

## SECRETARIA DE ENERGIA

**AVISO mediante el cual se comunica la solicitud de permiso presentada por el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción para llevar a cabo trabajos de exploración superficial relacionados con el Estudio de Exploración Superficial Sismológico Azaro Esmeralda 2D, perteneciente al Proyecto de Inversión Reynosa, del Activo Integral Burgos, Región Norte.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Subsecretaría de Hidrocarburos.- Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

AVISO MEDIANTE EL CUAL SE COMUNICA LA SOLICITUD DE PERMISO PRESENTADA POR EL ORGANISMO SUBSIDIARIO PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE EXPLORACION SUPERFICIAL RELACIONADOS CON EL "ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMOLOGICO AZARO ESMERALDA 2D", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION REYNOSA, DEL ACTIVO INTEGRAL BURGOS, REGION NORTE.

Con fundamento en los artículos 14, 16 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2o., 3o. y 4o. de la Ley del Diario Oficial de la Federación y Gacetas Gubernamentales; 3o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 8o. del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 55 del Reglamento de Trabajos Petroleros, y 22 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía se comunica que el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción, a través de su apoderado legal, ingeniero Jorge Javier Fernández Garza, Jefe del Departamento de Administración Patrimonial y Servicios del Activo Integral Burgos, mediante oficio 237-75000-2-0111/05, de fecha 11 de enero de 2005, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización del estudio de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detalla:

### 1. NOMBRE DEL TRABAJO

"Estudio de Exploración Superficial Sismológico Azaro Esmeralda 2D", proyecto de inversión Reynosa, Activo Integral Burgos, Región Norte.

### 2. LOCALIZACION Y LIMITES DEL AREA A CUBRIR

El área de estudio se localiza a 22.16 km al sur de Matamoros, a 90.69 km al sureste de Reynosa y a 110.17 km al noreste de San Fernando, en el Estado de Tamaulipas, y queda comprendida en las asignaciones petroleras número A-1422, A-1423, A-1424, A-1425, A-1473, A-1477, A-1497, A-1498 y A-1499.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 1,515 km<sup>2</sup>.

Se trabajará dentro del área cuyos vértices dados en coordenadas UTM y geográficas son los siguientes:

#### COORDENADAS DEL ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMOLOGICO AZARO ESMERALDA 2D

Vértice	UTM		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
A	633,142.34 m	2'860,790.58 m	25°51'39.22" N	97°40'16.57" W
B	653,588.18 m	2'860,742.94 m	25°51'30.44" N	97°28'02.22" W
C	656,045.79 m	2'859,051.26 m	25°50'34.52" N	97°26'34.68" W
D	664,401.68 m	2'857,687.01 m	25°49'46.89" N	97°21'35.23" W
E	668,153.54 m	2'857,630.88 m	25°49'43.52" N	97°19'20.55" W
F	668,153.54 m	2'816,523.21 m	25°27'27.67" N	97°19'39.20" W
G	633,142.34 m	2'816,523.21 m	25°27'40.46" N	97°40'32.49" W

### 3. METODO EXPLORATORIO

El "Estudio de Exploración Superficial Sismológico Azaro Esmeralda 2D", se realizará mediante el método sismológico bidimensional de reflexión con la técnica de vibrosismo. La información sísmica de alta resolución que se adquirirá ayudará en la obtención de datos con un buen grado de interpretabilidad, lo que permitirá definir las características del subsuelo para confirmar la presencia de trampas estructurales y estratigráficas con posibilidades de contener gas.

La adquisición sísmica se realizará empleando como fuente impulsiva de energía superficial el vibrosismo controlado. La operación se inicia con la apertura de brechas o haciendo transitables los caminos ya existentes. Esta actividad se realiza empleando, cuando es necesario, tractores y procurando no afectar la flora o la infraestructura existente en el área de estudio.

Posteriormente, se traza una retícula sobre el terreno, tanto para líneas de fuente impulsiva como para líneas de recepción; a continuación se tienden los cables, se instalan las cajas telemétricas y se plantan los sismodetectores (geófonos) a lo largo de cada línea sísmica programada. La malla de líneas sísmicas tendrá rumbo norte-sur y oeste-este.

El vibrosismo controlado se genera utilizando 4 camiones que tienen planchas de acero que vibran en puntos específicos (punto fuente) en una malla regular sobre el terreno.

La aplicación de la fuente de energía genera ondas sísmicas que viajan hacia el interior de la tierra y son reflejadas o refractadas al encontrar cambios en las propiedades físicas de las rocas o en los contactos entre capas o estratos de la corteza terrestre. Las ondas sísmicas reflejadas retornan a la superficie, en donde son captadas por los sismodetectores, los cuales transforman los pequeños impulsos mecánicos en eléctricos, los que son filtrados, amplificados y grabados en cintas magnéticas en la estación receptora (sismógrafo). Posteriormente, se procesa la información sísmica y se obtienen secciones sísmológicas que permiten identificar estructuras y trampas estructurales con características favorables para almacenar hidrocarburos.

La adquisición de los datos sísmicos en dos dimensiones ayudará a definir la complejidad estructural y estratigráfica del área, ya que en los campos que quedan comprendidos en ella, se tiene poco conocimiento de los elementos del Play.

El presente Aviso deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** para que, en un término de treinta días naturales a la entrada en vigor del presente, los propietarios, poseedores o usufructuarios de los terrenos objeto de la exploración presenten su oposición, si la hubiere, ante la Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía, ubicada en avenida Insurgentes Sur número 890, piso 11, colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, código postal 03100, en México, Distrito Federal.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 4 de febrero de 2005.- El Director General, **Rafael Alexandri Rionda**.- Rúbrica.

**AVISO mediante el cual se comunica la solicitud de permiso presentada por el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción para llevar a cabo trabajos de exploración superficial relacionados con el Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional I Abasolo, perteneciente al Proyecto de Inversión Múzquiz, del Activo Integral Burgos, Región Norte.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Subsecretaría de Hidrocarburos.- Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

AVISO MEDIANTE EL CUAL SE COMUNICA LA SOLICITUD DE PERMISO PRESENTADA POR EL ORGANISMO SUBSIDIARIO PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE EXPLORACION SUPERFICIAL RELACIONADOS CON EL "ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMICA 2D REGIONAL I ABASOLO", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION MUZQUIZ, DEL ACTIVO INTEGRAL BURGOS, REGION NORTE.

Con fundamento en los artículos 14, 16 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2o., 3o. y 4o. de la Ley del Diario Oficial de la Federación y Gacetas Gubernamentales; 3o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 8o. del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 55 del Reglamento de Trabajos Petroleros, y 22 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía se comunica que el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción, a través de su apoderado legal, ingeniero Jorge Javier Fernández Garza, Jefe del Departamento de Administración Patrimonial y Servicios del Activo Integral Burgos, mediante oficio 237-75000-2-0115/05, de fecha 11 de enero de 2005, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización del estudio de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detalla:

**1. NOMBRE DEL TRABAJO**

"Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional Abasolo", proyecto de inversión Múzquiz, Activo Integral Burgos, Región Norte.

## 2. LOCALIZACION Y LIMITES DEL AREA A CUBRIR

El área de estudio se localiza a 164.86 km al suroeste de Nuevo Laredo, Estado de Tamaulipas, a 99.51 km al sureste de Sabinas y a 34.46 km al noreste de Monclova, en el Estado de Coahuila, y queda comprendida en las asignaciones petroleras número A-333, A-810, A-811, A-994, A-995, A-1398, A-1403, A-1404, A-1407 y A-1408.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 3,209 km<sup>2</sup>.

Se trabajará dentro del área cuyos vértices dados en coordenadas UTM y geográficas son los siguientes:

### COORDENADAS DEL ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMICA 2D REGIONAL I ABASOLO

Vértice	UTM		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
A	254,900.00 m	3'014,200.00 m	27°13'49.13" N	101°28'29.83" W
B	283,400.00 m	3'033,900.00 m	27°24'46.21" N	101°11'27.03" W
C	332,200.00 m	2'968,300.00 m	26°49'39.68" N	100°41'18.71" W
D	296,000.00 m	2'946,900.00 m	26°37'47.17" N	101°02'57.00" W
E	267,900.00 m	2'976,300.00 m	26°53'26.39" N	101°20'12.03" W
F	276,000.00 m	2'984,400.00 m	26°57'54.24" N	101°15'23.88" W

## 3. METODO EXPLORATORIO

El "Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional Abasolo", se realizará mediante el método sísmológico bidimensional de reflexión con la técnica de vibrosismo. La información sísmica de alta resolución que se adquirirá ayudará en la obtención de datos con un buen grado de interpretabilidad, lo que permitirá definir las características del subsuelo para confirmar la presencia de trampas estructurales y estratigráficas con posibilidades de contener hidrocarburos.

La adquisición sísmica se realizará empleando como fuente impulsiva de energía superficial el vibrosismo controlado. La operación se inicia con la apertura de brechas o haciendo transitables los caminos ya existentes. Esta actividad se realiza empleando, cuando es necesario, tractores y procurando no afectar la flora o la infraestructura existente en el área de estudio.

Posteriormente, se traza una retícula sobre el terreno, tanto para líneas de fuente impulsiva como para líneas de recepción; a continuación se tienden los cables, se instalan las cajas telemétricas y se plantan los sismodetectores (geófonos) a lo largo de cada línea sísmica programada. La malla de líneas sísmicas tendrá rumbo noreste-suroeste (fuente) y noroeste-sureste (receptoras).

El vibrosismo controlado se genera utilizando 4 camiones que tienen planchas de acero que vibran en puntos específicos (punto fuente) en una malla regular sobre el terreno.

La aplicación de la fuente de energía genera ondas sísmicas que viajan hacia el interior de la tierra y son reflejadas o refractadas al encontrar cambios en las propiedades físicas de las rocas o en los contactos entre capas o estratos de la corteza terrestre. Las ondas sísmicas reflejadas retornan a la superficie, en donde son captadas por los sismodetectores, los cuales transforman los pequeños impulsos mecánicos en eléctricos, los que son filtrados, amplificados y grabados en cintas magnéticas en la estación receptora (sismógrafo). Posteriormente, se procesa la información sísmica y se obtienen secciones sísmológicas que permiten identificar estructuras y trampas estructurales con características favorables para almacenar hidrocarburos.

La adquisición de los datos sísmicos en dos dimensiones apoyará la generación de localizaciones exploratorias y la identificación de nuevas áreas de oportunidad que permitan la incorporación de reservas, así como la explotación de gas en cuerpos de dolomías y calizas fracturadas en la Formación La Virgen, productora en los campos Monclova y Buena Suerte. Además, se investigarán los cuerpos arenosos de la Formación La Casita, fundamentalmente el miembro medio, productor en el campo Merced.

El presente Aviso deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** para que, en un término de treinta días naturales a la entrada en vigor del presente, los propietarios, poseedores o usufructuarios de los terrenos objeto de la exploración presenten su oposición, si la hubiere, ante la Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía, ubicada en avenida Insurgentes Sur número 890, piso 11, colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, código postal 03100, en México, Distrito Federal.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 8 de febrero de 2005.- El Director General, **Rafael Alexandri Rionda**.- Rúbrica.

**AVISO mediante el cual se comunica la solicitud de permiso presentada por el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción para llevar a cabo trabajos de exploración superficial relacionados con el Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional I Ampliación Salado-Salmuera, perteneciente al Proyecto de Inversión Múzquiz, del Activo Integral Burgos, Región Norte.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Subsecretaría de Hidrocarburos.- Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

AVISO MEDIANTE EL CUAL SE COMUNICA LA SOLICITUD DE PERMISO PRESENTADA POR EL ORGANISMO SUBSIDIARIO PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE EXPLORACION SUPERFICIAL RELACIONADOS CON EL "ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMICA 2D REGIONAL I AMPLIACION SALADO-SALMUERA", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION MUZQUIZ, DEL ACTIVO INTEGRAL BURGOS, REGION NORTE.

Con fundamento en los artículos 14, 16 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2o., 3o. y 4o. de la Ley del Diario Oficial de la Federación y Gacetas Gubernamentales; 3o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 8o. del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 55 del Reglamento de Trabajos Petroleros, y 22 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía se comunica que el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción, a través de su apoderado legal, ingeniero Jorge Javier Fernández Garza, Jefe del Departamento de Administración Patrimonial y Servicios del Activo Integral Burgos, mediante oficio 237-75000-2-0113/05, de fecha 11 de enero de 2005, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización del estudio de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detalla:

**1. NOMBRE DEL TRABAJO**

"Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional I Ampliación Salado-Salmuera", proyecto de inversión Múzquiz, Activo Integral Burgos, Región Norte.

**2. LOCALIZACION Y LIMITES DEL AREA A CUBRIR**

El área de estudio se localiza a 128.09 km al suroeste de Nuevo Laredo, en el Estado de Tamaulipas y a 79.48 km al sureste de Sabinas y a 71.58 km al noreste de Monclova, en el Estado de Coahuila, y queda comprendida en las asignaciones petroleras número A-331, A-332, A-333, A-334, A-810, A-811, A-1407 y A-1521.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 1,820 km<sup>2</sup>.

Se trabajará dentro del área cuyos vértices dados en coordenadas UTM y geográficas son los siguientes:

**COORDENADAS DEL ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMICA 2D REGIONAL I  
AMPLIACION SALADO-SALMUERA**

Vértice	UTM		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
<b>A</b>	319,200.00 m	3'038,900.00 m	27°27'47.43" N	100°49'46.72" W
<b>B</b>	292,300.00 m	3'014,500.00 m	27°14'21.07" N	101°05'51.26" W
<b>C</b>	327,800.00 m	2'978,900.00 m	26°55'22.14" N	100°44'03.30" W
<b>D</b>	361,000.00 m	3'004,400.00 m	27°09'24.11" N	100°24'10.21" W
<b>E</b>	359,000.00 m	3'007,500.00 m	27°11'04.11" N	100°25'24.14" W
<b>F</b>	349,700.00 m	3'001,800.00 m	27°07'55.36" N	100°30'59.52" W
<b>G</b>	329,800.00 m	3'020,100.00 m	27°17'41.58" N	100°43'11.24" W
<b>H</b>	341,200.00 m	3'027,600.00 m	27°21'50.18" N	100°36'20.20" W
<b>I</b>	335,600.00 m	3'033,400.00 m	27°24'56.23" N	100°39'46.78" W
<b>J</b>	329,500.00 m	3'028,400.00 m	27°22'11.10" N	100°43'26.32" W

### 3. METODO EXPLORATORIO

El "Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional I Ampliación Salado-Salmuera", se realizará mediante el método sísmológico bidimensional de reflexión con la técnica de vibrosismo. La información sísmica de alta resolución que se adquirirá ayudará en la obtención de datos con un buen grado de interpretabilidad, lo que permitirá definir las características del subsuelo para confirmar la presencia de trampas estructurales y estratigráficas con posibilidades de contener gas.

La adquisición sísmica se realizará empleando como fuente impulsiva de energía superficial el vibrosismo controlado. La operación se inicia con la apertura de brechas o haciendo transitables los caminos ya existentes. Esta actividad se realiza empleando, cuando es necesario, tractores y procurando no afectar la flora o la infraestructura existente en el área de estudio.

Posteriormente, se traza una retícula sobre el terreno, tanto para líneas de fuente impulsiva como para líneas de recepción; a continuación se tienden los cables, se instalan las cajas telemétricas y se plantan los sismodetectores (geófonos) a lo largo de cada línea sísmica programada. La malla de líneas sísmicas tendrá rumbo noreste-suroeste y noroeste-sureste.

El vibrosismo controlado se genera utilizando 4 camiones que tienen planchas de acero que vibran en puntos específicos (punto fuente) en una malla regular sobre el terreno.

La aplicación de la fuente de energía genera ondas sísmicas que viajan hacia el interior de la tierra y son reflejadas o refractadas al encontrar cambios en las propiedades físicas de las rocas o en los contactos entre capas o estratos de la corteza terrestre. Las ondas sísmicas reflejadas retornan a la superficie, en donde son captadas por los sismodetectores, los cuales transforman los pequeños impulsos mecánicos en eléctricos, los que son filtrados, amplificados y grabados en cintas magnéticas en la estación receptora (sismógrafo). Posteriormente, se procesa la información sísmica y se obtienen secciones sísmológicas que permiten identificar estructuras y trampas estructurales con características favorables para almacenar hidrocarburos.

La adquisición de los datos sísmicos en dos dimensiones apoyará a la localización de nuevas áreas de oportunidad para la explotación de gas en cuerpos de dolomías y calizas fracturadas de la Formación La Virgen, así como en las areniscas de la Formación La Casita. Además, se investigarán los desarrollos de las rocas clásticas de la Formación La Gloria.

El presente Aviso deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** para que, en un término de treinta días naturales a la entrada en vigor del presente, los propietarios, poseedores o usufructuarios de los terrenos objeto de la exploración presenten su oposición, si la hubiere, ante la Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía, ubicada en avenida Insurgentes Sur número 890, piso 11, colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, código postal 03100, en México, Distrito Federal.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 8 de febrero de 2005.- El Director General, **Rafael Alexandri Rionda**.- Rúbrica.

**AVISO mediante el cual se comunica la solicitud de permiso presentada por el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción para llevar a cabo trabajos de exploración superficial relacionados con el Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Dolores, perteneciente al Proyecto de Inversión Múzquiz, del Activo Integral Burgos, Región Norte.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Subsecretaría de Hidrocarburos.- Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

AVISO MEDIANTE EL CUAL SE COMUNICA LA SOLICITUD DE PERMISO PRESENTADA POR EL ORGANISMO SUBSIDIARIO PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE EXPLORACION SUPERFICIAL RELACIONADOS CON EL "ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMICA 2D DOLORES", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION MUZQUIZ, DEL ACTIVO INTEGRAL BURGOS, REGION NORTE.

Con fundamento en los artículos 14, 16 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2o., 3o. y 4o. de la Ley del Diario Oficial de la Federación y Gacetas Gubernamentales; 3o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 8o. del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 55 del Reglamento de Trabajos Petroleros, y 22 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía se comunica que el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción, a través de su apoderado legal, ingeniero Jorge Javier Fernández Garza, Jefe del Departamento de Administración Patrimonial y Servicios del Activo Integral Burgos, mediante oficio 237-75000-2-0166/05, de fecha 17 de enero de 2005, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización del estudio de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detalla:

**1. NOMBRE DEL TRABAJO**

“Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Dolores”, proyecto de inversión Múzquiz, Activo Integral Burgos, Región Norte.

**2. LOCALIZACION Y LIMITES DEL AREA A CUBRIR**

El área de estudio se localiza a 202.68 km al suroeste de Nuevo Laredo, en el Estado de Tamaulipas, a 139.40 km al suroeste de Sabinas y a 35.13 km al sureste de Monclova, en el Estado de Coahuila, y queda comprendida en las asignaciones petroleras número A-1396, A-1398, A-1399, A-1400, A-1403, A-1404, A-1405, A-1406, A-1408 y A-1518.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 2,587 km<sup>2</sup>.

Se trabajará dentro del área cuyos vértices dados en coordenadas UTM y geográficas son los siguientes:

**COORDENADAS DEL ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMICA 2D DOLORES**

Vértice	UTM		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
<b>A</b>	231,800.00 m	2'952,000.00 m	26°39'54.07" N	101°41'40.66" W
<b>B</b>	263,300.00 m	2'976,200.00 m	26°53'20.36" N	101°22'58.56" W
<b>C</b>	308,200.00 m	2'931,800.00 m	26°29'42.77" N	100°55'27.83" W
<b>D</b>	276,800.00 m	2'904,900.00 m	26°14'52.46" N	101°14'04.53" W

**3. METODO EXPLORATORIO**

El “Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Dolores”, se realizará mediante el método sísmológico bidimensional de reflexión con la técnica de vibrosismo. La información sísmica de alta resolución que se adquirirá ayudará en la obtención de datos con un buen grado de interpretabilidad, lo que permitirá definir las características del subsuelo para confirmar la presencia de trampas estructurales y estratigráficas con posibilidades de contener gas.

La adquisición sísmica se realizará empleando como fuente impulsiva de energía superficial el vibrosismo controlado. La operación se inicia con la apertura de brechas o haciendo transitables los caminos ya existentes. Esta actividad se realiza empleando, cuando es necesario, tractores y procurando no afectar la flora o la infraestructura existente en el área de estudio.

Posteriormente, se traza una retícula sobre el terreno, tanto para líneas de fuente impulsiva como para líneas de recepción; a continuación se tienden los cables, se instalan las cajas telemétricas y se plantan los sismodetectores (geófonos) a lo largo de cada línea sísmica programada. La malla de líneas sísmicas tendrá rumbo noreste-suroeste y noroeste-sureste.

El vibrosismo controlado se genera utilizando 4 camiones que tienen planchas de acero que vibran en puntos específicos (punto fuente) en una malla regular sobre el terreno.

La aplicación de la fuente de energía genera ondas sísmicas que viajan hacia el interior de la tierra y son reflejadas o refractadas al encontrar cambios en las propiedades físicas de las rocas o en los contactos entre capas o estratos de la corteza terrestre. Las ondas sísmicas reflejadas retornan a la superficie, en donde son captadas por los sismodetectores, los cuales transforman los pequeños impulsos mecánicos en eléctricos, los que son filtrados, amplificados y grabados en cintas magnéticas en la estación receptora (sismógrafo). Posteriormente, se procesa la información sísmica y se obtienen secciones sísmológicas que permiten identificar estructuras y trampas estructurales con características favorables para almacenar hidrocarburos.

La adquisición de los datos sísmicos en dos dimensiones apoyará la generación de localizaciones exploratorias; la identificación de nuevas áreas de oportunidad que permitan la incorporación de reservas, y la explotación de gas en cuerpos de dolomías y calizas fracturadas de la Formación La Virgen productora en los campos Monclova y Buena Suerte. Además, se investigarán los cuerpos arenosos de la Formación La Casita, fundamentalmente el miembro medio, productor en el campo Merced.

El presente Aviso deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** para que, en un término de treinta días naturales a la entrada en vigor del presente, los propietarios, poseedores o usufructuarios de los terrenos objeto de la exploración presenten su oposición, si la hubiere, ante la Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía, ubicada en avenida Insurgentes Sur número 890, piso 11, colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, código postal 03100, en México, Distrito Federal.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 8 de febrero de 2005.- El Director General, **Rafael Alexandri Rionda**.- Rúbrica.

**AVISO mediante el cual se comunica la solicitud de permiso presentada por el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción para llevar a cabo trabajos de exploración superficial relacionados con el Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional I Master Colosal, perteneciente al Proyecto de Inversión Múzquiz, del Activo Integral Burgos, Región Norte.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Subsecretaría de Hidrocarburos.- Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.

AVISO MEDIANTE EL CUAL SE COMUNICA LA SOLICITUD DE PERMISO PRESENTADA POR EL ORGANISMO SUBSIDIARIO PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION PARA LLEVAR A CABO TRABAJOS DE EXPLORACION SUPERFICIAL RELACIONADOS CON EL "ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMICA 2D REGIONAL I MASTER COLOSAL", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION MUZQUIZ, DEL ACTIVO INTEGRAL BURGOS, REGION NORTE.

Con fundamento en los artículos 14, 16 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2o., 3o. y 4o. de la Ley del Diario Oficial de la Federación y Gacetas Gubernamentales; 3o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 8o. del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 55 del Reglamento de Trabajos Petroleros, y 22 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, se comunica que el organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción, a través de su apoderado legal, ingeniero Jorge Javier Fernández Garza, Jefe del Departamento de Administración Patrimonial y Servicios del Activo Integral Burgos, mediante oficio 237-75000-2-0167/05, de fecha 17 de enero de 2005, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización del estudio de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detalla:

**1. NOMBRE DEL TRABAJO**

"Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional I Master Colosal", proyecto de inversión Múzquiz, Activo Integral Burgos, Región Norte.

**2. LOCALIZACION Y LIMITES DEL AREA A CUBRIR**

El área de estudio se localiza a 139.66 km al noroeste de Nueva Laredo, en el Estado de Tamaulipas y a 39.60 km al sureste de Sabinas y a 84.68 km al noreste de Monclova, en el Estado de Coahuila, y queda comprendida en las asignaciones petroleras números A-009, A-331, A-333, A-810, A-811, A-812, A-813 y A-1506.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 1,998 km<sup>2</sup>.

Se trabajará dentro del área cuyos vértices dados en coordenadas UTM y geográficas son los siguientes:

**COORDENADAS DEL ESTUDIO DE EXPLORACION SUPERFICIAL SISMICA 2D REGIONAL I  
MASTER COLOSAL**

Vértice	UTM		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
<b>A</b>	315,857.00 m	3'075,974.00 m	27°47'50.12" N	100°52'08.89" W
<b>B</b>	337,352.00 m	3'053,498.00 m	27°35'49.94" N	100°38'52.73" W
<b>C</b>	323,280.00 m	3'041,859.00 m	27°29'25.48" N	100°47'19.69" W
<b>D</b>	327,406.00 m	3'038,187.00 m	27°27'28.10" N	100°44'47.52" W
<b>E</b>	323,344.00 m	3'034,708.00 m	27°25'33.20" N	100°47'13.61" W
<b>F</b>	325,730.00 m	3'031,229.00 m	27°23'41.29" N	100°45'44.96" W
<b>G</b>	299,562.00 m	3'007,333.00 m	27°10'32.15" N	101°01'23.17" W
<b>H</b>	285,789.00 m	3'021,787.00 m	27°18'14.15" N	101°09'52.43" W
<b>I</b>	294,683.00 m	3'028,950.00 m	27°22'11.71" N	101°04'33.40" W
<b>J</b>	279,165.00 m	3'046,441.00 m	27°31'31.06" N	101°14'09.36" W

### 3. METODO EXPLORATORIO

El "Estudio de Exploración Superficial Sísmica 2D Regional I Master Colosal", se realizará mediante el método sísmológico bidimensional de reflexión con la técnica de vibrosismo y de explosivos. La información sísmica de alta resolución que se adquirirá ayudará en la obtención de datos con un buen grado de interpretabilidad, lo que permitirá definir las características del subsuelo para confirmar la presencia de trampas estructurales y estratigráficas con posibilidades de contener gas.

Cuando la adquisición sísmica se realiza empleando como fuente impulsiva de energía superficial el vibrosismo controlado, se utilizan camiones que tienen planchas de acero que vibran en puntos específicos en una malla regular sobre el terreno. En cada punto fuente se posicionan 4 camiones para producir los vibrosismos controlados. Esta fuente de energía se utiliza en terrenos planos o de poco relieve.

Cuando la adquisición sísmica se realiza empleando como fuente impulsiva de energía superficial los explosivos, se efectúa la perforación de pozos de tiro a una profundidad promedio de 21 m. Los pozos de tiro se cargan con pequeñas cantidades de explosivos sísmográficos altamente direccionales hacia el subsuelo, que al ser activados con estopines eléctricos generan frentes de ondas sísmicas. Esta fuente de energía se utiliza en terrenos muy accidentados o montañosos.

La operación se inicia con la apertura de brechas o haciendo transitables los caminos ya existentes. Esta actividad se realiza empleando, cuando es necesario, tractores y procurando no afectar la flora o la infraestructura existente en el área de estudio.

Posteriormente, se traza una retícula sobre el terreno, tanto para líneas de fuente impulsiva como para líneas de recepción; a continuación se tienden los cables, se instalan las cajas telemétricas y se plantan los sismodetectores (geófonos) a lo largo de cada línea sísmica programada. La malla de líneas sísmicas tendrá rumbo noreste-suroeste y noroeste-sureste.

La aplicación de la fuente de energía genera ondas sísmicas que viajan hacia el interior de la tierra y son reflejadas o refractadas al encontrar cambios en las propiedades físicas de las rocas o en los contactos entre capas o estratos de la corteza terrestre. Las ondas sísmicas reflejadas retornan a la superficie, en donde son captadas por los sismodetectores, los cuales transforman los pequeños impulsos mecánicos en eléctricos, los que son filtrados, amplificados y grabados en cintas magnéticas en la estación receptora (sismógrafo). Posteriormente, se procesa la información sísmica y se obtienen secciones sísmológicas que permiten identificar estructuras y trampas estructurales con características favorables para almacenar hidrocarburos.

La adquisición de los datos sísmicos en dos dimensiones apoyará a la generación de localizaciones exploratorias; la identificación de nuevas áreas de oportunidad que permitan la incorporación de reservas, y la explotación de gas en cuerpos de dolomías y calizas fracturadas en la Formación La Virgen productora en los campos Monclova y Buena Suerte. Además, se investigarán los cuerpos arenosos de las Formaciones Padilla (Cretácico) y La Casita (Jurásico), fundamentalmente el miembro medio, productor en el campo Merced.

El presente Aviso deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** para que, en un término de treinta días naturales a la entrada en vigor del presente, los propietarios, poseedores o usufructuarios de los terrenos objeto de la exploración presenten su oposición, si la hubiere, ante la Dirección General de Exploración y Explotación de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía, ubicada en avenida Insurgentes Sur número 890, piso 11, colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, código postal 03100, en México, Distrito Federal.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 4 de febrero de 2005.- El Director General, **Rafael Alexandri Rionda**.- Rúbrica.