



Contrato de Exploración y Producción de Hidrocarburos, E&P No. XX de xx de xx de 2019

Anexo C

Derechos Económicos

Área - XX

Continental, Madura o Explorada o Emergente o Semiexplorada (*Seleccionar según el grado de conocimiento geológico y su potencial*), prospectiva para el desarrollo de Acumulaciones en Trampas.

C.1 Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo

Acuerdo 2 de 2017, Artículo 82.

C.1.1 Período de Exploración, incluido eventual Programa Exploratorio Posterior, Descubrimientos, Programa de Retención, Programas de Evaluación (individual e integrado) sin Producción, Etapa de desarrollo de infraestructura de producción y transporte:

Causación: Anualmente o en forma proporcional por fracciones inferiores, a partir de la Fecha Efectiva, durante el Período de Exploración, sus prórrogas, eventual Programa Exploratorio Posterior, Programa de Evaluación (individual e integrado), Descubrimientos, Programa de Retención, sin que exista Producción y Etapa de desarrollo de infraestructura de producción y transporte.

Liquidación: Corresponde al Contratista, mediante el diligenciamiento del correspondiente Formulario.

Se calcula sobre la superficie total del Área Asignada o su Remanente, de mediar devoluciones, deducidas las Áreas en Explotación o en Producción, medida en hectáreas (ha) y fracciones de hectárea aproximadas hasta centésimas, según su estado a 31 de diciembre del Año inmediatamente anterior, a la tarifa fijada por la ANH en Dólares de los Estados Unidos de América por unidad de superficie (USD/ha).



Para el periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 al 30 de abril de 2019 dicha tarifa es:

Áreas Prospectivas para Acumulaciones de Hidrocarburos en Trampas Tarifa - TAUS (USD/ha)	
Áreas Costa Afuera a profundidades a agua iguales o menores de 1.000 m.	0,79
Áreas Costa Afuera a profundidades a agua de más de 1.000 m.	0,59

Esta tarifa se actualiza anualmente con arreglo al Artículo 87 del Acuerdo 2 de 2017, o la norma que lo modifique o sustituya. Por consiguiente, como quiera que el Índice aplicable para el Año inmediatamente anterior solamente se publica en el Mes de abril, la providencia de actualización se expide en mayo siguiente.

Para liquidar el Derecho se aplica la siguiente fórmula:

$$DUS_{PE} = S * TAUS$$

Donde:

- DUS_{PE} corresponde al Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo durante el Período de Exploración
- S es la superficie del Área Asignada o la del Área Remanente menos las Áreas en Explotación o en Producción, expresada en hectáreas y fracciones de hectárea (ha) aproximadas hasta centésimas
- TAUS corresponde a la tarifa anual por concepto del Uso del Subsuelo vigente, expresada en Dólares de los Estados Unidos de América por unidad de superficie, actualizada anualmente por la ANH

Oportunidad de Pago:

La cancelación de este Derecho Económico ha de tener lugar en forma anticipada, dentro del Mes siguiente a la Fecha Efectiva, por la fracción remanente del Año de que se trate, y posteriormente, por Año calendario, en el mes de febrero.

Si el Período de Exploración, el Programa Exploratorio Posterior, Programa de Retención, Programas de Evaluación (individual e integrado) sin Producción, Etapa de desarrollo de infraestructura de producción y transporte terminan antes de completarse el Año calendario de que se trate, los Aportes a que se refiere este numeral deben liquidarse y pagarse proporcionalmente por la fracción que corresponda.



Debe pagarse en pesos colombianos, mediante la aplicación de la Tasa Representativa del Mercado, TRM certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente el Día Hábil inmediatamente anterior a la fecha en que tenga lugar su cubrimiento efectivo.

C.1.2 **Período de Explotación, Descubrimientos y Programas de Evaluación con Producción**

Causación: Por semestre calendario vencido.

Liquidación: Corresponde al Contratista, mediante el diligenciamiento del correspondiente Formulario.

Se calcula sobre la Producción Base, descontados los volúmenes correspondientes al Derecho Económico de Participación en la Producción (X%) y de Participación Adicional en la misma, de resultar aplicable, por las tarifas fijadas por la ANH en Dólares de los Estados Unidos de América por volumen de Producción, es decir, por Barril de Hidrocarburo Líquido o por miles de Pies Cúbicos de Gas Natural.

Las tarifas del Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo en Áreas en Explotación o en Producción, en Descubrimientos o en desarrollo de Programas de Evaluación con Producción, para el periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 al 30 de abril de 2019, son las siguientes:

- ✓ Cero coma trece ochenta y cinco Dólares (USD 0,1385) por Barril de Hidrocarburo Líquido, y
- ✓ Cero coma cero trece ochenta y cinco Dólares (USD 0,01385) por cada mil Pies Cúbicos (1.000 ft³) de Gas Natural.

Esta tarifa se actualiza anualmente con arreglo al Artículo 87 del Acuerdo 2 de 2017.

Para liquidar este Derecho se aplica la siguiente fórmula:

$$DUS_p = PBD * TUP$$

Donde:

- DUS_p corresponde al Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo sobre la Producción proveniente de Descubrimientos, de Áreas en Evaluación o de Campos en Producción.



- PB o Producción Base, es la Producción medida en el Punto de Medición Oficial o Punto de Fiscalización, después de descontar las Regalías expresadas en volumen, que resulta de la fórmula $PB = PT - R$
- PT es la Producción Total de cada Descubrimiento, de cada Área en Evaluación o de cada Campo en cada Área asignada en Producción, expresada en volumen, Barriles de Hidrocarburos Líquidos o miles de Pies Cúbicos de Gas Natural, también correspondiente al Período mensual de Liquidación de que se trate, una vez descontados los volúmenes de Hidrocarburos utilizados en beneficio de las operaciones de extracción y los que inevitablemente se desperdicien en ellas, así como los de Gas que se reinyecten en el mismo Campo en Producción
- R es el volumen de Regalías inherente al Período Mensual de Liquidación de que se trate, expresado en Barriles (bbl) o en miles de Pies Cúbicos (kft³), según sea Hidrocarburo Líquido o Gas Natural
- PBD es la Producción Base para el cálculo del Derecho en dinero, que resulta, a su vez, de la siguiente fórmula $PBD = PB * (1 - XP)$
- XP corresponde al Porcentaje de Participación en la Producción (X%), más la Participación Adicional en la misma, de resultar aplicable, pactados en el Contrato
- TUP es la Tarifa por Unidad de Producción, fijada en Dólares de los Estados Unidos de América por Barril de Hidrocarburo Líquido (USD/bbl), o por miles de Pies Cúbicos de Gas Natural (USD/kft³), actualizada por la ANH para el Año calendario de que se trate

Oportunidad de Pago: Dentro del primer Mes del semestre calendario inmediatamente siguiente al de su respectiva causación.

Debe pagarse en pesos colombianos, mediante la aplicación de la Tasa Representativa del Mercado, TRM, certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente el Día Hábil inmediatamente anterior a la fecha en que tenga lugar su cubrimiento efectivo.

C.1.3 **Concurrencia del Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo sobre el Área y sobre la Producción**



En el evento de que se encuentre en curso el Período de Exploración sobre todo o parte del Área Asignada y -simultáneamente- exista Producción en Descubrimientos, Programa de Retención y/o en ejecución de Programas de Evaluación (individual o integrado), o en Áreas en Producción, el Contratista debe liquidar y pagar este Derecho Económico tanto sobre la Área asignada o remanente, como sobre la Producción. No obstante, de dicha Área se deduce aquella establecida en las Áreas en Producción.

C.2 Aportes para Formación, Fortalecimiento Institucional y Transferencia de Tecnología:

Acuerdo 2 de 2017, Artículo 83

C.2.1 Período de Exploración incluido eventual Programa Exploratorio Posterior, Programa de Retención, Programas de Evaluación (individual e integrado) sin Producción y Etapa de desarrollo de infraestructura de producción y transporte

Causación: Los Aportes por concepto de Formación, Fortalecimiento Institucional y Transferencia de Tecnología se causan anualmente, a partir de la Fecha Efectiva, durante el Período de Exploración, sus prórrogas, eventuales Programas Exploratorios Posteriores, Programa de Retención, Programas de Evaluación (individual e integrado) sin Producción y Etapa de desarrollo de infraestructura de producción y transporte.

Liquidación: Corresponde al Contratista, mediante el diligenciamiento del Formulario correspondiente.

Estos Aportes equivalen al veinticinco por ciento (25%) del Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo.

Para su liquidación se aplica la siguiente fórmula:

$$ATT_{PE} = DUS_{PE} * 25\%$$

Donde:

- ATT_{PE} corresponde al Aporte para Formación, Fortalecimiento Institucional y Transferencia de Tecnología
- DUS_{PE} es el Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo

En ningún caso, el valor de los Aportes puede exceder la suma de NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS (USD\$99.977,47)



dólares de los Estados Unidos de América, para el periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 al 30 de abril de 2019.

Este límite se actualiza cada Año, mediante la aplicación del Índice de Precios al Productor, IPP, “*Final Demand*”, WPUFD4, publicado por el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos de América, como se determina en el Artículo 87 del Acuerdo 2 de 2017.

Oportunidad de Pago: La cancelación de este Derecho Económico ha de tener lugar en forma anticipada, dentro del Mes siguiente a la Fecha Efectiva, por la fracción remanente del Año de que se trate, y posteriormente, por Año calendario, en el mes de febrero.

Si el Período de Exploración, el Programa Exploratorio Posterior y/o los Programas de Evaluación (individual e integrado) y el Programa de Retención terminan antes de completarse el Año calendario de que se trate, los Aportes a que se refiere este numeral deben liquidarse y pagarse proporcionalmente por la fracción que corresponda.

Debe pagarse en pesos colombianos, mediante la aplicación de la Tasa Representativa del Mercado, TRM certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente el Día Hábil inmediatamente anterior a la fecha en que tenga lugar su cubrimiento efectivo.

C.2.2 **Período de Explotación, Descubrimientos y Programas de Evaluación con Producción**

Causación: Por semestre calendario vencido.

Liquidación: Corresponde al Contratista, mediante el diligenciamiento del Formulario respectivo.

Equivale al diez por ciento (10%) del Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo durante el Período de Explotación, y sobre la Producción en Descubrimientos o en Programa de Evaluación con Producción, liquidado para el mismo semestre.

Para liquidar los Aportes debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$ATT_p = DUS_p * 10\%$$

Donde:



- ATT_p corresponde al Aporte para Formación, Fortalecimiento Institucional y Transferencia de Tecnología en el Período de Explotación, en Descubrimientos o en Programas de Evaluación cuando exista Producción
- DUS_p corresponde al Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo en el Período de Explotación, en Descubrimientos o en Programas de Evaluación si existe Producción

En ningún caso, el valor de los Aportes puede exceder la suma de NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS (USD\$99.977,47) dólares de los Estados Unidos de América, para el periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 al 30 de abril de 2019.

Este límite también se actualiza cada Año, mediante la aplicación del Índice de Precios al Productor, IPP, "Final Demand", WPUFD4, publicado por el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos de América, como se determina en el Artículo 87 del Acuerdo 2 de 2017.

Oportunidad de Pago: Dentro del primer Mes del semestre siguiente al de su causación.

C.2.3 Concurrencia de los Aportes para Formación, Fortalecimiento Institucional y Transferencia de Tecnología en el Período de Exploración, incluido eventual Programa Exploratorio Posterior, Programa de Retención, Programas de Evaluación (individual e integrado) Descubrimientos y Programas de Evaluación, y sobre la Producción

En el evento de que se encuentre en curso el Período de Exploración sobre todo o parte del Área Asignada yPartici -simultáneamente- exista Producción en Descubrimientos y/o en ejecución de Programas de Evaluación o en Áreas en Producción, el Contratista debe liquidar y pagar los Aportes tanto sobre el Derecho Económico por concepto del Uso del Subsuelo correspondiente a la Área Asignada o Remanente, como sobre la Producción.

C.3 Derecho Económico por concepto de Participación en la Producción (X%):

Acuerdo 2 de 2017, Artículo 84

El Derecho Económico por concepto de Participación en la Producción (X%) ofrecida en la Propuesta y aplicable a la ejecución del presente Contrato se consigna en el siguiente Cuadro.



Porcentaje de Participación en la Producción Ofrecido y Pactado (X%)
Yacimientos en Trampas
XXXXXX por ciento (XX%)

Causación: Por Mes Calendario sobre la Producción obtenida en el mismo.

Liquidación: Corresponde al Contratista, mediante el diligenciamiento del respectivo Formulario.

Se calcula sobre la Producción Base, de acuerdo con el Porcentaje de Participación en la Producción (X%) ofrecido y pactado en el Contrato.

Para liquidar este Derecho se aplique la siguiente fórmula sobre la Producción de cada Campo en cada Área Asignada en Producción, así como sobre la proveniente de cada Yacimiento, en Descubrimientos y en Áreas donde se desarrollen Programas de Evaluación:

$$DPP_{VOL} = PB * XP * FM$$

Donde:

- DPP_{VOL} es el Derecho Económico por concepto de Participación en la Producción (X%) para el Período mensual de Liquidación de que se trate, expresado en volumen, en Barriles de Petróleo o en miles de Pies Cúbicos de Gas Natural
- PB o Producción Base, es la Producción medida en el Punto de Medición Oficial o Punto de Fiscalización, después de descontar las Regalías expresadas en volumen, que resulta de la fórmula $PB = PT - R$
- PT es la Producción Total del Descubrimiento, de cada Área en Evaluación o de cada Campo en cada Área asignada en Producción, expresada en volumen, Barriles de Hidrocarburos Líquidos o miles de Pies Cúbicos de Gas Natural, también correspondiente al Período mensual de Liquidación de que se trate, una vez descontados los volúmenes de Hidrocarburos utilizados en beneficio de las operaciones de extracción y los que inevitablemente se desperdicien en ellas, así como los de Gas que se reinyecten en el mismo Campo en Producción
- R es el volumen de Regalías inherente al Período Mensual de Liquidación de que se trate, expresado en Barriles de Hidrocarburos Líquidos o en miles de Pies Cúbicos de Gas Natural, según el caso



- XP corresponde al Porcentaje de Participación en la Producción pactado en el respectivo Contrato, (X%)
- FM es el factor multiplicador correspondiente al rango del promedio del Precio del Hidrocarburo de que se trate, durante el Mes al que se refiera la Producción, según la siguiente Tabla:

Petróleo Crudo Precio Promedio Referencia Cushing, OK WTI, "Spot Price", FOB, durante el Mes de Producción [USD/bbl]	Gas Natural Precio Promedio de Venta en Campo, durante el Mes de Producción [USD/MBtu]	FM
X < 30	Y < 3,0	0,77
30 <= X < 35	3,0 <= Y < 3,5	0,84
35 <= X < 40	3,5 <= Y < 4,0	0,89
40 <= X < 45	4,0 <= Y < 4,5	0,95
45 <= X < 50	4,5 <= X < 5,0	1,00
50 <= X < 55	5,0 <= X < 5,5	1,00
55 <= X < 60	5,5 <= X < 6,0	1,01
60 <= X < 65	6,0 <= X < 6,5	1,01
65 <= X < 70	6,5 <= X < 7,0	1,02
70 <= X < 75	7,0 <= X < 7,5	1,03
75 <= X < 80	7,5 <= X < 8,0	1,06
80 <= X < 85	8,0 <= Y < 8,5	1,08
85 <= X < 90	8,5 <= Y < 9,0	1,10
90 <= X < 95	9,0 <= Y < 9,5	1,12
95 <= X < 100	9,5 <= Y < 10,0	1,14
X >= 100	Y >= 10,0	1,16

En el evento de que la ANH opte por recaudar este Derecho Económico en dinero, debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$DPP_{DIN} = (DPP_{VOL} +/- VC) * (PV - CD)$$

Donde:

- DPP_{DIN} es el monto en dinero por concepto del Derecho Económico de Participación en la Producción (X%), expresado en Dólares de los Estados Unidos de América, correspondiente al Período mensual de Liquidación de que se trate
- VC es el Volumen de Compensación, a favor o en contra, también en el Período mensual de Liquidación de que se trate, resultado de la calidad del crudo producido en cada Campo de cada Área Asignada en Explotación, en cada Descubrimiento o en cada Área en Evaluación, y entregado al sistema de oleoducto, cuando se emplee este medio de transporte, de acuerdo con el Manual de Procedimiento de Compensación Volumétrica de cada transportador por oleoducto, y con los Informes Mensuales de Balance Volumétrico del respectivo transportador.



- PV corresponde al Precio de Venta aplicable al volumen de Producción a favor de la ANH, por concepto de Participación en la Producción (X%), durante el Período mensual de Liquidación de que se trate, expresado en Dólares de Estados Unidos de América por Barril (USD/bbl) para Hidrocarburos Líquidos o por millón de BTU (*British Thermal Unit por su sigla en inglés*) (USD/MBTU) para Gas Natural.

Este valor corresponde al promedio de los distintos precios de venta, ponderados por el volumen de Hidrocarburo comercializado a cada precio, durante el período mensual de que se trate.

En el caso de que el Contratista venda los Hidrocarburos a sociedades matrices o subordinadas, sea en el Campo en Producción, en puerto de exportación o en cualquier otro sitio, y el Precio de Venta, PV, sea inferior al Precio de Mercado del correspondiente Hidrocarburo, en ese punto de venta, el componente PV de la fórmula de cálculo corresponderá al mismo Precio de Mercado, obtenido de la siguiente manera:

- (i) Si se trata de Hidrocarburos Líquidos, el Precio de Mercado será aquel determinado en el Puerto de Exportación, según la calidad API de la mezcla de exportación asimilable, como Castilla Blend, Vasconia Blend, Vasconia Norte Blend, South Blend, u otras. Si la venta inicial o la primera venta se lleva a cabo en el Campo en Producción, el Precio de Mercado corresponderá a aquel en Puerto de Exportación, con base en la calidad API de la mezcla de exportación asimilable, como Castilla Blend, Vasconia Blend, Vasconia Norte Blend, South Blend, u otras, una vez deducidos los Costos de Transporte, Manejo, Trasiego y/o Comercialización aplicables para obtener el precio en el Campo en Producción, según las condiciones pactadas entre el Productor y el comprador del Hidrocarburo para determinar el precio de la venta en el Campo en Producción, independientemente del destino del Hidrocarburo objeto de venta.
 - (ii) Si se trata de la venta de Gas Natural para atender demanda nacional, el Precio de Mercado corresponde al precio promedio ponderado nacional del Precio Base de Liquidación del Gas Natural, determinado para efectos del pago en dinero de las Regalías de Gas Natural. Si las ventas son para exportación, el Precio de Mercado se obtendrá a partir de una referencia previamente acordada entre la ANH y el Contratista, con base en uno o varios precios marcadores de Gas, en función del mercado geográfico del destino final del Gas vendido por el Productor.
- CD corresponde a la suma de los costos realmente incurridos por el Contratista, conforme al Artículo 89 del Acuerdo 2 de 2017, para transportar el volumen de Hidrocarburo a favor de la



ANH, por concepto del Derecho Económico de Participación en la Producción (X%), entre el Punto de Fiscalización o de Medición Oficial y el sitio determinado por el Contrato para la venta inicial del Hidrocarburo, durante el Período de Liquidación de que se trate, expresado en Dólares de Estados Unidos de América por Barril (USD/bbl) para Hidrocarburos Líquidos o por millón de BTU (*British Thermal Unit por su sigla en inglés*) (USD/MBTU) para Gas Natural.

Este valor resulta del promedio de los Costos Deducibles ponderados por el correspondiente volumen de Hidrocarburo, durante el período mensual de que se trate.

En el evento en que el resultado del Componente (PV – CD) sea igual o inferior a cero, para efectos de la liquidación debe tomarse el último valor positivo de dicho Componente, de las liquidaciones provisionales anteriores por concepto del Derecho Económico de Participación en la Producción (X%).

Se calcula en forma Provisional por Mes de Producción, con base en la mejor información disponible, y debe ajustarse para obtener su valor Definitivo, una vez se conozcan el Precio de Venta, los Costos Deducibles y el Volumen de Compensación por Calidad, en firme, sin exceder de los tres (3) Meses inmediatamente siguientes al período mensual de Producción objeto de cálculo.

Tanto la Liquidación Provisional como la información que le sirva de soporte, deben ser sometidas a la ANH dentro de los diez (10) Días Comunes siguientes al vencimiento del período mensual de Producción correspondiente. La Definitiva, también con la información de soporte, dentro de los tres (3) Meses inmediatamente siguientes al período mensual de Producción al cual se refiera.

Oportunidad de Pago:

En Especie

Si la ANH opta porque este Derecho Económico se pague en especie, el Contratista debe entregarle la cantidad de Hidrocarburos correspondiente, para cuyo efecto, las dos Partes deben acordar por escrito el procedimiento aplicable, la programación de las entregas, y los demás aspectos relevantes para la medición y puesta a disposición de los Hidrocarburos en forma completa, técnica, oportuna y segura.

La ANH o la empresa que ésta determine debe recaudar los volúmenes en el Punto de Entrega y reconocer al Contratista el valor del traslado del Hidrocarburo entre el Punto de Medición Oficial o de Fiscalización y el de Entrega, cuando sean distintos.



La ANH dispone de un (1) Mes para retirar el volumen. Vencido este término, sin que lo haya hecho, y siempre que exista capacidad disponible de almacenamiento en las facilidades del Contratista, es obligación suya almacenar los Hidrocarburos hasta por término máximo de tres (3) Meses consecutivos.

En este último evento, por concepto del almacenamiento, la ANH debe reconocer al Contratista una tarifa razonable, acordada previamente en cada caso, por escrito entre las Partes.

Si no hay capacidad de almacenamiento, el Contratista puede continuar la Producción de Hidrocarburos y disponer del volumen correspondiente al Derecho de Participación en la Producción (X%), con el compromiso de entregar posteriormente a la ANH los volúmenes que esta no hubiera retirado, en la forma y oportunidad previamente convenidos para el pago efectivo del Derecho.

Vencido el citado plazo de tres (3) Meses, sin que la ANH haya retirado los Hidrocarburos, el Contratista queda en libertad de comercializarlos y en el deber de entregar el producido a la Entidad, con arreglo a las normas sobre pago de este Derecho Económico en dinero.

En igual forma, ocupado un ochenta por ciento (80%) de la capacidad de almacenamiento, el Contratista queda facultado para disponer del volumen correspondiente al Derecho de Participación en la Producción (X%), y la ANH puede retirarlo posteriormente, a una tasa de entrega compatible con la capacidad de Producción.

También puede la ANH autorizar al Contratista la entrega de los volúmenes correspondientes a las liquidaciones mensuales del referido Derecho de Participación en la Producción (X%), en Meses posteriores a aquel al que corresponda la Producción, previamente convenidos.

En Dinero

El Valor de la Liquidación Provisional debe cancelarse dentro de los treinta (30) Días Comunes o calendario siguientes al vencimiento del Período mensual de Producción de que se trate, y, eventuales diferencias en contra del Contratista, con la Liquidación Definitiva, en la misma fecha de su sometimiento a la ANH, debidamente soportada.

De presentarse saldo a favor de la Entidad, la diferencia debe ser cubierta dentro de los diez (10) Días Calendario siguientes a la fecha de la Liquidación Definitiva o a la de recepción del correspondiente requerimiento.



Debe tener lugar en pesos colombianos, mediante la aplicación de la Tasa Representativa del Mercado, TRM, certificada por el Banco de la República, vigente el Día Hábil inmediatamente anterior a la fecha en que tenga lugar su cubrimiento efectivo.

Si la ANH opta por modificar la forma de pago pactada, es decir, de dinero a especie, o viceversa, debe comunicar su determinación al Contratista con por lo menos tres (3) Meses de anticipación.

Sobre esta Participación en la Producción no se causan Derechos Económicos por concepto de Precios Altos.

C.4 Participación Adicional en la Producción:

Acuerdo 2 de 2017, Artículo 85

Durante eventuales prórrogas del Período de Producción, los Contratistas deben reconocer y pagar a la ANH una Participación Adicional, equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la Producción Base de Hidrocarburos Líquidos provenientes de Acumulaciones en Trampas, y/o a un cinco por ciento (5%), también adicional, en los casos de Hidrocarburos de Acumulaciones en Rocas Generadoras o los demás yacimientos definidos en el Artículo 1 del Decreto 3004 de 2013, de Gas Natural No asociado, de Hidrocarburos Líquidos Pesados o Extrapesados, o de Hidrocarburos provenientes de Yacimientos Costa Afuera.

A esta Participación Adicional se aplican las reglas fijadas en el Artículo 84 del Acuerdo 2 de 2017, en materia de Responsabilidad, Causación, Liquidación y Oportunidad de Pago.

Debe ser liquidado por el Contratista mediante el diligenciamiento del correspondiente Formulario.

C.5 Derecho Económico por concepto de Precios Altos:

Acuerdo 2 de 2017, Artículo 86

Causación: Según el tipo de área, del yacimiento del cual proviene el Hidrocarburo, y de la naturaleza y calidad del mismo:

Hidrocarburos Líquidos, con excepción de los Extrapesados: Se causa a partir de la fecha en que la Producción acumulada del Área contratada, incluidos todos los Descubrimientos, Campos y Pozos, así como los volúmenes correspondientes a Regalías, otros Derechos Económicos y aquellos destinados a pruebas, pero deducidos los volúmenes utilizados en beneficio de las Operaciones de Extracción, supere los cinco (5) millones de Barriles, y el promedio



del Precio del Crudo Marcador de la referencia Cushing, OK WTI (*West Texas Intermediate*) "Spot Price" FOB, tomada de la Base de Datos "US Energy Information Administration, EIA", para el Mes Calendario de liquidación, exceda el Precio Base Po que se consigna en Tabla adoptada mediante resolución general y publicada en la página *web* de la Entidad.

Este numeral aplica también para la producción proveniente de Áreas Costa Afuera, a profundidades inferiores a trescientos metros (300 m) de agua.

Hidrocarburos Líquidos originados en Yacimientos ubicados en Áreas Costa Afuera a profundidades de agua de entre trescientos (300 m) y mil metros (1.000 m): Desde cuando la Producción acumulada de todos los Descubrimientos, Pozos y Campos del Área, incluido el volumen correspondiente a Regalías, otros Derechos Económicos y para pruebas, pero descontados aquellos utilizados en beneficio de las Operaciones de Extracción, supere los doscientos (200) millones de Barriles, y el promedio del Precio del Crudo Marcador de la referencia Cushing, OK WTI (*West Texas Intermediate*), "Spot Price" FOB, tomada de la Base de Datos "US Energy Information Administration, EIA" para el Mes Calendario de liquidación, exceda el Precio Base Po, establecido en dicha Tabla.

Hidrocarburos Líquidos originados en Yacimientos ubicados en Áreas Costa Afuera, a profundidades de agua mayores a mil metros (1.000 m): A partir de la fecha en que la Producción acumulada de todos los Descubrimientos, Pozos y Campos del Área, incluido el volumen correspondiente a Regalías, otros Derechos Económicos y para la ejecución de pruebas, pero deducidos aquellos utilizados en beneficio de las operaciones de extracción, supere los trescientos (300) millones de Barriles, y el promedio del Precio del Crudo Marcador de la referencia Cushing, OK WTI (*West Texas Intermediate*), "Spot Price" FOB, tomada de la Base de Datos "US Energy Information Administration, EIA" para el Mes Calendario de liquidación, exceda el Precio Base Po, fijado en la misma Tabla.

Gas Natural: Transcurridos cinco (5) Años contados desde la fecha de Declaración de Comercialidad del primer Descubrimiento de Acumulaciones en Trampas o en Rocas Generadoras o los demás yacimientos definidos en el Artículo 1 del Decreto 3004 de 2013, en el Área, o Terminación de la Etapa de Desarrollo de Infraestructura de Producción y Transporte, siempre que el Precio Promedio de Venta para el Mes Calendario de liquidación supere el Precio Base Po, fijado en la misma Tabla.

Liquidación: Es responsabilidad del Contratista, mediante el diligenciamiento del correspondiente Formulario.



Corresponde a un porcentaje de la Producción y se determina por Mes Calendario vencido, sobre la Producción Base, en función de la variación del Precio del Crudo Marcador con respecto al Precio Base (Po).

Para liquidar este Derecho debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$DPA_{VOL} = (PB - DPP_{VOL}) * [(P - Po) / P] * D$$

Donde:

- DPA_{VOL} corresponde al Derecho Económico por concepto de Precios Altos, para el Período mensual de Liquidación de que se trate, expresado en volumen, es decir, en Barriles (bbl) para Hidrocarburos Líquidos o en miles de Pies Cúbicos (kft^3) para Gas Natural
- PB o Producción Base, es la Producción medida en el Punto de Medición Oficial o Punto de Fiscalización, después de descontar las Regalías expresadas en volumen, que resulta de la fórmula $PB = PT - R$
- PT es la Producción Total del Descubrimiento, de cada Área en Evaluación o de cada Campo en cada Área asignada en Producción, expresada en volumen, Barriles de Hidrocarburos Líquidos o miles de Pies Cúbicos de Gas Natural, también correspondiente al Período mensual de Liquidación de que se trate, una vez descontados los volúmenes utilizados en beneficio de las Operaciones de Extracción y los que inevitablemente se desperdicien en ellas, así como los del Gas que se reinyecten en el mismo Campo en Producción
- R es el volumen de Regalías del Período Mensual de Liquidación de que se trate, expresado en Barriles (bbl) o en miles de Pies Cúbicos (kft^3), según sea Hidrocarburo Líquido o de Gas Natural
- DPP_{VOL} es el Derecho Económico por concepto de Participación en la Producción (X%) para el Período mensual de Liquidación de que se trate, expresado en volumen, es decir, en Barriles (bbl) para Hidrocarburos Líquidos o en miles de Pies Cúbicos (kft^3) para Gas Natural
- P es el promedio mensual del Precio Marcador, es decir, el "West Texas Intermediate WTI" para Hidrocarburos Líquidos o el Precio promedio de Venta para Gas Natural
- Po es el Precio Base, redondeado a centésimas, para el periodo comprendido entre el 1 de mayo de 2018 al 30 de abril de 2019, de acuerdo con la Tabla que se consigna más adelante.
- D% es el porcentaje que corresponde a la ANH, según la siguiente Tabla:



Contrato / Precio WTI (P)	Porcentaje (D%) ANH
$P_o \leq P < 2P_o$	30
$2P_o \leq P < 3P_o$	35
$3P_o \leq P < 4P_o$	40
$4P_o \leq P < 5P_o$	45
$5P_o \leq P$	50

Tipo de Hidrocarburo Originados en Áreas Costa Afuera	Precio Base, P_o
Descubrimientos a profundidades de agua inferiores de 300 m.	
Hidrocarburos Líquidos - Gravedad API	USD por Barril
Mayor de 29° API	35,98
Mayor de 22° API e inferior o igual a 29° API	37,38
Mayor de 15° API e inferior o igual a 22° API	38,76
Mayor de 10° API e inferior o igual a 15° API	55,36
Descubrimientos a profundidades de agua de entre 300 m y 1.000 m	84,14
Descubrimientos a profundidades de agua de más de 1.000 m	102,15
Gas Natural Exportado:	USD por MBTU (1)
Distancia en línea recta entre el punto de entrega y el de recibo en el país de destino	
Menor o igual a 500 km	8,32
Mayor de 500 km y menor o igual a 1.000 km	9,70
Mayor de 1.000 km o Planta de LNG (Gas Natural Licuado por sus siglas en inglés)	11,07

* Estas tarifas se actualizarán atendiendo lo dispuesto en el Artículo 87 del Acuerdo.2 de 2017.

(1) Millones de BTU (British Termal Unit, por sus siglas en inglés)

Sobre la producción de Gas Natural para consumo interno, no se causa este Derecho Económico.

Si la ANH opta por recaudar este Derecho Económico en dinero, debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$DPA_{DIN} = (DPA_{VOL} +/- VC) * (PV - CD)$$

Donde:

- DPA_{DIN} es el valor del Derecho Económico por concepto de Precios Altos, expresado en Dólares de los Estados Unidos de América (USD), correspondiente al Período de Liquidación de que se trate.
- DPA_{VOL} corresponde al Derecho Económico por concepto de Precios Altos, para el Período mensual de Liquidación de que se trate, expresado en volumen, es decir, en Barriles (bbl) para Hidrocarburos Líquidos o en miles de Pies Cúbicos (kft³) para Gas Natural



- VC es el Volumen de Compensación a favor o en contra, en el Período mensual de Liquidación de que se trate, resultado de la calidad del Hidrocarburo producido en cada Descubrimiento, Yacimiento y Campo del o de las Áreas en Producción, entregado al sistema de oleoductos, cuando se emplee este medio de transporte, de acuerdo con el Manual de Procedimiento de Compensación Volumétrica de cada transportador por oleoducto, y con los Informes Mensuales de Balance Volumétrico del respectivo transportador
- PV es el Precio de Venta aplicable al volumen de Producción a favor de la ANH, por concepto de Precios Altos, durante el Período mensual de Liquidación de que se trate, expresado en Dólares de Estados Unidos de América por Barril (USD/bbl) para Hidrocarburos Líquidos o por Millones de BTU (*British Termal Unit por sus siglas en inglés*) (USD/MBTU) para Gas Natural

Este valor corresponde al promedio de los distintos precios de venta, ponderados por el volumen de Hidrocarburo comercializado a cada precio, durante el período mensual respectivo

En el caso de que el Contratista venda los Hidrocarburos a sociedades matrices o subordinadas, sea en el Campo en Producción, en puerto de exportación o en cualquier otro sitio, y el Precio de Venta, PV, sea inferior al Precio de Mercado del correspondiente Hidrocarburo, en ese punto de venta, el componente PV de la fórmula de cálculo corresponderá al mismo Precio de Mercado, obtenido de la siguiente manera:

- (i) Si se trata de Hidrocarburos Líquidos, el Precio de Mercado será aquel determinado en el Puerto de Exportación, según la calidad API de la mezcla de exportación asimilable, como Castilla Blend, Vasconia Blend, Vasconia Norte Blend, South Blend, u otras. Si la venta inicial o la primera venta se lleva a cabo en el Campo en Producción, el Precio de Mercado corresponderá a aquel en Puerto de Exportación, con base en la calidad API de la mezcla de exportación asimilable, como Castilla Blend, Vasconia Blend, Vasconia Norte Blend, South Blend, u otras, una vez deducidos los Costos de Transporte, Manejo, Traslado y/o Comercialización aplicables para llegar al Campo en Producción, según las condiciones pactadas entre el Productor y el comprador del Hidrocarburo para determinar el precio de la venta en el Campo en Producción, independientemente del destino del Hidrocarburo objeto de venta.
 - (ii) Si se trata de la venta de Gas Natural para exportación, el Precio de Mercado se obtendrá a partir de una referencia previamente acordada entre la ANH y el Contratista, con base en uno o varios precios marcadores de Gas, en función del mercado geográfico del destino final del Gas vendido por el Productor.
- CD equivale a la suma de los costos realmente incurridos por el Contratista, conforme al Artículo 89 del Acuerdo 2 de 2017, para transportar el volumen de Hidrocarburo a favor de la



ANH, por concepto del Derecho Económico de Precios Altos, entre el Punto de Fiscalización o de Medición Oficial, y el Punto de Venta, durante el Período mensual de Liquidación de que se trate, expresado en Dólares de Estados Unidos de América por Barril (USD/bbl) para Hidrocarburos Líquidos salvo los Extrapesados, o por millones de BTU (*British Thermal Unit por sus siglas en inglés*) (USD/MBTU) para Gas Natural

Este valor resulta del promedio de los Costos Deducibles ponderados por el correspondiente volumen de Hidrocarburo, durante el período mensual respectivo.

En el evento de que el resultado del Componente (PV – CD) sea igual o inferior cero, para efectos de la liquidación debe tomarse el último valor positivo de dicho Componente, de las liquidaciones provisionales anteriores por concepto del Derecho Económico de Precios Altos.

Se calcula en forma Provisional por Mes de Producción, con base en la mejor información disponible, y debe ajustarse para obtener su valor Definitivo, una vez se conozcan los guarismos del Precio de Venta, los Costos Deducibles y el Volumen de Compensación por Calidad, en firme, sin exceder de los tres (3) Meses inmediatamente siguientes al de Producción objeto de cálculo.

Tanto la Liquidación Provisional como la información que le sirva de soporte, deben ser sometidas a la ANH dentro de los diez (10) Días Comunes siguientes al vencimiento del período mensual de Producción correspondiente. La Definitiva, también con la información de soporte, dentro de los tres (3) Meses inmediatamente siguientes al período mensual de Producción al cual se refiera.

Oportunidad de Pago:

En Especie

Si la ANH opta por el pago de este Derecho Económico en especie, el Contratista debe entregarle la cantidad de Hidrocarburos correspondiente, para cuyo efecto las Partes deben acordar por escrito el procedimiento aplicable, la programación de las entregas, y los demás aspectos relevantes para la medición y puesta a disposición de los Hidrocarburos en forma completa, técnica, oportuna y segura. La ANH o la empresa que esta determine debe recaudar los volúmenes en el Punto de Entrega y reconocer al Contratista el valor del traslado del Hidrocarburo entre el Punto de Medición Oficial o de Fiscalización y el de Entrega, cuando sean distintos.

La ANH dispone de un (1) Mes para retirar el volumen de que se trate. Vencido este término, sin que lo haya hecho, y siempre que exista capacidad disponible de almacenamiento en las facilidades del Contratista, es obligación suya acopiar los Hidrocarburos hasta por término máximo



de tres (3) Meses consecutivos.

En este último evento, por concepto del almacenamiento, la Entidad debe reconocer al Contratista una tarifa razonable, acordada previamente en cada caso, por escrito entre las Partes.

Si no hay capacidad de almacenamiento, el Contratista puede continuar la Producción de Hidrocarburos y disponer del volumen correspondiente al Derecho Económico por concepto de Precios Altos, con el compromiso de entregar posteriormente a la ANH los volúmenes que esta no hubiera retirado, en la forma y oportunidad previamente convenidas para el pago efectivo del Derecho.

Vencido el citado plazo de tres (3) Meses, sin que la ANH haya retirado los Hidrocarburos, el Contratista queda en libertad de comercializarlos y en el deber de entregar el producido a la Entidad, con arreglo a las normas sobre pago de este Derecho Económico en dinero.

En igual forma, ocupado un ochenta por ciento (80%) de la capacidad de almacenamiento, el Contratista queda facultado para disponer del volumen correspondiente al Derecho Económico por concepto de Precios Altos, y la ANH puede retirarlo posteriormente, a una tasa de entrega compatible con la capacidad de Producción.

También puede la ANH autorizar al Contratista la entrega de los volúmenes de las liquidaciones mensuales, en Meses posteriores a aquel al que corresponda la producción, previamente convenidos.

En Dinero

El Valor de la Liquidación Provisional debe cancelarse dentro de los treinta (30) Días Comunes o calendario siguientes al vencimiento del Período Mensual de Producción de que se trate, y, eventuales diferencias en contra del Contratista, con la Liquidación Definitiva, en la misma fecha de su sometimiento a la ANH, debidamente soportada.

De presentarse saldo a favor de la Entidad, la diferencia debe ser cubierta dentro de los diez (10) Días Calendario siguientes a la fecha de la Liquidación Definitiva o a la de recepción del correspondiente requerimiento.

Debe tener lugar en pesos colombianos, mediante la aplicación de la Tasa Representativa del Mercado, TRM, certificada por el Banco de la República, vigente el Día Hábil inmediatamente anterior a la fecha en que tenga lugar su cubrimiento efectivo.



Si la ANH opta por modificar la forma de pago pactada, es decir, de dinero a especie, o viceversa, debe comunicar su determinación al Contratista con por lo menos tres (3) Meses de anticipación.

La actualización de Tarifas y del Precio Base Po, la aplicación de Intereses de Mora, el detalle del cálculo de los Costos Deducibles, los Formatos y los aspectos relativos a Verificación y Compensaciones, se regulan por lo dispuesto en los Artículos 87 a 91 del Acuerdo 2 de 2017.

En adición a lo anterior, al presente Anexo le resultan aplicables las disposiciones contenidas en el Capítulo Décimo del Acuerdo 2 de 2017 en materia de Responsabilidad.