

CARTA DE INTENCIÓN

LEY N° **3802**.-

entre




El Gobierno de la Provincia de Santa Cruz

e

YPF S.A.

AGOSTO 2022

1143



1


POR UNA PARTE, el **Gobierno de la Provincia de Santa Cruz** (en adelante "**Santa Cruz**" o la "**Provincia**"), representada por la Dra. Alicia Kirchner, en su carácter de Gobernadora de la Provincia de Santa Cruz, y el Instituto de Energía de Santa Cruz (en adelante el "**IESC**"), representado por el Lic. Matías Kalmus, en su carácter de Presidente, constituyendo domicilio a los efectos de esta Carta de Intención en calle Alcorta N° 231 de la ciudad de Río Gallegos, Provincia de Santa Cruz y;

POR OTRA PARTE, **YPF S.A.** (en adelante denominada "**YPF**" o la "**Corcesionaria**"), representada por el Dr. Pablo González en su carácter de presidente y el Ing. Gustavo Astie en su carácter de Vicepresidente de Upstream Convencional, constituyendo domicilio a los efectos de esta Carta de Intención en calle Macacha Güemes 515, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Ambas referidas en forma conjunta como las "**Partes**", **CONVIENEN** celebrar la presente Carta de Intención (en adelante la "Carta de Intención") y,

CONSIDERANDO:

Que YPF es titular de las siguientes Concesiones de Explotación en el territorio de la provincia de Santa Cruz (en adelante las "**Concesiones**" o individualmente cada una de ellas la "**Concesión**"): Cañadón de la Escondida - Las Heras; Cañadón León - Meseta Espinoza; Cañadón Vasco; Cañadón Yatel; Cerro Piedra - Cerro Guadal Norte; El Guadal - Lomas del Cuy; Los Monos; Los Perales - Las Mesetas; Pico Truncado - El Cordón; y la fracción de Magallanes ubicada en la Provincia.

Que en el marco de la prórroga de concesiones hidrocarburíferas establecido por la Ley Provincial N° 3117, Santa Cruz e YPF suscribieron el Acta Acuerdo de fecha 2 de noviembre de 2012, aprobada por la Ley Provincial N° 3295 (en adelante el "**Acta Acuerdo**"), y acordaron la extensión conforme lo establecido en el artículo 6 de dicha Acta Acuerdo, asumiendo YPF por su parte un compromiso de inversiones a ejecutar en sus Concesiones hasta el año 2027 (las "**Inversiones del Acta Acuerdo**").

Que es de interés de Santa Cruz fomentar proyectos de mayor riesgo y complejidad productiva por parte de las empresas productoras que operan en el territorio provincial, buscando, entre otros, la conversión de sus recursos hidrocarburíferos en reservas comprobadas, su explotación y la restitución de reservas y, a la vez, lograr el incremento de la competitividad de los diversos sectores económicos, el crecimiento equitativo y sustentable de la Provincia, la maximización de las inversiones y de los recursos empleados, la incorporación de nuevas tecnologías y modalidades de gestión que contribuyan al mejoramiento de las actividades de exploración y explotación de

1143




hidrocarburos y la promoción de su desarrollo tecnológico, todo ello, en el marco de una explotación adecuada y económica de los yacimientos existentes en la Provincia.

Que es de relevancia para la Provincia promover la inversión en la exploración y explotación de hidrocarburos convencionales y no convencionales que existen en el subsuelo de la Provincia, creando condiciones que fomenten el desarrollo de la actividad hidrocarburífera.

Que la presente tiene como fin incrementar los ingresos que la actividad hidrocarburífera genera en la Provincia, como así también promover la generación de empleo genuino en el sector petrolero.

Que es de sumo interés para YPF continuar investigando y desarrollando el potencial hidrocarburífero en el ámbito provincial, para lo cual YPF sostiene su voluntad de llevar adelante las Inversiones del Acta Acuerdo, las cuales incluirán inversiones enfocadas directamente a la recuperación terciaria.

Que a tenor de los resultados obtenidos en lo que respecta a recuperación primaria y secundaria, y el firme objetivo de YPF de lograr la revitalización de los yacimientos maduros que se encuentran en explotación hace décadas en el territorio provincial, resulta menester consolidar y validar las inversiones realizadas durante los períodos 2008-2012, 2013-2017; 2018-2020 -de acuerdo a los informes técnicos emanados del IESC- y redeterminar aquellas pendientes de realización, de conformidad a las actuales necesidades de los campos.

Que es de interés común de la Provincia y de YPF optimizar la explotación de yacimientos maduros de baja productividad.

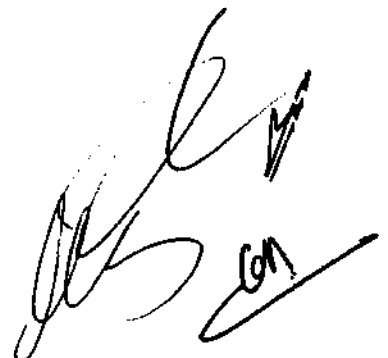
Que el artículo 27 ter de la ley 17319 contempla la posibilidad de que la autoridad concedente provincial otorgue una reducción de regalías de hasta el cincuenta por ciento (50%) respecto de proyectos de producción terciaria, entre otros.

Que resulta propicio adecuar el compromiso asumido por YPF en el marco del artículo 5 del Acta Acuerdo, implementando nuevos cursos de capacitación para satisfacer los compromisos asumidos o abonando los montos requeridos en conceptos de Fondos de Capacitación conforme lo previsto por el artículo 6 inciso j) de la Ley 3117.

Que en función de los objetivos e intereses aquí trazados, las Partes consideran sustancial para la consecución y continuidad de las inversiones en las Concesiones suscribir la presente Carta de Intención;

En virtud de ello las **PARTES ACUERDAN:**

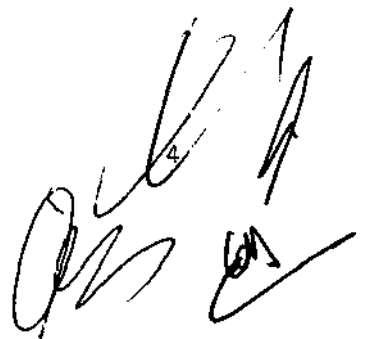
1143



CLÁUSULA PRIMERA- Inversiones Ejecutadas al 31 de diciembre de 2020.
Inversiones Adicionales. Inversiones Comprometidas período 2021-2027.

- 1.1. Las Partes acuerdan reconocer las inversiones realizadas por YPF dentro del período 2008-2020 en cumplimiento del Acta Acuerdo, cuyos montos, conceptos y Concesiones destinatarias - verificadas por el IESC- se detallan en el **Anexo I** (las "**Inversiones Realizadas**").
- 1.2. Las partes convienen que como resultado de la validación de las Inversiones Realizadas operadas mediante Clausula 1.1, se registra al 31 de diciembre de 2020 un saldo acumulado pendiente de ejecución de inversiones por parte de la operadora que asciende a la suma de USD 341.000.000 (dólares estadounidenses trescientos cuarenta y un millones) (en adelante las "**Inversiones Pendientes**"), conforme el cálculo que se detalla en el **Anexo I**.
- 1.3. Adicionalmente a las Inversiones del Acta Acuerdo, YPF ofrece y se compromete a incrementar la Tabla de Inversiones (CAPEX) del plan de inversiones del Acta Acuerdo en la suma de USD 100.000.000 (dólares estadounidenses cien millones) adicionales (las "**Inversiones Adicionales**"), que pasarán a integrar y formar parte de las inversiones (CAPEX) a ejecutar en el período 2024-2027.
- 1.4. Las Partes acuerdan que respecto del período en curso (2021-2023) tanto como respecto del período subsiguiente (2024-2027), las inversiones totales a ejecutar hasta el 2027 (considerando las Inversiones del Acta Acuerdo para el período 2021-2027, más las Inversiones Pendientes, más las Inversiones Adicionales) alcanzarán la suma total de USD 1.576.000.000 (dólares estadounidenses mil quinientos setenta y seis millones) conforme lo estipulado en el **Anexo II** (las "**Inversiones Comprometidas**").

A los efectos del seguimiento de las Inversiones Comprometidas, la compañía y la Autoridad de Aplicación mantendrán reuniones semestrales de carácter informativo, en cuyo seno YPF informará -verbalmente y por escrito- el estado de situación de las inversiones comprometidas, debiendo presentar al cierre de cada período semestral un informe detallado de lo invertido, actividades realizadas, curva de producción y modificación de inversión si las hubiere, debiendo el IESC emitir el acto administrativo correspondiente.

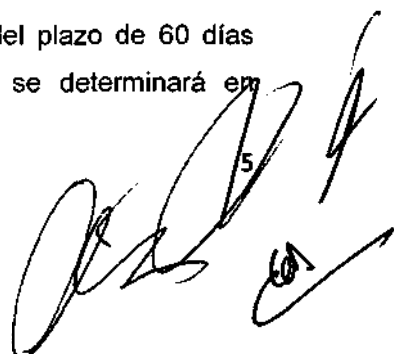


La Concesionaria podrá modificar el destino de las Inversiones Comprometidas en la medida que respalde de manera fundada que la inversión residual de aquellas áreas respecto de las cuales se ha disminuido inversiones cumple con lo establecido en el Artículo N° 31 de la Ley Nacional de Hidrocarburos. La concesionaria presentará en las reuniones semestrales la propuesta de modificación del destino de las inversiones comprometidas. En caso que la Autoridad de Aplicación entienda que no se ha cumplido con el extremo exigido en el Artículo N° 31 mencionado precedentemente, remitirá por acto fundado sus objeciones dentro del plazo de 30 días de realizada la reunión semestral respectiva, caso contrario se entenderá que no existen objeciones a la presentación.

Se deja expresamente establecido que las modificaciones operadas en ningún caso determinarán la disminución del monto total comprometido. Asimismo, se estipula que en ningún caso podrán existir en ningún período, áreas con inversión nula ni áreas que no cumplimenten lo dispuesto en el Artículo N° 31 de la Ley 17319.

Salvo Caso Fortuito o Fuerza Mayor, sin perjuicio de lo previsto en los puntos 1.2 y 1.4 de la presente, en el supuesto que a la finalización del período vigente (2021-2023), se determinase que la inversión no ha alcanzado el monto comprometido, la Concesionaria deberá presentar al IESC, al cierre del periodo, un plan de inversiones a desarrollar dentro de los ciento ochenta (180) días posteriores a dicho cierre. El referido plan de inversiones deberá insumir como mínimo la totalidad del monto pendiente de ejecución.

- 1.5. En caso que por razones técnicas debidamente justificadas, dichas actividades no pudiesen ser llevadas a cabo dentro de los 180 días posteriores al cierre del periodo, el IESC solicitará a la Concesionaria la constitución de un seguro de caución por la totalidad de monto de inversiones adeudado, debiendo dichas inversiones materializarse dentro del año calendario posterior al cierre del período. Cumplido dicho plazo se procederá a la ejecución de la caución.
- 1.6. Salvo Caso Fortuito o Fuerza Mayor, sin perjuicio de lo previsto en los puntos 1.2 y 1.4 del presente, en el supuesto que, a la finalización del período 2024-2027 se determinase que la inversión ejecutada dentro del mismo no ha alcanzado los valores comprometidos, la Concesionaria deberá abonar a la Provincia el monto remanente no invertido, ello dentro del plazo de 60 días desde la notificación de la determinación. Dicho pago se determinará en



dólares estadounidenses, y será abonado a la Provincia al tipo de cambio divisa vendedor publicado por el Banco de la Nación Argentina correspondiente al último día hábil previo a la fecha de pago, en la cuenta que sea indicada oportunamente por la Provincia.

1.7.1 Las partes establecen de común acuerdo fijar un monto resarcitorio que deberá aportar la operadora, consistente en el tres por ciento (3%) del total de la suma establecida en la presente clausula en el punto 1.2. es decir, la suma de USD 10.230.000 (dólares estadounidenses diez millones doscientos treinta mil) para ser destinados a proyectos de inversión social que tendrán por objetivo el desarrollo de la infraestructura y equipamiento en materia de salud, urbanismo y seguridad de la Provincia de Santa Cruz (el "Aporte de Inversión Social").

1.7.2 El Aporte de Inversión Social será aplicado a la financiación de proyectos de inversión social específicos según la siguiente distribución (los "Proyectos de Inversión Social"):

(a) Un monto de USD 1.023.000 (dólares estadounidenses un millón veintitrés mil) equivalente al diez por ciento (10%) del monto establecido en el punto 1.7.1, el cual destinará a acciones de Responsabilidad Social Empresaria a convenir entre la concesionaria y la provincia.

(b) Un monto de USD 4.603.500 (dólares estadounidenses cuatro millones seiscientos tres mil quinientos) equivalente al cuarenta y cinco por ciento (45%) del monto establecido en el punto 1.7.1, el cual se destinará a la ejecución de obras o provisión de bienes esenciales en infraestructura y equipamiento en salud, seguridad, y urbanismo a acordar con el poder ejecutivo provincial (El "Aporte de Inversión Social Provincial").

(c) Un monto de USD 4.603.500 (dólares estadounidenses cuatro millones seiscientos tres mil quinientos) equivalente al cuarenta y cinco por ciento (45%) del monto establecido en el punto 1.7.1, el cual se destinará a la ejecución de obras o provisión de bienes esenciales en infraestructura y equipamiento en salud, seguridad, y urbanismo en los municipios y comisiones de fomento, a los fines de generar un impacto positivo directo en beneficio de la población local (el "Aporte de Inversión Social Local"), distribuido conforme determina la ley provincial vigente de coparticipación.

1.7.3. Los Aportes de Inversión Social (Provincial y Local) serán aplicados a los Proyectos de Inversión Social que la Concesionaria acuerde con el poder ejecutivo provincial y municipios y comisiones de fomento según el caso. Una vez acordadas las obras, los fondos del Aporte de Inversión Social estarán a

disposición de los beneficiarios los cuales se harán efectivos a través de desembolsos a depositarse en la Cuenta Única del Tesoro de la Provincia (CUT), cuyos datos identificatorios serán notificados por escrito por la Provincia a la concesionaria. Los desembolsos se realizarán a partir de los 30 (treinta) días de la aprobación de los proyectos.

1.7.4. Los desembolsos del Aporte de Inversión Social Provincial y del Aporte de Inversión Social Local serán realizados por la Concesionaria en pesos argentinos al tipo de cambio vendedor publicado por el Banco de la Nación Argentina correspondiente al día hábil inmediato anterior a la fecha en la que se produzca cada desembolso.

CLÁUSULA SEGUNDA - Reducción de Regalías para Proyectos de Recuperación Terciaria

- 2.1. Con el objetivo de potenciar el desarrollo de los recursos hidrocarburíferos provinciales, YPF -en el marco de las concesiones prorrogadas mediante ley 3295- ha presentado al IESC cuatro proyectos de recuperación terciaria en sus áreas Cañadón León – Meseta Espinosa y Los Perales – Las Mesetas, consistentes en la inyección de una solución polimérica en los reservorios seleccionados, para caracterizar la potencial respuesta de petróleo asociada. Se adjunta al presente el **Anexo III** en el cual se realiza una descripción pormenorizada de los mismos y se detalla el estado de situación que registran a la fecha.

YPF estima ejecutar los pilotos de recuperación terciaria tanto en el período en curso (2021-2023) como en el período subsiguiente (2024-2027), y sujeto a los resultados de los mismos, contempla asimismo la posibilidad de realizar las inversiones asociadas a los planes para su desarrollo masivo y expansión en las Concesiones mencionadas (todo ello en conjunto los **"Proyectos de Recuperación Terciaria"**). Las Partes acuerdan que la producción proveniente de los Proyectos de Recuperación Terciaria en todas sus fases y etapas estará alcanzada por una regalía del siete coma cinco por ciento (7,5%), resultante de la reducción prevista en el artículo 27 ter de la Ley 17.319 (la **"Regalía de Producción Terciaria"**).

- 2.2. Por su parte, las partes manifiestan su interés de impulsar nuevos proyectos de recuperación terciaria a fin de asegurar la continuidad e incremento de la

1143

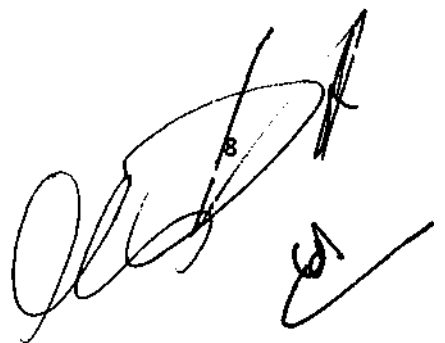
actividad hidrocarburífera en el territorio provincial, para lo cual se comprometen a analizar la aplicación de la Regalía de Producción Terciaria a la producción incremental que resulte de todo otro proyecto de recuperación terciaria que sea adicional a los Proyectos de Recuperación Terciaria (los **"Nuevos Proyectos de Recuperación Terciaria"**). Se encontrarán incluidos dentro de los Nuevos Proyectos de Recuperación Terciaria los nuevos pilotos de recuperación terciaria así como sus respectivos planes de desarrollo masivo y expansión en todas sus fases y etapas. Los Nuevos Proyectos de Recuperación Terciaria susceptibles de aplicación de la Regalía de Producción Terciaria serán presentados para aprobación del IESC y ratificada por el Poder Ejecutivo Provincial en el marco del artículo 27 ter de la Ley 17.319.

- 2.3. En el caso de proyectos de petróleos pesados o extra pesados, costa afuera, o de cualquier otra actividad que por razones de productividad, condiciones, ubicación de los pozos, características técnicas y/o económicas desfavorables, justifiquen la aplicación de los regímenes de reducción de regalías previstos en los artículos 27 ter o 59 de la ley N° 17.319, y que representen actividad adicional a la individualizada en la presente Carta de Intención, YPF podrá solicitar una reducción de regalías en los mismos términos que la establecida en la presente Cláusula Segunda, los cuales serán analizados conjuntamente con el IESC, en su carácter de Autoridad de Aplicación. Una vez acordado por escrito entre ambas partes el esquema de reducción de regalías, para la implementación de dicho acuerdo deberá ser ratificado por Decreto del Poder Ejecutivo Provincial.

CLÁUSULA TERCERA: NUEVOS PROYECTOS

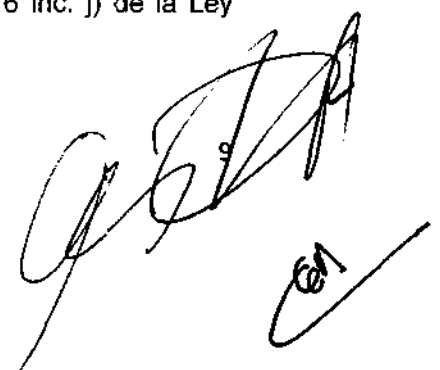
- 3.1. Las Partes entienden que las condiciones propiciadas en el Acta Acuerdo y en la presente Carta de Intención para el desarrollo de las inversiones en exploración, la producción primaria, secundaria y terciaria, la búsqueda de nuevos horizontes de reservas y la producción de recursos convencionales y no convencionales, han sentado las bases para que, en caso de resultar exitosas tales inversiones, YPF pueda explorar un portafolio de proyectos adicionales que continúen potenciando la generación de recursos y empleo genuino en la Provincia.

CLÁUSULA CUARTA: PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature and several smaller initials.

- 4.1. En sustitución a la implementación de los programas de capacitación comprometidos en el artículo 5 del Acta Acuerdo (Programa de Formación Técnica y Productividad denominado "YPF y los Trabajadores" y Programa "Sustenta"), YPF podrá a partir del año 2023 reemplazar dichos programas con la implementación de nuevos programas de capacitación en los términos que se señalan en el Artículo 4.2.
- 4.2. Los programas de capacitación estarán destinados a la capacitación del personal del IESC, de la Secretaría de Estado de Ambiente, del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y del Instituto Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como al desarrollo de contratistas y proveedores pymes locales que trabajen en el ámbito de YPF, en línea con el Capítulo VIII Artículo 14 de Ley Provincial 3117.
- 4.3. Finalizado cada año calendario, si YPF no diera cumplimiento total o parcial al programa de capacitación correspondiente a dicho año, deberá abonar el monto equivalente a la diferencia entre el aporte al Fondo de Capacitación correspondiente en los términos previstos en el Artículo 4.4. y los montos efectivamente invertidos por YPF durante ese año en programas de capacitación. Dicho aporte será destinado por la Provincia al desarrollo de programas educativos de los diferentes niveles y modalidades de enseñanza, en los términos de la Ley 3305, así como a proyectos socio educativos de capacitación, formación y orientación ocupacional. Los programas y proyectos que se ejecuten en función de la presente serán destinados a la población en general de la Provincia y los contenidos de los mismos serán principalmente en materia de energía, ambiente y trabajo. En tal caso, YPF deberá realizar el pago dentro de los treinta (30) días siguientes a la finalización de cada año calendario. Las sumas deberán ser canceladas en pesos aplicando el tipo de cambio divisa vendedor publicado por el Banco de la Nación Argentina correspondiente al último día hábil previo a la fecha de pago, en la cuenta que sea indicada oportunamente por la Provincia.
- 4.4. A los efectos de cumplir con cualquiera de las disposiciones previstas en 4.2. y 4.3 precedentes, las Partes acuerdan que los montos destinados a capacitación o bien a abonar a la Provincia por YPF, deberán alcanzar la suma de USD 402.000 (dólares estadounidenses cuatrocientos dos mil) por año calendario, de conformidad a lo establecido en el Artículo 6 inc. j) de la Ley Provincial 3117.

1143



- 4.5. Las Partes acuerdan que la suma adeudada en concepto de aporte al Fondo de Capacitación en los términos previstos en el artículo 5 del Acta Acuerdo incluyendo el aporte correspondiente al año 2022, una vez descontados los montos efectivamente invertidos por YPF en cursos de capacitación solicitados por el IESC durante el período 2016-2019, es de USD 2.464.000 (dólares estadounidenses dos millones cuatrocientos sesenta y cuatro mil dólares). A los efectos de cancelar los aportes pendientes precedentemente detallados, YPF podrá optar por desarrollar programas adicionales de capacitación en los términos que se señalan en el Artículo 4.2. o destinar los fondos a otras aplicaciones que deberán ser previamente acordadas con la Provincia, que deberán concluir antes de la finalización del período 2024-2027, o bien, realizar antes del vencimiento del período 2024-2027 el aporte al Fondo de Capacitación en los términos previstos en el Artículo 4.3.

CLAUSULA QUINTA: BLOQUES MARGINALES

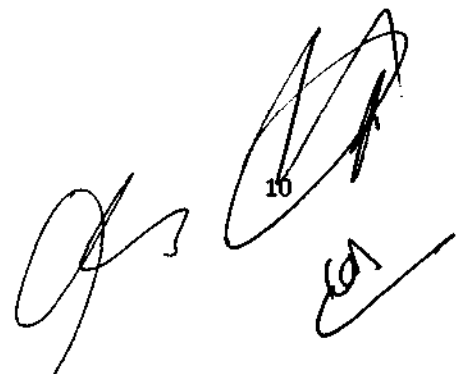
- 5.1 A efectos de optimizar la producción en activos convencionales no estratégicos, YPF podrá, previa autorización de la Provincia, realizar procesos de gestión activa a través de terceros interesados en bloques concesionados no prioritarios. En tales casos YPF deberá garantizar el cumplimiento de las inversiones comprometidas en esta Carta de Intención y demás obligaciones inherentes a la concesión. La modalidad jurídica de instrumentación del proceso será acordada con la Provincia.
- 5.2 En tales casos, el tercero interesado deberá acordar previamente el nuevo plan de inversiones con el IESC, e YPF deberá absorber las inversiones que, a la fecha de autorización del trámite, se encontraren pendientes de ejecución del activo que forme parte del acuerdo. La autoridad de aplicación correspondiente deberá aprobar el plan de inversiones que formará parte del acuerdo.

CLÁUSULA SEXTA: VIGENCIA ACTA ACUERDO.-CARTA DE INTENCIÓN

- 6.1 Las Partes dejan asentado que todo lo que no haya sido expresamente modificado del Acta Acuerdo por medio de la presente Carta de Intención, se mantendrá plenamente vigente.
- 6.2 La presente Carta de Intención solo podrá ser modificada mediante acuerdo por escrito suscripto por ambas Partes.

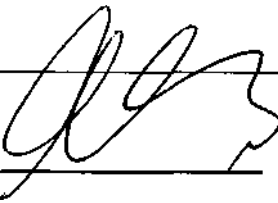
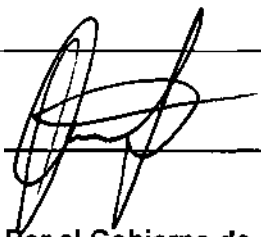
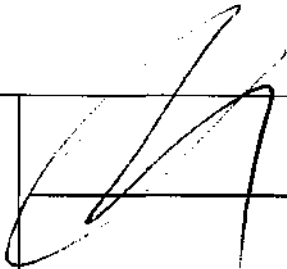
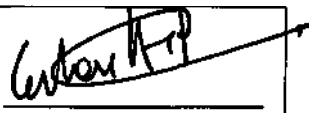
CLÁUSULA SÉPTIMA: COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO

1143



7.1 La presente Carta de Intención deberá ser aprobada por el Directorio de YPF y luego ratificada por ley de la Honorable Cámara de la Provincia de Santa Cruz. Una vez aprobada entrará en vigencia en la fecha que se publique en el Boletín Oficial. En el caso que dicha ratificación no sucediera dentro de los 60 (sesenta) días a contar desde la suscripción de la presente Carta de Intención, la misma quedará sin efecto alguno entre las partes.

DE CONFORMIDAD las Partes suscriben el presente documento en dos (2) ejemplares de igual tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Río Gallegos el 01 de Agosto de 2022

 Por el Gobierno de Santa Cruz Aclaración: Dra. Alicia Kirchner Cargo: Gobernadora de la Provincia.	 Por el Gobierno de Santa Cruz Aclaración: Lic. Matias Kalmus Cargo: Presidente del IESC	 Por YPF S.A. Aclaración: Dr. Pablo González. Cargo: Presidente de YPF S.A.	 Por YPF S.A: Aclaración: Ing. Gustavo Astie Cargo: VP Upstream Convncional de YPF S.A.
--	--	---	--

1143

ANEXO I
INVERSIONES REALIZADAS Y CALCULO DE INVERSIONES PENDIENTES

INVERSIONES REALIZADAS AL 31/12/2020

Inversiones Realizadas (CAPEX) Valores en Millones de Dólares				
Bloque de Concesión	2008-2012	2013-2017	2018-2020	Total
Cañadón de la Escondida - Las Heras	540	1.242	133	1.915
Cañadón León - Meseta Espinosa	307	466	130	904
Cañadón Vasco	40	68	0	108
Cañadón Yatel	274	418	102	794
Cerro Piedra - Cerro Guadal Norte	24	154	7	185
El Guadal - Lomas del Cuy	170	388	46	604
Los Monos	0	0	0	0
Los Perales - Las Mesetas	208	695	209	1.112
Pico Truncado - El Cordón	89	240	18	348
Total	1.652	3.672	646	5.970

INVERSIONES PENDIENTES (ANTERIORES AL 31/12/2020)

Inversiones Pendientes (CAPEX) Valores en Millones de Dólares				
Bloque de Concesión	2008-2012	2013-2017	2018-2020	Total
Cañadón de la Escondida - Las Heras	8	-350	32	-251
Cañadón León - Meseta Espinosa	-3	-158	-123	-285
Cañadón Vasco	0	3	38	41
Cañadón Yatel	-5	-243	-50	-298
Cerro Piedra - Cerro Guadal Norte	-4	32	106	134
El Guadal - Lomas del Cuy	-8	34	58	84
Los Monos	0	11	5	16
Los Perales - Las Mesetas	5	17	671	693
Pico Truncado - El Cordón	8	133	65	206
Total	1	-522	862	341

ANEXO II
INVERSIONES COMPROMETIDAS 2021-2027

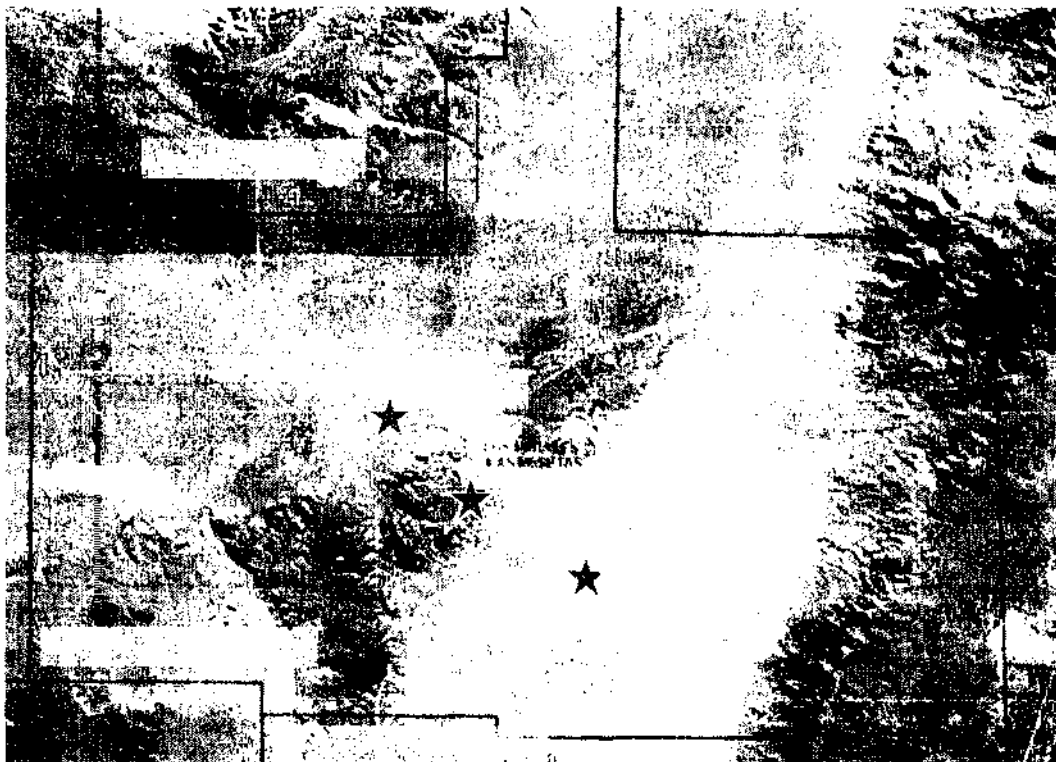
Tabla de Inversiones (CAPEX) Valores en Millones de Dólares		
Bloque de Concesión	2021-2023	2024-2027
Cañadón de la Escondida - Las Heras	200	107
Cañadón León - Meseta Espinosa	336	248
Cañadón Vasco	11	3
Cañadón Yatel	42	22
Cerro Piedra - Cerro Guadal Norte	5	1
El Guadal - Lomas del Cuy	81	63
Los Monos	1	1
Los Perales - Las Mesetas	248	173
Pico Truncado - El Cordón	26	8
Total	950	626

1143

ANEXO III**DESCRIPCION PROYECTOS DE RECUPERACION TERCARIA CON REDUCCIÓN DE REGALÍAS****Proyecto Polímeros en Los Perales**

Los pilotos de inyección de polímero en Los Perales persiguen el objetivo de mejorar la eficiencia de producción de petróleo mediante la reducción del corte de agua junto a un incremento en el factor de recobro de entre 6% y 11% en los niveles de interés identificados en subsuelo.

A partir de los resultados de los pilotos se reducirá la incertidumbre en el desarrollo de los bloques mitigando así el riesgo en el posterior desarrollo del área. A la fecha se cuenta con un piloto en inyección hace más de dos años en el bloque Los Perales Central (LPC) y otro piloto en el bloque Los Perales Sur (LPS) que inició la inyección este año.

**Piloto LPC**

En este piloto, actualmente en inyección terciaria, se busca probar por p. esta tecnología en el Yacimiento. Para esto se inyecta individualmente en r seleccionados. Al analizar la respuesta individualmente en estos cuerpos se podrá caracterizar en detalle y mejorar el entendimiento del proceso en el reservorio.

Dado el valor de la información del piloto se eligió desarrollarlo con 19 pozos inyectoros en dos zonas de diferente historia previa. Esto presenta la ventaja del alto

valor estadístico de los resultados a obtener a costa de mayores inversiones y costos operativos.

Previo al piloto se realizaron además inversiones para la obtención de un núcleo corona para pruebas de laboratorio, perfiles de producción, pruebas de inyectividad y producción de polímero, así como también pruebas de presión (well tests).

Se perforaron 12 pozos nuevos y se intervinieron 23 pozos para el piloto. Se instalaron 2 unidades de inyección de polímero para la mezcla, maduración e inyección junto a una unidad de tratamiento de agua adicional. Además, se realizaron trabajos en campo para las adecuaciones en baterías y de bombeo.

En caso de éxito en el piloto se visualiza una extensión en el bloque 3 de LPC mediante 4 unidades de inyección de polímero adicionales que permitirían la inyección en 40 pozos.

Piloto LPS

Luego de 2 años de inyección en LPC se inició la inyección en LPS en diciembre de 2021. El objetivo de este piloto es probar la inyección de polímero en varios niveles de interés en conjunto. Este tipo de esquema es el que se replicará en el desarrollo económico de los reservorios identificados en el todo el bloque.

Para este piloto se ensayará además la inyección a distanciamiento completo por lo que no se realizaron perforaciones, pero se intervendrán 20 pozos. Para la implementación del mismo fue necesario la construcción de un acueducto de 10 km, la adecuación de la planta de agua y obras para la captación de la producción en batería.

En caso de éxito en el piloto se visualiza una extensión en el bloque mediante 5 unidades de inyección de polímero adicionales que permitirían la inyección en 50 pozos solo en el bloque III de LPS.

Proyecto Polímeros en Cañadón León

Los pilotos de inyección de polímero a desarrollar en el activo Cañadón León tienen como objetivo revitalizar el yacimiento permitiendo alcanzar un factor de recobro incremental entre un 6% y 9% por sobre el recobro actual.

Están diseñados con el objetivo de reducir la incertidumbre asociada a los distintos objetivos de subsuelo para luego poder extrapolar los resultados dentro de los bloques y permitir la expansión del desarrollo del campo por recuperación terciaria.

La ubicación de los pilotos (Pilotos B y C) a desarrollar en el bloque Cañadón Seco / Cañadón León se puede ver en la siguiente figura



Si bien los dos pilotos buscan los mismos objetivos en lo que respecta a subsuelo (los horizontes productivos de los Miembros Cañadón Seco 1 y Caleta Olivia) se encuentran definidos para desarrollar zonas de diferente madurez.

Piloto B

El Piloto B tiene inició su ejecución en septiembre de 2021 la puesta en marcha de inyección se realizó en Julio 2002. Su objetivo principal es el desarrollo de una zona con escaso desarrollo de recuperación secundaria con el objetivo de desarrollar una actividad de recuperación terciaria temprana.

Como actividad asociada al piloto se perforaron un total de 11 pozos (5 inyectores y 6 productores) y se realizaron 6 Workovers, se instaló una planta de inyección de polímero y se realizarán adecuaciones a las instalaciones de superficie (plantas, acueductos y líneas de conducción)

Durante dos años se evaluará su performance y en caso de considerarse exitoso, el desarrollo se podrá extender en todo el bloque análogo

La actividad asociada para el caso de expansión (2024+) contempla la perforación de un total de 67 pozos (33 productores y 34 inyectores), 6 Workovers, más las obras para la instalación de 4 plantas de polímero, readecuación de 3 baterías y líneas de conducción.

Piloto C

El proyecto asociado con el Piloto C se establecerá en un área de recuperación secundaria madura y tendrá como uno de sus objetivos determinar el incremental asociado por terciaria en una zona de producción con alto corte de agua

Su implementación está planificada para el año 2023 comenzando con parte de su actividad hacia fines del año 2022. El piloto tiene como actividad asociada la perforación de 13 pozos (8 productores y 5 pozos inyectores), la instalación de 1 planta de inyección de polímero y la adecuación de una batería.

En caso de ser exitoso el piloto, la masificación tiene una actividad asociada en el bloque de 55 pozos nuevos (29 productores y 26 inyectores) y 60 Workers con la instalación de una planta de polímero a partir el año 2024.

1143