IMP55 ANIVERSARIO
INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

GacetaIMP

Órgano interno informativo electrónico
quinta época | año VI | No. 275,
7 de septiembre de 2020

Más de 50 proyectos en ejecución en Centro-Norte

La ingeniería del IMP continúa atendiendo al sector de hidrocarburos

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

Participación en Dos Bocas, Salamanca, plataformas marinas, línea base ambiental y estaciones de servicio

Servicios de Ingeniería en Centro-Norte

Se realizan proyectos para la cadena de valor de hidrocarburos

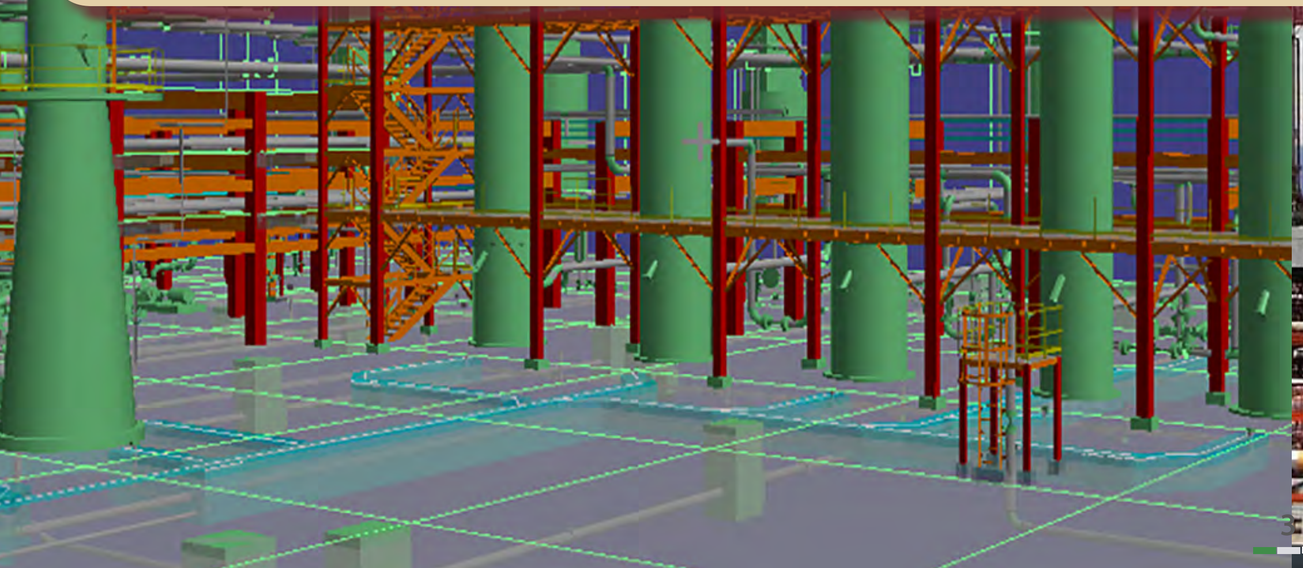
El Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) durante la contingencia sanitaria continúa desarrollando proyectos de vital importancia para la industria petrolera nacional.

De acuerdo con información proporcionada por la titular de la Gerencia de Servicios en Ingeniería de la Región Centro-Norte del IMP, maestra en ingeniería María Teresa Pérez Carbajal y Campuzano, hasta ahora se ha atendido a más de 50 clientes para los diversos proyectos en ejecución, entre los que destacó cinco bloques principales de trabajo.

Dos Bocas

La maestra Pérez Carbajal detalló que para la nueva refinería de Dos Bocas, los paquetes tanto de ingeniería básica para la unidad de hidrodesulfuración de naftas, como para la unidad hidrodesulfuradora de diésel, se han terminado, y que aún se trabaja en la ingeniería de los tanques del área de almacenamiento y de los edificios del área administrativa que conformarán este centro de refinación.

Además, el IMP continúa brindando apoyo técnico a Pemex en la revisión de ingeniería de detalle de contratistas, en el desarrollo de estudios de mercado requeridos por la empresa productiva del Estado y dictaminando el estado de la ingeniería desarrollada por contratistas en la etapa de *Open Book* para pasar a la etapa de Ingeniería, Procura y Construcción.



Hokchi Energy

El desarrollo de la Línea Base Ambiental para el Área Contractual 2 de la empresa Hokchi Energy es otro de los proyectos en los que actualmente participa el IMP.

El Instituto desarrolló el plan de campaña para ponerlo a consideración de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), el cual fue aprobado; asimismo, llevó a cabo la campaña oceanográfica, que incluyó la toma de muestras de agua y de sedimento, que actualmente se están analizando en los laboratorios del Instituto. Para el desarrollo de la campaña se participó de manera conjunta con Marinsa, que proporcionó la embarcación.

Onel-B y Yaxché-C

En julio de 2019, el consorcio conformado por las empresas Hoc Offshore/Arendal, Commsa y Cotemar, ganó una licitación de Pemex Exploración y Producción (PEP) para desarrollar servicios de ingeniería, procura, construcción e instalación de dos plataformas marinas: Yaxché-C y Onel-B, destinadas a operar en los campos homólogos que se ubican en las aguas someras del Golfo de México.

En atención a las empresas ganadoras de la licitación, el IMP desarrolló la ingeniería de detalle de ambas plataformas, así como la ingeniería para la carga, el amarre, la transportación e instalación de las dos unidades de infraestructura marina; proceso al que damos seguimiento en este momento, en conjunto con las compañías contratista, transportadora e instaladora.

Evaluación de Sistemas de Recuperación de Vapores en Estaciones de Servicio para cumplimiento de la NOM-004-ASEA-2016.

Por medio de sus laboratorios móviles, el IMP ha realizado pruebas en estaciones de servicio de gasolina y diésel ubicadas en la Ciudad de México y el Estado de México para determinar el cumplimiento de la Norma NOM-004-ASEA-2016 en los diversos componentes de los sistemas de recuperación de vapores, evaluando la eficiencia, el mantenimiento y los parámetros de operación establecidos por la ASEA.

Salamanca

Uno más de los servicios que se ha venido prestando a la refinería "Ing. Antonio M. Amor", en Salamanca, Guanajuato, es la aplicación del tratamiento químico integral, con el objetivo de asegurar el buen funcionamiento de las instalaciones.

Finalmente, la maestra en ingeniería Pérez Carbajal señaló que muchos de estos trabajos se han realizado a distancia, gracias a la tecnología digital y de transferencia de datos entre los equipos de trabajo, con los que se han llevado a cabo reuniones y asesorías a distancia.

También, aseguró, se han asignado grupos de trabajo específicos en sitio para resolver cualquier duda presentada durante la ejecución de la obra de Dos Bocas. (*Arturo González Trujano*).

GOBIERNO DE MÉXICO | FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Gerencia de Ingeniería de Yacimientos

Desarrolla soluciones para optimizar la explotación de campos maduros

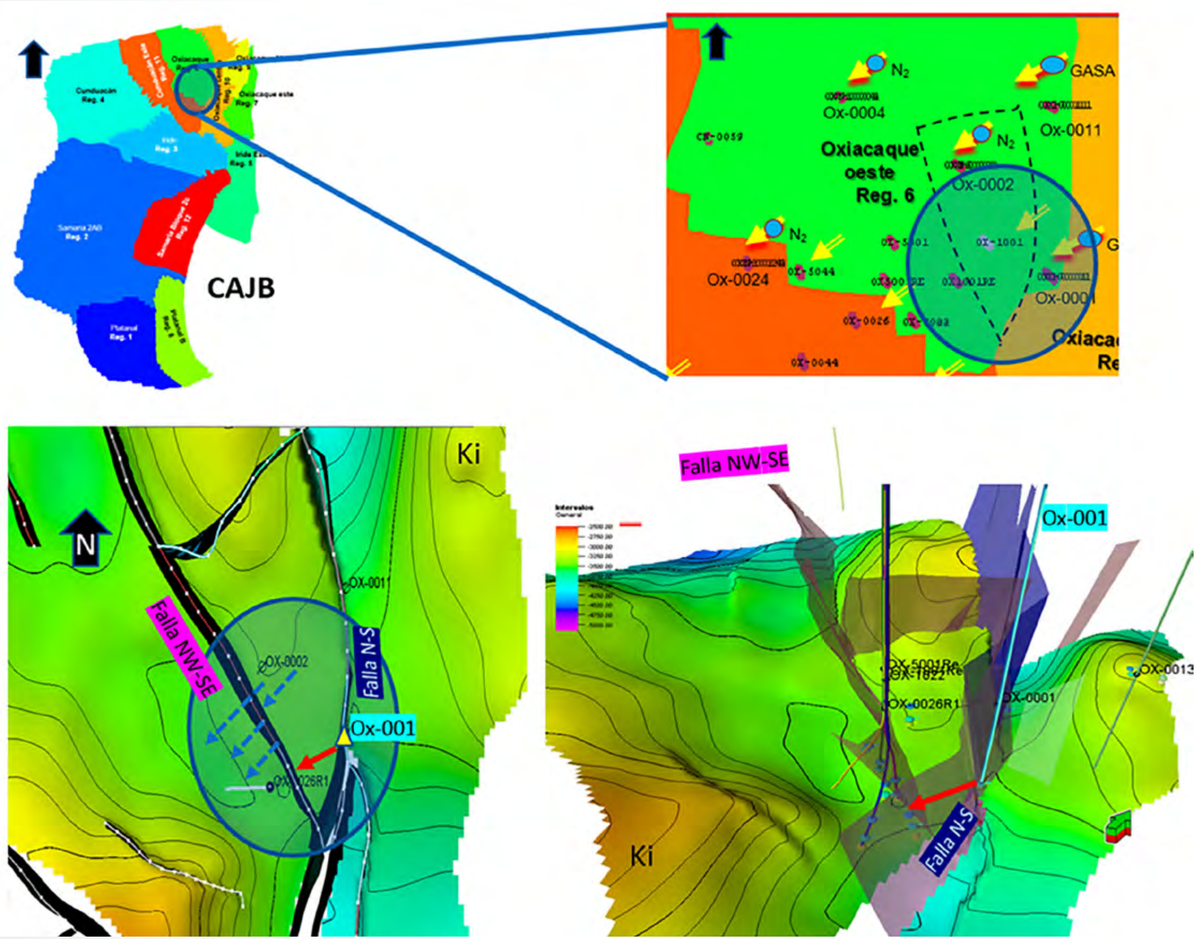
Se lleva a cabo la determinación de saturación de aceite remanente en yacimientos naturalmente fracturados

La Gerencia de Ingeniería de Yacimientos, durante la contingencia sanitaria continúa desarrollando soluciones para contribuir a resolver las necesidades tecnológicas de Petróleos Mexicanos (Pemex), con el fin de optimizar la explotación de los campos maduros. Las actividades, fundamentalmente, han estado enfocadas en dos temáticas: *Determinación de la saturación de aceite remanente en yacimientos naturalmente fracturados* y *Geomecánica para determinar los efectos de los esfuerzos en propiedades dinámicas y mecánicas,* señaló el doctor Erick Emanuel Luna Rojero, titular de la Gerencia.

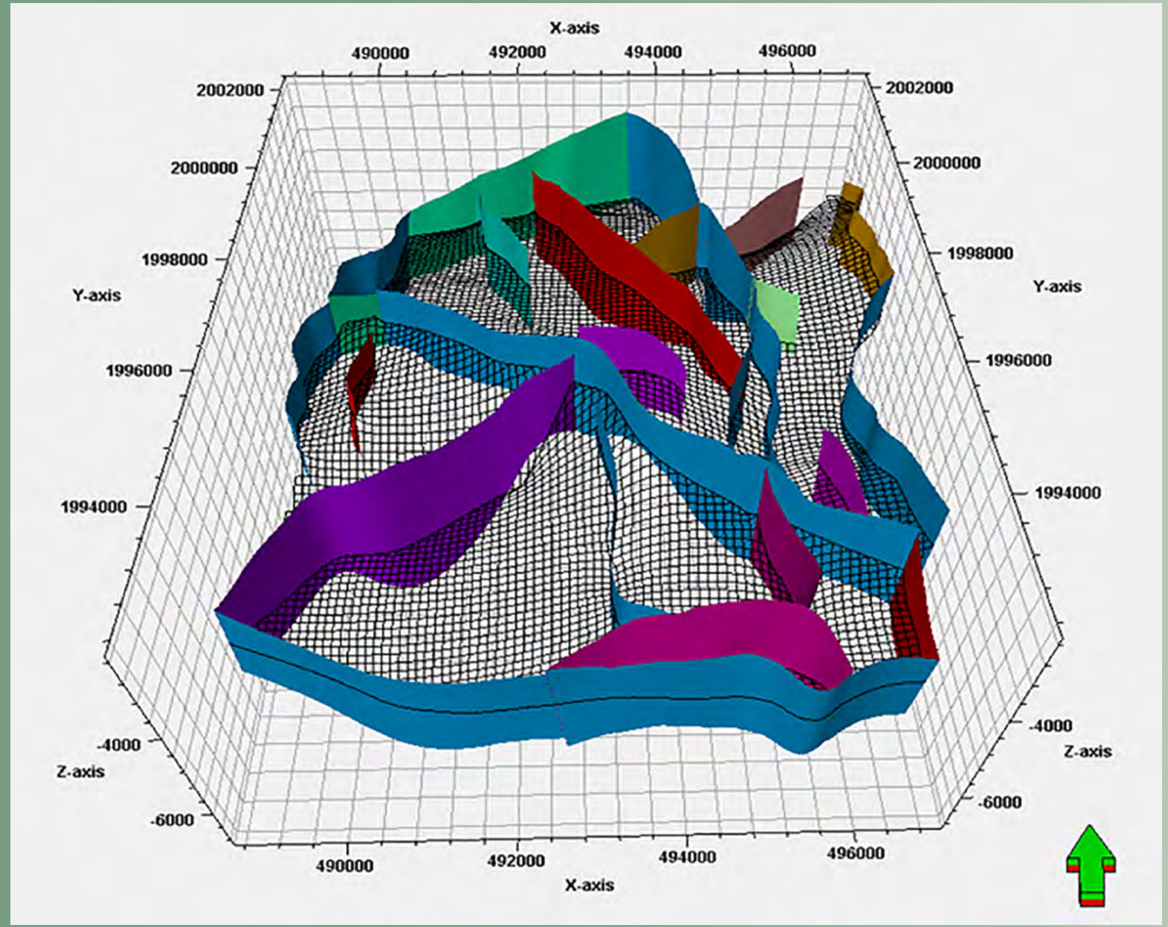
En este número se describe un trabajo del área de *Determinación de la saturación de aceite remanente en yacimientos carbonatados naturalmente fracturados.*

En el proyecto *Determinación de la Saturación de Aceite Remanente en YNF, a través de la Integración de Diferentes Técnicas de Laboratorio y de Campo (Análisis de Núcleos, Registros Geofísicos y Pruebas de Trazadores, principalmente). Aplicación Campo Akal,* se ha trabajado en el diseño y planeación de la segunda prueba piloto por realizarse en el Complejo Antonio J. Bermúdez (CAJB) para la zona de gas de un yacimiento naturalmente fracturado. El área de estudio, ubicada en la región 6 Oxiacaque Oeste, está delimitada por dos fallas que convergen hacia el sur de la región, y en la parte norte por una falla que delimita el bloque central donde se encuentra el pozo inyector Ox-001.

Adicionalmente, se generó para la parte nor-noreste del CAJB un modelo geocelular para tener una visión clara del carácter



Área de estudio para la prueba piloto 2 (circulo azul).



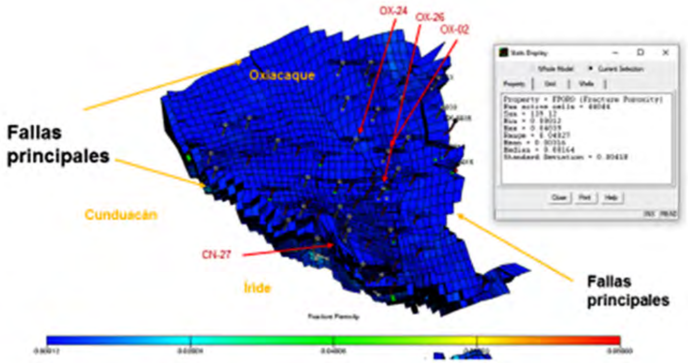
Modelo estructural (fallas) y estratigráfico (espesores) de la zona (de interés).

estructural (fallas) y estratigráfico (espesores) de la zona de interés, la cual incluye a los pozos Ox-1, Ox-2, Ox-11, Ox-2Re, Ox-26R1 y Ox-1001Re (R1 o P1) que se definieron para el estudio.

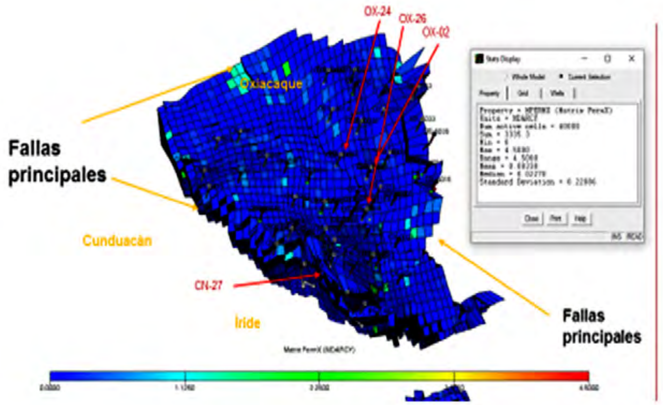
Otra actividad importante fue la simulación numérica del CAJB en la que, por la comunicación entre los diferentes campos que lo conforman, es necesario considerar a todos dentro del modelo. Ha sido posible modelar las porosidades de fractura y de matriz para la zona de estudio.

El entregable final de esta prueba piloto será la estimación de la saturación remanente de aceite en la zona de gas del campo Oxiacaque, que brindará información útil para el desarrollo futuro del campo.

Como parte de la estrategia de protección intelectual, se envió la patente *Sistema para determinar la saturación remanente de fluidos existentes en yacimientos naturalmente fracturados y/u homogéneos* para registro en Canadá y Estados Unidos, la cual surgió de la experiencia de realizar previamente dos pruebas tecnológicas y una piloto exitosas en los campos Samaria y Sitio Grande. G ©



Porosidad de fractura de la zona de interés.

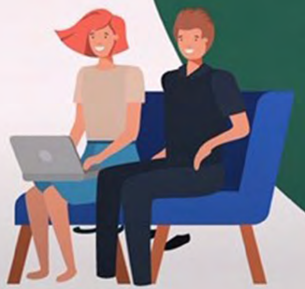


Porosidad de matriz en dirección x para la zona de interés.

¿Sabías qué...?

Al utilizar ambas caras del papel, tanto al imprimir como al escribir, estás cuidando el medio ambiente.

¡CONOCE, PROMUEVE Y DIFUNDE EL VALOR DE ENTORNO CULTURAL Y ECOLÓGICO!



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

gob.mx

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

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

Fotografía
- **Arturo González Trujano**

Síguenos en las redes sociales

@IMPetroleo
Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)
Instituto Mexicano del Petróleo
Instituto Mexicano del Petróleo

INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

La Comunidad del Instituto Mexicano del Petróleo lamenta profundamente el fallecimiento de nuestro compañero

Ing. Armando Montefort Leyva

Adscrito a la Dirección de Servicios de Ingeniería en la Gerencia de Ingeniería Conceptual y Básica, quien se destacó por demostrar su compromiso, lealtad y alta responsabilidad en los proyectos de Ingeniería en los que participó; siempre dispuesto a compartir su experiencia y conocimientos.

Nos unimos a la pena que embarga a sus familiares, compañeros y amigos, extendiendo nuestras condolencias y solidaridad. Descanse en paz .

Ciudad de México, 4 de septiembre de 2020

Gaceta IMP Instituto Mexicano del Petróleo, Año VI, No. 275, 7 de septiembre 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.