



PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DEGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

INFORME PREVENTIVO:

"ESTACIÓN DE SERVICIO [REDACTED]
[REDACTED]

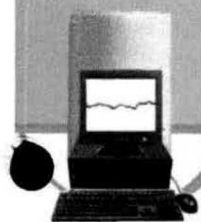
Nombre de persona física, artículo
113 fracción I de la LFTAIP y artículo
116 primer párrafo de la LGTAIP.

UBICADO EN:

BOULEVARD SEGUNDA GENERACIÓN DONDE
INTERSECTA CON LA CARR. BURGOS-CRUILLAS,
EN LA LOCALIDAD Y MUNICIPIO DE BURGOS,
TAMPS.

ELABORADO POR:

PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO,
S.A. DE C.V.



PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.

I.1 Proyecto

"Construcción de estación de servicio [REDACTED]"

Nombre de persona física, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

I.1.1 Ubicación del proyecto.

La cabecera del municipio se encuentra localizada a los 28° 58' de latitud norte y a los 98° 48' de longitud oeste, a una altura de 193 metros sobre el nivel del mar.

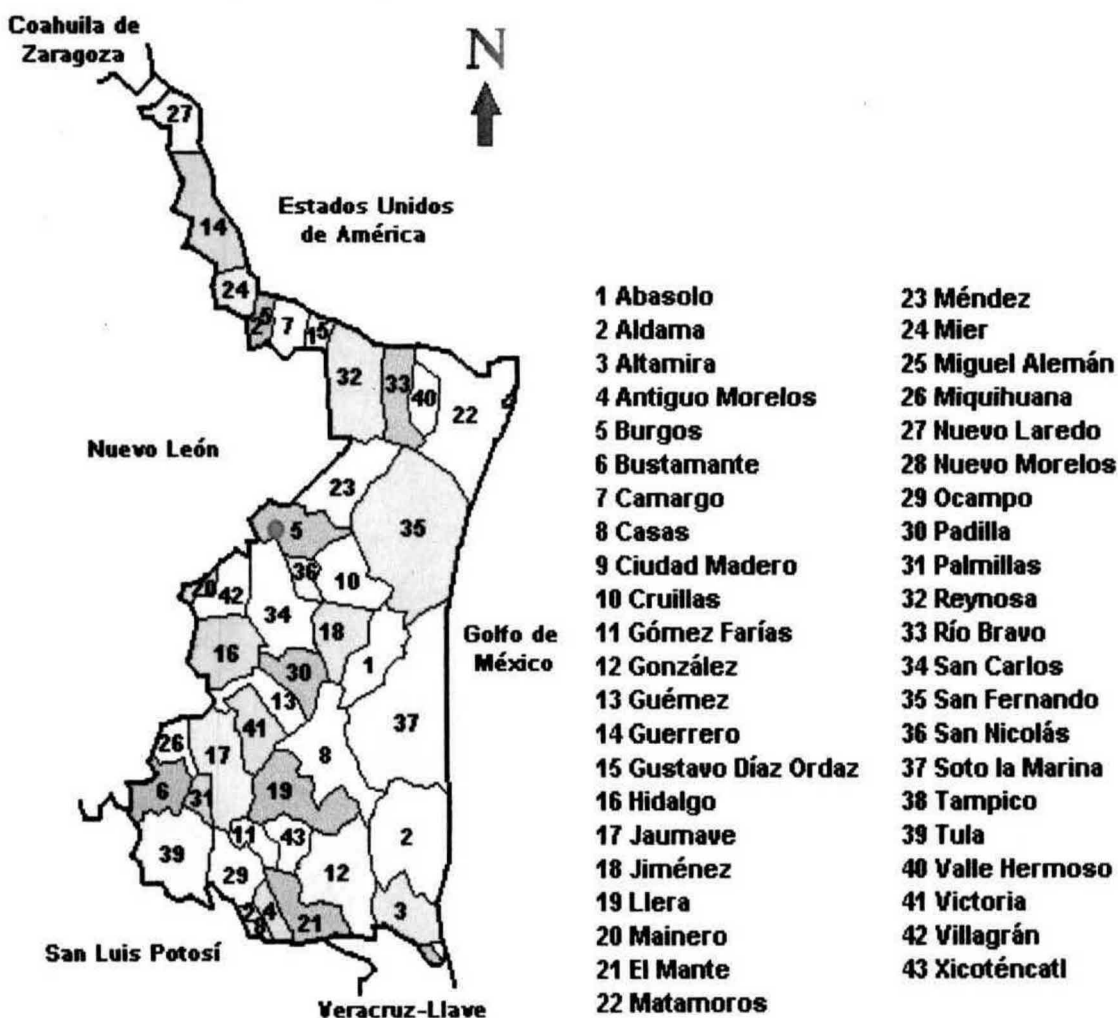
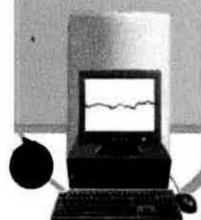


Fig.1. Ubicación de Burgos, municipio No. 5, en el estado de Tamaulipas ●



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

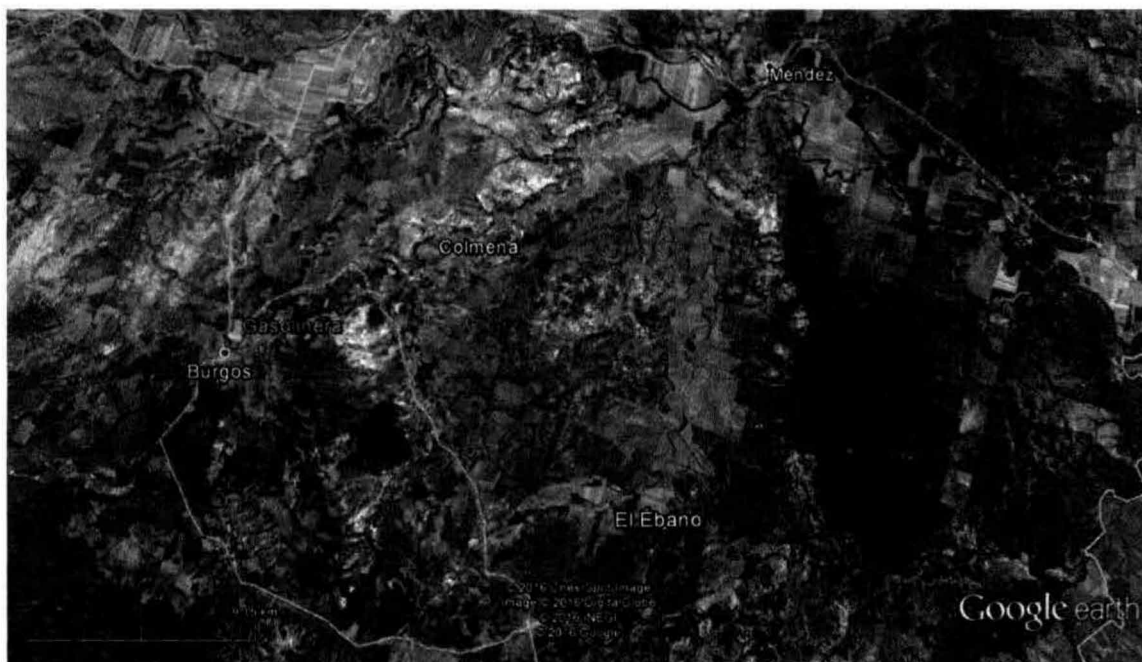
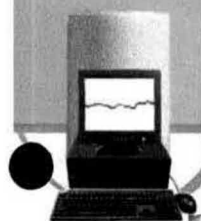


Fig.2. Comunidades que rodean el proyecto.



Fig.3 Ubicación del proyecto en la localidad de Burgos.



PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.



Fig.4. Vista del acercamiento de la ubicación del proyecto

El proyecto a construir, se encuentra en ubicado en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas.

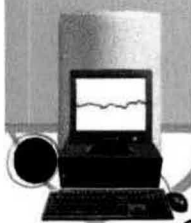
Dicho predio es propiedad del promovente del proyecto, [REDACTED], conforme a la escritura 3267 volumen LXXVII de fecha 14 de Enero de 2014 autorizada por el Licenciado Carlos Jaime Galván Curiel, adscrito a la Notaría Pública Número 257, con ejercicio en Burgos, Tamaulipas. (Se anexa documento).

Las coordenadas UTM de ubicación del proyecto son las siguientes:

Nombre de persona física,
artículo 113 fracción I de
la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la
LGTAIIP.

X	Y
1) 520348.8911	2759289.1439
2) 520340.4565	2759304.5097
3) 520319.7430	2759278.3359
4) 520333.2517	2759245.7540
5) 520349.2259	2759252.5448
6) 520348.8911	2759289.1439

Zona 14. (NAD27), 160.0 metros sobre el nivel del mar.



Como se muestra en el croquis. (Fig.5)

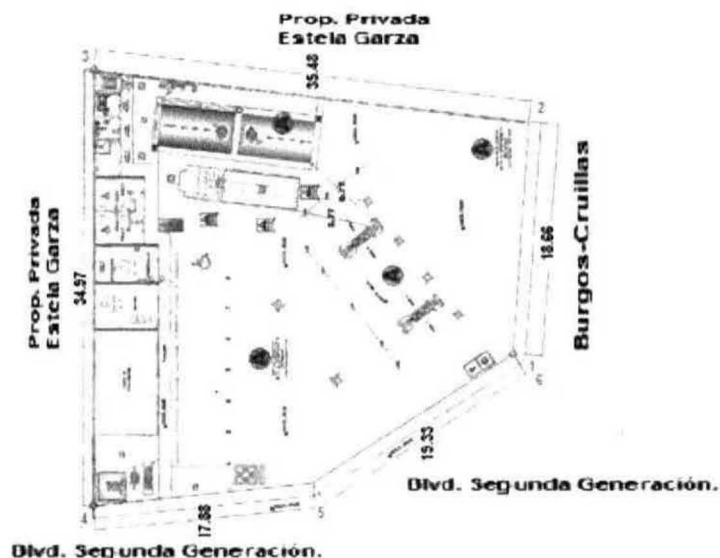


Fig. 5 Croquis del predio indicando colindancias.

I.1.2. Superficie total de predio y del proyecto.

La superficie del predio es de 1,000.00 m², la cual se ocupará el 100% para la construcción de la estación de servicio (gasolinera) y se distribuirá de la siguiente forma:

Cuadro de Áreas

Área	Superficie (m2)	Porcentaje
Despacho	109,51	10,95%
Tanques	58,47	5,84%
Edificio de la Estación	119,17	11,91%
Áreas Verdes	70,03	7,00%
Banquetas	37,49	3,74,73%
Tienda de Conveniencia	45,86	4,58%
Circulación vehicular interna y sobre tanques	559,47	55,94%
Total del terreno	1.000,00	100,00%

Cabe mencionar que el predio no cuenta con vegetación como se puede apreciar en la Fig. 6

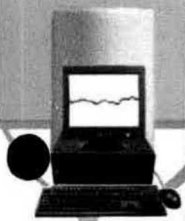


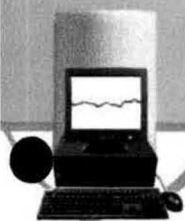
Fig. 6 Vista actual del predio que se utilizará para el proyecto, sin que se haya realizado ninguna actividad.

I.1.3 Inversión requerida.

La inversión requerida es de \$5,000,000.00 (cinco millones de pesos 00/100 M.N.), para el terreno, la construcción y los permisos del Proyecto, en cuanto a los gastos de operación son variables y fluctúan entre los 20,000 Y 30,000 pesos mensuales. Además se deben considerar los gastos por los servicios que deben contratar para mantener dentro de la normatividad de Pemex a su empresa como son: Pruebas de Hermeticidad a Tanques de Almacenamiento y Líneas de conducción de Combustible al menos una vez al año, Limpieza Ecológica cada 4 Meses, estas actividades requieren una inversión anual de aproximadamente \$20,300.00 (veinte mil trescientos pesos 00/100 M.N. para estos rubros).

Mientras que para poder efectuar llevar a cabo las actividades de prevención y mitigación aproximadamente \$69,000.00 durante el primer año, desglosado como se muestra en el cuadro siguiente:

Programa	Costo
Programa de prevención y mitigación:	\$ 15,000 construcción.
Programa de contingencias	\$ 12,000 por aplicación y equipo contra incendios. C/6 meses. operación.
Programa de capacitación	\$15,000 c/6 meses operación



I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados por el desarrollo del proyecto.

Los empleos directos que generará la construcción de la gasolinera, serán 20 personas durante la construcción y 13 en la operación y 12 empleos indirectos teniendo los siguientes puestos que se enlistan a continuación:

Directos.

Construcción: 1 encargado de obra, 2 técnicos electricistas, 1 fontaneros, 1 maestro de obra, 6 albañiles, 3 auxiliares de electricista y 3 auxiliares de fontanero.

Operación: 1 Administrador, 1 secretaria, 1 encargado, 6 despachadores, 1 mantenimiento, 2 intendentes, 1 vigilancia.

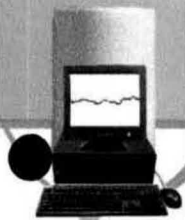
Indirectos:

Construcción: 1 obrero para manejar las maquinas retroexcavadora y grúa, 3 personas que acarrear el material de construcción.

Operación: 1 instructor de manejo de equipo contra incendios, 1 instructor para capacitación, 2 técnicos que realizan las pruebas de hermeticidad y 4 obreros que realizan las limpiezas ecológicas.

I.1.5 Duración total de Proyecto (incluye todas las etapas o anualidades) ó parcial (desglosada por etapas, preparación del sitio, construcción y operación).

El proyecto para su construcción utilizará un periodo de 240 días desglosados de la siguiente forma:



PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

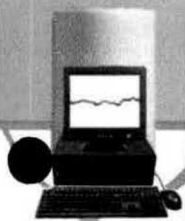
Descripción	Duración (Días)
ESTACIÓN DE SERVICIO CON 1000.0 M ² DE SUPERFICIE, CON EDIFICIO DE 119.17 M ² .	240.0
PREPARACIÓN DEL SITIO	10
Construcción	207
Operación	23

Se anexa diagrama de actividades a desarrollar.

Etapas	2016							2017		
	Jun	Jul	Ago	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.	Enero	Febrero	Marzo
Selección del sitio										
Preparación del sitio										
Construcción										
Operación y mantenimiento										

Se presenta el desglose de las etapas y las actividades a desarrollar.

Descripción	Duración (Días)
PREPARACIÓN DEL SITIO	10
Trazo	2
Despalme	3
Nivelación y compactación	3
Excavación	2



PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Descripción	Duración (Días)
Construcción	207
Edificio de Oficinas, Sanitarios y Cuartos de Control	65.0
Instalación de Agua y Drenaje	35.0
Instalación Eléctrica.	20.0
Instalación de Tanques y tuberías de distribución.	15.0
Pruebas de hermeticidad antes de tapado de tanques y tuberías	1.0
Pisos de Concreto Antiderrapante	25.0
Pisos y Banquetas	11.0
Instalación de equipo electrónico (dispensario, bombas, detector de fugas, paros de emergencia, etc.	35.0

Descripción	Duración (Días)
Operación	23
Trámites para puesta en operación de la estación	10
Suministro de combustibles	5
Contratación de pruebas de hermeticidad.	1
Autorización para inicio de operaciones.	7



PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

I.2.- Promovente.

Nombre de persona física,
artículo 113 fracción I de la
LFTAIP y artículo 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

I.2.1. Registro Federal de Contribuyentes de la empresa promovente.

El registro federal de contribuyentes es [REDACTED] que pertenece [REDACTED]
[REDACTED] y que fue dado de alta en Matamoros, Tamaulipas, en fecha
14 de enero de 2016. Registro Federal de Contribuyentes y Nombre de persona física, artículo
113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

I.2.2. Nombre y cargo del representante legal (anexar copia certificada del poder respectivo, en su caso), así como el Registro Federal de Contribuyentes del representante legal y, en su caso, la Clave Única de Registro de Población del mismo.

Debido a que el promovente, es una persona física, será la misma persona quien represente al proyecto, [REDACTED], con registro federal de contribuyentes es [REDACTED] y con Clave Única de Registro de Población [REDACTED]

I.2.3 Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones.

Domicilio, teléfono y correo electrónico de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Registro Federal de Contribuyentes, Clave Única de Registro de Población y Nombre de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

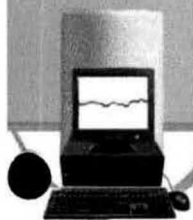
I.3. Responsable del Informe Preventivo.

I.3.1.-Razón Social.

Pruebas de Hermeticidad y Ultrasonido S.A. de C.V. Constituida de acuerdo a la escritura No. 6,601 de fecha 30 de Junio de 1992, En Veracruz, Ver, Ante el Notario Lic. Isidro Rendón Bello de la notaría No.31 y de acuerdo al permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores 347 Expediente 9230000340 Folio 00497 e inscrita en el registro público de la Propiedad y el comercio de acuerdo al No.839 Fojas 1 al 10 del volumen 12, de fecha 13 de julio de 1992.

I.3.2.-Registro Federal de Contribuyentes:

PHU-920630 JA3



I.3.3.-Nombre del Responsable técnico del estudio, registro federal de contribuyentes y clave única de registro de población.

Ing. Juan Manuel Moya Cano

RFC: [REDACTED]

CURP: [REDACTED]

Registro Federal de Contribuyentes y
Clave Única de Registro de Población del
responsable del estudio, artículo 113
fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

I.3.4. Profesión y Número de Cédula Profesional.

Ing. Electricista, Cédula Profesional del Ing. Juan Manuel Moya Cano No: 598559.

I.3.5.- Dirección del responsable del estudio

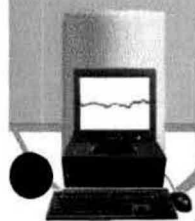
[REDACTED]
Domicilio, teléfono y correo
electrónico del responsable del
estudio, artículo 113 fracción I
de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

II. REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

II.1 Normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir o actividad

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 31, fracción I, establece que la realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28 (de la misma ley), requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando: I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades.

Con base a ello, existe la Norma Oficial Mexicana (NOM) que regulan los impactos ambientales que produce la obra o actividad. Esta es la **NOM-EM-001-ASEA-2015**, la cual establece el diseño, construcción, mantenimiento y operación de



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

estaciones de servicio de fin específico y de estaciones asociadas a la actividad de Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo, para diésel y gasolina.

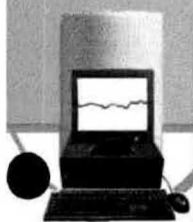
El objetivo de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia es establecer las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos mínimos de seguridad industrial y operativa, y protección ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, mantenimiento y operación de estaciones de servicio de fin específico y asociadas a la actividad de Expendio en su modalidad de Estación de Servicio para Autoconsumo para gasolinas y diésel.

Por lo anterior, la LGEEPA no establece el tipo de norma oficial específica a alguna dependencia publica, solamente aquellas que regule los impactos ambientales en el momento en que se establecen las acciones por especificaciones, parámetros y requisitos técnicos mínimos de protección ambiental, por lo que se está mandando, ordenando y obligando situaciones de cumplimiento para que sean consideradas en las diferentes etapas de los proyectos de estaciones de servicios para resguardar el conjunto de elementos naturales o artificiales que interactúan en un espacio y tiempo determinado, esto quiere decir que se está regularizando la protección al ambiente o los impactos ambientales generados por la actividad de expendio en su modalidad de estación de servicios para autoconsumo, para diésel y gasolina.

Por lo que a continuación enlistamos las normas que aplican a las estaciones de servicio cuando se encuentran operando.

La Norma Oficial mexicana **NOM-041-SEMARNAT-2015**, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Siendo el *objetivo* de esta Norma Oficial Mexicana establecer los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno y óxido de nitrógeno; así como el nivel mínimo y máximo de la suma de monóxido y bióxido de carbono y el Factor Lambda. Es de observancia obligatoria para el propietario, o legal poseedor de los vehículos automotores que circulan en el país o sean importados definitivamente al mismo, que usan gasolina como combustible, así como para los responsables de los Centros de Verificación, y en su caso Unidades de Verificación Vehicular, a excepción de vehículos con peso bruto



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

vehicular menor de 400 kg (kilogramos), motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y de la minería.

Norma Oficial Mexicana **NOM-01-SEMARNAT-1994**. El *objetivo* de esta norma, es establecer los límites máximos permisibles de emisión de ruido que genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente.

Cabe mencionar que fue modificado el numeral 5.4 de esta norma, en la publicación del DOF el 13 de diciembre de 2013, donde se establecen los nuevos niveles máximos permitidos de ruido, con horarios y lugares y al analizar dicho cambio se observa una disminución en el valor de la emisión de ruido en dB.

Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005**, que tiene como antecedente a la norma NOM-ECOL-1993. El objetivo de esta norma, es establecer el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso. Las características consideradas son Corrosivo (C), Reactivo (R), Inflamable (I), Tóxico (T), Biológico Infeccioso (B). Y se clasifican en los listados siguientes:

Listado 1: Clasificación de residuos peligrosos por fuente específica.

Listado 2: Clasificación de residuos peligrosos por fuente no específica.

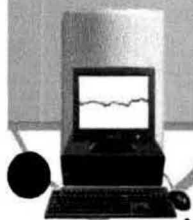
Listado 3: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Agudos).

Listado 4: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Crónicos).

Listado 5: Clasificación por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo.

Norma Oficial Mexicana **NOM-002-STPS-2010**. Tiene como objetivo Establecer los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Tomando en cuenta los equipos de prevención a considerar, las responsabilidades de los empleados, de los patrones, la capacitación que deben recibir los empleados, para el manejo del equipo instalado, así como las acciones que se deben llevar a cabo en caso de un siniestro.

Norma Oficial Mexicana **NOM-002-ECOL-1996**, El objetivo de esta norma es, establecer los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas.



**PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.**

Norma Oficial Mexicana **NOM-138-SEMARNAT/SS-2003**, El objetivo de esta norma es establecer los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

Norma Oficial Mexicana **NOM-092-ECOL-1995**, el objetivo de esta norma es establecer los requisitos, especificaciones y parámetros para el diseño, instalación y puesta en marcha de sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y de autoconsumo.

II.2 Las obras y/o actividades estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por esta Secretaría.

Conforme a lo ordenado en el artículo 20 Bis-2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente cuando un programa de ordenamiento ecológico regional incluya un área natural protegida competencia de la Federación, dicho programa deberá ser elaborado y aprobado de manera conjunta por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los gobiernos de los estados y municipios en que se ubique; En este caso específico, Burgos se encuentra dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico, evaluado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) denominado **Región Cuenca de Burgos**, cuyo acuerdo fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de Febrero de 2012.

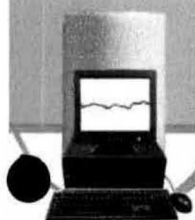
"Acuerdo por el que se da a conocer el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos.

ARTICULO UNICO.- Se da a conocer el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, elaborado y aprobado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los gobiernos de los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, con la intervención de los municipios que se indican en el Convenio de Coordinación celebrado el 6 de agosto de 2003 señalado en el considerando octavo del presente Acuerdo.

Dicho Programa se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar, sin perjuicio de la difusión que, de acuerdo con su legislación, corresponda realizar a los gobiernos de los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

TRANSITORIO

UNICO. El presente Acuerdo y su anexo entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación."

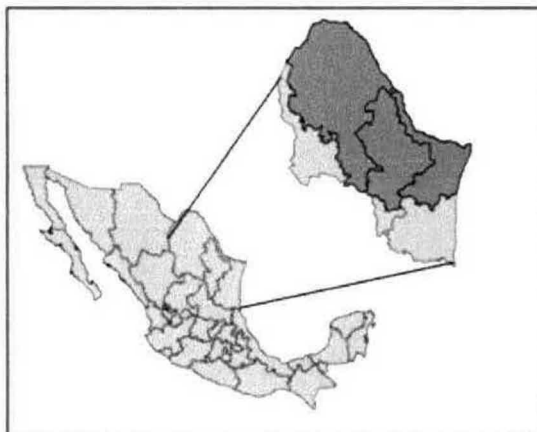


RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los treinta y un días del mes de enero de dos mil doce.- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Juan Rafael Elvira Quesada**.- Rúbrica."

El Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, el cual es de carácter regional, conforme a la fracción II del Artículo 19 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. El Programa Regional de Ordenamiento Ecológico "Cuenca de Burgos" fue formulado por la Federación, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por los Gobiernos de los Estados y de los Municipios que más adelante se señalan, de conformidad con los convenios de coordinación celebrados al efecto y con fundamento en los Artículos 20 BIS 1 y 20 BIS 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

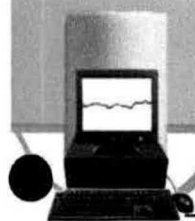
La Región Cuenca de Burgos tiene una superficie total de 208,600 km² localizados al noreste del país, abarcando la superficie de treinta y un municipios pertenecientes al Estado de Coahuila; cuarenta y ocho del Estado de Nuevo León y diecinueve del Estado de Tamaulipas y posee enormes recursos naturales renovables y no renovables, como es el caso de las reservas de gas natural, así como una rica y variada vida silvestre e importantes recursos pesqueros;



La Región Cuenca de Burgos considerada para el ordenamiento ecológico.

Municipios que componen la Región Cuenca de Burgos

Coahuila			
Abasolo	Frontera	Morelos	Sabinas
Acuña	General Cepeda	Múzquiz	Sacramento
Allende	Guerrero	Nadadores	Saltillo
Arteaga	Hidalgo	Nava	San Buenaventura
Candela	Jiménez	Ocampo	San Juan de Sabinas
Castaños	Juárez	Piedras Negras	Villa Unión
Cuatrociénegas	Lamadrid	Progreso	Zaragoza
Escobedo	Monclova	Ramos Arizpe	



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

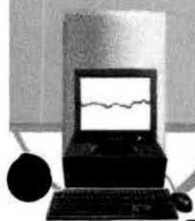
Nuevo León

Abasolo	Doctor Coss	Hualahuises	Santa Catarina
Aguaqueguas	Doctor González	Iturbide	Santiago
Allende	Galeana	Juárez	Vallecillo
Anáhuac	García	Lampazos de Naranjo	Villaldama
Apodaca	General Bravo	Linares	Marín
Aramberri	General Escobedo	Los Aldama	Melchor Ocampo
Bustamante	General Terán	Los Herreras	Mina
Cadereyta Jiménez	General Treviño	Los Ramos	Montemorelos
Carmen	General Zuazua	Sabinas Hidalgo	Monterrey
Cerralvo	Guadalupe	Salinas Victoria	Paras
China	Hidalgo	San Nicolás de los Garza	Pesquerías
Ciénega de Flores	Higueras	San Pedro Garza García	Rayones

Tamaulipas

No.	MUNICIPIO	POBLACION	SUPERFICIE TOTAL 2010 (KM2)	SUPERFICIE DENTRO DEL OE (KM2)
1	Abasolo1	12,070.00	1,858.82	9.25
2	Burgos	4,589.00	1,904.98	1,904.98
3	Camargo	14,933.00	930.41	927.80
4	Cruillas	2,011.00	1,889.39	1,887.05
5	Guerrero	4,477.00	2,441.51	2,434.91
6	Gustavo Díaz Ordaz	15,775.00	432.48	430.79
7	Hidalgo	23,793.00	2,136.03	14.68
8	Jiménez	8,338.00	1,669.57	1,660.40
9	Mainero	2,579.00	364.22	364.22
10	Matamoros	489,193.00	4,633.14	4,614.64
11	Méndez	4,530.00	922.89	2,533.04
12	Mier	4,762.00	638.86	920.35
13	Miguel Alemán	27,015.00	2,533.04	637.11
14	Nuevo Laredo	384,033.00	1,224.00	1,218.15
15	Padilla	14,020.00	1,358.90	4.29
16	Reynosa	608,891.00	3,146.85	3,142.08
17	Río Bravo	118,259.00	1,583.66	1,579.89
18	San Carlos	9,331.00	2,915.00	2,905.91
19	San Fernando	57,220.00	6,918.57	6,911.36
20	San Nicolás	1,031.00	544.64	544.64
21	Valle Hermoso	63,170.00	899.73	899.69
22	Villagrán	6,316.00	1,288.21	1,284.70
TOTAL		1,876,336.00	42,234.90	36,829.94

Dicha Región involucra a siete cuencas principales identificadas de acuerdo con la regionalización de la Comisión Nacional del Agua con las siguientes denominaciones: Presa Falcón-Río Salado, Río Bravo-Matamoros-Reynosa, Río



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

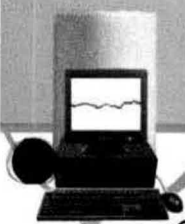
Bravo-Nuevo Laredo, Río Bravo-San Juan, Río Bravo-Sosa, Río San Fernando y Laguna Madre;

Dentro de la región se ubica la Laguna Madre, considerada como una zona de gran valor, por ser hábitat natural y de reproducción de varias especies de aves residentes y migratorias, así como de algunas especies marinas; de igual importancia están las poblaciones de fauna cinegética localizadas dentro del Matorral Espinoso Tamaulipeco, Mezquital, Matorral Subinnerme y Pastizal;

En la Región Cuenca de Burgos existen treinta y tres áreas naturales protegidas, nueve de ellas de carácter federal: Cañón de Santa Elena, Valle de Cuatro ciénegas, Los Novillos, Maderas del Carmen y Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 004 Don Martín, en Coahuila; Monumento Natural Cerro de la Silla, Cumbres de Monterrey y El Sabinal en Nuevo León; así como Laguna Madre y Delta del Río Bravo en Tamaulipas y veinticuatro de carácter estatal denominadas: Río Sabinas y Zapaliname en Coahuila; Baño de San Ignacio, Cerro El Peñón, Cerro El Potosí, Cerro El Topo, Cerro La Mota, Cerro Picachos, La Hediondilla, La Purísima, La Trinidad, Trinidad y Llano Salas, Las Flores, Llano de la Soledad, San Juan y Puentes, Sandia El Grande, Sierra Cerro de la Silla, Sierra Corral de los Bandidos, Sierra El Fraile y San Miguel, Sierra Las Mitras, Parque Público Cerro del Obispado y Vaquerías en Nuevo León; así como Laguna La Escondida y Colonia Parras de la Fuente en Tamaulipas;

La Cuenca de Burgos se encuentra al Noreste del país y es la reserva de gas natural no asociada directamente al petróleo más importante de todo el país. En principio, está ubicada básicamente en el Estado de Tamaulipas, y se extiende también hacia las zonas norteñas de Nuevo León y Coahuila. La relevancia económica de esta región radica en que de los 652 pozos perforados por Petróleos Mexicanos (PEMEX) para la producción de este tipo de gas en el 2003, 402 se encuentran en esta cuenca. Desde el 2003 a la fecha, la producción diaria de gas en esta región ha ido en aumento lo que, en el ámbito regional, se traduce en la generación de polos de desarrollo dentro de las poblaciones donde se realizan las actividades, al igual que las oportunidades de trabajo.

Sin embargo, para la formulación de este ordenamiento ecológico, se redefinió la Región Cuenca de Burgos, tomando como punto de partida el criterio de cuenca e identificando las principales cuencas con influencia en la Cuenca Gasífera de Burgos. De esta manera, el área que abarca este ordenamiento ecológico involucra a las 7 cuencas más importantes, de acuerdo con la regionalización hidrológica de la Comisión Nacional del Agua. Estas son: Presa Falcón-Río Salado, Río Bravo-Matamoros-Reynosa, Río Bravo-Nuevo Laredo, Río Bravo-San Juan, Río Bravo-Sosa, Río San Fernando y Laguna Madre. Administrativamente, esta área involucra en su totalidad la superficie de 31 municipios del Estado de Coahuila, 48 de Nuevo León y 19 de Tamaulipas, lo que da como resultado una superficie total de 208,805 Km².



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

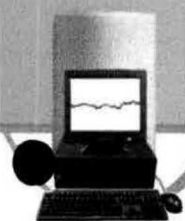
Conforme a la Actualización del Ordenamiento Ecológico de la Región "Cuenca de Burgos" de 2015 se encontró que los resultados del ordenamiento de la Región Cuenca de Burgos para el Estado de Tamaulipas, muestran un total de XXX Unidades de Gestión Ambiental (UGAS), de las cuales el 49% tienen una política de Protección, 35% de Aprovechamiento Sustentable, 10% de Restauración y un 6% de Preservación, estas políticas de definieron en base a la LGEEPA y/o al Manual de Ordenamiento Ecológico de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (1988) y están definidas a continuación:

Preservación. Se usa como sinónimo de protección en el ordenamiento ecológico territorial y se aplica a áreas naturales que son susceptibles de integrarse a algún sistema de áreas naturales protegidas federal o estatal, o que ya forman parte de él (como es el caso de las áreas naturales protegidas estatales y federales). Con esta política se busca preservar los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, así como salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y acuáticas, principalmente las endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción.

Protección. Esta política está dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, pero que no necesariamente deben incluirse en algún sistema de áreas naturales protegidas federal o estatal. Estas pueden ser paisajes, pulmones verdes, áreas de amortiguamiento contra la contaminación o riesgos industriales, áreas de recarga de acuíferos, cuerpos de agua interurbanos, árboles o rocas singulares, etc.

Aprovechamiento Sustentable. Se aplicará a aquellas áreas en donde se tienen características adecuadas para un uso más óptimo de los recursos naturales y/o para el desarrollo agropecuario o forestal. En estas áreas será permitida la explotación y el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente al ambiente.

Restauración. Se aplicaría a aquellas áreas que deberán sujetarse a programas específicos de recuperación de recursos naturales. Estas son las áreas que presentan procesos acelerados de deterioro ambiental como suelos muy erosionados cuyo potencial productivo (para agropecuario o usos forestales) es nulo o extremadamente pobre. Esta política implica la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. La restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras no productivas o al mejoramiento de ecosistemas con fines de aprovechamiento, protección o conservación.



El uso dominante de Preservación se encuentra en los municipios de Matamoros y San Fernando en la zona correspondiente al área de protección de Laguna Madre, el de Protección y Aprovechamiento Sustentable en los 22 municipios que componen la subzona Tamaulipas, mientras que el de Restauración, se encuentra en zonas altamente degradadas en los municipios de Miguel Alemán, Camargo, Reynosa, Río Bravo, Valle Hermoso, Méndez, Burgos, Matamoros, Cruillas y Villagrán.

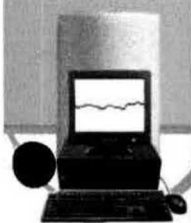
Tipo de Conflicto

En cuanto al tipo de conflicto presente en las Unidades de Gestión, fue determinado tomando en cuenta la política ambiental de la UGA y su uso dominante. Para los municipios de la subzona de Tamaulipas se encontraron siete tipos de conflicto (Tabla 2).

Tabla 2. Tipos de Conflicto Ambiental determinado en las Unidades de Gestión de la subzona Tamaulipas.

CODIGO	TIPO DE CONFLICTO (Política/Usó Dominante)
APS/C	Aprovechamiento sustentable / Conservación
PRE/A	Preservación / Aprovechamiento Sustentable.
PRO/A	Protección / Aprovechamiento Sustentable
PRO/D	Protección / Desarrollo
RES/A	Restauración / Aprovechamiento Sustentable
RES/D	Restauración /Desarrollo
S/C	Sin conflicto

El tipo de conflicto con mayor ocurrencia en las UGA's es el de la política de Protección con el uso de Aprovechamiento Sustentable, debido a que la política de protección cubre el área de protección de Laguna Madre, es natural que se encuentre en esa zona conflicto con el aprovechamiento sustentable (**Figura 15**)



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

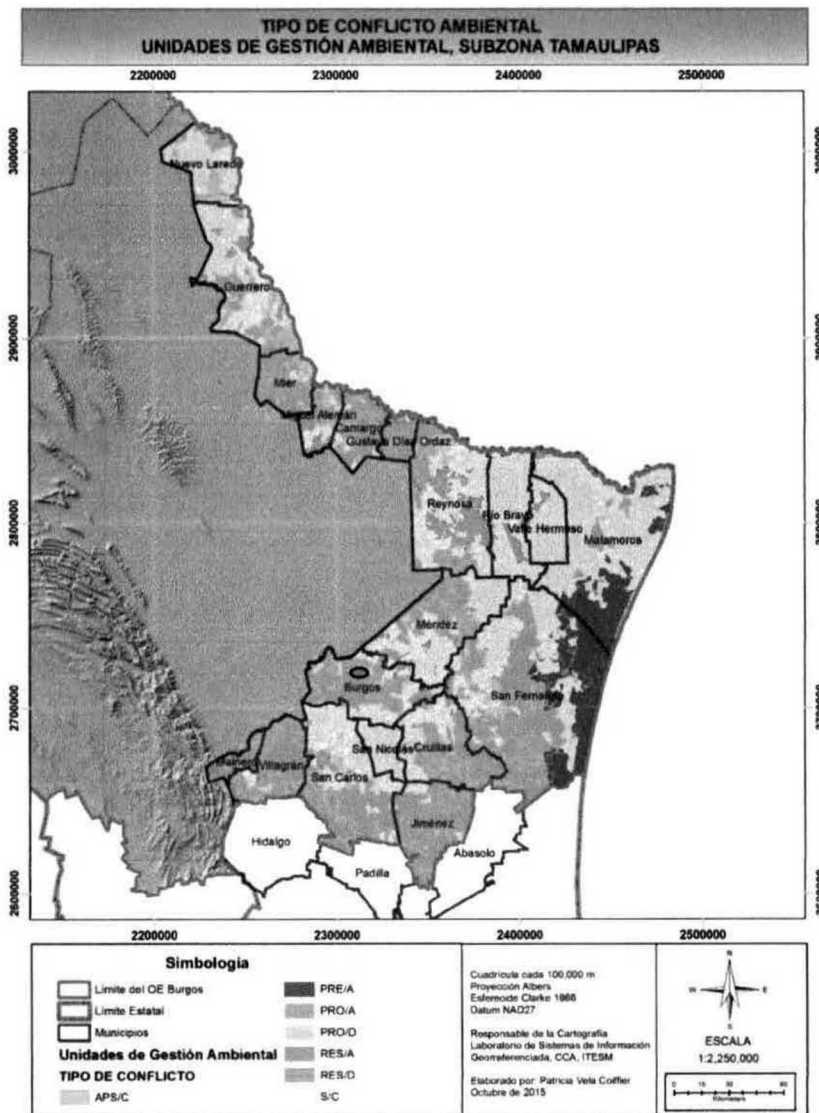
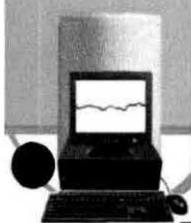


Figura 15. Mapa de distribución de los Tipos de Conflicto Ambiental encontrados en las UGA's de la subzona de Tamaulipas.

Lineamientos de la Subzona Tamaulipas

Como primera fase del presente trabajo, se revisó el material en materia de lineamientos expedidos para el OE de la Región Cuenca de Burgos para determinar los lineamientos y objetivos aplicables a las UGA's presentes en la subzona Tamaulipas.

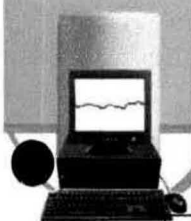
En el citado ordenamiento, se propusieron un total de 19 lineamientos, con un total de 54 objetivos (Tabla 3).



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Tabla 3. Lineamientos y Objetivos del Ordenamiento Ecológico de la Región
Cuenca de Burgos.

CLAVE	LINEAMIENTO	CLAVE	OBJETIVO	Aplicación al proyecto
L1	Promover la integridad de los Ecosistemas que conforman las Áreas Naturales Protegidas.	01	Asegurar que los planes de desarrollo urbano e industrial no impliquen la fragmentación de la cobertura vegetal	No aplica al área del proyecto.
		02	Promover la conectividad de la red de ANP	
L2	Restablecer las condiciones naturales en la Laguna Madre para asegurar su permanencia	01	Disminuir los niveles de arrastre de sedimentos	No aplica al área del proyecto.
		02	Recuperar los volúmenes y niveles de calidad del agua en la Laguna Madre.	
L3	Rehabilitar los ecosistemas degradados	01	Conservar las características fisicoquímicas y biológicas de los suelos	No aplica al área del proyecto.
		02	Promover programas de rehabilitación/remediación de las zonas de actividades extractivas	
		03	Implementar programas de manejo de poblaciones forestales enfocados a la recuperación de los ecosistemas	
		04	Recuperar la cobertura vegetal para evitar la erosión del suelo y el azolve	No aplica al área del proyecto.



PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

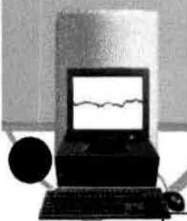
RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

			de los cuerpos de agua	
L4	Detener y revertir la sobre explotación y contaminación de los acuíferos	01	Regular el aprovechamiento de aguas subterráneas	No aplica al área del proyecto.
		02	Promover la recarga de acuíferos	
		03	Reducir la contaminación puntual y no puntual	
L5	Conservar los ecosistemas de la región	01	Detener y disminuir la presión de cambio de uso de suelo, principalmente hacia agricultura y pastizales, en zonas con MET, Mezquiales y Matorral Sub-montano.	No aplica al área del proyecto.
		02	Promover la regeneración y permanencia de la vegetación natural y el mejoramiento de la calidad de los suelos.	
		03	Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.	
		04	Disminuir los efectos negativos al ambiente de las actividades turísticas.	No aplica al área del proyecto.
L6	Conservar las zonas de recarga hidrológica	01	Evitar la deforestación	El proyecto se localiza dentro de la zona urbana que se encuentra sin vegetación, sin embargo para
		02	Mantener y mejorar la calidad de los suelos y las condiciones de la cobertura vegetal	

21 DE 106

AMATE No.230 ENTRE PASEO DE LOS JUNCOS Y ACEQUIA, FRACC. FLORESTA VERACRUZ,VER.

TEL 01 229 100 21 86 E-MAIL: PHULSAVER@hotmail.com

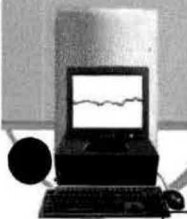


PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

		03	Mantener y mejorar las condiciones actuales de cobertura de vegetación, de presencia de especies; así como la cantidad y calidad del agua, requeridas para el funcionamiento de los ecosistemas riparios.	apoyar a la cobertura vegetal se propone plantar especies de la región que cumplan con los requisitos de: no tener altura mayor a los 4 metros y ser de raíces pequeñas. Así como realizar las descargas al drenaje municipal.
L7	Fomentar el uso sustentable del agua	01	Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.	No aplica al área del proyecto.
		02	Promover el tratamiento de aguas residuales.	
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas	01	Mejorar el sistema de articulación funcional de las actividades económicas	Con la construcción del proyecto se crearan empleos, en las etapas de construcción y operación con lo que se garantizan las oportunidades socioeconómicas de la localidad de Burgos, donde se

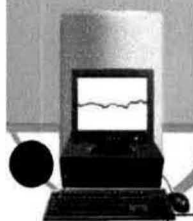


PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

				instalará el proyecto.
		02	Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados	Se propone el apoyo a los proyectos de reforestación del ayuntamiento de la localidad.
		03	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo	Se instalarán los equipos de protección y seguridad que garanticen el buen funcionamiento del proyecto para evitar dañar al medio circundante.
		04	Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	No aplica al área del proyecto.
L9	Preservar las áreas prioritarias para la conservación de ecosistemas	01	Promover la incorporación de las RTP y las AICAS, sitios RAMSAR, zonas de recarga y otras áreas prioritarias, a los sistemas de Áreas Naturales Protegidas en sus diversas modalidades (federales, estatales o municipales)	
		02	Mantener la integridad y salud de ecosistemas para	

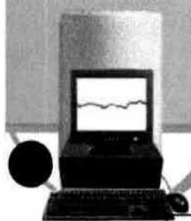


PHULSA

PRUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

			asegurar la provisión de los servicios ambientales (cobertura de vegetación, calidad del suelo, ciclo hídrico, presencia de especies entre otros).	No aplica al área del proyecto.
		03	Promover la participación de la iniciativa privada en el financiamiento de proyectos de desarrollo sustentable	
L10	Mantener la vegetación de las zonas riparias de los cuerpos de agua perennes y temporales	01	Mantener o mejorar las condiciones actuales de la cobertura de vegetación y presencia de especies para el funcionamiento de los ecosistemas riparios.	No aplica al área del proyecto.
		02	Mantener los servicios ambientales que prestan las zonas riparias; así como los cuerpos de agua perennes y temporales.	
L11	Proteger los ecosistemas adyacentes a las zonas urbanas e industriales	01	Asegurar la provisión de los servicios ambientales de los ecosistemas en el área de crecimiento potencial de las zonas urbanas e industriales.	No aplica al área del proyecto.
		02	Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos.	
		03	Detener la fragmentación de los ecosistemas para	

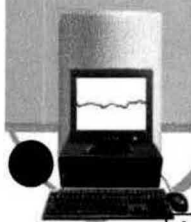


PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

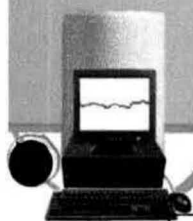
RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

			mantener el flujo de especies en regiones similares.	
L12	Aprovechar en forma sustentable el suelo de uso agrícola	01	Promover la reconversión productiva, la diversificación de cultivos y el uso de nuevas tecnologías de producción.	No aplica al área del proyecto.
		02	Regular el uso de agroquímicos.	
		03	Impulsar el uso de prácticas de conservación de suelo.	
L13	Aprovechar en forma sustentable el suelo de uso pecuario	01	Actualizar el coeficiente de agostadero como información base para los programas de fomento ganadero.	No aplica al área del proyecto.
		02	Impulsar el uso de prácticas de conservación de suelo.	
		03	Promover la diversificación productiva.	
L14	Fomentar las actividades de turismo sustentable	01	Promover proyectos turísticos alternativos como una opción de desarrollo rural	No aplica al área del proyecto.
		02	Determinar los tipos de turismo óptimos y la capacidad de carga de acuerdo a las condiciones del sitio, como información base para los programas de fomento turístico.	



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

L15	Aprovechar en forma sustentable los recursos forestales maderables y no maderables de la región	01	Promover la regularización de aprovechamientos no maderables.	No aplica al área del proyecto.
		02	Promover el valor agregado a la materia prima (maderable y no maderable) que se genera en la región.	
		03	Fomentar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales (maderables y no maderables).	
L16	Aprovechar en forma sustentable los recursos cinegéticos	01	Impulsar las zonas con potencial cinegético al establecimiento de Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMAs)	No aplica al área del proyecto.
		02	Promover el manejo de hábitat para el uso de especies cinegéticas.	
L17	Aprovechar en forma sustentable los recursos pesqueros de la región	01	Diseñar planes de manejo para los diferentes cuerpos de agua.	No aplica al área del proyecto.
		02	Fomentar la acuicultura integral de especies nativas.	
L18	Aprovechar en forma sustentable las actividades extractivas	01	Mitigar los efectos negativos de las actividades extractivas.	
		02	Desarrollar programas de remediación de sitios contaminados.	



		03	Promover acciones de prevención de contaminación de cuerpos de agua superficiales y acuíferos.	No aplica al área del proyecto.
		04	Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.	
L19	Regular el crecimiento y desarrollo urbano e industrial	01	Promover la elaboración de los planes de desarrollo urbano que tomen en cuenta la vocación natural del territorio.	No aplica al área del proyecto.
		02	Conservar las áreas de alta productividad agrícola cercanas a los centros urbanos.	
		03	Evitar el establecimiento de asentamientos humanos y el desarrollo industrial en zonas de riesgo (nivel de amenaza alto y muy alto)	

De acuerdo al análisis de la Actualización del programa de ordenamiento ecológico de la cuenca de Burgos, específicamente en lo que corresponde al estado de Tamaulipas y al municipio de Burgos, se observó que en la zona del proyecto aplica lo siguiente:

-Lineamiento 5. Conservar los ecosistemas de la región y sus dos objetivos que son: Detener y disminuir el cambio de uso de suelo y promover la regeneración de la vegetación natural.

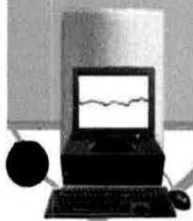
-Lineamiento 6. Conservar las zonas de recarga hidrológica y sus 3 objetivos:

- 1) Evitar la deforestación
- 2) Mantener y mejorar la calidad de los suelos y las condiciones de cobertura vegetal.
- 3) Mantener y mejorar la cantidad y calidad del agua requerida para los ecosistemas riparios. Como se muestra en la siguiente Figura.



**RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.**

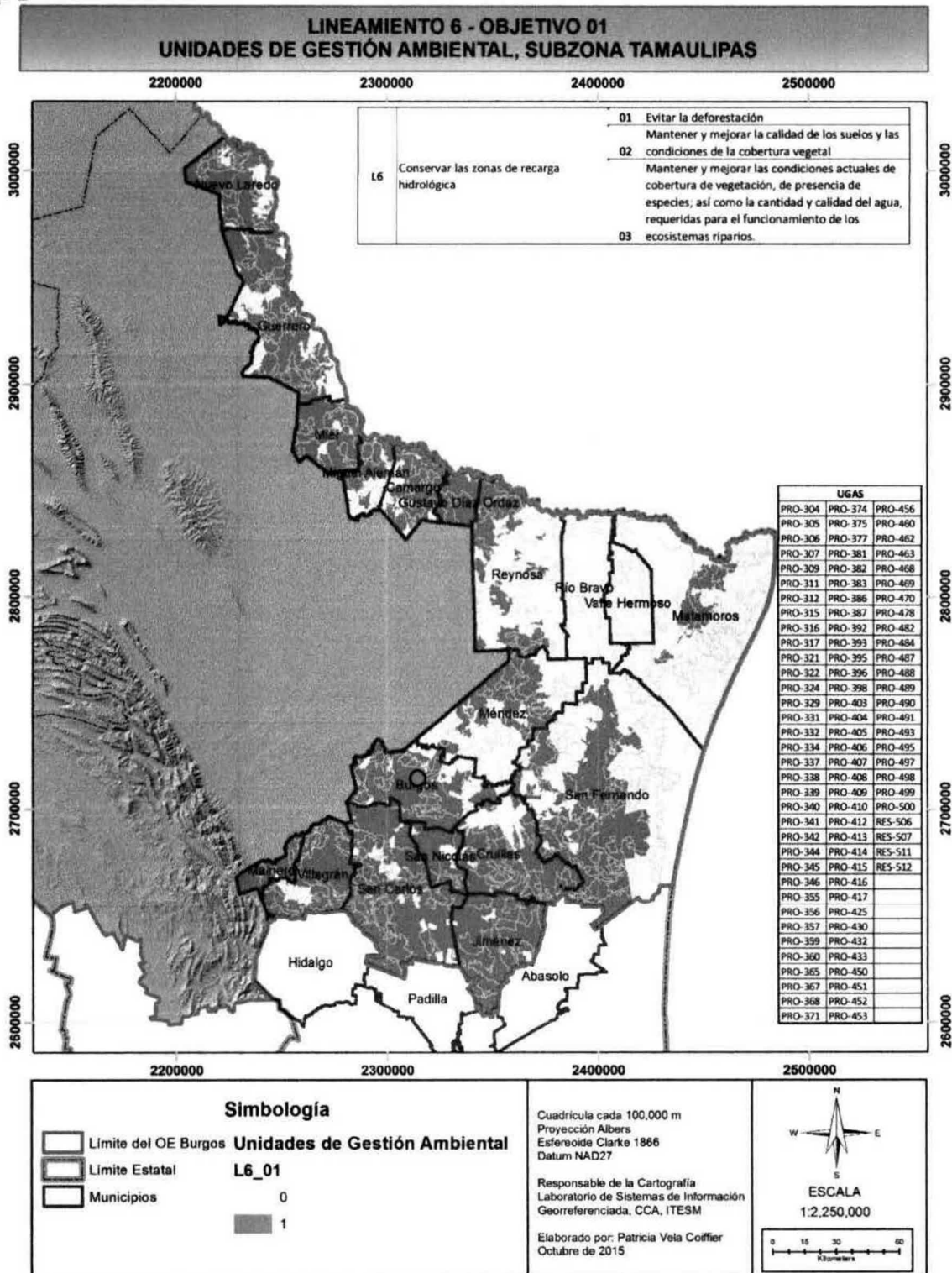




PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

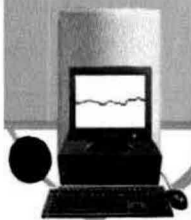
IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES





-**Líneamiento 8.** Mejorar las oportunidades socioeconómicas y tres de sus objetivos Mejorar el sistema de articulación funcional de las actividades económicas, Apoyo económico para la restauración y protección de ecosistemas degradados, Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo. Mostrado en la figura siguiente.



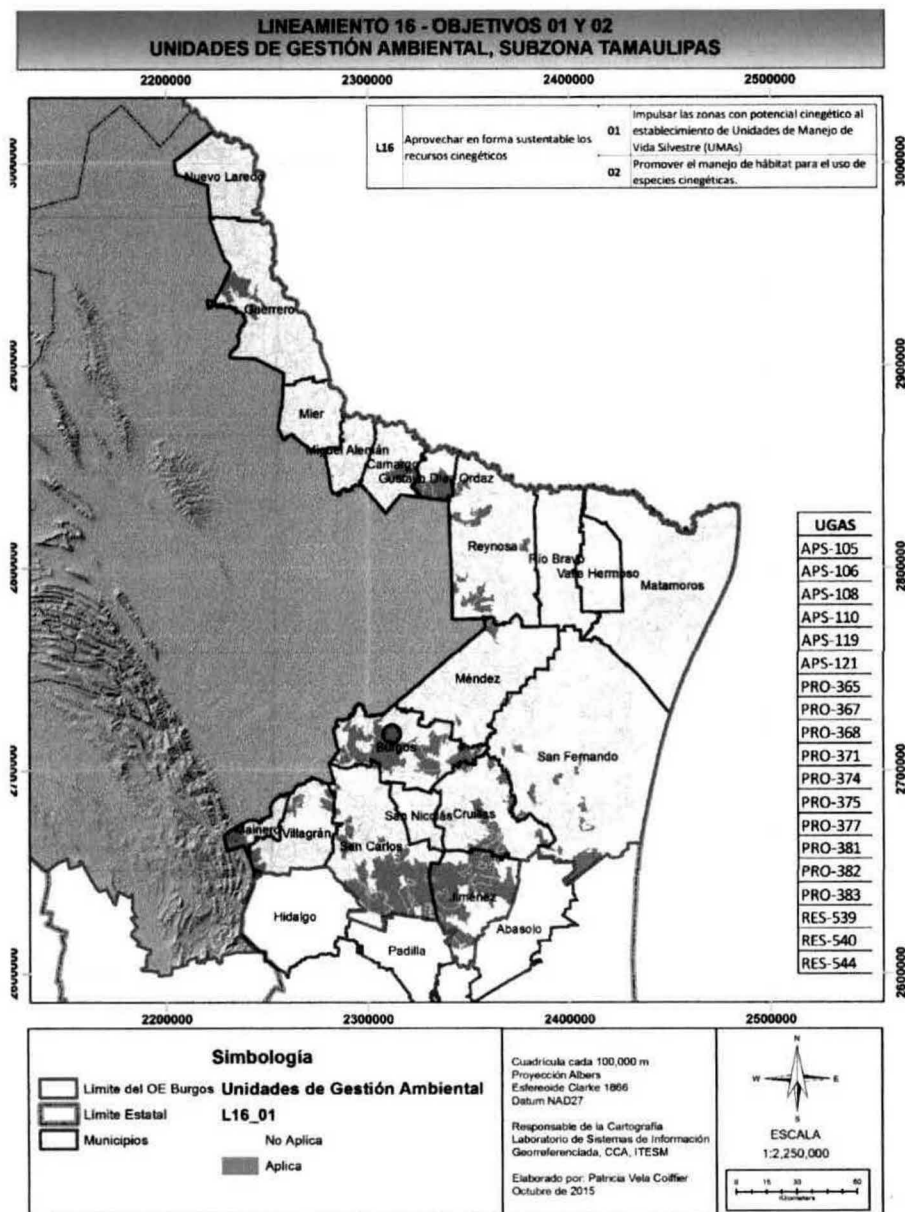


PHULSA

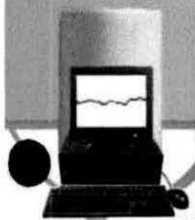
IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

-Lineamiento 16 Aprovechar en forma sustentable los recursos cinegéticos y sus objetivos: Impulsar las zonas con potencial cinegético al establecimiento de Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMAs) y Promover el manejo de hábitat para el uso de especies cinegéticas. Como se aprecia en la siguiente Figura.



En la siguiente figura se representa la zonificación del municipio de Burgos y las áreas que lo integran, se hace incapié que el proyecto se establecerá en el área considerada como urbana, por lo que no cuenta con áreas forestales, zonas de

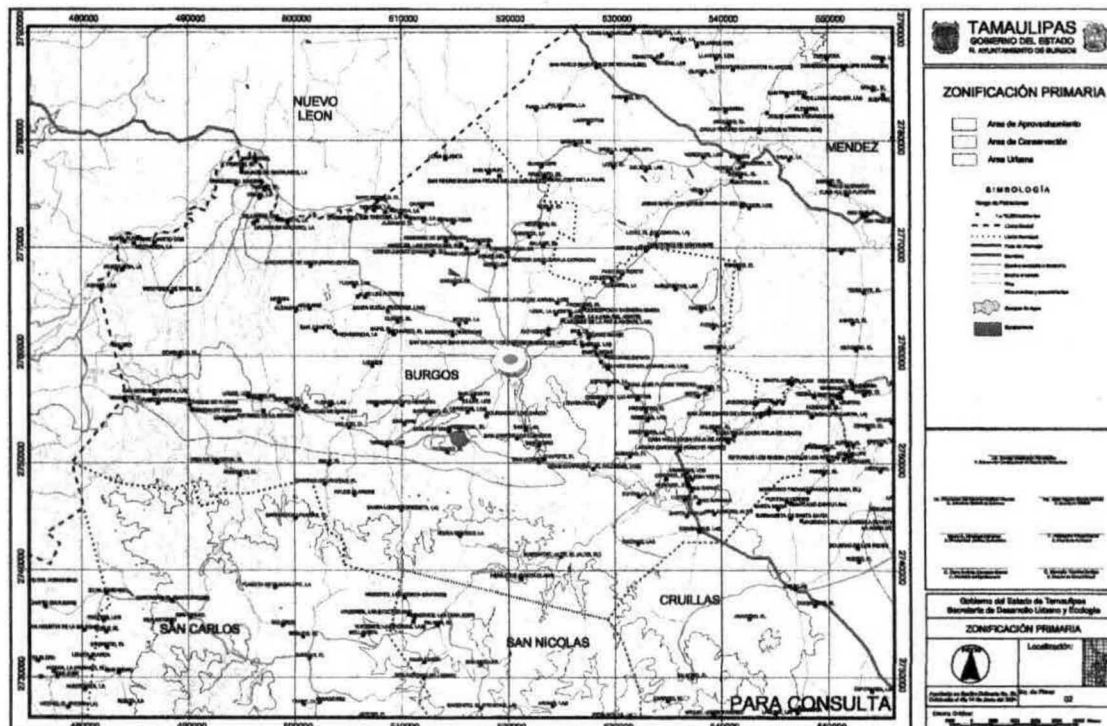


PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

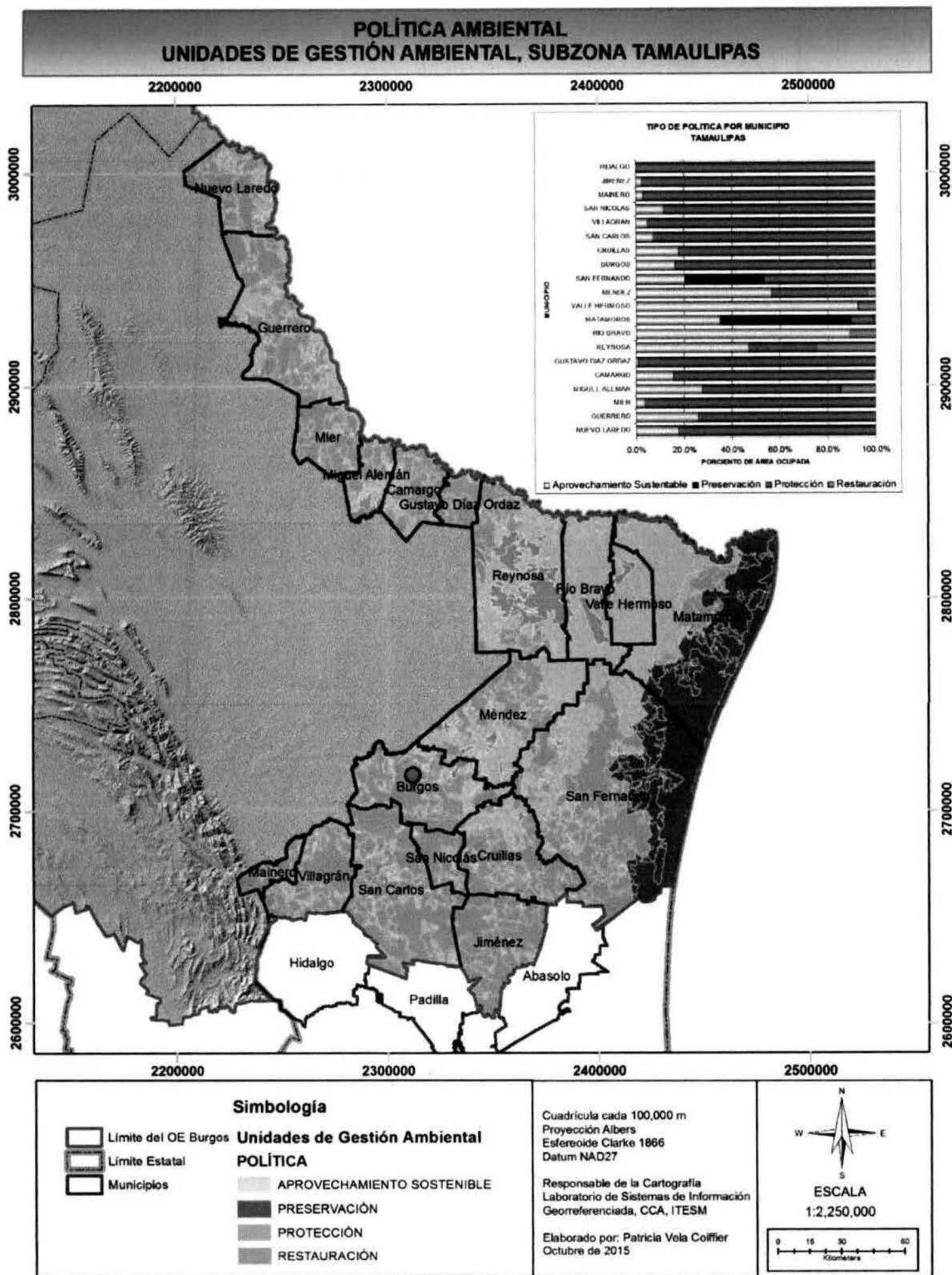
potencial cinegético o algún otro ecosistema que sea necesario proteger. A continuación se muestra la carta de usos de suelo del municipio de Burgos estableciendo el lugar del proyecto en la misma.

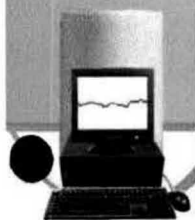


Plano de municipio de Burgos y usos de suelo.

Proyecto.

A continuación se presenta la carta del de unidades de gestión ambiental para el ordenamiento ecológico de la cuenca de Burgos, que incluye los municipios que pertenecen al estado de Tamaulipas.





PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

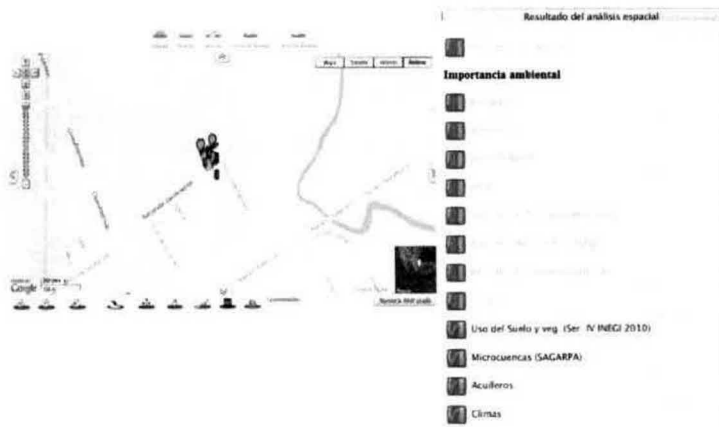


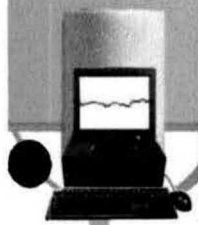
Plano uso de suelo y vialidades del municipio de Burgos.

II.3 Si la obra o actividad está prevista en un parque industrial que haya sido evaluado por esta Secretaría

La actividad o el proyecto *Construcción de una estación de servicio (gasolinera)* [REDACTED], localizado donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos Cruillas en la localidad y municipio de Burgos, Estado de Tamaulipas, no se localiza dentro de algún parque industrial. Pero se anexa análisis realizado con el sistema de información de SEMARNAT, donde se puede ver que no existen áreas protegidas, acuíferos o algún otro detalle que impida la construcción del proyecto.

Nombre de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.





III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.1 Descripción general de la obra o actividad proyectada.

a) Localización del proyecto

La cabecera del municipio se encuentra localizada a los 28° 58' de latitud norte y a los 98° 48' de longitud oeste, a una altura de 193 metros sobre el nivel del mar.

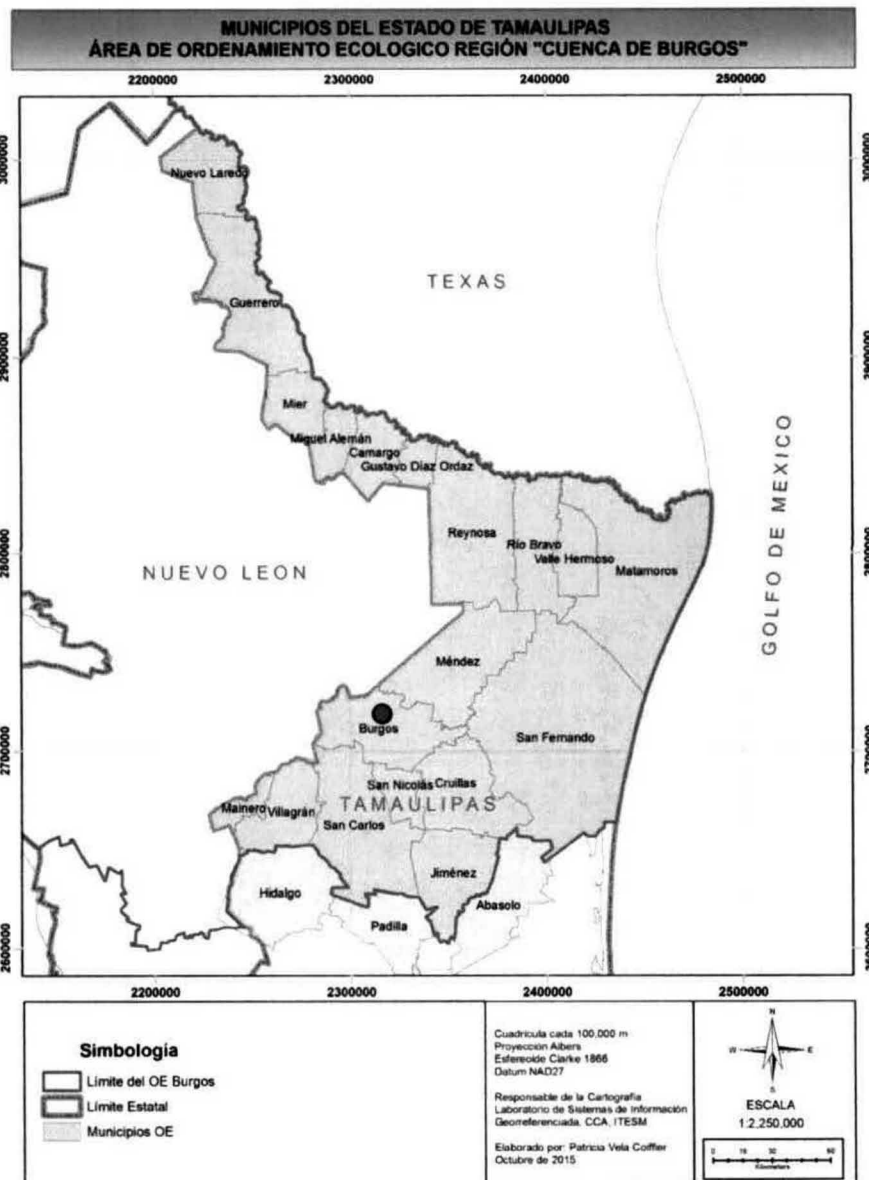
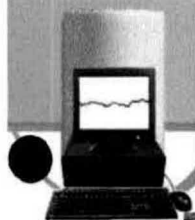


Fig.1. Ubicación del proyecto en Burgos, Tamps.



PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

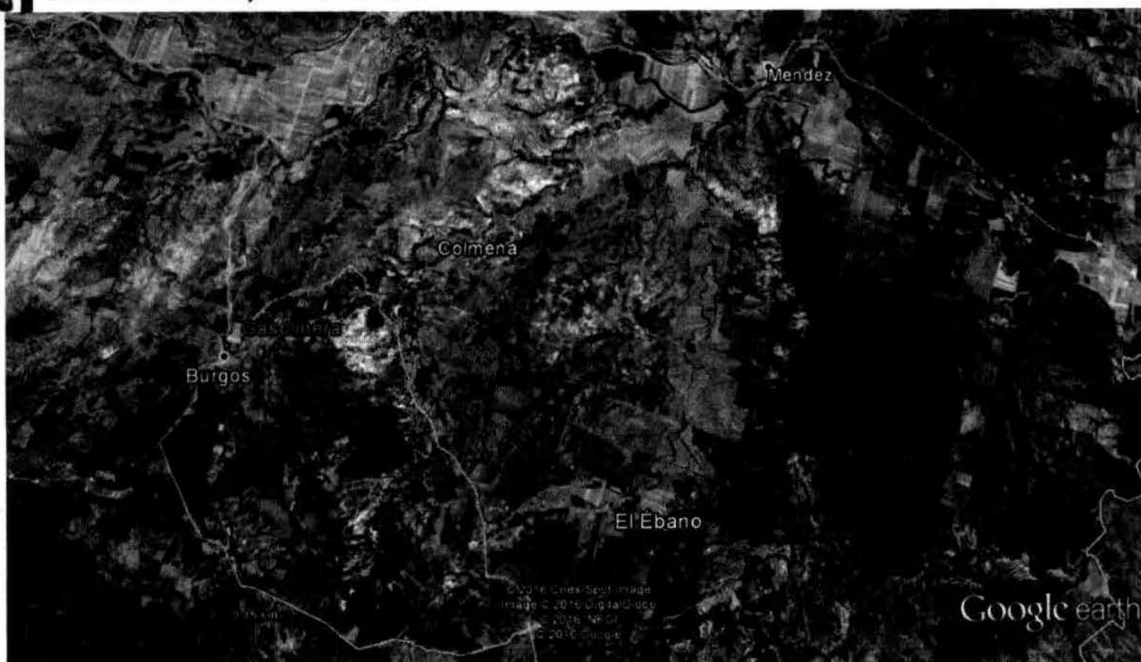


Fig.2. Comunidades que rodean el proyecto.



Fig.3 Ubicación del proyecto en la localidad de Burgos.

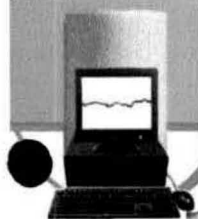


Fig.4. Vista del acercamiento de la ubicación del proyecto

El proyecto a construir se encuentra en ubicado en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas.

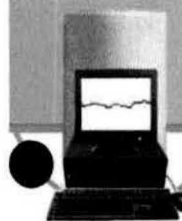
Dicho predio es propiedad del promovente del proyecto, [REDACTED] conforme a la escritura 3267 volumen LXXVII de fecha 14 de Enero de 2014 autorizada por el Licenciado Carlos Jaime Galván Curiel, adscrito a la Notaría Pública Número 257, con ejercicio en Burgos, Tamaulipas. (Se anexa documento).

Las coordenadas UTM de ubicación del proyecto son las siguientes:

X	Y
1) 520348.8911	2759289.1439
2) 520340.4565	2759304.5097
3) 520319.7430	2759278.3359
4) 520333.2517	2759245.7540
5) 520349.2259	2759252.5448
6) 520348.8911	2759289.1439

Zona 14. (NAD27) 160m sobre el nivel del mar.

Nombre de
persona física,
artículo 113
fracción I de la
LFTAIP y artículo
116 primer
párrafo de la
LGTAIIP.



Como se muestra en el croquis (Fig.5)

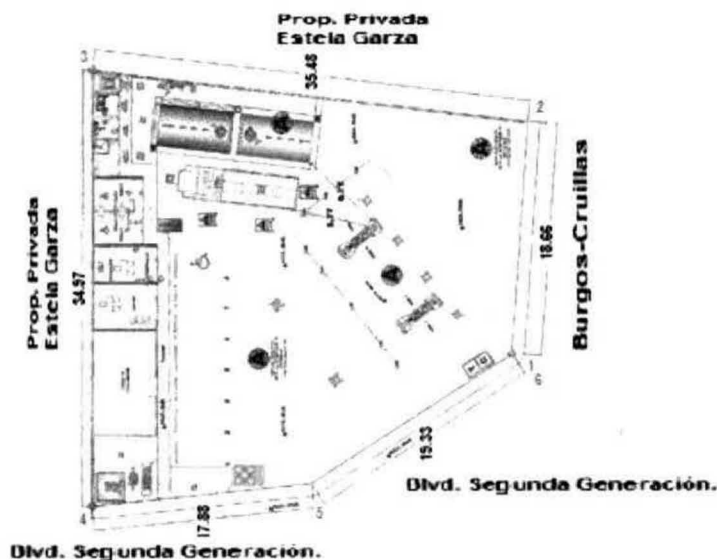


Fig. 5 Croquis del predio indicando colindancias.

b) Dimensiones del proyecto

La superficie del predio es de 1,000.00 m² y se distribuirá de la siguiente forma:

Cuadro de Áreas

Área	Superficie (m2)	Porcentaje
Despacho	109,51	10,95%
Tanques	58,47	5,84%
Edificio de la Estación	119,17	11,91%
Áreas Verdes	70,03	7,00%
Banquetas	37,49	3,74,73%
Tienda de Conveniencia	45,86	4,58%
Circulación vehicular interna y sobre tanques	559,47	55,94%
Total del terreno	1.000,00	100,00%

Cabe mencionar que el predio no cuenta con vegetación como se puede apreciar en la Figura.6

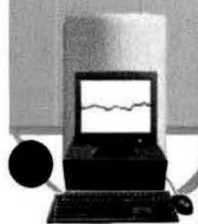


Fig. 6 Vista actual del predio que se utilizará para el proyecto, sin que se haya realizado ninguna actividad.

c) Características del proyecto

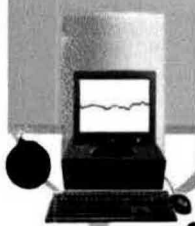
El proyecto Construcción de una estación de servicio, se ubicará en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas.

Cabe mencionar que las gasolineras no llevan a cabo procesos de producción, solo de almacenamiento y despacho de combustibles, por lo que sus instalaciones constan de las siguientes áreas: Despacho, Tanques, Edificio de la estación, en el cual, se encuentran, las oficinas, el cuarto de control y eléctrico, el cuarto de limpios, el cuarto de sucios, el cuarto de empleados, los servicios sanitarios, la tienda de conveniencia, áreas verdes y área de circulación vehicular interna y sobre tanques.

Este proyecto brindará el servicio de suministro de combustibles magna y diésel, a los vehículos y camiones públicos y privados, que circulan por la zona del proyecto.

Para la construcción civil, se utilizarán las especificaciones del manual de construcción de Pemex, y se tendrán en cuenta las especificaciones que se describen a continuación:

Cimentación: Zapatas aisladas, contratraveses y muros de contención de concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, armado con acero de refuerzo $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Columnas: Secciones diversas según cálculo estructural, de concreto $f'c= 250$ kg/cm² armado con acero de refuerzo $f'y= 4200$ kg/cm².

Dalas y Castillos: Dimensiones de acuerdo al diseño estructural, de concreto $f'c= 150$ kg/cm² y acero de refuerzo $f'y= 4200$ kg/cm².

Muros de Edificio: Tabique rojo de 6 x 12 x 14 cm asentado con mortero de cemento-arena proporción 1:5 y aplanado con mortero de cemento-arena en la misma proporción 1:5, con juntas de 1.5 centímetros.

Pisos de Sanitarios: Los pisos serán de tipo porcelanatto (30x30cm) antiderrapante.

Piso de, cuarto de máquinas y cuarto de sucios: se construirán de concreto sin pulir, en el de sucios se instalará una rejilla como prevención en caso de derrame, ésta, estará conectada al drenaje de aguas aceitosas.

Banquetas: Las banquetas se construirán de concreto concreto $f'c= 250$ kg/cm² armado con acero de refuerzo, con espesor de 15 cm, por encima de NPT (Nivel de piso terminado) y 1.0 m de ancho.

Pisos de área de despacho: Concreto $f'c=250$ kg/cm² armado con acero de refuerzo $f'y= 4,200$ kg/cm² con espesor de 45 cm y pendiente de 2%.

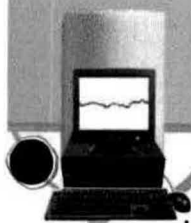
Pisos de área de circulación: Concreto $f'c=250$ kg/cm² armado con acero de refuerzo $f'y= 4,200$ kg/cm² con espesor de 25 cm y pendiente de 2%.

Islas Hueso: Concreto $f'c=250$ kg/cm² armado con acero de refuerzo $f'y= 4,200$ kg/cm², con espesor de 20 cm por encima de NPT (Nivel de piso terminado).

Techumbre: Se construirá de material impermeable (lona ahulada) que garantice el resguardo del equipo en el área de despacho de combustibles y que cumpla con las especificaciones de construcción e instalación de Pemex.

Cisterna: Concreto de $f'c=150$ kg/cm² armado con acero de refuerzo, con acabado pulido, con capacidad de 10,000 litros.

Trampa de Combustibles: Concreto de $f'c=150$ kg/cm² armado con acero de refuerzo, con acabado pulido.



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

La estación tendrá una capacidad de almacenamiento de 100,000 litros de los cuales 50,000 van a ser de gasolina Magna, 50,000 lts. de Diesel.

Para este fin, se utilizarán 2 tanques cilíndricos horizontales de Doble pared de acero al carbón/resina poliéster que cumplen con la Norma ASTM-A36, UL-1746 Y UL-58, 1 de 50,000 litros para Magna, y 1 de 50,000 litros para Diesel; cada uno contará con: 6 boquillas, 1 para la bomba sumergible, 1 para el dispositivo de llenado, 1 para dispositivo del sistema de medición del control de inventarios, 1 dispositivo de recuperación de vapores, 1 dispositivo de purga y 1 donde se coloca el accesorio para monitoreo de espacio anular, contenedor que se instalará en la bocatoma de llenado de cada tanque y una bomba sumergible.

La distribución de combustibles, se hará utilizando tuberías de doble pared, la tubería primaria será de 1 ½" y la secundaria de 4" ambas serán de polietileno alta densidad y serán instaladas en trincheras ocultas que van desde los tanques de almacenamiento hasta los dispensarios de combustible.

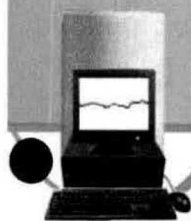
También se instalará la tubería de recuperación de vapores de gasolina, la cual será de fibra de vidrio de 3" que va desde los contenedores ubicados debajo de cada dispensario al tanque de magna.

Cada tanque contará con una tubería de venteo que se instala de una de las boquillas del tanque hacia el ambiente, esta tubería será de acero al carbón cédula 40, con protección anticorrosiva a base de cinta de polietileno, de 3" de diámetro, en la terminación de cada tubería de gasolina se instalará una válvula de presión/vacío, mientras que en la línea de venteo del tanque de diésel, se instalará un arrestador de flama.

El despacho de combustible, se realizará a través de 2 dispensarios de combustible, los cuales serán de 4 mangueras, 2 mangueras por lado, para cada combustible (magna y diésel), que tendrán un elemento protector, un contenedor para derrames y deberán cumplir con la norma de secofi vigente.

También contará con instalaciones:

HIDRAULICA: Se introduce el agua potable al proyecto de la red de agua potable y alcantarillado de la localidad de Burgos, Tamps; al inicio de la línea se instalará un medidor de agua potable y el agua llegará a la cisterna de almacenamiento a través de tubería de cobre tipo L de 3/4", conexiones de bronce soldable y válvulas según Norma Oficial. La cisterna de almacenamiento será de 10m³ de capacidad, rotoplast con tapa, fabricada con resina poliéster, que contará con válvula tipo



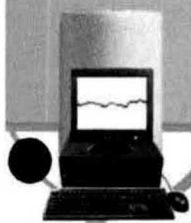
RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

check, flotador y bomba de 1 HP, ésta se instalará en la parte noreste del predio, en el área verde junto a la tienda de conveniencia, de ahí saldrá la tubería de cobre, que surtirá a los baños para clientes, a la oficina administrativa, a los baños de empleados y a los módulos de abastecimiento de agua/aire, que estarán contruidos de lámina calibre 14 color blanco, compuestos de poleas y contrapesos en su interior como mecanismo de enrollamiento de mangueras de abastecimiento y que se ubicaran en las islas donde estarán instalados los dispensarios de combustibles.

NEUMÁTICA: La instalación neumática, constará de un compresor de 6 HP, con presión máxima de 180 lb y un hidroneumático ambos colocados sobre un sardinel metálico de 7 cm de altura, ubicados en el cuarto de máquinas, de donde saldrá la tubería que va desde el cuarto de máquinas hasta los módulos de abastecimiento de agua/aire, descritos en la instalación hidráulica y que se ubicaran en las islas donde estarán instalados los dispensarios de combustibles; La tubería que se emplea para este fin, será de cobre tipo L de ½ " conexiones y válvulas según Norma Oficial.

ELECTRICA: Se solicitarán tomas de la red de energía eléctrica de Comisión Federal de Electricidad (CFE) de 220V y 110V, se instalará un transformador de 15 KVA, se contará con un tablero de control, en el cuarto eléctrico, desde donde saldrán las líneas de suministro de energía eléctrica de toda la estación de servicio, entre los accesorios a utilizarse para la instalación eléctrica, se encuentran los siguientes: sellos electric eys, cajas de conexiones, paros de emergencia, bombas sumergibles de los tanques, dispensarios, dispositivos de monitoreo de espacio anular, de nivel, lámparas a prueba de explosión y varillas copperweld de cobre de 2.5 m de longitud, cable desnudo, conexión "i" soldable, para el sistema de tierras físicas de tanques y estructuras, para el alumbrado, subestación y centros de carga, se ocupará cable de cobre de diferentes calibres, según Norma Oficial, con canalización oculta con poliducto y registro en edificio y tubo conduit de ¾" en trinchera.

ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y DESPACHO DE COMBUSTIBLE. Para el **almacenamiento** de combustibles, se utilizarán 2 tanques cilíndricos horizontales de Doble pared de acero al carbón/resina poliéster que cumplen con la Norma ASTM-36, UL-1746 Y UL-58, 1 de 50,000 litros para Magna, y 1 de 50,000 litros para Diesel; cada uno contará con: 6 boquillas, 1 para la bomba sumergible, 1 para el dispositivo de llenado, 1 para dispositivo del sistema de medición del control de inventarios, 1 dispositivo de recuperación de vapores, 1 dispositivo de



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

purga y 1 donde se coloca el accesorio para monitoreo de espacio anular, contenedor para el cabezal de la motobomba y una bomba sumergible.

Los drenajes se construirán separados con las especificaciones que se listan:

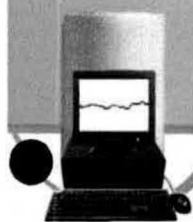
AGUAS GRASOSAS: Para este drenaje se utilizará tubería de concreto simple tipo ecológico de 6" de diámetro y será para las aguas que generen en el área de despacho de combustibles, el área de descarga de combustibles y el cuarto de sucios, estas serán colectadas a través de rejillas, para después pasar a través de la trampa de combustibles la cual será de concreto armado y tendrá 6 m³ de capacidad, para finalmente descargar al drenaje municipal.

SANITARIO: Para el drenaje sanitario se utilizará, tubería de PVC (policloruro de vinilo) cedula 40, de 2" en el interior del edificio y 6" fuera del edificio, ramaleada y dirigida hasta el registro de tapa ciega, para después descargar a la red de drenaje municipal, para lo cual tendrá una pendiente del 2%. Esta colectará las aguas de los servicios sanitarios de los clientes, del baño de empleados, del sanitario de oficinas.

PLUVIAL: Contará con rejillas colectoras ubicadas junto a las columnas de la techumbre, del área de despacho de combustibles, para colectar el agua de lluvia que baja de la techumbre a través de tubería de PVC cedula 40, de 6" de diámetro, para después ir al registro pluvial con una pendiente de 1% y por último descargar a la calle por ambas colindancias (Boulevard Segunda Generación y Carr. Burgos- Cruillas).

Medidas de seguridad del proyecto.

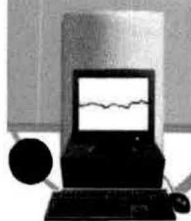
Considerando los productos que se manejarán durante la operación del proyecto, se contará con un plan de contingencias avalado por el departamento de Protección civil de Burgos y se instalarán los siguientes dispositivos y equipos.



Equipo o dispositivo	Ubicación	Cantidad
Extintor de 9 kg. de polvo químico.	área de tanques de almacenamiento de combustible	2
Paro de Emergencia	área de tanques de almacenamiento de combustible	1
Extintor de 9 kg. de polvo químico.	Administración	1
Paro de Emergencia	Administración	1
Extintor de 9 kg. de polvo químico.	Cuarto eléctrico	1
Paro de Emergencia	Cuarto eléctrico	1
Extintor de 9 kg. de polvo químico.	Cuarto de máquinas	1
Extintor de 9 kg. de polvo químico.	Dispensario 1	1
Paro de Emergencia	Dispensario 1	1
Extintor de 9 kg. de polvo químico.	Dispensario 2	1
Paro de Emergencia	Dispensario 2	1

Aunado a lo anterior se instalará la señalización de protección civil indicado para edificios que contemplan las rutas de evacuación, zonas de seguridad, zona de escaleras entre otras que permiten dar información a donde ir en caso de alguna contingencia ambiental.

Para la instalación de la señalización que se utilizará en el proyecto, se tomaron lo indicado en las Norma Oficiales Mexicanas NOM-001-ASEA-2015 y NOM-003-SEGOB-2011



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

Ruta de evacuación: Colocar 01 señalización por cada dos columnas; en caso de tener como meta un módulo de tres espacios colocar 02 señalizaciones.



Color:
Seguridad: Fondo verde
Contraste: Blanco
Forma: Cuadrado o rectangular
Símbolo: Flecha indicando el sentido requerido y en su caso el número de la ruta de evacuación

Alarma: Sirena o bocina para aviso en caso de siniestro (sonora y visual). Colocarla de preferencia en edificios administrativos, de manera que pueda ser escuchada por toda la comunidad cercana al proyecto.

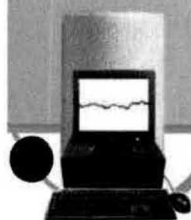


COLOR:
Seguridad: Fondo rojo
Contraste: Blanco
FORMA: Cuadrado o rectangular
Símbolo: Silueta de un timbre con efecto de ondas sonoras
AVISO: Alarma

Zona de Seguridad: Cuadro pintado sobre N.T.P. de 1.20 x 1.20 m. Con un grosor de línea continua y discontinua de 5 cm. Pintado en zonas despejadas, de preferencia en la zona céntrica del proyecto.



COLOR:
Seguridad: Fondo verde
Contraste: Blanco
FORMA: Cuadrado o rectangular
Símbolo: Cuatro flechas equidistantes dirigidas hacia un punto y en su caso el número de puntos de reunión
AVISO: Punto de reunión



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Extintor: Colocar 01 señalización por cada dos espacios o columnas; colocar 02 señalizaciones junto a su respectivo extintor.

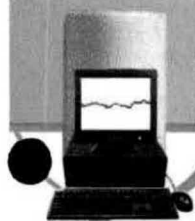
	COLOR: Seguridad: Fondo rojo Contraste: Blanco FORMA: Cuadrado o rectangular Símbolo: Silueta de un extintor contigua con una flecha direccional indicando la ubicación del equipo. AVISO: Extintor
---	--

Zona de Seguridad: Colocar la señalización bajo un elemento constructivo que soporte el siniestro. Colocar 01 por cada dos espacios del proyecto; 02 en caso de tener como meta un módulo de dos columnas.

	COLOR: Seguridad: Fondo verde Contraste: Blanco FORMA: Cuadrado o rectangular Símbolo: Silueta humana resguardándose AVISO: Zona de menor riesgo
--	---

Señalización en Sanitarios: Se deberá colocar la señalización respectiva en módulo de baño que se encuentra en la oficina del proyecto.

	DIMENSIÓN: 30.0 X 30.0 cms. Cotas en cms. COLORES: Siluetas: blanco. Fondo: azul (PMS 3005C). UBICACIÓN: Fachada del edificio administrativo señalando su posición. REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar.
---	---



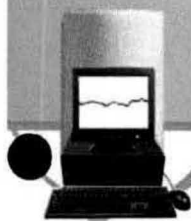
Señalización informativa: Se colocará en la puerta o pared que indique los baños para el uso del sexo masculino o femenino.

	DIMENSIÓN: 25.0 X 25.0 cms. Cotas en cms. COLORES: Silueta: blanco. Fondo: azul (PMS 3005C). UBICACIÓN: Puerta sanitario hombres. REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil o similar
---	--

	DIMENSIÓN: 25.0 X 25.0 cms. Cotas en cms. COLORES: Silueta: blanco. Fondo: azul (PMS 3005C). UBICACIÓN: Puerta sanitario mujeres. REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil o similar.
--	---

Señalización informativa verifique marque ceros: Se colocará dentro de las islas, en la parte más cercana a los despachadores.

	DIMENSIÓN: 25.0 X 25.0 cms. Cotas en cms. COLORES: Silueta: blanco. Letras: blanco. Fondo: azul (PMS 3005C). UBICACIÓN: Costados laterales del dispensario y en caso de no poderse ubicar en estos, se podrán colocar en las columnas o en el lateral del gabinete envolvente del dispensario. REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil o similar.
---	--



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

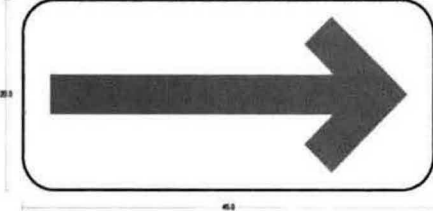
Señalización informativa agua, aire: Se colocará dentro de las islas, en la parte frontal del módulo de abastecimiento de estos elementos.

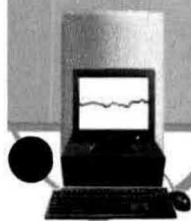
	DIMENSIÓN: 10.0 X 20.0 cms. Cotas en cms. COLORES: Letras: Univers 65 Bold blancas. Fondo: azul (PMS 3005C). UBICACIÓN: Módulo de abastecimiento en área específica para este servicio. REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar.
---	---

Señalización informativa Estacionamiento: Se instalará en zonas donde se tenga permitido el estacionamiento de vehículos particulares. Esta zona se ubica en la parte Noreste del proyecto, frente a la tienda de conveniencia y oficinas.

	DIMENSIÓN: 30.0 X 30.0 cms. Cotas en cms. COLORES: Círculo: rojo (PMS 186C). Letra: negro. Fondo: blanco. UBICACIÓN: Área de estacionamiento de locales comerciales, tiendas de conveniencia (cuando se ofrezca el servicio). REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar.
--	---

Señalización informativa indicador de sentido: Se colocarán en áreas visibles para los clientes que lleguen a cargar combustible para sus automóviles. Estos les dará la indicación de circulación para evitar riesgos y desorganización.

	DIMENSIÓN: 20.0 X 45.0 cms. Cotas en cms. COLORES: Silueta: rojo (PMS 186C). Fondo: blanco. UBICACIÓN: Accesos. REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar.
---	---



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

Señalización informativa Basura: Se colocarán estas señales adheridas a las paredes indicando en la parte de abajo los cestos para la disposición de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).



DIMENSIÓN: 25.0 X 25.0 cms. Cotas en cms.

COLORES: Silueta: blanco.

Fondo: azul (PMS 3005C).

UBICACIÓN: Módulo de abastecimiento, área de control, área de tanques de almacenamiento.

REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar.

Señalización preventiva peligro descargando combustible: Se instalará en la parte Este del proyecto, en el área de descarga de combustible y estacionamiento del camión. Al arribar dicho vehículo, se colocará el aviso para avisar y alertar a los trabajadores y clientes del proyecto.



DIMENSIÓN: 60.0 X 80.0 cms. Cotas en cms.

COLORES: Silueta: negro.

Triángulo: contorno: rojo (PMS 186C), relleno: amarillo 116C.

Fondo: blanco.

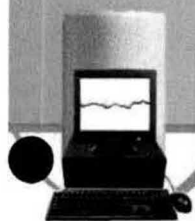
Línea: negro.

Letras: rojo para "PELIGRO" y negro para "DESCARGANDO COMBUSTIBLE".

ACABADO: Reflejante.

UBICACIÓN: Área de tanques de almacenamiento, durante las maniobras de descarga de combustibles.

REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar



Señalización preventiva precaución área fuera de servicio: Se instalará en áreas donde no se despache combustible dentro de las islas o en zonas donde se requiera la no introducción de personas, vehículos u objetos.



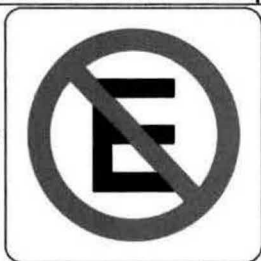
DIMENSIÓN: 60.0 X 80.0 cms. Cotas en cms.
COLORES: Silueta: negro.
Círculo: rojo (PMS 186C).
Fondo: blanco.
Línea: negro.
Letras: rojo para "PRECAUCIÓN" y negro para "ÁREA FUERA DE SERVICIO".
ACABADO: Reflejante.
UBICACIÓN: Donde sea requerido.
REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre lámina pinto galvanizada o similar.

Señalización restrictiva apague el motor: Se colocará dentro de las islas, cerca de las bombas despachadoras para que el cliente, en el momento de arribar, apague el motor del vehículo para evitar ignición al combustible.

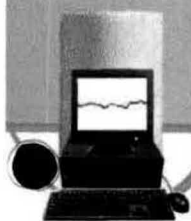


DIMENSIÓN: 25.0 X 25.0 cms. Cotas en cms.
COLORES: Letras: rojo (PMS 186C).
Fondo: blanco.
UBICACIÓN: Costados laterales del dispensario y en caso de no poderse ubicar en estos, se podrán colocar en las columnas o en el lateral del gabinete envolvente del dispensario.
REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil o similar.

Señalización restrictiva no estacionarse: Se colocará en áreas donde no se permitirá la introducción o espera de ningún vehículo.



DIMENSIÓN: 30.0 X 30.0 cms. Cotas en cms.
COLORES: Letra: negro.
Círculo: rojo (PMS 186C).
Fondo: blanco.
ACABADO: Reflejante.
UBICACIÓN: Área de tanques de almacenamiento.
REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre placa de acrílico o lámina pinto galvanizada o similar.



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

Señalización restrictiva de velocidad: Se instalará en áreas perimetrales del proyecto para indicar el límite máximo de velocidad dentro del proyecto.



DIMENSIÓN: 45.0 X 60.0 cms. Cotas en cms.
COLORES: Números y Letras: negro.
Círculo: rojo (PMS 186C).
Línea: negro.
Fondo: blanco.
ACABADO: Reflejante.
UBICACIÓN: Accesos y circulaciones internas.
REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil, sobre placa de acrílico o similar.

Señal restrictiva favor de apagar el teléfono celular: Se colocará dentro de las islas en las columnas de soporte para evitar el uso del aparato para evitar ignición al combustible.



DIMENSIÓN: 25.0 X 25.0 cms. Cotas en cms.
COLORES Silueta: negro.
Círculo: rojo (PMS 186C).
Línea: negro.
Letras: negro.
Fondo: blanco.
UBICACIÓN: Paredes en zonas de acceso, costado lateral de dispensario, columnas o en el lateral del gabinete envolvente del dispensario.
REPRODUCCIÓN: Calcomanía autoadherible de vinil o similar.

Respecto a la generación de residuos, se prevé que en promedio que 200 personas visiten el proyecto "Construcción de la Gasolinera" localizado en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas.

Nombre de
persona física,
artículo 113
fracción I de la
LFTAIP y artículo
116 primer
párrafo de la
LGTAIP.

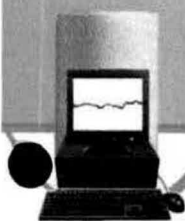
Dado que el proyecto brindará servicio a la población de la localidad y comunidades circundantes. Se prevé que la generación de residuos que en promedio es de 1.95kg/día, es este espacio únicamente sea hasta de 250 gr/día, considerando este promedio se obtiene que al día se generaran 50.00 kg de residuos diarios.

Por otro lado, se generará residuos peligrosos, como latas de aceite, aditivos y otros productos derivados del petróleo. Por esa razón se instalará un almacén de generación de éstos residuos y se almacenarán en un tiempo no más de tres

51 DE 106

AMATE No.230 ENTRE PASEO DE LOS JUNCOS Y ACEQUIA, FRACC. FLORESTA VERACRUZ,VER.

TEL 01 229 100 21 86 E-MAIL: PHULSAVER@hotmail.com



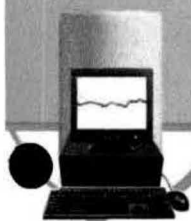
RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

meses en tanques de 200 litros con la descripción correspondiente. Este almacén estará ubicado en la parte oeste del proyecto denominado "*Cuarto de sucios*" el cual tendrá una altura de 1.80 m. de igual manera, los residuos que serán recolectados en las trampas de combustible y después se transportarán por gravedad hacia la red de drenaje municipal, que se encuentra al norte de la obra, se calcula un volumen de aproximadamente 0.15 a 0.359 litros por día. Posterior a ello, se realizará una contratación de la empresa que recolecte estos productos que tengan la autorización correspondiente a lo solicitado por la **SEMARNAT**.

Las aguas residuales generadas por los baños localizados en el área de oficinas del proyecto, así como las utilizadas por el lavado de piso y limpieza de las diferentes áreas, será descargadas hacia el sistema de alcantarillado sanitario del H. Ayuntamiento de Burgos. Este residuo, se transportará por tuberías hacia el sistema de tratamiento que cuente dicha dependencia.

d) Indicar el uso actual del suelo en el sitio seleccionado.

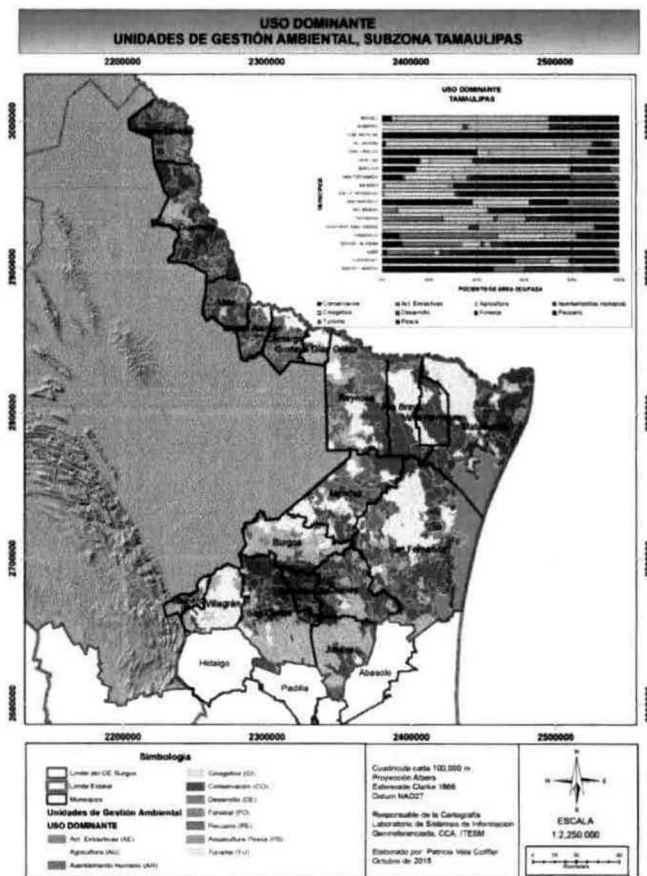
Conforme al Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, se presenta el plano de UGAS, donde se establecen los usos de suelo de acuerdo a dicho Ordenamiento.



PHULSA

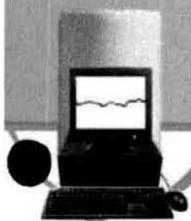
RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES



De acuerdo al *Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Burgos*. Aprobado en Sesión Ordinaria de cabildo No. 38, celebrada el día 14 de Junio del 2004. Publicado en el periódico oficial n° 67 de fecha 7 de junio de 2005 Tomo CXXX. Que es el que se encuentra vigente, el uso de suelo en la zona del proyecto es urbano.

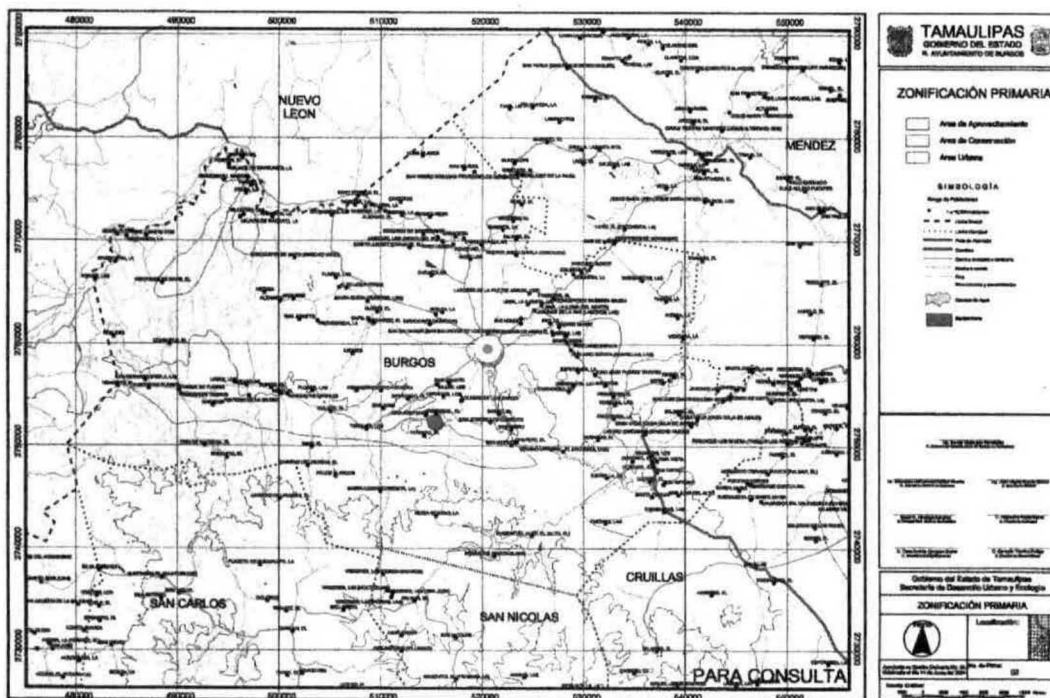
Las localidades que conforman al municipio de Burgos, incluyendo la cabecera municipal tienen como actividad primordial la agricultura y la ganadería, después los servicios



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES



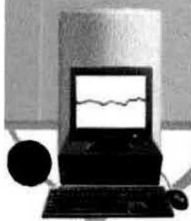
Mapa de Uso de suelo y vegetación del municipio de Burgos. **Proyecto**

La mayoría del suelo está clasificado como de agricultura temporal y pastizales cultivados. La población, en su mayoría, se desarrolla en actividades de agricultura y ganadería extensiva. Estos productos son para su autoconsumo o a su vez comercialización, pero en baja escala, vendiéndolos en mercados o tianguis que se instalan en diferentes zonas rurales del municipio.

El uso del suelo a nivel municipal está destinado en su mayor parte a la actividad ganadera bovina, porcina, aves de corral y ganado caprino, encontrándose una topografía muy variable, debido a que el territorio del municipio de Burgos se localiza en las estribaciones de la Sierra de San Carlos en la porción sur del territorio alcanzando altitudes máximas de 650 metros sobre el nivel del mar.

El resto del territorio es sumamente ondulado destacando promontorios como el Cerro de Burgos y el Corcovado, entre un gran número de ellos, con una altitud promedio de 150 msnm.

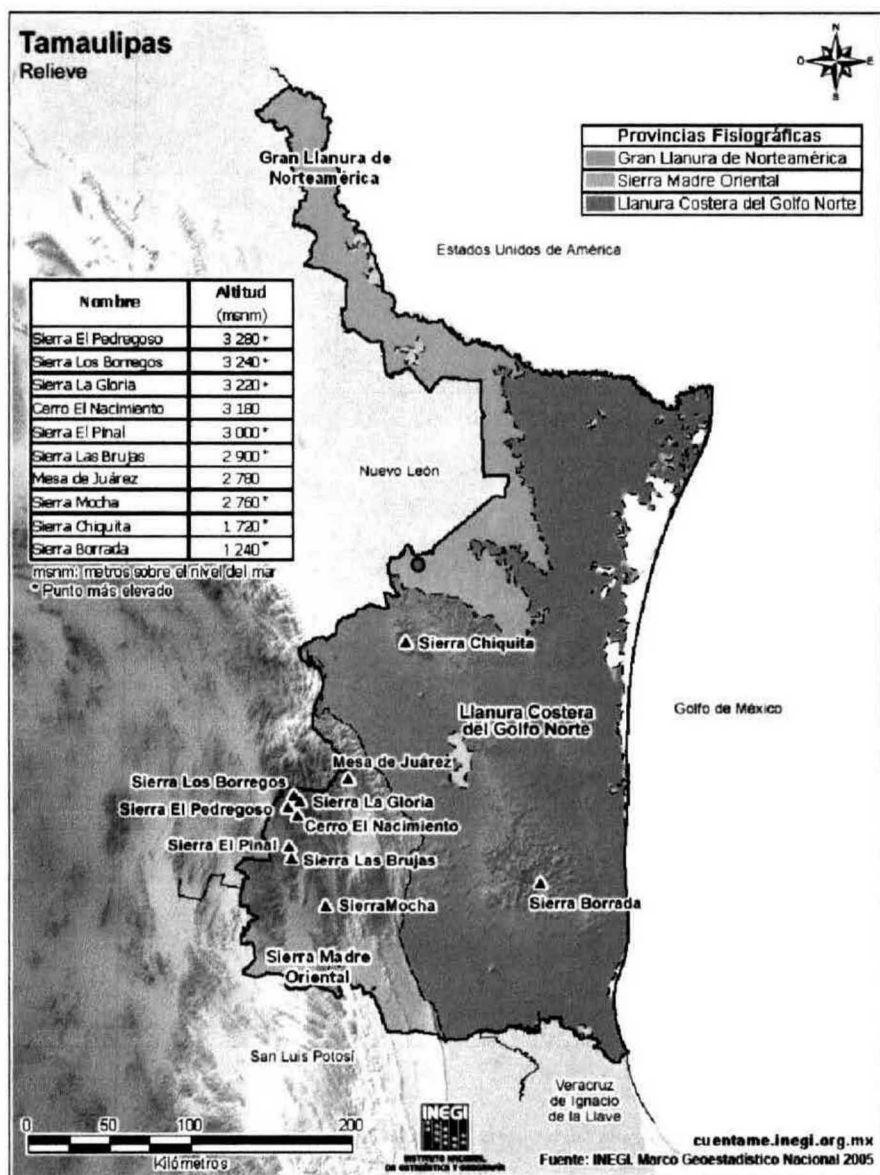
Como se aprecia en la carta de Relieve del estado de Tamaulipas, que se adjunta enseguida:



PHULSA

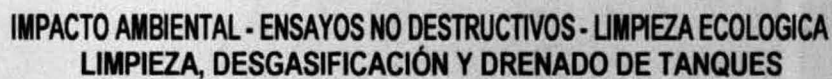
RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

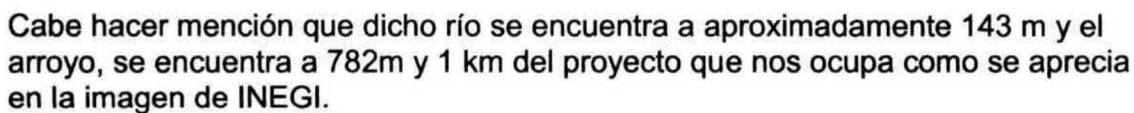


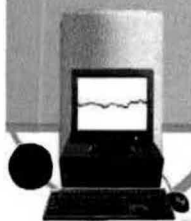
Como se puede ver el predio del proyecto se encuentra sobre la Región Fisiográfica denominada Gran Llanura de Norteamérica.

El municipio está enclavado en la Región Hidrológica No. 25 "San Fernando – Soto la Marina", también conocida como Golfo Norte y corresponde a los escurrimientos que desembocan en el Golfo de México entre las cuencas de los ríos Bravo y Pánuco. Comprende porciones de Nuevo León y Tamaulipas, pero la mayoría de su superficie corresponde a este último.



En la entidad se localizan áreas parciales de cuatro cuencas y en el municipio sólo una: 25 D Río San Fernando y el arroyo Burgos que es afluente del río Conchos (San Fernando).

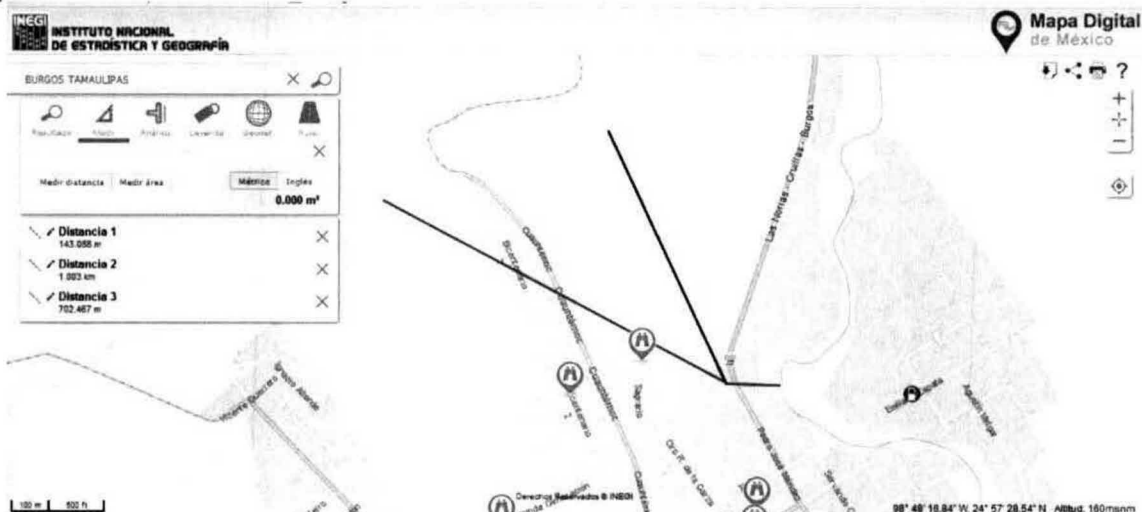




PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLÓGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.



e) Se realizará un programa de trabajo en el cual se incluya una descripción de las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto presentando en forma esquemática

Descripción	Duración (Días)
ESTACIÓN DE SERVICIO CON 1000.0 M ² DE SUPERFICIE, CON EDIFICIO DE 119.17 M ² .	240.0
PREPARACIÓN DEL SITIO	10
Construcción	207
Artículo I. Operación	Artículo II. 23

Se presenta el desglose de las etapas y las actividades a desarrollar.

Descripción	Duración (Días)
Preparación del sitio	10
Trazo	2
Despalme	3
Nivelación y compactación	3
Excavación	2



PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Descripción	Duración (Días)
Construcción	207
Edificio de Oficinas, Sanitarios y Cuartos de Control	65.0
Instalación de Agua y Drenaje	35.0
Instalación Eléctrica.	20.0
Instalación de Tanques y tuberías de distribución.	15.0
Pruebas de hermeticidad antes de tapado de tanques y tuberías	1.0
Pisos de Concreto Antiderrapante	25.0
Pisos y Banquetas	11.0
Instalación de equipo electrónico (dispensario, bombas, detector de fugas, paros de emergencia, etc.	35.0

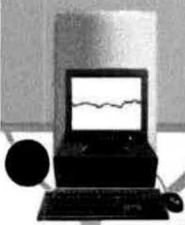
Descripción	Duración (Días)
Operación	23
Trámites para puesta en operación de la estación	10
Suministro de combustibles	5
Contratación de pruebas de hermeticidad.	1
Autorización para inicio de operaciones.	7

En la etapa de abandono de sitio, no se tiene contemplado el tiempo. Sin embargo debemos considerar que estos proyectos se planean con tiempo de duración de 30 años ya que esta obra es para servicio al público en general, tanto para

58 DE 106

AMATE No.230 ENTRE PASEO DE LOS JUNCOS Y ACEQUIA, FRACC. FLORESTA VERACRUZ,VER.

TEL 01 229 100 21 86 E-MAIL: PHULSAVER@hotmail.com



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

particulares como a los vehículos oficiales y medios de transporte de corto recorrido.

f) Presentar un programa de abandono del sitio en el que se defina el destino que se dará a las obras una vez concluida la vida útil del proyecto.

Nombre de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

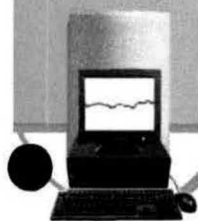
El proyecto "*Construcción de la Gasolinera* [REDACTED]", localizado en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas.

Contempla una vida útil indefinida. Esto quiere decir, que se consideran las siguientes estrategias con sus acciones para ir renovando o en su caso mejorando la infraestructura y atención de la estación de servicio.

- Actualizar los permisos y autorizaciones administrativas para la operación y funcionamiento de la estación de servicios. Esto se realizará de la siguiente manera y de manera anual:
- Actualizar la autorización del **IP** en materia de impacto ambiental ante la **ASEA**.
- Renovar los permisos de funcionamiento ante **PEMEX**.
- Ser evaluado ante Protección Civil del Gobierno del Estado de Tamaulipas los programas de contingencias de manera anual.
- Pagar los impuestos establecidos por las secretarías de Hacienda federal y estatal.
- Renovar las Cédulas de Operación Anual (**COA**) ante la **SEMARNAT** por la generación de Residuos Peligrosos.
- Informar a la **ASEA** ampliaciones o modificaciones del proyecto para su evaluación.
- Cumplir con las condicionantes establecidas en los resolutivos federales y estatales en materia de impacto ambiental, residuos peligrosos y de manejo especial y de protección civil.
- Regularizarse en materia de residuos de manejo especial ante la *Secretaria de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas* (**SEDUMA**).

Mantener la infraestructura y servicio de la estación para evitar deterioros estructurales y posibles conflictos sociales. Esto se llevará a cabo de la siguiente manera:

- Supervisar por un experto cada año la resistencia de las columnas que sostiene el techo.



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

- Recolectar los residuos peligrosos (**RP**) para ser llevados al área de almacenamiento diariamente.
- Mantener almacenado los **RP** por un tiempo no mayor a tres meses.
- Solicitar con tiempo anticipado los servicios de recolección de **RP** por una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.
- los servicios de recolección de **RP** por una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.
- Lavar y dar mantenimiento al piso donde circulará los vehículos cada dos días.
- Limpiar los sistemas de alcantarillado y registro de grasas cada semana.
- Mantener en buen estado la infraestructura del dispensario, edificio administrativo y locales de la estación cada mes.
- Supervisar el sistema eléctrico de los anuncios de **PEMEX**, dispensario, oficinas administrativas y locales cada tres meses.
- Realizar análisis de posibles fugas de las bombas y tanques cada mes.
- Supervisar los tanques de almacenamiento de combustible cada mes.

III.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

III.2.1 Sustancia que se pretende emplear

Las sustancias que se pretenden emplear en el proyecto “*Construcción de la Gasolinera*” ubicado en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas, son los combustibles magna y diésel.

Nombre de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

III.2.2 Tipo y características CRETIB.

Gasolina Magna, mezcla de hidrocarburos que presenta las siguientes características físico-químicas y **CRETIB**.

Propiedades fisicoquímicas:

Color: claro (aunque el efecto del compuesto antidetonante mezclado origina otra tonalidad).

Estado: líquido.

Punto de inflamación: P -38° f

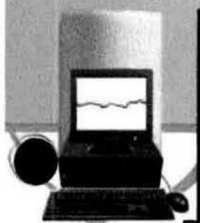
Densidad del líquido: 0.72-0.76 GR/CM³.

Densidad del vapor: 3-4

Clasificación de UL 95-100

Nivel inferior de explosividad: 1.4 %

Nivel máximo de explosividad: 7.6 %



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Punto de ebullición: inicial 30° C

Final 225° C

Solubilidad: insoluble en agua soluble en éter, cloro metano, benceno.

Reacciones: Reacciona violentamente en presencia de fuego, flama, fuente de ignición u oxidantes fuertes.

Toxicidad alta a moderada por inhalación, si se repiten los tiempos de exposición puede provocar dermatitis, ampollas o despellejamiento de la piel.

La inhalación respiratoria u oral puede causar depresiones en el sistema nervioso central. Así también la aspiración pulmonar puede originar neumonitis. Cuando los tiempos de exposición son largos y las concentraciones por igual pueden originar un edema pulmonar fatal.

Líquido estable, en condiciones normales e **Inflamable y explosivo**, en presencia de fuego, flama, fuente de ignición u oxidantes fuertes.

Diesel. Mezcla de hidrocarburos que presenta las siguientes características físico-químicas y **CRETIB**.

Propiedades fisicoquímicas:

Color y olor: color amarillo etéreo, olor característico a petróleo

Estado: líquido.

Punto de inflamación: De 45 °C. mínimo

Densidad del líquido: 0.815 -0.840 GR/CM³.

Densidad del vapor: 4

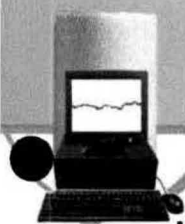
Punto de ebullición: De 175- 375 grados

Solubilidad: insoluble en agua

Reacciones: Reacciona violentamente en presencia de fuego, flama, fuente de ignición.

Toxico, puede causar asfixia. La ingestión de esta sustancia produce vómito, depresión del sistema nervioso central y dolor de cabeza, si se presenta el vómito espontáneo, evite que se aspire hacia los pulmones, ya que una pequeña cantidad aspirada puede resultar en neumonitis química, edema o hemorragia pulmonar. El contacto con los ojos, produce irritación que va de leve a grave. La inhalación respiratoria puede irritar nariz y garganta causar tos y malestar en el pecho, esta sustancia tiene efectos anestésicos.

Inflamable en presencia de fuente de ignición, flama o fuego.



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

III.2.3 Volumen y tipo de almacenamiento

Volumen

La cantidad de volumen que se almacenará de producto en estado líquido es la siguiente:

Producto	Volumen de Almacenamiento (L)
Gasolina Magna	50,000
Diesel	50,000
Volumen total	100,000

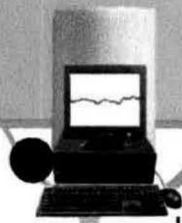
Almacenamiento

Los tanques de almacenamiento serán enterrados. Encima de ellos se construirá una losa de tapa de concreto armado con espesor de aproximadamente 0.15 cm. Lo tanques son de doble pared y serán cubiertos con material inerte como arena o gravilla; de igual manera tendrán abrazaderas de fibra de vidrio y un cable de acero en el inferior para hacer tierra. Se instalará abajo del tanque una construcción llamada muerto de concreto, el cual soportará la estructura sobre dos soportes de hierro de 4.13 m con soportes de 0.14 cm.

Para el almacenamiento de los dos combustibles, al llegar el camión que vendrá de las instalaciones de la empresa **PEMEX**, se utilizarán tanques con las características de cilíndricos horizontales de doble pared, con espacio anular definido, acero al carbón con resina/poliéster reforzada con fibra de vidrio, construido bajo normas U.L. 1746, U.L. 58 y **PEMEX**. Dentro del mismo, se establece un tanque interior primario de acero ASTMA-36, verificado a prueba de fugas a una presión neumática de 0.35 Kg/cm² (5.0 lbs/in²). En el parte exterior secundario estará cubierto con poliéster reforzado con fibra de vidrio de 200 milésimas de pulgada de espesor, espacio anular definido entre los tanques primarios y secundarios, probado a un vacío de 15" de Hg.

Los combustibles se utilizarán en la etapa de operación. Este será esgrimido para abastecer a los vehículos automotores particulares y de carga para su diaria operación como herramienta de traslado y carga. La generación de combustión que realizará en cada uno de los motores, se transformará en energía y este a su vez en emisiones que será emitido por la parte del escape (fuente móvil) hacia la atmósfera.

Los gases emitidos por un motor de combustión interna de gasolina son, principalmente, de dos tipos: inofensivos y contaminantes. Los primeros están formados, fundamentalmente, por Nitrógeno, Oxígeno, vapor de agua e



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

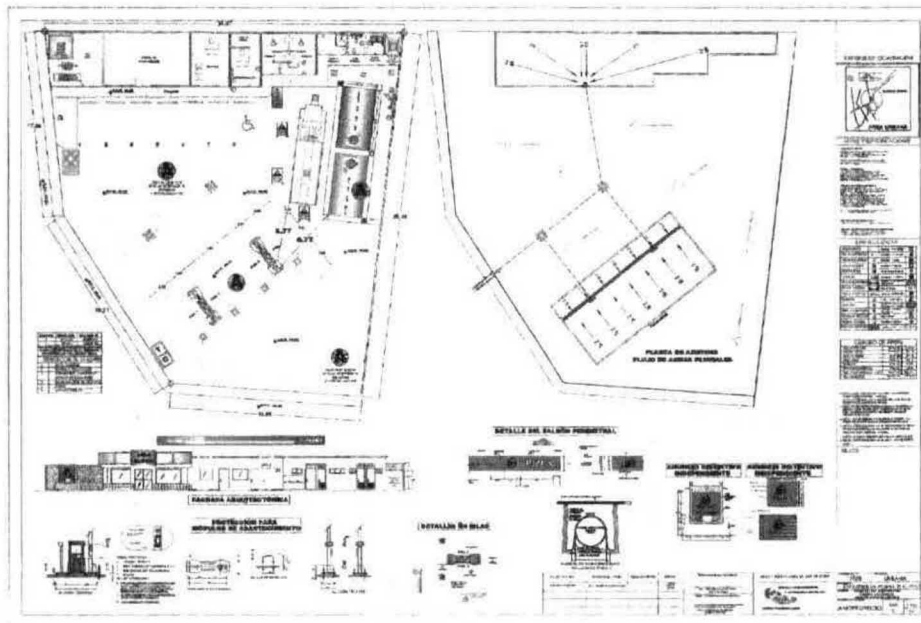
Hidrógeno. Los segundos o contaminantes están formados, fundamentalmente, por el Monóxido de Carbono, Bióxido de Carbono, Hidrocarburos, Óxidos de Nitrógeno y Plomo.

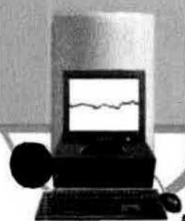
III.3 IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.

III.3.1 Descripción del proyecto

Nombre de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

El proyecto principal de la **Estación de Servicio** "Construcción de estación de servicio [REDACTED]", ubicado en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas. Consistirá en un conjunto arquitectónico de desarrollo comercial donde el establecimiento de venta y abastecimiento de combustible con atención al público en general es la instalación detonante o principal, por lo que su construcción y operación se basa en las indicaciones que marca la Paraestatal Pemex Refinación en sus requerimientos de autorización específica. En conjunto la instalación que se propone se describe como una infraestructura de servicio proyectada a ocupar una superficie de 1000.00 m², la descripción general del proyecto se muestra en el Plano de Arreglo General, en el cual se demarcan las siguientes secciones o áreas, principalmente las relacionadas con el proyecto principal. A continuación se presenta el plano de Anteproyecto de la gasolinera.





RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Área Administrativa

Las oficinas de administración y facturación se localizarán en la parte noreste del proyecto. Este inmueble estará construido de una sola planta, donde se tiene proyectado la construcción de baños, cuarto de máquinas, local comercial, cuarto de limpios, cuarto de sucios, cuarto de empleados y cuarto eléctrico. El área donde se pretende construir estas oficinas, abarcará una superficie de 119.17 m².

Área de almacenamiento de combustible.

Estos tanques de almacenamiento de combustible se instalarán en la parte sur del área del proyecto. En esta área se abrirán dos columnas donde se introducirán los tanques en cemento. En una primera columna estará el tanque de almacenamiento de gasolina Magna con una capacidad de 50,000 litros. En la segunda columna se instalará un tanque con capacidad de 50,000 litros el cual almacenará el combustible Diesel. Los dos tanques de almacenamiento serán subterráneos, insertos en una fosa contenedora de concreto armado y colocados sobre una capa de material inerte (> a 30 cm.) e igual cobertura. La colocación de los tanques es en línea y con una separación entre pared y los tanques mínima de 50 cm.

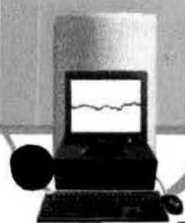
Módulos despacho de combustible.

El área de dispensario o despacho de combustible tendrá dos construcciones. Estas construcciones tendrán las siguientes instalaciones: 1) elementos protectores; 2) surtido de agua y aire con manguera retráctil; 3) instalación de dos bombas o dispensarios de 4 mangueras para dos productos (magna y diésel); 4) Logotipo **PEMEX** y 5) posición de carga. Cada una de estas construcciones estará separadas a una distancia de aproximadamente ocho metros. Contendrán dos columnas de concreto forradas de material el cual es de protección para evitar chispas o un generador de ignición, tendrán una altura de 4.35 m y sostendrá un techo de un área de aproximadamente 109.51 m² con dos pendientes del 2% a partir del centro de éstas en cada extremo. Esta área estará conformada por cuatro posiciones de abastecimiento de gasolinas magna y diésel. El área se ubica cargada hacia el oeste del predio (colindancia Norte) y contará con dos isletas tipo hueso donde se ubicarán los dispensarios.

Cuarto de máquinas y cuarto eléctrico

El cuarto de máquinas en la estación de servicio, es el sitio donde se ubicará el compresor e hidroneumáticos, el cuarto de control eléctrico es donde se ubicarán los tableros de control eléctricos y los interruptores de fuerza y alumbrado, ambas áreas se localizarán en el edificio administrativo. Los controles eléctricos del área comercial se ubicarán en la parte frontal de las oficinas administrativas en el ala este del predio, debidamente protegidas y resguardadas, con la observación que operarán de manera independiente al sistema eléctrico de la estación de servicio.

Cuarto de limpios



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Está será utilizada para el resguardo de materiales propios de la actividad de la instalación, así como de lubricantes para la venta al público. Se contempló su ubicación será en la parte posterior de la oficina administrativa.

Área de acceso y circulación

Está se conformará por el área de circulación interna y las destinadas como accesos y salidas de la instalación, así como también de pasillos y banquetas internas del área comercial del proyecto en conjunto, en los cuales se contempló el acceso y salida en la colindancia Norte del predio.

Áreas de servicio y apoyo

Estas se conformarán por las instalaciones secundarias de la estación de servicio como son; los sanitarios públicos, tienda de conveniencia propia de la estación, servicio de agua y aire, etc.

Áreas verdes o jardineras.

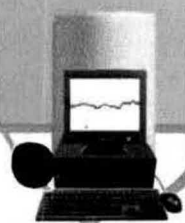
Estarán distribuidos en cuatro módulos o jardineras, en los cuales se plantará vegetación nativa de ornato.

La estación de servicio se clasifica de acuerdo al manual de especificaciones Técnicas y Construcción de la Paraestatal **PEMEX** Refinación, como una estación de Servicio Rural del tipo Típica de Tres Estrellas, ya que cuenta con los servicios de tienda de conveniencia, módulos de agua y aire, sanitarios y otros servicios. El diseño se apega y cumple con normas nacionales e internacionales aplicables en la materia, como son: NOM, ACI, ANSI, API, ASME, ASTM, EPA, NEMA, NFPA, STE, Y UL. En general la instalación es proyectada con altos índices de seguridad y operatividad, contará con la infraestructura y personal necesario para su correcto y seguro funcionamiento.

Los procedimientos de operación de la instalación se describen a detalle en el manual de operación, mantenimiento, seguridad y protección al ambiente para estaciones de servicio franquicia **PEMEX**, sin embargo, éstos pueden resumirse de la manera siguiente:

Recepción: Serán responsables de las maniobras de recepción, el operador del autotank y el responsable en turno de la Estación de Servicio, en fase se contemplan los siguientes protocolos de operación:

- ❖ Arribo del autotank;
- ❖ Verificación de condiciones de carga;
- ❖ Verificar el correcto estacionamiento del autotank;
- ❖ Colocar cuñas y tierra Física;
- ❖ Verificar niveles de tanque de almacenamiento;
- ❖ Verificar la colocación y aseguramiento de la manguera y cople de descarga;



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

- ❖ Vigilar la descarga;
- ❖ Asegurar el fin de la operación y correcto retiro de la manguera de descarga, y;
- ❖ Retiro de autotanque.

Despacho de combustibles: Serán responsables de esta actividad los encargados de los dispensarios, bajo supervisión continua del responsable de la estación de servicio. En esta fase no se contemplarán protocolos de operación, pero si el estricto cumplimiento de las disposiciones de seguridad para esta área de la instalación, tales como:

- ❖ No utilizar teléfonos celulares;
- ❖ No fumar ni encender fuego;
- ❖ Ubicarse adecuadamente en el área de despacho;
- ❖ Apagar el motor del vehículo;
- ❖ No encender el vehículo durante la operación de despacho;
- ❖ No hacer reparación del vehículo en el área de despacho;
- ❖ Vigilar el despacho para evitar derrames;
- ❖ Suspender el despacho al disparo automático de la pistola despachadora.
- ❖ No estacionar vehículos en el área de despacho;
- ❖ Respetar el límite máximo de velocidad permitida en el área;
- ❖ Vigilar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad;
- ❖ Respetar la vialidad señalada (flujo y contra flujo);
- ❖ Otras disposiciones aplicables y;

III.3.2 Metabolismo Industrial

III.3.2.1 Descripción de líneas de producción, reacción principal y secundaria

Solamente se desarrollará actividades de almacenamiento y despacho de combustible a vehículos automotores, su flujo de operación o trabajo será de manera lineal: (descarga – almacenamiento – despacho o venta). En las instalaciones no se efectuará ningún proceso o movimiento de este material fuera de los mecanismos especiales de despacho (dispensarios) o de las áreas especificadas para ello. El Manejo interno y externo que efectuará en la “**Gasolinera Adrian de León Vallejo.**”, será en estricto cumplimiento a lo establecido por las Normas de Seguridad aplicables en la materia.

III.3.2.2 Materias primas, productos y subproductos manejados en el proceso

La actividad que se desarrollará en la estación de servicio, será el almacenamiento y distribución de hidrocarburos líquidos, específicamente gasolina Magna y combustible Diesel, actividad que se puede considerar como la venta de un producto terminado, no existiendo en el contexto operativo de la instalación

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

proceso de materias primas (transformación de subproductos), por lo que los materiales que se almacenarán y distribuirán serán las siguientes:

Tabla de Distribución de almacenamiento de combustible y volumen estimado de comercialización mensual

Producto	Volumen de Almacenamiento.	Volumen Mensual Estimado de Comercialización
Gasolina Magna	50,000 litros	60,000 litros
Diesel.	50,000 litros	60,000 litros
Totales:	100,000 litros	120,000 litros

III.3.3 Residuos Generados

III.3.3.1 Residuos Sólidos y Líquidos

a) Inocuos.

Todos los residuos que se generarán en la oficina y la tienda de conveniencia de la estación de servicio, a excepción de las aguas residuales, cae dentro de esta clasificación.

b) Peligrosos

No se tiene contemplada la generación de residuos peligrosos, las actividades de mantenimiento de equipos y recipientes no generaran este tipo de residuos.

c) Metodología usada para su clasificación.

Considerando que la generación de residuos es solamente del tipo personal y de oficina, no se considera su clasificación. Es importante mencionar que las estopas impregnadas de combustible y/o grasa se consideran residuos peligrosos, los cuales serán almacenados en tanques de 200 litros, para ser dispuestos por una empresa autorizada por SEMARNAT, para el retiro de los mismos.

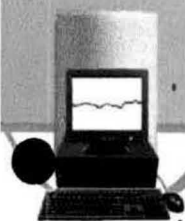
d) Sistemas y tecnologías de control y tratamiento.

El manejo de los residuos sólidos se realizará conforme a las prácticas de higiene y seguridad en los centros laborales, y considerando que estos residuos no serán peligrosos e inocuos, su disposición final se realizará a través del sistema de recolección municipal de Burgos, Tamaulipas.

III.3.3.2 Emisiones atmosféricas

La estación de servicio no contemplará la operación de fuentes fijas de emisión, las únicas emisiones serán de los vehículos en maniobras de carga y descarga.

III.3.3.3 Descargas de aguas residuales



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Las aguas residuales que se generará durante la operación de la Estación de Servicio, será proveniente de los sanitarios los cuales serán conducidos a través de tubos de PVC hacia el sistema de alcantarillado sanitario de la autoridad de agua potable del H. Ayuntamiento de Burgos.

El agua proveniente de la zona de despacho y almacenamiento, será conducida a la trampa de grasas y aceites, para posteriormente encausar las aguas libres de grasas al alcantarillado. Los residuos que queden de este proceso, serán llevados al área de residuos peligrosos.

III.3.4. Disposición Final

a) Volumen y composición de aguas tratadas o sin tratar

Se considera que la cantidad promedio de consumo de agua de una persona es de 30 litros de agua por día, considerando el uso de servicio sanitario, lavado de manos y cara. Aproximadamente la cantidad de personas que llegarían a la gasolinera para ingresar a los sanitarios como los empleados, es de 150 a 200 personas diarias. El volumen estimado que se generará de aguas residuales en la operación de la Estación de Servicio será de aproximadamente 6.00 m³/día.

b) Cuerpos receptores de aguas tratadas o sin tratar

No existe cuerpo receptor de las aguas residuales generadas en la estación de servicio, estas se descargarán a los sistemas de alcantarillado sanitario.

c) Volumen y composición de residuos sólidos

La cantidad de residuos que genera una persona es de 500 gr/día aproximadamente según INEGI. Considerando la cantidad de personas que solicitarían los servicios del proyecto. Se generará un volumen de 100 Kg de residuos por día, los cuales consistirán principalmente de papel, cartón y plástico que provendrá del área de oficinas y servicios sanitarios.

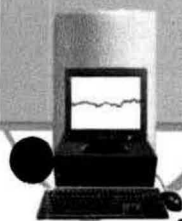
d) Cuerpos receptores de residuos sólidos.

No existirá ningún receptor de residuos sólidos, ya que estos serán llevados al basurero municipal por el servicio de recolección del H. Ayuntamiento de Burgos.

e) Factibilidad de reciclaje.

Como el volumen de residuos sólidos que se generará será pequeño, no aplica el reciclaje. Sin embargo, se propondrá las siguientes acciones:

- Utilizar hojas de papel por ambos lados;
- Depositar las hojas utilizadas en un área determinada para su venta;
- Separar la materia inorgánica, principalmente plásticos PET, para su venta;
- Evitar fugas de agua en llaves y tuberías;
- Instalar botes de basura en áreas de mayor afluencia de personas y;
- Evitar sonidos mayores a 70dB.



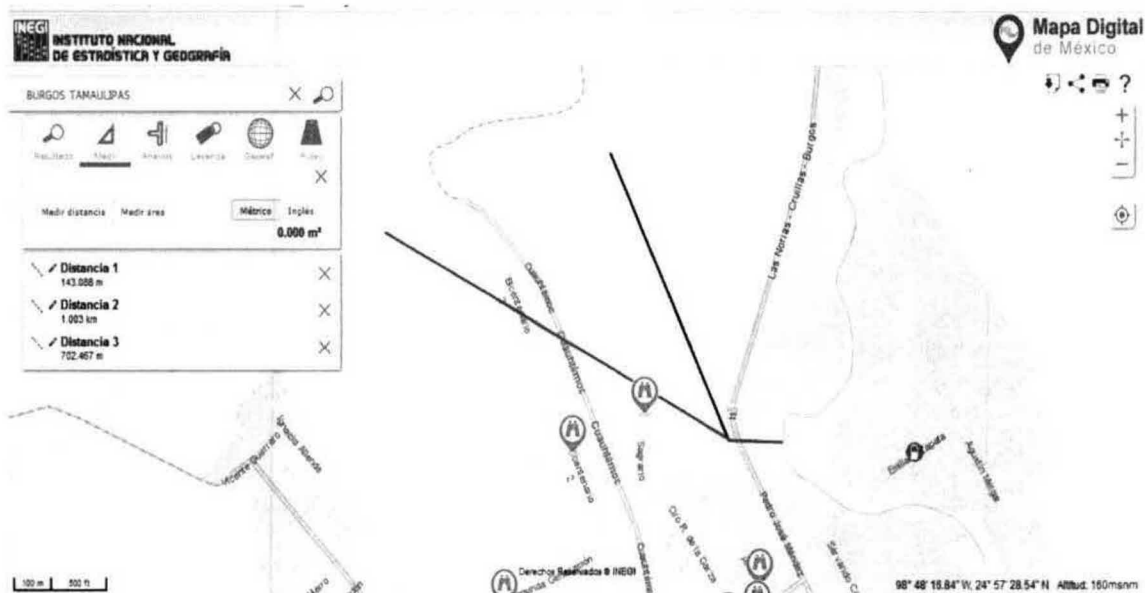
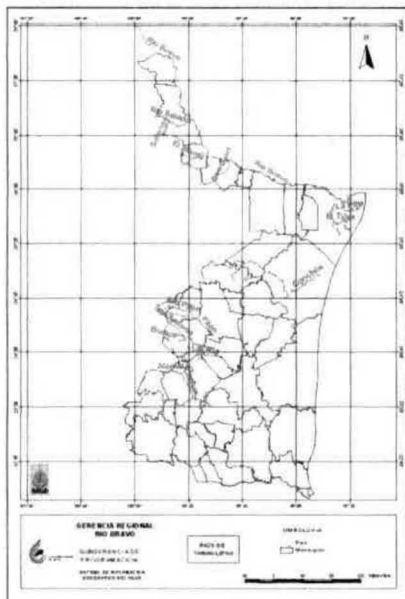
PHULSA

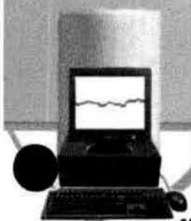
IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

f) Esgurrimientos de agua cercanos

Los ríos más cercanos al proyecto ubicado en el municipio de Burgos son el río Conchos (San Fernando) que se encuentra a 143 m y el arroyo Burgos con una distancia de 783 m ambos son perennes es decir que tienen escasas fluctuaciones a lo largo del año como se aprecia en las siguientes imagenes.





RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

III.4 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

III.4.1 DESCRIPCIÓN AMBIENTAL

El estado de Tamaulipas que en 1950 contaba con 39 municipios ha incrementado el número de gobiernos locales. En octubre de 1950 se creó el municipio de Miguel Alemán con localidades segregadas del municipio de Mier. En septiembre de 1951 se estableció el municipio de Valle Hermoso con localidades de Reynosa y Matamoros; en diciembre de 1961 el municipio de Río Bravo con localidades de Reynosa; y por último en noviembre de 1968 se fundó el municipio de Gustavo Díaz Ordaz con localidades de Camargo. De esta manera el estado quedó constituido por 43 municipios. Que son los que actualmente permanecen.

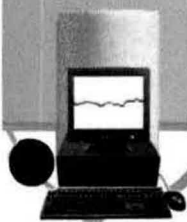
En términos sociopolíticos, los 43 municipios de Tamaulipas pueden ser divididos en 6 regiones. Las 6 zonas económicas de especialización son testigo de la diversidad económica de Tamaulipas. La ciudad de Nuevo Laredo es el puerto terrestre de comercio internacional más importante de todo el continente americano. Con infraestructura de primer mundo, el Puente Mundial de Comercio proporciona servicio a miles de trailers y carros de ferrocarril que cruzan diariamente por la frontera norte del país.

Asimismo, esta ciudad ofrece condiciones propicias para el desarrollo de la industria textil, y hoy en día importantes corporativos textiles como Nien Hsing, Bonworth Internacional, Bryan Industries, Glossy de México y Eldex del Golfo han establecido sus maquilas en Nuevo Laredo; ofreciendo servicio de confección y elaboración de prendas de vestir para toda la familia a grandes marcas de fama internacional y calidad reconocida como Levi's, Guess, Nike, Victoria's Secret entre otras. En total 363 maquilas operaban en la entidad en el año 2006.

En los puertos de Tampico y Altamira, la captura pesquera se destaca por sus grandes volúmenes de lisa, cazón, jaiba, camarón y trucha.

En Matamoros, la vocación automotriz está presente con las plantas ensambladoras y fábricas de accesorios de General Motors, Ford, Chrysler, BMW y Mercedes Benz.

En la región de El Mante, la tradición agrícola ocupa a gran parte de su población. Esta industria es hoy primer lugar de producción nacional de henequén verde, soya, sábila, chile serrano y sorgo en grano.



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

Región Fronteriza

Camargo
Díaz Ordaz
Guerrero
Matamoros
Mier
Miguel Alemán
Nuevo Laredo
Reynosa
Río Bravo
Valle Hermoso

Región Valle de San Fernando

Burgos
Cruillas
Méndez
San Fernando

Región Centro

Abasolo
Güémez
Hidalgo
Jiménez
Llera
Mainero
Padilla
San Carlos
San Nicolás
Soto La Marina

Victoria

Casas

Villagrán

Región Altiplano

Bustamante

Jaumave

Miquihuana

Palmillas

Tula

Región Mante

Antiguo Morelos

Gómez Farías

Mante

Nuevo Morelos

Ocampo

Xicotencatl

Región Sur

Aldama

Altamira

González

Madero

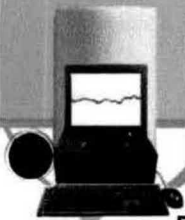
Tampico

- FRONTERIZA
- VALLE DE SAN FERNANDO
- CENTRO
- ALTIPLANO
- MANTE
- SUR



Fig.III.1 Regiones socioeconómicas de Tamaulipas.

La región socioeconómica del Valle de San Fernando, se halla situada en la planicie costera de Tamaulipas, en el área de los sistemas hidrológicos del río Conchos o San Fernando, cuya cuenca tiene una superficie de 15,640 km², y del arroyo de Chorreras. Ambas corrientes desembocan en la Laguna Madre. Los municipios que albergan a estos llanos son: San Fernando, Méndez y parte de Burgos y Cruillas, en donde predomina un clima cálido subhúmedo. Sus tierras son aptas para la siembra de temporal, sorgo, maíz y algodón, así como para la porcicultura y avicultura. San Fernando, paso obligado hacia el norte del Estado, es la ciudad más importante de la región y en él convergen las carreteras provenientes de Matamoros, Reynosa, Soto La Marina.



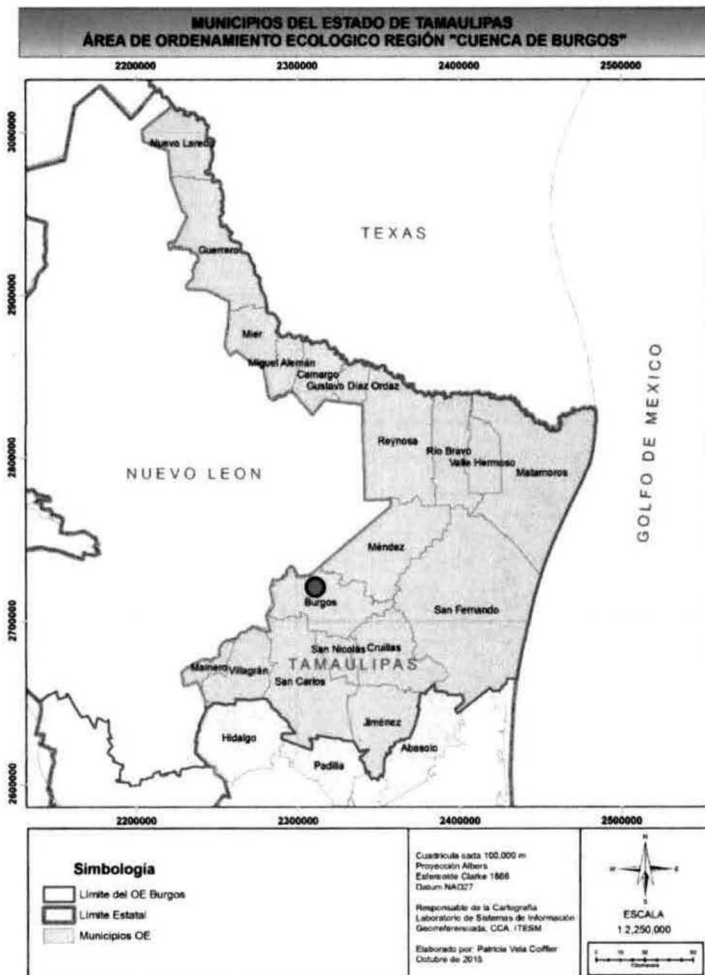
PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Esta región limita al norte con la Región Fronteriza, al este con el Golfo de México, al oeste con el estado de Nuevo León y al Sur con la Región Centro. Como se puede apreciar en la Fig. III.1.

El municipio de Burgos, se encuentra dentro de la región socioeconómica del Valle de San Fernando, Limita al norte con el municipio de Méndez, al este con San Fernando y Cruillas, al sur con los municipios de San Nicolás y San Carlos y al oeste con el estado de Nuevo León. Las coordenadas de la cabecera municipal son: 24°56'43" de latitud norte y 98°47'58" de longitud oeste y se ubica a una altitud de 166 metros sobre el nivel del mar. El territorio municipal de Burgos tiene una superficie de 2,242 K.m² que representa el 2.79% de la superficie del estado de Tamaulipas.



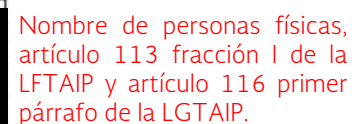
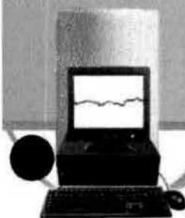


Fig.2. Comunidades que rodean el proyecto.



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

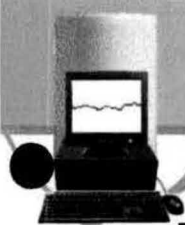
IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES



Fig.3 Ubicación del proyecto en la localidad de Burgos.



Fig.4. Vista del acercamiento de la ubicación del proyecto



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Fue fundado en 1749 por José de Escandón, lo que lo convierte en una de las localidades más antiguas del estado, y su nombre hace referencia a la ciudad de Burgos en España. La población se dedica principalmente al sector primario. Es un territorio lleno de contrastes, hay extensas llanuras y montes altos en la parte colindante con San Carlos, el rio Conchos (San Fernando) atraviesa el municipio antes de llegar a su desembocadura en la Laguna Madre.

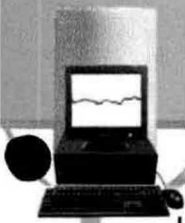
El 20 de febrero de 1749 el capitán José Antonio Leal de León y Guerra fundó la Villa de Nuestra Señora de Loreto de Burgos, con familias que provenían principalmente de Linares. Al inicio fue difícil, sobre todo por los habitantes que ya poblaban la zona. Durante mucho tiempo y debido a su ubicación geográfica, Linares fue el único lugar con el que existía intercambio económico. En la actualidad, la existencia de caminos y carreteras, permite la comunicación con suma facilidad con los municipios que están en las cercanías, como San Fernando, Cruillas y Méndez.

Para 1770 la villa era agradable, por su terreno y sus casas de terrado construidas alrededor de la plaza, sus calles rectas, las casas eran de guano y otras de piedra con cubierta de terrado, tejas o zacate.

Tamaulipas fue erigido como Estado de la Federación en 1824, del territorio de la antigua provincia de Nuevo Santander. Un año más tarde se promulgó la primera constitución estatal, la cual administró el territorio en once partidos y tres departamentos, que a su vez estaban divididos en municipios. Para 1873 Tamaulipas ya se encontraba administrado en 39 municipios, resultado de los cambios políticos por los que atravesó el país. Durante el siglo XX lo nuevos ayuntamientos se fueron creando como consecuencia del crecimiento demográfico en las zonas urbanas, hasta que la actual división en 43 municipios se estableció el 20 de marzo de 1968, con la creación del municipio de Gustavo Díaz Ordaz, parte de la zona metropolitana de Reynosa.

A principios de la década de 1970, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) creó una clave de tres dígitos para denominar por orden alfabético a cada entidad federativa y municipio mexicano, con el fin de estandarizar los datos y facilitar los análisis estadísticos. Sin embargo, desde su elaboración la lista no ha sufrido ninguna modificación, lo que explica que el orden alfabético esté alterado, y en caso de que se funde un nuevo municipio, será agregado al final de la lista, con la clave 044.

En el año 2001 se propone la *Ley Para el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas*, Esta Ley fue aprobada por el H. Congreso del Estado el 26 de Septiembre del 2001, para luego ser publicada en el Periódico Oficial del Estado Núm. 129 del jueves 25 de Octubre del mismo año, establece que el Ordenamiento Territorial de los asentamientos Humanos y el Desarrollo



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Urbano se llevará a cabo a través del Sistema Estatal de Ordenamiento Territorial y Planeación del Desarrollo Urbano del Estado que se conforme por:

- Plan Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- Planes Regionales;
- Planes Sectoriales;
- Planes Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; y
- Planes Parciales.

El 9 de Noviembre de 2012 se establecen 6 regiones socioeconómicas, en Tamaulipas, dejando sin efecto la división anterior realizada en noviembre de 1968 que consistía de 12 regiones.

El proyecto que se propone construir y que de acuerdo a su ubicación se encuentra en: La región socioeconómica del Valle de San Fernando, del estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas.

III.4.1.1 Selección del sitio

Para seleccionar el sitio se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

- La ubicación del predio es favorable para el proyecto, porque se encuentra en una zona donde no trasgrede el ordenamiento territorial, el ordenamiento ecológico, o a las áreas que no permitan su instalación, además se encuentra en una zona habitacional-comercial que no cuenta con el servicio. Como se muestra en los mapas de inegi. Fig. III.4.1, III.4.2 y III.4.3

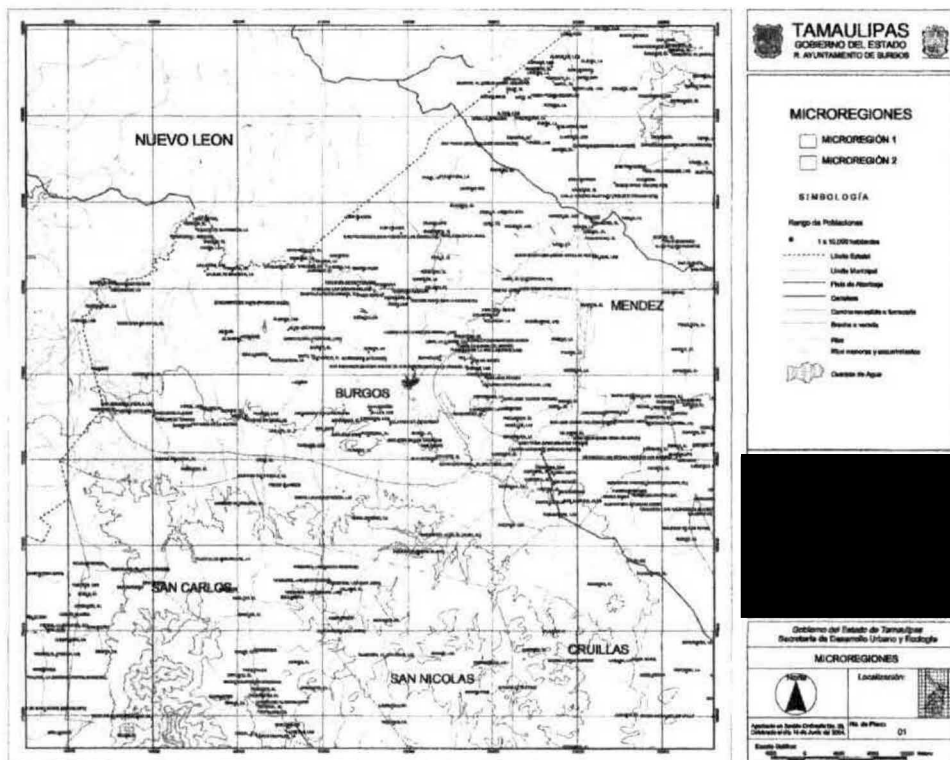


Fig.III.4.1. Rango de poblaciones.

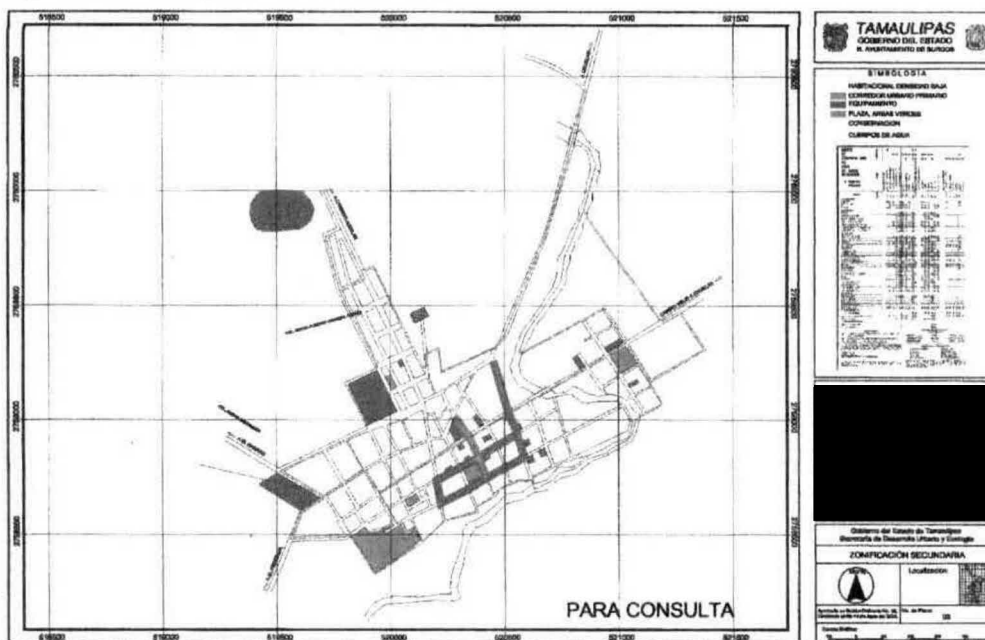
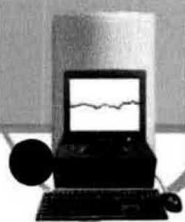


Fig.III.4.2. Densidad poblacional

Nombre de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAI y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Nombre de personas físicas, artículo 113 fracción I de la LFTAI y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

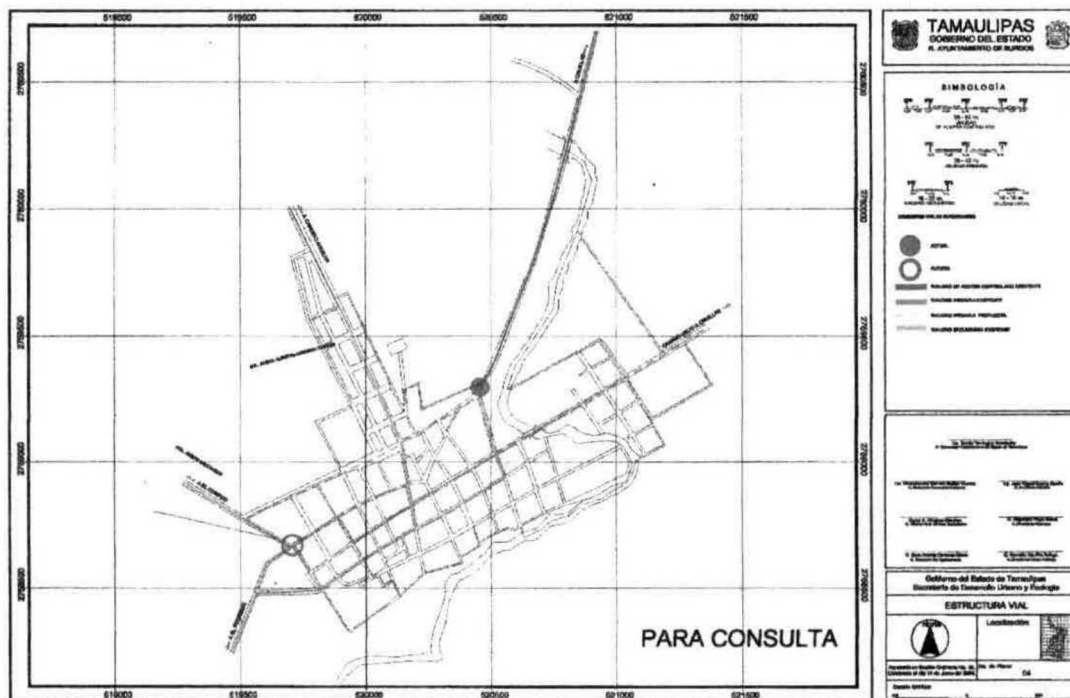
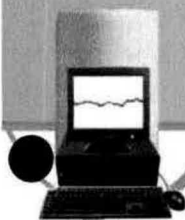


Fig.III.4.3. Densidad actual, densidad a futuro y Vialidades.

- La disponibilidad del predio y del capital de inversión.
- El predio elegido para el proyecto carece de vegetación formal, los estratos arbustivos y arbóreos originales han desaparecido, presentándose únicamente el estrato herbáceo, que presenta en muy pequeñas zonas con pastos silvestre como se observa en las fotografías del mismo. Fig. III.4.4 a Fig.III.4.6
- El proyecto creará una fuente de empleo que generará aproximadamente 17 empleos en forma temporal y 13 en forma constante durante la operación.
- El proyecto implica modernidad y eficiencia, así como respeto absoluto al sistema ecológico y ambiental.



PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES



Fig. III.4.4 Vista general del predio.

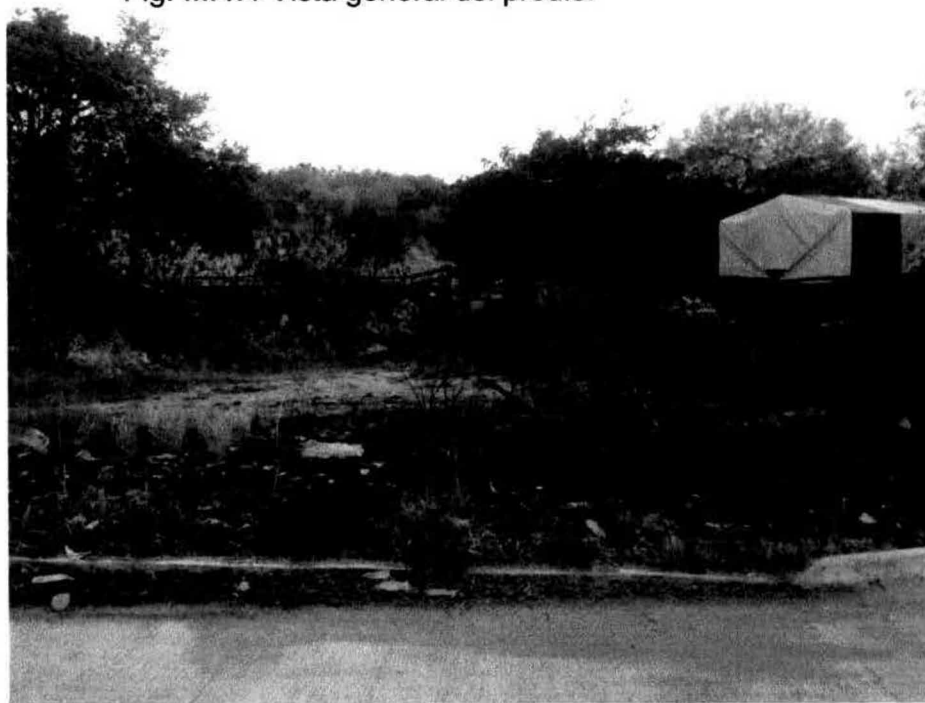


Fig. III.4.5 Vegetación del predio por Boulevard Segunda Generación.



Fig. III.4.6 Vista del acceso por carretera Burgos.Cruillas.

III.4.1.2 Uso de suelo.

El uso de suelo en el Municipio de Burgos es: Area de aprovechamiento, área de conservación y área urbana. Que se especifican a continuación:

Área de Aprovechamientos:

Áreas susceptibles de aprovechamiento de recursos naturales que pueden ser Forestales o minería.

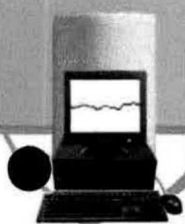
Para Suelo Urbano:

- Áreas con potencial de desarrollo.
- Áreas con potencial de mejoramiento.
- Áreas de conservación patrimonial.

Para Suelo de Conservación:

- Áreas de rescate.
- Áreas de preservación.
- Áreas de producción rural y agroindustrial.

El proyecto se construirá en la zona establecida como no aplicable o urbana. Como se observa en la siguiente figura. III. 4.7

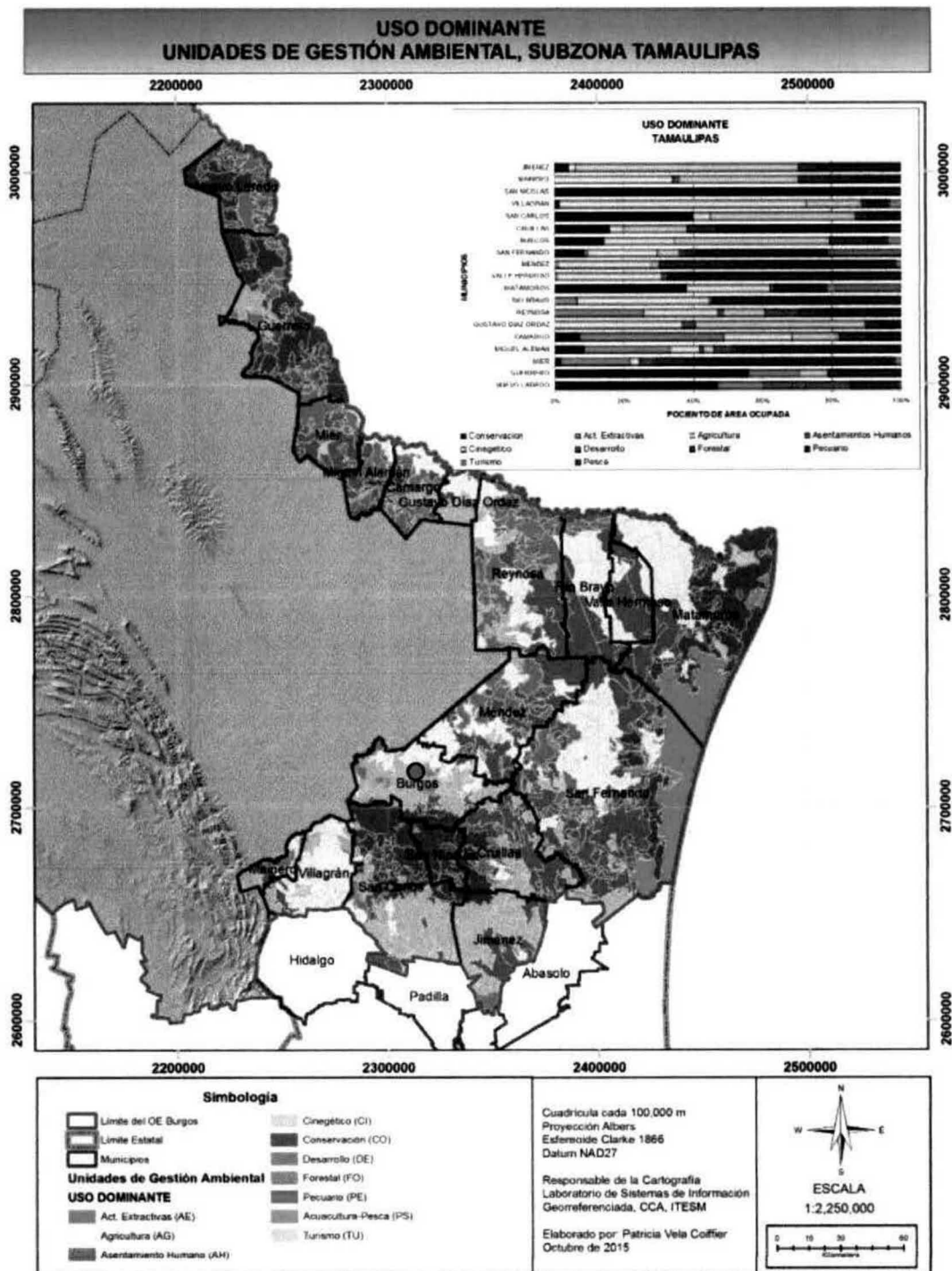


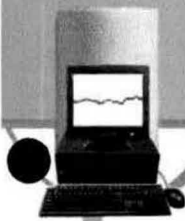
PHULSA

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

Fig. III. 4.7 Usos de suelo y vegetación en la zona del proyecto.





III.4.1.3 Hidrología

Los ríos más cercanos al proyecto ubicado en el municipio de Burgos son el río Conchos (San Fernando) que se encuentra a 143 m y el arroyo Burgos con una distancia de 783 m y 1 km ambos son perennes es decir que tienen escasas fluctuaciones a lo largo del año como se aprecia en la siguiente imagen.

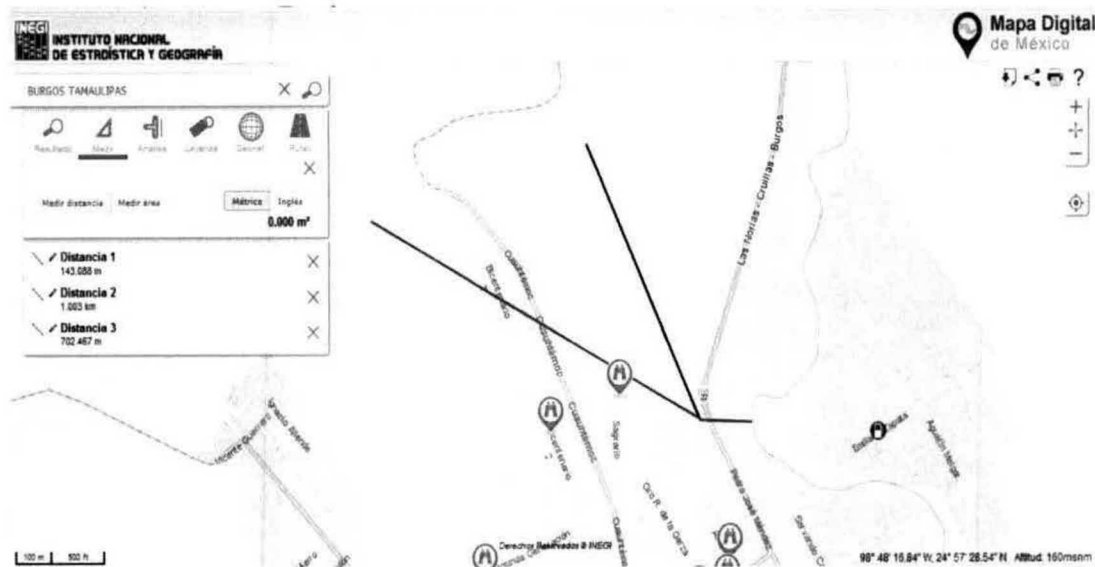
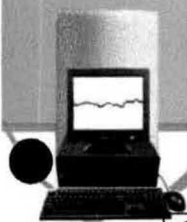


Fig. III. 4.8 Distancia del predio a los cuerpos de agua más cercanos.

III.4.1.4 Fauna

Referente a la fauna que predomina en el municipio de Burgos, encontramos:

Nombre Común	Nombre científico
Venado	Odocoileus virginianus
Conejo	Oryctolagus cuniculus
Liebre	Lepus europaeus
Puma	Puma concolor
Jabalí	Sus scrofa
Mapache	Procyon lotor



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Gato Montés	Lynx rufus
Tejón	Nasua narica
Armadillo	Dasypodidae
Zorrillo	Mephitidae
Zorra	Vulpes vulpes
Coyote	Canis latrans

Aves variadas, entre otras la codorniz (*Coturnix coturnix*).

Es importante mencionar que en la zona del proyecto por ser zona urbana no se encuentran dichas especies.

III.4.1.5 Paisaje

El paisaje del municipio de Burgos es principalmente agrícola, ganadero y urbano. El proyecto se pretende instalar en este último.

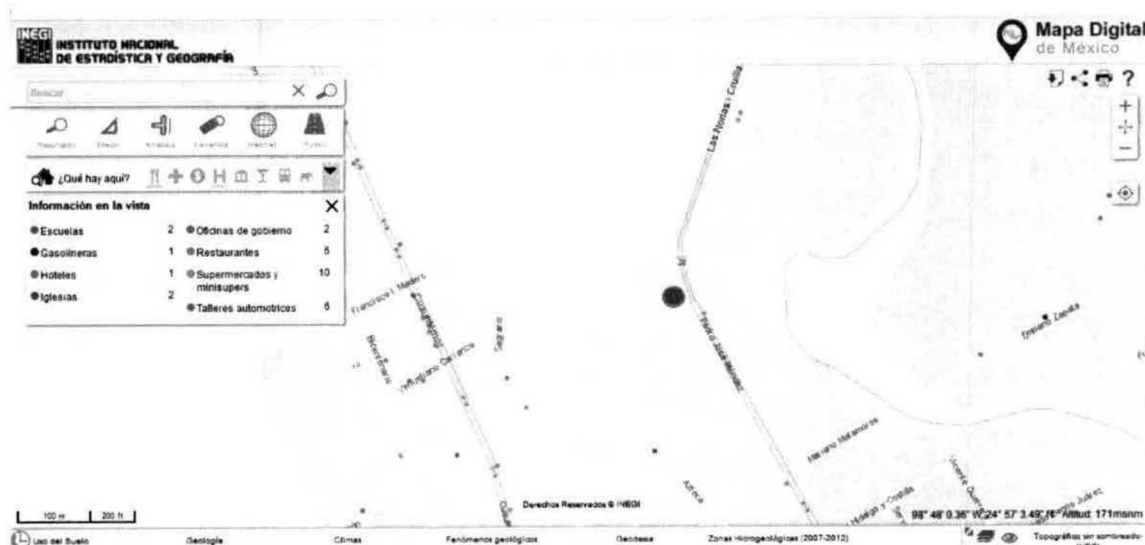
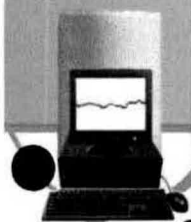


Fig. III. 4.9 Ubicación del proyecto, en zona urbana.

III.4.1.6 Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas

El proyecto, no se encuentra dentro o cerca de Áreas Naturales Protegidas de competencia federal. Por ende, el proyecto **“Construcción de Gasolinera [REDACTED]”** localizado en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard

Nombre de persona física, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.



Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas, no se encuentra en ninguna superficie de las mencionadas.

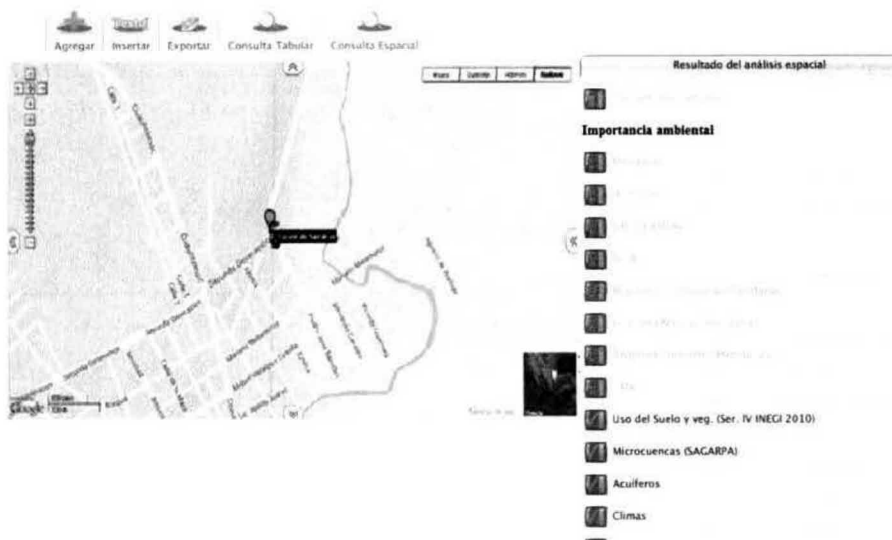


Fig. III. 4.10 Ubicación del proyecto, donde se aprecia que no se encuentra en ninguna zona de protección, área protegida o sitio Ramsar.

III.4.1.8 Regiones Terrestres Prioritaria (RTP)

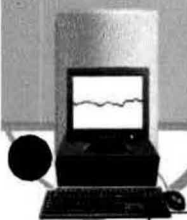
Como se analizó en el punto anterior, el proyecto se encuentra fuera de cualquier sitio de que pueda considerarse como región terrestre prioritaria.

III.4.1.9 Áreas de Importancia para la Conservación de las Avés (AICA)

Como se aprecia en la Figura III.4.10 nuestro proyecto se encuentra fuera de un área de este tipo.

III.4.2 NORMATIVIDAD APLICABLE A LA NATURALEZA DEL PROYECTO

Instrumento Jurídico Aplicable	Artículo	Análisis
Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)	1º. Fracciones II.	Establece que este instrumento jurídico es reglamentario de lo que dispone la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el cual se refiere principalmente a las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico en toda la República Mexicana. Sus disposiciones son de orden público e interés social y cuenta con diez



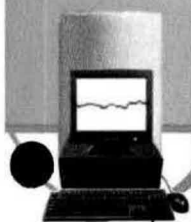
PHULSA

IMPACTO AMBIENTAL - ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS - LIMPIEZA ECOLOGICA
LIMPIEZA, DESGASIFICACIÓN Y DRENADO DE TANQUES

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

**Ley General del
Equilibrio
Ecológico y
Protección al
Ambiente
(LGEEPA)**

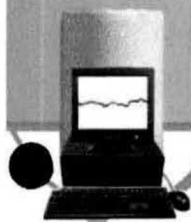
		fracciones como base para lograr su objetivo. La fracción II establece la definición de los principios de las políticas ambientales y así como los instrumentos para su aplicación.
	3º. Fracción XX y XXI	Define los conceptos de la manifestación de impacto ambiental. El primero es un documento el cual se debe de describir los impactos ambientales significativos y potenciales que genera una obra o actividad, así como evitar y atenuar aquellos impactos negativos. El segundo lo conceptualiza como la modificación del ambiente por las acciones del hombre.
	5º. Fracción X	Establece las competencias o facultades de la federación, el cual se menciona en la fracción correspondiente, la evaluación del impacto ambiental en las obras y actividades que se mencionan en el artículo 28 de ésta Ley, así como la expedición de la autorización correspondiente.
	28. Fracción II	Define a la evaluación del impacto ambiental como un procedimiento a través del cual la Secretaría ²⁷ establece condiciones a la que se sujetará la obra o actividad que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones que se establecen en diferentes instrumentos legales con el fin de proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas. Las obras y actividades que se refiere la fracción es la industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica. Para el caso que nos refiere el proyecto es por



actividades de la industria petrolera.

Instrumento Jurídico Aplicable	Artículo	Análisis
Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (LASEA)	3°. Fracción XI, inciso e.	Establece diferentes conceptos a los ya establecidos en la LGEEPA y la Ley de Hidrocarburos. En ello define al Sector hidrocarburo o Sector dividiéndolo en seis actividades, subdivididos en incisos. Entre ellos lo que aplica para nuestro proyecto es el inciso e, el cual establece aquellas actividades del sector dedicados al transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos. Al referirse petrolíferos, se menciona aquellos productos que se obtienen de la refinación del Petróleo o del procesamiento del Gas Natural y que derivan directamente de Hidrocarburos, tales como gasolinas, diesel, querosenos, combustóleo y Gas Licuado de Petróleo, entre otros, distintos de los Petroquímicos ²⁸ .
	7°. Fracción I	Se menciona que las actividades administrativas como el de expedir, suspender, revocar o negar las licencias, autorizaciones, permisos y registros en materia ambiental, se refiere principalmente a las autorizaciones en materia de impacto y riesgo ambiental del sector hidrocarburo.

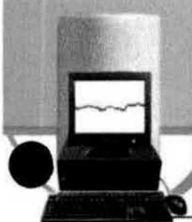
III.4.2.2 Legislación del Estado de Tamaulipas.



La Constitución Política del Estado la norma jurídica suprema positiva que rige la organización del Estado, en la cual se establece: la autoridad, forma de ejercicio de esa autoridad, los límites de los órganos públicos, así como la definición de los derechos y deberes fundamentales de los ciudadanos, garantizando con ello, la libertad política y civil de cada individuo, que forma parte de la Entidad como ciudadano, debido a las diversas situaciones cambiantes en base a las necesidades de nuestra sociedad; nuestra Constitución Política fija los límites y define las relaciones entre los poderes del Estado, siendo estos, el Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

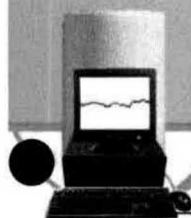
Instrumento Jurídico Aplicable	Artículo	Análisis
Constitución Política del Estado de Tamaulipas	Artículo 1º.	El Estado de Tamaulipas es libre, soberano e independiente en cuanto a su Gobierno y administración interiores; pero está ligado a los Poderes de la Unión como parte integrante de los Estados Unidos Mexicanos, en todo aquello que fija expresamente la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las Leyes que de ella emanan.
	Artículo 3º.	El Estado se divide en Distritos Electorales, Distritos Judiciales y Municipios. Esta Constitución y las leyes secundarias respectivas determinarán la competencia, forma y mecanismos para determinar la extensión de cada Distrito y la Organización del Municipio.

Instrumento Jurídico Aplicable	Artículo	Análisis
	Artículo 1º	El presente Código contiene las normas relativas a la organización, administración, funcionamiento y atribuciones de los Municipios del Estado de Tamaulipas,



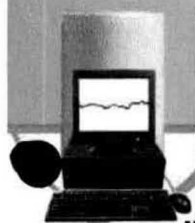
Código Municipal para el Estado de Tamaulipas		con base a lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política del Estado.
	Artículo 3º	El Municipio es una institución de orden público, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, autónomo en su régimen interior y con libre administración de su Hacienda, recursos y servicios destinados a la comunidad local, sin más límites que los señalados expresamente en las leyes.
	Artículo 12º .	Para su organización territorial interna, los Municipios se dividen en cabeceras, delegaciones, subdelegaciones, secciones y manzanas, cuya extensión y límites serán determinadas por el Ayuntamiento.
	Artículo 21º	Los Ayuntamientos son los órganos de Gobierno Municipal a través de los cuales, el pueblo, en ejercicio de su voluntad política, realiza la autogestión de sus intereses, dentro de los límites del Municipio.

Instrumento Jurídico Aplicable	Artículo	Análisis
Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas	Artículo 1º.	1.- La presente ley es de orden público, de interés social, de observancia general y de aplicación en el territorio del Estado. 2.- Esta ley tiene por objeto: I.- Establecer la competencia del Estado y la de los Municipios para ordenar y regular los asentamientos humanos y el



		desarrollo urbano; II.- Ordenar y regular la planeación, fundación, conservación, mejoramiento, crecimiento y zonificación de los predios urbanos, suburbanos y rústicos del Estado; III.- Definir las bases conforme a las cuales el Estado y los Municipios ejercerán sus atribuciones para determinar las reservas, usos y destinos de áreas o predios; IV.- Fijar las normas para ordenar y regular el fraccionamiento, división, subdivisión y relotificación de terrenos; V.- Establecer las infracciones, medidas de seguridad y sanciones, así como el recurso de reconsideración y los procedimientos administrativos que permitan la aplicación de la ley; y VI.- Establecer las normas y la forma de consulta a la sociedad en el proceso de planeación del ordenamiento territorial y la formulación de los programas previstos por este ordenamiento.
--	--	--

Las Normas Oficiales Mexicanas establecen los límites máximos permisibles de aquellas obras y actividades que deben de observar desde la emisión de partículas, humo, opacidad, ruido y polvos a la atmosfera, disposición final de las aguas residuales; para el caso del proyecto, ya que no se maneja residuos altamente peligrosos, tampoco implica el derribo de vegetación y se encuentra en una zona completamente impactada y urbanizada en donde las condiciones ambientales han sido impactadas por diversos factores antropogénicos que inciden en la zona.



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

III.4.2.3 Normas Oficiales Mexicanas.

La Norma Oficial mexicana **NOM-041-SEMARNAT-2015**, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Siendo el *objetivo* de esta Norma Oficial Mexicana establecer los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno y óxido de nitrógeno; así como el nivel mínimo y máximo de la suma de monóxido y bióxido de carbono y el Factor Lambda. Es de observancia obligatoria para el propietario, o legal poseedor de los vehículos automotores que circulan en el país o sean importados definitivamente al mismo, que usan gasolina como combustible, así como para los responsables de los Centros de Verificación, y en su caso Unidades de Verificación Vehicular, a excepción de vehículos con peso bruto vehicular menor de 400 kg (kilogramos), motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y de la minería.

Norma Oficial Mexicana **NOM-01-SEMARNAT-1994**. El *objetivo* de esta norma, es establecer los límites máximos permisibles de emisión de ruido que genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente.

Cabe mencionar que fue modificado el numeral 5.4 de esta norma, en la publicación del DOF el 13 de diciembre de 2013, donde se establecen los nuevos niveles máximos permitidos de ruido, con horarios y lugares y al analizar dicho cambio se observa una disminución en el valor de la emisión de ruido en dB.

Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005**, que tiene como antecedente a la norma NOM-ECOL-1993. El objetivo de esta norma, es establecer el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso. Las características consideradas son Corrosivo (C), Reactivo (R), Inflamable (I), Tóxico (T), Biológico Infeccioso (B). Y se clasifican en los listados siguientes:

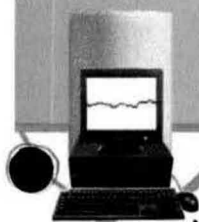
Listado 1: Clasificación de residuos peligrosos por fuente específica.

Listado 2: Clasificación de residuos peligrosos por fuente no específica.

Listado 3: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Agudos).

Listado 4: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Crónicos).

Listado 5: Clasificación por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo.



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Norma Oficial Mexicana **NOM-002-STPS-2010**. Tiene como objetivo Establecer los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Tomando en cuenta los equipos de prevención a considerar, las responsabilidades de los empleados, de los patrones, la capacitación que deben recibir los empleados, para el manejo del equipo instalado, así como las acciones que se deben llevar a cabo en caso de un siniestro.

Norma Oficial Mexicana **NOM-002-ECOL-1996**, El objetivo de esta norma es, establecer los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas.

Norma Oficial Mexicana **NOM-138-SEMARNAT/SS-2003**, El objetivo de esta norma es establecer los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.

Norma Oficial Mexicana **NOM-092-ECOL-1995**, el objetivo de esta norma es establecer los requisitos, especificaciones y parámetros para el diseño, instalación y puesta en marcha de sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y de autoconsumo.

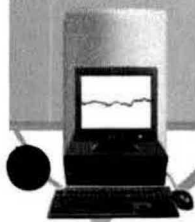
NOM-059-SEMARNAT-2001.- Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.

NOM-050-SEMARNAT- 1993.- Establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles.

NOM-080-SEMARNAT-1994.- Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

III.4.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO.

La población total del Estado de Tamaulipas según el **INEGI** en el Censo de Población y Vivienda 2010 es de 3,268,554 habitantes, representa una densidad poblacional de 43 hab/Km². Dentro la Región Económica denominada Región Valle de San Fernando cuenta con una población total de 68,605 habitantes, el cual corresponde el 2.09% con respecto al total de la entidad federativa, teniendo una densidad poblacional del 5.06 hab/Km².



III.4.3.1 Población.

En el ámbito municipal según el último Censo de Población y Vivienda del INEGI 2010, el municipio de Burgos, cuenta con una población de 4,589 habitantes, el cual se observa una densidad de población de 2.047 Hab/Km².

Tendencia de la población del municipio de Burgos Tamaulipas.

Año	1990	1995	2000	2005	2010
Total	6372	5953	5,181	4,782	4589

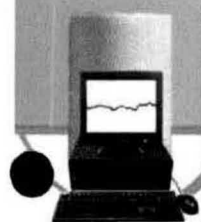
Lo anterior se debe principalmente a la emigración de sus habitantes hacia Estados Unidos de América.

a) Población Económicamente Activa (PEA) En Burgos, Estado de Tamaulipas, las principales actividades económicas están encabezadas, desde su fundación, por la agricultura y la ganadería, dejando al comercio y al turismo en segundo plano, según el INEGI hay 1425 personas económicamente activas.

b) Grupos étnicos: En Tamaulipas, hay 23 296 personas mayores de 5 años que hablan alguna lengua indígena, lo que representa menos del 1% de la población de la entidad. En el municipio de Burgos, no se tienen reportes de la población indígena.

c) Salario Mínimo Vigente: En base a la Resolución del H. Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos que fija los salarios mínimos generales y profesionales vigentes de fecha 23 de noviembre de 2012, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de noviembre de 2012, la distribución por áreas geográficas de los Salarios Mínimos Generales y Profesionales vigentes en el territorio nacional se modificó, quedando únicamente dos áreas geográficas A y B; ubicando al Estado de Tamaulipas en el área geográfica B. Sin embargo, el 1º de Octubre al 31 de diciembre de 2015, la misma comisión publicó como área geográfica única teniendo el salario mínimo general que de \$70.10, pero este fue modificado el 1º de enero de 2016 a \$73.01 (setenta y tres pesos 01/100)

d) Nivel de Ingresos Per-cápita: En la percepción de ingresos, en el Municipio no se cuenta con información al respecto.



III.4.3.2 Servicios.

III.4.3.2.1 Medios de Comunicación

a) **Vía de acceso:** Las vías de acceso al municipio son las carreteras estatales No. 132 y 22 de dos vías pavimentadas con longitud de 64 km y 121 km son caminos rurales revestidos, que unen al municipio con San Fernando, Méndez y el Estado de Nuevo León. Como se muestra en la siguiente imagen.



b) **Teléfono:** En la cabecera municipal existe línea telefónica rural de SCT y tienen servicio de este tipo 16 localidades del municipio, también cuentan con servicio de internet conectados por banda ancha en 4 localidades.

c) **Telégrafo:** El municipio de Burgos tiene un servicio de comunicación regular, cuenta con una oficina de Telecom, en la cual se realizan actividades como:

- Giros inmediatos nacionales

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

- Envíos de dinero Estados Unidos-México
- Telegramas.

d) **Otros.**- También se tienen 14 oficinas postales

III.4.3.2.2 Medios de Transporte.

En el municipio, existen 986 vehículos, 1 automóvil público y 223 particulares; 1 camión de pasajeros público; 3 camiones o camionetas para carga públicas y 757 particulares; 1 motocicleta particular.

III.4.3.2.3 Servicios Públicos.

- a). Cuenta con 2 hoteles que en total ofrecen 37 habitaciones. Estos datos fueron obtenidos del anuario estadístico 2014 del Estado de Tamaulipas.
- b). **Campos deportivos:** En la actualidad el municipio de Burgos, cuenta con 2 campos de beisbol y 1 de Futbol.
- c). **Tiendas Diconsa:** En el municipio se encuentran instaladas 17 tiendas, que abastecen a la Cabecera Municipal y a las localidades cercanas.

III.4.3.2.4 Sistema de manejo de residuos.

El municipio de Burgos, Tamaulipas, no cuenta con un manejo de residuos, éstos son recolectados por un camión de 7m³ por parte del H. Ayuntamiento de Burgos y son llevados hacia un tiradero a cielo abierto.

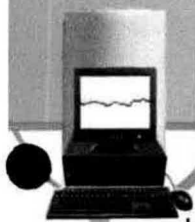
- a) **Drenaje:** Actualmente en la cabecera municipal cuenta con una red de drenaje, siendo la única en el municipio.

III.4.3.2.5 Centros educativos:

La educación en el municipio de Burgos es de un nivel medio ya que tiene escuelas primarias y de preescolar en las principales localidades.

Escuelas	Cantidad de Infraestructura	Cantidad de estudiantes
Preescolar	15	159
Primaria	17	494
Secundaria	5	204
Preparatoria	1	122
Profesional	0	0

Y desde 2011 por iniciativa y gestión del entonces Presidente Municipal el C. Fernando López Pando, el M.C. Carlos Orozco García y el Profr. José Humberto Camarillo, se cuenta con una Unidad de Educación a Distancia de la Universidad Politécnica de Victoria, ofreciendo las carreras de Ingeniería en Tecnologías de la Información y la Licenciatura en Administración y Gestión de PYMES. Fue un



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

hecho histórico pues se convirtió en uno de los pocos municipios que pese a tener una población menor a los 5000 habitantes, cuenta con Educación Superior. En los 17 ejidos y las demás localidades pequeñas, existen por lo general solo educación primaria y preescolar comunitario, en los Ejidos Lázaro Cárdenas, Cándido Aguilar, Las Margaritas y El Mulato, existe la educación secundaria en su Modalidad de Telesecundaria.

III.4.3.2.6 Centro de Salud:

En el año del 2000 en el municipio de Burgos, Tamaulipas el régimen de los servicios de salud atendió a 3023 derechohabientes que representan el 65.87% del total de la población del municipio, de la población derechohabiente, el 80.38% fue atendido por el seguro popular, en 6 unidades médicas, de consulta externa de IMSS oportunidades, 2 de la secretaría de salud de Tamaulipas. Las principales enfermedades registradas fueron infecciones respiratorias agudas, infecciones intestinales e infección de vías urinarias.

III.4.3.2.7 Vivienda.

En la micro región de Burgos. Existen 1360 viviendas particulares, donde habita el total de la población del municipio. El material de construcción predominante es madera y material. Luego siguen la lámina metálica y carrizo. El tipo de piso predominante es tierra, luego sigue el cemento y la madera. El porcentaje de individuos que reportó habitar en viviendas con mala calidad de materiales y espacio insuficiente fue de 16.1% (826 personas).

El porcentaje de personas que reportó habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fue de 59.4%, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 3,058 personas.

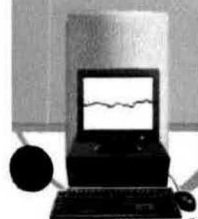
III.4.3.2.8 Zona de recreo.

Referente a zonas de recreo que se encuentran en el municipio de Burgos, Tamaulipas, existen una plaza, un parque recreativo, una biblioteca, un salón de actos múltiples y un teatro al aire libre.

III.4.4 Actividades.

III.4.4.1 Agricultura.

La producción agrícola del municipio se desconoce, solo se registran datos referentes a la superficie mecanizada y sembrada con semilla mejorada, la cual fue de 6890 Ha, de las cuales 3 882 Ha, fueron atendidas con servicio de sanidad vegetal.



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

III.4.4.2 Ganadería.

En la producción pecuaria en el municipio de Burgos, según datos (INEGI 2013) la constituye el ganado bovino, ovino, porcino y aves de corral, teniendo el siguiente volumen en toneladas por tipo de ganado.

Tipo de Ganado	Volumen de la producción de ganado en pie por municipio (Toneladas)
Bovino	2,275
Porcino	204
Ovino	372
Caprino	531
Aves (pollos de engorda)	14

III.4.4.3 Tipo de Economía.

Dentro de la economía en la localidad donde se realizará el proyecto **"Construcción de la Gasolinera Adrian de León Vallejo"**, localizado en el estado de Tamaulipas, en la zona urbana del municipio y localidad de Burgos, específicamente, donde intersecta el Boulevard Segunda Generación con la calle Pedro José Méndez y la carretera Burgos-Cruillas, se desarrollan actividades de agricultura y ganadería, principalmente para su autoconsumo. Además, el comercio es la segunda fuente de ingresos y por lo tanto es la segunda actividad productiva.

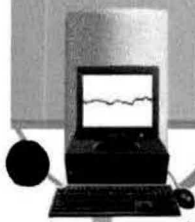
III.4.5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Como se menciona en el apartado III.4.1.3 Hidrología, sobre el área donde se construirá el proyecto **"Construcción de la Gasolinera Adrian de León Vallejo"**, no pasa ningún cauce cercano, así como tampoco existe embalse o cuerpo de agua cercano, ya sea perenne o temporal, por lo cual no se modificará la dinámica natural de algún cuerpo de agua cercano al sitio del proyecto. Por otro lado, el mismo proyecto, se encuentra dentro de una zona urbana, que ha sufrido cambios históricos sobre el uso de suelo y vegetación, el sitio original ya está impactado, por lo que no se modificará la dinámica natural de las comunidades de flora y fauna.

El proyecto, se encuentra dentro de una zona completamente despejada que ha sufrido cambios históricos sobre el uso de suelo y vegetación, el sitio original ya está impactado, por lo que no se crearan barreras que limiten el desplazamiento de la flora y la fauna, cabe mencionar que no se considera como sitio o corredor biológico. Por lo no, se implementarán sitios de reforestación.

El municipio de Burgos, Estado de Tamaulipas y en el área del proyecto no se encuentran zonas arqueológicas, Por ende, el proyecto, no se encuentra en ninguna superficie de las mencionadas.

Por otro lado, el uso de suelo donde se construirá el proyecto es considerado urbano, teniendo en los alrededores casas habitaciones y comercios. Es importante aclarar, que el área está localizada en la parte inicial del poblado. La



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

vegetación que lo rodea es considerada dentro del ecosistema denominado selva espinosa.

La fauna que predomina se localiza dentro de las áreas donde la calidad de los ecosistemas no está perturbados, haciendo que ello la zona urbana sea la frontera entre estos hábitats. Por lo que es importante subrayar que la fauna que se describe en este capítulo, no se localiza dentro de la zona urbana y mucho menos dentro del área del proyecto.

Por lo anterior, se consideró que el terreno donde se construirá el proyecto no cuenta con factores ambientales como vegetación que pudieran ser afectados y sobre todo que no se llegará alterar la fisiografía ya que se encontró el sitio preparado y nivelado haciendo que los costos se reduzcan, de igual manera, la ubicación de esta área se localiza exactamente en el momento en que se intercepta la carretera estatal que procede de Cruillas con el boulevard Segunda Generación, calle principal de la zona urbana de Burgos, haciendo que el flujo vehicular puedan ingresar al proyecto de manera menos riesgosa a la población. Por último, las comunidades que se encuentran cercanos a la zona urbana, puedan tener fácil acceso para solicitar el servicio del proyecto, evitando el ingreso a la zona poblada.

III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

En esta sección se analizan los impactos ambientales, que podría causar la actividad que se pretende.

Se requirió apoyarse en las siguientes técnicas:

- a.- Visita al sitio del proyecto
- b.- Medición directa
- c.- Análisis de costo-beneficio
- d.- Utilización de mapas

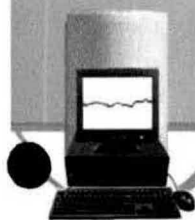
Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales en sus aspectos físicos, se emplearon las técnicas de listado de verificación, matriz modificada y redes.

Identificación de impactos:

Una vez analizada la actividad pretendida y analizar la forma en que esta se desarrollara, se pudieron aislar los efectos que esta ocasionaría, determinar su magnitud y repercusión en el área.

Los trabajos durante la etapa de construcción de la obra van a generar los siguientes impactos:

- a- Contaminación atmosférica
- b.- Contaminación al suelo



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y
ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

- c.- Contaminación por ruido
- d.- Impactos positivos.

La primera fase de todo proceso de evaluación de impactos ambientales, es la identificación de las actividades del proyecto que conllevan un impacto, así como los elementos del ambiente que potencialmente puedan ser afectados.

Descripción de impactos.

Los impactos ambientales que se detectó se producirán durante las diferentes etapas de preparación, construcción, operación, mantenimiento y programas de manejo ambiental de la empresa, se detallan a continuación en los siguientes párrafos:

La **preparación del sitio** donde se incluyen las actividades de limpieza, nivelación del terreno y excavación de la fosa para el tanque durante la preparación del sitio, tiene un impacto negativo sobre el suelo, por el movimiento de tierra que se debe realizar para el nivelado y compactado del mismo y uno positivo en el medio socioeconómico del área del proyecto, ya que genera empleos por el requerimiento de mano de obra.

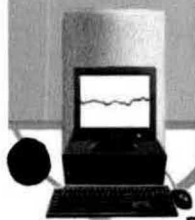
Con respecto a flora y fauna, es necesario considerar que la empresa tiene considerado dejar el 7.00% del área total del predio, como área verde 70.03 m², en la cual plantará especies de la región, las áreas verdes se ubicarán alrededor de los tanques de almacenamiento y junto al área de tienda de conveniencia, con lo cual se cumple la especificación que marca Pemex como mínimo de área verde a manera de mitigar dicho impacto sobre el medio biótico, por lo que la superficie que se verá afectada es el 93.00% de la total del predio, que es de 1,000.0 m².

La **construcción** de planchas de concreto, para las fosas de los tanques, pisos, área de oficinas y cuartos de control, trae un impacto a considerar sobre el suelo del área de construcción que desde el punto de vista biológico se considera negativo, ya que enclaustra en forma permanente, una cantidad considerable de microorganismos que reinaban en el área del proyecto.

Al igual que en el punto anterior esta etapa tiene impacto positivo desde el punto de vista económico.

También es de considerarse el impacto negativo, que tiene el acarreo de materiales de construcción, en la atmosfera tanto en calidad del aire como en el factor de aumento de ruido en la zona del proyecto, para lo que se considera la utilización de lonas para los camiones y que estos se encuentren en buen estado, para tratar de evitar en lo posible dichos impactos. En este punto el impacto positivo también es en el factor económico.

VEGETACIÓN
↓



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

El abastecimiento de combustibles, que deberá efectuarse durante la **operación** del proyecto trae como consecuencia un impacto negativo a la atmosfera por las emisiones que pudieran producirse durante la descarga del carro tanque (pipa) a los tanques de almacenamiento de la estación de servicio una vez operando, debido principalmente al temperatura ambiente.

Otro impacto negativo sobre el aire son las emisiones a la atmosfera de los tanques de almacenamiento de combustibles debido a la temperatura ambiente, sin embargo, este se ve minimizado por la instalación de líneas de recuperación de vapores, a fin de proteger tanto al medio ambiente como a la economía de la empresa.

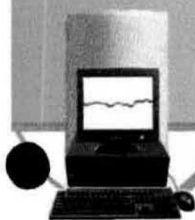
También la generación de los residuos peligrosos (grasa, aceites y residuos de combustible generados en el área de despacho) durante la operación pudiera tener un impacto negativo, sobre el agua, ya que ésta descarga se realizará a la red de drenaje municipal, aun cuando los residuos peligrosos se retiraran cada 4 meses cuando se realice la limpieza ecológica a la gasolinera y las aguas pasan a través de trampas de grasas construidas para este fin, no tienen una eficiencia del 100%. Los impactos positivos de todo el proyecto son socioeconómicos ya que generaran empleos y proporcionará un servicio a la población del lugar donde se ubicará.

Otro impacto negativo que pudiera considerarse es el provocado en el caso de una fuga de combustible ya sea por falla humana o algún fenómeno natural (ciclón, inundación, etc.), ya que afectaría al suelo, al agua y a la economía de la misma empresa, por lo que en este caso, se tienen consideradas la siguientes medidas preventivas, monitoreo constante de los tanques, tuberías, y fosa de los tanques.

Finalmente, estas obras generarían ruidos tanto en el periodo de construcción como en el de operación, que incidirán sobre los asentamientos humanos, en forma directa ya que la estación de servicio, se instalará dentro de un área urbana y comercial del municipio de Burgos, Tamps; aun cuando cabe mencionar que no se considera de gran importancia ya que se trata de una calle muy transitada que comunica a Burgos a través del Boulevard Segunda Generación con la Carr. Burgos -Cruillas y con las otras calles de la localidad, donde circulan muchos autos que van hacia las calles y comunidades, que circundan el proyecto.

Selección de impactos.

No todos los impactos presentan la misma importancia o significancia, en consecuencia se requiere seleccionar aquellas acciones del proyecto que representan los aspectos más adversos o benéficos. Para esto se aplican los



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

siguientes criterios a la matriz desarrollada, obteniéndose las principales acciones impactantes:

a. Que la acción contenga dentro de la identificación de impactos en la matriz de Leopold, al menos una estimación de carácter significativo respecto a algún elemento del ambiente.

b. Que la cantidad de interacciones de una acción en particular, en relación a los elementos del ambiente, sea numerosa, no importando si alguna es de carácter significativo.

Una vez efectuada la selección de acciones impactantes, se procede a la evaluación de las mismas, en relación al carácter del impacto que provocan en los siguientes términos:

a. No importando el origen de los impactos, todos ellos presentan una serie de características comunes, a estas se les pueden asignar valores, a fin de cuantificar su importancia que puede ser adversa o benéfica, respecto a su ambiente.

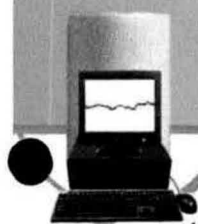
b. Los efectos en el eje temporal, serán evaluados considerándolos como: de corto plazo, cuando sus efectos se presenten en un lapso ecológico menor o igual a 1 año, concibiendo que la mayoría de los organismos que conforman la biota son iteroparas; de mediano plazo, como aquellas cuyos efectos se manifiestan en lapsos de entre 1 y 10 años, considerando que los fenómenos sucesionales se estiman en ese tiempo; y como de largo plazo, a los que se identifiquen con efectos a tiempos mayores a los 10 años.

Balance de impactos.

Los impactos producidos se enumeran en grado de afectación en escala de -2 a 2. De acuerdo a la siguiente formula.

$$\text{Impacto } t = c (p + i + o + e + d + r)$$

Carácter	C	negativo (-1) neutro (+1) positivo (+2)
Perturbación	P	directos (-1), indirectos (+1)
Importancia	I	acumulativo (-1), simple (1)
Ocurrencia	O	momento crítico (-1), inmediato (+1) latente (+2)
Extensión	E	total (-2), extremo (-1), parcial (+1), puntual (+2)
Duración	D	permanente (-1) temporal (1)
Reversibilidad	R	irrecuperable (-2), irreversible (-1), reversible (+1), fugaz (+2)



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

$t = +1(+1+1+1+2-1+1) = 5$ prep. Terreno/flora
 $t = +1(+1+1+1+2-1+1) = 5$ prep. Terreno/fauna
 $t = -1(-1+1-2+1+1+1) = 1$ prep. Terreno / suelo
 $t = 1(-1-1+2+1+1+2) = 2$ prep. Terreno/ economía
 $t = -1(1+-1+1+1+1+-1) = -2$ prep. Terreno /aire
 $t = -1(1+1+1+2+1+1) = -7$ acarreo/flora
 $t = 1(-1+1+1+2+1+2) = 6$ acarreo/fauna
 $t = 1(1+1+1+1+1+1) = 6$ acarreo/ suelo
 $t = 1(-1+1+1+2+ 1+1) = 5$ acarreo material /economía
 $t = -1(-1+1+1+1+1+2) = -5$ acarreo/aire
 $t = -1(-1-1+2-2-1+1) = 2$ construcción/Flora
 $t = -1(-1-1+2-1-1+1) = 1$ construcción/suelo
 $t = 1(1+1+1+1+1+2) = 7$ Const./economía
 $t = -1(+1+1+1+1+1+2) = -7$ construcción/aire
 $t = -1(1-1+2+2-1-1) = -2$ Abast/fauna
 $t = -1(-1-1+2+2-1-1) = 0$ Abast/suelo
 $t = 1(1+1+1+1-1-1) = 2$ Abast/ economía
 $t = -1(1+1+1+2+1+2) = -8$ Abast/aire
 $t = -1(-1-1+2+1-1-1) = 1$ Emis/flora
 $t = -1(1+1+2+1+1-1) = -5$ Emis/fauna
 $t = 1(-1-1+2+1-1-2) = -2$ Emis/ economía
 $t = -1(-1-1+1+1-1-1) = 2$ Emis/aire
 $t = -1(1+1+2+2+1-2) = -5$ Grp/flora
 $t = -1(1+1+2+1+1-1) = -5$ Grp/fauna
 $t = -1(1+1+1-1+1-1) = -2$ Grp/suelo
 $t = +2(-1-1+1+2+1-2) = 0$ Gpr/economía
 $t = 1(+1+1+2+1-1+2) = 6$ Gpr/aire
 $t = -1(-1+1-1+1+1-1) = 0$ Fc/flora
 $t = -1(-1+1-1+1+1+1) = -2$ Fc/fauna
 $t = -1(-1-1-1+1+1+1) = 0$ Fc/suelo
 $t = -1(-1-1-1+1+1-2) = 3$ Fc/economía
 $t = -1(-1-1-1-1+1-1) = 4$ Fc /aire

Actividad	Flora	Fauna	Suelo	Economía	Aire
Preparación del sitio	+5	+5	+1	+2	-2
Acarreo de materiales.	-7	6+	6+	5+	+5
Construcción de planchas de concreto	-2	0	1+	7+	-7
Abastecimiento de combustible	0	-2	0	2+	-8
Emisiones de los tanques de	1+	-5	0	-2	2

RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

almacenamiento.					
Generación de residuos peligrosos	-5	-5	-2	0	6+
Fuga de combustible	0	-2	0	3+	4+

Después de haber realizado el balance de impactos en forma individual sobre los distintos elementos que pudieran verse afectados por cada etapa del proyecto, podemos concluir que la actividad que genera más impactos es la de acarreo de materiales durante la etapa de construcción y durante la operación la de generación de residuos peligrosos dentro de las instalaciones.

Medidas de Mitigación.

Preparación del sitio: Durante la preparación del sitio se causarán impactos al aire, al suelo a la biota y al medio socioeconómico de la zona, siendo lo siguiente: emisión de partículas por la actividad ya que habrá movimiento de tierra para la nivelación y compactación del terreno, por lo que las medidas de prevención serían la colocación de letreros para prevenir accidentes con la maquinaria, así como humedecer la tierra para evitar en lo más posible la emisión de polvos en la zona durante los movimientos de tierra, en cuanto a los gases emitidos por la maquinaria así como la emisión de ruido de la misma, se propone contratar una empresa que garantice el buen mantenimiento de su equipo para disminuir dichas emisiones en lo más posible dentro de las normas oficiales mexicanas correspondientes.

En cuanto al suelo se verá afectado por residuos orgánicos (basura) que será dispuesta fuera de la superficie del predio donde indique la autoridad, esto como medida preventiva, por otro lado considerando que será necesaria la eliminación de la vegetación existente (hierbas) que cubre el área del proyecto como se puede apreciar en las fotografías de dicho terreno, se proyecta la instalación de aéreas verdes, con plantas de ornato, nativas de la región y que no excedan la altura de **4.00 mts.**, deberán ser de hojas perenne y cuya raíz no sea prominente, pues el sistema radicular de estos puede dañar la infraestructura y equipos: cuando se trate de arbustos, estos pueden tener una altura máxima de **1.50 ms.** y cuando sean setos, deben tener **0.50 mts.** máximo de alto, y ser plantados donde no obstruyan la visibilidad de la estación de servicio a fin de prevenir accidentes.

En esta fase es necesario considerar también el impacto al medio socioeconómico de la zona donde tomaremos en cuenta que es totalmente positivo ya que requerirá de mano de obra lo cual generara empleos en la zona tanto para los movimientos de tierra por excavación, nivelación y compactación del



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

terreno, como para la eliminación de residuos no peligrosos generados en este proceso de preparación del predio.

Construcción: en esta etapa se consideran los impactos sobre aire, agua, suelo, biota y medio socioeconómico.

En esta etapa el factor aire se verá afectado por las partículas y polvos generados por los materiales de construcción como son cemento, arena, grava, cal y partículas del material empleado para la construcción de la fosa de tanques, edificio de oficinas y cuartos de control, y pisos de la estación de servicio, se propone que la mezcla que se utilizará para el concreto de las áreas mencionadas se realizara con revolvedora protegida con lonas adecuadas a fin de tener la menor cantidad de emisiones y en lo que se refiere a los gases de la maquinaria y emisión de ruido de la misma, al igual que en la fase anterior, se contrate una empresa que garantice el buen mantenimiento de su equipo para disminuir dichas emisiones en lo más posible.

En cuanto al agua no se presentan impactos considerables ya que no existen fuentes cercanas que pudieran dañarse, y en cuanto a la filtración hacia el terreno está considerada como mínima ya que el agua será surtida por la red de agua potable de la localidad de Burgos, por lo anterior solo consideramos como impacto el requerimiento de la misma con este fin, por lo que la medida de prevención aplicada será principalmente. El consumo mínimo posible de este vital líquido.

La afectación del suelo se lleva a cabo debido a los residuos de materiales de construcción, así como el recubrimiento de concreto para la instalación de toda la estación de servicio, sin embargo es necesario aclarar, que no es significativo, ya que una vez terminada la obra se retirarán todos los residuos del área llevándose a un lugar destinado para este fin (basurero). Por otro lado con el fin de minimizar en lo posible la afectación al medio y el suelo, se recuerda que las planchas de concreto para el edificio y piso de la estación, respetara el porcentaje de área verde marcado en la legislación vigente.

Operación: Durante esta etapa se propone como mecanismo de mitigación el evitar derrames, fugas o algún otro tipo de accidente que pudiera presentarse durante la recepción, almacenamiento y despacho de combustibles a los vehículos que así lo soliciten, además se recomienda efectuar de forma periódica el monitoreo de la hermeticidad de sus tanques de almacenamiento y líneas de distribución de combustible, así como el mantenimiento periódico de sus válvulas, pistolas de despacho y demás instrumentos que la integran, también es importante

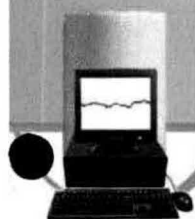


RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

considerar la capacitación de su personal en lo que corresponde a uso de uniformes, equipos de trabajo y equipos de seguridad tanto de paros de emergencia, como de control de incendios.

Se presenta cuadro de resumen comparativo donde se presentan los impactos que se consideran provocará el proyecto, así como sus medidas de mitigación para cada actividad considerada.

Actividad	Impacto	Medida de mitigación
Preparación del sitio	Afectación al suelo, aire y flora presente. Durante el movimiento de tierra, para nivelación de terreno y excavación de la fosa para colocación de tanques.	Para prevenir la afectación al suelo por los residuos sólidos generados (basura), se hará convenio con el ayuntamiento para disposición de residuos y remanentes no peligrosos en el lugar que éste indique. En cuanto al aire, se planea humedecer el suelo, durante los movimientos de tierra, para evitar emisión de partículas al ambiente. Para minimizar la afectación a la flora se propone plantar vegetación de especies nativas, en las áreas verdes de la estación de servicio, considerando las especificaciones de Pemex de no obstruir la visibilidad y que las raíces de las especies no dañen las instalaciones. Y con esto se protege al suelo de la erosión y se mantienen especies de flora nativas del lugar.
	Beneficio socioeconómico por la creación de empleos para llevar a cabo las obras de nivelación y excavación.	No aplica.



RUEBAS DE HERMETICIDAD Y ULTRASONIDO, S.A. DE C.V.

Acarreo de materiales.	Afectación al aire, flora y fauna por emisión de partículas de polvo, así como emisión de humos y gases de combustión.	Colocación de Lonas a los camiones para evitar la emisión de partículas. Prever que los camiones empleados para el acarreo se encuentren en buenas condiciones, para evitar emisión de humos y gases de combustión.
	Beneficio económico a los propietarios de la venta de materiales, empleo a las personas que acarrean y descargan el material de construcción.	No aplica.
Construcción de edificio y planchas de concreto	Afectación de suelo, biota y aire, debido a la generación de basura, aguas residuales sanitarias y emisión de partículas, polvos y gases de combustión de la maquinaria empleada para la construcción.	En lo que corresponde a la basura generada y los materiales remanentes, estos serán dispuestos según convenio con el ayuntamiento, tratando de que sean la menor cantidad posible. Para minimizar la afectación por las aguas residuales sanitarias, durante la construcción, se hará un contrato con una empresa que dispone de letrinas móviles y se lleva los residuos. Se humedecerá el suelo y se instalarán lonas alrededor de la zona de construcción, para evitar emitir partículas al aire. Así mismo se solicitarán los servicios de una empresa que tenga su maquinaria en óptimas condiciones a fin de evitar la emisión sin control de gases de combustión.
	Beneficio socioeconómico, para la región, por la generación de empleo para realizar las obras de construcción de la estación de servicio.	No aplica.
Operación		