



TRANSREDES S.A.
TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS

Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
Proyecto de Expansión Gasoducto al Altiplano (GAA) – Fase III

Tabla de Contenido

11.	IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES.....	11-1
11.1.	INTRODUCCIÓN	11-1
11.2.	IMPACTOS RESIDUALES	11-1
11.2.1.	<i>Aire</i>	11-1
11.2.2.	<i>Agua</i>	11-2
11.2.3.	<i>Suelo</i>	11-2
11.2.4.	<i>Ecología</i>	11-2
11.2.5.	<i>Socioeconómicos</i>	11-3
11.3.	IMPACTO AMBIENTAL INTEGRAL	11-3

11. Impactos Ambientales Residuales

11.1. Introducción

Como un avance en el método regular de evaluación de impacto ambiental, se incorpora en la metodología el análisis de *impactos residuales* que consiste en la determinación de aquellos impactos que tienen posibilidades de persistir luego de aplicadas todas las medidas de mitigación incorporadas sistemáticamente en el proyecto. Tendrían posibilidades de persistir aquellos impactos que: i) carecen de medidas correctivas, ii) que se mitigan sólo de manera parcial y iii) aquellos impactos que no alcanzan el umbral suficiente para poderseles aplicar medidas de mitigación o corrección.

En este sentido, una vez efectuado el proceso de *evaluación de impactos ambientales* (capítulo 6), establecido las *medidas de prevención y mitigación* y el ámbito de su *aplicación y seguimiento* (capítulos 7 y 8), establecido el marco del *plan de abandono y restauración* (capítulo 9) y *analizado los riesgos ambientales* potenciales (capítulo 10), es posible efectuar y un diagnóstico de los impactos que luego de la implementación de todas las medidas establecidas tanto en el presente EEIA como dentro de los Reglamentos de Gestión Ambiental de Transredes S.A. pudiesen persistir

Dicho análisis es efectuado en función a los factores ambientales involucrados dentro del proyecto, esto es: Aire, Agua, Suelo, Ecología, Socioeconómicos; para las etapas de ejecución y operación del proyecto.

11.2. Impactos Residuales

11.2.1. Aire

Establecidas las medidas de control de emisiones (programas de mantenimiento de equipos) tanto para el etapa de ejecución y operación del proyecto, se puede observar que persistirán fuentes generadoras de *gases de combustión* (vehículos y equipo pesado – ejecución y unidades de compresión en funcionamiento –operación). Asimismo, las características del DDV y caminos de acceso (superficie con suelo descubierto) no será posible evitar la generación de *partículas suspendidas*.



TRANSREDES S.A.

TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS

Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
Proyecto de Expansión Gasoducto al Altiplano (GAA) – Fase III

Sin embargo, las medidas de mitigación planteadas y que serán llevadas a cabo por Transredes S.A. y sus contratistas, reducirán dichos impactos a límites estándar que no afectarán a los habitantes de las poblaciones vecinas al GAA.

Asimismo, el establecimiento de un programa de monitoreo de emisiones bianuales para las unidades de compresión y en forma anual una evaluación con modelo de emisión, permitirá el control de los niveles de emisión y su atención en caso de que alguno de los equipos presente alteraciones.

11.2.2. Agua

Los planes de protección a cuerpos de agua y de manejo de residuos sólidos y líquidos; además de los programas de almacenamiento y manejo de combustibles permitirán *evitar cualquier tipo de impacto* relacionado con este factor ambiental.

Solo es posible considerar alguna alteración al sistema hídrico en muy bajo probabilidad superficial del proyecto debido a un incidente no evitable.

11.2.3. Suelo

Debido a que el proyecto se desarrollará sobre áreas totalmente intervenidas con anterioridad, respetando en todo momento los márgenes establecidos del DDV y caminos de acceso, se puede inferir que los impactos sobre el factor suelo solo pudiesen presentarse ante la presencia de incidentes no evitables. Tomando en cuenta adicionalmente, la implementación de las medidas orientadas a la conservación de la estabilidad geotécnica del suelo.

11.2.4. Ecología

Debido a que el proyecto se desarrollará sobre áreas totalmente intervenidas con anterioridad, los daños al sistema ecológico (fauna y flora principalmente) se podrá reducir a posibles accidentes por *atropellamiento*, cuyas medidas preventivas están orientadas a evitar dichos sucesos, sin embargo, dentro el margen de las probabilidades no es posible garantizar la ausencia de dicha situación en un 100%

11.2.5. Socioeconómicos

Los impactos positivos del proyecto se dan en este factor, sin lugar a dudas, el incremento en la oferta de gas natural en el sector occidente del país, brindará oportunidades a dicha región de propulsar el cambio en la matriz energética, siendo esta una política gubernamental primordial.

En este sentido, se prevé también un incremento en los ingresos del Estado por pago de impuestos y regalías ya que con un mayor consumo de gas natural, tanto las empresas explotadoras de hidrocarburos como de transporte verán incrementados sus ingresos sobre los cuales, por ley, deberá pagar tributos y regalías.

Asimismo, en la etapa de ejecución del proyecto se prevé el desarrollo de programas de apoyo comunitario, los cuales, por política de la empresa deberán contar con una contraparte de la comunidad lo que permitirá su sostenibilidad en el tiempo aún tiempo después de concluido el proyecto en su etapa de construcción.

Por otra parte, los programas de relacionamiento social seguidos por Transredes S.A. permiten evitar impactos negativos por generación de falsas expectativas; sin embargo, no se descarta la presencia de situaciones aisladas que serán administradas por el equipo de relacionamiento comunitario de la empresa.

11.3. Impacto Ambiental Integral

De acuerdo a lo establecido en el artículo 28° del RPCA, cabe la realización de una evaluación global de impactos consistente en la valoración integral total del efecto del proyecto sobre el área de influencia del mismo.

En este sentido, después de realizada la identificación, predicción y evaluación de los impactos potenciales se ha determinado que los *impactos positivos* al ser de carácter extendido y permanente versus *impactos negativos localizados, temporales y de baja magnitud*, favorece la ejecución del proyecto en todas sus etapas.

En este sentido, considerando lo estipulado en los artículos 119° y 120° de la ley de hidrocarburos (No. 3058), cabe destacar que el proyecto no generará impactos socioambientales negativos directos, permanentes y acumulativos sobre las poblaciones involucradas a lo largo del DDV del GAA, exceptuando por aquellos sectores del DDV que han sido ocupados para cultivo, donde Transredes S.A. establecerá un plan en función a las características y áreas cultivadas para compensar a los propietarios de las mismas.