

En su 54 aniversario, se destaca el prestigio del IMP

El Director General entrega premios anuales institucionales

Síguenos en las redes sociales:









El IMP, guía del desarrollo de la industria petrolera nacional: Sener

En ceremonia de 54 aniversario se otorgan premios institucionales

l Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) ha sido un brazo, una guía para el desarrollo de nuestra industria petrolera nacional, no se puede explicar Pemex sin el IMP, ni el IMP sin Pemex. Por eso es muy importante que estemos aquí, como reconocimiento a esta institución de primer nivel en el mundo", resaltó la titular de la Secretaría de Energía (Sener) durante su intervención en la Ceremonia Magna del 54 aniversario del IMP, que se llevó a cabo el pasado 10 de septiembre en el auditorio Bruno Mascanzoni del IMP en la Ciudad de México.

Ante los integrantes del presídium: Octavio Romero Oropeza, Director General de Petróleos Mexicanos; Alma América Porres Luna, comisionada presidente de la Comisión Nacional de Hidrocarburos; José Alberto Celestinos Isaacs, comisionado de la Comisión Reguladora de Energía; y Marco Antonio Osorio Bonilla, Director General del IMP, junto con cinco ex directores del IMP y personalidades de los sectores energético, académico y empresarial, la ingeniero Rocío Nahle reiteró que la política energética del presidente Andrés Manuel López Obrador está basada en la construcción y producción.

Asimismo, mencionó que cuando se formó el Instituto Mexicano del Petróleo estuvo a la altura de las necesidades del país, pues surgió con la visión de crear ciencia y tecnología, pero sobre todo, recursos humanos. Y el IMP fue más allá pues en sus 54 años de existencia ha logrado 1,533 patentes. Agregó que la actual administración debe dejar una inercia para que el siguiente Gobierno y las próximas generaciones tengan una plataforma de crecimiento. De esta forma se dejarán las bases de lo que se está buscando desde que se creó el Instituto, y que en algún momento se tuvo: la autosuficiencia, la cual se logrará con la rehabilitación de las seis refinerías, que se está trabajando, y el proyecto de la nueva Refinería de Dos Bocas.

Puntualizó que fueron el Instituto Mexicano del Petróleo y la Secretaría de Energía quienes empezaron a tomar decisiones sobre el tipo de crudo que se procesaría, sobre las tecnologías y el lugar elegido. Se decidió que fuera en Dos Bocas, porque allí se encuentra la terminal marítima más grande de Pemex, allí llegan un millón de barriles de crudo al día, se cuenta con muelles para despachar combustible y, además, los terrenos son propiedad de Pemex.

La Secretaria de Energía refirió que la decisión de que el *Project Manager* sea un colegiado entre Pemex, Sener y el IMP ha dado la fortaleza y ha rescatado la autoestima, porque "hay un espíritu que proviene en gran parte del IMP, de decir: 'sí se puede, aquí estamos, este es el brazo tecnológico, no somos más pero tampoco menos que nadie".

"Y esto va a ser una realidad en el país gracias al IMP y gracias a todos los mexicanos que estamos poniendo de corazón el empeño, nuestros conocimientos y nuestras ganas. Por eso los felicito en este 54 aniversario". Les digo que, así como se está rescatando a Pemex en todos sentidos, político, social y económico, también ese es el sentido para rescatar a nuestros institutos", concluyó.





Al rescate de Pemex y el IMP

Después de la entrega de los Premios Anuales IMP 2019, en las categorías de *Investigación, Desarrollo de Producto, Aplicación Industrial, Formación de Recursos Humanos y Trayectoria Distinguida*, el ingeniero Octavio Romero Oropeza, director General de Pemex hizo uso de la palabra.

En su intervención señaló: "es fundamental que a Pemex le vaya bien para que también al Instituto Mexicano del Petróleo le vaya bien". Refirió que se tiene la instrucción del Presidente de la República de rescatar a Pemex y también al Instituto Mexicano del Petróleo, que durante muchos años fue el brazo tecnológico de la empresa.

Asimismo, indicó que con la nueva política energética hay una gran cantidad de tareas, trabajos, investigaciones y desarrollos tecnológicos por realizar y una muy buena parte los puede llevar a cabo el IMP.

Comentó que Pemex está en la mejor disposición de hacer sinergia con el IMP para llevar a cabo los proyectos prioritarios para esta nueva administración. Además, destacó el apoyo que ha brindado el Instituto para la rehabilitación de las seis refinerías y la construcción de la nueva refinería de Dos Bocas, con una capacidad de 340 mil barriles, para lograr la autosuficiencia de combustibles.

Por último, subrayó que en este 54 Aniversario la comunidad del IMP debe tener la plena seguridad de que tanto a Pemex como al Instituto les esperan tiempos mucho mejores.

Garantizar la sustentabilidad del IMP

En su oportunidad, el ingeniero Marco Antonio Osorio Bonilla, director general del IMP, manifestó su orgullo de estar por primera vez como Director General en la ceremonia de aniversario. "He transitado 38 años en esta institución y la he visto crecer y evolucionar, lo cual es motivo de gran satisfacción para mí".

Puntualizó que el rol del IMP es fundamental para fortalecer la soberanía a través del conocimiento y la independencia tecnológica que se genera. Señaló que el IMP fue creado para Pemex y que hoy ante esta nueva política energética se refrenda ese carácter. "Ahora tenemos un IMP diversificado que sigue siendo soporte y es la mejor opción para la aportación de ciencia y tecnología para la industria", apuntó.





Marco Antonio Osorio Bonilla, director general del IMP

Reconoció el importante apoyo que la Sener, a través de la ingeniero Rocio Nahle, ha dado al IMP, así como el apoyo y la apertura del ingeniero Octavio

Romero para ser parte del proyecto nacional. Por eso, solicitó respetuosamente: "se asegure la continuidad de las operaciones de nuestra institución, en tanto las aportaciones que hacemos se puedan cristalizar y potencializar en favor de nuestra sustentabilidad."

Asimismo, indicó que se ha reconocido al IMP como un socio estratégico en el seno del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, y se han definido las áreas y los proyectos en los que se requieren soluciones en las diferentes empresas productivas del Estado.

Rocío Nahle, secretaria de Energía



En una breve reseña refirió que están en proceso de aplicación tecnologías de vanguardia que serán de utilidad en toda la cadena de valor de los hidrocarburos, como en la productividad de pozos, la evaluación de yacimientos para el incremento de la producción a través de herramientas de pozos, que son de interés en Uzbekistán y en el sur de Texas; al igual que herramientas para la integridad de ductos y trabajos para el proceso de mejoramiento de crudos pesados y residuos, entre otros desarrollos que son de alta importancia para nuestro país.

Mencionó el enriquecimiento de nuestra infraestructura con el Centro de Tecnologías para la Exploración y Producción, en Boca del Río, Veracruz y la dirección y terminación de la construcción de la

En Villahermosa también se presenció la

remonia magna

Litoteca Nacional de la Industria de los Hidrocarburos en Pachuca, Hidalgo, para la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

"De manera preponderante
—destacó el ingeniero Osorio
Bonilla— hemos sido desde la
transición un elemento importante para la conceptualización y desarrollo de
uno de los proyectos más
relevantes para México: la
nueva refinería en Dos Bocas,

proyecto que afirmamos es viable, competitivo y necesario para este país, y que con el liderazgo de la Secretaría de Energía y de Petróleos Mexicanos ya ha logrado grandes avances que dan muestra de que con voluntad somos capaces de realizar por nosotros mismos los grandes proyectos que requiere nuestro país, con la misma o mayor eficacia, eficiencia y calidad que lo pueden hacer en cualquier otra parte del mundo".

Consideró que los versos "El niño Dios escrituró un establo/ y los veneros del petróleo el diablo", de *La suave Patria* del poeta zacatecano Ramón López Velarde, son una metáfora maravillosa que refleja el estado que tenía la industria petrolera a principios del siglo pasado, y que actualmente es una fortaleza para nuestro país, que ahora se explota de una manera inteligente y es el espacio donde el Instituto Mexicano del Petróleo aporta su valor.

Finalmente, reiteró: "Creo que es por eso que tanto el gobierno de México, Petróleos Mexicanos y el país completo saben que cuentan con un Instituto que forma, que construye, y que hoy nos honramos demostrándolo, cumpliendo 54 años".



Mensaje de la Ing. Rocío Nahle, secretaria de Energía

uenos días. Saludo a toda la comunidad del Instituto Mexicano del Petróleo. Por supuesto, me siento honrada de participar en este aniversario con el Director de Petróleos Mexicanos, el Director del Instituto Mexicano del Petróleo, la Comisionada Presidente de la Comisión Nacional de Hidrocarburos y en especial, con cariño especial, el ingeniero Celestinos, quien es comisionado de la Comisión Reguladora de Energía.

Tengo que mencionarlo porque están aquí cinco ex directores. Todo el reconocimiento porque ustedes han formado esto, porque ustedes son parte de ello. Creo que merecen un reconocimiento de todos nosotros, y en este 54 Aniversario, pues qué bueno que estén ustedes aquí para darle el sello a esta ceremonia.

Comentarles parte o gran parte de lo que explicó el Director de Pemex. La política energética.

El Instituto Mexicano del Petróleo en estos 54 años fue un brazo, fue una guía para el desarrollo de nuestra industria petrolera nacional. No se puede explicar Pemex sin el IMP, ni el IMP sin Pemex. Y hoy tampoco se puede explicar parte de las empresas privadas que están en el país, sin el apoyo del Instituto Mexicano del Petróleo por las investigaciones y desarrollos que se han realizado. Por eso es muy importante la participación de nosotros el día de hoy como reconocimiento a esta institución de primer nivel en el mundo.

Y sobre la política energética, en este gobierno del licenciado Andrés Manuel López Obrador estamos poniendo un sello. Lo explicó bastante bien el Director de Pemex: cómo llegamos, cómo encontramos, cómo se tuvieron que tomar decisiones inmediatas.

No podíamos esperar, y con un coro de gente que decía: "no se puede, no se debe", y con muchísimos mexicanos y muchísimos técnicos, sobre todo del Instituto Mexicano del Petró-

leo y de Petróleos Mexicanos, que decían: "sí podemos, sí debemos". Y sí podemos porque ya se hizo, ya se perforaron pozos, ya se tiene un trabajo, ya se tienen investigaciones, ya se tienen análisis.

En el caso de las refinerías, se hicieron seis refinerías en el país, la última hace 40 años con menos tecnología o menos avance del que ahora se tiene. Y el reto que enfrenta este gobierno pues es un reto monumental.

Pero a eso llegamos. No llegamos a hacer lo mismo ni a seguir la inercia que llevaba el anterior gobierno. Y no vamos a discutir, porque el anterior y los anteriores gobiernos decidieron su política energética, y este gobierno decidió una que se basa en producir y en construir.

La industria de hidrocarburos no es nada más una industria de papel o una industria de comercialización. Nosotros contamos, como mexicanos, con una riqueza y no podemos renunciar a ella. Pocos países en el mundo tienen hidrocarburos en el subsuelo, y nosotros lo tenemos. Por muchos años y por muchas décadas se tuvo la visión de producir, de construir. En los últimos años se decidió otra cosa y afecta, no nada más a la economía del país, afecta al desarrollo, afecta al empleo, afecta a la comunidad científica. Nos afecta a todos no evolucionar, no caminar, no trabajar en el sentido de la investigación ni de la producción ni de la construcción.

Hay una ley, que podemos de estar de acuerdo o no, pero es la ley que está y hay que aprovechar esa ley. Lo que podemos hacer para beneficio y, tal vez, lo que no se deba hacer porque no ha dado resultados. De esto es obtener y utilizar lo mejor para crecer y crecer todos.

¿Por qué el Gobierno Federal ha dicho vamos a ayudar a Petróleos Mexicanos? Hoy muchos pueden estar argumentando o preguntando, porque lo hacen todos los días: "¿Por qué?" Bueno, porque en los últimos 70 años: escuelas, hospitales, carreteras, servicios y universidades fueron sustentadas del dinero o de los recursos provenientes del petróleo. El desarrollo de México se debe en gran parte a la producción de petróleo.



Las administraciones podrán ser discutidas o no. No es el caso aquí. Pero lo que sí es el caso es valorar lo que nosotros tenemos. Y el Instituto Mexicano del Petróleo estuvo a la altura cuando se formó hace 54 años. Si no me equivoco fue Reyes Heroles el primero con esta visión de crear ciencia, tecnología, pero sobre todo, recursos humanos.

Recursos humanos que fueran capaces de tomar las riendas de nuestra industria, que fueran capaces de crear conciencia en nuestras universidades para que nosotros los mexicanos nos hiciéramos cargo de nuestros hidrocarburos y de nuestras empresas, en este caso, Petróleos Mexicanos. Y el IMP fue más allá: vemos que son 1,533 patentes, y decirlo es muy fácil, pero son muchísimas, son muchísimas patentes en el sector. Esto se ha logrado en 54 años, patentes de lo mejor, de lo mejor.

Hoy, después de lo que explicó el ingeniero Octavio Romero, la política de producción, la política de construcción, tanto en las refinerías como en la petroquímica —que no hemos hablado de ello, que es el valor agregado, el máximo valor agregado de los hidrocarburos—, tenemos un plan y es un plan a seis años.

Trabajamos todos los días incansablemente, nada más dormimos ocho horas porque tenemos que dar resultados como si estuviéramos 12 años en el gobierno. Vamos a estar nada más seis.

Hay que dejar una inercia, una plataforma, para que el siguiente gobierno y nuestras siguientes generaciones tengan una plataforma de crecimiento, les aligeremos la carga, y les dejemos lo que se está buscando desde que se creó este Instituto, y que logramos tener en algún momento: la autosuficiencia. La rehabilitación de las seis refinerías, que se está trabajando, y el proyecto de la nueva Refinería de Dos Bocas.

Y aquí voy a hacer un paréntesis porque efectivamente ha sido una gran experiencia trabajar en ello. El Presidente, desde antes de tomar posesión, dijo: "quiero que vayan a ver las mejores refinerías del mundo, las más grandes". El ingeniero Celestinos y una servidora estuvimos en la refinería más grande, en la India, con la última tecnología, hablamos con su dueño, es un dueño privado, nos contó toda su experiencia en la construcción, cómo decidieron construir esta refinería, que es de un millón 200 mil barriles por día de proceso. Se hizo en dos etapas, la última etapa fue de 750 mil barriles, en esa etapa se tardaron tres años en su construcción. Después de escuchar, de ver, de tomar todos los datos, regresamos con un reporte al país, entregamos el reporte, hicimos un análisis. Llamamos a las mejores empresas del mundo en construcción de esta infraestructura, incluso la que construyó la refinería en la India, y se empezó a trabajar.





Fue Pemex, el Instituto Mexicano del Petróleo y la Secretaría de Energía quienes empezamos a tomar decisiones sobre lo que se tenía, sobre qué tipo de crudo íbamos a procesar, sobre las tecnologías, sobre el lugar. Y aquí es importante porque muchos piensan que es en Dos Bocas porque esa es la tierra del Presidente y del Director de Pemex, que sí es cierto que es la tierra, pero no por eso se tomó la decisión.

Primero, encontramos ahí que tenemos la terminal más grande de Petróleos Mexicanos, ya están ahí todos los tanques para los tiempos de residencia, para las desaladoras, para el tratamiento del crudo. También llegan allí al día cerca de un millón de barriles al día de crudo, allí tenemos la materia prima, pero también ahí tenemos los muelles de embarcación para despacho de combustible. Y una cosa fantástica es que los terrenos son propiedad de Petróleos Mexicanos. No nos costaba un solo peso. Se vio cómo se iba a distribuir el combustible, cuánto íbamos a procesar, y todo esto se ha hecho en un tiempo récord. El Presidente personalmente cada semana supervisa esta obra, va viendo el programa, quiere saber cómo van, si nos atoramos saber cómo se van a desatorar, y llevar al día el programa que se diseñó en tres años.

Hoy está la preparación del sitio, la plataforma, que fue todo un proceso, que cuando platicábamos Octavio Romero y una servidora, sabíamos del reto. Me decía: "Rocío, hay que preparar el sitio, es muchísimo trabajo". Como fue, por ejemplo, en Minatitlán cuando se construyó la refinería en el pantano de Santa Alejandrina, aquí no es pantano, afortunadamente, pero es una zona que está cerca de la playa.

Hoy les digo que se está trabajando, que se va con el plan, con las mejores empresas del mundo. Hoy están los holandeses ya preparando el sitio. Los holandeses son los que han hecho las islas en Dubái, entonces estamos trabajando con lo mejor que hay.

Y la decisión es del Presidente y de Petróleos Mexicanos, porque la refinería es de Petróleos Mexicanos. Y que el *Project Manager* sea un colegiado entre Pemex, Sener y el IMP creo que nos ha dado la fortaleza y el rescate de la autoestima de que sí podemos, porque a pesar de que todos los días nos dicen: "No se puede, no va a ser posible, se va a caer hasta el cielo" y todos los peros, hay un espíritu y ese espíritu proviene en gran parte del IMP, de decir: "sí se puede, aquí estamos, este es el brazo tecnológico, no somos más pero tampoco menos que nadie".

Y esto va a ser una realidad en el país gracias al IMP y gracias a todos los mexicanos que estamos poniendo de corazón el empeño, nuestros conocimientos y nuestras ganas. Y, por supuesto, gracias a la decisión política del Presidente de la República. Tenemos un Presidente, afortunadamente, energético y no nada más de energía personal, que tiene demasiada desde las seis de la mañana, sino su tema de la energía, su tema porque está consciente de que este sector genera riqueza y genera desarrollo.

Por eso los felicito en este 54 aniversario. Le digo que vamos a festejar más, que haya muchísimos años más para el IMP, que, por supuesto, así como se está rescatando a Pemex en todos sentidos, político, social, económico, también ese es el sentido para rescatar a nuestros institutos.

Aprovecho, no nada más es el IMP, es el INEEL, el ININ, que son nuestros brazos tecnológicos en diferentes sectores, y en eso estamos trabajando y ustedes son parte fundamental. Muchas gracias.

Gracias por el apoyo, gracias por la ayuda al Gobierno de la Cuarta Transformación, y decirles que aquí estamos, que estamos para servirles y que vamos a trabajar juntos estos próximos cinco años y meses que faltan.

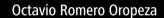


Mensaje del Ing. Octavio Romero Oropeza, director general de Petróleos Mexicanos

uy buenos días, amigas y amigos. Saludo a la ingeniero Norma Rocío Nahle, secretaria de Energía, al ingeniero Marco Antonio Osorio, director general del Instituto Mexicano del Petróleo, a la doctora Alma América Porres Luna, comisionada presidente de la CNH, al ingeniero Alberto Celestinos, comisionado de la CRE. Me da mucho gusto estar con todos ustedes el día de hoy celebrando el 54 aniversario del Instituto Mexicano del Petróleo.

Yo quisiera comenzar comentando con ustedes algunas cosas que tienen que ver con Pemex, pero que al mismo tiempo tienen que ver con ustedes y con la importancia de las actividades de ustedes en el futuro mediato para Petróleos Mexicanos.

Decirles que así como ustedes, y lo comentaba hace rato el ingeniero Osorio, en los últimos años sintieron una crisis muy fuerte en sus actividades



6

y en sus finanzas, de la misma manera, y quizá derivado de ello, en Petróleos Mexicanos ocurrió lo mismo.

Los últimos gobiernos, las últimas administraciones se caracterizaron por restarle importancia a la actividad petrolera, no así a los recursos que se extraían de esta. De manera que en los últimos años hubo desinversión en la empresa, pero no bajaron ni las tasas de impuestos ni la extracción de los recursos, esto trajo como consecuencia, sobre todo en el último año, 2018, una severa crisis, una crisis que la podríamos resumir en pocos ejemplos, aunque le pegó a toda la empresa.

Digamos que de las dos principales actividades una, la que tiene que ver con la refinación. Por ejemplo: de una capacidad nominal que se tiene en el país en las seis refinerías y el Sistema Nacional de poco más de 1.5 millones de barriles diarios, cuando recibimos la empresa estaban procesando 507 mil barriles, es decir la tercera parte de su capacidad. De ese tamaño era la crisis, de ese tamaño era la desinversión, la falta de mantenimiento se tradujo en que el año pasado de las seis refinerías, dos no operaron prácticamente en todo el año. Un gran problema.

Y el otro que quizá es fundamental: la caída de la producción de petróleo. ¿Por qué digo fundamental? Porque sin petróleo no se justifica ninguna empresa, si no hay producción de petróleo o si esta producción se cae, estamos en problemas en una empresa petrolera, y ahí las cosas, de la misma manera, muy dramáticas.

En el 2004, ustedes saben, Petróleos Mexicanos llegó a producir 3.4 millones de barriles de petróleo y para enero de 2016 la producción había caído a 1.625 millones de barriles, es decir en ese periodo cayó más de 1.8 millones de barriles diarios la producción.

Lo que había caído en la producción era superior a lo que se estaba produciendo en enero de este año. Nada más durante 2018, de enero a noviembre, se perdieron 200 mil barriles en promedio diario, de manera que la crisis estaba a todo lo que daba.

En cuanto a las finanzas ni qué decir. En tres años de la administración pasada la deuda de Pemex pasó de un billón de pesos a 2.2 billones de pesos, nada más se duplicó. Entonces, con la carga financiera y los impuestos a todo lo que daban, Pemex se tenía que endeudar año con año para cumplir sus compromisos de pago de impuestos. La situación era muy grave.

Por si fuera poco, un robo de combustibles, que coloquialmente se le llama huachicol, del orden de 56 mil barriles diarios, con picos en algunos días de 120 mil barriles. El panorama era muy complicado, pero hubo una definición política de parte del Presidente de la República: había que rescatar a la empresa y el compromiso de apoyar, de parte del Gobierno Federal a Pemex. Lo que normalmente suele convertirse en discursos no cumplidos en este caso fue una realidad. Por esa razón, a 19 días de haber comenzado este gobierno se inició el combate al robo de combustibles, y los resultados fueron inmediatos.

En un mes, mes y medio la situación había cambiado: de 56 mil barriles diarios robados a cinco mil barriles. El promedio que traemos en este mes es de cuatro mil, es decir funcionó la estrategia de combate a la corrupción.



Fue una decisión del Gobierno porque evidentemente desde la empresa hubiese resultado imposible. Aquí fue la decisión de sumar a la Secretaría de la Marina, a la Secretaría de la Defensa Nacional, a la Secretaría de Seguridad Pública y ahora a la Guardia Nacional para resguardar los ductos de la empresa.

Ese problema está resuelto parcialmente, porque no lo tenemos resuelto al cien por ciento, pero sí ya estamos hablando de más de 90 por ciento del robo de combustible, que ya no se da.

En relación al Sistema Nacional de Refinación, ahí el Gobierno Federal, también el presidente de la República, definió como prioridad el tema de la refinación para regresar a la autosuficiencia en combustibles con dos acciones muy relevantes: una, rehabilitar las seis refinerías y la otra, la construcción de la nueva refinería de Dos Bocas con una capacidad de 340 mil barriles. Ahí nombró a la secretaria de Energía, Rocío Nahle, para que coordinara todas estas tareas, cosa que se ha venido dando de manera extraordinaria y con el apoyo del Instituto Mexicano del Petróleo. Ese asunto va caminando.

Decía yo que tomamos el proceso de crudo en 500 mil, hoy estamos arriba de 700 mil, podríamos estar procesando más, nos hace falta crudo ligero (ahorita les platico de manera muy rápida cómo vamos con el tema del crudo). Pero digamos que la prioridad en cuanto a combustibles va en camino y va bien. Solo esperamos que a la vuelta de tres años, si no estamos ya en términos de autosuficiencia, sí ya no vamos a depender de manera inevitable de las importaciones.

En cuanto a la caída del crudo, ahí también las cosas van avanzando y yo creo que bastante bien. Se aprovechó el tiempo de la transición, este tiempo que dura cinco meses entre una elección y la toma de protesta, la toma de posesión (dependiendo de qué esté haciendo uno o en qué lugar esté, puede ser muy largo o puede ser muy corto, porque si está uno de vacaciones a lo mejor quisiera que se prolongara, pero si está uno en un desierto y sin agua quisiera que terminara).

Yo creo que nosotros lo aprovechamos muy bien, y siempre voy a reconocer que el anterior director de Pemex, el ingeniero Treviño, nos dio facilidades para entrar a la empresa, para comunicarnos con los técnicos y logramos, en esos cinco meses, establecer una estrategia de producción para detener la caída, estabilizarla y pensar en el incremento de la producción, de manera tal que se definió en aquel entonces que íbamos a desarrollar 20 campos petroleros durante 2019. A lo mejor alguien puede pensar "qué significan 20 campos, ¿es mucho, es poco?". Enmarco el dato diciendo que en 2003 Pemex desarrolló el mayor número de campos de su historia, fueron ocho.

Nunca había tenido necesidad Pemex de desarrollar muchos campos porque siempre había tenido, primero a Veracruz, luego a Tabasco, luego a Cantarell, luego a Ku-Maloob-Zaap, pero cuando se fueron agotando estos recursos, fueron decayendo, no se había hecho el trabajo necesario para las épocas de vacas flacas, nos habíamos pasado muchos años de vacas gordas con estos yacimientos.

Entonces 20 nuevos campos para el 2019. En aquel entonces de la transición había problemas, sigue habiendo, cada vez menos, y yo aprovecho para agradecer a la comisionada Alma América, a la doctora, Comisionada Presidente, que nos están ayudado mucho en la Comisión Nacional de Hidrocarburos, ha habido un cambio muy importante.

Pero en la transición, la primera sorpresa que yo me llevé fue cuando platicando con los ingenieros de Pemex, con PEP, en concreto, con Exploración y Producción, les decía: "Este gobierno sí le va a meter recursos a la empresa". No me creían, se me quedaban viendo así··· "Sí, cómo no, eso nos han dicho siempre". Y yo les insistía y les insistía, hasta que un día uno de ellos me dice: "Oye —me dice como diciendo: 'tontito que no sabes'—, ¿tú sabes?". Y la verdad es que yo no sabía, "¿Tú sabes cuánto tiempo se tarda el permiso de la CNH para desarrollar un campo?". Y le digo: "Me imagino que mucho, dos, tres meses, tenemos que agilizarlo". Me dice: "3.2 años". "¿3.2 años? Le voy a tener que informar al Presidente que el primer barril va a salir en 2024".

Afortunadamente, desde la transición se iniciaron pláticas con la CNH, los propios ingenieros de Pemex y de la CNH entraron en razón muy rápido, en términos de la necesidad que se tenía de producir, de no detener por este tipo de permisos que no dejan de ser muy importantes, pero que sí pueden acortarse en tiempos.

Hubo una extraordinaria reacción y esos 3.2 años se convirtieron en dos meses, dos meses y medio, y eso nos permitió entonces sí empezar a pensar en estos 20 nuevos campos.

Por eso, muchísimas gracias, por esa actitud, por ese apoyo que hoy día esos 20 campos, que iniciamos conceptualmente en la transición, se empezaron a firmar en enero y al 30 de junio de este año ya estaban contratadas las empresas, y hoy esperamos en este mes de septiembre el primer barril de aceite de uno de los campos, Xikín, y para diciembre 12 nuevos campos ya van a estar en producción.

Entonces regreso con el tema de la caída. Estábamos en un millón 625 mil barriles en enero, en febrero, porque ya se habían hecho trabajos también en diciembre y en enero de urgencia, de mantenimiento, de reparación de pozos mayores, menores, inyecciones de gas, de agua, las bombas famosas BEC··· Todo esto ustedes lo





Entonces tenemos ya febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y lo que va de septiembre con un incremento marginal a ese millón 625. Hoy andamos aquí en este ejercicio de producción de petróleo, todos los días varían las cosas, pero en promedio andamos arriba de un millón 705 mil barriles diarios contra el millón 625, ya estamos hablando de 80 mil barriles por arriba de como lo recibimos. Claro, mañana van a ser un millón 700, luego un millón 710, porque aquí hay un corto circuito, si cae un rayo, si falla el gas, si se rompen algunas bombas··· Todo tiene una dependencia, pero ya en promedio las cosas avanzan, y esperamos que de aquí en adelante se dé un incremento. Estamos esperando llegar a finales de diciembre arriba del millón 800 mil barriles y para el término de esta administración a 2 millones 600 mil barriles.

Algunos de ustedes dirán: "Bueno ¿y a poco te va a alcanzar con 20 campos para todo eso?" No, pero ni en sueños, pero no son 20 campos. Para empezar, este año eran 20 campos, tuvimos suerte y ahorros y no van a ser 20 campos, van a ser 22.

La estrategia consiste en que cada año de esta administración se van a desarrollar por lo menos un número igual de campos, por lo menos más de 120 campos en lo que va de esta administración, porque se han incrementado las tareas de exploración, se multiplicó en poco más del doble los pozos exploratorios, y se tiene muy buena experiencia en cuanto a los descubrimientos en Pemex, se tiene mucha suerte también, pero sobre todo se tiene un gran conocimiento de los técnicos. Así como aquí, con ustedes, hay técnicos extraordinarios, en Pemex los hay. Ahí está todo el conocimiento, lo que pasa es que estaban amarrados de pies y manos, entonces tienen el conocimiento y ahora que se tiene el recurso y la voluntad, pues esto va a crecer.

Gaceta I M P



Durante 15 años se destinó un porcentaje muy importante de los recursos de exploración a aguas profundas. En los últimos años, el 50 por ciento del dinero de exploración fue a aguas profundas, y la verdad es que en este momento no se ha obtenido un solo barril en aguas profundas.

¿No nos interesan las aguas profundas? Sí, sí nos interesan, pero en este momento no son prioridad porque tardan mucho y es mucha la inversión. Entonces eso queda para los próximos años, para los años venideros. Si México no se va a acabar, petróleo vamos a necesitar durante muchísimos años más.

En este momento lo más barato y lo más rápido son las aguas someras y la tierra, y ahí estamos destinando los recursos de exploración, por eso el recurso que antes se iba a aguas profundas ahora se está metiendo acá y se van a perforar muchos pozos exploratorios que ya nos están dando resultados. Incluso en este año hemos tenido éxito y ya estamos pensando que para noviembre y diciembre de este año vamos a empezar a firmar los contratos para los 20 o más próximos campos que se van desarrollar el próximo año.

Todo esto se los quería comentar de manera muy rápida, perdónenme porque no venimos a hablar de Pemex, pero es que es fundamental que a Pemex le vaya bien para que también al Instituto Mexicano del Petróleo le vaya bien.

Tenemos nosotros la instrucción del Presidente de la República de··· así como se está rescatando Pemex, también al Instituto Mexicano del Petróleo, que durante muchos años fue el brazo tecnológico de la empresa.

Entonces, con esta descripción muy rápida que les acabo de hacer, imagínense ustedes la cantidad de tareas, de trabajos, de investigaciones, de desarrollos tecnológicos que hay que llevar a cabo y que una muy buena parte (a mí me gustaría que fuera todo, entiendo que es imposible) lo puede llevar a cabo el Instituto Mexicano del Petróleo.

Entonces hay, como dicen los economistas, una gran ventana de oportunidad. Esta no es ventana es una avenida que se puede aprovechar y que nosotros estamos en la mejor disposición de conjuntar, de hacer sinergia con ustedes.

Perdón que me haya yo aventado el comercial de Pemex, para llegar acá, pero creo que tiene toda la lógica del mundo: Si a Pemex le va bien le va a ir bien al país en general, pero a ustedes en lo particular, sin ninguna duda, porque ustedes han perdido varios años igual que los perdió Pemex por estas políticas anteriores, que no vamos a criticar porque ya pasaron. Ahorita hay que ver cómo resolvemos, hay que recuperarnos, hay que··· Estamos un poquito oxidados, pero ni modo.

Ya con esto termino, se los prometo. Las empresas, cuando nosotros salimos en esta administración a convocar a las empresas para que le entraran a esto, costó trabajo, no porque no quisieran sino porque no se sentían capaces, tenían muchos años sin actividad, entonces de repente de una inactividad como la que se tuvo, tres años sin desarrollar ningún campo, en 16, 17, 18 años no se desarrolló ni un solo campo y de repente te dicen: "Hay mucha chamba", entonces como que estaban oxidadas las articulaciones. Poco a poco esto ha ido cambiando, es lo mismo que va a ocurrir en la propia empresa, en Pemex, en el Instituto Mexicano del Petróleo y en toda la actividad que tiene que ver con energía.

Entonces, termino diciéndoles que me da muchísimo gusto celebrar junto con ustedes este aniversario 54, y que tengo la plena seguridad de que a ustedes y a nosotros nos esperan tiempos mucho, mucho mejores.

¡Muchas felicidades!



Mensaje del Ing. Marco Antonio Osorio Bonilla, director general del IMP

Ing. Norma Rocío Nahle García,

Secretaria de Energía;

Ing. Octavio Romero Oropeza,

Director General de Petróleos Mexicanos:

Dra. Alma América Porres Luna,

Comisionada Presidente de la Comisión Nacional de Hidrocarburos:

Ing. José Alberto Celestinos Isaacs,

Comisionado de la Comisión Reguladora de Energía.

istinguidos ex directores, miembros de nuestro Consejo, funcionarios, invitados especiales, apreciables compañeras y compañeros del Sindicato Nacional de Trabajadores del IMP. A todos los compañeros y compañeras de Sede y Regiones de nuestra querida institución, muchas gracias por su presencia a todos ustedes para conmemorar este quincuagésimo cuarto aniversario de nuestra querida institución. Esta ocasión nuestra ceremonia tiene un carácter especial, en virtud de que estamos ante la perspectiva de una nueva política energética, que reviste un nuevo carácter a nuestra institución. En lo personal me siento muy orgulloso de estar aquí como Director General de esta institución, por primera vez en esta ceremonia, porque he transitado 38 años en esta institución y la he visto crecer y evolucionar, lo cual es motivo de gran satisfacción para mí. Estamos en tiempos de cambio y transformación, que si bien están marcados por grandes avances tecnológicos y científicos, especialmente en el sector de energía, estos Marco Antonio Osorio Bonilla, avances requieren que tengan un carácter de director general del IMP. impacto social, que sean asequibles a todo INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO nuestro país y que se traduzcan en beneficio de todos los mexicanos.

Creo que en este sentido el rol del Instituto Mexicano del Petróleo es fundamental para fortalecer precisamente la soberanía, a través del conocimiento y la independencia tecnológica que generamos aquí.

Es un Instituto que es un patrimonio del país, como lo decía el video, que lucha todos los días, lucha incansablemente porque su propuesta de valor cree su propia autosustentabilidad, y salvar — lo voy a decir— una crisis que nos dejaron años pasados, en la cual hubo un decaimiento de la industria y que trajo un trastorno a la articulación de la relación entre Petróleos Mexicanos y el Instituto Mexicano del Petróleo.

Un Instituto que fue creado para Petróleos Mexicanos y que hoy, ante esta nueva política, refrenda este carácter. Ahora tenemos un IMP diversificado que sigue siendo soporte y la mejor opción para la aportación de ciencia y tecnología para Petróleos Mexicanos, quizá no la única pero sí la más relevante, que fue creado específicamente para ser el soporte tecnológico de Pemex.

También con una proyección nacional reconocida por otros actores del sector, como lo pueden atestiguar miembros de la iniciativa privada que hoy nos honran con su presencia, que también son voceros del alto nivel de la ciencia y tecnología que se hacen en el Instituto Mexicano del Petróleo, que están aportando valor a sus operaciones y creando un interés importante para llevar bienestar a sus empresas y a nuestro país.

No solo avanzamos en el conocimiento sino también en crear soluciones reales. El Instituto es una institución que desarrolla ciencia y tecnología, pero no únicamente por crear conocimiento, crea esta ciencia y tecnología con el objeto de que sea aplicable y de que tengamos un mejor aprovechamiento de nuestros recursos naturales, y que estos sean más asequibles y se usen de manera más amigable con el ambiente por nuestra población.

Es por eso que hoy, estimada Secretaria, estimado Director de Petróleos Mexicanos, su visita resulta de gran trascendencia y es muy significativa para nuestra institución. Su visita refrenda la voluntad de nuestro gobierno de creer en los mexicanos, de saber que somos capaces de construir nuestras propias fortalezas intelectuales



y verterlas en aplicaciones para el progreso de nuestra industria, porque sabemos, sabe el gobierno, sabe la sociedad que podemos hacerlo y que ve en el Instituto uno de los principales protagonistas de una transformación que está en curso.

Reconocemos el importante apoyo que la Sener, a través de la ingeniero Rocio Nahle, ha dado al IMP, y el apoyo y la apertura del ingeniero Octavio Romero para ser parte del proyecto nacional, y le pedimos de manera muy respetuosa se asegure la continuidad de las operaciones de nuestra institución, en tanto las aportaciones que hacemos se puedan cristalizar y potencializar en favor de nuestra sustentabilidad. Estamos trabajando en ello.

Como parte del cambio, ya se ha reconocido al IMP como un socio estratégico en el seno del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, y se han definido las áreas y los proyectos en los que se requieren soluciones en las diferentes empresas productivas del Estado.

Están en proceso de aplicación tecnologías de vanguardia, como diferentes agentes químicos que coadyuvan en la productividad de pozos y otros más para el acondicionamiento de crudos.

Estamos trabajando en la aplicación de tecnologías para la evaluación de yacimientos, para el incremento de la producción a través de herramientas de pozos que han sido atractivas, incluso, en lugares tan distantes como Uzbekistán, donde actualmente están realizándose pruebas tecnológicas; también han sido relevantes y de amplio interés en el sur de Texas.

Trabajamos en herramientas para la integridad de ductos, para su inspección en tiempo real, que permitan coadyuvar a las acciones en el combate al mercado ilícito de combustibles.

Trabajamos en el proceso de mejoramiento de crudos pesados y residuos, y de una manera muy importante en el desarrollo de catalizadores para la producción de combustibles limpios, entre otros desarrollos que son de alta importancia para nuestro país.

Nuestra infraestructura se ha enriquecido con el Centro de Tecnologías para la Exploración y Producción, en Boca del Río, Veracruz. Y también a través de los fondos sectoriales dirigimos y terminamos la construcción de la Litoteca Nacional de la Industria de los Hidrocarbu-



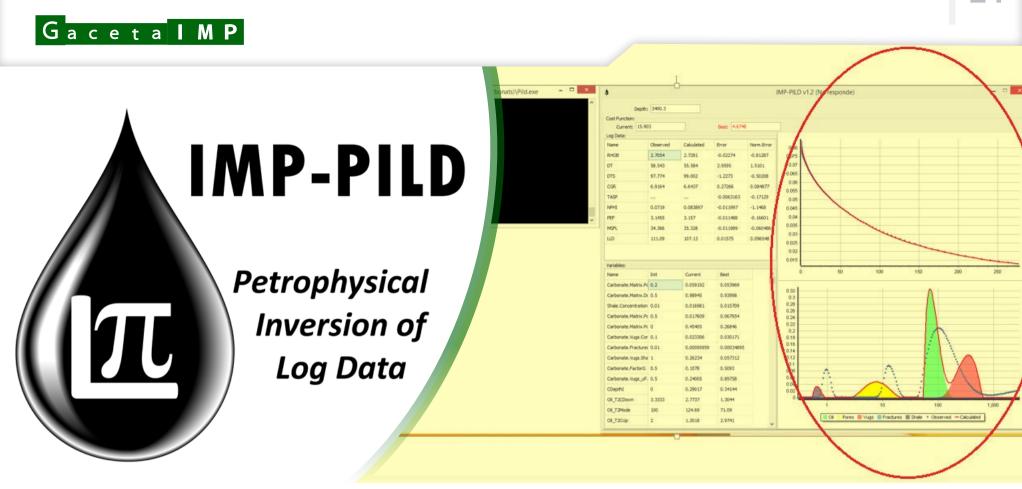
ros en Pachuca, Hidalgo, para la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

De manera preponderante hemos sido, desde la transición, un elemento importante para la conceptualización y desarrollo de uno de los proyectos más relevantes para México, como es la nueva refinería en Dos Bocas, proyecto que afirmamos es viable, competitivo y necesario para este país, y que con el liderazgo de la Secretaría de Energía y de Petróleos Mexicanos ya ha logrado grandes avances que dan muestra de que con voluntad somos capaces de realizar por nosotros mismos los grandes proyectos que requiere nuestro país, con la misma o mayor eficacia, eficiencia y calidad que lo pueden hacer en cualquier otra parte del mundo.

"El niño Dios escrituró un establo y los veneros del petróleo el diablo", del poeta zacatecano Ramón López Velarde, es una metáfora maravillosa que refleja el estado que tenía la industria petrolera a principios del siglo pasado, y que después de una acertada decisión en 1938, es una fortaleza para nuestro país, que ahora se explota de una manera inteligente y es el espacio donde el Instituto Mexicano del Petróleo aporta su valor.

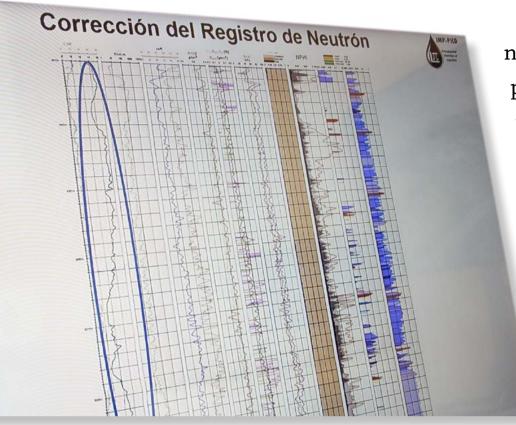
Creo que es por eso que tanto el gobierno de México, Petróleos Mexicanos y el país completo saben que cuentan con un Instituto que forma, que construye, y que hoy nos honramos demostrándolo, cumpliendo 54 años.





Premio a proyecto de técnicas para mejorar evaluación petrofísica de formaciones sedimentarias

l Premio Anual 2019, Categoría Investigación fue otorgado al *Proyecto D.* 61061, Desarrollo de Técnicas de Inversión Conjunta de Registros Avanzados para la Evaluación Petrofísica de Formaciones Sedimentarias, que tuvo como objetivo desarrollar nuevas técnicas, algoritmos y códigos para incorporar los registros avanzados en la herramienta computacional *Inversión Petrofísica (IMP-PILD®)* para mejorar la evaluación de reservas de hidrocarburos en formaciones carbonatadas y terrígenas.



Con este proyecto se generaron nuevas técnicas y el software especializado IMP-PILD® para la inversión conjunta de los registros geofísicos convencionales y especializados, que permiten incrementar la exactitud y confiabilidad de la evaluación de reservas de hidrocarburos; mejorar la determinación de las características básicas petrofísicas e incorporar nuevos parámetros para la caracterización avanzada de yacimientos de

hidrocarburos en formaciones carbonatadas y terrígenas complejas; y proporcionar la información fundamental para la aplicación óptima de tecnologías de recuperación.

Entre los resultados obtenidos se encuentra el desarrollo de teoría y técnicas nuevas de interpretación de registros avanzados dieléctricos y de resonancia magnética nuclear, que permitieron su incorporación en el software IMP-PILD® para la inversión petrofísica, conjuntamente con registros convencionales.

El proyecto ha dejado beneficios para la industria petrolera nacional, entre los que se puede mencionar que la tecnología y software IMP-PILD® desarrollados incrementan la exactitud y confiabilidad de la evaluación de volúmenes de hidrocarburos en formaciones carbonatadas y terrígenas; además, proporcionan información para reevaluar campos maduros con el fin de seleccionar estrategias óptimas de recuperación.

En el desarrollo del proyecto, se realizaron actividades de transferencia y difusión de los resultados por medio de talleres en los Centros del IMP en sede y regiones; se realizaron presentaciones de la tecnología en la Comisión Nacional de Hidrocarburos, en Pemex y ante compañías petroleras. Asimismo, se llevó a cabo tanto la integración del paquete técnico del prototipo (manuales, documentación, informes técnicos, metodologías); como una estrategia de protección y difusión de la propiedad intelectual científica y tecnológica (patentes, solicitudes de patente, derechos de autor, artículos técnicos arbitrados, entre otros).

Dos actividades más, derivadas del proyecto, fueron la transferencia de conocimiento interno para su aplicación o escalamiento; y la formación de recursos humanos y/o capacitación de personal durante el proceso.

La doctora Elena Kazatchenko, como jefa de Proyecto, estuvo al frente de un grupo de investigadores y especialistas integrado por Evgeny Pervago, Ambrosio Aquino López, Oleg Gurevich Titov, Miguel Ángel Valdez Grijalva, Enrique Coconi Morales, Mikhail Markov, Igor Bulgakov, Manuel Romero Salcedo, Tatiana Chichinina, Aleksandr Mousatov, Marytere Gutiérrez Guevara y César Huitrón García. (*Rafael Rueda Reyes*). **©**



Gaceta IMP



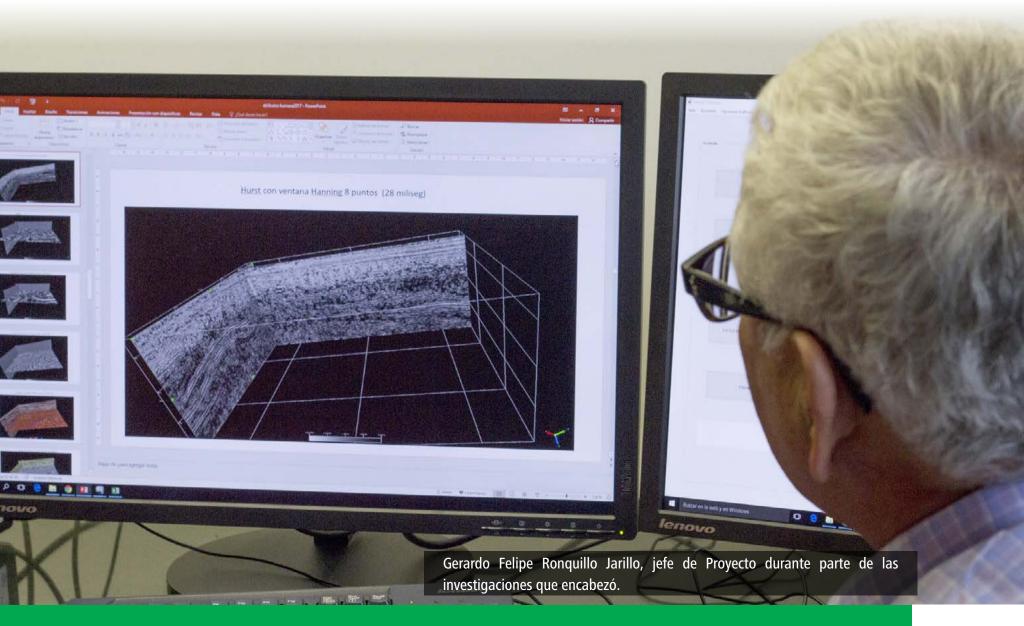
l Premio Anual 2019, Categoría Desarrollo de Producto correspondió al proyecto H.61021 Mejora de los modelos de fracturamiento a escala de yacimiento, que tuvo como objetivo desarrollar un producto diferenciado que incorpore nuevas tecnologías de análisis de datos sísmicos y de registros geofísicos de pozo para construir modelos 3D de sistemas de fracturas a escala de yacimiento, con lo cual se busca mejorar los estudios de caracterización integral y simulación numérica de los yacimientos, en formaciones de carbonatos naturalmente fracturados.

modelación 3D

La plataforma de software consiste en dos sistemas de cómputo que integran datos sísmicos, petrofísicos y registros geofísicos de pozo, que en conjunto recrean de manera realista los sistemas de fracturas en los yacimientos para su caracterización estática y dinámica. Con esta tecnología se reduce el nivel de incertidumbre en la selección de áreas exploratorias para la perforación de pozos, se facilita la planeación de su explotación y el establecimiento de procesos de recuperación primaria que maximizan el valor de los yacimientos.

Bajo los nombres comerciales de *Seismic Fracture y Sonic Log Processing* (*SLP*), la colocación en el mercado de los sistemas de cómputo desarrollados en el IMP ha sido exitosa gracias a su amplia utilidad y a las mejoras que ofrece esta herramienta para la industria petrolera.

La aplicación de los programas *Seismic Fracture y SLP* ha despertado el interés de Pemex en nuevos proyectos de servicio programados para 2020, luego



de los resultados satisfactorios que obtuvo esta tecnología en el proyecto de servicio facturable *F.62319: Inversión sísmica de las ondas PP-PS e inversión petro- física para sustentar el desarrollo y el plan de explotación de hidrocarburos del JSK del bloque Sihil, en el activo integral de producción Bloque AS-01-01,* con el que se obtuvieron beneficios económicos para el IMP por poco más de 12 millones de pesos.

El espíritu de este Premio —que es la primera vez que se otorga— es "recompensar a los equipos de trabajo multidisciplinarios que, a través de los proyectos de escalamiento o mejora de tecnología, desarrollo o innovación de producto, se hayan desempeñado exitosamente en la generación y desarrollo de productos (PPST: productos, procesos, servicios, tecnologías) desde el escalamiento hasta su colocación técnica para el mercado".







Obtiene premio proyecto de reconfiguración de manejo de producción del Bloque ASO1-01

l Premio Anual 2019, Categoría Aplicación Industrial fue otorgado al proyecto F. 62388, Reconfiguración y Replanteamiento de la Filosofía de Operación en el Manejo de la Producción del Bloque ASO1-01, estudio que tuvo como objetivo reconfigurar y replantear la filosofía actual de operación del Activo Integral de Producción Bloque Aguas Someras 01 -01, mediante la optimización de la infraestructura e instalaciones, con la finalidad de mitigar los problemas de inestabilidad en el manejo y transporte de la producción de hidrocarburos, así como proponer una nueva filosofía de operación para el manejo de la producción de los proyectos de explotación futuros.

A lo largo del desarrollo del proyecto, que comenzó el 7 de septiembre de 2018 y finalizó el 30 de junio de 2019, se logró la optimización de las instalaciones e infraestructura de los Centros de Proceso NH-A, AK-G, AK-C, AK-L y AK-B del Activo Integral de Producción Bloque Aguas Someras 01-01, para el manejo y transporte de hidrocarburos, con la finalidad de garantizar su rentabilidad a un bajo riesgo. De esta manera se tienen bajo control las condiciones operativas y redes de transporte necesarias para manejar la producción actual y futura de los yacimientos del Activo.

Entre los resultados más sobresalientes se encuentra el análisis del comportamiento de los perfiles de producción de líquidos y gas a un horizonte en tiempo hasta 2060. Asimismo, se analizaron los cinco centros de procesos Akal-B, Akal-C, Akal-G, Akal-L y Nohoch-A, que actualmente conforman el A IPBAS01-0 1 de Cantarell. El proyecto generó importantes propuestas, como:

Propuesta de inyección de gas (gas de pateo) con el objetivo de mejorar las condiciones de flujo en duetos, que presentan actualmente bajas velocidades de flujo.

Propuesta para identificar los problemas de integridad en ductos de transporte ocasionados por el agua y los sólidos, considerando el pronóstico de producción.

Propuesta para la desincorporación de plataformas satélites o centro de proceso.

Propuesta para la desincorporación de equipos estáticos y dinámicos de centros de proceso.

El jefe del Proyecto fue el maestro en ciencias Octavio Flores Lima, con quien colaboraron los investigadores y especialistas Juan de la Cruz Clavel López, Nicolás Ruiz Fuentes, Angel de Jesús Arias Pérez, Gerardo Herrera Camilo, Guillermo Jiménez de la Cruz, Yulieth Lara Rodríguez, Rubén Salazar Mendoza, José Guadalupe Canul Escalante, José María Ramírez Sánchez, Edwin Enrique Vargas Fonseca y Mercedes Elena Angula Vazquez.



PREMIO IMP 2019

Mtro. José Aurelio España Pinto

Amplia experiencia de José Aurelio España Pinto en la formación de recursos humanos

or sus contribuciones al desarrollo y la capacitación del personal del IMP orientados a resolver problemas de la industria petrolera, el maestro en Ciencias en Geología, José Aurelio España Pinto, se hizo merecedor al *Premio IMP* 2018 a la Formación de Recursos Humanos.

El maestro José Aurelio España Pinto ha impartido cursos, talleres y conferencias a personal del IMP y de la industria petrolera, como el taller Análisis de cuencas y modelado de sistemas petroleros en el Posgrado del IMP; la materia Geología Estructural, tanto en el Posgrado del IMP como en el Posgrado de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) del Instituto Politécnico Nacional; y ha presentado conferencias en exposiciones industriales y en reuniones de asociaciones de expertos de la industria petrolera como el Colegio de Ingenieros Petroleros de México y las Asociación Mexicana de Geólogos Petroleros. Asimismo, desde enero de 2019 es miembro de la Comisión de Admisiones del Posgrado del IMP.



Su amplia experiencia en la capitalización y salvaguarda del conocimiento experto generado en proyectos, y su aplicación en beneficio del desarrollo del personal del IMP y de la industria petrolera, le ha permitido participar en programas de coaching, como el que llevó a cabo con el equipo de alumnos de posgrado que obtuvo el tercer lugar en el Laurie Dake Challenge 2019; y en programas de transferencia tecnológica, como el que impartió al personal de Pemex Exploración y Producción de Flujos de trabajo para desarrollar modelos petro elásticos para interpretación de datos de pozo y de inversión sísmica.

También participó en la presentación de cuatro metodologías desarrolladas y aplicadas en el Proyecto H.61015 Colocación óptima de pozos con base a la integración de información sísmica geológica, geo mecánica y de yacimientos. Asimismo, ha dirigido y asesorado trabajos de tesis de licenciatura en la ESIA y de maestría en el Posgrado del IMP.

El maestro España Pinto ha contribuido con su experiencia y conocimiento en tres proyectos de innovación, en uno de escalamiento; así como en el diseño y desarrollo del software IWP en el proyecto H 61015 y en la elaboración de dos derechos de autor, entre algunas de sus aportaciones a la formación de recursos humanos. (*Lucía Casas Pérez*). ©



Ing. Ana Lilia Pérez García

Distingue IMP a la ingeniera Ana Lilia Pérez por su trayectoria profesional

or su destacada labor, la ingeniera Ana Lilia Pérez García se hizo acreedora al *Premio IMP 2019 a la Trayectoria Distinguida*. Este reconocimiento se otorga al personal técnico, profesionista y de investigación del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), con una antigüedad de servicio igual o mayor a los 20 años; que ha sido y será ejemplo de rectitud, integridad y ética profesional.

La premiada es ingeniera química industrial, con 35 años de experiencia en Ingeniería de Proceso de la industria petrolera, en áreas como Ingeniería Básica de Proceso de plantas industriales, Simulación y optimización de procesos y desarrollo de software especializado relacionado, Análisis energéticos integrales y Planeación de complejos industriales, con evaluación de esquemas de refinación, gas y petroquímica y procesos de mejoramiento de crudos pesados, así como evaluación de tecnologías.

Ha dirigido equipos de trabajo para el desarrollo de herramientas informáticas para la evaluación de esquemas de refinación.

En el IMP, actualmente es Gerente de Ingeniería Conceptual y Básica de la Dirección de Servicios de Ingeniería, donde tiene a su cargo las áreas de Proceso, Operación y Seguridad Industrial, donde se desarrollan proyectos como diseño de proceso de instalaciones petroleras y de refinación, análisis hidráuli-

co de ductos, manuales de operación, análisis de riesgos de instalaciones industriales, diseño de redes contra-incendio, atlas de riesgo y otros.

A lo largo de su vida profesional ha laborado como especialista en proyectos, líder de proyectos de ingeniería y de desarrollo tecnológico, coordinador técnico de proyectos, par técnico de proyectos de investigación, coordinador tecnológico, gerente y encargada de la Dirección de Ingeniería de Proceso, por lo que está consciente de los problemas y posibles soluciones de los cargos que ha ocupado. Sus actividades siempre las ha desempeñado de forma honesta y comprometida con el IMP.

La experiencia profesional acumulada por el trabajo diario en diferentes proyectos y el compromiso siempre asumido, le han permitido contar con el reconocimiento de sus jefes y compañeros del IMP, así como de los trabajadores de Pemex, con quienes ha realizado numerosos proyectos.

Ha compartido, también, su experiencia y conocimientos con las nuevas generaciones, pues ha combinado el trabajo profesional con la docencia, para formar jóvenes ingenieros mexicanos. (*Lucía Casas Pérez*). ©



Directorio





Dirección General

■ Ing. Marco Antonio Osorio Bonilla

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

Dr. Fernando Castrejón Vacio

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 C. Rafael Ramos Palmeros

Dirección de Planeación de la Operación

■ M. en F. Patricia Agundis Salazar

E.D. Dirección de Finanzas y Administración

Lic. Jorge A. Ochoa Morales

Unidad de Asuntos Jurídicos

Dr. Martín Gustavo Moscoso Salas

Órgano Interno de Control

C. P. Alejandro Valencia López

Órgano informativo del **Instituto Mexicano del Petróleo**



Editor

Juan Cristóbal Ramírez Peraza

Jefe de información

- René Anaya Sarmiento
 Coordinación de la edición
- Lucía Casas Pérez

Diseño y formación

- Luis Hernández González
- Omar Montoya Hernández
- Luis E. Ramírez Juárez

Fotografía

- Arturo González Trujano
- Rafael Rueda Reyes

Síguenos en las redes sociales



@IMPetroleo



Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)



Instituto Mexicano del Petróleo



Instituto Mexicano del Petróleo



El Instituto Mexicano del Petróleo

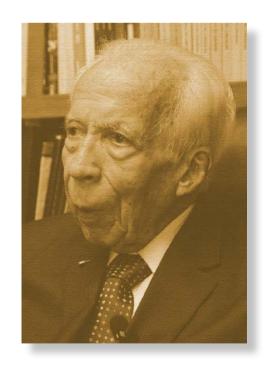
Invita cordialmente al

Homenaje a dos Directores Visionarios del IMP:









Que se llevará a cabo el miércoles 18 de septiembre a las 16:00 horas, en el Auditorio Bruno Mascanzoni

Gaceta IMP Instituto Mexicano del Petróleo, Año 3, No. 227 16 de septiembre de 2019, es una difusión semanal editada por el Instituto Mexicano del Petróleo: Eje Central Lázaro Cárdenas Norte No. 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Delegación Gustavo A. Madero, C. P. 07730, Tel. 9175 7945, www.gob.mx/imp Editor Responsable: Beatriz Leonor González Bárcenas.

Reserva de Derechos al uso exclusivo: 04-2017-041218115900-203. Distribuido por la Gerencia de Comunicación Social y Relaciones Públicas. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. El contenido de este material informativo podrá ser reproducido, siempre y cuando se cite la fuente.













