

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto se trata de una Estación de Servicio, en una superficie de 2,288.59 m², ubicada en la Av. Toluca No. 400, Colonia Tetelpan. Delegación Álvaro Obregón CP. 01700, en la Ciudad de México. la cual contará con tres tanques de almacenamiento con una capacidad total de 190,000 litros y ocho posiciones de carga. El área total construida es de 842.68 m². Los tanques y sus capacidades se indican en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Capacidad de Almacenamiento de la Estación de Servicio.

No. de tanque	Producto	Capacidad
1	Magna Sin	70,000 L.
1	Premium	60,000 L.
1	Diésel	60,000 L.
3	TOTAL	190,000 L.

Fuente: Biota 2016.

El proyecto se localiza en la Av. Toluca No. 400, Colonia Tetelpan. Delegación Álvaro Obregón CP. 01700, en la Ciudad de México. Con relación a la Ciudad de México se puede mencionar que dicha entidad se localiza en las siguientes coordenadas geográficas: Al norte 19°36', Al Sur 19°03' de latitud norte; Al Este 98°57', Al Oeste 99°22' de Longitud Oeste. La entidad colinda al Norte Este y Oeste con el Estado de México y al Sur con el Estado de Morelos. El territorio de la Ciudad de México en la actualidad tiene una extensión de 1,499 kilómetros cuadrados, dividido en 16 delegaciones políticas. Del total del territorio de la entidad el 48% pertenece al área urbana y 52% al área rural. El área total de la Ciudad de México representa el 0.1% del total de la superficie del territorio nacional siendo esta entidad la más pequeña de la República Mexicana. De los 779 kilómetros cuadrados del área rural 285 se destinan a las actividades agrícolas, 75 kilómetros es área forestal, 75 kilómetros a las actividades pecuarias

- La delegación Álvaro Obregón se encuentra ubicada al Poniente de la Ciudad de México y Geográficamente está situada entre los paralelos 19° 14' N y 19° 25' S, y los meridianos 99° 10' E y 99° 20' O, ubicada al Suroeste de la cuenca de México, en la imagen inferior de la Sierra de las Cruces, su territorio está conformado por un conjunto de estructuras volcánicas que alcanzan una altitud máxima de 3,820 metros sobre el nivel del mar en el cerro del triángulo; la mínima se localiza a los 2,260 metros. La delegación Álvaro Obregón tiene una extensión de 97 Km², que representa el 6.5 por ciento del área total del Distrito Federal y ocupa el 6° lugar de las delegaciones en cuanto a su superficie territorial. Los límites geográficos de esta demarcación son fijados por los decretos de 1899 y 1970, los cuales mencionan que limita al Norte con la delegación Miguel Hidalgo; al Este con las delegaciones Benito Juárez, Coyoacán y Tlalpan; al Sur con las delegaciones Magdalena Contreras, Tlalpan y Estado de México y al Oeste con la delegación Cuajimalpa de Morelos

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas de los vértices del proyecto, calculadas por el Datum WGS84, para la zona 14N

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



Tabla 2. Coordenadas del Proyecto.

	UTM		GEOGRÁFICAS	
	Este	Norte	Latitud	Longitud
Vértice A	479786	2145726	-99° 11' 33.086"	19° 24' 20.415"
Vértice B	479808	2145730	-99° 11' 32.337"	19° 24' 20.534"
Vértice C	479806	2145690	-99° 11' 32.429"	19° 24' 19.219"
Vértice D	479789	2145688	-99° 11' 32.989"	19° 24' 19.165"

Fuente: Biota 2016

Imagen 1. Vértices del proyecto.



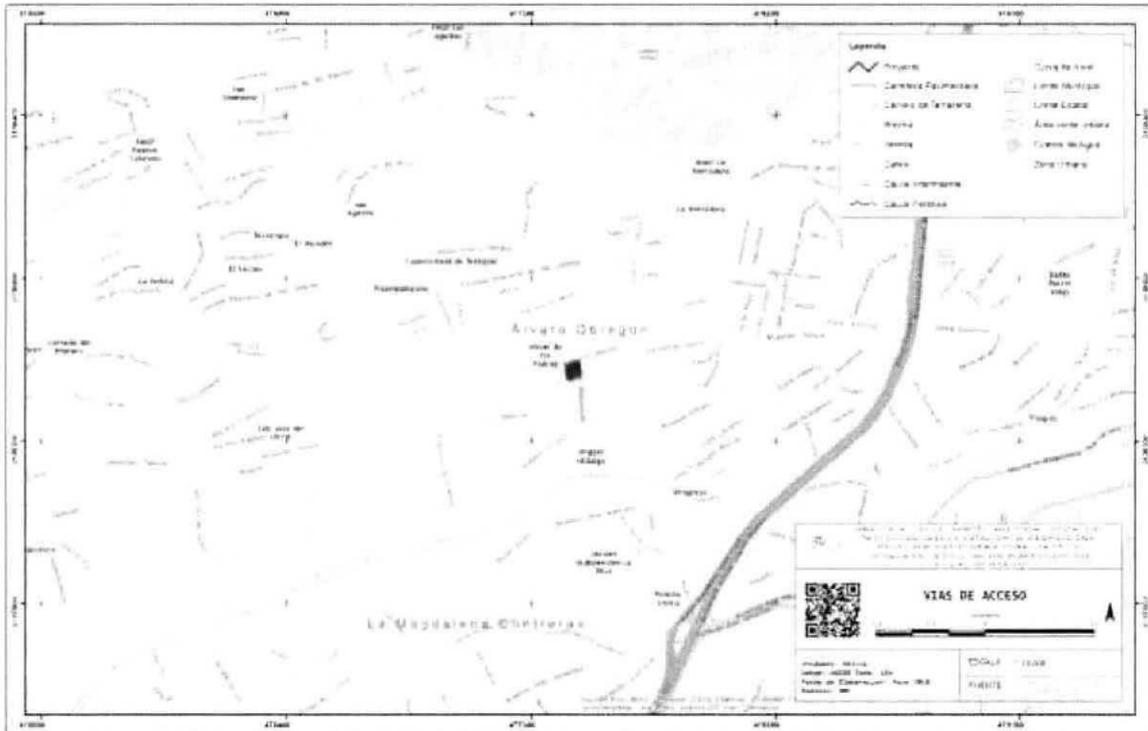
Fuente: Biota 2016

RESUMEN

Resumen Ejecutivo

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

Imagen 2. Vías de acceso al proyecto.



Fuente: Biota 2016

Resumen Ejecutivo

Dimensiones del proyecto.

La Superficie Total del Terreno es de 2.288.59 m² conforme lo menciona la memoria descriptiva y el plano arquitectónico, de los cuales la superficie total construida es de 806.60 m².

El proyecto contará con un área de despacho la cual tendrá 4 islas sencillas, 3 para el despacho de Gasolina Magna y Gasolina Premium y una para Magna y Diésel para un total de 8 posiciones de carga. El acceso a la Estación de Servicio será por la Calle Don Manuelito y la salida será por la Av. Toluca. La Estación de Servicio tendrá 1 edificio de servicios de dos niveles, en el cual estarán ubicados los servicios propios de la Estación como son: Sanitario hombres y Sanitario mujeres y los servicios propios de la Estación: en Planta Baja: Cajas, Cuarto eléctrico, Bodega, Cuarto de máquinas y planta de emergencia y Cuarto de sucios; y en Planta Alta: Baño empleados, Oficina secretaria, Escalera y vestíbulo.

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





Tabla 3. Cuadro de áreas.

Concepto	Superficie (m²)	Superficie (%)
Área de proyecto	2,288.59	100.00
Área desplantada	8.6.60	35.24
Área libre Total	1,310.99	57.28
Área verde y adopasto	171.00	7.48

Concepto		Superficie (m²)	Superficie (m²)	Superficie (%)
Área total construida				
Planta baja:	Área de despacho		252.04	29.91
	Locales Comerciales			
	Minisúper		120.00	14.24
	Lonchería		123.42	14.65
	Farmacia		123.02	14.60
	Restaurante		124.90	14.82
	Edificio de Servicios			
	Cajas		5.14	0.61
	Cuarto eléctrico		6.04	0.72
	Bodega		8.36	0.99
	Cuarto de máquinas y planta de emergencia		17.52	2.08
	Cuarto de sucios		4.41	0.52
	Servicio Sanitario para el público			
	Sanitario hombres contiene: 1 lavabo, 1 mingitorio y 2 excusados.		11.11	1.32
	Sanitario mujeres contiene: 1 lavabo, 2 excusados y 1 tarja		10.64	1.26
	ÁREA TOTAL PB		806.60	95.72
Planta alta	Edificio de Servicios			
	Oficina de secretaria		12.13	1.44
	Escalera y Vestibulos		11.57	1.37
	Servicio Sanitario para el público			
	Baños empleados contiene: 1 lavabo, 1 mingitorio, 1 excusado, 1 regadera y zona de lockers.		12.38	1.47
ÁREA TOTAL PA		36.008	4.27	
TOTAL			842.68	100.00

Fuente: Plano Arquitectónico.

Resumen Ejecutivo

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



Área de Estudio

El proyecto se trata de una Estación de Servicio, en una superficie de 2,288.59 m², ubicada en Av. Toluca No. 400, Colonia Tetelpan. Delegación Álvaro Obregón CP. 01700, en la Ciudad de México. la cual contará con tres tanques de almacenamiento con una capacidad total de 190,000 litros y ocho posiciones de carga. El área total construida es de 842.68 m². Las principales características ambientales de la Delegación Álvaro Obregón se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4. Concentrado de las principales características ambientales de la Delegación Álvaro Obregón.

Table with 2 columns: FACTOR and DESCRIPCIÓN. Rows include CLIMA, EDAFOLOGÍA, and GEOMORFOLOGÍA.

Resumen Ejecutivo

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





FACTOR	DESCRIPCIÓN
HIDROLOGÍA	<p>poblaciones de Tizapán, Chimalistac, Copilco y Coyoacán, por el noroeste a San Jerónimo y Contreras y por el noreste a Tlalpan y Santa Úrsula. Este pedregal ocupa una superficie aproximada de 90 km². La descripción antes señalada se apoya en la clasificación propuesta por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, que propone la Zona 1 ó de Lomas, a la que pertenece la mayor parte de la Delegación y que abarca desde la parte central hacia el poniente, mientras que la Zona II o de Transición se ubica en una pequeña porción al oriente de la Delegación. Adicionalmente en la demarcación existen zonas minadas que afectan cerca del 60% de su territorio, y que se generaron debido a la explotación de yacimientos de arena y otros materiales para construcción.</p> <p>En la Delegación Álvaro Obregón se reconoce una densa red fluvial, favorecida por las abundantes precipitaciones que se producen en la parte alta de las montañas y por la constitución del pie de monte que es fácilmente cortado por los ríos. El gran número de escurrimientos que provienen de la Sierra de las Cruces y de una erosión remontante que se inicia en el pie de monte, han originado el sistema hidrológico actual, consistente en siete subcuencas fluviales correspondientes a los ríos Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tequilasco, Pilares, San Ángel y Río Magdalena, así como los arroyos Puente Grande, Puente Colorado, Las Flores y Texcalatlaco, cuyas zonas de escurrimiento se encuentran en diversos grados de conservación o de invasión. La Delegación cuenta además con un sistema de presas que está conformado por las siguientes: Anzaldo, Las Flores, Tequilasco, La Mina, Pilares, Tarango, Mixcoac, Becerra A, B y C, Tacubaya, Ruiz Cortines (represa Tacubaya) y Texcalatlaco.</p>
VEGETACIÓN	<p>La vegetación en el territorio Delegacional puede dividirse en dos grandes grupos: la vegetación de zonas naturales y la vegetación del área urbana. La primera se presenta en el Parque Nacional "Desierto de los Leones", la "Barranca de Tarango", el Parque Ecológico "La Loma" y en el sistema de barrancas, cañadas y lomeríos, en donde existen ecosistemas en buen estado de conservación; a este primer grupo pertenecen las llamadas especies nativas que constituyen la biodiversidad original de la Delegación. Al segundo grupo pertenece lo que se considera como vegetación urbana, o más propiamente dicha, como flora urbana. Esta flora está constituida principalmente por especies introducidas en la entidad, procedentes de otras regiones del país, y por especies exóticas traídas de otras partes del mundo. En conjunto, el singular conglomerado de especies nativas, introducidas y exóticas de esta Delegación, integrada por árboles, arbustos y algunas herbáceas, conforman un rico mosaico biótico de gran valor para toda la Ciudad y cuyo carácter único está determinado porque además de ser una muestra representativa de la flora urbana del Distrito Federal, contiene la biodiversidad de sus bosques de coníferas y latifoliadas, y de aquella que solo se presenta en las barrancas y cañadas. Las especies predominantes en la delegación son las siguientes: En el bosque de encino predomina la especie <i>Quercus rugosa</i>, que puede ser un bosque puro o acompañado por <i>Q. mexicana</i> o <i>Q. crassipes</i>. En el estrato arbustivo y herbáceo se pueden encontrar: <i>Baccharis</i>, <i>Brickellia</i>, <i>Castilleja</i>, <i>Dalia</i>, <i>Desmodium</i>, <i>Eupatorium</i>, <i>Galium</i>, <i>Geranium</i>, <i>Lamourouxia</i>, <i>Muhlenbergia</i>, <i>Penstemon</i>, <i>Salvia</i>, <i>Senecio</i>, <i>Stevia</i>, <i>Symphoricarpus</i>, <i>Valeriana</i>, entre otras especies. Entre las especies espinosas se encuentra a los nopales (<i>Opuntia sp.</i>) y <i>Mimosa biuncifera</i>. Entre las especies inermes (sin espinas) se encuentra entre otras a <i>Eysenhardtia polystachya</i>, <i>Baccharis</i>, <i>Gymnosperma</i> etc. En síntesis, la diversidad de especies vegetales de la Delegación Álvaro Obregón existente en sus zonas naturales y en el área urbana, es un rico patrimonio biótico de gran importancia para la calidad de vida de sus habitantes, que contribuye, además, de manera significativa a la estabilidad ecológica del Distrito Federal. Esta importancia está determinada por los</p>

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



FACTOR	DESCRIPCIÓN
FAUNA	<p>invaluables servicios ambientales que la vegetación natural y el arbolado urbano proporcionan a la población y al entorno.</p> <p>Dentro de este término, se pueden considerar también dos grandes divisiones: la fauna silvestre y la fauna urbana, incluyéndose dentro de esta última, a las especies domésticas y a la fauna considerada como nociva. La fauna silvestre que se encuentra en la Delegación, se distribuye principalmente en las áreas protegidas, como el Parque Nacional "Desierto de los Leones", Parque Ecológico "La Loma", Parque "Tarango", parques y jardines públicos, jardines privados, barrancas con vegetación natural y en todos aquellos sitios donde a pesar de la perturbación humana, existen todavía un hábitat o microambientes a los que se han acomodado diversas especies, sobre todo de aves, pequeños mamíferos y reptiles, de ahí la importancia de la preservación de estas zonas naturales. La denominada fauna urbana, está constituida principalmente por especies que habitan en los parques y jardines, o entre los espacios urbanos donde pueden construir sus nidos, cuevas y madrigueras; entre éstas se encuentran especies de ornato, principalmente aves nativas y exóticas, que se conservan en cautiverio por su canto o la belleza de su plumaje; por la fauna doméstica de perros y gatos bajo control o en condiciones de vida libre, habitando las calles, mercados y zonas naturales. Finalmente, se encuentran las especies de fauna consideradas como nocivas para la salud como la rata doméstica que habita en basureros, algunos mercados, sistemas de drenaje y en cualquier espacio urbano donde encuentre condiciones propicias. El problema de la conservación de la fauna silvestre en ambientes naturales y en espacios urbanos, está íntimamente ligado a la conservación de los ecosistemas naturales y áreas verdes que constituyen su hábitat. Ambos componentes de la biodiversidad constituyen, sin duda alguna, no solo un valioso patrimonio que caracteriza a esta Delegación, sino que es indispensable que sean identificados como elementos fundamentales e indispensables para asegurar su sustentabilidad y que, por tanto, sean integrados adecuadamente en la planeación de su desarrollo. Con respecto a la situación geográfica de la Delegación Álvaro Obregón, destaca su localización al poniente del Distrito Federal, que favorece su comunicación con las Delegaciones colindantes, así como con el Estado de México. Del total de la superficie que ocupa la Delegación, el 75.59% es Suelo Urbano y el 24.41% restante es Suelo de Conservación. El deterioro de esta última zona obedece a la expansión de la mancha urbana y la deforestación, lo cual requiere de primordial atención debido al valor ambiental de la zona. Adicionalmente la accidentada topografía de la Delegación, conformada por tres regiones principales: 1) las llanuras y lomeríos, 2) la región de las montañas y 3) los pedregales; es la principal característica que dio origen al patrón de conformación de los asentamientos humanos y de su traza urbana irregular con los consecuentes problemas de falta de integración vial y situaciones de riesgo para la población, que se ha asentado sobre las barrancas que se localizan al interior de la Delegación. Asimismo, la geomorfología de la zona central y poniente presenta como riesgo las zonas minadas, pese a lo cual ha sido aprovechada por diversos grupos sociales como una alternativa a la carencia de oferta de Suelo Urbano que a la larga ha tenido altos costos para sus habitantes, resultando también una estructura urbana desintegrada que además no cubre los mínimos requerimientos en materia de equipamiento y áreas verdes.</p>

Fuente: Programa Delegacional

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





Selección y descripción de los impactos significativos.

A partir de la Matriz de identificación de impactos de la **MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU MODALIDAD PARTICULAR, PARA LA ESTACIÓN DE SERVICIO CON MINI SÚPER “GASOLINERÍA CORAL SA DE CV” UBICADA EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN, CIUDAD DE MÉXICO**, se tienen como primeras conclusiones que se desarrollaran 49 actividades, que interactúan con 32 factores ambientales, lo que ofrece un total de 1,568 interacciones potenciales, de las cuales solo aplican 583 interacciones identificadas para el proyecto, que significa el 37.18% de Impactabilidad. La siguiente tabla resume estos valores, así como la distribución de los impactos por cada etapa del proyecto y su expresión gráfica:

Tabla 5. Resumen de Impactos Significativos.

Actividades	49
Factores	32
Interacciones Potenciales	1,568
Interacciones Detectadas	583
Impactabilidad del Proyecto	37.18%

Fuente: BIOTA, 2016.

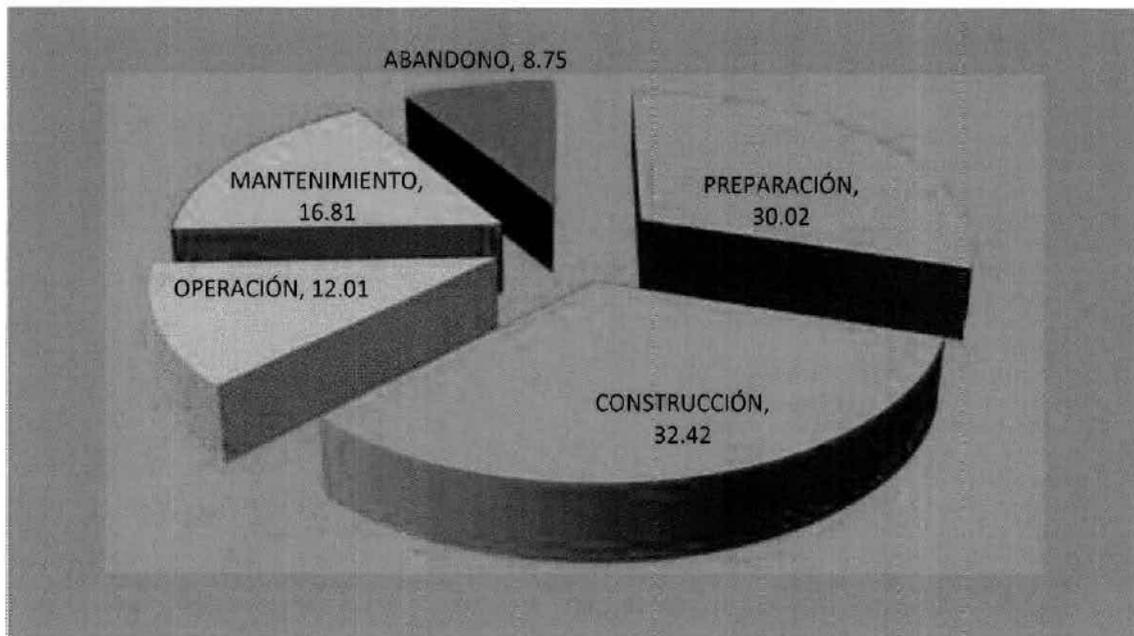
La ponderación de los impactos ambientales identificados, de acuerdo con la etapa del proyecto donde fueron generados, se distribuyen de la siguiente manera (ver gráfica).

Tabla 6 Impactos generados por Etapa en el Proyecto.

ETAPA	NÚMERO DE IMPACTOS IDENTIFICADOS	PORCENTAJE %
Preparación del sitio	175	30.02
Etapas de Construcción	189	32.42
Etapas de Operación	70	12.01
Etapas de Mantenimiento	98	16.81
Etapas de Clausura	51	8.75
Total	583	100

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

Gráfica 1. Porcentaje de impactos generados por Etapa en el Proyecto.



Fuente: BIOTA, 2016.

Selección y descripción de los impactos significativos.

Una vez que se identificaron las interacciones de impactos identificados, se presenta la descripción de Impactos ambientales significativos en los factores abióticos, bióticos y socioeconómicos. Como ocurre en cualquier proyecto de desarrollo los impactos ambientales se manifiestan en diferentes intensidades, etapas y actividades, destacando para este proyecto la etapa de construcción, por lo cual se ha llevado a cabo un concentrado de 35 actividades que producen impactos ambientales negativos significativos y 14 actividades con impactos positivos. Lo anterior tiene la finalidad de atender el número real de impactos ambientales negativos derivados del proyecto, agrupados en tres diferentes categorías, contemplando los efectos positivos y negativos: En la siguiente tabla muestra las actividades con la mayor impactabilidad hasta alcanzar el 100% del impacto producido, que deben ser atendidas o minimizadas con la aplicación de medidas correctivas.

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

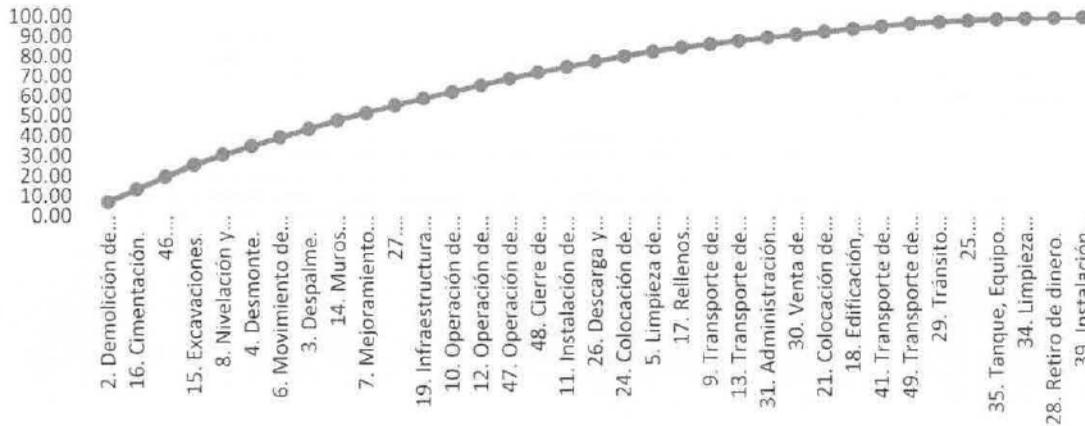


Tabla 7. Intervalos de los Impactos Negativos y Positivos generados por las actividades del proyecto.

IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	PONDERACIÓN	CATEGORÍA	% RELATIVO	% ACUMULATIVO
2. Demolición de Infraestructura presente.	-97	Alto Negativo	7.28	7.28
16. Cimentación.	-85	Alto Negativo	6.38	13.65
46. Desmantelamiento de infraestructura.	-84	Alto Negativo	6.30	19.95
15. Excavaciones.	-80	Alto Negativo	6.00	25.96
8. Nivelación y Compactación.	-66	Alto Negativo	4.95	30.91
4. Desmonte.	-58	Medio Negativo	4.35	35.26
6. Movimiento de tierras.	-57	Medio Negativo	4.28	39.53
3. Despalme.	-56	Medio Negativo	4.20	43.74
14. Muros perimetrales.	-56	Medio Negativo	4.20	47.94
7. Mejoramiento del Terreno incluye Rellenos para dar niveles de piso.	-50	Medio Negativo	3.75	51.69
27. Comercialización de Combustible.	-50	Medio Negativo	3.75	55.44
19. Infraestructura (Zonas de Despacho, Mini Súper, Zona de Rodamiento, Estacionamiento, Etc.).	-47	Medio Negativo	3.53	58.96
10. Operación de maquinaria pesada y equipo.	-45	Medio Negativo	3.38	62.34
12. Operación de maquinaria pesada y equipo.	-45	Medio Negativo	3.38	65.72
47. Operación de maquinaria pesada y equipo.	-45	Medio Negativo	3.38	69.09
48. Cierre de actividades.	-42	Medio Negativo	3.15	72.24
11. Instalación de Infraestructura de apoyo.	-37	Medio Negativo	2.78	75.02
26. Descarga y Carga de Combustible.	-37	Medio Negativo	2.78	77.79
24. Colocación de Maquinaria y Equipo para el proceso.	-36	Medio Negativo	2.70	80.50
5. Limpieza de terreno.	-31	Bajo Negativo	2.33	82.82
17. Rellenos (excavaciones y cimentaciones).	-28	Bajo Negativo	2.10	84.92
9. Transporte de Materiales y Equipo.	-22	Bajo Negativo	1.65	86.57
13. Transporte de Materiales y Equipo.	-22	Bajo Negativo	1.65	88.22
31. Administración de la Estación de Servicio.	-22	Bajo Negativo	1.65	89.87
30. Venta de productos en el Mini Súper.	-20	Bajo Negativo	1.50	91.37
21. Colocación de Tanques de Almacenamiento.	-19	Bajo Negativo	1.43	92.80
18. Edificación, acabados y detalles.	-18	Bajo Negativo	1.35	94.15
41. Transporte de materiales y equipo.	-18	Bajo Negativo	1.35	95.50
49. Transporte de materiales y equipo.	-18	Bajo Negativo	1.35	96.85
29. Tránsito vehicular.	-11	Bajo Negativo	0.83	97.67
25. Desmantelamiento de infraestructura de apoyo.	-9	Bajo Negativo	0.68	98.35
35. Tanque, Equipo y Bombas de Servicios.	-9	Bajo Negativo	0.68	99.02
34. Limpieza general.	-6	Bajo Negativo	0.45	99.47
28. Retiro de dinero.	-4	Bajo Negativo	0.30	99.77
39. Instalación Hidráulica y Sanitaria.	-3	Bajo Negativo	0.23	100.00

La siguiente gráfica muestra la acumulación porcentual de las actividades con los impactos ambientales más significativos, hasta alcanzar el 100%, pero con la inclusión de su descripción y respectivas medidas de mitigación en el texto respectivo.

Gráfica 2. Actividades que alcanzan a producir el 100% de Impactos significativos negativos del proyecto



Fuente: BIOTA, 2016.

A continuación, y en la siguiente tabla, se presenta la descripción de los impactos ambientales significativos modificados por estas actividades del proyecto.

Tabla 8. Descripción de los impactos ambientales adversos.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN Y POSIBLES AFECTACIONES
2. Demolición de Infraestructura presente. (-97) Alto Negativo 7.28%	Esta actividad de se presentará debido a que es necesario quitar toda la infraestructura presente que se encuentra en el sitio correspondiente a una taller mecánico y dos locales comerciales, por lo que será necesario utilizar maquinaria para la demolición, así como transporte para el retiro de todo el manejo de residuos generados, se tendrá necesidad de utilizar agua, así mismo se presentaran emisiones a la atmosfera y ruidos que afectaran la fauna local, aes importante señalar que se tendrá latente riesgos generados por la misma situación con esta actividad se alcanza el 7.28 % de las afectaciones producidas.
16. Cimentación. (-85) Alto Negativo 13.65%	La cimentación se refiere a la trasmisión de las cargas o elementos que se apoyaran en el suelo, esto se presenta básicamente en la construcción del edificio administrativo y la techumbre principalmente, se presentaran emisión a la atmosfera debido al uso de maquinaria, así mismo se tendrá la necesidad de utilizar agua para evitar la dispersión de polvos, al igual que las siguientes actividad se asocia a la presencia de los trabajadores, estos constituyen el 13.65 % de los impactos identificados, presentando una ponderación Alta.
46. Desmantelamiento de infraestructura (-84) Alto Negativo 19.95%	Esta actividad de se presentara en la fase de abandono la cual no se encuentra prevista por el promovente debido al éxito y los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo con los que se contara, sin embargo se evalúa para el presente proyecto, en esta actividad se contempla el quitar los tanques de almacenamiento, techumbres y demás instalaciones, por lo que será necesario utilizar maquinaria para la demolición así como transporte para el retiro de todo el manejo de residuos generados, abra necesidad de utilizar agua, con esta actividad se alcanza el 19.95% de las afectaciones producidas.
15. Excavaciones (-80) Alto Negativo 25.96%	La realización de estas actividades es esencial en la preparación del sitio y para la integración de tanques de almacenamiento y líneas de conducción de combustible y de energía eléctrica, con el efecto negativo de conformar y modificar de forma puntual y permanente la geomorfología local, así como la eliminación de los horizontes del suelo y permitir el asentamiento de la infraestructura. Esta actividad provocará la afectación parcial de la hidrología superficial, con intemperismo de los materiales geológicos expuestos, con procesos erosivos. Estas actividades se asocian al transporte de materiales con equipo pesado y movimiento de vehículos de carga y personal, que en consecuencia generan, de forma temporal y puntual, ruidos, emisiones a la atmósfera y polvos fugitivos, demanda de lubricantes, combustibles y aditivos, que finalmente se convierten en residuos peligrosos y que se deben manejar de acuerdo a un programa integral de residuos, así como el ahuyentamiento temporal de la fauna. Con esta actividad se alcanza el 25.96% de las afectaciones producidas
7. Nivelación y Compactación (-66) Alto Negativo 30.91%	Las actividades de nivelación incluyendo la compactación se derivan del uso de vehículos de carga, equipo y maquinaria pesada, que habrá de realizar el movimiento de tierras, generando afectaciones puntuales y temporales de la calidad del aire, emisión de gases de combustión interna, ruidos intermitentes, así como la demanda de lubricantes, combustibles y aditivos, que se convierten en residuos peligrosos y que se deben

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



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN Y POSIBLES AFECTACIONES
	manejar de acuerdo a un programa integral de residuos. Se incluye el movimiento de materiales, y a mediano plazo la compactación del suelo e intemperismo de los materiales geológicos. Se intensifica el ahuyentamiento de la fauna, destacando las aves y pequeños mamíferos, a pesar de que en la zona existente tiene mucha presencia humana. Con esta actividad representa el 30.91 % de los impactos ambientales producidos.
4. Desmonte. (-58) Medio Negativo 35.26%	El desmonte de la vegetación, es un impacto de moderada magnitud e importancia, ya que elimina por completo los organismos presentes en el proyecto, conformada de elementos arbóreos, herbáceas y arbustivos adaptados este sistema de carácter pionero y secundario, de baja resiliencia, todo esto para permitir el inicio a las siguientes actividades, como es el despalme y continuar con la integración del proyecto. Indirectamente son afectados la fauna y el hábitat. Es un impacto permanente, que conduce a la reducción de la cobertura vegetal y del hábitat para la fauna, de comunidades vegetales cuya reintegración requiere un largo plazo y esfuerzos importantes, que se darán con la instalación de las áreas verdes proyectadas para el proyecto. Con este impacto se alcanza el 35.26% de los impactos significativos.
6. Movimiento de tierras. (-57) Medio Negativo 39.53%	Los movimientos de materiales y tierras se asocian a la presencia de vehículos de carga y de transporte de personal, consumo temporal de bienes y servicios, generación de gases de combustión, ruidos, generación de aguas residuales y residuos domésticos y de los sobrantes de materiales de construcción de las obras, con efectos indirectos temporales en la fauna local y vegetación, con lo cual se alcanza el 39.53% de los impactos ambientales acumulados; esta actividad se incluye dentro de la categoría de "Medio Negativo".
3. Despalme. (-56) Medio Negativo 43.74%	La integración de la infraestructura requiere la desaparición permanente del suelo, a lo largo del área de trabajo, asociado a la desaparición de la vegetación y de los horizontes edáficos, modificación del relieve y del patrón de escorrentía superficial, por lo cual se promoverá un incremento temporal de la erosión del suelo, así como la generación temporal y local gases de combustión a la atmósfera, polvos y ruidos, por el uso de maquinaria, vehículos y equipo pesado, para realizar el movimiento de materiales. La eliminación de la capa edáfica superficial, es una afectación permanente e irreversible, eliminando el sustrato de baja fertilidad y exponiendo el material geológico a procesos de intemperismo, principalmente hidrológico. Es un impacto permanente, de baja magnitud e importancia, debido a la reducción del hábitat para comunidades vegetales cuya reintegración será nula. Con esta actividad, considerada como generadora de impactos ambientales de categoría "Media Negativo", se alcanza el 68.58% de los impactos ambientales identificados, mostrando que se inicia una curva con una tendencia a un comportamiento asintótico. Todas estas actividades son de gran importancia para la preservación de las características del ambiente, y por lo tanto merecen medidas de mitigación prioritarias.
14. Muro perimetral. (-56) Medio Negativo 47.94%	Con esta actividad, se continúa con el inicio de las consideradas como acciones que generan impactos ambientales dentro de la categoría de "Medio Negativo", donde se alcanza el 47.94% de los impactos ambientales identificados, mostrando que la curva de acumulación continua con su comportamiento asintótico, así mismo es importante señalar que esta actividad también servirá como una medida de mitigación de riesgo asociado al proyecto.
7. Mejoramiento del Terreno incluye Rellenos para dar niveles de piso. (-50) Medio Negativo 51.69%	Esta actividad se asocia a movimiento de vehículos de carga y de transporte, consumo temporal de bienes y servicios, generación de gases de combustión, ruidos, generación de aguas residuales y residuos domésticos y de los sobrantes de materiales, con efectos indirectos temporales en la fauna local y vegetación, con lo cual se alcanza el 51.69% de los impactos ambientales acumulados; esta actividad se incluye dentro de la categoría de "Medio Negativo".
26. Comercialización de Combustible. (-50) Medio Negativo 55.44%	Esta actividad representa la segunda actividad más riesgosa del proyecto en esta se generará emisiones a la atmósfera las cuales se mitigarán con el sistema de recuperación de vapores que se instalará en la estación de servicio, así mismo habrá la generación de residuos de aceites gastados y lubricantes, considerados como residuos peligrosos, derivados de la venta en la estación de servicio. Se debe contar con un programa de manejo integral de estos residuos especiales y de peligrosos, dando cumplimiento a la legislación y normatividad vigente. Este impacto alcanza el 55.44%
19. Infraestructura (Zonas de Despacho, Mini Súper, Zona de Rodamiento, Estacionamiento, Etc.). (-47) Medio Negativo 58.96%	Habrà la generación temporal y puntual de residuos de obra, tales como concreto, pintura, asfalto, materiales gravosos, madera, agua, restos de soldadura, residuos metálicos, entre otros elementos, así como aceites gastados y lubricantes, considerados como residuos peligrosos, derivados del mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y vehículos. Estos impactos concluyen al término de la etapa constructiva, pero es muy importante contar con un programa de manejo integral de residuos, dando cumplimiento cabal a la legislación y normatividad vigente. En todos los frentes de trabajo habrá la generación de residuos domésticos por parte del personal, derivado del consumo de alimentos y bebidas, que debe ser integrado al programa integral de residuos, lo cual incluye contenedores en el sitio de obra y su conducción al relleno sanitario municipal. Este conjunto de impactos ambientales alcanza el 58.96% de las afectaciones.
10, 12 y 47. Operación de maquinaria pesada y equipo.	La operación producirá emisiones a la atmósfera y ruido, así como la demanda de lubricantes, combustibles y aditivos, que finalmente se convierten en residuos peligrosos y que se deben manejar de acuerdo al programa integral de residuos, esto alcanza el 69.09% de los impactos alcanzados.

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



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN Y POSIBLES AFECTACIONES
(-45) Incluye las diferentes fases de construcción. Medio Negativo 69.09%	
48. Cierre de actividades. (-42) Medio Negativo 72.24%	Al igual que el desmantelamiento de la infraestructura esta actividad se considera dentro de la fase de abandono la cual no está prevista por el promovente, aquí se presenta la mayor generación impactos negativos sociales ya que se perderán fuentes de trabajo, la comercialización de productos que se solicitan para el funcionamiento de la estación se cancelaran, así mismo el pago de impuestos se perderá en otros puntos importantes, con esta actividad se alcanza el 72.34%
11. Instalación de Infraestructura de apoyo. (-37) Medio Negativo 75.02%	La instalación de estas estructuras representa impactos puntuales, que son imprescindibles para darle continuidad al proyecto, los impactos en su mayoría serán reversibles. Estas actividades se asocian al transporte y movimiento de materiales con equipo pesado y movimiento de vehículos de carga y personal, que en consecuencia generan, de forma permanente y puntual, la eliminación de la cubierta vegetal, erosión del suelo, denudación del material geológico y temporalmente, ruidos, emisiones a la atmósfera y polvos fugitivos, así como afectaciones directas a la fauna incrementado su ahuyentamiento temporal, alcanzando el 75.02%
26. Descarga y Carga de Combustible. (-37) Medio Negativo 77.79%	Esta actividad representa la más riesgosa del proyecto en esta se generara emisiones a la atmosfera las cuales se mitigaran con el sistema de recuperación de vapores que se instalara en la estación de servicio, así mismo habrá la generación de residuos tales como pintura, cartón, plástico, papel, etc., entre otros elementos sobrantes, así como aceites gastados y lubricantes, considerados como residuos peligrosos, derivados de la venta en la estación de servicio, aunado al uso para el mantenimiento preventivo y correctivo. Se debe contar con un programa de manejo integral de estos residuos especiales y de peligrosos, dando cumplimiento a la legislación y normatividad vigente. Este impacto alcanza el 77.79%
23. Colocación de Maquinaria y Equipo para el proceso (-36). Medio Negativo 80.50%	Esta actividad incluye la temporal presencia humana y de vehículos, el transporte de materiales con equipo pesado y movimiento de vehículos de carga y personal, que han de ocasionar, de forma temporal y puntual, ruidos, emisiones a la atmósfera y polvos fugitivos, así como afectaciones temporales a la fauna, principalmente a organismos de lenta movilidad, así como su ahuyentamiento temporal. Con esta actividad se alcanza el 80.50% de las afectaciones producidas por el proyecto.
4. Limpieza de terreno. (-31) Bajo Negativo 82.82%	La limpieza en los sitios donde se integra toda el área del proyecto, ocasiona un efecto permanente, de baja magnitud e importancia y con efectos locales. Con esta actividad, se empieza con el inicio de las consideradas como acciones que generan impactos ambientales dentro de la categoría de "Bajo Negativo", donde se alcanza prácticamente el 82.82% de los impactos ambientales identificados, mostrando que la curva de acumulación continua con su comportamiento asintótico.

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