

# 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 Sísmico Tridimensional Areas Potenciales II San Fernando-Mezcalero-Santa Teresa Venadito, perteneciente al Proyecto de Inversión Incorporación de Reservas Burgos Exploratorio, 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 SISMICO TRIDIMENSIONAL AREAS POTENCIALES II SAN FERNANDO-MEZCALERO-SANTA TERESA VENADITO", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION INCORPORACION DE RESERVAS BURGOS EXPLORATORIO, 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 de Bienes y Servicios del Activo Integral Burgos, mediante oficio 247-25450-2-0450/04, de fecha 10 de febrero de 2004, 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 Sísmico Tridimensional Areas Potenciales II San Fernando-Mezcalero-Santa Teresa Venadito", Proyecto de Inversión Incorporación de Reservas Burgos Exploratorio, Activo Integral Burgos, Región Norte.

## 2. LOCALIZACION Y LIMITES DEL AREA A CUBRIR

El área de estudio se localiza aproximadamente a 115.335 km al Suroeste de Matamoros y a 130.700 km al Sureste de Reynosa, en el Estado de Tamaulipas, y queda comprendida en las asignaciones petroleras números A-784, A-1420, A-1474 y A-1475.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 1,349.41 km<sup>2</sup>.

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

### COORDENADAS DEL ESTUDIO SISMICO TRIDIMENSIONAL AREAS POTENCIALES II SAN FERNANDO-MEZCALERO-SANTA TERESA VENADITO

Vértice	UTM*		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
<b>A</b>	593,453.00 m	2'787,932.00 m	25°12'21.94" N	98°04'20.58" W
<b>B</b>	616,722.00 m	2'787,889.00 m	25°12'14.68" N	97°50'29.23" W
<b>C</b>	616,607.00 m	2'744,267.00 m	24°48'36.70" N	97°50'46.61" W
<b>D</b>	593,338.00 m	2'744,267.00 m	24°48'42.46" N	98°04'35.32" W
<b>E</b>	593,337.00 m	2'739,928.00 m	24°46'21.40" N	98°04'36.40" W
<b>F</b>	572,900.00 m	2'739,928.00 m	24°46'25.39" N	98°16'44.08" W
<b>G</b>	572,708.00 m	2'756,182.00 m	24°55'13.87" N	98°16'47.86" W

<b>H</b>	593,322.00 m	2'756,093.00 m	24°55'06.92" N	98°04'33.04" W
----------	--------------	----------------	----------------	----------------

\*Datum Geodésico NAD27 MC99

### 3. METODO EXPLORATORIO

El "Estudio Sísmico Tridimensional Areas Potenciales II San Fernando-Mezcalero-Santa Teresa Venadito" se realizará mediante el Método Sismológico de Reflexión Tridimensional 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 estructurales y estratigráficas del subsuelo para confirmar la presencia de este tipo de trampas 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 norte-sur (fuente) y oeste-este (receptoras).

El vibrosismo se genera utilizando camiones que tienen planchas de acero que vibran en puntos específicos en una malla regular sobre el terreno. En cada punto fuente se posicionan cuatro camiones para producir los vibrosismos controlados de pequeña intensidad.

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 y son filtrados, amplificados y grabados en cintas magnéticas en la estación receptora (sismógrafo). Posteriormente se procesa la información sísmica y se obtienen secciones sismológicas que permiten identificar estructuras y trampas estructurales con características favorables para almacenar hidrocarburos.

La adquisición de los datos sísmicos en tres dimensiones permitirá definir los desarrollos arenosos productores en los plays Frío y Anáhuac del Oligoceno Superior.

El presente Aviso deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** para que, en un término de treinta días hábiles 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 10 de marzo de 2004.- 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 Sísmico Tridimensional Areas 3D Múzquiz I Forastero, perteneciente al Proyecto de Inversión Incorporación de Reservas Burgos Exploratorio, 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 SISMICO TRIDIMENSIONAL AREAS 3D MUZQUIZ I FORASTERO", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION INCORPORACION DE RESERVAS BURGOS EXPLORATORIO, 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 de Bienes y Servicios del Activo Integral Burgos, mediante oficio 247-25450-2-0494/04, de fecha 12 de febrero de 2004, 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 Sísmico Tridimensional Areas 3D Múzquiz I Forastero", Proyecto de Inversión Incorporación de Reservas Burgos Exploratorio, Activo Integral Burgos, Región Norte.

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

El área de estudio se localiza aproximadamente a 70.20 km al suroeste de Sabinas y a 45.58 km al noroeste de Monclova, en el Estado de Coahuila, y a 196.03 km al suroeste de Nuevo Laredo, en el Estado de Tamaulipas, y queda comprendida en las asignaciones petroleras números A-810, A-811, A-994 y A-995.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 508.56 km<sup>2</sup>.

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

**COORDENADAS DEL ESTUDIO SISMICO TRIDIMENSIONAL AREAS 3D MUZQUIZ I FORASTERO**

Vértice	UTM*		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
<b>A</b>	252,300.00 m	3'037,400.00 m	27°26'20.79" N	101°30'21.21" W
<b>B</b>	270,900.00 m	3'018,600.00 m	27°16'21.96" N	101°18'51.56" W
<b>C</b>	262,100.00 m	3'004,700.00 m	27°08'45.17" N	101°24'01.68" W
<b>D</b>	239,955.00 m	3'018,067.00 m	27°15'44.80" N	101°37'35.61" W

\*Datum Geodésico NAD27 MC99

**3. METODO EXPLORATORIO**

El "Estudio Sísmico Tridimensional Areas 3D Múzquiz I Forastero" se realizará mediante el Método Sismológico de Reflexión Tridimensional 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 estructurales y estratigráficas del subsuelo para confirmar la presencia de este tipo de trampas 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 noroeste-sureste (fuente) y noreste-suroeste (receptoras).

El vibrosismo se genera utilizando camiones que tienen planchas de acero que vibran en puntos específicos en una malla regular sobre el terreno. En cada punto fuente se posicionan cuatro camiones para producir los vibrosismos controlados de pequeña intensidad.

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 y 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 tres dimensiones permitirá la ubicación de nuevas áreas de oportunidad para la explotación de gas en los desarrollos arenosos de la Formación Olmos; en las calizas fracturadas de la Formación La Virgen, y en las areniscas de la Formación La Casita.

El presente Aviso deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** para que, en un término de treinta días hábiles 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 10 de marzo de 2004.- 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 Sísmico Tridimensional Areas 3D Múzquiz I Pirineo 3D, perteneciente al Proyecto de Inversión Incorporación de Reservas Burgos Exploratorio, 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 SISMICO TRIDIMENSIONAL AREAS 3D MUZQUIZ I PIRINEO 3D", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION INCORPORACION DE RESERVAS BURGOS EXPLORATORIO, 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 de Bienes y Servicios del Activo Integral Burgos, mediante oficio 247-25450-2-0209/04, de fecha 28 de enero de 2004, 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 Sísmico Tridimensional Areas 3D Múzquiz I Pirineo 3D”, Proyecto de Inversión Incorporación de Reservas Burgos Exploratorio, Activo Integral Burgos, Región Norte.

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

El área de estudio se localiza aproximadamente a 61.58 km al noreste de Monclova y a 47.5 km al suroeste de Sabinas, en el Estado de Coahuila, y a 166.71 km al suroeste de Nuevo Laredo, en el Estado de Tamaulipas, y queda comprendida en las asignaciones petroleras números A-810, A-009 y A-994.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 570 km<sup>2</sup>.

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

#### COORDENADAS DEL ESTUDIO SISMICO TRIDIMENSIONAL AREAS 3D MUZQUIZ I PIRINEO 3D

Vértice	UTM		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
<b>A</b>	277,941.00 m	3'051,600.00 m	27°34'17.89" N	101°14'57.36" W
<b>B</b>	298,405.00 m	3'028,522.00 m	27°21'59.81" N	101°02'17.74" W
<b>C</b>	284,357.00 m	3'016,251.00 m	27°15'13.53" N	101°10'40.98" W
<b>D</b>	264,020.00 m	3'039,528.00 m	27°27'37.39" N	101°23'16.17" W

\*Datum Geodésico NAD27 MC99

### 3. METODO EXPLORATORIO

El “Estudio Sísmico Tridimensional Areas 3D Múzquiz I Pirineo 3D”, se realizará mediante el Método Sismológico de Reflexión Tridimensional 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 estructurales y estratigráficas del subsuelo para confirmar la presencia de este tipo de trampas 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 noroeste-sureste (fuente) y noreste-suroeste (receptoras).

El vibrosismo se genera utilizando camiones que tienen planchas de acero que vibran en puntos específicos en una malla regular sobre el terreno. En cada punto fuente se posicionan cuatro camiones para producir los vibrosismos controlados de baja intensidad.

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 y son filtrados, amplificados y grabados en cintas magnéticas en la estación receptora (sismógrafo). Posteriormente se procesa la información sísmica y se obtienen secciones sismológicas que permiten identificar estructuras y trampas estructurales con características favorables para almacenar hidrocarburos.

La adquisición de los datos sísmicos en tres dimensiones permitirá la ubicación de nuevas áreas de oportunidad para la explotación de gas en cuerpos de dolomías y calizas fracturadas de la Formación La Virgen del Cretácico Inferior y en las areniscas de la Formación La Casita del Jurásico Superior, así como investigar los desarrollos arenosos de la Formación Olvido del Jurásico Kimmeridgiano.

El presente Aviso deberá publicarse por una sola vez en el **Diario Oficial de la Federación** para que, en un término de treinta días hábiles 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 10 de marzo de 2004.- El Director General, **Rafael Alexandri Rionda**.- Rúbrica.