

## 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 proyecto denominado Estudios Sísmicos Bidimensionales Area de Oportunidad III Soliseño, del Proyecto de Inversión Burgos Herreras, Activo de Exploración Reynosa.

**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 PROYECTO DENOMINADO ESTUDIOS SISMICOS BIDIMENSIONALES AREA DE OPORTUNIDAD III SOLISEÑO, DEL PROYECTO DE INVERSION BURGOS HERRERAS, ACTIVO DE EXPLORACION REYNOSA.

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 de Producción Burgos, mediante oficio 247-25450-2-3069/01 de fecha 16 de octubre de 2001, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización de los estudios de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detallan:

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

“Estudios Sísmicos Bidimensionales Area de Oportunidad III Soliseño”, del Proyecto de Inversión Burgos Herreras, Activo de Exploración Reynosa.

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

El área de estudio se localiza dentro de las jurisdicciones municipales de Burgos, Cruillas, Méndez, San Fernando y San Nicolás en el Estado de Tamaulipas; en las asignaciones petroleras números 1006, 1419, 383 y 384.

El programa está constituido por 718 km, equivalentes a una superficie de 1,072 km<sup>2</sup>.

El área de estudio se ubica aproximadamente 60 km al SE de China, N.L.; 75 km al SW de la ciudad de Reynosa, Tamps. y 28 km al NW de San Fernando, Tamps. En la parte Norte del área cruza la carretera federal China-Méndez y en la parte Suroeste la carretera vecinal Las Norias-Cruillas-Burgos.

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

### COORDENADAS UTM DEL PROSPECTO AREA DE OPORTUNIDAD III SOLISEÑO

Vértice	X	Y
A	512,282	2'766,437
B	531,290	2'779,796
C	554,804	2'763,484
D	563,393	2'745,203
E	543,681	2'739,015
F	535,092	2'748,297

### 3. METODO EXPLORATORIO

Estudio sísmico bidimensional de reflexión con vibrosismo como fuente de energía y tendido bilateral simétrico. El método consiste en un dispositivo de campo que considera un arreglo lineal de 240 canales espaciados cada 25 metros, asociado a un punto fuente en el centro del arreglo. La adquisición de campo se realiza primeramente con el acondicionamiento de las líneas sísmicas para permitir el paso de los vehículos asignados a la operación. Posteriormente se realiza la ubicación física de cada uno de los puntos, espaciados a 25 metros, en donde se colocará cada uno de los canales sísmicos que permitirán grabar los datos.

Para la selección de la fuente de energía se consideraron varios factores, entre los que destacan: condiciones superficiales, oportunidad de entrega de información, productividad, costos-beneficios y menor riesgo durante la operación. El método seleccionado presenta ventajas sobre otras fuentes de energía.

La aplicación de esta técnica permitirá obtener datos con alto apilamiento, muestreo continuo y alta calidad, lo que hará posible conseguir datos bidimensionales de más fácil interpretación.

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 16 de noviembre de 2001.- 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 proyecto denominado Estudio Sísmico Tridimensional Euro-Galaneño 3D, del Proyecto de Inversión Burgos Reynosa.**

---

**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 PROYECTO DENOMINADO ESTUDIO SISMICO TRIDIMENSIONAL EURO-GALANEÑO 3D, DEL PROYECTO DE INVERSION BURGOS REYNOSA.

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 de Producción Burgos de la Región Norte, mediante oficio 247-25450-3067/01 de fecha 16 de octubre de 2001, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización de los estudios de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detallan:

#### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

“Estudio Sísmico Tridimensional Euro-Galaneño 3D”, del Proyecto de Inversión Burgos Reynosa.

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

El área de estudio se localiza dentro de las jurisdicciones municipales de Valle Hermoso y Matamoros en el Estado de Tamaulipas; en las asignaciones petroleras números 1422, 1423, 1424 y 1425.

El programa considera una superficie total de 658 km<sup>2</sup>.

El área de estudio se ubica aproximadamente 25 km al SW de Matamoros, Tamps.; 63 km al SE de la ciudad de Reynosa, Tamps. y 16 km al NE de Valle Hermoso, Tamps. En la parte Oeste del área cruza la carretera federal Valle Hermoso-Control.

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

#### COORDENADAS UTM DEL PROSPECTO EURO-GALANEÑO 3D

A	615,000	2'866,900
B	638,750	2'866,900
C	638,750	2'836,000
D	623,700	2'836,000
E	623,700	2'842,900
F	615,000	2'842,900

### 3. METODO EXPLORATORIO

Para la realización del estudio Euro-Galaneño 3D se seleccionó el método sísmológico tridimensional de reflexión con una brigada integral con vibrosismo como fuente de energía. Este método consiste en un dispositivo de campo que considera una plantilla de 10 líneas receptoras con 120 canales por línea, lo que hace un total de 1,200 canales activos. Las líneas receptoras están espaciadas cada 500 metros y se asocian a un salvo ortogonal de 10 puntos de vibración, con roll de una línea receptora. La distancia entre líneas fuente es de 500 metros y la separación entre estaciones fuente y receptoras es de 50 metros. El tamaño del bin es de 25 m<sup>2</sup>, el apilamiento máximo es de 30 y presenta una distribución uniforme tanto en offsets como en azimuts.

Para la selección de la fuente de energía se consideraron varios factores, entre los que destacan: condiciones superficiales, oportunidad de entrega de información, productividad, costos-beneficios y menor riesgo durante la operación.

El método seleccionado presenta ventajas sobre otras fuentes de energía. La aplicación de esta técnica permitirá obtener datos de alto apilamiento, muestreo continuo y alta calidad, lo que hará posible obtener datos de más fácil interpretación para la identificación de prospectos exploratorios y el desarrollo de campos.

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 la 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 16 de noviembre de 2001.- 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 proyecto denominado Estudios Sísmicos Tridimensionales Zacate.**

**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 PROYECTO DENOMINADO ESTUDIOS SISMICOS TRIDIMENSIONALES ZACATE.

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 de Producción Burgos, mediante oficio 247-25450-2-3070/01 de fecha 16 de octubre de 2001, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización de los estudios de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detallan:

### **1. NOMBRE DEL PROYECTO**

“Estudios Sísmicos Tridimensionales Zacate”, pertenecientes a los proyectos de Inversión Burgos Camargo y Burgos Herreras, Activo de Exploración Reynosa.

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

El área de estudio se localiza en los estados de Nuevo León y Tamaulipas; en las asignaciones petroleras números 1415, 1416, 1417 y 1418.

El programa considera una superficie de 660 km<sup>2</sup>.

El área de estudio se ubica aproximadamente 40 km al SW de ciudad Reynosa, Tamps; en la parte central del área cruza la carretera federal Reynosa-Monterrey.

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

#### **COORDENADAS UTM DEL PROSPECTO ZACATE**

<b>Vértice</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>A</b>	527,300	2'882,100
<b>B</b>	546,700	2'882,100
<b>C</b>	546,700	2'854,300
<b>D</b>	523,950	2'849,350
<b>E</b>	520,000	2'867,100
<b>F</b>	530,050	2'869,200

### **3. METODO EXPLORATORIO**

Estudio sísmico tridimensional de reflexión con una brigada integral con vibrosismo como fuente de energía. El método consiste en un dispositivo de campo que considera una plantilla de 12 líneas receptoras con 140 canales por línea, con lo que se tienen 1,680 canales activos. Las líneas receptoras están espaciadas cada 320 metros y se asocian a un salvo ortogonal centrado de 24 puntos de vibración, lo que permitirá tener un roll de tres líneas receptoras, facilitando la operación de campo. La distancia entre las líneas fuente es de 400 metros y la separación entre estaciones fuente y receptoras es de 40 metros. El tamaño del bin es de 20 m<sup>2</sup>, el apilamiento máximo es de 42 (6x7) y presenta una distribución uniforme tanto en offsets como en azimuts.

Para la selección de la fuente de energía se consideraron varios factores, entre los que destacan: condiciones superficiales, oportunidad de entrega de información, productividad, costos-beneficios y menor riesgo durante la operación. El método seleccionado presenta ventajas sobre otras fuentes de energía.

La aplicación de esta técnica permitirá obtener datos con alto apilamiento, muestreo continuo y alta calidad, lo que hará posible conseguir datos de más fácil interpretación para la identificación de prospectos exploratorios y el desarrollo de campos.

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 16 de noviembre de 2001.- 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 proyecto denominado Estudio Sísmico Tridimensional Agua Fría 3D, Proyecto de Inversión Papaloapan B, Activo de Exploración Salina del Istmo.**

---

**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 PROYECTO DENOMINADO ESTUDIO SISMICO TRIDIMENSIONAL AGUA FRIA 3D, PROYECTO DE INVERSION PAPALOAPAN B, ACTIVO DE EXPLORACION SALINA DEL ISTMO.

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, actuario Ramón Tomás Alfonso Figuerola Piñera, Gerente de Administración y Finanzas de la Región Sur, mediante oficio GAFRS/27000/27500/1625/2001 de fecha 13 de septiembre de 2001, solicita a esta Secretaría de Energía el permiso para la realización de los estudios de reconocimiento y exploración superficial que a continuación se detallan:

#### **1. NOMBRE DEL PROYECTO**

"Estudio Sísmico Tridimensional Agua Fría 3D", del Proyecto de Inversión Papaloapan "B", Activo de Exploración Salina del Istmo.

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

El área de estudio se localiza dentro de las jurisdicciones municipales de Isla, Playa Vicente y Juan Rodríguez Clara en el Estado de Veracruz, en las asignaciones petroleras números 794, 1124, 1127, 1128, 1131, 1438 y 1441.

El estudio sísmico de reflexión tridimensional se llevará a cabo en la porción SE del Estado de Veracruz al SW de la ciudad de Coatzacoalcos y su localización geográfica está comprendida entre los 17° 35' y 18° 07' de latitud norte y entre los 95° 14' y 95° 46' de longitud oeste.

El programa considera una superficie total aproximada de 1,625.77 km<sup>2</sup>.

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

#### **COORDENADAS DEL ESTUDIO SISMICO AGUA FRIA 3D**

Vértice	UTM		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
<b>A</b>	207,391	1'985,379	17°56'16.77"	95°45'43.08"
<b>B</b>	236,473	2'004,493	18°06'51.51"	95°29'24.96"
<b>C</b>	261,648	1'964,644	17°45'26.33"	95°14'52.66"
<b>D</b>	232,831	1'945,956	17°35'06.88"	95°31'01.96"

### 3. METODO EXPLORATORIO

El método de reflexión sísmica se basa en la interpretación directa de reflexión de las ondas sísmicas generadas artificialmente desde la superficie del terreno, las cuales permiten determinar las características de las capas geológicas para la identificación de estructuras con posibilidad de almacenar hidrocarburos. La fuente de energía para generar las ondas sísmicas es material explosivo altamente direccional hacia el subsuelo. El material explosivo (2 kg) se deposita en pozos que varían su profundidad de 20 a 24 metros, con un diámetro de 2.25 a 2.5 pulgadas. Los pozos se perforarán con equipos portátiles modulares que se transportan manualmente sobre la brecha o en vehículos ligeros cuando hay caminos disponibles. Las líneas de tiro o brechas tendrán de 1 a 2 metros de ancho, separadas entre sí a diferentes distancias, de acuerdo al detalle requerido. Las ondas generadas se reflejan y refractan a través de las diferentes formaciones del subsuelo y son captadas en la superficie por geófonos o sismodetectores, transformándolas en impulsos eléctricos que se filtran, amplifican y graban en cintas magnéticas. Posteriormente se procesan en computadoras de alta capacidad para obtener secciones sísmológicas, las cuales representan cortes verticales y horizontales de la corteza terrestre para la identificación de estructuras con características favorables para almacenar hidrocarburos.

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 17 de diciembre de 2001.- El Director General, **Rafael Alexandri Rionda**.- Rúbrica.