INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

GacetaIMP

Órgano interno informativo electrónico
quinta época | año VI | No. 258,
11 de mayo de 2020

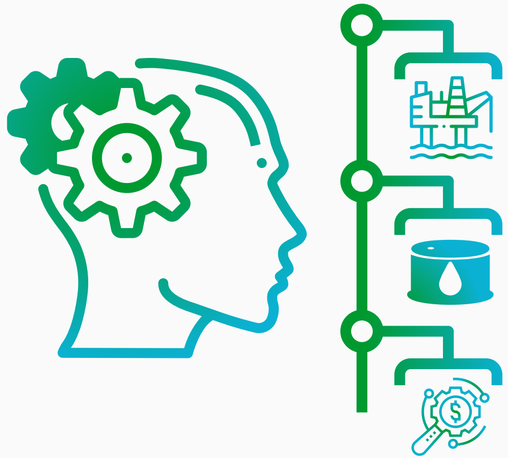
Tormentoso inicio de milenio golpeó a la economía mundial

El inicio del Siglo XXI trajo nuevas oportunidades al IMP, y se afianzó como un ente con soluciones salidas de la investigación básica

Nuestros Servicios en **Exploración y Producción** siguen vigentes

Para cumplir con metas estratégicas de la industria

- Determinamos proyectos prioritarios, todos ellos facturables y en ejecución, enfocados al cumplimiento de los objetivos de:



Incremento y mantenimiento de la producción

Incorporación de reservas

Reducción de costos y mejoras operativas

- Estos proyectos se están atendiendo cumpliendo con los protocolos de seguridad en el trabajo, tanto del IMP como de Pemex.

- Para todos ellos, se está procurando llevar a cabo la mayor cantidad posible de actividades a distancia, a través de medios electrónicos.

- En campo y en laboratorio se está cumpliendo con la utilización del equipo de protección obligatorio.

¡Seguimos caminando juntos!

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA
IMP
INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

Se crea el el programa de posgrado

El IMP se consolida como el principal formador de recursos humanos para la industria petrolera

El siglo XXI fue recibido con las esperanzas de conseguir un mundo mejor y el bienestar anhelado. Sin embargo, esas esperanzas se basaban únicamente en la simbólica terminación de un ciclo y el comienzo de otro, en el que realmente continuarían las tensiones mundiales y el reacomodo territorial

No pasó mucho tiempo para que los acontecimientos derribaran las esperanzas y un emblema del progreso y triunfo de la economía más poderosa del mundo. El 11 de septiembre de 2001, el atentado contra las Torres Gemelas del World Trade Center de Nueva York causó la muerte de más de tres mil personas y mostró la vulnerabilidad del aparato de defensa estadounidense.

Este acto terrorista marcó el inicio del siglo XXI y la reactivación de la lucha contra el terrorismo internacional. En pocos meses, se abrieron frentes de batalla contra naciones del Medio Oriente, en octubre Afganistán sufre la invasión de Estados Unidos y sus aliados, al tiempo que se emprende una cacería de líderes y miembros de organizaciones a las que se culpa del ataque a las Torres Gemelas.

Los efectos en la economía mundial fueron significativos, se retrasó la reactivación económica de Estados Unidos y de todo el mundo; en América Latina el efecto fue muy adverso, los argentinos sufrie-

Esto pasaba… 2001

Atentado a las torres gemelas de NY.

Jimmy Wales y Larry Sanger lanzan el proyecto Wikipedia, la enciclopedia libre de mayor consulta en internet, editada de manera colaborativa por voluntarios y disponible en más de 300 idiomas.

Por primera vez en la historia, un ser humano vive gracias al implante de un corazón artificial completamente autónomo. Es el AbioCor.

Científicos estadounidenses presentan el primer primate modificado genéticamente, su nombre es ANDi.

Un avión experimental de la NASA, alimentado por energía solar fotovoltaica, bate el récord mundial de altura de vuelo.

ron el congelamiento de divisas, que se conoció como el *corralito*.

En 2002, el euro comienza a circular en 12 de los 15 países de la Unión Europea, con expectativas que se han cumplido parcialmente.

Al año siguiente, los Estados Unidos y aliados continúan su lucha antiterrorista en Asia, invaden Irak con el argumento de buscar armas de destrucción masiva, que nunca se encontraron, pero terminaron con el régimen de Sadam Hussein. En esa escalada de violencia, el 11 de marzo de 2004, en Madrid, estallan diez bombas en cuatro trenes de la red de Cercanías que causaron la muerte de 193 personas.

Dos desastres naturales marcaron el fin de este lustro, el 26 de diciembre de 2004 un terremoto, seguido de una serie de tsunamis, dejó más de 225 mil fallecidos en el sur y sudeste de Asia. Meses después, en agosto de 2005, el huracán *Katrina* causó enormes daños en las costas de Florida, Luisiana y Texas, principalmente.

Entre tanto, en México las expectativas del cambio de gobierno con el primer Presidente surgido de un partido opositor, son limitadas por los acontecimientos mundiales. Sin embargo, en 2005 Petróleos Mexicanos alcanza la producción más alta de su historia y ocupa el tercer lugar como productor de petróleo en el mundo.

El Instituto Mexicano del Petróleo, por su parte, se consolida como el principal formador de recursos humanos para la industria petrolera, con la creación de su programa de Posgrado y el nuevo impulso a la investigación aplicada con proyectos de innovación. G ©

2002

El Gobierno mexicano se enfrenta diplomáticamente con el Gobierno de Cuba por primera vez desde el triunfo de la Revolución cubana, llevando a un rompimento temporal de relaciones entre las dos naciones.

La Universidad Nacional Autónoma de México y Petróleos Mexicanos firman, por primera vez, un convenio general de colaboración con el propósito de lograr el máximo aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros en la realización de acciones de interés y beneficio mutuo.

En Japón, científicos anuncian la creación del primer ojo artificial. Fue creado a partir de células madre de un anfibio e implantado en un renacuajo al que previamente le habían retirado un globo ocular.

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

La ingeniería del IMP a principios del tercer milenio

Nace una nueva cultura de investigación científica y tecnológica

Con la llegada del siglo XXI, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) estableció nuevas líneas de trabajo y cambió su forma de concebir la investigación y el desarrollo tecnológico, con el fin de adecuarse a las necesidades y estrategias de Petróleos Mexicanos (Pemex).

A principios del siglo XXI se refuerza la investigación aplicada.

En 2002 comenzó a operar el Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido Ambiental, con capacidad para analizar muestras no conductoras de cerámicos, plásticos, material biológico, fibras y especímenes con desprendimientos de gases, entre otros. Ese mismo año se inauguró el Centro de Procesamiento Geofísico, ubicado en Villahermosa, Tabasco, para colaborar con Pemex Exploración y Producción (PEP) en la búsqueda de nuevos yacimientos de petróleo y gas.

Especialistas del Programa de Investigación y Desarrollo de Ductos dieron a conocer el descubrimiento de ocho bacterias de al menos 20 cultivadas hasta ese momento, de las cuales algunas corroen el acero y otras, por el contrario, tienen características inhibidoras de la corrosión del acero de los ductos usados por Pemex.

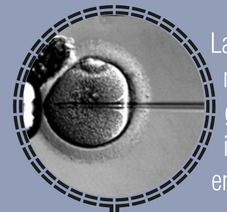
En 2003, con el fin de apoyar la innovación, se crearon dos programas de investigación y desarrollo tecnológico: Hidrógeno (de efímera existencia) e Ingeniería, el cual también desapareció pero sus áreas siguen presentes en las actuales direcciones de Investigación. También se participó en la ingeniería básica de cuatro plantas en Minatitlán, Veracruz.

En 2004 se realizó en México la primera prueba del Laboratorio Sensor Remoto, que incrementó el número de servicios y estudios en vehículos automotores en circulación y en combustibles.

Una nueva cultura corporativa

En 2005 se diseñaron nuevas tecnologías en áreas como restitución de reservas, explotación de los campos en aguas profundas; además se desarrollaron tecnologías para la recuperación de crudos pesados y

2002


Las autoridades británicas autorizan el nacimiento de un bebé de probeta, genéticamente seleccionado, para intentar salvar la vida de su hermano enfermo.

2003

Muere la oveja Dolly, a los 6 años y medio de edad, el primer mamífero clonado a partir de una célula adulta.

Se fabrica el último modelo del Volkswagen Sedán en el mundo. Se produjo en una planta ubicada en Puebla.

Saddam Hussein es capturado por soldados estadounidenses en Tikrit, Irak.

Trabajos del IMP en la red nacional de ductos.

Supervisión de tubería de plataforma marina.

extra pesados, técnica y económicamente ventajosos, entre otras.

De esta forma, se creó una nueva cultura corporativa de investigación científica y tecnológica, con la cual se apoyó a Pemex para la explotación rentable y segura de algunos de sus activos más prometedores, como los de la Cuenca de Burgos, el paleocanal de Chicontepec y las aguas profundas del Golfo de México.

El IMP reforzó las plataformas marinas fijas mediante la aplicación de pilotes faldón, tecnología que asimiló de la compañía Aker Kavaerner. Con la asesoría de esta compañía se diseñaron plataformas fijas para aguas intermedias de hasta 400 metros de profundidad. Posteriormente, el IMP le proporcionó a Pemex una solución de reforzamiento para varias plataformas de las zonas Norte y Marina.

Asimismo, destacaron los trabajos del IMP conocidos como MASDuctos. El objetivo consistió en implementar acciones para mejorar y mantener la seguridad, la integridad operacional y la rentabilidad de la red nacional de ductos de Pemex.

Otra obra importante del IMP para Pemex fue el monitoreo de emisiones de quemadores de fosa por medio de tecnología óptica, el trazo y caracterización de las franjas del sistema Pemex Gas y Petroquímica Básica en su primera etapa, y el programa de mantenimiento preventivo y correctivo para las máquinas de octano en la Gerencia de Almacenamiento y Distribución Norte. (*Lucía Casas Pérez*).

2003

La empresa china Lenovo compra la división de computadoras personales de la empresa estadounidense IBM.

2004

Se inaugura el Instituto Mexicano de Medicina Genómica, con el objetivo de contribuir al cuidado de la salud de los mexicanos.

El vehículo robótico estadounidense Opportunity (MER-B) aterriza en la superficie de Marte.

Aparece Facebook, fundado por Mark Zuckerberg.

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

Septiembre de 2003

Desarrollamos nuestro propio programa de posgrado

Ha proveído de profesionales altamente capacitados, 193 egresados de ese programa se han integrado a la industria petrolera

Desde su creación, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) ha sido el más importante formador de recursos humanos al servicio de la industria petrolera nacional, ya que sus programas especializados de capacitación, los convenios académicos y de investigación y el desarrollo de su propio Posgrado, al inicio del milenio, le han permitido formar recursos humanos altamente capacitados y dedicados a la industria petrolera para generar tecnología propia.

En este siglo se imprimió más dinamismo a la formación de recursos humanos, prueba de ello fue la labor desarrollada en 2001.

En abril, se firmó el Convenio de Colaboración Científica y Tecnológica con el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) del gobierno de Francia, para generar conocimientos en microbiología del petróleo y sitios extremos (temperatura, salinidad, acidez); en agosto, se suscribió una alianza estratégica con GX Technology para desarrollar y aplicar, de manera conjunta, tecnología de vanguardia para reducir riesgos y costos asociados con la exploración y producción de petróleo y gas en México. En septiembre, el Premio Nobel de Química 1996, Harold Kroto, impartió una conferencia en el auditorio Bruno Mascanzoni.

El 30 de octubre se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las modificaciones al Decreto de Creación del IMP, que lo facultaron para "otorgar diplomas de especialidad y grados académicos de maestría y doctorado en las áreas relacionadas con su campo de actividad, solo o en colaboración con instituciones de educación superior, y podrá expedir constancias de trabajo y de investigaciones". Al año siguiente se creó el Programa de Posgrado del IMP.

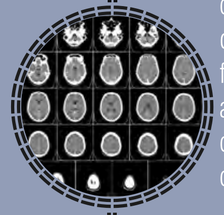
2004

Google crea Gmail

Centenares de miles de personas se manifiestan en las calles de las principales ciudades del mundo para rechazar la ocupación de Irak, al cumplirse un año del inicio de la guerra.

2005

Los investigadores mexicanos Ranulfo Romo y Víctor de Lafuente derribaron la teoría de que la percepción se produce en la corteza cerebral, como se creía desde el siglo XIX. Descubrieron que la percepción se produce en el lóbulo frontal, lo que representa una valiosa aportación al estudio del funcionamiento cerebral, que contribuirá a explicar algunos hechos de la vida cotidiana y patologías cerebrales.



En Dubai se inicia la construcción del Burj Khalifa, el edificio más alto en la historia.

El Programa de Posgrado del IMP se ha consolidado como formador de recursos humanos de excelencia.

En mayo de 2002 la Editorial Office/ Trade Leaders' Club distinguió al IMP con el *Trofeo Internacional a la Calidad 2002*, en París, Francia, por la certificación ISO 9001 versión 2000, obtenida en sus procesos de soluciones de capacitación, procesos de ingeniería y tecnologías de información.

En ese mismo año, representantes del Instituto Nacional de Aprendizaje y del Instituto Costarricense de Electricidad visitaron el Laboratorio de Emisiones Vehiculares, con el fin de explorar la posibilidad de tener una cooperación tecnológica para abatir y combatir la contaminación del agua por hidrocarburos y combustibles; también se firmó un Convenio de Colaboración con el Instituto Francés del Petróleo (IFP) para formar una alianza estratégica tecnológica en exploración y producción de hidrocarburos; refinación, petroquímica y comercialización; y protección del medio ambiente y seguridad industrial; entre otras áreas.

En 2003 se suscribió un Convenio de Colaboración Tecnológica con Battelle Memorial Institute, que representó la puesta en marcha de un novedoso esquema de transferencia tecnológica en áreas de medio ambiente, seguridad y ductos; además, el Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad (Cotennsiscal) otorgó al IMP un reconocimiento por los 14 años de apoyo a su trabajo de promoción de la cultura de calidad.

El 1 de septiembre de 2003, el Posgrado del IMP comenzó sus actividades; al tiempo que se estableció un Convenio de Colaboración Académica con la Universidad de Alberta, Canadá, para enriquecer los estudios de posgrado. A la fecha se han graduado 193 alumnos: 123 maestros y 70 doctores.

El 24 de febrero de 2004 se inauguraron las nuevas instalaciones del Centro de Capacitación IMP Poza Rica, para constituir una plataforma para la formación y desarrollo del personal de la industria petrolera de esa localidad.

En el primer lustro del tercer milenio, el IMP continuó mejorando sus programas de formación de recursos: creó el Servicio Profesional de Carrera, el Comité de Innovación, Investigación y Soluciones y, a partir de entonces, se han generado las condiciones propicias para el desarrollo de la investigación y la tecnología en beneficio de la industria petrolera nacional. (*Rafael Rueda Reyes*).

2005

En Irak tienen lugar las elecciones para elegir una Asamblea Nacional Constituyente, que tendrá como objetivo redactar una nueva Constitución para el país y, además, nombrar un presidente de la República, un primer ministro y al resto del gobierno provisional.

Nace Youtube.

El sumergible Kaiko, dirigido por un grupo de científicos japoneses, encuentra muestras de vida en la Fosa de las Marianas, la zona más profunda del planeta Tierra

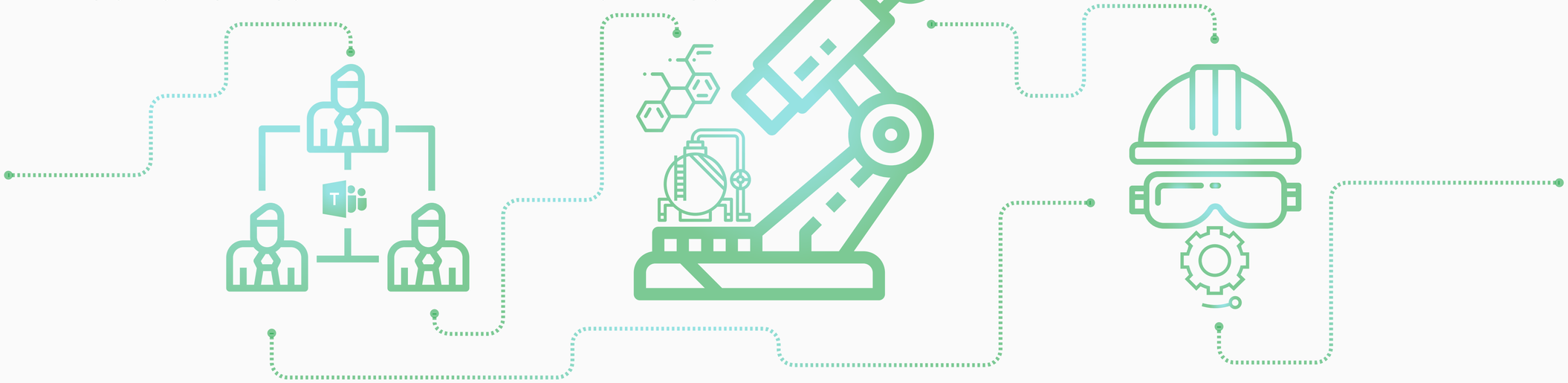
Continuamos trabajando en **Investigación** y **Desarrollo Tecnológico**

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

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

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

¿Sabías que?

De acuerdo con el artículo 7, fracción II de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, las servidoras y los servidores públicos **deben de conducirse con rectitud,** sin utilizar su empleo, cargo o comisión para obtener o pretender obtener algún beneficio, provecho o ventaja personal o a favor de terceros, así como tampoco, buscar o aceptar compensaciones, dádivas, obsequios o regalos de cualquier persona u organización.

Gaceta IMP Instituto Mexicano del Petróleo, Año 6, No. 258, 11 de mayo 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.

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

¿Sabías que la Secretaría de la Función Pública cuenta con un área especializada encargada de analizar los ingresos manifestados por el servidor público en sus declaraciones patrimoniales, y en caso de advertir inconsistencias, ordenará las investigaciones correspondientes?

De conformidad con el artículo 36 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, se realizan investigaciones o auditorías para verificar la evolución del patrimonio de los Servidores Públicos.

Por tal motivo, como persona servidora pública es muy importante que declares con veracidad el patrimonio que tienes.

#QuédateEnCasa

PONEMOS A TU DISPOSICIÓN EL
SERVICIO DE ATENCIÓN MÉDICA

¡Estamos para ti, porque tú eres nuestro elemento más valioso!

Sede

Periodo	Médico	Enfermera
Del 20 al 24 de Abril	Dr. Ricardo Sánchez S.	Cassandra Quiroz y Karen Ángel
Del 27 al 30 de Abril	Dra. María Lorena Galicia	Ireri Hernández y Karen Ángel
Del 4 al 8 de Mayo	Dra. Nora García	María del Refugio Magaña y Karen Ángel

Regiones

Región	Médico	Enfermera
Sur Villahermosa	Dr. Jorge Alberto Acate	Deysi del C. Gutiérrez
Sur Paraíso	Dr. Job Javier Gutiérrez	
Marina Cd. del Carmen	Dr. Arturo Nava	Ma. Guadalupe Espino

Asesorías

Región	Médico	Teléfonos
Sur Villahermosa	Dr. Jorge Alberto Acate	9931082040
Paraíso	Dr. Job Javier Gutiérrez	5536777373
Marina Cd. del Carmen	Dr. Arturo Nava	9381230891
Norte CTEP	Dr. Roberto de la Vega	5532254753
Norte Poza Rica	Dr. Pedro Rangel	7821300074
Norte Reynosa	Dr. Jorge Alberto Tinajero	8992160786

¡Seguimos caminando juntos!

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA
IMP
INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO