INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

GacetaIMP

Órgano interno informativo electrónico
quinta época año III No. 242
20 de enero de 2020

A la vanguardia en tecnología de simuladores para sistemas de procesos y transporte

SIMPROC, LINIMP y EV@IMP son los simuladores desarrollados con tecnología propia por especialistas del IMP

El IMP contribuirá en el Programa de Transición Energética

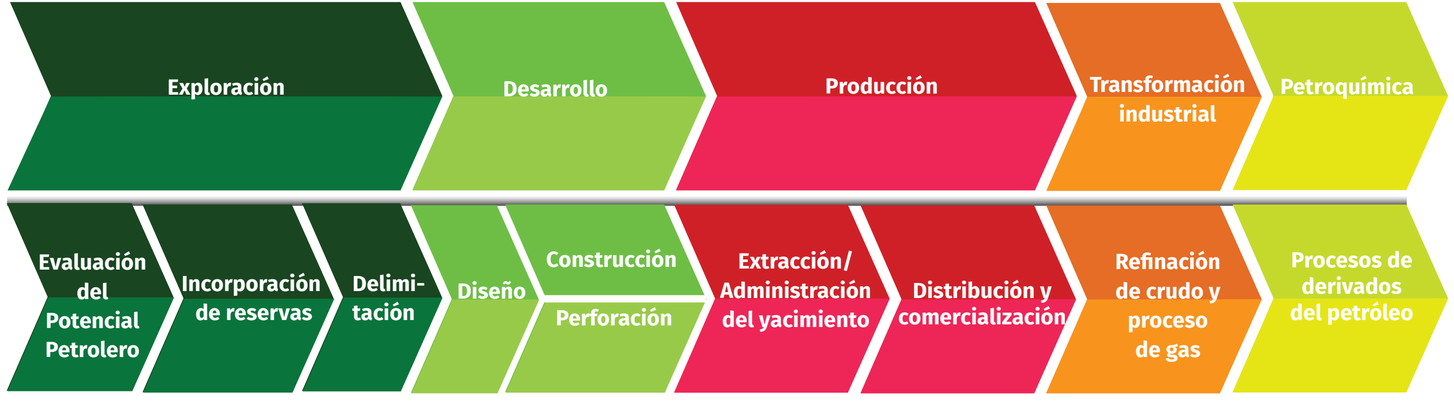
Comienzan actividades becarios de pregrado del IMP

El IMP desarrolla herramientas de software para el diseño, optimización y operación de ductos

El Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) desarrolló una serie de herramientas de software con los que podrían optimizarse los procesos de transportación por ducto, desde su diseño hasta la operación.

SIMPROC, LINIMP y EV@IMP son los tres simuladores desarrollados en el IMP, con el objetivo de perfeccionar el diseño y la operación de las tareas que tienen lugar en este eslabón de la cadena de valor de la industria petrolera.

La primera de estas tres herramientas es un **sim**ulador general de **proc**esos, que integra las propiedades físicas y termodinámicas de los fluidos con cada uno de los módulos de proceso que intervienen. Con esta herramienta se determinan: equilibrios de fases y balances de materia y energía de diversos procesos químicos –ya sea de refinación o petroquímicos– en estado estacionario. La información que brinda SIMPROC puede ser de gran utilidad durante el desarrollo de la ingeniería básica de un proyecto industrial; asimismo, facilita el estudio del



Cadena de valor del sector hidrocarburos.

comportamiento de plantas ya existentes bajo diversas condiciones de operación, brindando así guías para una mejor operación.

Por su parte, LINIMP se concentra en calcular la caída de presión de flujo en dos fases (Líquido-Vapor). Esta herramienta cuenta además con propiedades de cálculo de viscosidad, especialmente en fluidos altamente viscosos; también considera la transferencia de calor, ya sea a través de flux de calor o mediante coeficiente de transferencia de calor.

Esta herramienta se aplica en el diseño y la evaluación de ductos, de líneas de transfer y de tuberías, tanto en los niveles de producción y transporte de crudo, como en las plantas de proceso y los complejos de refinación y/o petroquímica.

Finalmente, EV@IMP es una aplicación desarrollada para calcular las pérdidas por evaporación en tanques de almacenamiento de crudo y de distintos productos petrolíferos como gasolina, nafta, turbosina y diésel, ya sea que se trate de tanques verticales de techo fijo o de techo flotante. Su principal uso se encuentra en las Terminales de Almacenamiento y Reparto (TAR).

Las primeras dos herramientas aún deben someterse a una prueba piloto; en cambio, EV@IMP se encuentra en su versión 2.0 y está disponible –como cada una de las tecnologías desarrolladas por el IMP– para ofrecer servicio, ya sea mediante la renta, la compra del software o por la contratación de asistencia técnica.

Con el desarrollo de estas tres herramientas, el Instituto busca el perfeccionamiento de los procesos de transportación por ducto. De esta manera, el IMP se mantiene a la vanguardia en el desarrollo de tecnología especializada, que se crea para satisfacer las necesidades de la industria energética nacional. *(Arturo González Trujano.* G ©

Con el desarrollo de estas tres herramientas, el Instituto busca el perfeccionamiento de los procesos de transportación por ducto.

El IMP participa en la elaboración del Programa Especial de Transición Energética 2019-2024

El pasado miércoles 8 de enero, la ingeniera Rocío Nahle García, secretaria de Energía, encabezó la primera reunión para la elaboración y posterior publicación del Programa Especial de Transición Energética 2019-2024, en la que participó el ingeniero Marco Antonio Osorio Bonilla, director general del Instituto Mexicano del Petróleo, junto con servidores públicos de la Secretaría de Energía y de otras instituciones del sector energético.

El Programa presentará las medidas para alcanzar la meta de que 35 por ciento de la electricidad del país se produzca por medio de fuentes de limpias, como lo establece la Ley de Transición Energética.

Para lograrlo, uno de los objetivos prioritarios es establecer a Petróleos Mexicanos (Pemex) y a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) como operadores estratégicos del proceso de Transición Energética Soberana (TES), para lo cual se requieren, entre otras tareas:

- Sustituir con producción nacional, la actual importación de combustibles, con acciones de eficiencia, mitigación y adaptación.
- El cambio planificado de la matriz energética, con una incorporación segura y económicamente viable de energías limpias y renovables.
- Producción nacional de ciencia, tecnología, ingeniería, bienes de capital y equipo para la TES.
- Política de Estado para la producción nacional de Tecnologías Críticas: electromovilidad, celdas fotovoltaicas, medios de almacenamiento, redes inteligentes, robots, inteligencia artificial.

La Titular de la Secretaría de Energía destacó que actualmente en el país se cuenta con la infraestructura para producir ya 30 por ciento de electricidad por fuentes limpias. Por tal razón, el Presidente instruyó la repotencialización de las plantas hidroeléctricas, la optimización de Laguna Verde y en general el impulso a las energías renovables, para alcanzar el cinco por ciento restante para cumplir con los compromisos internacionales.

> Sustituir con producción nacional, la actual importación de combustibles

En esta tarea, el IMP desempeñará un papel relevante tanto para cumplir las metas de autosuficiencia de combustibles, como para realizar proyectos para la transición energética.

El IMP recibe a becarios de servicio social, prácticas y estancias profesionales

"El Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) siempre se ha caracterizado por tener y formar a jóvenes, capital humano especializado, y ustedes son alumnos de excelencia puesto que están aquí para realizar su servicio social, sus prácticas profesionales o su estancia para hacer su tesis de licenciatura", consideró en su mensaje de bienvenida a los nuevos becarios, la maestra María del Consuelo Monterrubio Damián, del Área Operativa de Servicio Social y Prácticas Profesionales de la Gerencia de Desarrollo de Capital Humano de la Dirección de Desarrollo de Talento del IMP, durante el acto *Inducción al IMP*, que se llevó a cabo el 16 de enero en el Auditorio Bruno Mascanzoni.

Posteriormente, a través de la proyección de un video, se expusieron a los

Claudio Cano Rodríguez: "Vengo del Instituto Politécnico Nacional (IPN), estudié Ingeniería Geofísica, y espero con mi servicio social aprender lo más que pueda. Voy a colaborar con el ingeniero Juan Lara, quien es una persona que cuenta con excelentes referencias profesionales, esta es una oportunidad que debo aprovechar".

Valeria Valencia Escobar: "Estudié ingeniería Geofísica en el IPN, espero concluir mi servicio social y obtener una experiencia profesional para cubrir las expectativas que tengo en el ámbito profesional".

Isaías Reyes: "Estudié Ingeniería Petrolera en el IPN, con mi estancia en el IMP no sólo deseo aprender nuevos conocimientos y técnicas, también quiero desarrollar mis habilidades profesionales".

Maestra María del Consuelo Monterrubio Damián

Carmen Judith Ortiz Cano: "Vengo del IPN donde estudié la carrera de Ingeniería Geofísica. Estar en el IMP y continuar en contacto con mis profesores me ayudará a conocer nuevas técnicas que en un futuro aplicaremos en nuestros trabajos; además, es un reto estar en el IMP, ya que todos los días la tecnología cambia y nosotros debemos ir a la par con estos cambios".

Edgar Rodrigo Soto Ruiz: "Vengo del ICEL (International College for Experienced Learning), Campus La Viga, estudié la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, y espero en el IMP ganar mucha experiencia. Para mí este es un nuevo reto, no solo se trata de venir a aprender, sino también que nosotros podamos aportar cosas nuevas para la realización de nuevos proyectos"

becarios los cuatro pilares del IMP: la creación de tecnología; la aplicación y masificación de la tecnología en beneficio de la industria y del país; ser el brazo tecnológico del país; y la formación del talento nacional.

Sobre el último pilar, la maestra Monterrubio destacó que dentro de los principales objetivos del IMP está formar recursos humanos. "Ustedes son una semilla que acaba de ingresar, aprovechen la oportunidad, la experiencia de los investigadores, especialistas y técnicos de aquí".

Por último, el técnico José Manuel Lira González informó a los becarios de algunos de los requerimientos administrativos, como el llenado correcto y a tiempo de los reportes, el control de asistencia, los trámites de liberación del servicio social y el registro de equipo. (*Rafael Rueda Reyes*).

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**
- **Rafael Rueda Reyes**

Síguenos en las redes sociales

@IMPetroleo

Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)

Instituto Mexicano del Petróleo

Instituto Mexicano del Petróleo

Convenio Modificatorio No. 1 al Contrato Abierto de Productos y Servicios PEMEX-IMP 5445

Recientemente se llevaron a cabo ajustes al **Contrato Abierto de Productos y Servicios PEMEX-IMP 5445,** los cuales se reflejan en el Convenio Modificatorio No. 1, destacando entre otros conceptos el ajuste del mecanismo para la implementación del Contrato (Anexo 2) y Roles asociados, así como la precisión del alcance de las clausulas referentes a: Contenido Nacional, Suspensión temporal, Terminación por incumplimiento e inclusión del formato 4 del SSPA.

El sitio en la intranet institucional donde se encuentra el Convenio y sus mecanismos es:

Unidad Administrativa Planeación de la Operación/ Estrategias de Comercialización/ Contrato Abierto de Productos y Servicios PEMEX – IMP.

Gaceta IMP Instituto Mexicano del Petróleo, Año 3, No. 242, 20 de enero 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.

¡No más mordidas ni extorsiones!
En la FUNCIÓN PÚBLICA la lucha contra la corrupción funciona con tu
DENUNCIA PAISANO
Descarga la app en
App Store
Google Play
GOBIERNO DE MÉXICO
FUNCIÓN PÚBLICA
RELACIONES EXTERIORES
IME

¡No más mordidas ni extorsiones!
En la FUNCIÓN PÚBLICA la lucha contra la corrupción funciona con tu
DENUNCIA PAISANO
Descarga la app en
App Store
Google Play
GOBIERNO DE MÉXICO
FUNCIÓN PÚBLICA
RELACIONES EXTERIORES
IME