

Gaceta



INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

Órgano interno informativo electrónico ♦ cuarta época ♦ año 1 ♦ No. 2 ♦ 19 de enero 2015



Secretario de Energía
 ■ Lic. Pedro Joaquín Coldwell



Órgano informativo del
 Instituto Mexicano del Petróleo



Dirección General

■ Encargado del despacho
 Ing. Roberto Javier Ortega Ramírez

Dirección de Investigación
 en Exploración y Producción

■ Encargado del despacho
 Dr. Gustavo Murillo Muñeton

Dirección de Investigación
 en Transformación de Hidrocarburos

■ Encargado del despacho
 M. en C. Florentino Murrieta Guevara

Dirección de Tecnología de Producto

■ Ing. Marco Antonio Osorio Bonilla

Dirección de Servicios
 en Exploración y Producción

■ M. en C. Jorge Mendoza Amuchástegui

Dirección de Servicios de Ingeniería

■ Ing. Roberto Javier Ortega Ramírez

Dirección de Desarrollo de Talento

■ M. en A. Rafael López Tinajero

Dirección de Planeación de la Operación

■ Lic. Juan Arturo Lim Medrano

Dirección de Finanzas y Administración

■ Encargado del despacho
 M. en C. Sigfrido López Carrillo

Unidad de Asuntos Jurídicos

■ Encargada del despacho
 M. en D. Fabiana Galeno Rodríguez

Órgano Interno de Control

■ M. en C. Alfredo Rivera Vázquez

Gerencia de Comunicación Social
 y Relaciones Públicas

■ César Castruita Ávila

Editora

■ Beatriz González Bárcenas

Diseño y formación

■ Luis Enrique Ramírez Juárez

Se diseña metodología para determinar el inicio de la formación de asfaltenos y parafinas en aceites pesados, por la técnica transitométrica

Esta metodología es única en el continente americano

LUCÍA CASAS PÉREZ

Una metodología única en el continente americano capaz de determinar el inicio de la formación de asfaltenos y parafinas en aceites pesados fue desarrollada por un equipo de investigación del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), a través del proyecto D.60007: Desarrollo y aplicación de una nueva metodología para determinar envoltantes de precipitación de materia orgánica (asfaltenos y ceras) por la técnica transitométrica, para el aseguramiento de flujo, que dirige el doctor Marco Antonio Aquino Olivos.

El líder del proyecto explicó que en la actualidad hay muchas técnicas para determinar inicios de formación de la materia orgánica, como la celda PVT láser, la celda NIR, acústica, entre otras. Las dos primeras técnicas están basadas en un principio óptico, lo cual representa un problema al analizar aceite crudo pesado debido a que éste es muy oscuro y al hacer pasar el láser a través de la muestra, la absorbancia es total y la transmitancia es nula. “Es como hacer pasar un haz de luz sobre una pared totalmente negra que está absorbiendo las longitudes de onda y no deja pasar nada de luz, lo que hace imposible detectar el inicio de la formación de materia orgánica”.

En el caso de la técnica acústica, explicó el doctor Aquino Olivos, es necesario conocer la frecuencia a la cual se debe emitir la onda, para poder detectar el inicio de la formación del agregado sin dañarlo.

“La ventaja de la técnica transitométrica es que mide tres variables termodinámicas (PVT) y una térmica, que es la señal calorimétrica. Al validar la señal de presión, volumen y temperatura con respecto a la señal calorimétrica, se ha obtenido una reproducibilidad de 95% entre ellas”, agregó.

Dijo que el objetivo de este proyecto es determinar envoltantes de precipitación de materia orgánica para aceites crudos. A la fecha, se han obtenido envoltantes para seis tipos de aceites que van desde



Doctor Marco Antonio Aquino Olivos.

10.5 hasta 67.9 grados API; con lo cual se demostró que la metodología funciona para cualquier tipo de aceite crudo.

Indicó que derivado de esta metodología ya se presentaron solicitudes de patente en Francia, Polonia, México, Brasil, Estados Unidos y Canadá, porque en estos países se explotan aceites pesados y son el tipo de muestras para los que está enfocada esta tecnología del IMP.

El líder de proyecto del IMP comentó que parte de este proyecto también consistió en determinar envoltantes de parafinas, con el fin de evitar el taponamiento de las tuberías. “En el momento de la explotación de los yacimientos costa afuera la producción puede estar expuesta a riesgos, debido a que el tirante de agua es muy grande y el aceite muy pesado, los ductos tienen gran longitud y la temperatura en el lecho marino es de alrededor de 5°C, lo que provoca la formación de parafinas. Por otra parte, si por alguna razón se llega a cerrar el árbol de válvulas en el lecho marino o se presenta un problema en el riser, daría tiempo a que las parafinas formadas se depositen”, explicó.





Transitómetros para determinar compatibilidad/incompatibilidad de mezclas de hidrocarburos.

“En este caso, expuso, validamos la metodología a través de un estándar que presenta una temperatura de punto de escurrimiento de -23.6°C , esta muestra cuenta con trazabilidad a NIST, a la cual se le hicieron pruebas a diferentes presiones, variando la temperatura para obtener la envolvente. Una vez que ya contamos con la envolvente del estándar, se realizaron pruebas para determinar las envolventes de precipitación de parafinas en aceites crudos, uno de ellos el *Mataviolín-1*, que tiene 10.5 grados API”.

EN AMÉRICA, EL ÚNICO SISTEMA TRANSITOMÉTRICO ES EL DEL IMP


En todo el continente americano, el Instituto Mexicano del Petróleo es la única institución que cuenta con un sistema transitométrico y es una de las pocas —por no decir la única— que lo está aplicando en la industria petrolera en el ámbito mundial. “Nosotros desarrollamos la metodología, modificamos el equipo y tenemos la patente de modificación”, puntualizó el doctor Aquino Olivos.

Comentó que en el marco del proyecto que dirige también se han desarrollado modelos termodinámicos que representan las envolventes de asfaltenos y de parafinas. Asimismo, un estudiante del Posgrado del IMP desarrolló una metodología para determinar la presión mínima de miscibilidad (PMM), de lo cual ya se tiene una solicitud de patente en registro en México.

El especialista del IMP destacó que existen varias metodologías para determinar la PMM, pero que éstas no tienen principios termodinámicos

como la del Instituto. “Nosotros no tenemos que estar infiriendo para determinar la PMM, sino que medimos a qué condiciones se presenta. Otra ventaja de esta metodología, con respecto a las demás, es que en el transitómetro se puede determinar a qué condiciones se forma la materia orgánica por la inyección del gas”.

Agregó que en el caso de los asfaltenos, si a un yacimiento se le inyecta un gas para hacerlo más ligero y poderlo extraer más fácilmente, éste puede promover el inicio de la formación de asfaltenos. “Si la cantidad de gas inyectada es excesiva, podemos promover el crecimiento del agregado dentro del yacimiento y en lugar de lograr una recuperación mejorada podemos provocar daño a la formación. En cambio, si determinamos que la PMM está por arriba de donde se forma el asfalteno, podríamos recomendar a Petróleos Mexicanos o a la industria petrolera en general la cantidad óptima de gas para inyectar al yacimiento, con el fin de evitar la formación de lentillas en los yacimientos, quedando mucho hidrocarburo atrapado”, aseveró.

El doctor Aquino Olivos obtuvo la primera envolvente de precipitación de asfaltenos en un equipo transitométrico durante el desarrollo de la parte experimental de su tesis doctoral en Francia. Con este equipo, apuntó, se pudieron medir las transiciones de fase del nitrato de potasio, el cual presenta un polimorfismo de siete fases. Uno de los cambios que presenta es que cuando es sometido a cambios de temperatura a presión constante, pasa de un estado paramagnético a un estado magnético, lo que lo convierte en conductor, concluyó el doctor Marco Antonio Aquino Olivos. 

El Instituto y el gobierno de Jalisco llevan a cabo programa de verificación vehicular

MARCO A. GUTIÉRREZ
MONTEERRUBIO

El Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente (Semarnat) y la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del estado de Jalisco (Semadet), puso en marcha el muestreo de emisiones del parque vehicular en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, con el propósito de conocer —mediante el empleo del sensor remoto—

los principales agentes contaminantes regulados provenientes de los vehículos automotores. Esto en el marco de la primera etapa del Rediseño del Programa de verificación vehicular para el estado de Jalisco y para las adecuaciones de la inminente necesidad de mejora de la calidad del aire.

El maestro en ciencias Gabriel López Vidal, jefe de proyecto de la Dirección de Servicios de Ingeniería, señaló que mediante el sensor remoto del IMP se busca conocer el perfil e índices de emisiones contaminantes en vehículos en circulación. “Al pasar el vehículo tomamos su matrícula de forma instantánea, al igual que una emisión mediante un rayo infrarrojo, la cual refleja capta la emisión de los hidrocarburos totales (HC); monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y óxido de nitrógeno (NO), este último mayor constituyente de los óxidos de Nitrógeno (NO_x) en las emisiones de escape”.

Destacó que a través de este estudio que realiza el IMP, las autoridades de los estados en donde se pone en marcha pueden contar con los elementos necesarios, respecto a cómo se están comportando las emisiones contaminantes en esas zonas o una estimación del impacto basado en datos reales, para establecer un programa de verificación vehicular.

Cabe mencionar que este proyecto se ha llevado a cabo en diferentes estados como en Campeche, Chihuahua y San Luis Potosí. “Ahora lo que se está haciendo en la ciudad de Guadalajara es un rediseño, pues ya tienen un programa de verificación vehicular. Dicho rediseño consiste



en tomar todos los componentes que integra el rediseño del Programa de Verificación Vehicular, considerando la publicación reciente de la norma NOM-047-SEMARNAT-2014, y pasar de un método de prueba estático a un método de prueba dinámico (con dinamómetro de chasis), para evaluar las emisiones de óxido de nitrógeno, aspecto que no era posible con el método anterior”.

El maestro López Vidal se refirió también a los avances en el estado jalisciense. “Hicimos un muestreo en cinco puntos en toda la Zona Metropolitana, que incluyó Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y el Centro de la ciudad. Obtuvimos alrededor de 30 mil datos (vehículos), y alrededor de 22 mil datos válidos”.

Sobre del desarrollo de las primeras acciones de los estados de la República Mexicana, el especialista del IMP dijo que en Campeche van a iniciar su Programa de verificación-emisión vehicular, posiblemente a finales del próximo año. Agregó que en Chihuahua están esperando el estudio para arrancar también su programa de verificación vehicular dinámico y posteriormente permearlo a todos los municipios que integran el estado, pero principalmente a Ciudad Juárez.

Finalmente, se refirió a las tareas que se llevarán a cabo en los próximos meses. Se espera que también impactemos con el lado americano —explicó—, ya que se nos solicitó integrar a los estados fronterizos, como Baja California, Tijuana, Coahuila, Chihuahua y Tamaulipas, todos con el mismo perfil del proyecto.

Destacó que en el futuro será posible trabajar de la mano con Estados Unidos. “Dada la hermandad que hay en esa zona fronteriza, autoridades de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos (de la región seis) nos manifestaron en una reunión que tuvimos recientemente su beneplácito de que el Instituto esté trabajando en esas áreas”, aseguró sobre la apertura de parte del país vecino. **G**

PEP y el IMP concluyen programa para formar las nuevas generaciones de especialistas que requiere la industria petrolera

RAFAEL RUEDA REYES

En el marco del segundo bloque del *Programa de inducción para recién egresados en Ingeniería Petrolera y Geociencias, 2014* para Pemex Exploración y Producción (PEP), 125 jóvenes profesionistas, 48 de Geociencias y 77 de Ingeniería Petrolera, concluyeron su preparación académica y a partir del 19 de enero formarán parte del personal de PEP.

Así se dio a conocer el pasado 8 de enero durante el acto de clausura de este programa que desde 2012 puso en marcha PEP en colaboración con el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), con el objetivo de desarrollar, preparar y seleccionar, entre cientos de jóvenes ingenieros e ingenieras egresados de las carreras de Ingeniería Petrolera y Geociencias de diversas escuelas de educación superior del país, a los y las mejores profesionistas para que formen parte del mejor recurso humano de PEP.

Ante los asistentes que se dieron cita en el Auditorio *Bruno Mascanzoni* del IMP, el doctor Francisco García Hernández, encargado del Despacho de la Subdirección de Recursos Técnicos de PEP dijo que son las nuevas generaciones de profesionistas las que enfrentarán los retos que la industria petrolera del país tendrá en un futuro, derivados por la Reforma Energética. “El hecho de que ahora nos enfoquemos en los campos más rentables nos hace más fuertes como empresa y nos da la oportunidad de colaborar con otras compañías internacionales y nacionales, lo que les permitirá tener una visión más globalizada”.

Luego de exhortar a los jóvenes profesionistas para que continúen su preparación a través del Programa de Carrera de PEP, apuntó que más que nunca hoy deben aplicar sus conocimientos para ser productivos y para que la empresa sea más rentable, sustentable y con un compromiso social más sólido”.

Por su parte, el ingeniero Roberto Javier Ortega Ramírez, encargado del Despacho de la Dirección General del IMP, destacó la misión del Instituto, en especial lo relacionado con la formación del personal especializado que requiere Petróleos Mexicanos en sus industrias petrolera, petroquímica y química.

“En el periodo de ejecución de este programa recibieron un total de 78 cursos, fueron sujetos a más de 40 evaluaciones, 640 horas de instrucción técnica y 160 horas de clases de inglés, todo ello posible gracias a la participación entusiasta y comprometida de las y los instructores y conferencistas de talla internacional, quienes junto con sus mentores, les transmitieron sus experiencias y conocimientos con un solo objetivo,



LAS Y LOS ESTUDIANTES CON MEJOR DESEMPEÑO...

En *Geociencias*: Juana Guadalupe Petrikowski Sandoval, Raquel Saraí Mejía Rodríguez, Yaín Alejandra de la Vega Ledesma; Humberto Villareal Uribe y José Ernesto Sotuyo Andrade; en *Ingeniería Petrolera*: Daniel Enrique Correa Peña, Aldo Horacio de la Cerda Santoyo, Víctor José Gómez Morales, Jorge Alberto Rojano Tovar y Vicente Josafat Sandoval Gutiérrez.

hacer de ustedes mejores profesionistas capaces de satisfacer las necesidades que la industria petrolera requiere”, aseveró el ingeniero Ortega Ramírez.

En su oportunidad, el ingeniero Francisco Zurita Eranía, gerente de Desarrollo Humano de la Subdirección de Recursos Humanos y Relaciones Laborales de la Dirección Corporativa de Administración de Pemex, también se refirió a las nuevas generaciones de profesionistas, las cuales, dijo, enfrentarán los cambios dentro de la industria petrolera y harán de Petróleos Mexicanos una empresa más grande de lo que es. “Cada uno de ustedes tendrá que aportar lo que Pemex necesita para que sus trabajos y proyectos se ejecuten con la excelencia y calidad requeridos, señaló a las y los jóvenes profesionistas”. **G**

El IMP, de las instituciones que más ocupa los sistemas de protección intelectual



Diseñador industrial Raúl Cruz Marqués.

RAFAEL RUEDA REYES

El Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) es una de las instituciones que más utiliza el Sistema de Protección Intelectual en México, además de que, entre los centros de investigación y escuelas de educación superior del país, es líder en el desarrollo y registro de patentes, aseguró el diseñador industrial Raúl Cruz Marqués, encargado del Despacho de la Gerencia de Gestión del Conocimiento de este centro público de investigación.

Ante los jóvenes profesionistas que participan en el segundo bloque del Programa de inducción para recién egresados en Ingeniería Petrolera y Geociencias, 2014 para Pemex Exploración y Producción (PEP), el ejecutivo se refirió, de manera general, a la importancia de registrar y proteger la propiedad intelectual que una institución como el IMP genera a través de los desarrollos tecnológicos y científicos que realizan sus científicos y tecnólogos, ya sea propiedad industrial o propiedad autoral.

Destacó que la cartera que maneja el IMP actualmente asciende aproximadamente a mil 350 solicitudes de patentes presentadas, de las cuales 856 han sido concedidas. “La materia de propiedad intelectual, aseveró, es un tema muy importante que ustedes deben conocer, ya que es parte de lo que deberán cuidar y proteger cuando ingresen a Pemex”.

En México —indicó— existen dos instituciones encargadas de registrar y proteger la propiedad intelectual en el ámbito nacional: el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y el Instituto Nacional del

Derecho de Autor (INDAUTOR). La materia del IMPI son las invenciones como patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, etcétera; mientras que INDAUTOR registra obras y su materia son los derechos de autor, derechos conexos, reserva de derechos y derechos de la personalidad, entre otros.

“En el caso de las patentes, éstas se registran en un documento técnico que otorga el Gobierno Federal a través del IMPI a una persona física o moral, mediante el cual se le da el privilegio temporal de 20 años para su uso y explotación, para luego pasar a formar parte del dominio público. En el caso del IMP, por ejemplo, las patentes desarrolladas por sus técnicos y científicos son propiedad del Instituto”, indicó.

El diseñador industrial Raúl Cruz explicó que una patente debe contar con tres condiciones, ser novedosa, no ser obvia y tener una aplicación industrial. Entre lo patentable se encuentran productos químicos, sistemas mecánicos y electrónicos, procesos químicos y biotecnológicos, entre otros. Es muy importante, dijo, que en el sello de registro de una patente ante el IMPI aparezca la fecha y hora exacta, ya que a partir de ese momento comienza su vigencia (de ser concedida) y en caso de que se registre una invención igual, la hora y fecha dictaminará cuál es la oficial, nulificando la otra opción. Respecto a la vigencia de los Derechos de Autor, señaló que para una persona física es de toda la vida del autor y 100 años después de su muerte.

El Encargado del Despacho de la Gerencia de Gestión del Conocimiento del IMP expuso, de manera general, lo relacionado con el registro de marcas y el secreto industrial. “El registro de marcas se divide en cuatro grupos: nominativas, mixtas, tridimensionales e innominadas. En tanto, el secreto industrial es toda información de aplicación industrial o comercial que guarda una persona física o moral con carácter confidencial y que le signifique obtener y mantener una ventaja competitiva o económica frente a terceros en la realización de actividades económicas y respecto de la cual haya adoptado los medios o sistemas suficientes para preservar su confidencialidad y el acceso restringido a la misma”.

Finalmente, informó que cada país cuenta con sus propias instituciones para el registro y protección de las propiedades industrial y autoral; ya que esta materia es territorial, incluso México tiene firmados varios convenios y tratados internacionales para este fin, como son: el Tratado de Cooperación en Patentes (PCT); el Convenio de París; el Protocolo de Madrid para el registro de marcas; el Procedimiento para acelerar la concesión de patentes (PPH) y el Convenio de Berna para el Derecho de Autor. **G**



Doctor Henry Lyatsky.

RAFAEL RUEDA REYES

Ofrece especialista conferencia sobre métodos magnéticos y gravimétricos aplicados a la exploración

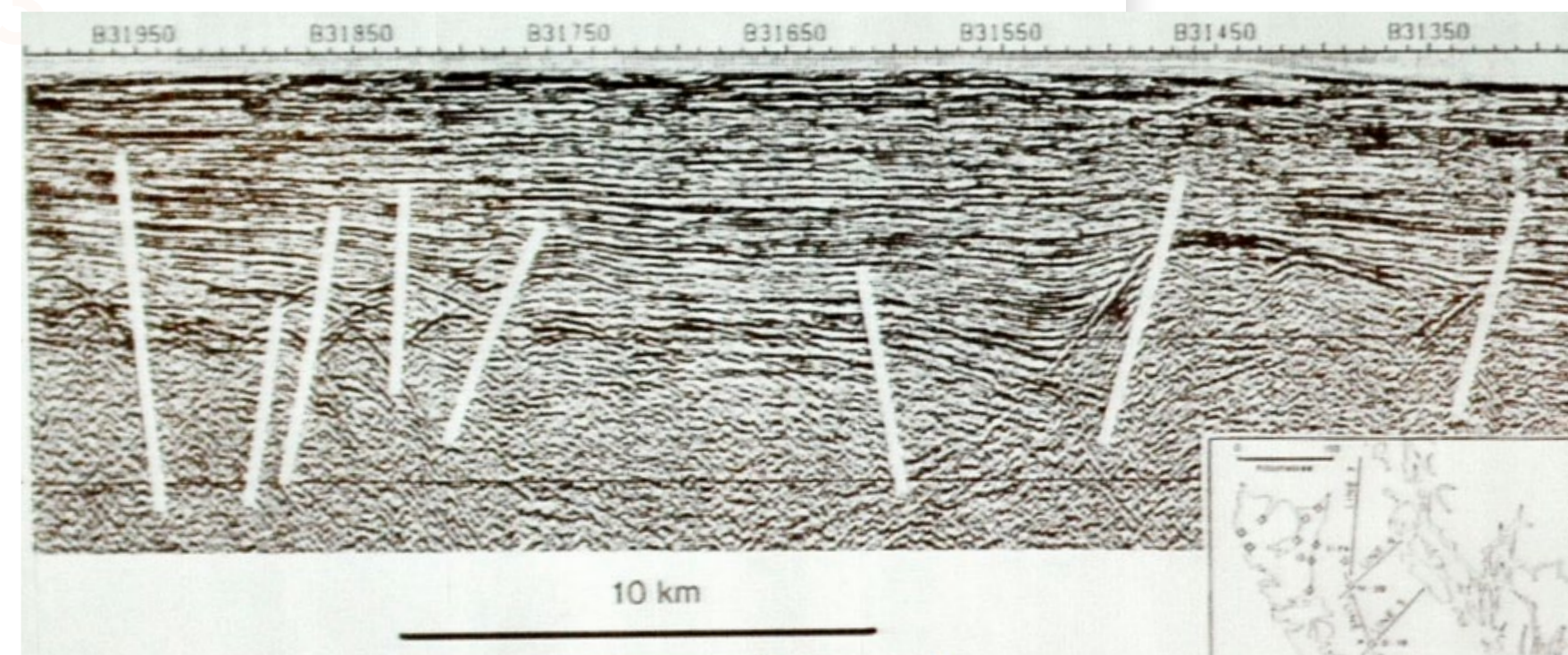
Como parte del Programa de inducción para recién egresados en Ingeniería Petrolera y Geociencias, 2014 para Pemex Exploración y Producción (PEP), el pasado 11 de diciembre se llevó a cabo en el Auditorio Bruno Mascanzoni del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) la conferencia: impartida por el doctor en Geología de la Universidad de Columbia Británica, Henry Lyatsky.

Durante más de dos horas y ante un auditorio integrado en su mayoría por jóvenes profesionistas del Programa de inducción para recién egresados en Ingeniería Petrolera y Geociencias, 2014 para Pemex Exploración y Producción (PEP), el doctor Henry Lyatsky, doctor en Geología de la Universidad de Columbia Británica, Canadá, expuso el funcionamiento de los métodos potenciales empleados en la exploración geofísica: gravimétricos y magnéticos.

En una primera presentación, que tituló *Demystifying gravity and magnetic geophysical exploration methods*, el doctor Lyatsky, quien cuenta con más de 25 años de experiencia en la interpretación de datos magnéticos y gravimétricos aplicados a la exploración del petróleo, abordó lo relacionado con las fuentes geológicas que originan los campos potenciales, la instrumentación para medirlos, la adquisición de información, el procesamiento, así como los filtros más utilizados.

Señaló que el método gravimétrico responde de manera principal a los contrastes de densidad debidos a los diferentes tipos de roca encontrados en el subsuelo. Por esta razón, dijo, es posible identificar en los mapas de anomalía las distintas geometrías de estructuras geológicas, como domos salinos, fallas, intrusiones de cuerpos magmáticos, etcétera. Además, la información es adquirida a través de sistemas de medición llamados gravímetros que miden la variación de la densidad en unidades de aceleración con una precisión muy alta (datos que son adquiridos desde plataformas móviles instaladas en barcos, aviones y en forma convencional).

“La información recopilada necesita ser corregida por varios factores externos que influyen en la exactitud de las mediciones”, entre las



mencionadas por el expositor destacan las correcciones de aire libre, la topográfica, la Bouguer y la isostática.

Respecto al método magnético, el geólogo señaló que éste responde a la diferente susceptibilidad magnética de las litologías en el subsuelo. El campo, explicó, es producido parcialmente por la interacción entre el viento solar y la magnetósfera terrestre que produce una magnetización inducida por la Tierra, la cual afecta de diversas formas a los materiales del subsuelo.

Perfil de doctor Henry Lyatsky...

Maestro en Geofísica por la Universidad de Calgary, Canadá y doctor en Geología por la Universidad de Columbia Británica, Canadá. Su experiencia de más de 25 años incluye la interpretación de datos magnéticos y gravimétricos aplicados a la exploración.

Se ha desempeñado como docente en las universidades de London College y de Calgary, en donde imparte la cátedra *Potential field methods in Geophysics*. En los últimos años ha ejercido como tutor y consultor en diversas universidades, instituciones de Gobierno y empresas privadas de Canadá, Estados Unidos y Europa. Cuenta con diversas publicaciones, así como artículos publicados en diferentes revistas científicas; cuenta con amplia experiencia teórica y de campo aplicada a la exploración en minería, carbón y petróleo. Ha diseñado y llevado a cabo proyectos de adquisición de datos de campo, así como de procesamiento e interpretación.

Es miembro de diversas organizaciones, entre las que destacan la Sociedad Canadiense de Geofísicos de Exploración y la Asociación de Profesionales Ingenieros Geocientistas de Alberta, Canadá.



Agregó que este método sirve para obtener mapas de anomalías magnéticas que indican la presencia de distintos tipos de materiales, tales como vetas de minerales, geometría de cuerpos intrusivos, entre otros, cuyas mediciones se realizan a través de magnetómetros que miden la componente total del campo.

Tanto para el método magnético como para el gravimétrico se debe tener presente el objetivo a explorar, con el fin de diseñar una malla de adquisición. “Es necesario considerar el objetivo geológico antes de aplicar cualquier procesamiento de datos y las anomalías que se desean resaltar, ya sean regionales o residuales”.

En una segunda parte de su presentación, el doctor Lyatsky se refirió a la aplicación de los datos para la evaluación del potencial petrolero de las cuencas sedimentarias, ubicadas en la costa oeste de Canadá. Comentó que a finales de los años sesenta se perforaron varios pozos en la parte norte de esta zona norteamericana y que dos décadas después se llevó a cabo un levantamiento sísmico marino en la misma zona.

La primera campaña exploratoria —expuso— no fue exitosa debido a la mala ubicación de los pozos y a su poca profundidad; sin embargo, gracias al empleo de los métodos potenciales fue posible redefinir la ubicación de la zona con mayor potencial petrolero en la parte suroeste de la Cuenca de la Reina Carlota, en donde fue posible encontrar apiladas a las tres unidades del sistema petrolero: la roca generadora, almacén y sello. **G**

CAPITAL

QUERÉTARO MUNICIPIOS RUMBO EL DINERO ESTADIO CULTURA



Instituto Mexicano del Petróleo cambiaría de sede, el gobernador busca que Querétaro sea el centro neurálgico de planeación energética de México

Publicado el: 7 enero, 2015 en Perspectiva
 Tweet Like Plus Pin It Share
 @AnDyMtz9

El Gobierno Estatal busca que se instale en Querétaro el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) que junto con la Universidad Petrolera, convertirían al estado en el centro neurálgico de la planeación energética en México, anunció el gobernador, José Calzada Rovirosa.

“Adicionalmente estamos buscando una inversión también importante, estamos tratando de atraer al Instituto Mexicano del Petróleo a Querétaro para que lleven a cabo aquí las inversiones de esta institución que es de investigación”, explicó.

INVESTIGACION y DESARROLLO ID

QUIENES SOMOS DIRECTORIO PUBLICIDAD CONTACTO MAPA DEL SITIO REGISTRO AL BOLETIN AVISOS

INICIO CIENCIA TECNOLOGÍA SALUD MEDIO AMBIENTE MUNDO SUPLENIENTES

Inicio > Innovación > De mexicanos, solo tres de cada 100 patentes

DE MEXICANOS, SOLO TRES DE CADA 100 PATENTE

EL 06 ENERO 2015.

Ratio: **★★★★★** / 1
 Malo Bueno



Solo tres de cada 100 patentes registradas ante Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) empresas o universidades mexicanas, de acuerdo al informe semestral de labores de dicho organismo son extranjeras.

En los primeros seis meses de 2014 se han otorgado 774 patentes a nuevos inventos en diferentes tecnologías; sin embargo, solo 148 de ellas fueron patentadas por firmas nacionales.

El documento señala que el Instituto de Investigación y de Estudios Avanzados es la organización mexicana que registró 13 inventos, seguido del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de México y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), con siete cada una.

Por su parte, el Instituto Mexicano del Petróleo y el Mexichem Amanco Holding SA de CV tienen patentes registradas, mientras que la Universidad Nacional Autónoma de México tiene cinco registros asegurados.

De acuerdo con el informe, las organizaciones mexicanas han presentado un aumento considerable en patentes registradas desde el año 2010, cuando 229 firmas obtuvieron la licencia de sus inventos. En 2011 creció a 245, en 2012 hubo 281 y el año anterior se inscribieron 302 patentes.

A pesar de lo anterior, las autoridades mexicanas y la iniciativa privada no han logrado llegar a los niveles de 1993, cuando las empresas y colegios nacionales registraron 343 patentes que representaban en ese entonces el 100 por ciento del total de registros otorgados por el IMPI.

noticias

la verdad cada mañana



Noticias Sucesos General Deportes Radio y TV Opinión Espectáculos

Haría aquí investigaciones el Instituto del Petróleo: JC

Convertiría al estado en centro de planeación energética

Noticias de Querétaro
 jueves, 08 de enero de 2015
 07:40

► Se contempla a Querétaro para hacer un centro de Investigación y desarrollo en materia petrolera

Por Luis del Toro Noticias Se contempla a Querétaro para hacer un centro de investigación y desarrollo en materia petrolera, lo que convertiría al estado en centro neurálgico de la planeación energética, afirmó en entrevista el gobernador José Calzada Rovirosa, quien también reportó que la Universidad Petrolera, con inversión de 2 mil 500 millones de pesos que podrían escalarse, va avanzando.

Refirió que habló con el Director General de Pemex, Emilio Lozoya Austin, y reveló que se busca una inversión importante, tratando de atraer al Instituto Mexicano del Petróleo para que en Querétaro se lleven a cabo las inversiones de esa institución en investigación.

Estableció que se podría hacer compatible la Universidad Petrolera con el Instituto Mexicano del Petróleo, con lo que nos convertiríamos en el centro neurálgico de la planeación energética.

Anunció que tendrá un encuentro en los próximos días para ver si se puede concretar. Por lo pronto, comentó que a los investigadores les agrada la idea por el clima propicio para realizar investigaciones, tema que se podrá concretar los próximos días.

El gobernador José Calzada Rovirosa dijo que a raíz de la conversación, en enero podría arrancar la construcción de la Universidad Petrolera, que se ubicaría en un terreno que colinda con la Universidad Autónoma de Querétaro.

Eso fortalecería la posibilidad de vinculación entre las dos instituciones, así como propiciar una mayor producción de ingenieros interesados en la materia, para que de Querétaro salgan a proyectar al país.

Del centro de investigación dijo que sería una inversión enorme, tan importante como la de la Universidad Petrolera, y estarían en la misma zona, en terrenos cercanos.

MILENIO.COM NEGOCIOS

Política Firms Estados Policía Internacional Negocios Cu

México "cocina" una generación energética

Se tiene que reemplazar a miles de futuros jubilados de Pemex y dotar con talento a nuevas empresas, consideran expertos

PATRICIA TAPLA
 12/01/2015 04:09 AM

México • La volatilidad en el precio del crudo y la incertidumbre sobre nuevas inversiones no deben detener la formación de cuadros que nutran la industria energética, afirman académicos y reclutadores.

Los nuevos negocios y alianzas entre empresas, así como la próxima jubilación de miles de trabajadores de Petróleos Mexicanos son razones por las que las universidades y los centros especializados ven la necesidad de una nueva generación de capital humano.

La alerta la dio Emilio Chuayffet, secretario de Educación Pública, al afirmar que en los próximos cuatro años se deben formar 135 mil especialistas y técnicos para responder a las necesidades que se generarán por la reforma energética.

De ese capital humano, 80 por ciento deberá estar compuesto por técnicos a nivel vocacional y 20 por ciento de profesionistas, con licenciatura o estudios de posgrado.

Por su parte, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) lleva más de un año con su estrategia de seleccionar y reclutar a personal con potencial y talento, con el que pretende continuar los proyectos de investigación y desarrollo tecnológicos que requiere la industria petrolera.

Se trata de 40 candidatos, de entre más de 600 jóvenes egresados o estudiantes de los últimos semestres en las disciplinas de geofísica, geología, ingeniería petrolera, matemáticas y física, que recibieron una beca para realizar estudios de posgrado en instituciones de Canadá,



2015

El Instituto Mexicano del Petróleo es una organización con 50 años de experiencia, enfocada a atender las necesidades tecnológicas de la industria petrolera, cuyo objeto primordial es realizar investigaciones, el desarrollo tecnológico, la innovación, el escalamiento de procesos y productos, la prestación de servicios tecnológicos orientados a optimizar los procesos de producción y transformación, tanto en exploración y extracción como en la transformación industrial y comercialización nacional e internacional de sus resultados en el sector hidrocarburos, así como la capacitación especializada en las áreas de su actividad.

Misión: Realizar investigación y desarrollo tecnológico para agregar valor a la industria petrolera e impulsar su crecimiento a través de la comercialización de productos originales y servicios integrales