

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL DEL PROYECTO “ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE FLUJO CISNE SUR”
ÍNDICE**

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	4
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	4
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	4
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	4
3.2.	Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto.....	5
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	5
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	5
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	6
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....	6
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	6
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.....	6
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	6
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	6
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	6
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.....	6
3.7.1.	Con relación a la DIA.....	6
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	8
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	8
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	8
4.3.	Acciones del proyecto.....	9
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	9
4.5.	Mano de obra.....	10
4.6.	Fase de construcción.....	10
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	10
4.6.1.1.	Partes y obras.....	10
4.6.1.2.	Acciones.....	10
4.6.2.	Suministros básicos.....	10
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	11
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	11
4.6.4.1.	Emisiones a la atmósfera.....	11
4.6.4.2.	Emisiones líquidas o efluentes.....	11
4.6.4.3.	Emisiones de Ruido.....	11
4.6.5.	Residuos.....	11
4.6.5.1.	Residuos no peligrosos.....	11
4.6.5.2.	Residuos peligrosos.....	11
4.7.	Fase de operación.....	11
4.7.1.	Partes obras y acciones.....	11
4.7.1.1.	Partes y obras.....	11
4.7.1.2.	Acciones.....	11

4.7.2.	Suministros básicos.....	13
4.7.3.	Productos generados.....	13
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	13
4.7.5.	Emisiones y efluentes.....	13
4.7.5.1.	Emisiones a la atmósfera:.....	13
4.7.5.2.	Emisiones líquidas o efluentes:.....	13
4.7.5.3.	Emisiones de Ruido.....	14
4.7.6.	Residuos.....	14
4.7.6.1.	Residuos no peligrosos.....	14
4.7.6.2.	Residuos peligrosos.....	14
4.7.6.3.	Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.....	14
4.8.	Fase de cierre.....	14
4.8.1.	Partes, obras y acciones.....	14
4.8.1.1.	Partes y obras.....	14
4.8.1.2.	Acciones.....	14
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	14
5.1.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.....	14
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	15
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	15
6.2.	Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.....	16
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	18
6.4.	Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.....	19
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	19
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	20
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.....	20
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	20
7.1.1.	Riesgo o contingencia Derrame de Crudo.....	20
7.1.2.	Riesgo o contingencia Control de Emergencias.....	21
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	22
8.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.....	22
8.1.1.	D.S. N°132 Reglamento de Seguridad Minera.....	22
8.1.2.	Ley N°20.551 Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras.....	22
8.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	23
8.2.1.	D.F.L. N°725 Código Sanitario.....	23
8.2.2.	D.S. N°594 Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.....	23
8.2.3.	D.S. N°148 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.....	24
8.2.4.	D.S. N°144 Establece Normas para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.....	24

8.2.5. D.S. N°4/1994, Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.....24

8.2.6. D.S. N°38 Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.....25

8.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).....25

8.3.1. Ley N°4.601 Establece las Disposiciones por que se regirá la caza en el territorio de la República.....25

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....26

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos.....26

9.1.1. Permiso N°137.....26

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....26

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....26

11.1. Participación ciudadana informada.....26

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....26

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....26

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE FLUJO CISNE SUR”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	YPF Chile S.A.
RUT	76.162.492-K
Domicilio	Los Flamencos 0731, Punta Arenas
Teléfono	61-2233773
Representante Legal	Ricardo Ferrero
RUT	24.695.803-3
Domicilio	Villarrica 322, Modulo B1, Quilicura, Santiago
Teléfono	2-27390524
Correo Electrónico	r.ferrero@ypf.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes Generales del Proyecto o Actividad			
Objetivo general	Explotar los yacimientos que resultaron productores de crudo según los hallazgos registrados durante la fase exploratoria en el Bloque San Sebastián, acumulando, acondicionando, almacenando temporalmente y posteriormente despachando a la Terminal Gregorio la producción de los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1, Carpintero X-1 y otros pozos del Bloque que en un futuro entren en producción, siempre y cuando no sobrepasen la capacidad instalada de la Estación de Transferencia de Flujo Cisne Sur.		
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en la instalación de una estación de transferencia de crudo en el pozo Cisne Sur X-1, que recibirá los hidrocarburos de los pozos Cisne Sur X-1 a través de una línea de flujo a instalar sobre la planchada, Carpintero X-1 y Gaviota Sur X-1. En los pozos Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1 se colocarán instalaciones de superficie anexas sobre planchadas construidas, siendo el crudo transportado por medio de camiones hacia el pozo Cisne Sur X-1. La función de las instalaciones de superficie anexas es recolectar crudo para su transporte a la estación de transferencia y la función de la estación de transferencia es acondicionar el crudo producido para cumplir con especificaciones de venta, las que serán llevadas al Terminal Gregorio por medio de camiones.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	i.4.) “Se entenderá por proyecto de desarrollo minero correspondientes a petróleo y gas, aquellas acciones u obras cuyo fin es la explotación de yacimientos, comprendiendo las actividades posteriores a la perforación del primer pozo exploratorio y la instalación de plantas procesadoras”.		
Vida útil	16 años		
Monto de inversión	USD 27.096.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Mediciones topográficas a realizar en la superficie donde se instalarán los equipos en los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1 y posterior montaje de equipos.		
	SI	NO	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]		X	El proyecto no modifica otra RCA, pero complementa la Resolución de Calificación Ambiental N°143/2015, “Genérica Bloque San Sebastián”, atendiendo que el área donde se realizarán las partes/obras y acciones, corresponde a plataformas y caminos aprobadas bajo la RCA.

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del	Fecha de publicación en	Fecha

	documento	expediente electrónico	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	YPF Chile S.A.	15/08/2019
Resolución de admisibilidad	102/2019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	16/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	137	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	16/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	139	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	16/08/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	138	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	16/08/2019
No se realizó reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	097/2019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	02/09/2019
Acreditación Aviso Radial	375-19	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	13/09/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	059/2019	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	16/09/2019
Adenda	NA	YPF Chile S.A.	18/10/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	166	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	18/10/2019
Resolución de Suspensión de Plazo	1036/2019	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	21/10/2019

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto	
Comisión Chilena de Energía Nuclear	
Dirección Regional de Dirección General de Aguas	
Dirección Regional de Obras Hidráulicas	
Dirección Regional de Vialidad	
Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero	
Dirección Regional del Servicio de Geología y Minería	
Dirección Regional del Servicio Nacional de Turismo	
Gobernación Marítima de Punta Arenas	
Gobierno Regional	
Ilustre Municipalidad de Porvenir	
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social	
Secretaría Regional Ministerial de Energía	
Secretaría Regional Ministerial de Minería	
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas	
Secretaría Regional Ministerial de Salud	
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones	
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente	

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
544	Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Magallanes y Antártica Chilena	04/09/2019

444	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Magallanes y Antártica Chilena	05/09/2019
290	Dirección General de Aguas, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	05/09/2019
271	Servicio Nacional de Geología y Minería, Región de Magallanes y Antártica Chilena	06/09/2019
650/2019	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Magallanes y Antártica Chilena	06/09/2019
1033/2019	Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena	09/09/2019
386	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de Magallanes y Antártica Chilena	09/09/2019
298/2019	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Magallanes y Antártica Chilena	10/09/2019
98	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región de Magallanes y Antártica Chilena	10/09/2019
1299	Dirección de Vialidad, Región de Magallanes y Antártica Chilena	11/09/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
780	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Magallanes y Antártica Chilena	28/10/2019
300	Servicio Nacional de Geología y Minería, Región de Magallanes y Antártica Chilena	05/11/2019
110	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región de Magallanes y Antártica Chilena	15/11/2019
1361/2019	Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena	25/11/2019

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
211/2019	Servicio Nacional de Turismo, Región de Magallanes y Antártica Chilena	05/09/2019
21/016	Comisión Chilena de Energía Nuclear	08/09/2019

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
---	No se recibió pronunciamiento de la Ilustre Municipalidad de Porvenir.	---
Fundamento		
No hay incompatibilidad territorial ya que el proyecto se ubica fuera del radio urbano		

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1361/2019	Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena	25/11/2019
Fundamento		
El titular presenta los antecedentes que hacen relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional.		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
---	No se recibió pronunciamiento de la Ilustre Municipalidad de Porvenir.	---
Fundamento		
Sin embargo, el titular presenta los antecedentes sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal, señalando en el Capítulo 7.2 de la DIA, que el proyecto no interfiere con el Plan de Desarrollo Comunal.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N°08 del Comité Técnico, de fecha 27/11/2019.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales	

relacionados con el proyecto o actividad	
1. Respecto a la figura 3 del anexo 4 - “Informe de Hidrogeología”, se solicita al titular ampliar la información, incluyendo una caracterización geológica a escala regional y local del área del proyecto, en el que se visualicen las obras existentes y proyectadas, incluyendo escala, coordenadas, simbología y referencias bibliográficas. 2. Respecto a las figuras 5, 6 y 7 del anexo 4 – “Informe de Hidrogeología”, se solicita al titular ampliar la información incluyendo la ubicación de los 3 pozos mencionados; Cisne Oeste X-1, Carpintero X-1 y Cisne Sur X-1, además del resto de las obras asociadas al proyecto (líneas de flujo, caminos y baterías). Se requiere que las figuras presenten las coordenadas, escala y leyenda. 3. Se solicita al titular presentar la determinación y justificación del área de influencia del proyecto para el atributo “Áreas de riesgo geológico y geomorfológico”, y en el caso de identificar situaciones de riesgo como sismos, inundaciones, afloramiento de agua subterránea, etc. se solicita complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias si corresponde.	ORD N°271, Servicio Nacional de Geología y Minería, Región de Magallanes y Antártica Chilena, 06/09/2019.
Fundamento: Debido a la magnitud del proyecto, siendo básicamente la implementación de obras en superficie para pozos que cuentan con RCA, se considera que no son aplicables las observaciones emitidas por SERNAGEOMIN, las cuales están enfocadas a actividades de perforación y/o fractura hidráulica de pozos, y no a la instalación de estanques y equipos en superficie. A su vez, las coordenadas de los pozos se presentaron, los caminos debieron ser parte de los informes ambientales que se presentan a la SMA una vez definida la ubicación de los pozos de la RCA N°143/2015, y no se cuenta con antecedentes de que el titular cuente con baterías y líneas de flujo.	
No se cuenta con información suficiente para descartar efectos adversos significativos de acuerdo a lo indicado en el capítulo N°VI Compromisos Ambientales Voluntarios, numeral 6, tabla 6.1. Al respecto se solicita al titular comprometer al menos un 60% de recuperación de la cubierta vegetal en un plazo máximo de dos temporadas de crecimiento. El titular debe hacer seguimiento de la evolución de la cobertura y aplicar todas las medidas que sean necesarias dentro de dicho periodo, para asegurar la cobertura deseada en el tiempo indicado. Lo anterior con el fin de justificar la inexistencia de efectos adversos significativos, características y circunstancias indicadas en el artículo 11° de la ley N° 19.300.	ORD N°650/2019, Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Magallanes y Antártica Chilena, 06/09/2019.
Fundamento: Si bien el titular presenta como Compromiso Voluntario el monitoreo de pozos y capa vegetal, el mismo no es aplicable a este proyecto, toda vez que se refiere a las áreas intervenidas y aplicación del Plan de Intervención de la Cubierta Vegetal, las que fueron evaluadas mediante RCA 143/2015.	
No se cuenta con información suficiente para descartar efectos adversos significativos de acuerdo a lo indicado en el capítulo N°II, numeral 2.4.1.4 (Antorcha), el cual señala: “... Remediación, el material se moviliza a zonas de interés como reparación de caminos o disposición final en cantera”. Al respecto, se solicita al titular informar el tratamiento que se dará al material que reviste la fosa antorcha y que se encuentra con presencia de hidrocarburos acumulado durante su fase operativa. Lo anterior con el objeto de descartar la generación de impactos significativos por contaminación.	ORD N°650/2019, Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Magallanes y Antártica Chilena, 06/09/2019.
Fundamento: La observación no fue considerada, debido a que toda actividad relacionada con la fosa de antorcha fue evaluada en la RCA 143/2015, por lo cual no forma parte de esta evaluación.	
El titular deberá generar y asegurar un proceso constructivo que garantice la restitución del régimen normal de escurrimiento, tanto aguas arriba como aguas debajo de las intervenciones a desarrollarse y mantener la capacidad de porteo del curso superficial del agua. Además, todas las obras contempladas en el proyecto deberán garantizar la total restitución de los patrones de flujo superficial y en ningún caso generar nuevos apozamientos.	ORD N°544 Dirección de Obras Hidráulicas, Región de Magallanes y Antártica Chilena, 04/09/2019
Fundamento: Lo anterior tiene relación a la construcción de planchadas y caminos, ya que este proyecto se ejecutará sobre terrenos ya evaluados, por lo que ya fue evaluado en la RCA N°143/2015, y no es considerada en esta evaluación.	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad			
División político-administrativa	Región de Magallanes y Antártica Chilena, Provincia de Tierra del Fuego, Comuna de Porvenir		
Justificación de la localización	El año 2014 YPF Chile S.A comenzó a desarrollar la fase exploratoria descrita en la Genérica Bloque San Sebastián, en la que se encontraron tres pozos petroleros. La presente DIA se basa en la explotación de los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1, con lo cual se pretende desarrollar el Proyecto para comercializar su crudo después de la acumulación en las instalaciones de superficie, su transporte en camiones a la Estación de Flujo Cisne Sur y acondicionamiento en la misma.		
Superficie	El área corresponde a las plataformas de los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1 y sus respectivos caminos de acceso, lo que corresponde a un área total estimada de 3,3 ha.		
Coordenadas UTM en Datum WGS84 - HUSO 19	Pozo	Este	Norte
	Carpintero x-1	513.192	4.104.753
	Cisne Sur x-1	514.473	4.104.206
	Gaviota Sur x-1	522.792	4.095.238
Caminos o vías de acceso	Desde Porvenir, tomar la CH-257 en dirección a San Sebastián. Luego, se puede llegar al pozo Carpintero X-1 tomando la ruta Y-891 o por la ruta Y-79 primero y la Y-891 después. Respecto a los otros dos pozos, para llegar a Cisne Sur X-1 y Gaviota Sur X-1 después de la CH-257 se toma la ruta Y-79.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo I de la DIA		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Equipos Estación de Transferencia Cisne Sur x-1	El equipamiento que será parte de la estación de transferencia: - Línea Flujo - Bombas - Calefactor - Separador - Tanques	Permanente	Construcción, operación y cierre
Instalaciones de Superficie Anexas	Los pozos aportadores Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1 deberán contar con equipamiento de superficie: a) Gaviota Sur x-1: - Caballito - Zona Gas combustible - Tanque 80 m³ - Pretil contención - Zona carga de camiones b) Carpintero x-1: - Calentador - Tanque de 160 m³ - Pretil contención - Zona carga de camiones - Bodega	Permanente	Construcción, operación y cierre
Sistema de Vigilancia Telemétrico	La estación de transferencia será monitoreada en forma	Permanente	Operación

	remota a través de un sistema de vigilancia telemétrico el cual, mediante sensores y cámaras de vigilancia, podrá entregar información como volumen de tanques, presión de entrada y accesos no autorizados en tiempo real hasta la base. Este sistema a su vez contempla la utilización de sistemas de seguridad que permitirán ejecutar acciones de cierre y aperturas de válvulas e incluso cierre total del sistema. En lo pozos Cisne Sur X-1, Carpintero X-1 y Gaviota Sur X-1, también existirá un sistema de vigilancia telemétrico que a su vez, permitirá ejecutar cierre de pozo (shut down). Los monitoreos serán ejecutados por personal capacitado para realizar esta función.		
--	--	--	--

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
Mediciones Topográficas	Construcción
Cercado Perimetral	Construcción
Montaje de Equipos	Construcción
Puesta en Marcha	Construcción
Recolección	Operación
Bombeo	Operación
Calentamiento	Operación
Separación	Operación
Medición y Toma de Muestras	Operación
Lavado	Operación
Almacenamiento	Operación
Carga y Descarga	Operación
Transporte	Operación
Retiro Instalaciones de Superficie	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Enero 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Mediciones topográficas
Fecha estimada de término	Febrero 2020
Parte, obra o acción que establece el término	Puesta en marcha
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha
Fecha estimada de término	Noviembre 2035
Parte, obra o acción que establece el término	Determinación de Retiro de Instalaciones de Superficie
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2035
Parte, obra o acción que establece el inicio	Retiro Instalaciones de Superficie

Fecha estimada de término	Diciembre 2035
Parte, obra o acción que establece el término	Termino de Retiro de Instalaciones de Superficie

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	11
Operación	19
Cierre	11
Total	41

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre [En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección 4.2.]	
Equipos Estación de Transferencia Cisne Sur x-1	
Instalaciones de Superficie Anexas	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Mediciones Topográficas	Se comenzará la fase con las mediciones topográficas de las áreas generales y luego se hará un estudio del suelo que se considerará para asegurarse que la resistencia del terreno cumple con estándares según las facilidades que se instalarán, lo que consistirá en los siguientes análisis de calicatas a realizar por laboratorio especialista: - Determinación de granulometría de suelos. - Determinación de límite líquido y límite plástico. - Determinación de relación humedad - densidad. - Ensayo de la determinación de la razón de soporte de suelos compactados en laboratorio. - Clasificación de suelo. - Densidad y humedad por el método del densímetro nuclear. Una vez certificada el área donde se pretende construir se realiza un segundo relevamiento topográfico, esta vez del área específica de cada unidad.
Cercado Perimetral	El área de emplazamiento de la Estación de Transferencia Cisne Sur se delimitará con un cercado de seguridad de al menos 1,8 m de altura, restringiendo el acceso de las personas y vehículos. Se contará con 2 tipos de acceso, uno peatonal y otro para camiones, ambos accesos serán manejados y resguardados por personal de YPF Chile S.A., reduciendo los riesgos de deficiencias de manipulación o posibilidades de incidentes a causa de terceros.
Montaje de Equipos	La fase de construcción no requiere de intervención del suelo, ya que toda actividad de esta fase será llevada a cabo en el área de cada plataforma de los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1. La estación de transferencia se construirá en una superficie de 3.200 m², para lo cual se acondicionará una nueva entrada a la zona que abarca la plataforma del pozo Cisne Sur X-1, permitiendo separar de forma eficiente las actividades propias de la producción del pozo y de aquellas relacionadas con la de la estación. Para la instalación de los tanques se considera el movimiento de tierra (construcción de pretiles) y para el anclaje del resto de las facilidades tales como el separador, calentador y línea de flujo, se usará hormigonado de cemento (poyos).
Puesta en Marcha	Una vez se haya terminado el montaje, se verificará que las instalaciones cumplan con toda la normativa vigente para cada uno de los equipos realizando las pruebas correspondientes para cada una de ellas, certificado por una empresa externa calificada.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable	El agua potable será aportada por las empresas contratistas, las que recurrirán a un distribuidor con autorización sanitaria proveerla a través de un dispensador y que cumplirá con la NCh 409.
Electricidad	En términos generales, no se requerirá energía eléctrica durante la ejecución de

	actividades en esta fase. Sin embargo, se considera la utilización de motosoldadora de no más de 10 kVA para realizar las conexiones que requerirán soldadura.
Maquinaria	Para el movimiento de tierra en las planchadas se usará una retroexcavadora y un camión tolva y para la instalación de las facilidades se requerirá de un camión con grúa.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
El proyecto no contempla, en algunas de sus fases, extraer, explotar o utilizar un recurso natural.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Las emisiones atmosféricas se generarán por material particulado y gases debido al funcionamiento de maquinaria y vehículos. Considerando su cantidad y duración (2 meses) y las condiciones ambientales del sector, junto con la lejanía de posibles receptores, se puede afirmar que estas emisiones serán menores.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Una empresa con autorización sanitaria estará encargada de la provisión de baños químicos y de la disposición final de las aguas servidas en lugar autorizado.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Estas provendrán de los motores de maquinaria y vehículos, las que serán puntuales y de baja magnitud debido a las dimensiones del Proyecto. En este caso, también se debe considerar las condiciones ambientales del sector, las cuales ayudarán a disipar el ruido generado. Se entregará protecciones auditivas de todos los trabajadores que estén expuestos.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos		
Nombre		Descripción
Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables		Se estima una generación de 35 kg, los cuales serán manejados mediante contenedores cerrados, y dispuestos en lugar autorizado. Se consideran como residuos asimilables, los trozos de metales, restos de soldadura u otros estériles.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
RESPEL	Se estima una generación de 30 kg, básicamente consistente en paños empetrolados con aceite y grasa. Serán manejados de acuerdo a la normativa vigente y dispuestos en lugar autorizado.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Equipos Estación de Transferencia Cisne Sur x-1
Instalaciones de Superficie Anexas
Sistema de Vigilancia Telemétrico

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Recolección	Esta es la primera parte del proceso y consiste en recolectar la producción de crudo de los pozos y transportarla a la estación de transferencia a través de línea de flujo o camiones. La línea de flujo de Cisne Sur X-1 será una tubería de 3 pulgadas de diámetro, serie 3000 y rango de trabajo de 1.500 psi y se conectará desde el cabezal

	del pozo hasta el calentador de la estación de transferencia. Los camiones que transportarán el crudo desde Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1 al pozo Cisne Sur x-1 serán de 30 m³ y contarán con certificación de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) para el transporte. Los volúmenes estimados de producción de cada uno de los pozos se detallan a continuación: - Pozo Cisne Sur x-1: 20 m³/día - Pozo Gaviota Sur x-1: 10 m³/día - Pozo Carpintero x-1: 30 m³/día
Bombeo	Existirán dentro del proceso de estación de transferencia, bombas centrífugas para el movimiento de los fluidos desde un equipo a otro y también para recirculación, considerando una bomba back-up en caso que se requiera su uso.
Calentamiento	Luego de la recolección de crudo a la estación de transferencia, el flujo de crudo pasa por un calentador indirecto en baño de vapor que tiene como finalidad el objeto de mejorar el corte de agua y facilitar la función del producto químico desemulsionante. El equipo permitirá elevar la temperatura del petróleo alrededor de 60°C mediante calor que se obtiene de vapor a altas temperaturas, transfiriendo calor al fluido por contacto con los serpentines por donde circula el crudo. Adicionalmente, en Carpintero X-1 existe un calentador, el cual se requerirá cuando se necesite facilitar el movimiento del fluido.
Separación	Después de elevar su temperatura, el flujo crudo se somete a una separación de las fases dentro del separador. El gas es utilizado como gas de instrumento y gas combustible y el excedente de gas se dirige a la fosa de antorcha donde es quemado. La presión de operación será de 10 kg/cm² y la temperatura de operación estará entre 35°C y 55°C, lo que dependerá del caudal y del intercambio de calor en el calentador.
Lavado	La emulsión de petróleo y agua pasa por un tanque de lavado de 100 m³ con la finalidad de separar el crudo del agua por gravedad, temperatura y producto químico que facilite la ruptura de la emulsión petróleo/agua. Este equipo incluye al inicio un desgasificador, cuya función es posible vapor de hidrocarburo del flujo que podría generar emulsión dentro del tanque lavador. El vapor de gas que despoja el desgasificador es dirigido al interior del tanque a través de un caño que ingresa por el techo del tanque. El líquido que abandona el desgasificador ingresa al tanque, el que cuenta con dos platos internos para lograr la separación del crudo y del agua. La interfase petróleo/agua es mantenida a un nivel constante de 2.680 mm por medio de un lazo de control. La parte superior del tanque lavador cuenta con una canaleta y cajón para recolectar el crudo y enviarlo a través de una salida superior ubicada a 3.828 mm al tanque de crudo.
Medición y Toma de Muestras	El proceso de medición de fluidos y posterior procesamiento de datos se hace con la finalidad de conocer la producción individual de cada pozo y general de la estación. La información sobre las tasas de producción es de vital importancia en la planificación y el manejo de las instalaciones del equipo superficial y sub superficie. El método de medición principal será mediante sensores de nivel en tanques, los que generarán registros en forma constante permitiendo almacenar la información en forma remota e instantánea (telemetría) en los servidores que serán monitoreados por personal de YPF Chile S.A. Como método de contrastación se utilizará un método manual que consiste en bajar una cinta de medida directa con plomada (cinta pilón) al interior del tanque hasta que la punta de la plomada apenas toque el fondo del tanque, o la placa de nivel cero fijada en el fondo. El nivel de petróleo se determina por la cantidad de cinta mojada, cuya lectura se llama medida directa y cuando se ejecuta se realiza en forma constante, varias veces al día. Cuando el crudo sale del tanque de lavado se procede a verificar la calidad y para eso es necesario realizar las pruebas para la determinación del porcentaje de agua, sedimentos y la gravedad API, de modo tal que éste cumpla con las especificaciones exigidas por el comprador. Para realizar estas pruebas se cuenta con un punto de toma de muestras ubicado en la línea de transferencia de petróleo entre el tanque de lavado y el tanque de almacenamiento.
Almacenamiento	Existirán 2 tanques de almacenamiento en la Estación de Transferencia, uno para el petróleo y otro para el agua, corrientes provenientes del tanque de lavado. Los tanques de almacenamiento del tipo cilíndrico vertical serán recipientes metálicos capaces de almacenar el fluido en forma segura y eficiente y su diseño permitirá cumplir con la normativa vigente. La capacidad de cada uno será de 80 m³, se

	construirá mediante planchas de acero soldadas, cámara de registro, techo cónico y fijo y escalera para control de medición de contrastación y tendrá la certificación correspondiente. El crudo posteriormente será bombeado al área de carga y descarga de camiones, cumpliendo con las especificaciones de venta. En el pozo Gaviota x-1 existirá un tanque acumulador de crudo de 80 m³ con pretil de contención, y en el pozo Carpintero x-1 existirá un tanque acumulador de crudo de 160 m³, pero de capacidad operacional de 80 m³, también con pretil de contención.
Carga y Descarga	En la estación de transferencia se tendrá un área para la carga y descarga de camiones de 15 m x 15 m, la cual permitiría conectar a los camiones a tuberías con válvulas que permitirán la descarga del crudo y la carga de crudo acondicionado para su venta y de agua de formación. El área estará con protección del tipo corta viento lo que permitirá minimizar la pulverización producto del viento existente en el sector y los camiones poseerán bombas de carga y de descarga de fluidos. Los camiones con crudo irán hasta la Terminal Gregorio y los camiones con agua de formación se llevarán hasta el pozo de reinyección Flamenco Norte 4, propiedad de GeoPark Chile S.A., el cual cuenta con RCA. En caso de existir un futuro pozo de reinyección con evaluación ambiental, se analizará la posibilidad de trasladar las aguas hasta dicho pozo, pero solo a pozo(s) con evaluación ambiental. Para los pozos Gaviota Sur x-1 y Carpintero x-1, se considera solamente una zona de carga de camiones desde los tanques, los que conducen el crudo a la estación de transferencia.
Transporte	El transporte de crudo desde los pozos Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1 a Cisne Sur se realizará mediante camiones con capacidad de carga de 30 m3, por lo que la periodicidad de transporte hacia la estación de transferencia será alrededor de un camión cada 3 días y un camión diariamente para Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1, respectivamente. Considerando estos valores, el volumen diario posible a procesar en la estación de transferencia llegaría a los 60 m³/día. En tanto, se estima que el despacho de crudo para su comercialización desde la estación de transferencia se realizará con una frecuencia promedio de 2 camiones por día, considerando que los camiones de carga serán de la misma capacidad que los de descarga de crudo a la estación.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Electricidad	Para la estación de transferencia requerirá de un generador eléctrico de 60 kVA y también se usará un sistema autónomo de paneles fotovoltaicos, que funciona gracias a acumuladores (baterías). En el pozo Gaviota Sur X-1 se requerirá suministro energético para accionar la AIB (levantamiento artificial), energía que será proporcionada por un motor a gas licuado y en Carpintero X-1 se tendrá un generador eléctrico de 60 kVA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Crudo	El crudo acondicionado en la Estación de Transferencia, se despachará la Terminal Gregorio cumpliendo con las especificaciones de venta, estimando en un despacho de dos camiones diarios de 30 m ³ cada uno.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
El proyecto no contempla, en algunas de sus fases, extraer, explotar o utilizar un recurso natural.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Las emisiones atmosféricas se generarán por material particulado y gases debido al movimiento de vehículos y generador eléctrico (Carpintero X-1). Considerando su cantidad y las condiciones ambientales del sector, junto con la lejanía de posibles receptores, se puede afirmar que estas emisiones serán menores.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
----------------------------------	--

No habrá generación de aguas servidas, ya que no será necesaria la instalación de baños por el modo de trabajar de los operarios, que no es permanente.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	El ruido provendrá de los motores de los vehículos y generador eléctrico (Carpintero X-1), las que serán puntuales y de baja magnitud debido a las dimensiones del Proyecto. En este caso, también se debe considerar las condiciones ambientales del sector, las cuales ayudarán a disipar el ruido generado. Se entregará protecciones auditivas de todos los trabajadores que estén expuestos.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
No habrá generación de residuos sólidos no peligrosos, ya que no será necesaria la instalación de baños por el modo de trabajar de los operarios, que no es permanente.	

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
RESPEL	Existirá una cantidad menor de sólidos contaminados con hidrocarburos, como paños y guantes, resultado de actividades de mantenimiento y toma de muestras. También se debe considerar los envases vacíos contaminados con las sustancias químicas a utilizar durante esta fase y el cambio de aceite y filtro de los 2 generadores. Se estima que no se generará más de 80 L/año de residuos industriales líquidos peligrosos y no más de 100 kg/año de residuos industriales sólidos peligrosos después de la ejecución de las operaciones productivas.

4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias Químicas	El proceso tiene previsto la inyección de productos químicos en diversos puntos de las instalaciones. Se prevé la inyección de productos químicos para inhibir parafinas y asfaltenos, para desemulsionar y para secuestrar mercurio, si es necesario. La concentración de producto y el lugar de inyección podrá variar de acuerdo con el análisis de los contaminantes presentes y de la tasa de fluido siendo procesado. Las hojas de seguridad de los productos químicos que posiblemente se aplicarán durante el proceso se pueden ver en el Anexo 8 de la DIA, HDS Sustancias Químicas.

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Equipos Estación de Transferencia Cisne Sur x-1	
Instalaciones de Superficie Anexas	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Retiro Instalaciones de Superficie	Se recuperará todas las instalaciones utilizadas durante la etapa de operación, de forma de remediar las zonas intervenidas. YPF Chile S.A. recuperará, además, todo el equipamiento de boca de pozo, como árbol de surgencia, cabezales, sistemas de elevación artificial, líneas de flujo, bodega, equipos, entre otros.
Restauración	Se procederá a dar cumplimiento a lo establecido en la RCA N°143/2015 Genérica San Sebastián, proyecto que evaluó la intervención de cubierta vegetal, entre otros puntos.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.1 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Libre tránsito y desplazamiento
Parte, obra o acción que lo	Transporte

genera	
Fase en que se presenta	Transporte de Crudo

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El presente Proyecto no superará los valores de concentraciones, ni períodos establecidos, debido a su magnitud, siendo la generación de emisiones, efluentes y residuos una cantidad no significativa. Cabe señalar que el área poblada más cercana se encuentra a 0,9 km de la estación de transferencia de flujo y que debido a la velocidad del viento y dirección, no se afectará la calidad del aire de las personas que viven en esa estancia.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Durante el desarrollo del Proyecto no se superará los valores de ruido establecidos por norma, ya que las únicas fuentes de ruido serán los vehículos, la maquinaria y los generadores eléctricos. Considerando estos dos últimos como las principales fuentes de ruido, se debe señalar que la maquinaria a utilizar será mayoritariamente utilizada en la Fase de Construcción, y en parte, en la Fase de Cierre, por lo que es una fuente esporádica; respecto al uso de generadores eléctricos, que serán necesarios durante todo el período de desarrollo del Proyecto, éstos se mantendrán en un recinto cerrado, lo que reducirá su emisión de ruido al ambiente. A esto se suman las condiciones de viento existentes en la zona (promedio anual mayor a 20 km/h), que disminuyen el impacto del ruido a los alrededores. En relación a la exposición de ruido, los trabajadores serán provistos de la adecuada protección auditiva.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	No existirá un impacto negativo debido a emisiones y efluentes. Las emisiones a la atmósfera serán producidas por vehículos, maquinaria y generadores eléctricos; se realizará mantención de todos ellos y se llevará a cabo revisión técnica de los vehículos y de la maquinaria. Como efluentes del Proyecto se considera al agua de formación, producto del lavado del crudo, que será reinyectada en otro pozo, y a las aguas servidas provenientes de los baños químicos que serán gestionadas por una empresa autorizada para su transporte y disposición final.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	El manejo de residuos no generará un impacto negativo por la exposición de contaminantes. Los residuos no peligrosos y los residuos sólidos asimilables a domiciliarios serán resultado de la construcción y desmantelación de las instalaciones y otros residuos no contaminados con sustancias peligrosas (trozos de metal y madera, embalaje, entre otros); se entregarán a empresas autorizadas para su transporte y disposición final. Los residuos sólidos peligrosos corresponderán a materiales como paños, trozos de madera, metal, contaminados con crudo; envases vacíos que contuvieron sustancias peligrosas (bidones, botellas y/o tambores); aceite lubricante usado, entre otros. Éstos serán entregados a empresas autorizadas para su transporte y disposición final. Cabe señalar que los trabajadores serán capacitados en manejo de residuos peligrosos (en caso de ser necesario) y se proporcionará el equipo de protección personal

	respectivo.
--	-------------

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El proyecto no contempla, en algunas de sus fases, extraer, explotar o utilizar un recurso natural.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El suelo para la construcción de las instalaciones del Proyecto y para los caminos de acceso ya es un área intervenida, la cual corresponde a las plataformas de los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1 y a sus respectivos caminos de acceso, aprobados con la RCA de la DIA Genérica Bloque San Sebastián.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	La Flora y Fauna del lugar no será afectada, ya que el Proyecto se emplazará en un área ya intervenida. Aun así, se debe señalar que la Fase de Cierre considera actividades para la recuperación de la capa vegetal, lo cual se ejecutará en base a la respectiva RCA de la Genérica Bloque San Sebastián, minimizando el impacto sobre el suelo y la vegetación presentes en esa zona y que cada planchada donde se ubica un pozo está ya cercada, impidiendo el ingreso de animales.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	En la zona geográfica en cuestión, la actividad ganadera y petrolera son los principales usos que históricamente se han dado al terreno, por lo que se estima que el desarrollo del Proyecto no impactará significativamente al medio. El posible impacto sobre suelo, agua y aire se analiza como sigue: □ Suelo: Como ya se mencionó anteriormente, el Proyecto se emplazará en un área ya intervenida, y no existen nuevas áreas donde se afecte o retire el suelo. □ Agua: El Proyecto se emplazará en un área ya intervenida, que corresponde a la plataforma de los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1, y el proyecto en evaluación, no considera la utilización del recurso agua. □ Aire: Se estima una generación no significativa de emisiones a la atmósfera, correspondiente a gases contaminantes y material particulado producto de la combustión de motores de vehículos, maquinaria y generadores eléctricos, para los cuales se considera como medida su correspondiente revisión técnica al día y mantención preventiva.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la	En el desarrollo del Proyecto no se superará los valores de las concentraciones establecidas en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes, ya que, como se expresó en puntos anteriores, toda emisión a la atmósfera se mantendrá bajo los niveles permitidos y todo efluente o residuo generado no tendrá contacto con aguas superficiales, debido a su correcto manejo, almacenamiento, transporte y disposición final.

condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Los niveles de ruido generados por vehículos y maquinarias serán esporádicos y no relevantes, debido a que las condiciones de viento de la zona ayudarán a disipar estas emisiones, impactando mínimamente el entorno. Respecto a las emisiones de ruido de los generadores, éstas serán continuas durante el desarrollo del Proyecto, pero la permanencia de éstos en un recinto cerrado y las condiciones de viento de la zona, mitigarán significativamente su impacto. Se debe señalar que las plataformas de los pozos no se localizan cercanas a lugares de concentración de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, lo cual es corroborado por el Informe de Flora y Fauna (Anexo 3 de la DIA).
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	No existirá impacto negativo a los recursos naturales renovables por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos u otros, debido a que: - El almacenamiento de las sustancias y residuos peligrosos se realizará de acuerdo a la normativa ambiental vigente. - El manejo de residuos estará descrito en el Plan de Manejo de Residuos de la faena y se dará a conocer a los trabajadores, incluyendo contratistas. - Se capacitará a los trabajadores en manejo de residuos peligrosos, de lo cual quedará copia del registro en oficina en terreno. - Los residuos no peligrosos, los residuos sólidos asimilables a domiciliarios y los residuos peligrosos serán entregados a empresas autorizadas para su transporte y disposición final y su cantidad a generar no será significativa. - Las instalaciones de separación y almacenamiento temporal de crudo poseerán medidas de seguridad pertinentes para evitar derrames o filtraciones. - Existirá un procedimiento de emergencia para la ocurrencia de derrames (Contingencias y Emergencias, Anexo 2 de la Adenda).
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no afecta la hidrología del lugar, ya que se desarrollará en un área ya intervenida que corresponde a las plataformas de los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1, y sus respectivos caminos de acceso. Respecto a recursos hídricos subterráneos, el Proyecto no estima su uso.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o	No se introducirá especies exóticas en la zona donde se desarrollará el Proyecto.

ecosistemas determinados.	
---------------------------	--

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto Ambiental	La principal afectación radica en la utilización de caminos que además comparten su utilización con las actividades propias del rubro agropecuario y que debe ser ejecutado por las personas que viven en el sector, específicamente por los puesteros, administradores de estancias y personas de apoyo para las labores de campo. Es así como se ha logrado determinar que, para la correcta convivencia de ambas actividades, se recomienda el respeto de las labores de campo, mantención y uso adecuado de cercos y alambradas. Además, el proyecto considera una mínima cantidad de camiones al día, lo que no dificulta el libre tránsito y desplazamiento.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Los habitantes más cercanos al proyecto están a 0,9 km de la estación de transferencia.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no contempla reasentamiento de comunidades humanas
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	En relación al uso de los caminos públicos para todo el transporte (equipos, material de construcción, residuos, crudo, entre otros), se estima que su baja periodicidad no afectará el acceso de las personas que se sustentan económicamente de la ganadería. El proyecto no interferirá en las actividades propias de la labor ganadera, debido a que estas rutas también son utilizadas para la movilidad del ganado desde un sector a otro, ya sea para pastoreo o ejecutar labores como esquila y encaste.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	La zona alrededor del Proyecto corresponde a terrenos privados, donde hay asentamientos humanos, siendo el área poblada más cercana se encuentra la Estancia Lago Gaviota, a aproximadamente 0,9 km en línea recta de la estación de transferencia de flujo, donde al menos habita 1 persona en forma permanente. Se estima una afectación menor y esporádica en la utilización conjunta de los caminos y rutas utilizadas en el Proyecto con las actividades propias de la exploración ganadera que deben ser desarrolladas por el encargado de la Estancia Lago Gaviota (habitante permanente). Además, durante la ejecución del Proyecto (construcción, operación y cierre) se estima un flujo no mayor a dos camiones por día.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto no alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, ya que los hábitos de traslado con fin de adquirir suministros o bienes por parte de los habitantes de las áreas colindantes al emplazamiento del Proyecto son esporádicos y escasos en el tiempo.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	La zona ya intervenida donde se desarrollará el Proyecto y sus alrededores no se ejerce, ni manifiestan tradiciones, cultura o intereses comunitarios, por lo que no hay la posibilidad de afectar sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Proyecto no genera alteración de las formas de organización social de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	No existe una población protegida que sea susceptible de afectar por el desarrollo del Proyecto en el Área de Influencia.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El área de emplazamiento del Proyecto es un área ya intervenida, considerada en la DIA Genérica Bloque San Sebastián. Se sabe que el sitio prioritario para la biodiversidad Cabo Espíritu Santo, el sitio prioritario para la biodiversidad Laguna de los Cisnes y el sitio Ramsar Bahía Lomas, que son los sitios en cuestión más próximos, se encuentran muy distantes (57, 92 y 55 km respectivamente), debido a esto, y la inexistente interacción del Proyecto con estos lugares, se puede asegurar que no habrá ningún impacto negativo. Adicionalmente, no existen áreas con valor para la observación astronómica en la región, por lo tanto, no hay posibilidad que el Proyecto afecte este tipo de áreas.

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Las instalaciones de las industrias petrolera y ganadera son parte del entorno en la zona donde se desarrollará el Proyecto, definiendo el valor paisajístico del lugar debido al largo tiempo que sus actividades se han desarrollado en los mismos territorios. El área intervenida donde se emplazará el Proyecto se encuentra en predios privados siendo el pozo Cisne Sur X-1 el más cercano a la Ruta Y-79 (camino enrolado con bajo nivel de utilización) a aproximadamente 10 m. Adicionalmente, la Estación de Transferencia Cisne Sur y las instalaciones de superficie no son de un tamaño considerable, de manera tal que obstruyan la visibilidad del paisaje.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	La zona del área intervenida y sus alrededores están fuera de las áreas de desarrollo preferentemente turístico según el Plan Regulador de Desarrollo Urbano (2007) de la región. No habrá alteración significativa del valor paisajístico de la zona, considerando el tamaño de las instalaciones a construir y también considerando que luego que termine el período de vida útil de los pozos, durante la Fase de Cierre, se retirarán todos los equipos e instalaciones de superficie, y en general todo lo que se haya instalado en la plataforma de los pozos, incluyendo el reacondicionamiento de la capa vegetal de las plataformas y de los caminos de acceso.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	La zona del área intervenida y sus alrededores están fuera de las áreas de desarrollo preferentemente turístico según el último Plan Regulador de Desarrollo Urbano de la región (2007). Los atractivos turísticos más próximos al área de emplazamiento son Lago Bello, Lago Vergara y Laguna Ema, a 10, 15 y 25 km,

	respectivamente. Adicionalmente, en la ruta Internacional CH-257 se emplaza el paso fronterizo San Sebastián, lugar de tránsito de turistas hacia y desde Argentina y a escasos metros de la ruta CH-257, cercano a la frontera, se emplaza el Monumento Nacional Cementerio San Sebastián.
--	---

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	No habrá la necesidad de realizar excavaciones durante la ejecución del Proyecto. El correspondiente estudio arqueológico de la zona ya intervenida fue realizado y presentado en la DIA Genérica Bloque San Sebastián.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	Al interior del polígono del Bloque San Sebastián, en el sector sur, se encuentra el cementerio San Sebastián, que corresponde a un cementerio de los pobladores de la antigua estancia “San Sebastián” fundada en 1895 y sus distintas secciones “Río Chico” y “Filaret”; este cementerio de colonizadores fue declarado Monumento Nacional en 1976. En cuanto a hallazgos arqueológicos, en el sector norte del bloque, se emplaza el sitio denominado La 15 (Massone et al. 1993), al interior de la estancia Dos Marías. En la DIA Genérica Bloque San Sebastián, YPF Chile se comprometió a que, en relación con el emplazamiento de las obras e instalaciones relacionadas con los pozos productores resultantes, no generaría alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, por lo tanto, el desarrollo del presente Proyecto tampoco lo hará, ya que los pozos Cisne Sur X-1, Gaviota Sur X-1 y Carpintero X-1, si bien están dentro del polígono San Sebastián, no están relacionados y se encuentran apartados del patrimonio cultural nombrado anteriormente.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El área donde se desarrollará el Proyecto no tiene las características descritas en este apartado.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

7.1.1. Riesgo o contingencia Derrame de Crudo

Tabla 7.1.1 Derrame de Crudo	
Riesgo o contingencia	Derrame de crudo en las operaciones de almacenamiento y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Almacenamiento y Transporte
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Todos los estanques de almacenamiento de crudo deberán estar certificados y deberán contar con un pretil de contención según la normativa vigente. ☐ Todo el transporte de crudo deberá realizarse en camiones que cuenten con certificación vigente para este fin y sus revisiones técnicas al día.

	ambiente, las instalaciones y la comunidad.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Almacenamiento y Transporte
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Fases del proceso y acciones: - Principales Situaciones de Emergencia - Comité de Crisis - Funcionamiento de las Unidades Mínimas de Emergencia (UMES) - Grupos de Respuesta Ante Emergencias (GRE) - Guardia Pasiva - Gestión de Cambios en el Plan de Emergencias
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso telefónico a la Superintendencia de medioambiente (SMA) de la emergencia, con antecedentes e información general dentro de las primeras 24 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda “Procedimiento Control de Emergencias YPF Chile S.A.”

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

8.1.1. D.S. N°132 Reglamento de Seguridad Minera

Tabla 8.1.1. D.S. N°132	
Componente/materia:	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Durante el desarrollo del Proyecto no se generará una contaminación significativa al medio ambiente. De todas formas, las actividades se desarrollarán manteniendo un control permanente de sus emisiones y considerando la normativa vigente que corresponde para el depósito de desechos. Se registrará el ingreso (residuos peligrosos) y despacho de los distintos residuos (industriales no peligrosos, residuos peligrosos, aguas servidas). Se creará Reglamento Interno de Seguridad para la faena tomando en cuenta contenido definido por el presente Reglamento de Seguridad Minera. Se dará a conocer Reglamento Interno de Seguridad a los trabajadores de la faena, generando un registro del que se mantendrá una copia en oficina en terreno, junto con la copia del Reglamento Interno de Seguridad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de ingreso y despacho de los todos los residuos generados según corresponda. Existencia de Reglamento Interno y registro de inducción a trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en faena los comprobantes de ingreso de residuos a los respectivos sitios autorizados.

8.1.2. Ley N°20.551 Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras

Tabla 8.1.2. Ley N°20.551	
Componente/materia:	Cierre de Faenas Mineras
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto se considera parte de la Industria Extractiva Minera, específicamente minería del petróleo, por lo que esta ley aplica a su Fase de Cierre.
Forma de cumplimiento	El titular cumplirá con lo señalado en la Ley 20.551 y presentará el respectivo plan de cierre de forma sectorial al Servicio para su aprobación de acuerdo a lo señalado en el Artículo 4°.

Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de cierre aprobado
Forma de control y seguimiento	Ejecución del Plan de cierre aprobado y la estabilidad física y química del lugar donde operó a faena.

8.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

8.2.1. D.F.L. N°725 Código Sanitario

Tabla 8.2.1. D.F.L. N°725	
Componente/materia:	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos y líquidos durante la ejecución de sus fases, los que serán debidamente manejados y dispuestos en lugares autorizados.
Forma de cumplimiento	Respecto al Artículo 68°, se tendrá un Manual de Higiene y Seguridad que contendrá las normas sobre las condiciones de saneamiento y seguridad del lugar de trabajo, tomando en cuenta los puntos descritos en los Artículos 77°, 78° y 90°. Se dará conocimiento de éste a los trabajadores y se mantendrá una copia en oficina en terreno. Respecto al Artículo 73°, las aguas servidas generadas y los residuos industriales serán llevados a disposición final por empresas autorizadas, generando documentos que acrediten el retiro de estos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de Manual de Higiene y Seguridad, copia en terreno y registro de inducción a trabajadores. Registros de documentos de despacho de aguas servidas y los residuos industriales, con copia en oficina en terreno.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá los registros en oficina en terreno

8.2.2. D.S. N°594 Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.2.2. D.S. N°594	
Componente/materia:	Residuos y Emisiones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas generadas en las Fases de Construcción y Cierre serán retiradas por una empresa autorizada que estará encargada de la provisión de baños químicos y de su disposición final. Se exigirá a la empresa contratista el cumplimiento de este reglamento, de manera de evitar la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación. Se generarán documentos de despacho de aguas servidas. El Proyecto no contempla la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales sólidos y líquidos dentro del predio industrial. Para la disposición de los residuos generados durante la fase de construcción, operación y cierre, se contratará a empresas que se encargarán del transporte y posterior disposición final. Se declarará la cantidad de residuos industriales peligrosos que se generen durante el desarrollo del Proyecto. Las sustancias peligrosas serán almacenadas acorde a las exigencias estipuladas en la normativa chilena vigente y se solicitará el permiso para su almacenamiento a la SEREMI de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de documentos de despacho de aguas servidas con copia en oficina en terreno. Declaración de cantidad de residuos peligrosos generados y documentos de ingreso y despacho según corresponda (residuos industriales no peligrosos y peligrosos) con copia en oficina. Plan de Manejo de Residuos para la faena con

	copia en oficina en terreno y registro de inducción a trabajadores y contratistas. Copia de resolución para almacenamiento de sustancias peligrosas por la SEREMI de Salud y Plan de Emergencia con copia en oficina en terreno. Registro de inducción Plan de Emergencia a trabajadores y contratistas. Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas y hojas de seguridad disponibles en bodega, en oficina y para su transporte.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá los registros en oficina en terreno Se mantendrán los registros de almacenamiento de dichas sustancias, sus hojas de seguridad (bodega, oficina y transporte) y copia de resolución respectiva en oficina en terreno.

8.2.3. D.S. N°148 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Tabla 8.2.3. D.S. N°148	
Componente/materia:	Residuos Peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Para el manejo de residuos peligrosos se tomará en cuenta lo señalado en este reglamento, lo que se reflejará en el Plan de Manejo de Residuos para la faena. Además, se trabajará con empresas que traten residuos peligrosos y/o realicen la disposición final y transportistas autorizados. Los residuos peligrosos a generar se describen en el Capítulo II de esta DIA (menos de 12 toneladas al año a generar). Se capacitará a los trabajadores en manejo de residuos peligrosos cuando sea necesario y se generarán documentos de ingreso y despacho de residuos peligrosos. Se dará a conocer Plan de Manejo de Residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de documentos de despacho de aguas servidas con copia en oficina en terreno. Declaración de cantidad de residuos peligrosos generados y documentos de ingreso y despacho según corresponda (residuos industriales no peligrosos y peligrosos) con copia en oficina. Plan de Manejo de Residuos para la faena con copia en oficina en terreno y registro de inducción a trabajadores y contratistas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá los registros en oficina en terreno

8.2.4. D.S. N°144 Establece Normas para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.

Tabla 8.2.4. D.S. N°144	
Componente/materia:	Emisiones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con lo descrito por este decreto, llevando al día las respectivas mantenciones y revisiones técnicas de todos los vehículos, maquinarias y generadores eléctricos usadas durante el desarrollo del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con copia en oficina en terreno de revisiones técnicas y mantenciones de maquinaria, vehículos y generadores eléctricos y documento de inscripción de los vehículos motorizados en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá un registro con copia en oficina en terreno de las mantenciones realizadas y revisiones técnicas y registro de los vehículos motorizados inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.

8.2.5. D.S. N°4/1994, Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.

Tabla 8.2.5. D.S. N°4/1994

Componente/materia:	Emisiones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se producirán emisiones derivadas del funcionamiento de vehículos motorizados en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con lo descrito por este decreto, manteniendo y llevando al día revisiones técnicas de todos los vehículos, generadores eléctricos y maquinaria usada durante el desarrollo del Proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con copia en oficina en terreno de revisiones técnicas y mantenciones de maquinaria, generadores eléctricos y vehículos y documento de inscripción de los vehículos motorizados en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados
Forma de control y seguimiento	Se tendrá un registro con copia en oficina en terreno de revisiones técnicas y mantenciones de vehículos, generadores eléctricos y maquinaria utilizados en el Proyecto y registro de los vehículos motorizados inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.

8.2.6. D.S. N°38 Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.

Tabla 8.2.6. D.S. N°38	
Componente/materia:	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se producirán emisiones derivadas del funcionamiento de vehículos motorizados en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con lo descrito por este decreto, manteniendo y llevando al día revisiones técnicas de todos los vehículos, generadores eléctricos y maquinaria usada durante el desarrollo del Proyecto. Se mantendrá generadores eléctricos dentro de un recinto que disminuirá su ruido hacia el exterior.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con copia en oficina en terreno de revisiones técnicas y mantenciones de maquinaria, generadores eléctricos y vehículos y documento de inscripción de los vehículos motorizados en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados Documentos de medición de ruido en el recinto
Forma de control y seguimiento	Se tendrá un registro con copia en oficina en terreno de revisiones técnicas y mantenciones de vehículos, generadores eléctricos y maquinaria utilizados en el Proyecto y registro de los vehículos motorizados inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados. Se mantendrá una copia en oficina en terreno de la medición de ruido.

8.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

8.3.1. Ley N°4.601 Establece las Disposiciones por que se registrá la caza en el territorio de la República.

Tabla 8.3.1. Ley N°4.601	
Componente/materia:	Fauna
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción, Operación, Cierre, incluyendo el Transporte de sustancias
Forma de cumplimiento	Como lo indica el Informe de Flora y Fauna (Anexo 3) se mantendrá un buen sistema de cercado y delimitación de zonas de riesgo que minimicen la posibilidad de ingreso de estos animales al área de operación. YPF Chile S.A. dará cumplimiento a las prohibiciones establecidas en la norma, las que se harán extensivas mediante una inducción básica a sus trabajadores y contratistas. Se tendrá una copia del registro de la inducción llevada a cabo en oficina en terreno.

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de inducción a trabajadores y contratistas acerca de consideraciones a tener con fauna silvestre.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá una copia del registro de la inducción llevada a cabo en oficina en terreno.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

9.1.1. Permiso N°137

Tabla 9.1.1 Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera según se establece en el artículo N°137 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Retiro Instalaciones de Superficie
Pronunciamiento del órgano competente	ORD N°300 del Servicio Nacional de Geología y Minería, Región de Magallanes y Antártica Chilena, de fecha 05/11/2019.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

El proyecto no presenta compromisos ambientales voluntarios asociados al proyecto en evaluación.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

El proyecto “Estación de Transferencia de Flujo Cisne Sur” fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de septiembre de 2019 y en el Diario La Tercera con fecha 02 de septiembre de 2019. La Difusión Radial se efectuó por medio de la Radio El Pingüino entre los días 04 de septiembre de 2019 y 08 de septiembre de 2019, según consta en el certificado s/n emitido por la misma radio.

Con fecha 16 de septiembre de 2019, se venció el plazo indicado en el Artículo 30 bis de la ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de Participación Ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron en la oficina de partes del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, solicitudes para la apertura de un proceso de participación ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y Antártica Chilena recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Estación de Transferencia de Flujo Cisne Sur” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia artículo 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”

actividad en evaluación;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” ☐ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” ☐ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” ☐ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” ☐ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” ☐ Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia Derrame de Crudo ☐ Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia Procedimiento Control de Emergencias
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 8.1.1 D.S. N°132 ☐ Tabla 8.1.2 Ley N°20.551 ☐ Tabla 8.2.1 D.F.L. N°725 ☐ Tabla 8.2.2 D.S. N°594 ☐ Tabla 8.2.3 D.S. N°148 ☐ Tabla 8.2.4 D.S. N°144 ☐ Tabla 8.2.5 D.S. N°4 ☐ Tabla 8.2.6 D.S. N°38 ☐ Tabla 8.3.1 Ley N°4.601
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	El proyecto no presenta compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias asociados al proyecto en evaluación.

COB/COV

JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA