INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

GacetaIMP

Órgano interno informativo electrónico
quinta época | año VI | No. 263,
15 de junio de 2020

Apoyado en sus especialistas e investigadores

El IMP ha generado y perfeccionado productos innovadores para la industria petrolera

En el 2020
YO DECLARO, TÚ DECLARAS, DECLARAMOS TODOS*

*Aplica para las y los servidores públicos federales

www.declaranet.gob.mx

¿Por qué debemos presentar nuestra declaración patrimonial?

- ✔ Para garantizar a la ciudadanía que nuestros bienes son lícitos.
- ✔ Para generar confianza en la ciudadanía.
- ✔ Porque es una obligación que tienen todas las personas servidoras públicas.

GOBIERNO DE MÉXICO | FUNCIÓN PÚBLICA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA | DeclaraNet

SENER | FUNCIÓN PÚBLICA |

SECRETARÍA DE ENERGÍA

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

¿Sabías que no atender las instrucciones de tu superior jerárquico relacionadas con tus funciones, puede constituir una falta administrativa?

El artículo 49 fracción III de la Ley General de Responsabilidades Administrativas establece que las personas servidoras públicas deberán atender las instrucciones de sus superiores, siempre que éstas sean acordes con las disposiciones relacionadas con el servicio público, ya que en caso de recibir instrucción o encomienda contraria a dichas disposiciones, deberán denunciar esta circunstancia ante las autoridades competentes. El incumplimiento de dicha obligación puede ser sancionada con amonestación, suspensión temporal, destitución o inhabilitación para desempeñar un empleo, cargo o comisión.

Productos y Servicios en el nuevo milenio

El IMP amplió el desarrollo de servicios y tecnologías

Fracturamóvil.

Durante este milenio, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) ha ampliado el abanico de desarrollo de tecnologías y servicios en campos petroleros en exploración, en el desarrollo de los recursos prospectivos en las cuencas del sureste, en la explotación de campos abandonados, así como en la reconfiguración de refinerías y la operación de nuevas instalaciones, particularmente para la refinación de crudos pesados.

Por esta razón, especialistas, investigadores y técnicos del IMP han generado y perfeccionado productos innovadores para la cadena de valor de los hidrocarburos, entre los que se encuentran desarrollos tecnológicos, como los sistemas de Detección de Fugas; el Monitoreo de Fracturamiento Hidráulico en Tiempo Real; y el Laboratorio Móvil de Trazadores, entre otros importantes.

Esto pasaba... 2016

Barak Obama, en su calidad de Presidente en funciones de los Estados Unidos, realiza durante este año dos visitas históricas: a Cuba e Hiroshima

Corea del Norte prueba una bomba nuclear que causa un terremoto de magnitud 5.3.

Emelitra.

Para los sistemas de Detección de Fugas, especialistas del IMP desarrollaron un servicio tecnológico único en el mercado, es un sistema no intrusivo y remoto para detectar en tiempo real fugas y conexiones ilegales, mediante principios físicos de detección y localización.

Este novedoso sistema monitorea subsistemas y puede enviar los resultados finales a SCADA (Supervisión, Control y Adquisición de Datos) de Petróleos Mexicanos (Pemex) o a empresas relacionadas con el desarrollo de la industria de los hidrocarburos.

El Sistema de Monitoreo de Fracturamiento Hidráulico en Tiempo Real, contribuye a la solución de diversos problemas, como la incertidumbre de la orientación y la geometría de las fracturas hidráulicas; la dificultad de evaluar el comportamiento del flujo de los fluidos de la fractura hidráulica en el pozo; así como en la mejora de las operaciones de proceso de fractura hidráulica.

Este sistema es una Unidad móvil para monitorización en tiempo real de fracturamiento hidráulico, cuenta con modelos y software para planificación, seguimiento y análisis de las operaciones de fracturación hidráulica, tanto en tiempo real como fuera de línea, también incluye el desarrollo del tratamiento y propagación de la fractura hidráulica, mejora la estimación de la geometría y la orientación de las fracturas.

Además, el sistema se aplica en la visualización en tiempo real de la propagación de la fractura hidráulica, permite una mejor estimulación para aumentar la producción, la reducción de los costos de tratamiento, remediaciones posteriores y riesgos ambientales.

Otro desarrollo tecnológico del IMP, que es el único en el mundo con innovación disruptiva, es el Laboratorio Móvil de Trazadores, que cuenta con un laboratorio integrado, enfocado al diseño de pruebas de trazadores en yacimientos para caracterización dinámica y estima-

2016

Sale a la luz pública el caso de los *Panama Papers*, en el que se demuestra el ocultamiento de propiedades, activos, ganancias y evasión tributaria por parte de jefes de estado y de gobierno y personalidades de la vida pública, como deportistas y artistas.

Entra en vigor el Acuerdo de París, que establece medidas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El acuerdo fue firmado por la Unión Europea y otros 96 países un año antes, en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

ción de saturación remanente de aceite; además, su tecnología de vanguardia diseña, ejecuta e interpreta pruebas de trazadores con el fin de obtener información adicional para los proyectos de recuperación de hidrocarburos.

Con estas características, el Laboratorio Móvil de Trazadores coadyuva a la solución de diversos problemas, como la detección y cuantificación de trazadores radiactivos y químicos en la localización del pozo en tiempo real y es, sin duda, un importante soporte para obtener información confiable de las propiedades del yacimiento, en el proceso de inyección de fluidos con fines de recuperación de hidrocarburos.

Otra característica importante del Laboratorio Móvil de Trazadores es que cuenta con un equipo único en el mundo, el EMELITRA® (Equipo de Medición en Línea de Trazadores) con innovación disruptiva. Con el uso del EMELITRA® (trazadores radiactivos), se obtienen importantes beneficios económicos, como la reducción de costos de 99.07 por ciento/muestra y reducción de tiempos de 97.8 por ciento/muestra; y con el uso del cromatógrafo (trazadores químicos), se logra tanto una reducción de costos de 51.67 por ciento/muestra, como una reducción de tiempos de 97.8 por ciento/muestra. (*Rafael Rueda Reyes*). G ©

Trazamóvil.

2017

La Asamblea Constituyente de la Ciudad de México termina la redacción de la Constitución de la Ciudad de México.

El empresario multimillonario Donald Trump se convierte en el 45º presidente de Estados Unidos.

LA INGENIERÍA DEL IMP, esencial para el sector energía

Atendemos los proyectos cumpliendo con las recomendaciones sanitarias

En campo y a distancia

- Mantenemos solo al personal mínimo en campo por requerimientos de proyectos
- Continuamos laborando en casa en proyectos prioritarios
- Los casos de excepción son el personal que continúa trabajando en barcos y plataformas marinas, en las actividades de servicios químicos en la Refinería de Salamanca, Plataformas Marinas y Terminal Marítima de Dos Bocas.
- Cumplimos con las medidas sanitarias establecidas en los proyectos

Herramientas tecnológicas

- Equipo de cómputo para que el personal pueda trabajar a distancia
- Software especializado

¿Cómo nos organizamos?

- Coordinación vía jefes de proyectos y líderes de especialidad
- Asignación de actividades a los diferentes especialistas para dar continuidad a los proyectos
- Coordinación de las gerencias para el seguimiento de actividades como contratos y entrega de propuestas técnicas

Continuamos atendiendo a nuestros clientes

- Brindamos soporte técnico, por ejemplo auditorías
- Formalización de órdenes de servicio
- Facturación y cobranza utilizando medios digitales

Proyectos estratégicos

- Nueva Refinería Dos Bocas
- Inyección de productos químicos en las instalaciones marinas de la Sonda de Campeche Terminal Marítima de Dos Bocas, refinería de Salamanca y en el Activo Samaria Luna
- Integridad estructural de plataformas marinas
- Evaluación y análisis de resultados para el control de la corrosión y ductos marinos

¡Seguimos caminando juntos!

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

IMP
INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

gob.mx/imp

ESTRATEGIA PARA LA REAPERTURA DE LAS ACTIVIDADES SOCIALES, EDUCATIVAS Y ECONÓMICAS

Etapa 1.- Inicia el **18 de mayo**, con la reapertura de las actividades en los municipios en que no se hubieran presentado casos de COVID-19 y que, además, no tengan vecindad con municipios con casos de COVID-19.

Etapa 2.- Abarca del **18 al 31 de mayo**, y consiste en llevar a cabo acciones de aplicación general tendientes a la preparación para la reapertura de las actividades en general.

Etapa 3.- Inicia el **1 de junio**, conforme al **sistema de semáforo** por regiones para la reapertura de actividades sociales, educativas y económicas.

Acciones extraordinarias

- Las actividades de la industria de la construcción, la minería y la referente a la fabricación de equipo de transporte, serán consideradas como actividades esenciales.
- Implementar los lineamientos de seguridad sanitaria en el entorno laboral, que publique la Secretaría de Salud, en coordinación con las secretarías de Economía y del Trabajo y Previsión Social, así como con el IMSS.

COVID-19 México: Actividades por color de semáforo

ACTIVIDADES				
Medidas de salud pública y del trabajo				
Laborales Esenciales | No esenciales		Reducida		
Espacio Público Abierto | Cerrado		Reducida	Reducidas	
Personas vulnerables		Máximo cuidado	Cuidado medio	Cuidado de control
Escolares				

¡Seguimos caminando juntos!

SENER SECRETARÍA DE ENERGÍA | IMP INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

Innovamos con tecnologías disruptivas

Se crea el CTEP joya de la investigación en exploración y producción

El Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) brinda soluciones tecnológicas a la industria petrolera por medio del Centro de Tecnologías para Exploración y Producción (CTEP). Los investigadores, especialistas y técnicos de excelencia, también del IMP, generan y perfeccionan productos y servicios innovadores, usando como herramienta las instalaciones de este centro.

El CTEP fue inaugurado el 22 de marzo de 2018, en Boca del Río, Veracruz. Cuenta con equipos de la más alta calidad y vanguardia, entre ellos diversos laboratorios en las áreas estratégicas de perforación de pozos, caracterización de riesgos naturales y operacionales, y calificación y diseño de herramientas, equipos y sistemas de producción.

2017

El 19 septiembre, en el aniversario 32 del terremoto de 1985, se registra un sismo de magnitud 7.1, con epicentro en los límites de Morelos y Puebla, sacudió el centro del país y causó afectaciones en Guerrero, Puebla, Morelos, Tlaxcala, Veracruz y la Ciudad de México.

2018

Colombia se convierte en el miembro número 36 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Con estos laboratorios se apoya a operadores de la industria, órganos reguladores, firmas de ingeniería, centros de investigación y universidades, entre otros, con investigación, tecnología, formación de recursos humanos y servicios altamente calificados para la producción de aceite y gas en campos maduros, aguas someras y profundas, así como en terrestres.

Tecnologías disruptivas

El Instituto ha innovado en la generación de tecnologías nuevas y más eficientes, como el inhibidor de corrosión para oleoductos IMP-ALICIM-001 y el proceso para el mejoramiento de crudos pesados y residuos HIDRO-IMP®.

2018

El líder de Corea del Norte, Kim Jong-un, y el presidente de Corea del Sur, Moon Jae-in, se reúnen por primera vez.

En La Habana, Cuba, Miguel Díaz-Canel asume la presidencia de Cuba, convirtiéndose en el sucesor de Raúl Castro.

El inhibidor de corrosión para oleoductos IMP-ALICIM-001 es un producto diseñado para el control efectivo de la corrosión interna en oleoductos que transportan crudos ligeros y pesados, en los que se encuentran presentes compuestos de azufre y, principalmente, agua con altas concentraciones de sales inorgánicas.

El concepto de interacciones moleculares, utilizado en el diseño del inhibidor de corrosión para oleoductos IMP-ALICIM-001, le permiten ser muy efectivo a bajas dosificaciones, ya que llega a reducir la velocidad de corrosión de valores del orden de 15.0 milipulgadas por año (mpa), a valores dentro de la especificación típica de 2.0 mpa.

El proceso para el mejoramiento de crudos pesados y residuos HIDRO-IMP® disminuye la viscosidad del crudo, reduce el contenido de impurezas como azufre y nitrógeno, su costo de inversión y de operación son bajos. Incrementa la calidad y rendimiento de fracciones gasoil y destilados intermedios; aumenta la producción de gasolina, turbosina y diésel; disminuye la producción de coque, pero se obtiene de mejor calidad. *(Lucía Casas Pérez).*

2018

Andrés Manuel López Obrador toma posesión como presidente de México.

Desarrollar talento para la **industria petrolera**

Un objetivo en el que trabajamos constantemente

Continuamos con la atención y seguimiento de proyectos del Fondo Sectorial SENER-CONACYT-HIDROCARBUROS en temas de:

- Capacitación y Certificación de Operadores
- Confiabilidad Operacional
- Creación de nueva oferta educativa
- Programa de fortalecimiento de capacidades en monitoreo y control de operaciones industriales, transporte y almacenamiento de hidrocarburos
- Supercómputo aplicado a la exploración y producción de hidrocarburos
- Transferencia y Asimilación del Conocimiento Tecnológico Operativo

Seguimos brindando:

- Apoyo especializado en implementación de modelos
- Definición de casos de negocio para Pemex
- Cursos y certificaciones internacionales
- Proyectos de innovación tecnológica

Utilizamos herramientas tecnológicas que permiten coordinarnos y cumplir con las metas establecidas

Implementamos Mejores Prácticas Internacionales

¡Seguimos caminando juntos!

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA
IMP
INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

GacetaIMP
Órgano informativo del
Instituto Mexicano del Petróleo

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

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

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

Síguenos en las redes sociales

@IMPetroleo

Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)

Instituto Mexicano del Petróleo

Instituto Mexicano del Petróleo

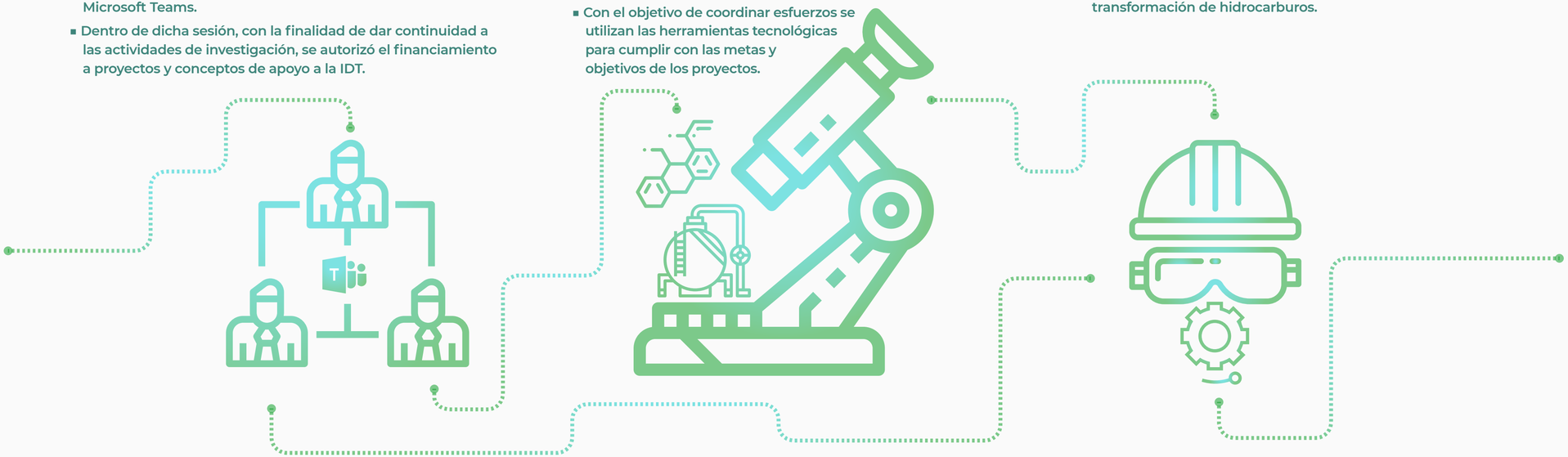
Continuamos trabajando en Investigación y Desarrollo Tecnológico

en beneficio de la industria petrolera

- Se llevó a cabo la primera sesión extraordinaria del Comité Técnico y de Administración del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, a través de la plataforma Microsoft Teams.
- Dentro de dicha sesión, con la finalidad de dar continuidad a las actividades de investigación, se autorizó el financiamiento a proyectos y conceptos de apoyo a la IDT.

- Los laboratorios siguen atendiendo las necesidades de todos los proyectos estratégicos, siempre con la más alta calidad, llevando a cabo las pruebas que se requieren.
- Con el objetivo de coordinar esfuerzos se utilizan las herramientas tecnológicas para cumplir con las metas y objetivos de los proyectos.

- Las Direcciones de Investigación y Tecnología del Producto atienden temas prioritarios en las áreas de exploración y producción y transformación de hidrocarburos.



¡Seguimos caminando juntos!

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA
IMP INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

gob.mx/imp

Gaceta IMP Instituto Mexicano del Petróleo, Año 6, No. 263, 15 de junio de 2020, es una difusión semanal editada por el Instituto Mexicano del Petróleo: Eje Central Lázaro Cárdenas Norte No. 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, Alcaldía Gustavo A. Madero, C. P. 07730, Tel. 9175 7945, www.gob.mx/imp. Editor Responsable: Juan Cristóbal Ramírez Peraza.

Reserva de Derechos al uso exclusivo: 04-2019-091812392900-203. Distribuido por 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.