

SEGUNDA SECCION

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 trabajo denominado Estudio Sismológico Tridimensional Lankahuasa Profundo, perteneciente al Proyecto de Inversión Golfo de México Sur, del Activo de Exploración Misantla-Golfo de México.

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 TRABAJO DENOMINADO "ESTUDIO SISMOLOGICO TRIDIMENSIONAL LANKAHUASA PROFUNDO", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION GOLFO DE MEXICO SUR, DEL ACTIVO DE EXPLORACION MISANTLA-GOLFO DE MEXICO.

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 Arturo A. Musalem Solís, Coordinador Interino de Administración y Finanzas del Activo de Producción Poza Rica, mediante oficio 246-25400-25450-5-098/03, de fecha 26 de febrero de 2003, 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 Sismológico Tridimensional Lankahuasa Profundo", Proyecto de Inversión Golfo de México Sur, Activo de Exploración Misantla-Golfo de México

2. LOCALIZACION Y LIMITES DEL AREA A CUBRIR

El área de estudio se localiza en la parte central del talud occidental del Golfo de México entre los puertos de Tecolutla y Nautla en el Estado de Veracruz, en aguas territoriales del Golfo de México.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 3,500 km².

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

COORDENADAS DEL ESTUDIO SISMOLOGICO MARINO TRIDIMENSIONAL LANKAHUASA PROFUNDO

Vértice	UTM		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
A	742,992 m	2'286,748 m	20°39'56" N	96°40'03" W
B	780,006 m	2'316,184 m	20°55'34" N	96°18'28" W
C	823,663 m	2'261,866 m	20°25'43" N	95°53'54" W
D	782,597 m	2'228,943 m	20°08'17" N	96°17'48" W
E	761,712 m	2'255,186 m	20°22'41" N	96°29'33" W
F	765,417 m	2'258,279 m	20°24'19" N	96°27'24" W

3. METODO EXPLORATORIO

El método exploratorio que se empleará en la realización del trabajo "Estudio Sismológico Marino Tridimensional Lankahuasa Profundo" se realizará con la técnica de Cable Remolcado (Streamer).

Con esta técnica, un barco especializado genera ondas sísmicas utilizando un arreglo de pistones neumáticos como fuente de energía. Los pistones son remolcados por el barco a una profundidad promedio de 7 metros bajo el nivel medio del mar (BNM). Las ondas sísmicas producidas atraviesan la capa de agua, llegan al fondo oceánico y continúan su viaje a través de las capas del subsuelo marino, las que, de acuerdo con sus propiedades, reflejarán o refractarán las ondas sísmicas. Las ondas reflejadas son registradas por los receptores (hidrófonos) localizados en los cables o streamers remolcados por el barco a una profundidad promedio de 9 metros BNM.

Las ondas sísmicas registradas por los hidrófonos son grabadas y amplificadas en cinta magnética en el sismógrafo para después ser procesadas.

La adquisición de los datos sísmicos en tres dimensiones permitirá precisar los cierres de las estructuras anticlinales definidas con líneas sísmicas 2D, detallar la geometría interna de las fallas relacionadas con los cuerpos sedimentarios almacenadores y sellos del neógeno asociados, obtener indicadores directos de hidrocarburos y sus rutas de migración, y generar localizaciones exploratorias de bajo riesgo. Asimismo, la información sísmica 3D en aguas profundas estará ligada a un área con alto potencial petrolífero e información geológica y geofísica de pozos perforados con tecnología de punta y se tendrá una mayor precisión en la evaluación de los recursos potenciales de hidrocarburos en el área.

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 25 de marzo de 2003.- 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 trabajo denominado Estudio Sismológico Transicional Nautla 3D, perteneciente al Proyecto de Inversión Lankahuasa, del Activo de Exploración Misantla-Golfo de México.

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 TRABAJO DENOMINADO "ESTUDIO SISMOLOGICO TRANSICIONAL NAUTLA 3D", PERTENECIENTE AL PROYECTO DE INVERSION LANKAHUASA, DEL ACTIVO DE EXPLORACION MISANTLA-GOLFO DE MEXICO.

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 Arturo A. Musalem Solís, Coordinador Interino de Administración y Finanzas del Activo de Producción Poza Rica, mediante oficio 246-25400-25450-5-099/03, de fecha 26 de febrero de 2003, 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 Sismológico Transicional Nautla 3D, Proyecto de Inversión Lankahuasa Activo de Exploración Misantla-Golfo de México

2. LOCALIZACION Y LIMITES DEL AREA A CUBRIR

El área de estudio se localiza en la plataforma continental del Golfo de México y la planicie costera del norte del Estado de Veracruz, entre las coordenadas 19° 41' a 20° 40' de latitud Norte y 97° 21' a 96° 16' de longitud Oeste. Es paralela al lado Oeste de los cubos del proyecto Lankahuasa y se ubica sobre las asignaciones petroleras números A-841, A-844, A-918, A-1303, A-1304, A-1305, A-1306, A-1307, A-1308, A-1109 y A-1445.

El estudio se desarrollará en un área aproximada de 5,044 km².

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

COORDENADAS DEL ESTUDIO SISMOLOGICO TRANSICIONAL NAUTLA 3D

Vértice	UTM*		Geográficas	
	X	Y	Latitud	Longitud
A	671,100 m	2'256,645 m	20°24'05" N	97°21'37" W
B	713,300 m	2'287,050 m	20°40'18" N	96°57'08" W
C	784,893 m	2'196,817 m	19°50'52" N	96°16'47" W
D	766,079 m	2'178,838 m	19°41'17" N	96°27'43" W
E	757,299 m	2'193,006 m	19°49'02" N	96°32'37" W
F	742,229 m	2'207,281 m	19°56'53" N	96°41'08" W
G	727,901 m	2'196,043 m	19°50'54" N	96°49'25" W
H	715,229 m	2'211,974 m	19°59'37" N	96°56'34" W
I	709,903 m	2'207,773 m	19°57'22" N	96°59'39" W

*Datum Geodésico NAD27 MC99

3. METODOS EXPLORATORIOS

El “Estudio Sismológico Transicional Nautla 3D” contempla áreas terrestres y marinas, por lo que la secuencia operativa que se realizará en cada área es diferente y se puede dividir en actividades en tierra y en mar.

En la parte terrestre el método a utilizar será el de Sismología de Reflexión Tridimensional mediante una brigada que opere en forma portátil e integral, con equipo sismógrafo telemétrico, utilizando pequeñas cargas de material explosivo como fuente de energía.

La prospección sísmológica de reflexión tridimensional es un método indirecto basado en la interpretación de ondas sísmicas generadas artificialmente desde la superficie del terreno, mismas que viajan por el subsuelo y son captadas a su regreso por un sísmógrafo, y cuyo registro e interpretación permite determinar las características de las estructuras y/o trampas estratigráficas capaces de contener hidrocarburos.

La operación inicia con la apertura de brechas por donde pasan las líneas sísmicas y se efectúa la perforación de pozos de 20 m de profundidad promedio separados cada 50 m.

Posteriormente, se tienden los cables, se instalan las cajas telemétricas y se plantan los sismodetectores (geófonos) a lo largo de cada línea de recepción programada.

Los pozos se cargan con pequeñas cantidades de explosivos sísmográficos altamente direccionales. Los explosivos, al ser activados con estopines eléctricos, generan frentes de ondas sísmicas que se transmiten a través de todas las capas del subsuelo. Unas ondas son reflejadas y otras son refractadas; las reflejadas retornan a la superficie, en donde son captadas por los géofonos, los cuales transforman los pequeños impulsos mecánicos en eléctricos y son amplificados y grabados en cintas magnéticas en la estación receptora (sísmógrafo); posteriormente se procesan para obtener secciones sísmicas con la representación del subsuelo.

En la parte marina se utilizará el método de Sísmología de Reflexión Tridimensional que se realizará con la técnica de Cable Remolcado (Streamer).

Con esta técnica, un barco especializado genera ondas sísmicas utilizando un arreglo de pistones neumáticos como fuente de energía. Los pistones son remolcados por el barco a una profundidad promedio de 7 metros bajo el nivel medio del mar (BNM). Las ondas sísmicas producidas atraviesan la capa de agua, llegan al fondo oceánico y continúan su viaje a través de las capas del subsuelo marino, las que, de acuerdo con sus propiedades, reflejarán o refractarán las ondas sísmicas. Las ondas reflejadas son registradas por los receptores (hidrófonos) localizados en los cables o streamers remolcados por el barco a una profundidad promedio de 9 metros BNM.

Las ondas sísmicas registradas por los hidrófonos son grabadas y amplificadas en cinta magnética en el sísmógrafo para después ser procesadas.

La información sísmica tridimensional que se adquirirá ayudará a la obtención de datos del subsuelo con un buen grado de interpretabilidad, lo que permitirá definir con claridad las características estructurales y estratigráficas en la columna terciaria del Mioceno y Plioceno en la zona transicional de aguas someras al Oeste del cubo Lankahuasa; detectar yacimientos de gas mediante la identificación de trampas, y generar modelos geológicos de distribución de arenas como los que se encuentran presentes en el cubo mencionado.

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 25 de marzo de 2003.- El Director General, **Rafael Alexandri Rionda**.- Rúbrica.

