

RESUMEN EJECUTIVO

0.1 Descripción de la obra

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

El proyecto, denominado **Interconexión de City Gate e Instalación de Gasoducto para la Empresa CUGAS, S.A. de C.V., en el Municipio de Querétaro, Qro.**, se encuentra ubicado una zona del municipio de Querétaro, Estado de Querétaro, la interconexión se realizará aproximadamente en el kilómetro [REDACTED] del ducto de 16" tramo Querétaro – San José Iturbide; en este punto se ubicará el registro de interconexión y a una distancia no mayor a 15 metros estará ubicado el City Gate a partir de este punto y mediante una transición de acero/polietileno de 4", se iniciará la instalación de la tubería de polietileno alta densidad PEAD que conectará el gas natural a la empresa CUGAS, S.A. de C.V.

El monto total requerido para la realización de esta obra, así como también el monto necesario para llevar a cabo el Programa de Manejo Ambiental, se puede observar en la tabla siguiente.

Información patrimonial de la persona moral, monto de inversión art. 116 cuarto párrafo de la LGTAIP y 113 fracción III de la LFTAIP.

INVERSIÓN REQUERIDA PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

INFRAESTRUCTURA Y OPERACIÓN	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	MONTO TOTAL
\$14,044,497.60	[REDACTED]	[REDACTED]
Equivalente en USD 1 USD = \$ 19.19 Fecha de referencia: Diciembre 2019		
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

FUENTE DE TIPO DE CAMBIO: BANAMEX, BANCA POR INTERNET

* INCLUYE UN FACTOR DE SOBRECOSTO DEL 30 %

0.2 Localización

Los puntos específicos donde se localiza el proyecto son los siguientes:

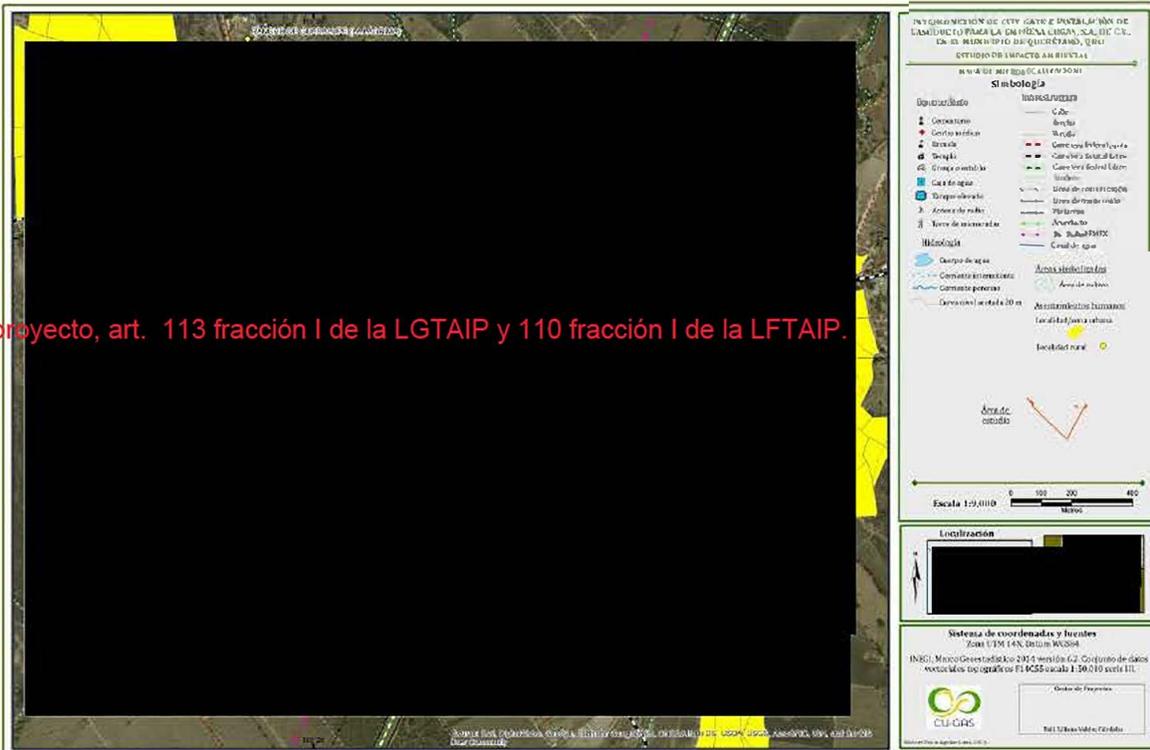
1. Interconexión del City Gate en el gasoducto 16" tramo Querétaro – San José Iturbide, Km [REDACTED].
2. El City Gate será ubicado en el mismo predio de la interconexión ubicado posteriormente a 20 metros aproximadamente, y se encontrará en las coordenadas [REDACTED]° [REDACTED]', [REDACTED] O.

Coordenadas y Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

3. Compresores de gas natural, que se encontrarán en las coordenadas [REDACTED] "O.
4. Zona de carga de gas y dispensarios, que se encontrarán en las coordenadas [REDACTED] "O.

IMAGEN DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

El proyecto se ubicará sobre las siguientes coordenadas:

COORDENADAS UTM DEL PROYECTO

PUNTO	COORDENADAS DEL REGISTRO DE INTERCONEXIÓN	
	X	Y
I	[REDACTED] m E	[REDACTED] m N
II	[REDACTED] m E	[REDACTED] m N
III	[REDACTED] m E	[REDACTED] m N
IV	[REDACTED] m E	[REDACTED] m N
V	[REDACTED] m E	[REDACTED] m N

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

Coordenadas del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP

PUNTO	COORDENADAS DE LA TUBERÍA DE INTERCONEXIÓN	
	X	Y
I	██████████ m E	██████████ m N
VI	██████████ m E	██████████ m N
VII	██████████ m E	██████████ m N
VIII	██████████ m E	██████████ m N

PUNTO	COORDENADAS DE LA CASETA DEL CITY GATE	
	X	Y
XI	██████████ m E	██████████ m N
X	██████████ m E	██████████ m N
XI	██████████ m E	██████████ m N
XII	██████████ m E	██████████ m N

PUNTO	COORDENADAS PARA TUBERÍA DE SUMINISTRO	
	X	Y
XIII	██████████ m E	██████████ m N
XIV	██████████ m E	██████████ m N
XV	██████████ m E	██████████ m N
XVI	██████████ m E	██████████ m N
XVII	██████████ m E	██████████ m N
XVIII	██████████ m E	██████████ m N

PUNTO	COORDENADAS DE LA COMPRESIÓN	
	X	Y
XIX	██████████	██████████ m N
XX	██████████	██████████ m N
XXI	██████████	██████████ m N
XXII	██████████	██████████ m N
XXIII	██████████	██████████ m N
XXIV	██████████	██████████ m N
XXV	██████████	██████████ m N
XXVI	██████████	██████████ m N
XXVII	██████████	██████████ m N
XXVIII	██████████	██████████ m N
XXIX	██████████	██████████ m N
XXX	██████████	██████████ m N

0.3 Dimensiones de Obra o actividad

El proyecto contempla el registro de interconexión, cuya tubería de interconexión tendrá una superficie será de 6.72 m², y la tubería que saldrá de la caseta hacia los compresores tendrá 275.1 m², la superficie total de cada zona se muestra a continuación:

ITEM	ZONA	UNIDAD	SUPERFICIE
1	Registro de interconexión	m ²	16
2	Tubería de interconexión	m ²	6.72
3	Caseta del City Gate	m ²	200
4	Tubería de suministro	m ²	275.1
5	Compresores	m ²	148.28
6	Carga de gas	m ²	1897.31
Superficie Total a afectar (m²)			2543.41

0.4 Marco de referencia legal y administrativa

El proyecto entonces se ubica en la UAB 44 correspondiente a Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato.

La realización de la actividad que sustenta la presenta Manifestación de Impacto Ambiental presenta estrecha relación con la siguiente Ley y Normatividad:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de Planeación
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005
- Norma Oficial Mexicana NOM-054-SEMARNAT-1993
- Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994

- Norma Oficial Mexicana NOM-011-STPS-2001
- Norma Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-1993
- Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006
- Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2006
- Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2003
- Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001
- Norma Oficial Mexicana NOM-129-SEMARNAT-2006
- Norma Oficial Mexicana NOM-003-ASEA-2016
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SECRE-2010
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SECRE-2010
- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SECRE-2002
- Norma Oficial Mexicana NOM-007-SECRE-2010
- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010
- Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998
- Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008
- Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2000
- Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2008
- Norma Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001

0.5 Tipos de insumos y residuos

Por las características del proyecto de instalación de tubería y construcción de City Gate, los materiales a emplear corresponden a los correspondientes a cemento, cal, varilla, armex, luminarias, instalación eléctricas y en general a los materiales y acabados descritos en cada una de las actividades de construcción.

Residuos Sólidos.

La disposición de los mismos será de acuerdo a lo estipulado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

a) Urbanos (RSU), los generados por los alimentos de los trabajadores y operadores de la maquinaria, como lo son desperdicios de comida, bolsas u otros, mismos que

serán almacenados en tambos metálicos con su tapa correspondiente para lo que disponga la compañía.

b) De Construcción (RME), por las obras como: cascajo, sobrantes de asfalto, madera, desperdicios de acero, PVC entre otros, los cuales serán depositados en el tiradero de escombros más cercano previa autorización correspondiente.

c) Peligrosos (RP), por el uso de la maquinaria y equipo. En cuanto a este inciso cabe mencionar que la maquinaria utilizada para el desarrollo de este proyecto será rentada por lo que el mantenimiento de la misma le corresponderá al contratista, en su caso este mantenimiento será desarrollado en los talleres de éste o bien en talleres particulares que cuenten con las debidas autorizaciones para su operación.

d) Residuos sanitarios. En la etapa de construcción del proyecto implica generación de residuos sólidos y líquidos resultantes de las necesidades fisiológicas. Temporalmente estos residuos serán descargados en casetas sanitarias móviles, las casetas serán limpiadas por la empresa prestadora del servicio.

0.6 Impactos ambientales identificados y medidas de mitigación a implementar

En resumen, se identificaron **18 actividades generales** durante la realización del proyecto y **20 ámbitos de afectación del medio natural y socioeconómico**.

Los **ámbitos impactados negativamente**, son en orden de importancia: *seguridad laboral (-425)* pues todas las actividades que se realizarán dentro del proyecto implican un riesgo de trabajo, por lo que la integridad de los trabajadores se verá en riesgo mientras estas duren; *generación de residuos (-375)* algunas de las actividades implicadas en el proyecto tendrá como consecuencia la generación de algún tipo de residuo; *emisiones a la atmósfera (-350)* por el empleo de maquinaria que emitirán contaminantes a la atmósfera; *partículas suspendidas (-200)* estas se producirán directamente por las actividades de retiro de carpeta asfáltica, relleno de zanjas y en las construcciones; *ruido (-125)* al igual que la

actividad anterior la maquinaria produce ruido de manera directa al realizar sus operaciones; y *vibraciones (-100)* en esta actividad la maquinaria está involucrada de una manera considerable. En una escala menor se verá afectados: los árboles **(-50)** que serán removidos para la instalación de la tubería y construcción de los dispensarios; las aves **(-50)** que perderán áreas de percha y anidación con el retiro de los árboles; así mismo la vegetación arbustiva **(-25)** y herbácea **(-25)**, aunque escasa, será removida y esto tendrá como consecuencia una ligera afectación del paisaje existente **(-25)**.

Entre las medidas que se propusieron para la mitigación de las afectaciones por etapa fueron

Etapas de preparación del sitio

Disposición de residuos, Uso de equipo de protección personal, Colocación de señalamientos, Baños portátiles, Mantenimiento de maquinaria, Capacitación para la identificación de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Reubicación de especies listadas por la NOM-059-SEMARNAT-2010 y Programa de Vigilancia Ambiental.

Etapas de construcción

Disposición de residuos, Uso de equipo de protección personal, Colocación de señalamientos, Baños portátiles, Evaluación de niveles de ruido, Control y vigilancia de emisiones, Mantenimiento de máquinas, Capacitación para la identificación de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Reubicación de especies listadas por la NOM-059-SEMARNAT-2010 y Programa de Vigilancia Ambiental.

Etapas de operación y mantenimiento

Disposición de residuos, Uso de equipo de protección personal, Colocación de señalamientos, Celaje, Documentos y manuales de seguridad, Capacitación y adiestramiento y Programa de Vigilancia Ambiental.



Etapas de abandono

Disposición de residuos, Uso de equipo de protección personal, Colocación de señalamientos, Baños portátiles, Mantenimiento de maquinaria y Programa de Vigilancia Ambiental.