

Ciudad de México, a 28 de enero de 2019.

**Agencia Nacional de Seguridad
Industrial Y de Protección al Medio
Ambiente Del Sector Hidrocarburos**
Anillo Periférico 4209,
Jardines en la Montaña, 14210, CDMX

Asunto: Informe Preventivo para
perforación de pozo Fortuna
Nacional 19.
Perseus Fortuna Nacional, S.A. de
C.V.

RODRIGO RIVERA DEL VALLE, en mi carácter de representante legal de la sociedad Perseus Fortuna Nacional, S.A. de C.V. ("Perseus Fortuna Nacional"), personalidad que tengo debidamente acreditada ante esta H. Agencia, señalando como domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en Blvd. Manuel Ávila Camacho, número 32, piso 6, colonia Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, Ciudad de México y autorizando para los mismos efectos a los señores Federico Gil Chaveznava, Lorena Gutiérrez Rodríguez, Carla Proal Fierro con el debido respeto comparezco a exponer lo siguiente:

Antecedentes:

1. Con fecha 10 de mayo de 2016, el Contratista y la Comisión Nacional de Hidrocarburos ("CNH") celebraron el "Contrato para la extracción de hidrocarburos bajo la modalidad de licencia" número CNH-R01-L03-A9/2015 (en lo sucesivo el "Contrato de Licencia" o "Contrato"), correspondiente al Área Contractual núm. 9 denominada Fortuna Nacional.
2. El 12 de enero de 2017, Perseus Fortuna Nacional, solicitó a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos ("ASEA") la exención de la Manifestación de Impacto Ambiental ("MIA") para el Área Contractual Fortuna Nacional.
3. El 26 de enero de 2017, mediante Perseus Fortuna Nacional, presentó información de alcance a la solicitud de exención presentada el 12 de enero de 2017 antes descrita.
4. El 26 de enero de 2017 ASEA autorizó la exención de la MIA mediante el oficio No. ASEA/UGI/DGGEERC/0063/2016.
5. El 23 de febrero de 2017, ASEA emitió el oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0082/2017, mediante el cual acuerda en el que reconoce que derivado de un error mecanográfico



en las fojas 1 a 12 de la resolución contenida en el oficio ASEA/DGGGEERC/0063/2017 de fecha 26 de enero de 2017, se hizo referencia al folio del oficio ASEA/UGI/DGGGEERC/0063/2016, advirtiendo y rectificando que la asignación correcta es ASEA/UGI/DGGGEERC/0063/2017; de igual forma se señaló que dicho equívoco en nada modifica el sentido de la resolución en comento.

6. Que de conformidad con los compromisos contraídos por Perseus Fortuna Nacional como consecuencia de la firma del Contrato de Licencia, específicamente derivado de las actividades aprobadas en el Plan de Evaluación y su modificación, es necesario llevar a cabo la perforación de un nuevo pozo en el Área Contractual Fortuna Nacional.
7. Que las obras que mi representada desea llevar a cabo relacionadas con ésta actividad se encuentran en los supuestos de excepción contemplados por el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental ("Reglamento de la LGEEPA"), por los siguientes motivos:

Razones por las que mi representada se encuentra en uno de los supuestos de excepción del Reglamento de la LGEEPA.

El Reglamento de la LGEEPA establece en su artículo 5 los diferentes supuestos en los que no resulta necesario presentar una Manifestación de Impacto Ambiental para llevar a cabo cierto tipo de actividades, entre las actividades contempladas en los supuestos de excepción, se encuentran las actividades del Sector de Hidrocarburos, específicamente la perforación de pozos para la extracción y exploración de hidrocarburos que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas o de eriales. Las partes relevantes del artículo se transcriben a continuación, para fácil referencia:

"Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

(...)

D) ACTIVIDADES DEL SECTOR HIDROCARBUROS:

1. Actividades de perforación de pozos para la exploración y extracción de hidrocarburos, excepto:

a) Las que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas o de eriales, siempre que éstas se localicen fuera de áreas naturales protegidas, y"

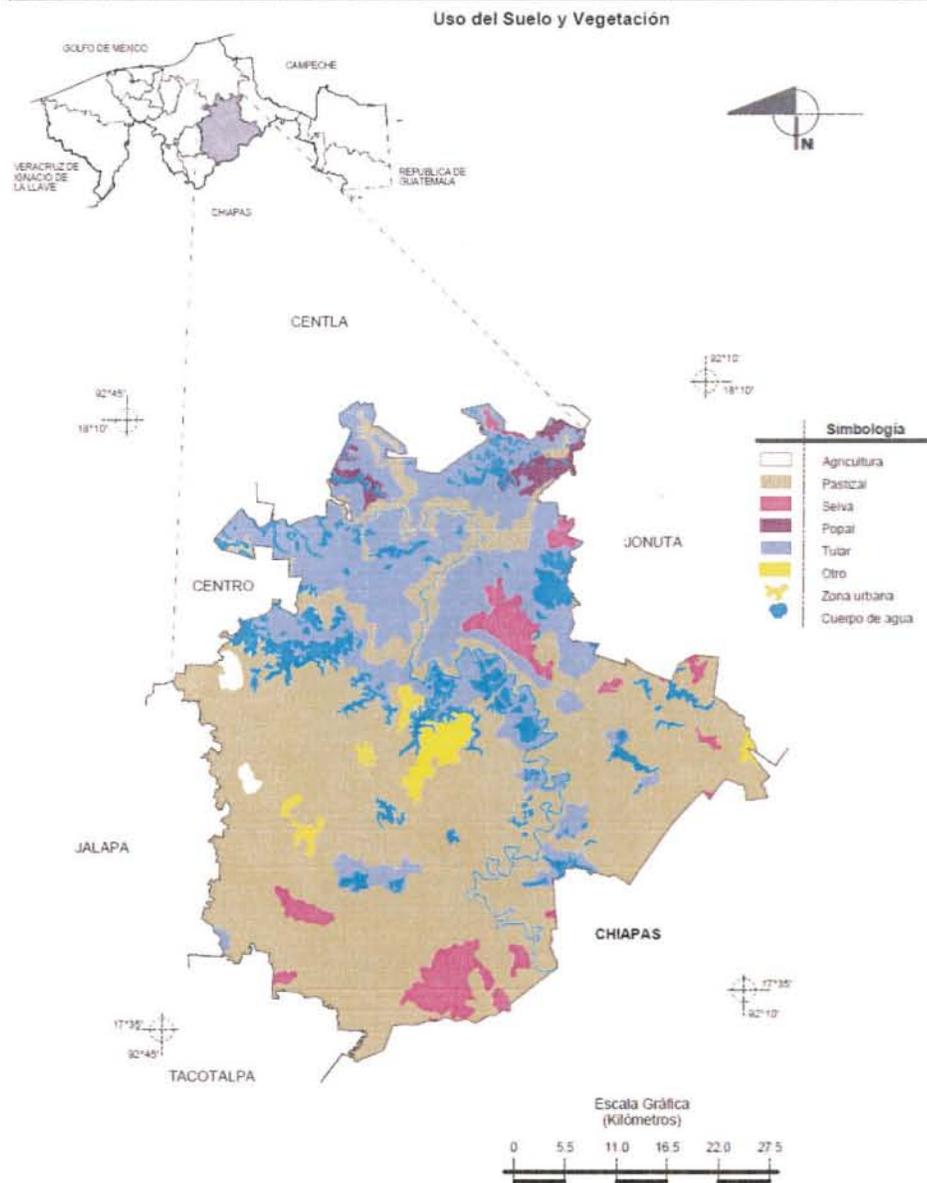
En el caso que nos ocupa, los terrenos que comprenden el área Contractual Fortuna Nacional se encuentran clasificados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes



Nacionales (INDAABIN) como terrenos: (i) Agrícola de Temporal, (ii) Agrícola de Riego y (iii) Agropecuario con Influencia Urbana de conformidad con el avalúo elaborado por el mismo en el año 2018, adjunto al presente como **ANEXO 1**.

Adicionalmente, la carta de uso del suelo elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (adjunta al presente como **ANEXO 2**) clasifican el área como agrícola como se puede apreciar de la imagen líneas abajo.

**Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos
Macuspana, Tabasco**



Fuente: INEGI Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1
INEGI Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Serie III Escala 1:250 000
INEGI Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.



Imagen 1.1. Uso del Suelo y Vegetación Municipio del Municipio de Macuspana, Tabasco (ver Anexo 2).

Como se puede ver en los siguientes mapas el área establecida como agrícola comprende el área contractual Fortuna Nacional donde se encuentra el lugar donde se llevará a cabo la perforación:

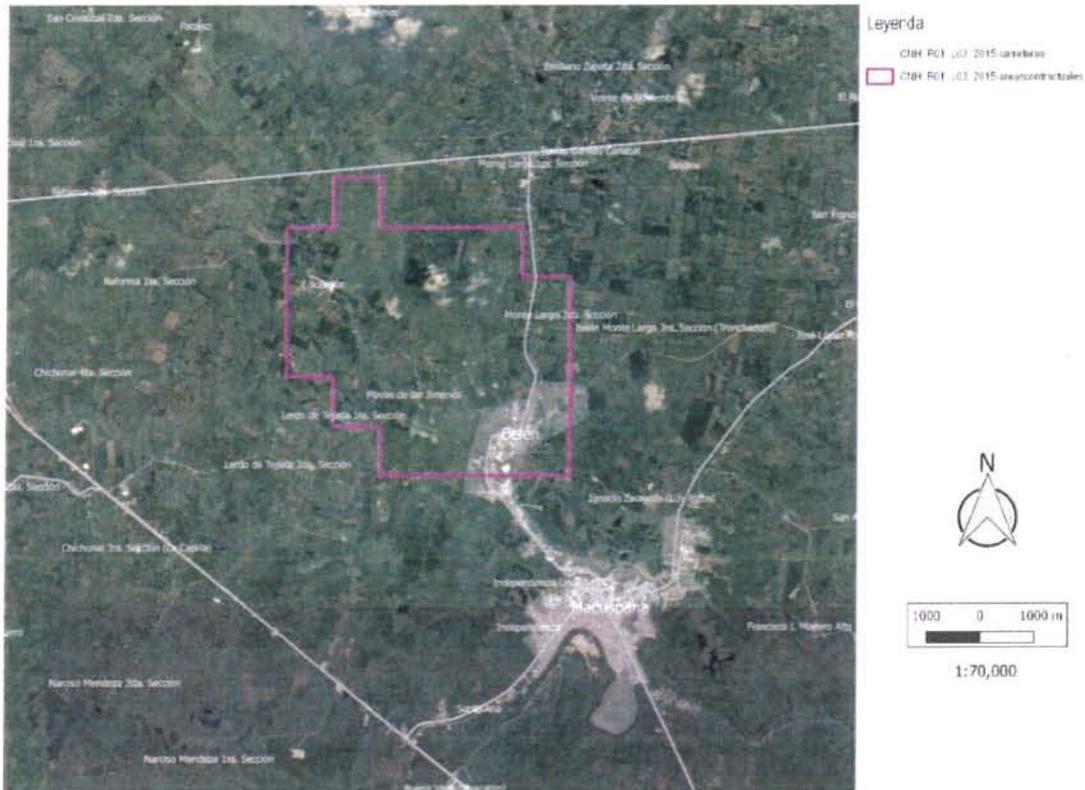


Imagen 1.2. Área Contractual Fortuna Nacional.

Imagen obtenida del Plan de Evaluación del Área Contractual Fortuna Nacional:
<https://rondasmexico.gob.mx/wp-content/uploads/2017/04/ubi-cnh-r01-l03-a9-2015.pdf>





Imagen 1.3. Lugar específico donde se llevarán a cabo las actividades de perforación.

- Coordenadas del contrapozo:

Coordenadas de ubicación de la instalación. (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.

- Coordenadas del cuadro de construcción donde se ubicará el contrapozo:

Coordenadas de ubicación de la instalación. (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.



Las actividades que contempla realizar mi representada en el Área Contractual Fortuna Nacional, implican la perforación de un pozo para la exploración y extracción de hidrocarburos en un área agrícola, cuya perforación y terminación tomará un tiempo aproximado de 25 a 35 días. Dichas actividades y clasificación de los terrenos en los que se planea llevar a cabo la perforación del Pozo encuadran en el supuesto previsto por el artículo 5 del Reglamento de la LGEEPA como excepción para presentar una Manifestación de Impacto Ambiental.

Por lo que en términos del artículo arriba citado y la información expuesta mi representada se encuentra exceptuada de presentar una Manifestación de Impacto Ambiental.

Informe preventivo

Adicionalmente y de conformidad con lo establecido en el artículo 29 del Reglamento de la LGEEPA, resulta procedente presentar un informe preventivo, considerando que las actividades de perforación en zonas, agrícolas, ganaderas y eriales se encuentran reguladas por la Norma Oficial Mexicana NOM-115-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros terrestres para exploración y producción en zonas agrícolas, ganaderas y eriales, fuera de áreas naturales protegidas o terrenos forestales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de agosto de 2004 (en adelante denominada la "**NOM-115-SEMARNAT-2003**"). Se transcribe el artículo antes citado para fácil referencia:

"Artículo 29.- La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, 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 las obras o actividades puedan producir;"

Por lo anteriormente expuesto y en cumplimiento a lo establecido por el artículo 30 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental, a continuación, se plasma la información pertinente, relativa al **Informe Preventivo**:

a) El nombre y la ubicación del proyecto

Como se mencionó líneas arriba, la perforación del Pozo Fortuna Nacional 19¹, se llevará a cabo en el área de proyecto de mi representada que se denomina Área Contractual 9, Perseus Fortuna Nacional, el cual se encuentra ubicado en el Municipio de Macuspana, en el estado de Tabasco.

¹ Esta es la denominación que Perseus Fortuna Nacional ha dado de manera temporal al pozo, una vez que el mismo sea inscrito en el registro administrativo de pozos de la CNH, este tendrá un nombre definitivo.



Las coordenadas UTM del mismo son las siguientes:

Área Contractual	Campo/Polígono	Vértice	Oeste (Longitud)	Norte (Latitud)
9	Fortuna Nacional	1	92° 38' 00"	17° 50' 00"
		2	92° 38' 00"	17° 49' 30"
		3	92° 36' 30"	17° 49' 30"
		4	92° 36' 30"	17° 49' 00"
		5	92° 36' 00"	17° 49' 00"
		6	92° 36' 00"	17° 47' 00"
		7	92° 38' 00"	17° 47' 00"
		8	92° 38' 00"	17° 47' 30"
		9	92° 38' 30"	17° 47' 30"
		10	92° 38' 30"	17° 48' 00"
		11	92° 39' 00"	17° 48' 00"
		12	92° 39' 00"	17° 49' 30"
		13	92° 38' 30"	17° 49' 30"
		14	92° 38' 30"	17° 50' 00"

Como se mencionó más arriba, la localización donde se llevará a cabo la perforación (ver Imagen 1.3.) tendrá las siguientes coordenadas:

- Coordenadas del contrapozo:

Coordenadas de ubicación de la instalación. (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.

- Coordenadas del cuadro de construcción donde se ubicará el contrapozo:

Coordenadas de ubicación de la instalación. (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP 113 fracción I de la LGTAIP.



b) Los datos generales del promovente.

Domicilio del representante legal, datos protegidos con forme al Art. 113 fracción I de la LFTAIP, y 116 de la LGTAIP.

c) Los datos generales del responsable de la elaboración del informe:

Nombre y correo electrónico de persona física. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

d) Las Normas Oficiales Mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad:

El presente proyecto será llevado a cabo en apego con lo establecido en la NOM-115-SEMARNAT-2003, y se llevarán a cabo las siguientes acciones y se realizarán las operaciones en concordancia con lo dispuesto en la misma:





Numeral de NOM	Contenido	Medidas que se llevarán a cabo
4.1	<p>Durante todas las etapas del proyecto, el personal que interviene en estas actividades no debe capturar, perseguir, cazar, coleccionar, traficar o perjudicar a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres que habitan en la zona.</p> <p>El responsable debe evitar cualquier afectación derivada de las actividades del personal a su cargo sobre las poblaciones de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, especialmente sobre aquellas que se encuentran en categoría especial de conservación, según lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 y otras disposiciones aplicables en la materia.</p>	<p>En todo momento se prohibirá al personal que forma parte del proyecto que realice la captura, caza recolección, tráfico o en forma alguna perjudique a las especies o subespecies de flora o fauna silvestre que habitan en la zona de conformidad con lo establecido por el numeral 4.1 de la NOM. Mediante letreros alusivos y campañas de concientización ambiental.</p>
4.2. Preparación de sitio y construcción		
4.2.1	<p>Las medidas preventivas que deben aplicarse consisten en la colocación de señalamientos visibles, que contengan el nombre del campo petrolero, el nombre del pozo petrolero y su localización.</p>	<p>Se han colocado señalamientos visibles con el nombre del campo petrolero, el pozo petrolero y su localización.</p>
4.2.2	<p>Durante la apertura de caminos y preparación del sitio no se debe quemar la vegetación ni usar agroquímicos para las actividades de desmonte y deshierbe. El producto de estas actividades debe ser dispuesto en el sitio que indique la autoridad local competente o ser triturado para su reincorporación al suelo.</p>	<p>No se llevarán a cabo las actividades de quema ni se usarán agroquímicos para el deshierbe, que en su caso sea necesario, ya que solo hay vegetación de pastizales inducidos para las actividades de ganadería. En ningún momento se llevarán las actividades prohibidas por el numeral 4.2.2. de la NOM.</p>
4.2.3	<p>Para atender las necesidades fisiológicas de los trabajadores, se deben utilizar sanitarios portátiles.</p>	<p>Se instalarán sanitarios portátiles en cumplimiento con lo establecido por el presente numeral dentro de la zona de trabajo, es importante señalar que el agua residual proveniente de los mismos es transportada y dispuesta por una compañía que cumple con la normatividad aplicable y vigente.</p>
4.2.4	<p>En la preparación del terreno se deben realizar las excavaciones, nivelaciones, rellenos y compactaciones con los</p>	<p>Con respecto a la preparación del terreno establecido en el numeral 4.2.4 de la NOM se realizarán excavaciones y</p>



Numeral de NOM	Contenido	Medidas que se llevarán a cabo
	materiales necesarios, considerando las obras de drenaje pluvial necesarias para evitar la acumulación de agua que pudiera contaminarse con aceites, lubricantes y combustibles, por el uso de equipo, maquinaria y proceso de sitio.	nivelaciones de conformidad con las especificaciones de la norma, haciendo del conocimiento de la autoridad que las obras se estarán llevando a cabo dentro de la zona de trabajo, la cual conforme a las definiciones establecidas por la misma NOM en su numeral 3.10 se entiende como: "Área para la instalación y trabajo del equipo de perforación o mantenimiento de pozos, el cuadro de maniobras, plataforma de localización o pera, así como el área para vehículos de servicio y campamento y demás complementos que requiera la actividad."
4.2.5	El material generado por los trabajos de nivelación del terreno y excavación se debe almacenar de manera temporal en los sitios especificados en el proyecto, evitando con ello la creación de barreras físicas, que impidan el libre desplazamiento de la fauna a los sitios aledaños a éste, y bordos que modifiquen la topografía e hidrodinámica de terrenos inundables, así como el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua cercanos a la zona del proyecto para su posterior reutilización en la etapa de restauración de la zona.	Se cumplirá con lo establecido en dicho numeral y se llevará a cabo el almacenamiento de conformidad con lo establecido en el plan de manejo de residuos de manejo especial y residuos peligrosos, adjuntos al presente como anexos 3 y 4.
4.2.6.	Sólo pueden construirse nuevos caminos de acceso, en aquellos casos en donde no existan caminos previos que lleguen a la localización del pozo petrolero.	La presente perforación no contempla la construcción de nuevos caminos, ya que se utilizarán los que fueron construidos de forma previa. Por lo que no resulta aplicable lo señalado en el Numeral 4.2.6 de la NOM.
4.2.7.	La localización o pera debe impermeabilizarse por medio de la compactación, en todos los casos, a un 90% conforme a la prueba proctor, con el fin de evitar que se infiltren contaminantes que pudieran impactar el suelo natural, en las áreas donde se instalarán los equipos de perforación o mantenimiento de pozos petroleros y tanques de almacenamiento.	Se realizará una nivelación y compactación superficial de toda el área de construcción previo a la recepción del campo y se llevarán a cabo las actividades de impermeabilización tal como lo establece el punto 4.2.7 de la NOM, en por lo menos el 90% de la misma, conforme a la prueba Proctor.



PERSEUS

Numeral de NOM	Contenido	Medidas que se llevarán a cabo
		Adicionalmente, también se instalarán Geomembranas por debajo de todos los equipos, maquinaria y materiales accesorios que tienen el potencial de causar un derrame, tiene instalada una o varias geomembranas impermeables con guarnición alta, como medida de contención para derrames menores y escurrimientos. Las geomembranas se limpiarán y succionarán periódicamente o cuando las condiciones meteorológicas lo requieran.
4.2.8.	En caso de que no se logre el 90% de compactación, en zonas con grandes precipitaciones pluviales mayores a 2,400 mm anuales, se debe impermeabilizar con productos de material sintético u otra tecnología disponible. En estos casos, se debe contar con los resultados de las pruebas que así lo demuestren.	Es importante considerar según el Sistema Meteorológico Nacional, las precipitaciones pluviales para el área de Macuspana son menores a los 2,400 mm anuales; sin embargo, como se ha mencionado líneas arriba, se confirma que en las áreas en que pueda existir peligro de derrame se utilizará una geomembrana o varias geomembranas de guarnición alta, como medida de contención. Por lo que se cumplirá con lo dispuesto en el presente numeral.
4.2.9.	El área de operación del pozo se debe delimitar con las protecciones perimetrales a base de malla ciclónica o alambrado de púas con una altura mínima de 1.2 metros, que impida el libre acceso a personas ajenas y a la fauna propia de las zonas ganaderas, agrícolas y eriales.	Se delimitará el área de operación del pozo con protecciones con vallas en cumplimiento con dicho numeral.
4.3. Perforación y Mantenimiento		
4.3.1.	El responsable del pozo petrolero debe cuidar que los caminos de acceso se encuentren en óptimas condiciones de uso durante toda la vida útil del proyecto.	Se llevará a cabo el mantenimiento de los caminos durante la vida útil del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones.



PERSEUS

Numeral de NOM	Contenido	Medidas que se llevarán a cabo
4.3.2	La colocación de señalamientos y letreros a que se refiere el numeral 4.2.1 de la sección anterior de esta NOM, se deben conservar durante la etapa de perforación y mantenimiento.	Se llevará a cabo la conservación de los señalamientos y letreros conforme a lo establecido por el presente numeral.
4.3.3.	La construcción del contrapozo debe ser con recubrimiento de concreto o de otro material que garantice la no infiltración al subsuelo.	La Construcción del contrapozo será cubierta con concreto para evitar cualquier filtración al subsuelo.
4.3.4.	Para el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales, se debe destinar un sitio específico en el proyecto con el fin de garantizar la aplicación de medidas de prevención y evitar impactos ambientales.	Con respecto al almacenamiento y resguardo de la maquinaria, equipo y materiales se cuenta con un sitio específico en el cual los mismos serán almacenados para evitar impactos ambientales. Por lo que se da cumplimiento a lo establecido por el presente numeral.
4.3.5.	Todos los residuos sólidos, líquidos y domésticos se deben almacenar, temporalmente, en contenedores con tapa para su posterior disposición final.	En cuanto a lo establecido en el presente numeral se cuenta con un área de transferencia clasificada de acuerdo con el tipo de residuos debidamente señalizada y con contenedores específicos para cada residuo.
4.3.6.	No se debe dar disposición final en el sitio del proyecto a los residuos sólidos y líquidos industriales y material sobrante de las actividades de perforación o mantenimiento de pozos petroleros.	En cuanto a la disposición final de los residuos sólidos o líquidos del proyecto se llevará a cabo por medio de una empresa especializada y autorizada en dicha actividad y en ningún momento se dispondrá de residuos en el sitio. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido por dicho numeral.
4.3.7.	Los recortes de perforación impregnados con fluidos base aceite deben manejarse conforme a la normatividad aplicable en la materia.	En cuanto a los recortes de perforación impregnados con aceite se les dará el manejo establecido en la NOM y conforme al plan de manejo de residuos de conformidad con lo establecido en el numeral 4.3.7. de la NOM.
4.3.8.	Sin perjuicio de lo que establece el numeral anterior, los recortes de perforación impregnados con fluidos base aceite, resultantes de la perforación de los pozos petroleros, deben colectarse en góndolas o presas metálicas para su transporte,	Con respecto al numeral 4.3.8. de la NOM se llevará a cabo la disposición de residuos de conformidad con lo establecido en el plan de manejo de residuos peligrosos de mi representada el cual se adjunta al presente anexo 4 .



Numeral de NOM	Contenido	Medidas que se llevarán a cabo
	tratamiento, reciclaje y, en su caso, disposición final.	
4.3.9.	Todos aquellos envases, latas, tambos, garrafones, bolsas de plástico y bolsas de cartón, que hayan servido como recipientes de grasas, aceites, solventes, aditivos, lubricantes y todo tipo de sustancias inflamables generadas durante estas actividades deben ser manejados de acuerdo a la normatividad aplicable en la materia.	Con respecto a los envases, tambos, garrafones, bolsas de plástico o cartón que hayan servido como recipientes de materiales inflamables se les dará el manejo conforme a la norma establecida en el plan de manejo de residuos peligrosos el cual se encuentra adjunto a presente como anexo 4 .
4.3.10.	El manejo y la descarga de aguas residuales en el área del proyecto, zonas aledañas y cuerpos de agua debe realizarse de acuerdo a la normatividad aplicable en la materia.	Todas las aguas residuales producto de las operaciones realizadas en los pozos y los equipos auxiliares de producción serán consideradas como residuos peligrosos y se colectan en un contenedor debidamente marcado y localizado dentro de la pera. Posteriormente todos los residuos peligrosos serán recolectados por una empresa (tercería) que cumple con todos los requisitos normativos en materia de recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos.
4.3.11.	En el caso de existir algún derrame de hidrocarburos, se procederá a restaurar o restablecer las condiciones físico-químicas del suelo, conforme a la normatividad vigente en la materia.	Como se ha mencionado líneas arriba se prevendrá la contaminación del suelo por medio de geomembranas, no obstante lo anterior y de acuerdo con lo establecido en el estudio de riesgo elaborado por mi representada, en cumplimiento del numeral 4.3.11. en caso de que exista un derrame de hidrocarburos se llevarán a cabo las medidas necesarias para restablecer las condiciones físico- químicas del suelo. En caso de un incidente ambiental este se reportará siguiendo las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para informar la ocurrencia de incidentes y accidentes a la ASEA del sector hidrocarburos.
4.4. Terminación de actividades o abandono del sitio.		



PERSEUS

Numeral de NOM	Contenido	Medidas que se llevarán a cabo
4.4.1	Al término de las actividades de perforación o mantenimiento de pozos petroleros, se debe proceder al desmantelamiento y al retiro total del equipo de perforación y mantenimiento de pozos petroleros, de los campamentos que alojan al personal técnico y de los sanitarios portátiles, a que se refiere esta NOM.	Se cumplirá con el retiro y desmantelamiento del equipo de perforación, los campamentos y sanitarios portátiles. En cumplimiento con lo establecido por el numeral 4.4.1. Solo se mantendrá en sitio el equipo necesario para las operaciones de producción y mantenimiento del pozo.
4.4.2.	Al término de las actividades de perforación o mantenimiento de pozos petroleros se debe realizar la limpieza de la localización o pera, restaurando las zonas que hayan resultado afectadas, para tener las condiciones de operación y evitar la contaminación de áreas aledañas; disponiendo los residuos generados por tal acción, en los sitios que indique la autoridad competente.	En cuanto a lo establecido por el numeral 4.4.2. se llevará a cabo la limpieza de la pera en donde se realizará la perforación, llevando a cabo la restauración de las mismas con el fin de tener condiciones de operación, y en cuanto a la disposición de residuos, ésta se llevará a cabo de conformidad con los planes de manejo de residuos de mi representada los cuales se adjuntan al presente como Anexos 3 y 4.
4.4.3.	En el caso de que el pozo petrolero resulte improductivo o al término de la vida útil del pozo, se debe taponar conforme a las disposiciones técnicas que establece la normatividad vigente.	Se dará cumplimiento a lo establecido en el presente numeral conforme a la normatividad vigente y a lo establecido en el contrato de Licencia.
4.4.4.	Las zonas en donde a consecuencia de las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros se haya alterado la vegetación y que no se requieran durante el ciclo de vida del pozo petrolero o no las soliciten en esas condiciones los propietarios en la etapa de abandono del pozo, deben restaurarse una vez terminadas dichas actividades. Para restaurar o restablecer la vegetación se utilizarán las especies vegetales propias de la región, susceptibles a desarrollarse en el sitio.	En caso de que se altere vegetación alguna, ésta se restaurará o restablecerá como lo marca el numeral 4.4.4; sin embargo, es importante aclarar que la única vegetación existente en la zona se trata de pastizales inducidos para actividades agrícolas, por lo que área donde se llevaran a cabo las actividades de perforación no cuenta con vegetación, más allá de esto.
4.4.5.	En el caso de que el pozo petrolero resulte improductivo o al término de la vida útil del pozo, el área del proyecto y zonas aledañas que hayan resultado afectadas, deben ser restauradas a condiciones similares a las prevalecientes en las áreas adyacentes al	De conformidad con lo establecido por el numeral 4.4.5. se llevarán a cabo las actividades de restauración tanto en caso de que el pozo resulte improductivo o al término de su vida útil.

Numeral de NOM	Contenido	Medidas que se llevarán a cabo
	momento del inicio de los trabajos de restauración.	

De conformidad con lo antes expuesto, resulta claro que mi representada cumplirá con todos y cada uno de los rubros establecidos por la NOM-115-SEMARNAT-2003. Adicionalmente y en apego con lo establecido por el artículo 30 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto Ambiental se incluye al presente la siguiente información:

a) La descripción general de la obra o actividad proyectada;

La obra proyectada consiste en la perforación de un pozo en el campo Fortuna Nacional, cuyo proceso de perforación consistirá en los siguientes pasos:

- Preparar la pera y camino de acceso para equipo de perforación y construir el contrapozo.
- Hincar el Conductor 13 3/8" a +/-40 m, instalar el tapón en conductor 13 3/8".
- Movilización e instalación del equipo de perforación, levantar mástil.
- Soldar brida para instalar desviador de flujo a conductor de 13 3/8".
- Preparar el lodo de perforación base agua de acuerdo con el requerimiento para iniciar la perforación, instalar las líneas de flujo y probar el sistema de circulación.
- Preparar el equipo para iniciar la perforación, levantar y armar el ensamble de perforación de 12 1/4", con barrena 12 1/4" bajar lavar a +/-40 m.
- Perforar agujero de 12 1/4" a +/-600 m. (bombear bache de barrido y realizar viaje de limpieza de ser necesario).
- Acondicionar agujero a 600mts y sacar a superficie.
- Realizar viaje de limpieza, acondicionar agujero antes de bajar TR 9 5/8", armar y bajar TR 9 5/8" a +/-600 m.
- Realizar circulación de acondicionamiento para cementación de TR 9 5/8", cementar misma a +/- 600mts. Desmantelar equipo para introducir TR.
- Instalar (cabezal soldable para TR de 9 7/8") e instalar BOPs y realizar prueba de presión al mismo. (preparar lodo de perforación base aceite).
- Bajar para perforar agujero de 8 1/2". Moler accesorios de TR de 9 5/8"(cople y zapata) y 3 m de nuevo agujero a 623 m. (circular lodo al perforar), realizar prueba de integridad de acuerdo con lo requerido.
- Perforar agujero de 8 1/2" de +/- 603 m. a +/-1403 m. Realizar viaje de limpieza y circular para acondicionar el agujero.





PERSEUS

- Colocar bache de hi-visc al fondo y realizar viaje de limpieza a zapata de TR 9 5/8", desalojar bache de hi-visc hasta limpiar el agujero. Sacar barrena a superficie.
- Instalar y realizar la corrida de registros de acuerdo con el programa.
- Con barrena de 8 1/2" realizar viaje de reconocimiento
- Introducir TR de explotación 7" y cementar misma.
- Reconocer PI realizar prueba de integridad
- Con barrena 6 1/4" rebajar accesorios y perforar 3 m, a +/- 1406 m
- Realizar prueba de integridad de acuerdo con lo requerido.
- Perforar agujero de 6 1/4" de 1406 a +/- 1566 m. Realizar viaje de limpieza y circular para acondicionar el agujero.
- Instalar y realizar la corrida de registros de acuerdo con el programa.
- Con barrena de 6 1/4" realizar viaje de reconocimiento
- Introducir TR Liner de explotación 5 1/2" y cementar misma.
- Recuperar soltador a superficie
- Reconocer BL 5 1/2" y realizar prueba de integridad.
- Reconocer P.I. a +/- 1546 m y realizar prueba de integridad a TR de 5 1/2"
- Escarear TR de 7" y 5 1/2", posterior realizar lavado de pozo.
- Introducir aparejo de producción
- Desplazar fluido de control por Nitrógeno
- Bajar a calibrar y posterior disparar intervalo de interés.
- Observar pozo y definir.

El interior del pozo será diseñado de la siguiente forma:

**Secreto industrial (Estado mecánico del pozo).
Información protegida bajo los artículos 113 fracción II
de la LFTAIP y 116 cuarto párrafo de la LGTAIP.**

b) La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que puedan impactar el ambiente, así como sus características físicas y químicas;

Favor de referirse a las páginas 60 y 61 del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos adjunto al presente como **anexo 3** y a las páginas 14- 32 del Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial adjunto al presente como **anexo 4**.

c) La identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como las medidas de control que se pretendan llevar a cabo;

Descargas de aguas residuales

Todas las aguas residuales producto de las operaciones realizadas en los pozos y los equipos auxiliares de producción serán consideradas como residuos peligrosos y se colectan en un contenedor debidamente marcado y localizado dentro de la pera. Posteriormente; todos los residuos peligrosos son recolectados por una empresa (tercería) que cumple con todos los requisitos normativos en materia de recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos.

Emisiones

Se llevará a cabo el control de emisiones por medio de la Cédula de Operación Anual y se buscará mitigar las emisiones a través de las siguientes acciones:

- Para evitar la alteración a la calidad del aire, los vehículos que se utilizarán se encontrarán en condiciones óptimas y cumplirán con las normas oficiales mexicanas aplicables para controlar las emisiones.
- No se llevará a cabo la quema de ningún residuo encontrado o generado en las áreas pertenecientes.

Residuos

En cuanto a la generación de residuos y las medidas para prevenir la generación de éstos, favor de referirse a los planes de manejo de residuos peligrosos y a los planes de manejo de residuos de manejo especial los cuales se adjuntan a la presente como **anexos 3 y 4**.



d) La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto;

El sitio proyecto Fortuna Nacional, se encuentra a 13 km, 46° al suroeste de Ciudad Pemex, en el municipio de Macuspana, en el Estado de Tabasco, México. El área es exclusivamente terrestre.

El proyecto comprende la perforación de un pozo petrolero nuevo denominado Fortuna Nacional 19, dentro de la pera del pozo previamente perforado Fortuna Nacional 104, ubicado casi al centro de nuestra área contractual en el Campo Fortuna Nacional.

Delimitación del área de Interés

Como se observa en la siguiente figura no existe vegetación arbórea en el área de interés, ya que esta había sido impactada previamente por actividades agrícolas y/o ganaderas ajenas a Perseus.



Pera del pozo Fortuna Nacional 104.

El área de interés se encuentra localizada en un área sin vegetación aparente y, como se puede apreciar en las imágenes, son áreas para uso agropecuario



PERSEUS

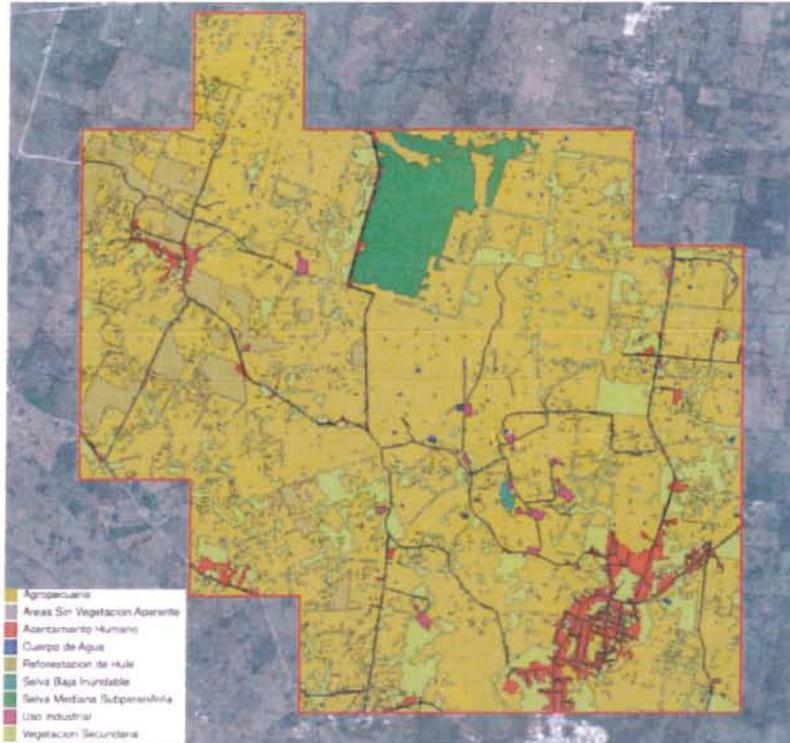
previamente modificadas por el propietario del predio, la única vegetación existente es pasto inducido para ganado. Ver imágenes siguientes:





En esta última imagen se puede apreciar el monumento metálico del pozo Fortuna Nacional 104 al centro del área.





Uso de Suelo

Con el análisis de caracterización de uso de suelo realizado en el estudio de Línea Base Ambiental presentado a la ASEA; más del 70% del campo tiene un uso agropecuario y el resto corresponde a vegetación secundaria, áreas urbanas y espacios sin vegetación aparente. Esto significa que alrededor del 96% del campo ha tenido intervención humana, eliminando o transformando la vegetación original.

Basados en la información anteriormente presentada, es posible afirmar que no habrá impactos ambientales en el área de interés; tan solo se llevarán a cabo las actividades conforme a la NOM aplicable y de compactación de suelo para asegurar la integridad y estabilidad de los equipos de perforación y sus componentes, utilizando la pera previamente construida para el pozo Fortuna Nacional 104 para realizar la perforación del pozo Fortuna Nacional 19. Cabe mencionar que se continuará utilizando el mismo camino de acceso existente a la pera, por lo que no se necesita la construcción de uno nuevo que impacte diferentes zonas.



e) **Identificación de fauna existente en el área de interés.**

Dado que el área de interés se encuentra en una zona inducida para actividades preponderantes de ganadería, las especies que se ubican dentro de la zona de interés se limitan a ganado vacuno principalmente. Respecto de otro tipo de especies, incluyendo aves, éstas no radican ni se encuentran dentro de la zona de interés, al no ser una zona arbolada y ser una zona ya impactada con presencia y tránsito continuo de ganado así como de los propietarios y vecinos de la zona.

f) **La identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y la determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación.**

Tomando en cuenta que la perforación se llevará a cabo en un área en la que ya se han llevado operaciones petroleras en el pasado y que hoy en día se trata de una zona ganadera con vegetación inducida, el impacto ambiental que se podría llegar a generar no será significativo ni relevante, ni excederá de forma alguna el impacto ambiental que ya se ha generado en el área por las actividades ajenas a la operación del Contratista Perseus Fortuna Nacional.

g) **Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto.**

(Ver Imágenes 1.2 y 1.3.)

h) **En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo siguiente.**

Adicionalmente, mi representada se compromete a dar cumplimiento y continuar con las siguientes Acciones de Control Ambiental e implementar durante la etapa de operación, mismas que se describen a continuación:

Variable	Actividades
Aguas Residuales	<ul style="list-style-type: none"> Las aguas residuales sanitarias generadas serán recolectadas en sanitarios portátiles. Se evitará la generación de malos olores por la fermentación de aguas residuales. El equipo de recolección y transporte de aguas residuales contará con autorización por la entidad correspondiente e impondrá las medidas de seguridad que eviten la dispersión del líquido.



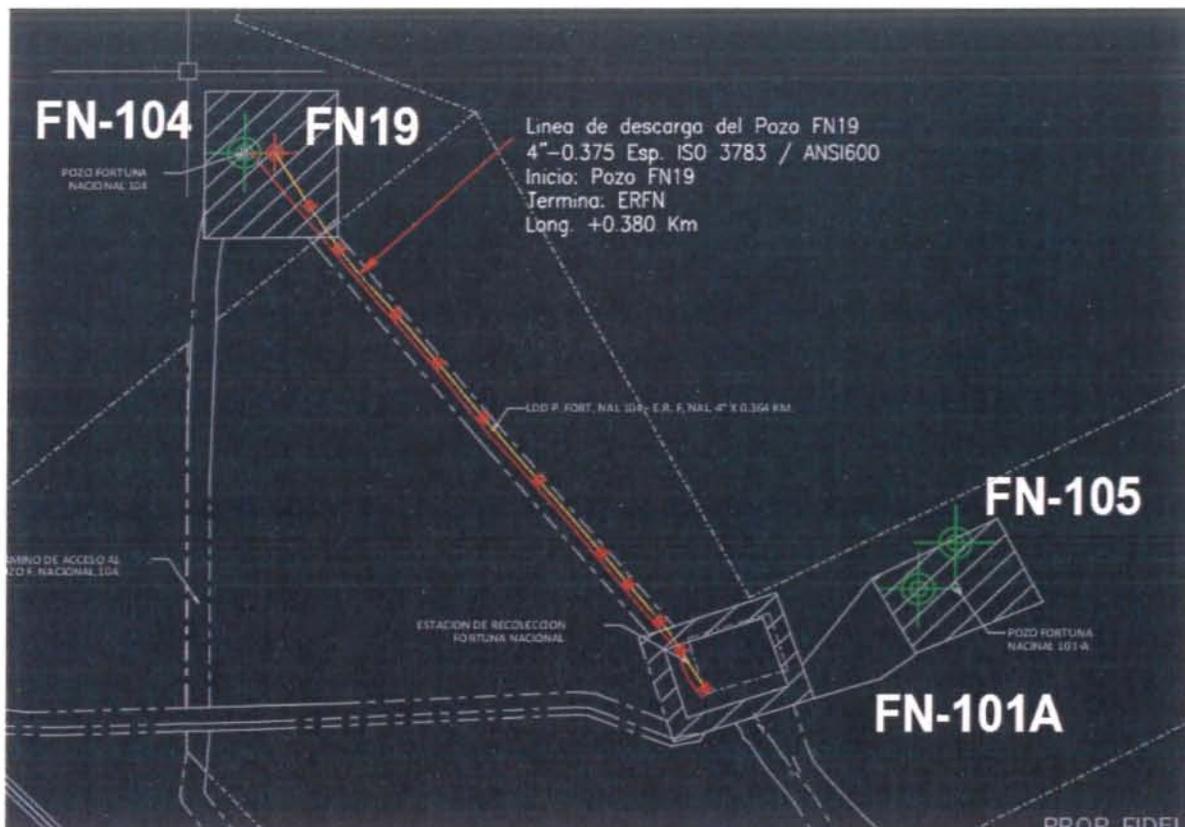


PERSEUS

	<ul style="list-style-type: none">• El agua de lluvia que se encuentre contenida en los contrapozos de las instalaciones, será dispuesta como residuo peligroso en caso de haber estado en contacto con producto del pozo. Se verificará presencia de contaminante mediante análisis CRETl.• Quedará estrictamente prohibido la disposición temporal o permanente de cualquier tipo de residuos producidos por la actividad petrolera en los cuerpos de agua o en el suelo del área.
Suelo	<ul style="list-style-type: none">• Se aprovechará al máximo los caminos existentes.• Al concluir las actividades de perforación se llevará a cabo la limpieza del sitio.• El almacenamiento, manejo, transporte y disposición de los residuos sólidos no peligrosos generados durante las actividades de rehabilitación, se realizará como lo establecen las autoridades estatales locales.• Se priorizará el reciclaje de los residuos que tengan dicha posibilidad.• No se instalarán sitios temporales de almacenamiento de sustancia, materiales o residuos, que pudieran producir contaminación de suelo o subsuelo en áreas inundable.• Se contará con un kit de respuesta inmediata para derrames en sitio.• Los contenedores de aceite, combustibles y otras sustancias líquidas, que al derramarse se puedan provocar contaminación de suelo se colocarán sobre recipientes para prevenir derrames o contarán con charolas de contención.• Se evitará depositar sedimentos que formen bordos al interior de las zonas de trabajo.
Vegetación	<ul style="list-style-type: none">• Todos los árboles y vegetación de los campos serán conservados y protegidos.• Se evitará el empleo de herbicidas o pesticidas.• Se evitará realizar actividades en zonas de vegetación arbórea.
Fauna	<ul style="list-style-type: none">• No se realizarán actividades de captura, caza o ayuntamiento de especies animales presentes en el área.• Se impartirán pláticas de concientización del personal que labora en el área, así como a los habitantes locales.
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none">• Se requerirá a los contratistas programa de mantenimiento vehicular.• Se obtendrán certificados de verificación vehicular.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se establecerá como velocidad máxima 40 km/ en caminos de terracería interior del Campo. • No se permitirá la quema de cualquier tipo de residuo encontrado o generado en las áreas pertenecientes a la pera de perforación.
Buenas prácticas laborales	<ul style="list-style-type: none"> • En cualquiera de las fases de desarrollo de una obra o actividad petrolera, se apegará a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y a las disposiciones legales aplicables en materia de emisión a la atmósfera, ruidos, luz, vibraciones, aguas residuales y residuos.

Aunado a lo anterior, es importante mencionar que como parte del proyecto de perforación del FN 19 y en una segunda etapa, una vez que se compruebe que el pozo cuenta con producción comercial, se tiene contemplado acoplar un bajante de descarga de 4" – 0.375 Esp. ANSI 600 / ISO 3183, que conectará directamente a la línea de descarga ya existente del pozo FN 104, para lo cual se aprovechará la infraestructura y derechos de vías existentes, eliminando la posibilidad de impactos ambientales adicionales.






En conclusión, se manifiesta que mi representada cumple con todos y cada uno de los rubros establecidos en la NOM y en los artículos 29 y 30 del Reglamento de la LEGEEPA en materia de impacto ambiental y que, por tanto, resulta aplicable la determinación por parte de la Agencia en la que se dictamine de forma favorable el presente Informe preventivo.

Por lo anteriormente expuesto, a esa **H. Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**, atentamente pido se sirva:

PRIMERO: Tener por acreditada la personalidad con que me ostento y a las personas autorizadas para oír y recibir notificaciones.

SEGUNDO: Tener por presentado y aprobado el Informe Preventivo en los términos del presente escrito y en consecuencia se tenga por exceptuada a mi representada de presentar una Manifestación de Impacto Ambiental.

TERCERO: Emitir el resolutivo por medio del cual se dictamine de forma favorable el presente Informe Preventivo y se determine lo conducente en términos del artículo 33 párrafo tercero del Reglamento de la LEGEEP.

Atentamente

Rodrigo Rivera del Valle
Perseus Fortuna Nacional, S.A. de C.V.