

Gaceta



El IMP capacita a los futuros ingenieros de Pemex



PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION IMP 50 Aniversario Programa de Inducción para recién egresados en Ingeniería Petrolera y Geociencias 2015 50 años generando y aplicando conocimiento

• Convocatorias Premios IMP 2015



Se encuentran en el lugar correcto para generar el mayor valor posible para la industria petrolera: Ernesto Ríos Patrón



Dijo a los jóvenes recién egresados de las carreras de Ingeniería Petrolera y Geociencias que participan en la edición 2015 del Programa de inducción, que realizan conjuntamente el IMP y PEP

“**E**l Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) tiene la responsabilidad de generar valor a través del conocimiento, la tecnología, capacitación y, por supuesto, de la formación de talento de alto nivel en las disciplinas asociadas a la cadena productiva del sector hidrocarburos. Una muestra de esto es precisamente el *Programa de inducción para recién egresados de las carreras de Ingeniería Petrolera y Geociencias*, que en su edición 2015 buscará que los ingenieros

Desde que concluí la carrera he querido trabajar en Pemex, así que esta es una oportunidad interesante para mí, especialmente por los retos que vienen como país y personales.

Ingeniero Juan A. Alvarado Cruz

realizan conjuntamente PEP y el IMP, el doctor Ríos Patrón expresó que es precisamente este programa una de las soluciones de valor que el Instituto lleva a cabo para fortalecer la competitividad de la ahora empresa productiva del Estado.

Afirmó que con la capacitación y formación de esta quinta generación de profesionistas, Pemex demuestra la confianza que le ha conferido al IMP desde hace 50 años y el trabajo conjunto que realizan ambas entidades para formar a los futuros ingenieros e ingenieras de PEP.

En este acto, que se llevó a cabo el pasado 2 de julio en el Auditorio *Bruno Mascanzoni* del IMP, estuvieron presentes el ingeniero Javier Hinojosa Puebla, director ejecutivo del Comité de la Dirección de PEP; el licen-

e ingenieras que participan se conviertan en el activo y catalizador más importante de cambio y generación de valor de Petróleos Mexicanos (Pemex), para resolver con éxito los retos presentes y futuros de la industria”, aseveró el doctor Ernesto Ríos Patrón, director general del IMP.

Ante funcionarios de Pemex Exploración y Producción (PEP) y el IMP, instructores, mentores y 100 jóvenes profesionistas egresados de las carreras de Ingeniería Petrolera y Geociencias que se dieron cita en la ceremonia de inauguración de este Programa de inducción, que desde 2012



Doctor Ernesto Ríos Patrón.

Participar en este programa con compañeros varones no marca ninguna diferencia; creo que para ambos es el mismo reto. Espero poder trabajar en Pemex, adquirir y reforzar nuevos conocimientos.

Ingeniera petrolera Blanca Estela Romo

las y los jóvenes profesionistas que fueron seleccionados contarán con excelentes instructores, mentores y recursos tecnológicos y didácticos necesarios para que su formación sea de excelencia. “Los alumnos y alumnas que demuestren haber desarrollado los mayores y mejores conocimientos, habilidades y actitudes lograrán integrarse a la recién reestructurada subsidiaria de Exploración y Producción, que es la más importante del país”, agregó.

Exhortó a las y los instructores y mentores a brindar y compartir con las y los jóvenes profesionistas sus experiencias y altos conocimientos sobre la vida laboral en campo, para que cuenten con las herra-

ciado Armando Castañón Terminel, director corporativo de Recursos Humanos de Pemex; el doctor Pedro Silva López, director corporativo de Investigación y Desarrollo Tecnológico de Pemex; el ingeniero Antonio Escalera Alcocer, director de Exploración de PEP y el doctor Francisco García Hernández, gerente de Desarrollo y Despliegue de Recursos Técnicos de la Subdirección de Gestión de Recursos Técnicos de PEP.

El Director General del IMP reiteró su compromiso y el de la institución para asegurar el éxito del programa, en el que durante los siguientes cuatro meses



Licenciado Armando Castañón Terminel.

mientas necesarias y el acervo para poder resolver con éxito los retos presentes y futuros de la industria.

Luego de reconocer y asumir la gran responsabilidad que significa preparar el futuro de las nuevas generaciones con capacidades técnicas sólidas que ayuden a

Deseo aprender cosas nuevas y adsorber todos los conocimientos que pueda obtener. Concluir y pasar el programa es un compromiso para poder ser parte de Pemex.

Ingeniera en Geología Mariela Carrera Muñoz

do Castañón Terminel, dijo a las y los recién egresados que la oportunidad de participar en este programa era única, ya que es una forma ingresar a laborar a Petróleos Mexicanos, la empresa más importante del país y una de las más importantes empresas petroleras del mundo.

“Estamos viviendo un momento histórico. Pemex necesita de gente con nuevas ideas, como ustedes, que son la semilla que estamos sembrando para que nos apoyen a lograr que sea esa empresa productiva del Estado que se necesita. No será fácil, viene una parte complicada y difícil, pero muy padre en sus vidas, diviértanse, échenle ganas, pregunten, sean inquietos y pongan las ideas sobre la mesa”, refirió el licenciado Castañón Terminel.

PEP a ir a niveles de generación de valor y a una competencia técnica de excelencia, el doctor Ríos Patrón dijo a los participantes que estaban en el lugar correcto para generar el mayor valor posible para la industria más importante del país.

En su oportunidad, el director corporativo de Recursos Humanos de Pemex, licenciado Arman-

do Castañón Terminel, dijo a las y los recién egresados que la oportunidad de



Ingeniero Javier Hinojosa Puebla.

Antes de realizar la declaratoria inaugural de los trabajos del *Programa de inducción para recién egresados en Ingeniería Petrolera y Geociencias 2015*, el ingeniero Javier Hinojosa Puebla, director ejecutivo del Comité de Dirección de PEP, indicó a las y los jóvenes profesionistas que este proceso que inician, su carrera y la competencia será de lo más divertido que hagan en sus vidas, siempre y cuando así lo consideren. “Demuestren que son los mejores que van a participar en Pemex o en otra parte de la industria para hacer grande a nuestro país, México está cambiando, como está cambiando nuestra industria petrolera”, aseguró el ingeniero Hinojosa Puebla. **G**

Tengo la ilusión de terminar el programa bien e incorporarme a una empresa como Pemex; desarrollarme en ella y llegar a ser un buen especialista.
Ingeniero Geofísico Gumaro Macía



En el marco del 50 Aniversario de su fundación, el Instituto Mexicano del Petróleo

CONVOCA

A su personal a participar en el

PREMIO ANUAL IMP 2015

CATEGORÍA INNOVACIÓN

BASES

1. Se otorgará un único premio en la categoría de *Innovación*. El espíritu de este Premio es recompensar a los equipos de trabajo multidisciplinarios que, a través de los proyectos de IDT, se hayan desempeñado exitosamente dentro del Proceso de Desarrollo de Nuevos Productos (PDNP), desde la investigación y/o desarrollo, hasta la comercialización.
2. En esta categoría podrán participar los proyectos que, en los últimos tres años, hayan concluido la etapa de lanzamiento del proceso PDNP.
3. Los proyectos que hayan sido premiados en años anteriores no podrán participar en esta Convocatoria.
4. Los equipos de trabajo serán evaluados a través de los proyectos "Y" y "D", considerando los siguientes criterios:
 - I. Industrialización de resultados/replicación.
 - II. Facturación generada con respecto a inversión.
 - III. Difusión de resultados con fines de venta.
 - IV. Fundamento en investigación reciente.
 - V. Desarrollo tecnológico (con inventiva).
 - VI. Propiedad intelectual (artículos, patentes, etcétera) e impacto.
 - VII. Validación del producto o servicio y aprobación del cliente.
 - VIII. Capacitación de personal durante el proceso.
 - IX. Transferencia interna o externa de tecnología.
 - X. Manuales, documentación, informes técnicos, metodologías.
5. El Jurado Evaluador será designado por la Dirección General, a propuesta de la Dirección de Desarrollo de Talento, y estará integrado de la siguiente manera:

- a) Presidenta (e), responsable de dirigir la reunión final de evaluación en la que se emita el dictamen correspondiente, con base en lo estipulado en la guía para la evaluación de candidatas (os) a los premios anuales 2015. Además, revisará la información de las postulaciones, con el propósito de conocer a detalle la documentación y, en caso de presentarse un empate en la evaluación, emitir el voto de calidad.
 - b) Secretaria (o), responsable de levantar el Acta de la reunión final de evaluación, así como de revisar los expedientes de los candidatos postulados.
 - c) Miembros distinguidos de la comunidad IMP en el área de investigación, que no intervengan de manera directa o indirecta en los proyectos a evaluar, encargados de revisar los expedientes y valorar los proyectos, considerando cada uno de los criterios establecidos en las bases de esta Convocatoria.
6. Se otorgará un premio único, consistente en diploma y estímulo económico de \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.). El estímulo económico no será aplicable al personal de mando ni a aquel que ocupe un cargo dentro del Servicio Profesional de Carrera.
- a) En caso de presentarse empate en la evaluación, la Presidenta o el Presidente del Jurado Evaluador emitirá un voto de calidad que definirá el proyecto ganador.
 - b) El monto del premio será dividido proporcionalmente entre las y los participantes del proyecto ganador.
7. El premio podrá ser declarado desierto cuando no se hayan presentado proyectos a concurso o porque, a consideración del Jurado Evaluador, ninguno de los proyectos cumpla satisfactoriamente con los criterios de evaluación.
8. El resultado de este certamen se dará a conocer en el mes de agosto de 2015. La Jefa o Jefe del proyecto ganador recibirá notificación escrita del resultado del certamen. El dictamen del Jurado Evaluador será inapelable.
9. El premio será entregado por el Director General del IMP, en la ceremonia conmemorativa del 50 Aniversario del Instituto Mexicano del Petróleo, en la fecha y lugar que se señalen en su oportunidad.

10. El registro de los proyectos participantes se hará en los formatos disponibles en la dirección electrónica <http://intranet.imp.mx> y deberá incluir la siguiente documentación:
 - a) Carta de postulación firmada por los superiores o colegas, dirigida a la Dirección de Desarrollo de Talento, en la que se identifique debidamente la categoría en que se inscribe el proyecto: *Innovación*.
 - b) Documento de exposición de motivos firmado por la Jefa o Jefe de proyecto; resumen ejecutivo de una extensión máxima de cinco cuartillas, en el que se indiquen los integrantes del proyecto, las aportaciones y logros sobresalientes, vinculados a los criterios especificados en el punto cuatro de esta Convocatoria.
 - c) Documentación relevante del proyecto que aporte evidencias para valorar el cumplimiento de cada uno de los criterios establecidos en las bases de esta Convocatoria; asimismo, deberá anexarse copia electrónica de los informes de actividades del proyecto.
 - d) Documentación probatoria del impacto de los resultados del proyecto, firmada por Pemex o por terceros, que incluya descriptores, lugar de aplicación y los beneficios para el cliente, entre otros aspectos.

Las y los aspirantes que cubran los requisitos previstos en la presente convocatoria, deberán entregar la documentación en la Gerencia de Gestión del Talento, ubicada en el Edificio No. 19, piso 2, cubículo 205. Se deberá entregar un ejemplar impreso y siete memorias USB con la misma información, perfectamente identificadas con su nombre y/o proyecto, con la información representativa de su proyecto, a más tardar el 17 de julio de 2015. Para los casos de personal adscrito en las regiones, la documentación será entregada en el área administrativa correspondiente. Para más información relacionada con esta Convocatoria, favor de comunicarse a la extensión 8266.

En el marco del 50 Aniversario de su fundación, el Instituto Mexicano del Petróleo

CONVOCA

A su personal a participar en el

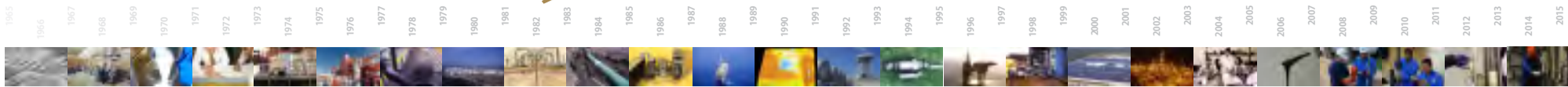
PREMIO ANUAL IMP 2015

CATEGORÍA APLICACIÓN INDUSTRIAL

BASES

1. Se otorgará un único premio en la categoría de *Aplicación Industrial*.
2. Podrán participar los proyectos facturables que hayan concluido entre el 1° de julio de 2014 y el 30 de junio de 2015, así como aquellos proyectos multianuales que hayan producido entregables en ese mismo periodo.
3. No podrán participar en esta Convocatoria los proyectos (incluso multianuales) que hayan sido premiados en años anteriores ni tampoco aquellos que, aunque tengan un número diferente al premiado, sean recurrentes, es decir, iguales a los premiados en años anteriores.
4. Los proyectos participantes serán evaluados con base en las evidencias o documentación de soporte presentadas, tomando en consideración los siguientes criterios:
 - I. Que su contribución haya incidido en el aumento de la productividad de la industria petrolera, considerando los resultados del proyecto (incluir descriptores, lugares en que se aplica, los beneficios para el cliente, entre otros aspectos relevantes).
 - II. Que los resultados hayan incidido en beneficio económico para el IMP (rentabilidad neta) y, eventualmente, incrementado su patrimonio intelectual, con patentes, artículos arbitrados, modelos de utilidad, diseños industriales, registros de circuitos electrónicos o derechos de autor.
 - III. Que se demuestre la calidad técnica (aportación de contenido de valor), así como el cumplimiento del programa de trabajo y la entrega de resultados con la calidad y oportunidad acordada con el cliente.

5. En caso de ser necesario, y sólo para aclarar dudas sobre el objetivo, alcances y resultados obtenidos en los proyectos participantes, el Jurado Evaluador podrá solicitar a la Jefa o Jefe de proyecto una presentación.
6. El Jurado Evaluador será designado por la Dirección General, a propuesta de la Dirección de Desarrollo de Talento, y estará integrado de la siguiente manera:
 - a) Presidenta (e), responsable de dirigir la reunión final de evaluación en la que se emita el dictamen correspondiente, con base en lo estipulado en la guía para la evaluación de candidatas (os) a los premios anuales 2015. Además, revisará la información de las postulaciones, con el propósito de conocer a detalle la documentación y, en caso de presentarse un empate en la evaluación, emitir el voto de calidad.
 - b) Secretaria (o), encargado de levantar el Acta de la reunión final de evaluación, así como de revisar los expedientes de los candidatos postulados.
 - c) Funcionarias (os) del Instituto, quienes fungirán como Miembros del Jurado Evaluador, encargados de revisar y valorar las postulaciones, considerando cada uno de los criterios establecidos en las bases de esta Convocatoria.
7. Se otorgará un premio único, consistente en diploma y estímulo económico de \$100,000.00 M.N. (Cien mil pesos 00/100 M.N.). El estímulo económico no será aplicable al personal de mando ni a aquel que ocupe un cargo dentro del Servicio Profesional de Carrera.
 - a) En caso de presentarse empate en la evaluación, la Presidenta o el Presidente del Jurado Evaluador emitirá un voto de calidad que definirá el proyecto ganador.
 - b) El monto del premio será dividido proporcionalmente entre las y los participantes del proyecto ganador.
8. El premio podrá ser declarado desierto cuando no se hayan presentado proyectos a concurso o porque, a consideración del Jurado Evaluador, ninguno de los proyectos cumpla satisfactoriamente con los criterios de evaluación.
9. El resultado de este certamen se dará a conocer en el mes de agosto de 2015. La Jefa o Jefe del proyecto ganador recibirá notificación



escrita del resultado del certamen. El dictamen del Jurado Evaluador será inapelable.

10. El premio será entregado por el Director General del IMP, en la ceremonia conmemorativa del 50 Aniversario del Instituto Mexicano del Petróleo, en la fecha y lugar que se señalen en su oportunidad.
11. El registro de los proyectos participantes se hará en los formatos disponibles en la dirección electrónica <http://intranet.imp.mx> y deberá incluir la siguiente documentación:
 - a) Carta de postulación firmada por los superiores o colegas, dirigida a la Dirección de Desarrollo de Talento, en la que se identifique debidamente la categoría en que se inscribe el proyecto: *Aplicación Industrial*.
 - b) Documento de exposición de motivos firmado por la Jefa o Jefe de proyecto; resumen ejecutivo de una extensión máxima de cinco cuartillas, en el que se indiquen los integrantes del proyecto, las aportaciones y logros sobresalientes, vinculados a los criterios especificados en el punto cuatro de esta Convocatoria.
 - c) Documentación relevante del proyecto que aporte evidencias para valorar el cumplimiento de cada uno de los criterios establecidos en las bases de esta Convocatoria; asimismo, deberá anexarse copia electrónica de los informes de actividades del proyecto.
 - d) Documentación probatoria del impacto de los resultados del proyecto, firmada por Pemex o por terceros, que incluya descriptores, lugar de aplicación y los beneficios para el cliente, entre otros aspectos.

Las y los aspirantes que cubran los requisitos previstos en la presente convocatoria, deberán entregar la documentación en la Gerencia de Gestión del Talento, ubicada en el Edificio No. 19, piso 2, cubículo 205. Se deberá entregar un ejemplar impreso y siete memorias USB con la misma información, perfectamente identificadas con su nombre y/o proyecto, con la información representativa de su proyecto, a más tardar el 17 de julio de 2015. Para los casos de personal adscrito en las regiones, la documentación será entregada en el área administrativa correspondiente. Para más información relacionada con esta Convocatoria, favor de comunicarse a la extensión 8266.

En el marco del 50 Aniversario de su fundación, el Instituto Mexicano del Petróleo

CONVOCA

A su personal a participar en el

PREMIO IMP 2015

A LA TRAYECTORIA DISTINGUIDA

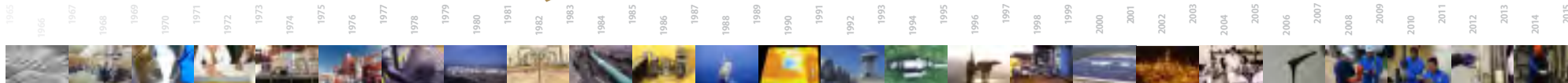
BASES

1. Se otorgará un único premio en la categoría de *Trayectoria Distinguida*.
2. Podrá participar el personal técnico, profesionista e investigador del IMP, con una antigüedad igual o mayor a 20 años, que se haya entregado con dedicación y efectividad a sus labores en la institución, que será evaluado a través de las evidencias o documentación de soporte de desarrollos trascendentes, considerando los siguientes criterios:
 - I. En beneficio de la industria petrolera: resultados de su participación en proyectos facturables o de investigación, acciones o herramientas de gestión que mejoraron la productividad del IMP, así como sus indicadores de sustentabilidad, etcétera.
 - II. En beneficio de líneas de investigación o formación de grupos de trabajo: desarrollos científicos o tecnológicos, integración de equipos de trabajo para la ejecución de proyectos institucionales.
 - III. Que haya enriquecido el patrimonio tecnológico o el prestigio científico del Instituto.

Además:

 - IV. Que su conducta sea ejemplo de integridad, rectitud y ética.
 - V. Que se haya destacado por sus resultados y eficacia, así como por su compromiso con los objetivos y metas de la institución.
3. El Jurado Evaluador será designado por la Dirección General, a propuesta de la Dirección de Desarrollo de Talento, y estará integrado de la siguiente manera:

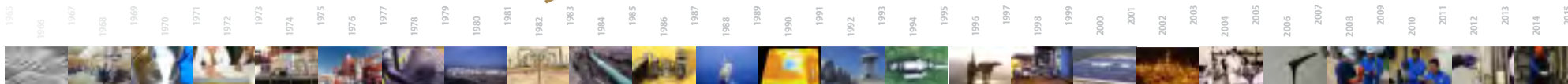
- a) Presidenta (e), responsable de dirigir la reunión final de evaluación en la que se emita el dictamen correspondiente, con base en lo estipulado en la Guía para la evaluación de candidatas (os) a los premios anuales 2015. Además, revisará la información de las postulaciones, con el propósito de conocer a detalle la documentación y, en caso de presentarse un empate en la evaluación, emitir el voto de calidad.
 - b) Secretaria (o), encargado de levantar el Acta de la reunión final de evaluación, así como de revisar los expedientes de las candidatas y los candidatos postulados.
 - c) Funcionarias (os) del Instituto, quienes fungirán como Miembros del Jurado Evaluador, encargados de revisar y valorar las postulaciones, considerando cada uno de los criterios establecidos en las bases de esta Convocatoria.
4. Se otorgará un premio único, consistente en diploma y estímulo económico de \$50,000.00 (Cincuenta mil pesos 00/100 M.N.). El estímulo económico no será aplicable al personal de mando ni a aquel que ocupe un cargo dentro del Servicio Profesional de Carrera.
- a) En caso de presentarse empate en la evaluación, la Presidenta o el Presidente del Jurado Evaluador emitirá un voto de calidad que definirá a la ganadora o ganador.
 - b) El premio se otorgará a una sola persona.
5. El premio podrá ser declarado desierto cuando no se hayan presentado candidatas (os) a concurso o porque, a consideración del Jurado Evaluador, las actividades realizadas y los resultados alcanzados no sean significativos.
6. El resultado de este certamen se dará a conocer en el mes de agosto de 2015. La ganadora o ganador recibirá notificación escrita del resultado. El dictamen del Jurado Evaluador será inapelable.
7. El premio será entregado por el Director General del IMP, en la ceremonia conmemorativa del 50 Aniversario del Instituto



Mexicano del Petróleo, en la fecha y lugar que se señalen en su oportunidad.

8. El registro de los participantes se hará en los formatos disponibles en la dirección electrónica <http://intranet.imp.mx> y deberá incluir la siguiente documentación:
 - a) Carta de postulación firmada por los superiores o colegas, dirigida a la Dirección de Desarrollo de Talento, en la que se identifique debidamente la categoría en que se inscribe la persona: *Trayectoria Distinguida*.
 - b) Documento de exposición de motivos en el cual se indiquen las aportaciones y logros sobresalientes realizados por la persona postulada, vinculados a los criterios especificados en el punto dos de esta Convocatoria, en un resumen ejecutivo de una extensión máxima de cinco cuartillas; asimismo, anexar la documentación que evidencie lo expuesto.
 - c) Currículum vitae en cinco cuartillas máximo.
 - d) Constancia de antigüedad en el IMP, de por lo menos 20 años.
 - e) Evidencia y/o documentación de soporte de las aportaciones o desarrollos trascendentes que, a su juicio, le hacen merecedor al Premio.

Las y los aspirantes que cubran los requisitos previstos en la presente convocatoria, deberán entregar la documentación en la Gerencia de Gestión del Talento, ubicada en el Edificio No. 19, piso 2, cubículo 205. Se deberá entregar un ejemplar impreso y siete memorias USB con la misma información, perfectamente identificadas con su nombre y/o proyecto, con la información representativa de su proyecto, a más tardar el 17 de julio de 2015. Para los casos de personal adscrito en las regiones, la documentación será entregada en el área administrativa correspondiente. Para más información relacionada con esta Convocatoria, favor de comunicarse a la extensión 8266.



En el marco del 50 Aniversario de su fundación, el Instituto Mexicano del Petróleo

CONVOCA

A su personal a participar en el

PREMIO IMP 2015

A LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

BASES

1. Se otorgará un único premio en la categoría de *Formación de Recursos Humanos*.
2. Podrá postularse el personal técnico, especialista e investigador que haya realizado aportaciones relevantes para la formación y desarrollo del personal del IMP o de la industria petrolera.
3. Las aportaciones a que se refiere el numeral anterior comprenderán el periodo del 1º de julio de 2014 al 30 de junio de 2015.
4. Los participantes serán evaluados, considerando los siguientes criterios:
 - I. Desarrollo o capacitación del personal del IMP orientados a resolver problemas de la industria petrolera: impartición de cursos, talleres, seminarios, etcétera, sobre temas específicos para el personal del IMP o de la industria petrolera.
 - II. Capitalización y salvaguarda del conocimiento experto generado en los proyectos y su aplicación en beneficio del desarrollo del personal del IMP o de la industria petrolera: programas de transferencia tecnológica (asimilación) a grupos específicos, para aplicar los nuevos resultados en los productos y servicios del IMP, o a personal externo que adquirió tecnología del IMP; programas de coaching o de formación de talentos; capacitación sobre los productos y servicios que ofrece el IMP para la formación de especialistas y expertos; dirección y asesoría a trabajos de tesis en temas de la industria.

- III. Aplicación o desarrollo innovador en beneficio de la gestión del talento del IMP o de la industria petrolera: diseño de técnicas pedagógicas, metodologías o herramientas didácticas (simuladores, dispositivos, etcétera) que mejoraron la eficiencia y eficacia de los programas de desarrollo y capacitación del personal o bien hayan potenciado el proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. El Jurado Evaluador será designado por la Dirección General, a propuesta de la Dirección de Desarrollo de Talento, y estará integrado de la siguiente manera:
 - a) Presidenta (e), responsable de dirigir la reunión final de evaluación en la que se emita el dictamen correspondiente, con base en lo estipulado en la guía para la evaluación de candidatas (os) a los premios anuales 2015. Además, revisará la información de las postulaciones, con el propósito de conocer a detalle la documentación y, en caso de presentarse un empate en la evaluación, emitir el voto de calidad.
 - b) Secretaria (o), encargado de levantar el Acta de la reunión final de evaluación, así como de revisar los expedientes de los candidatos postulados.
 - c) Funcionarias (os) del Instituto, quienes fungirán como Miembros del Jurado Evaluador, encargados de revisar y valorar las postulaciones, considerando cada uno de los criterios establecidos en las bases de esta Convocatoria.
6. Se otorgará un premio único, consistente en diploma y estímulo económico de \$50,000.00 (Cincuenta mil pesos 00/100 M.N.). El estímulo económico no será aplicable al personal de mando ni a aquel que ocupe un cargo dentro del Servicio Profesional de Carrera.
 - a) En caso de presentarse empate en la evaluación, la Presidenta o el Presidente del Jurado Evaluador emitirá un voto de calidad que definirá al ganador.
 - b) El premio se otorgará a una sola persona.
7. El premio podrá ser declarado desierto cuando no se hayan presentado candidatas (os) a concurso o porque, a considera-

- ción del Jurado Evaluador, ninguna de las aportaciones realizadas para el desarrollo de recursos humanos sea significativa.
8. El resultado de este certamen se dará a conocer en el mes de agosto de 2015. La ganadora o el ganador recibirá notificación escrita del resultado del certamen. El dictamen del Jurado Evaluador será inapelable.
 9. El premio será entregado por el Director General del IMP, en la ceremonia conmemorativa del 50 Aniversario del Instituto Mexicano del Petróleo, en la fecha y lugar que se señalen en su oportunidad.
 10. El registro de los participantes se hará en los formatos disponibles en la dirección electrónica <http://intranet.imp.mx> y deberá incluir la siguiente documentación:
 - a) Carta de postulación firmada por los superiores o colegas, dirigida a la Dirección de Desarrollo de Talento, en la que se identifique debidamente la categoría en que se inscribe la persona: *Formación de Recursos Humanos*.
 - b) Documento de exposición de motivos en el cual se indiquen las aportaciones y logros sobresalientes realizados por la persona postulada, vinculados a los criterios especificados en el punto cuatro de esta Convocatoria, en un resumen ejecutivo de una extensión máxima de cinco cuartillas; asimismo, anexar la documentación que evidencie lo expuesto.
 - c) Currículum vitae en cinco cuartillas máximo.

Las y los aspirantes que cubran los requisitos previstos en la presente convocatoria, deberán entregar la documentación en la Gerencia de Gestión del Talento, ubicada en el Edificio No. 19, piso 2, cubículo 205. Se deberá entregar un ejemplar impreso y siete memorias USB con la misma información, perfectamente identificadas con su nombre y/o proyecto, con la información representativa de su proyecto, a más tardar el 17 de julio de 2015. Para los casos de personal adscrito en las regiones, la documentación será entregada en el área administrativa correspondiente. Para más información relacionada con esta Convocatoria, favor de comunicarse a la extensión 8266.

Presenta **Fred Hilterman** análisis de atributos sísmicos para el **Golfo de México** y su cuantificación para reducir el riesgo **exploratorio**

Especialista de reconocimiento internacional y probada experiencia en el ámbito de las Geociencias, quien participa en el proyecto Shale Gas/Oil del IMP



El doctor Fred Hilterman, científico en jefe para la empresa Geokinetics y quien participa en el proyecto *Asimilación y desarrollo de tecnología en diseño, adquisición, procesado en interpretación de datos sísmicos 3D-3C con enfoque a plays de shale-gas/oil en México*, que lleva a cabo el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), realizó una presentación técnica sobre la calibración cuantitativa de atributos sísmicos utilizando registros de pozo, con la finalidad de estimar el fluido contenido en los poros de la roca yacimiento.

Ante la comunidad de especialistas que se dieron cita a la conferencia que organizó la Dirección de Servicios en Exploración y Producción del IMP, el experto en Geociencias presentó los conceptos de Factor de fluido (ΔF), Impedancia de Poisson (PI), Lambda-Rho ($\lambda\rho$), Atributos de frontera y Atributos de capa con aplicaciones en datos del Golfo de México; destacó la importancia que revisten, hoy

en día, las interpretaciones cuantitativas y explicó con detalle tres atributos sísmicos, útiles para estudiar el fluido en los poros y calibrar con datos de registros de pozos, con el fin de dar un significado físico y una interpretación litológica.

Asimismo, mostró las diferencias encontradas entre los atributos de capa y los atributos de frontera y presentó algunos ejemplos de paleocanales que con sísmica convencional se mantienen ocultos, mientras que con la inversión de baja frecuencia en los atributos de capa se mejora notablemente la imagen sísmica.

Luego de hacer una semblanza histórica de los atributos sísmicos, su clasificación y las diferencias principales entre los atributos cualitativos del pasado que no contaban con bases científicas y los atributos cuantitativos con aplicaciones actuales y nuevos diseños para proveer interpretaciones cuantita-



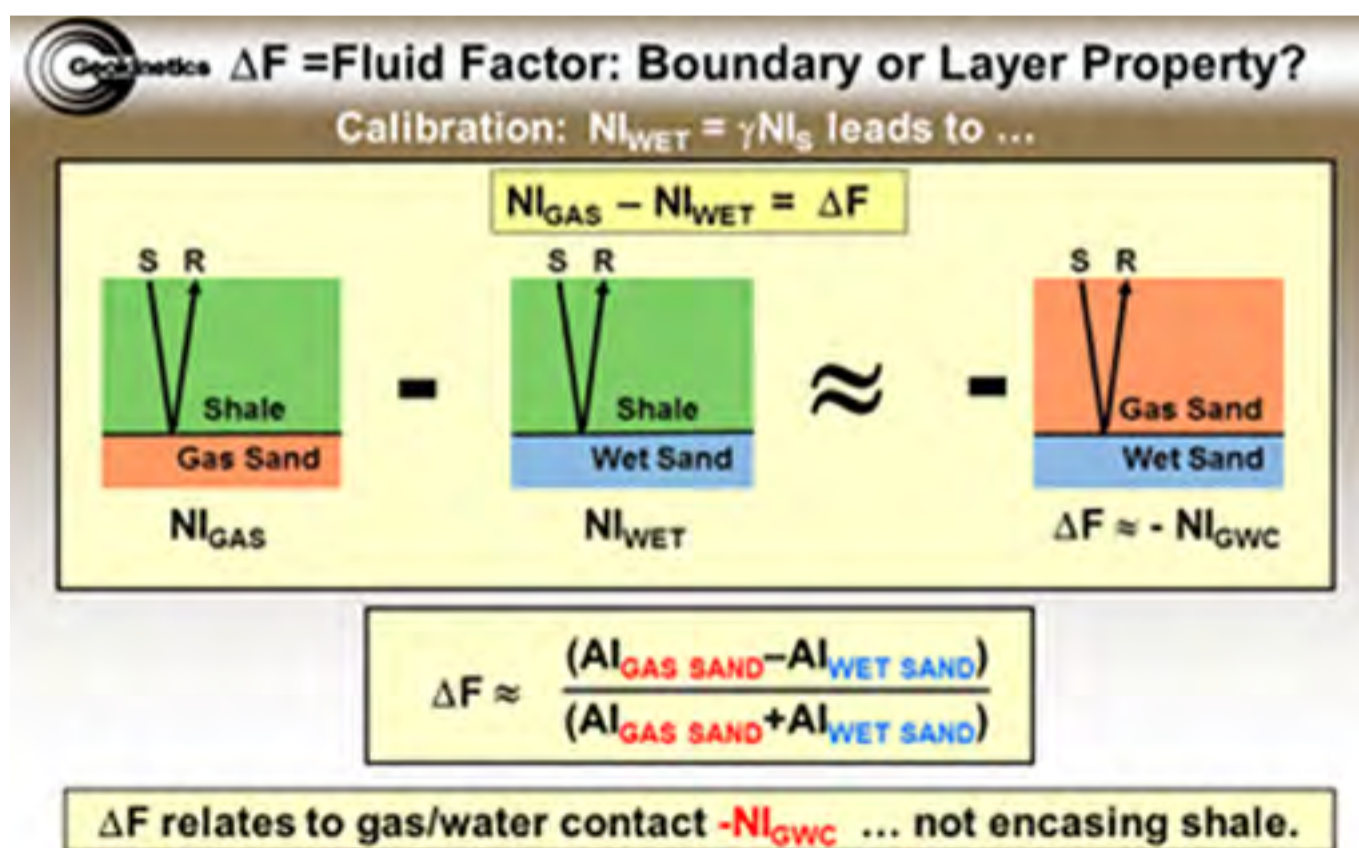
tivas de propiedades petrofísicas, como porosidad, saturación de fluidos, litología, entre otras, el doctor Hilterman expuso que para mejorar su precisión es necesario calibrar estos atributos mediante diagramas-cruzados locales, tendencias estadísticas y otros procedimientos de control de pozos.

Atributos más utilizados como discriminadores de fluidos

A lo largo de su ponencia, el también Profesor-Investigador destacado en la Universidad de Houston presentó los atributos más utilizados como discriminadores de fluidos (Lamda-Rho, Factor de fluido e Impedancia de Poisson) y sus representaciones matemáticas para calcularlos. Asimismo, mostró ilustraciones sobre la definición del factor de fluido y su relación con la reflexión sísmica en el contacto hidrocarburo/agua y cómo el factor de fluido es independiente de la litología en las lutitas.

Mediante modelos ilustrativos de AVO, explicó las Clases I, II, III y IV y sus significados en los contactos gas-agua-aceite y del mismo modo se examinaron los indicadores de fluido de Smith y Gidlow, usados de manera convencional.

Atributos más utilizados como discriminadores de fluidos.





“Por medio de las incidencias normales de ondas-P y ondas-S de cada CDP-gather es posible calcular el factor de fluido y estimando un escalar de ponderación igualando a cero, se obtiene el caso de un yacimiento de agua y cómo la incidencia normal de ondas-S no cambia significativamente cuando lo hace el fluido en los poros, entonces el factor de fluido se vuelve sólo la diferencia de las incidencias normales de onda-P para gas y aceite en el caso de un yacimiento saturado con gas”.

Indicó que aplicando esta metodología se permite al intérprete que en la sección sísmica analizada se hagan evidentes sólo las zonas de hidrocarburos. Para saber si esta metodología es aplicable en la discriminación gas vs aceite en regiones con datos sísmicos reales, es necesario, dijo, cuantificar con grupos de datos de pozo y de campo. Para ello se utilizó la base de datos de registros geofísicos de pozo del Golfo de México, con información de más de seis mil pozos y objetivos de propiedades de roca en intervalos promediados de 60 metros.

“Esto permitió obtener 183 propiedades de yacimiento acopladas para densidades de arenas y de lutitas, de los que se derivaron los valores de las incidencias

normales de agua, gas y aceite, así como el factor de fluido como la diferencia entre la respuesta del hidrocarburo y el agua. Con ello es posible afirmar que el factor de fluido es un atributo sísmico independiente de la porosidad del yacimiento y al mismo tiempo independiente de las propiedades de las lutitas”.

Parte central de la charla fue la presentación de un ejemplo de aplicación de la metodología anterior, para el caso de campo de un yacimiento terciario del Golfo de México norte, en el que el análisis de los datos y la metodología empleada permitieron el mapeo del factor de fluido y con ello se predijeron las posiciones de pozos productores incluyendo las zonas de gas.

El experto de Geokinetics concluyó que los atributos de factor de fluido, la impedancia de Poisson y λ - ρ , que provienen de la impedancia acústica del yacimiento, permiten una calibración sísmica con las propiedades de roca acopladas y delinean la discriminación entre fluidos de gas y aceite. Asimismo, estos atributos son independientes de las propiedades de las lutitas (difíciles de cuantificar sísmicamente), así como de la porosidad del yacimiento y de la forma de onda, aunque fácilmente medibles a partir de los apilados de ángulos cercanos y lejanos, por lo que no se requiere de inversión a impedancias, ni de inversión AVO a incidencias normales de ondas-P y ondas-S.

“La independencia de la localización de los pozos es consecuencia de las calibraciones sísmicas a las tendencias regionales de distribución de los hidrocarburos, lo que hace válida la metodología para la exploración regional”, concluyó el doctor Fred Hilterman.

En el marco del Convenio de colaboración IMP-Geokinetics, firmado al amparo del proyecto Y.60021 *Asimilación y desarrollo de tecnología en diseño, adquisición, procesamiento en interpretación de datos sísmicos 3D-3C con enfoque a plays de shale-gas/oil en México*, el doctor Hilterman forma parte del grupo de geocientíficos de Geokinetics, en el que participa en el análisis de la información sísmica 3D-3C y de pozos del prospecto Galaxia.

Directorio

Secretario de Energía

■ Lic. Pedro Joaquín Coldwell



Órgano informativo del
Instituto Mexicano del Petróleo



Dirección General

■ Dr. Ernesto Ríos Patrón

Dirección de Investigación
en Exploración y Producción

■ Dr. Gustavo Murillo Muñetón

Dirección de Investigación
en Transformación de Hidrocarburos

■ 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

■ M. en A. Alfredo Rosas Arceo

Dirección de Finanzas y Administración

■ Lic. Javier Dueñas García

Unidad de Asuntos Jurídicos

■ M. en D. Fabiana Galeno Rodríguez

Órgano Interno de Control

■ Lic. Guillermo Narváez Bellacetín

Gerencia de Comunicación Social
y Relaciones Públicas

■ Juan Cristóbal Ramírez Peraza

Editora

■ Beatriz González Bárcenas

Diseño y formación

■ Luis Enrique Ramírez Juárez

Reporteros (as)

■ Lucía Casas Pérez

■ Rafael Rueda Reyes

Fotografía

■ Pedro Espíndola Serrano

■ Luis Hernández González

Síguenos en las redes sociales

@IMPetroleo

Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)

A decir del doctor Rafael Ávila Carrera, especialista del IMP y coordinador de esta conferencia, la participación activa de profesionales de la geofísica de alto reconocimiento global —como la del doctor Fred Hilterman— sin duda se traduce en aportaciones de gran valía técnica y control de calidad en los procedimientos y estrategias del proyecto Shale gas/oil, además de que se asegura que éste cuente con la mayor calidad en las actividades de geología y geofísica, y que el personal se vea directamente beneficiado con las enseñanzas y experiencias profesionales, a través de los cursos y capacitaciones de expertos como él.

“Debemos sentirnos afortunados de haber contado con su presencia, no sólo por su reconocido prestigio internacional y probada experiencia en el ámbito de las Geociencias, sino especialmente por tratarse de una persona de edad avanzada y con problemas físicos para caminar, que realizó un enorme esfuerzo al viajar desde Houston hasta nuestra sede. Su visita al IMP adquiere un doble reconocimiento, no sólo por el tiempo y esfuerzo que dedicó, sino por su ánimo, dedicación y disposición para compartir con nosotros sus conocimientos científicos y experiencias de vida”, reconoció el doctor Ávila Carrera.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES



Los servidores públicos del Instituto Mexicano del Petróleo que por razones de la operación institucional tenemos acceso a datos personales (registros en SAP y documentos), estamos obligados a protegerlos con estricto apego al derecho constitucional. Toda transmisión de datos personales deberá contar con el consentimiento del titular de los datos, mismo que deberá otorgarse en forma libre y expresa, salvo cuando lo prevea una disposición legal.

Para cualquier duda en materia de datos personales acudir a la Unidad de Enlace del IMP, ubicada en el edificio 2, planta baja, cubículo 2-001 o comunicarse con la C.P. Irene Reyes Flores, a la extensión 6294.

El activo más



Importante eres tú...

El IMP es el lugar correcto para generar valor para la industria petrolera

Para los que hemos formado parte de estos 50 años es significativo celebrar este aniversario. A lo largo de 33 años he visto su transformación y las aportaciones que ha hecho a la industria. Los cambios actuales son una oportunidad que tenemos para trabajar de forma diferente y prepararnos más para ofrecer nuestros servicios a otras empresas nacionales e internacionales.

María Eugenia Gómez Luna



El IMP ha sido un apoyo tecnológico para el país y Pemex. Me siento muy orgulloso de la institución, en la cual he colaborado durante 41 años. Creo que tenemos que superarnos para estar a la altura de los nuevos requerimientos y necesidades de la industria petrolera nacional e internacional.

José Antonio González Torres

