



Actualización de la Programación Financiera de los Ingresos Esperados del FMP derivados de las Asignaciones y Contratos

Abril 2016

Introducción

- A continuación se presenta la actualización de la programación financiera correspondiente a los ingresos esperados del FMP para el 2016, la cual modifica los resultados expuestos al Comité Técnico en su reunión del 23 de octubre del 2015.
- La actualización incorpora los principales acontecimientos de los mercados de hidrocarburos, tanto nacionales como internacionales, así como los flujos efectivamente recibidos por el FMP desde octubre pasado.
- Se presenta un escenario base, así como dos escenarios alternativos, con el fin de reflejar la incertidumbre inherente en los pronósticos, los cuales se construyen a partir de la volatilidad implícita derivada de instrumentos financieros.

Introducción

- El escenario base contempla ingresos esperados para 2016 equivalentes al 1.7% del PIB.
 - ✓ En la programación financiera de octubre se estimaban ingresos equivalentes a 2.5% del PIB.
 - ✓ Este ajuste se explica principalmente por la caída en los precios internacionales del petróleo.
- Bajo los escenarios alternativos, los ingresos del FMP quedan como sigue:
 - ✓ Escenario alto: los ingresos esperados equivaldrían al 2.2% del PIB.
 - ✓ Escenario bajo: los ingresos esperados equivaldrían al 1.3% del PIB.
- En la siguiente sección se describen los hechos más relevantes ocurridos recientemente en los mercados de hidrocarburos, así como su impacto en los ingresos petroleros y en las estimaciones.

Contenido

I Contexto sobre los Mercados de Hidrocarburos y los ingresos petroleros

- a. Mercados Internacionales de Hidrocarburos
- b. Mercados Nacionales de Hidrocarburos
- c. Transferencias Realizadas 2016

II Supuestos Macroeconómicos

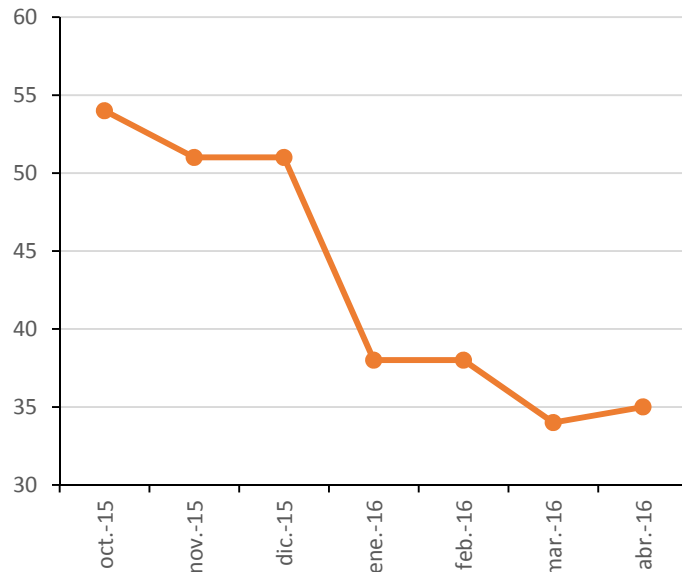
III Ingresos Esperados de 2T-2016 a 4T-2016

IV Conclusiones

I.a. Mercados Internacionales de Hidrocarburos

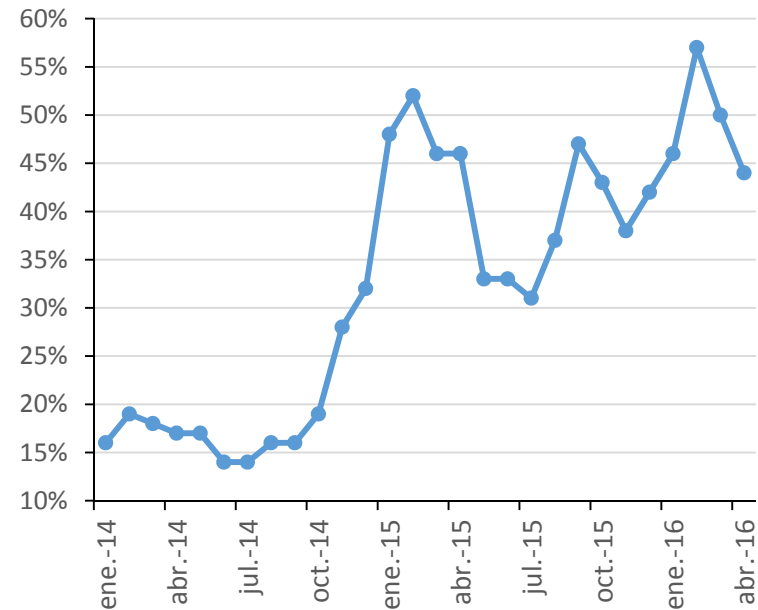
- De octubre a abril la expectativa para el 2016 del precio promedio del WTI se ajustó a la baja en 35%, aunado a un incremento en su volatilidad a niveles históricamente altos, la cual sin embargo ha ido disminuyendo en los últimos meses.

Gráfica 1. Evolución del pronóstico del precio promedio del WTI para 2016 (USD/b)



Fuente: EIA

Gráfica 2. Volatilidad implícita de instrumentos financieros asociados al WTI ^{1/} (Porcentaje del valor base)



Fuente: EIA

^{1/} En cada mes, se refiere a la volatilidad de tres meses hacia adelante.

I.a. Mercados Internacionales de Hidrocarburos

- Los principales elementos que contribuyen a explicar dicho comportamiento son:
 1. El levantamiento de las sanciones impuestas a Irán en materia nuclear, que elimina sus restricciones a la exportación de hidrocarburos.
 2. Menor expectativa de crecimiento en la demanda mundial de crudo, debido a la desaceleración tanto en economías emergentes como en desarrolladas.
 3. Intentos para alcanzar un acuerdo sobre el congelamiento de la producción de crudo entre algunos países de la OPEP y no OPEP, incluyendo Rusia y algunos países latinoamericanos.
 4. El levantamiento de la restricción a la exportación de hidrocarburos en EE.UU.

I.a. Levantamiento de las sanciones a Irán

- En julio de 2015 se aprobó el *Plan de Acción Integral Conjunto* (PAIC) entre Alemania, China, EE.UU., Rusia, Francia, Reino Unido, la Unión Europea e Irán.
 - ✓ La implementación completa del PAIC tiene por objeto garantizar la naturaleza exclusivamente pacífica del programa nuclear iraní, reafirmando que bajo ninguna circunstancia ese país podría adquirir o desarrollar armas nucleares.
 - ✓ Antes de la imposición de sanciones, Irán era el segundo mayor exportador de la OPEP, por lo que el levantamiento de las mismas ha generado expectativas de un alza en la oferta global.
- La Agencia de Información de Energía de EE.UU. (EIA, por sus siglas en inglés) estimaba que el PAIC se completaría para el segundo trimestre de 2016. Sin embargo, Irán lo completó en enero de ese año, por lo que a partir de ese mes se levantaron las sanciones en su contra.
- Ante ello, la EIA estima que la producción de Irán pase de un promedio de 2.8 MMbd en 2015 a un promedio de 3.1 MMbd en 2016, y a casi 3.6 MMbd en 2017.

I.a. Levantamiento de las sanciones a Irán

- El incremento en la producción de Irán explica prácticamente la totalidad del aumento de 0.2 MMbd en el pronóstico de la oferta mundial.
 - ✓ Si bien se espera que los países no pertenecientes a la OPEP reduzcan su producción, se considera que el aumento de producción de los miembros del cártel será suficiente para compensarlo.

Tabla 1. Variación del pronóstico de la oferta de crudo y otros líquidos
2016 vs. 2015
(Millones de barriles diarios)

	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16
Total^{1/}	0	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.3	0.2
OPEP	0	0.2	0.3	0.5	0.7	0.7	0.6
NO-OPEP	0	-0.3	-0.4	-0.6	-0.6	-0.4	-0.4

Fuente: EIA

1/ Se refiere a la variación entre el promedio de la oferta diaria esperada para 2016 respecto al del 2015. Los meses se refieren al periodo en que se publicó el pronóstico.

I.a. Menor expectativa de crecimiento en la demanda mundial de crudo

- Con base en información de la EIA, las expectativas en la demanda global de hidrocarburos se han ajustado a la baja.
 - ✓ En octubre del año pasado se estimaba que la demanda crecería en 1.4 MMbd, mientras que en abril dicha estimación se ajustó a 1.2 MMbd.
 - ✓ El principal ajuste en las expectativas fue en febrero y se atribuye principalmente a la desaceleración de la economía china.

Tabla 2. Variación del pronóstico de la demanda de crudo y otros líquidos
2016 vs. 2015
(Millones de barriles diarios)

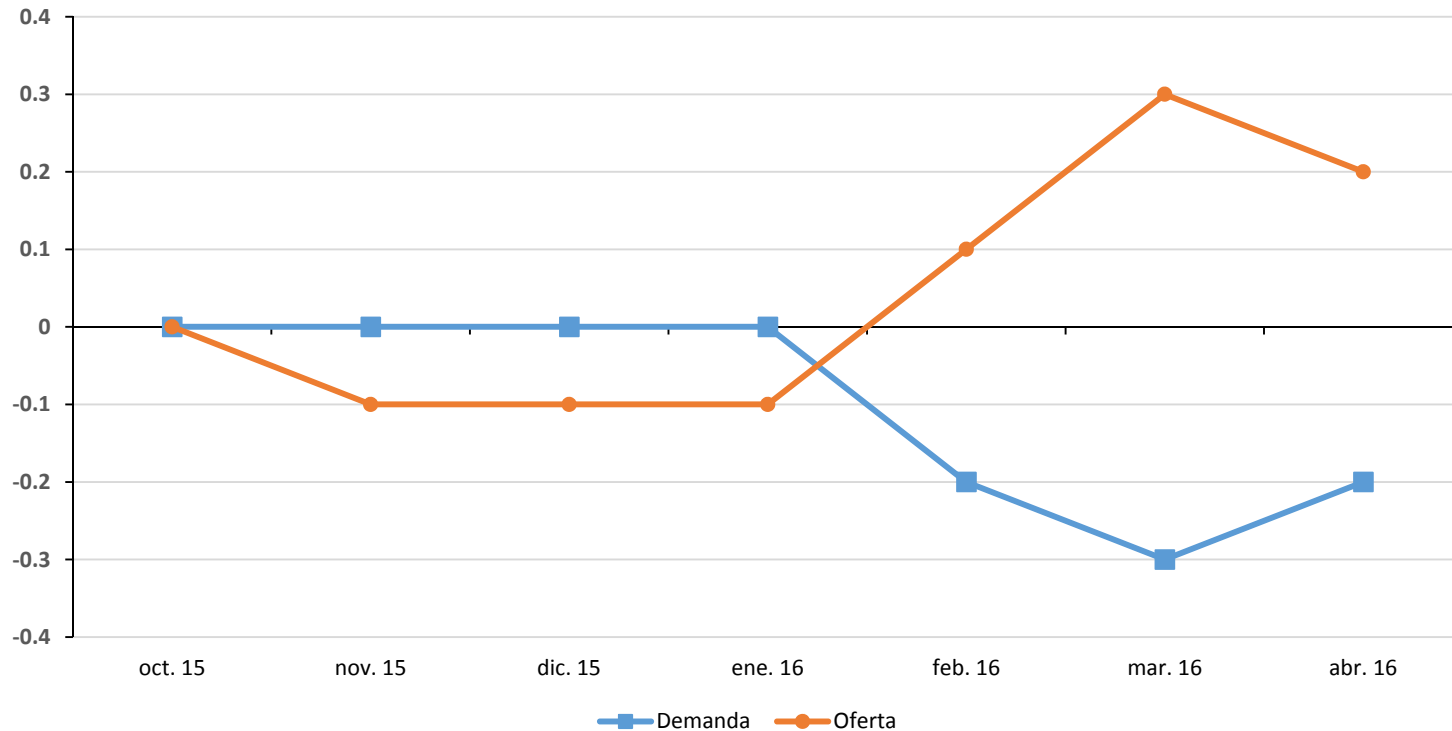
	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16
Total^{1/}	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.1	1.2
OCDE	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
NO-OCDE	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2

Fuente: EIA

1/ Se refiere a la variación entre el promedio de la demanda diaria esperada para 2016 respecto al del 2015. Los meses se refieren al periodo en que se publicó el pronóstico.

I.a. Cambio dinámico de oferta y demanda

Gráfica 3. Cambio en la expectativa del crecimiento de la oferta y demanda de crudo y otros líquidos para 2016 ^{1/}
(Millones de barriles diarios)



Fuente: EIA

1/ Se refiere al cambio en el pronóstico de crecimiento de oferta y demanda para 2016 relativo al pronóstico de octubre de 2015.

I.a. Intentos para alcanzar un acuerdo sobre el congelamiento de la producción de crudo

- Como resultado de la caída en los precios del crudo, los países productores de petróleo han buscado medidas para estabilizar al mercado, por lo que desde principios de año ha habido varias reuniones para intentar congelar la producción de crudo.
- El 8 de abril de 2016, los países productores de petróleo de América Latina se reunieron en Quito para discutir el congelamiento de la producción de crudo.
 - ✓ Sin embargo, en la declaración final del encuentro sólo se instó para que se tomen las acciones necesarias para estabilizar el mercado mundial del petróleo y mejorar los precios.
- El 17 de abril se reunieron en Doha los países miembros y no miembros de la OPEP para discutir dicho tema, sin lograr alcanzar un acuerdo al respecto.

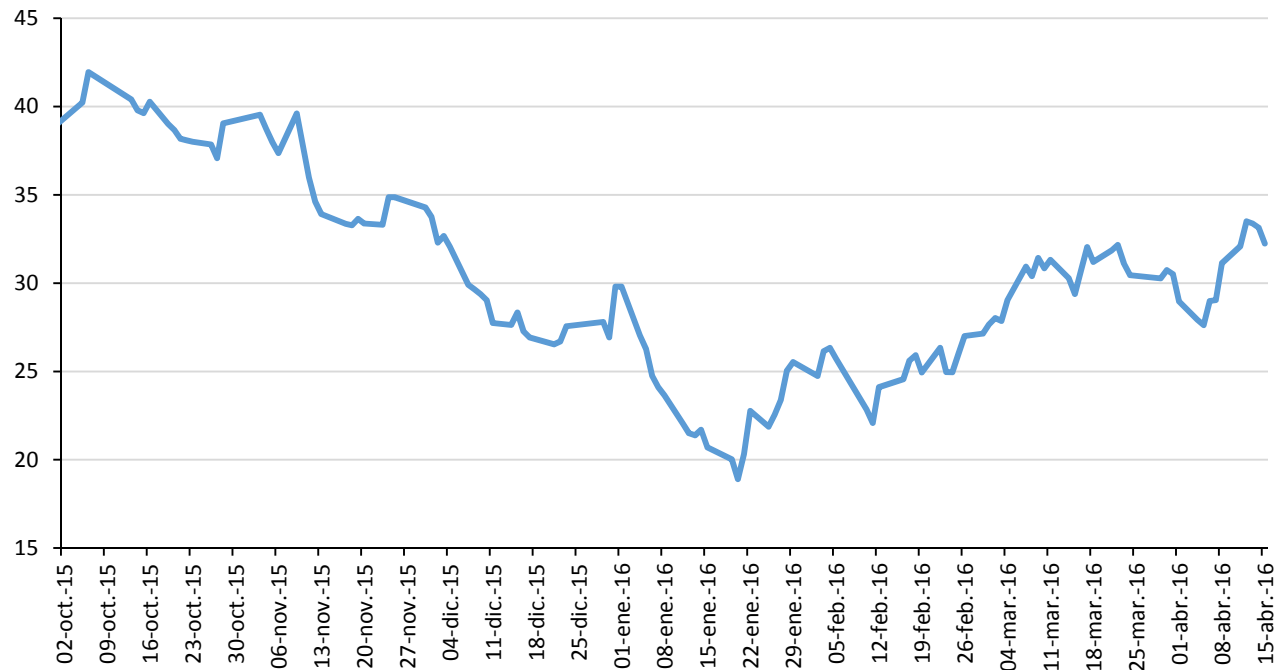
I.a. Levantamiento de la restricción a la exportación de hidrocarburos en EE.UU.

- El 18 de diciembre de 2015, el Congreso de EE.UU. votó a favor de levantar las restricciones a la exportación de crudo.
- En el corto plazo, lo anterior no debería afectar el nivel promedio de los precios internacionales, debido a que EE.UU. continúa siendo un importador neto de petróleo.
- En cambio, se espera que el efecto principal sea sobre el precio relativo de los crudos ligeros. En particular, se espera que se cierre el diferencial entre el WTI y el Brent.
- No se prevé que este hecho tenga un efecto directo sobre el precio de la Mezcla Mexicana de Exportación (MME), por tratarse de un crudo pesado.

I.b. Mercados Nacionales de Hidrocarburos

- De octubre del 2015 a marzo del 2016, la MME presentó niveles menores a los aprobados en el Paquete Fiscal 2016, alcanzando un nivel de 18.9 USD/b el 20 de enero de 2016, su nivel más bajo desde marzo del 2002. Posteriormente ha mostrado una recuperación, si bien ha habido algunas reducciones en el margen.

Gráfica 4. Precio diario de la MME
(USD/b)



Fuente: PMI.

I.b. Mercados Nacionales de Hidrocarburos

- Lo anterior se reflejó en una disminución importante en los ingresos petroleros esperados para el 2016, por lo que el gobierno mexicano anunció recortes al gasto para este ejercicio.
 - ✓ Ello impactará a Pemex con un recorte presupuestal de 100 mmp.
- En este entorno, varios campos con costos de extracción superiores al precio de la MME dejaron de ser rentables y en consecuencia la expectativa de nivel de producción se redujo.
 - ✓ El 29 de febrero el director de Pemex anunció que la producción diaria de la empresa productiva del Estado se reduciría en 100 mil barriles diarios.
- Por otra parte, en el desarrollo de los nuevos contratos de exploración y extracción se observaron resultados positivos. En particular, los resultados de la tercera licitación de la Ronda Uno superaron la expectativas al adjudicar 100% de los campos ofrecidos (25 campos).
- Además, el 17 de diciembre de 2015 se anunció la cuarta licitación de Ronda Uno correspondiente a aguas profundas.
 - ✓ La fecha de licitación será el 5 de diciembre de 2016.

I.c. Transferencias del FMP 1T-2016

- De enero a marzo de 2016 se han transferido al Estado 74,294 mp, equivalentes al 0.4% del PIB.
 - ✓ Esto equivale a una disminución de 29% con respecto a lo pronosticado para el mismo periodo en la programación financiera de octubre de 2015 (104,114 mp).
- Ello se explica principalmente por la diferencia entre el pronóstico basado en la Ley de Ingresos 2016 y el dato efectivamente observado de las siguientes variables para el primer trimestre del año:
 - ✓ Tipo de cambio: Se estimaba un tipo de cambio promedio de 16.4 MXN/USD. El dato promedio observado fue 18.1 MXN/USD.
 - ✓ Precio de la MME: Se proyectó en 50 USD/b para 2016. El promedio observado fue de 26.2 USD/b.
 - ✓ Precio del Gas: Se utilizó un precio de 3.2 USD/MMBtu. El promedio observado fue de 2.6 USD/MMBtu.

I.c. Transferencias del FMP 1T-2016

Tabla 3. Transferencias realizadas durante el primer trimestre 2016 vs. lo estimado en la programación financiera presentada en octubre 2015 (Millones de pesos)

Fuente de Ingreso	a. Ingresos transferidos	b. Programación financiera oct-15	c. Diferencia (a-b)	d. Diferencia (a/b)-1 %
Derecho de Exploración	253	252	0.3	0.1%
Derecho de Extracción	7,555	13,812	-6,257	-45%
Derecho por la Utilidad Compartida	67,176	90,048	-22,872	-25%
Cuota Contractual para la Fase Exploratoria	2.8	2.7	0.1 pp	1%
Total de Transferencias del FMP 2016	74,294	104,114	-29,821	-29%
Total de Transferencias del FMP (% PIB)	0.4%	0.6%	-0.2 pp	--

Fuente: Análisis FMP.

Contenido

I Contexto sobre los Mercados de Hidrocarburos y los ingresos petroleros

II Supuestos Macroeconómicos

- a. Escenario Base
- b. Escenarios Alternativos

III Ingresos Esperados de 2T-2016 a 4T-2016

IV Conclusiones

II.a. Supuestos macroeconómicos: Escenario Base

- A continuación se presenta un resumen de los supuestos utilizados en la elaboración del escenario base de este ejercicio de programación financiera. Un análisis más detallado se puede consultar en el anexo.

Tabla 4. Supuestos macroeconómicos de la programación financiera

Variable	a. Programación financiera abr-16	b. Programación financiera oct-15	c. Diferencia (a/b)-1
Tipo de Cambio Promedio (MXN/USD)	18.0	16.4	10%
Petróleo			
I. Precio promedio de la MME (USD/b)	32.9	50.0	-34%
II. Volumen de producción promedio (mmbd)	2.12	2.25	-6%
Gas			
I. Precio promedio (USD/ MMBtu)	2.6	3.2	-19%
II. Volumen de producción promedio (MMMBtu/d)	4,933	6,672	-26%
PIB Nominal (Miles de millones de Pesos) ¹	19,219.6	19,219.6	0%
Derecho por la Utilidad Compartida			
I. Tasa para calcular el derecho	68.75%	68.75%	0.0 pp
II. Tasa efectiva de deducción de costos	15.10%	15.00%	0.1 pp
Tasa promedio del Derecho de Extracción	7.50%	7.70%	-0.2 pp

1/ Corresponde a Criterios Generales de Política Económica para 2016 conforme a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Fuente: Análisis FMP con información de SHCP, PEMEX y Banco de México.

II.b. Supuestos macroeconómicos: Escenarios Alternativos

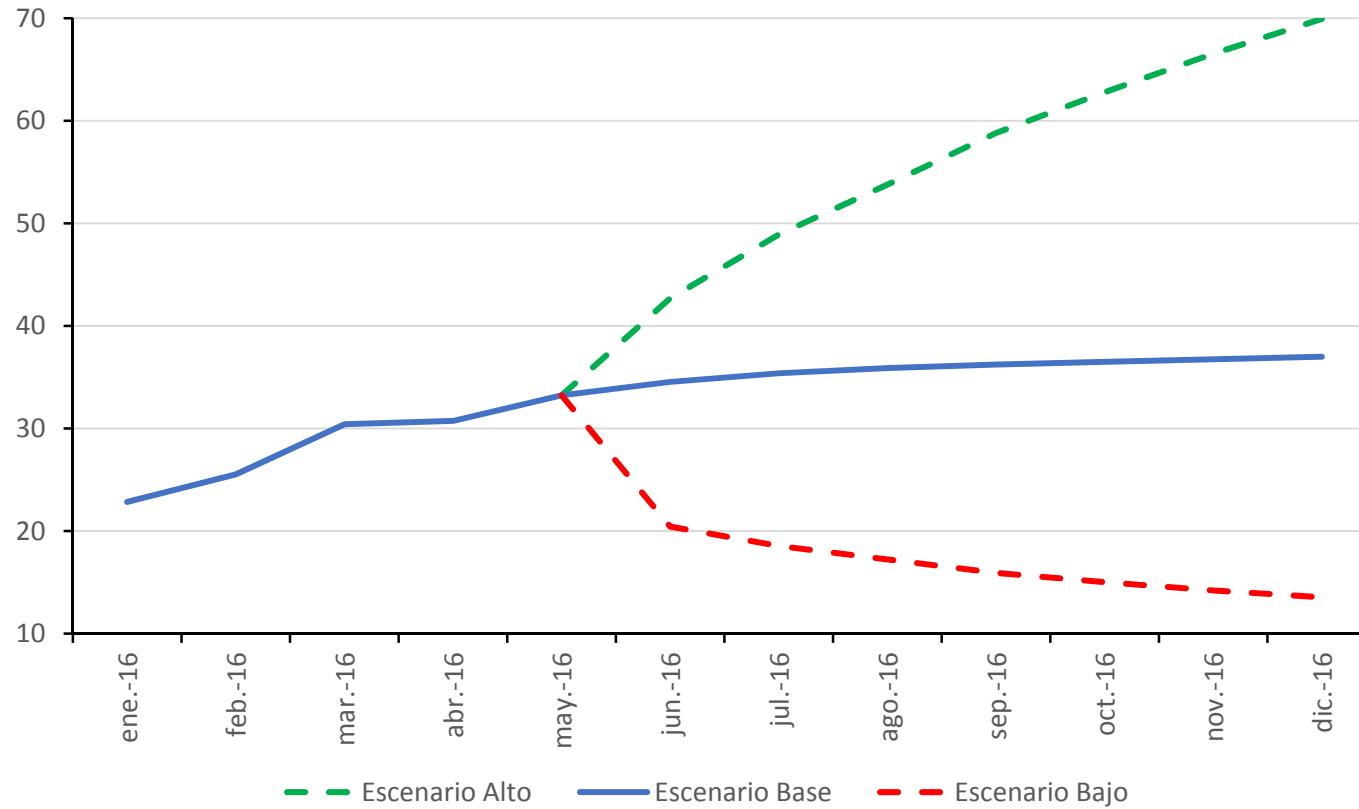
- Considerando la alta volatilidad que han presentado los precios de los hidrocarburos en el último año, el presente ejercicio de programación financiera incorpora escenarios alternativos como complemento al escenario base, con el fin de cuantificar la incertidumbre asociada a las proyecciones.
- En la programación financiera de octubre 2015, los escenarios alternativos se basaron en los pronósticos del WTI emitidos por analistas del sector privado.
 - ✓ Ello representaba una desventaja importante, ya que en algunos casos los pronósticos no se actualizaban de manera frecuente, a pesar de los cambios en el mercado spot de petróleo.
- Con el fin de mejorar las estimaciones, en esta ocasión los escenarios alternativos se construyeron a partir de los intervalos de incertidumbre para el WTI publicados por la EIA en su *Reporte de Precios de Mercado e Incertidumbre* (marzo 2015).
 - ✓ La EIA construye dichos intervalos a partir de la volatilidad implícita en los contratos de futuros y opciones sobre el WTI.

II.b. Supuestos macroeconómicos: Escenarios Alternativos

- Una vez generados los valores probables para el WTI, se genera un rango para la MME suponiendo un diferencial para 2016 entre ambos tipos de crudo.
- De esta forma, el precio promedio anual de la MME quedaría como sigue:
 - ✓ Escenario alto: 45.5 USD/b
 - ✓ Escenario bajo: 21.5 USD/b
- Cabe mencionar que el precio promedio de 25 USD/b establecido en Pre-Criterios 2017 es consistente con el rango estimado para la MME.

II.b. Escenarios alternativos: precios de la MME 2016

Gráfica 5. Precio de la Mezcla Mexicana de Exportación, 2016
(USD/b)



Fuente: Análisis FMP.

Contenido

I Contexto sobre los Mercados de Hidrocarburos y los ingresos petroleros

II Supuestos Macroeconómicos

III Ingresos Esperados de 2T-2016 a 4T-2016

- a. Asignaciones
- b. Contratos
- c. Totales

IV Conclusiones

III.a. Ingresos por Asignaciones 2016: Distintos Escenarios

- A continuación se presenta la estimación de ingresos por asignaciones que el FMP espera recibir durante el 2016 para el escenario base y los escenarios alternativos.
 - ✓ En el escenario base, en total se esperan ingresos por asignaciones por un monto de 333,639 mp, que representan el 1.7% del PIB.
 - ✓ Las cifras presentadas toman en cuenta la transición de 22 asignaciones de resguardo de Pemex que fueron adjudicadas en la tercera licitación de la Ronda Uno. Ello se describe a detalle en la sección de contratos.

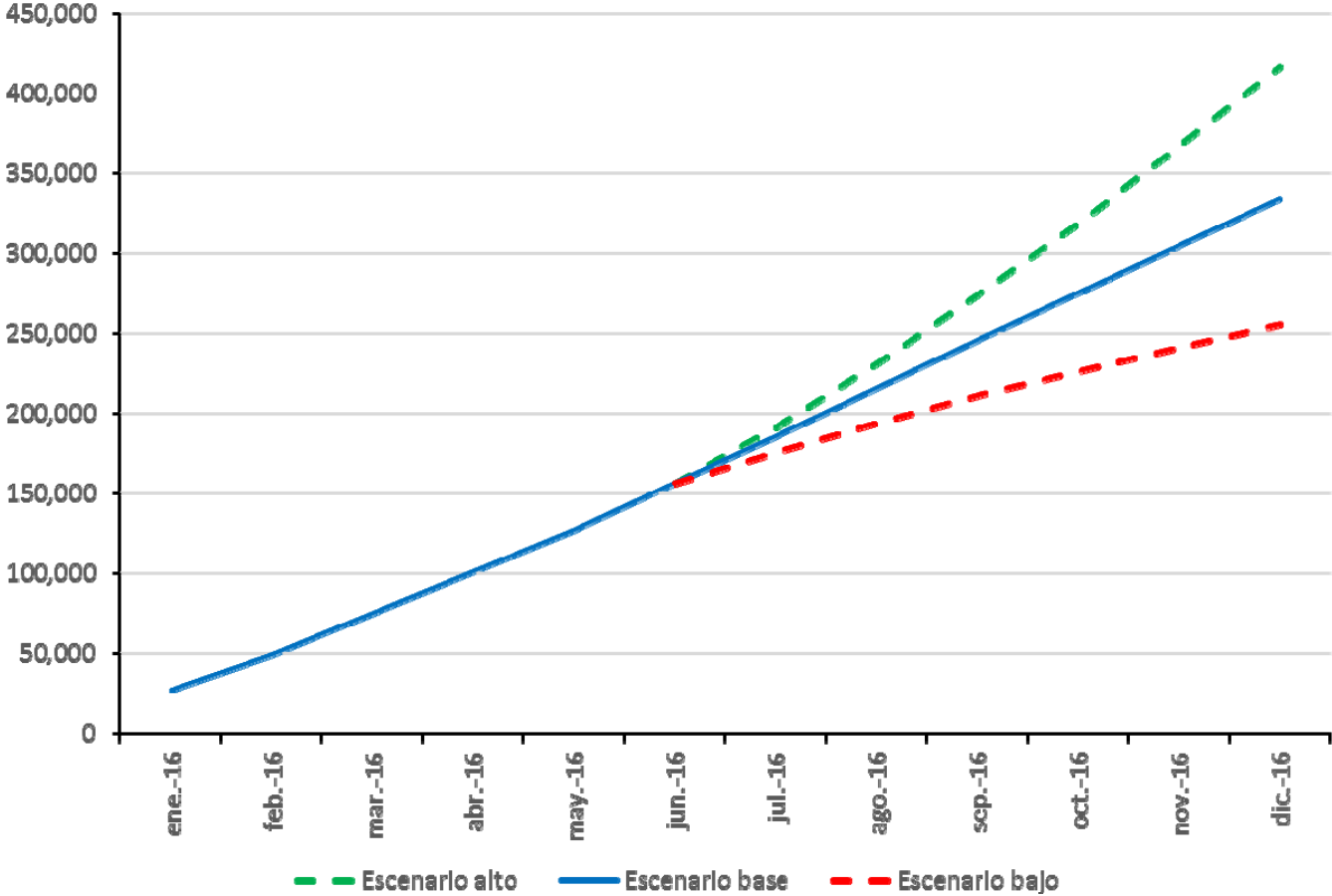
Tabla 5. Ingresos anuales por asignaciones para 2016, distintos escenarios
(Millones de pesos)

Tipo de Derecho	Escenario Base	Escenario Bajo	Escenario Alto
Derecho de Exploración	1,012	1,012	1,012
Derecho de Extracción	36,391	26,700	52,529
Derecho por la Utilidad Compartida	296,237	227,699	362,871
Total de ingresos por asignaciones	333,639	255,411	416,413
Total de ingresos por asignaciones como % del PIB	1.7%	1.3%	2.2%

Fuente: Análisis FMP.

III.a. Proyección de Escenarios 2016

Gráfica 6. Proyección de ingresos acumulados por asignaciones, 2016
(Millones de pesos)



Fuente: Análisis FMP.

III.a. Comparativo con Programación Financiera Oct-2015

- En la siguiente tabla se muestra un comparativo de las estimaciones actuales con respecto a lo que se presentó al Comité Técnico en octubre de 2015.

Tabla 6. Actualización del escenario base relativo a la presentación al Comité Técnico en octubre 2015
(Millones de pesos)

Fuente de Ingreso	a. Programación financiera abr-16	b. Programación financiera oct-15	c. Diferencia (a-b)	d. Diferencia (a/b)-1 %
Derecho de Exploración	1,012	1,016	-4	0%
Derecho de Extracción	36,391	55,552	-19,162	-34%
Derecho por la Utilidad Compartida	296,237	419,048	-122,812	-29%
Total de Transferencias del FMP	333,639	475,617	-141,977	-30%
Total de Transferencias como % del PIB	1.7%	2.5%	-0.8 pp	--

Fuente: Análisis FMP.

III.b. Cuota Contractual para la Fase Exploratoria

- Para 2016, los ingresos totales estimados por cuotas exploratorias (L01, L02 y L03) ascienden a 17.8 mp.
 - ✓ La diferencia entre lo estimado en octubre de 2015 (15.6 mp) y la cifra actual (17.8 mp) se debe al éxito obtenido en L03.
 - ✓ El pronóstico anterior suponía que se adjudicaría el 50% de los bloques. Sin embargo, el 100% de los bloques fue adjudicado.

Tabla 7. Estimación de la cuota contractual para la fase exploratoria 2016
(Millones de pesos)

Cuota Contractual	L01	L02	L03	a. Programación financiera abr-16	b. Programación financiera oct-15	c. Diferencia (a-b)	d. Diferencia (a/b)-1 %
Monto mensual ^{1/}	0.8	0.2	1.0	1.9	1.4	0.5	34%
Monto esperado anual ^{2/}	9.3	2.2	6.4	17.8	15.6	2.2	14%

Fuente: Análisis FMP

1/ Considera meses completos.

2/ Considera los días que efectivamente operó el contrato.

III.b. Ingresos por Contratos L03

- El pasado 17 de diciembre, en la tercera licitación de Ronda Uno (L03), se adjudicaron 25 áreas contractuales, de las cuales 22 eran áreas de resguardo de Pemex que le fueron otorgadas en la Ronda Cero.
- De acuerdo con la información publicada por la CNH en el portal de la Ronda Uno, 15 se encuentran en etapa de producción.
 - ✓ Dichas áreas generarán ingresos al FMP bajo el esquema de contratos al tiempo que dejarán de generar los pagos de las asignaciones originales.
 - ✓ Lo anterior implica que por primera vez el FMP recibirá recursos por contraprestaciones de contratos en etapa de producción, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 8. Ingresos esperados por contratos L03 para 2016, distintos escenarios (Millones de pesos)

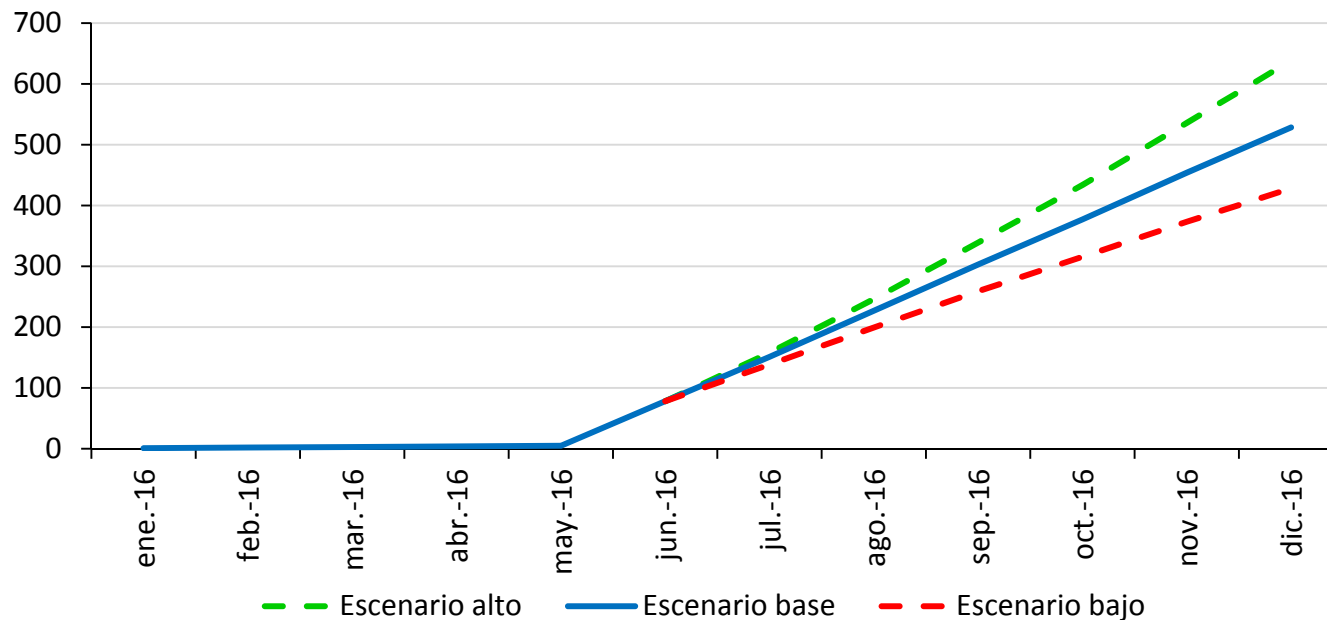
Fuente de Ingreso	Escenario base	Escenario bajo	Escenario alto
Regalía Base	23	13	38
Regalía Adicional	488	397	582
Total	511	411	621

Fuente: Análisis FMP.

III.b. Ingresos por Contratos: Distintos Escenarios

- En el escenario base, los ingresos esperados para 2016 se estiman en 529 mp (a partir de junio se espera un flujo promedio mensual de 75 mp).
- Considerando los escenarios alternativos, el flujo anual puede variar entre 428 mp y 639 mp.

Gráfica 7. Ingresos acumulados por contratos, distintos escenarios
(Millones de pesos)



Fuente: Análisis FMP.

III.c. Estimación para los Ingresos Totales

- Considerando los distintos escenarios anteriormente descritos, se estima que los ingresos del FMP para 2016, provenientes de las asignaciones y de contratos, oscilarán entre 1.3% y 2.2% del PIB.
 - ✓ Cabe mencionar que los ingresos que resultarían de utilizar los supuestos de Pre-Criterios 2017 se encuentran dentro de este rango.

Tabla 9. Estimación de ingresos del FMP para 2016, distintos escenarios
(Millones de pesos)

Tipo de ingreso	Escenario Base	Escenario Bajo	Escenario Alto
Asignaciones			
Derecho de Exploración	1,012	1,012	1,012
Derecho de Extracción	36,391	26,700	52,529
Derecho por la Utilidad Compartida	296,237	227,699	362,871
Contratos			
Cuota Contractual para la Fase Exploratoria	18	18	18
Regalías base y adicional	511	411	621
Total de ingresos recibidos 2016	334,168	255,839	417,051
Total de ingresos recibidos 2016 como % del PIB	1.7%	1.3%	2.2%

Fuente: Análisis FMP.

III.c. Estimación para los Ingresos Totales

- Es importante mencionar que lo anterior no incluye los posibles efectos de las medidas para fortalecer la posición financiera de Pemex anunciadas por la SHCP el pasado 13 de abril, entre las que destaca un ajuste al régimen fiscal de las asignaciones.
- El nuevo régimen establece un piso al límite de las deducciones permitidas, donde éstas son más altas cuando el precio de los hidrocarburos es más bajo.
- De acuerdo con el comunicado de SHCP, dadas las condiciones actuales de precio y producción esta modificación implica una reducción de aproximadamente 50 mmp en el pago de derechos de 2016.

III.c. Estimación para los Ingresos Totales

- En el escenario base, se estima que los ingresos totales del FMP sean inferiores en 31% respecto a lo contemplado en la Ley de Ingresos de la Federación 2016 (485,536 mp).

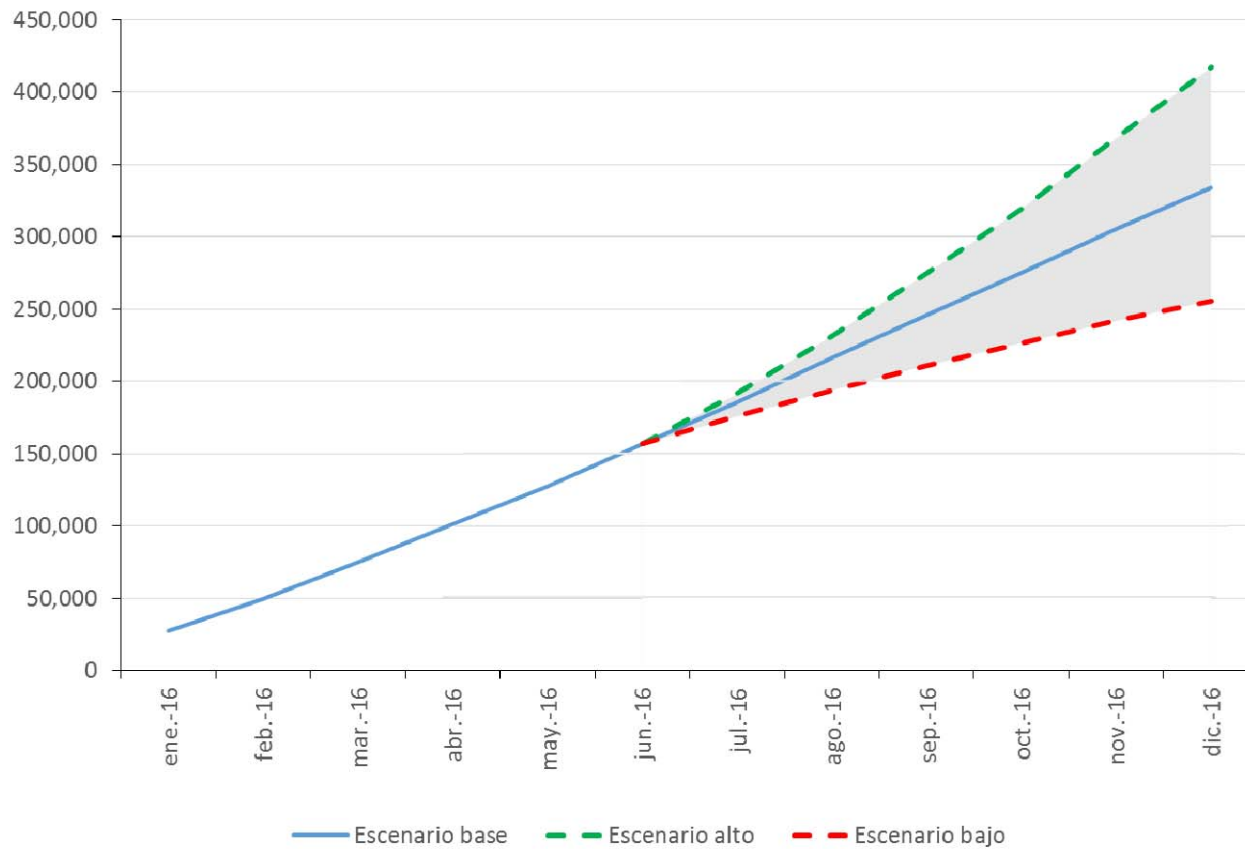
Tabla 10. Estimación de ingresos del FMP para 2016
comparativo octubre 2015 vs. marzo 2016
(Millones de pesos)

Fuente de Ingreso		a. Programación financiera abr-16	b. Programación financiera oct-15	c. Diferencia (a-b)	d. Diferencia (a/b)-1 %
Asignaciones	Derecho de Exploración	1,012	1,016	-4	0%
	Derecho de Extracción	36,391	55,552	-19,162	-34%
	Derecho por la Utilidad Compartida	296,237	419,048	-122,812	-29%
Contratos	Cuota Contractual para la Fase Exploratoria	18	16	2	14%
	Regalías base y adicional	511	--	--	--
Total de Transferencias del FMP		334,168	475,632	-141,465	-30%
Total de Transferencias del FMP (% PIB)		1.7%	2.5%	-0.8 pp	--

Fuente: Análisis FMP.

III.c. Estimación para los Ingresos Totales

Gráfica 8. Ingresos acumulados, distintos escenarios (millones de pesos)



Fuente: Análisis FMP.

Contenido

I Contexto sobre los Mercados de Hidrocarburos y los ingresos petroleros

II Supuestos Macroeconómicos

III Ingresos Esperados de 2T-2016 a 4T-2016

IV Conclusiones

IV. Conclusiones

- Derivado de los acontecimientos ocurridos recientemente en los mercados de hidrocarburos nacionales e internacionales, se hizo una revisión a la baja de los flujos esperados para 2016 con respecto a la programación financiera presentada en octubre de 2015.
- En particular, los ingresos para 2016 se estiman actualmente en 1.7% (334,168 mp) del PIB, mientras que en octubre de 2015 se proyectaban en 2.5% (475,632 mp).
- A pesar del amplio margen de los escenarios proyectados, e incluso en el escenario alto (ingresos equivalentes a 2.2% del PIB), no se estima que los ingresos del FMP sean suficientes para que se comience a acumular una reserva de largo plazo al cierre de 2016.

Anexos

Anexos

I Supuestos Macroeconómicos

II Ingresos Estimados por Contratos de L03

III Programación Financiera Mensual FMP abril 2016

Anexo I. Supuestos Macroeconómicos:

Escenario Base

- A continuación se describen los supuestos utilizados para la realización de la programación financiera 2016 en el escenario base. Los datos observados se encuentran actualizados al 15 de abril.
 - ✓ Tipo de cambio: Se utilizó el establecido en los Pre-Criterios 2017.
 - ✓ Precio de la MME: Se determinó con base en el promedio de los futuros del WTI consultados del 11 al 15 de abril menos un diferencial de 8 USD/b.
 - ✓ Precio del gas natural: Es un pronóstico inercial con base en el promedio de las declaraciones de Pemex de diciembre 2015, enero y febrero de 2016.
 - ✓ Plataforma de producción de crudo: Se utilizó el establecido en los Pre-Criterios 2017.

Anexo I. Supuestos Macroeconómicos:

Escenario Base

- Plataforma de producción de gas:
 - ✓ Es un pronóstico inercial basado en el promedio de producción de las declaraciones de Pemex de diciembre 2015, enero y febrero de 2016.
 - ✓ Cabe mencionar que el cambio en el nivel en esta variable que se observa en la Tabla 4 se debe a un cambio en la fuente de los datos utilizados con respecto a lo presentado al Comité Técnico en octubre pasado:
 - En la programación financiera de octubre 2015, estaba basado en la información de la Base de Datos Institucional de PEMEX.
 - En la programación financiera de abril 2016, se utilizó la información de las declaraciones provisionales del derecho por la utilidad compartida.
 - Dicha información es publicada en las estadísticas del FMP para dar cumplimiento a las obligaciones de transparencia establecidas en el artículo 58 de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.
- PIB nominal: Corresponde al pronóstico publicado en Criterios Generales de Política Económica 2016.

Anexo I. Supuestos Macroeconómicos: Escenarios Alternativos

- A continuación se describen algunas características relevantes detrás de la metodología utilizada por la EIA y que fue utilizada para construir los escenarios alternativos en esta presentación:
 - ✓ Se supone que los precios de los instrumentos financieros se valúan de acuerdo al modelo de Black-Scholes-Merton.
 - ✓ Posteriormente, se invierte el modelo para obtener la volatilidad implícita.
 - ✓ Con base en ello, se calcula una densidad neutral al riesgo y se encuentra un precio mínimo y máximo tal que el precio tenga 95% de probabilidad de ubicarse en el rango bajo la densidad estimada.
- Con base en esta metodología se estimó el precio correspondiente de la MME aplicando un diferencial de 8 USD, lo cual corresponde al diferencial promedio observado desde octubre de 2015 a la fecha.
 - ✓ El resto de los supuestos se mantienen igual que en el escenario base.

Anexos

I Supuestos Macroeconómicos

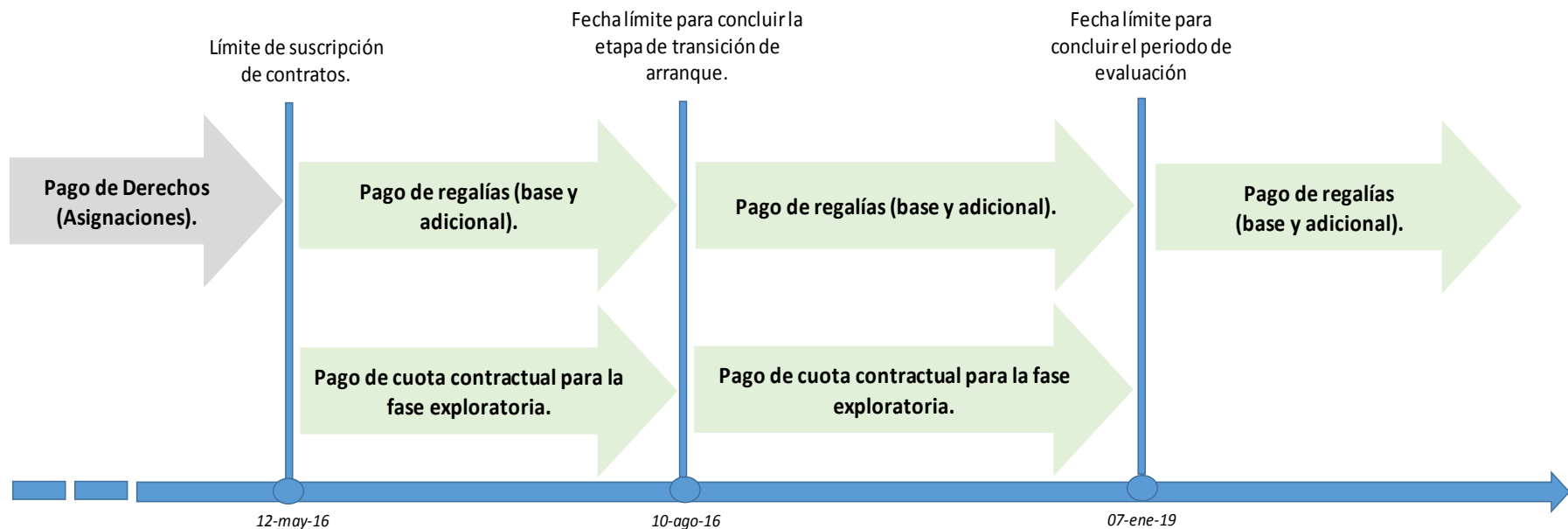
II Ingresos Estimados por Contratos de L03

III Programación Financiera Mensual FMP abril 2016

Anexo II. Ingresos por Contratos de L03: Efecto Neto

- Si bien los contratos se suscribirán a más tardar el 12 de mayo, la fecha exacta para la recepción de recursos dependerá de la evolución del periodo de transición establecido en el contrato. Ello se describe en el siguiente diagrama.
- Por simplicidad, para las estimaciones aquí presentadas se considera que la transferencia de hidrocarburos se realiza al mismo tiempo que la suscripción del contrato (fecha límite: 12 de mayo).

Diagrama 1. Transición de áreas contractuales de la L03



Fuente: Análisis FMP con información del contrato para la L03.

Anexo II. Ingresos por Contratos de L03: Efecto Neto

- El efecto neto de los ingresos que se generarán por contratos de L03 y que dejarán de generar los pagos de las asignaciones originales se estima negativo en 43.2 mp:
 - ✓ El efecto de la Cuota Contractual para la Fase Exploratoria es positivo en 6.4 mp respecto del DEXP.
 - ✓ El efecto de la Regalía Base es neutro respecto del DEXT.
 - ✓ El efecto de la Regalía Adicional es negativo en 49.6 mp respecto del DUC.
 - Cabe mencionar que la Regalía Adicional se calcula sobre los ingresos del proyecto y el DUC lo hace sobre la utilidad operativa del mismo.

Tabla 11. Comparativos de contraprestaciones de L03 y su equivalente en derechos en 2016
(Millones de pesos)

Tipo de régimen	Derecho de Exploración	Cuota Contractual Para la Fase exploratoria	Derecho de Extracción	Regalía base	Derecho por la Utilidad Compartida	Regalía adicional sobre los ingresos	Total
Contratos	0.0	6.4	0.0	22.6	0.0	488.2	517.1
Asignaciones	0.0	0.0	22.6	0.0	539.7	0.0	562.3
Diferencia	0.0	6.4	-22.6	22.6	-539.7	488.2	-45.2

Fuente: Análisis FMP

Anexo II. Ingresos por Contratos de L03

Tabla 12. Información de las áreas de L03 que se encuentran produciendo
(Diferentes unidades)

Nombre del área	Contratista ganador	Región del área contractual	Tasa de Regalía adicional ofrecida	Superficie del área en Km ²	Producción diaria registrada en el periodo Ene-Sep 2015		Ingresos esperados 2016 (Millones de dólares)
					Gas mmpcd	Petróleo bd	
Moloacán	Canamex Dutch	Sur	85.69	46.3	0.4	600	4.45
Cuichapa Poniente	Lifting Mx	Sur	60.82	41.5	1.7	600	3.74
Peña Blanca	Strata	Burgos	50.86	26	11.1	0	3.25
Benavides-Primavera	Sist. Integrales	Burgos	40.07	171.5	13.3	0	3.07
Nuevo Mundo	Renaissance Oil	Sur	80.69	27.7	2.8	200	2.69
Calibrador	Manufacturero Mx	Burgos	41.77	16.1	8.7	0	2.09
Topén	Renaissance Oil	Sur	78.79	25.3	1.4	200	1.97
Mareógrafo	Manufacturero Mx	Burgos	34.25	29.8	8.3	0	1.64
Barcodón	Diavaz Offshore	Norte	64.5	11	0.1	300	1.68
Carretas	Strata	Burgos	50.86	89.4	3.6	0	1.05
Ricos	Strata	Burgos	41.5	23.7	4.1	0	0.98
Malva	Renaissance Oil	Sur	57.39	21.2	0.6	100	0.70
Duna	Industriales Globales	Burgos	20.08	36.7	4.3	0	0.50
San Bernardo	Sarreal	Burgos	10.56	28.3	4.4	0	0.27
Catedral	Diavaz Offshore	Sur	63.9	58	0.7	0	0.26

Fuente: CNH Portal de Ronda 1.

Anexos

I Supuestos Macroeconómicos

II Ingresos Estimados por Contratos de L03

III Programación Financiera Mensual FMP abril 2016

Anexo III. Ingresos del FMP 2016: Escenario Base

Tabla 13. Estimación de los ingresos del FMP, 2016
(Millones de pesos)

Fecha	Asignaciones				Contratos		Total de Recepciones
	Derecho de Exploración	Derecho de Extracción	Derecho por la Utilidad Compartida		Cuota contractual	Regalías ^{1\}	
			Provisional	Cierre del Ejercicio Fiscal (Año Anterior)			
ene-16	82	2,890	24,620	0	0.8	-	27,593
feb-16	84	2,352	19,404	0	0.9	-	21,842
mar-16	86	2,313	22,458	692	1.0	-	25,551
abr-16	86	3,211	22,857	0	1.0	-	26,155
may-16	84	2,861	23,286	0	1.0	-	26,232
jun-16	84	3,217	25,926	0	1.6	72.0	29,300
jul-16	84	3,189	25,624	0	1.9	70.8	28,970
ago-16	84	3,330	26,727	0	1.9	73.9	30,217
sep-16	84	3,333	26,751	0	1.9	74.3	30,245
oct-16	84	3,215	25,809	0	1.9	72.2	29,182
nov-16	84	3,303	26,538	0	1.9	74.9	30,002
dic-16	84	3,177	25,544	0	1.9	72.7	28,880
Total 2016	1,012	36,391	295,544	692	18	511	334,168
% PIB	0.0%	0.2%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%

Fuente: Análisis FMP.

1/Incluye la regalía base y la regalía adicional

Anexo III. Ingresos del FMP 2016: Escenario Bajo

Tabla 14. Estimación de los ingresos del FMP, 2016
(Millones de pesos)

Fecha	Asignaciones				Contratos		Total de Recepciones
	Derecho de Exploración	Derecho de Extracción	Derecho por la Utilidad Compartida		Cuota contractual	Regalías ^{1\}	
			Provisional	Cierre del Ejercicio Fiscal (Año Anterior)			
ene-16	82	2,890	24,620	0	0.8	-	27,593
feb-16	84	2,352	19,404	0	0.9	-	21,842
mar-16	86	2,313	22,458	692	1.0	-	25,551
abr-16	86	3,211	22,857	0	1.0	-	26,155
may-16	84	2,861	23,286	0	1.0	-	26,232
jun-16	84	3,217	25,926	0	1.6	72.0	29,300
jul-16	84	1,965	16,971	0	1.9	58.6	19,081
ago-16	84	1,841	16,198	0	1.9	58.9	18,184
sep-16	84	1,705	15,236	0	1.9	57.7	17,085
oct-16	84	1,521	13,832	0	1.9	54.7	15,494
nov-16	84	1,477	13,621	0	1.9	55.7	15,239
dic-16	84	1,347	12,598	0	1.9	53.2	14,084
Total 2016	1,012	26,700	227,006	692	18	411	255,839
% PIB	0.0%	0.1%	1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%

Fuente: Análisis FMP.

1/Incluye la regalía base y la regalía adicional

Anexo III. Ingresos del FMP 2016: Escenario Alto

Tabla 15. Estimación de los ingresos del FMP, 2016
(Millones de pesos)

Fecha	Asignaciones				Contratos		Total de Recepciones
	Derecho de Exploración	Derecho de Extracción	Derecho por la Utilidad Compartida		Cuota contractual	Regalías ^{1\}	
			Provisional	Cierre del Ejercicio Fiscal (Año Anterior)			
ene-16	82	2,890	24,620	0	0.8	-	27,593
feb-16	84	2,352	19,404	0	0.9	-	21,842
mar-16	86	2,313	22,458	692	1.0	-	25,551
abr-16	86	3,211	22,857	0	1.0	-	26,155
may-16	84	2,861	23,286	0	1.0	-	26,232
jun-16	84	3,217	25,926	0	1.6	72.0	29,300
jul-16	84	3,897	30,636	0	1.9	77.8	34,697
ago-16	84	4,848	34,987	0	1.9	86.3	40,008
sep-16	84	5,653	37,298	0	1.9	91.1	43,129
oct-16	84	6,330	38,299	0	1.9	93.0	44,807
nov-16	84	7,258	41,184	0	1.9	100.1	48,628
dic-16	84	7,700	41,223	0	1.9	100.6	49,109
Total 2016	1,012	52,529	362,179	692	18	621	417,051
% PIB	0.0%	0.3%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%

Fuente: Análisis FMP.

1/Incluye la regalía base y la regalía adicional