

## CNH, una Dependencia Emblemática para la Industria Nacional Petrolera desde 2009

Cuál es el papel medular de la CNH y qué nuevas funciones adquirió con la reforma energética

La abogada Carla Gabriela González Rodríguez, egresada de la Escuela libre de Derecho y desde 2009 secretaria ejecutiva de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), concedió esta entrevista a Petroquímex durante la XIV edición del Congreso Mexicano del Petróleo (CMP) en el Poliforum de León, Guanajuato.

Petroquímex (**PQM**).- Muchas gracias Carla Gabriela. Por favor platícanos sobre el papel de la CNH ¿cuándo nació y qué hacía la Comisión antes de 2015?

Carla Gabriela González (**CGG-CNH**).- Para contextualizar un poco cuáles son nuestras funciones actuales, es importante señalar que la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) nació en 2008 a partir de una publicación de ley, e inició sus funciones en 2009. Su objetivo era regular la exploración y extracción de hidrocarburos en un entorno de un monopolio. Nació como un regulador técnico buscando que Pemex llevara a cabo sus actividades de la mejor forma técnica para una óptima administración de los yacimientos.



Lic. Carla G. González Rodríguez.

Dicha misión aún se conserva. Somos el garante de que se cuiden los yacimientos para una vida útil en el largo plazo, esto se consigue a través de la dictaminación de planes y la supervisión de actividades petroleras. Sin embargo, lo que volvió popular a la CNH fueron las licitaciones, que sólo son una de sus cinco funciones principales. La primera, y base del resto, es regular la industria de la información en México en materia de exploración y extracción de hidrocarburos.

En cumplimiento de lo anterior, hubo una transferencia histórica de la información que Pemex tenía durante toda su actividad y entonces se conformó un Centro Nacional de Información de Hidrocarburos, además, se empezó a crear información a partir de los estudios de reconocimiento de exploración superficial en mar y en tierra, así como de las autorizaciones que se empezaron a dar con base en nuestra autorización, más las actividades que, posterior a 2015, siguió realizando Pemex y los operadores petroleros. Toda esa información, propiedad de la nación, se almacenó y debe resguardarse en el Centro Nacional de Información de Hidrocarburos; esto incluye a la Litoteca Nacional de la Industria de Hidrocarburos con sus dos sedes.

A partir de esta primera función de información y de análisis de la misma, la CNH tiene la capacidad de proponer áreas a licitar y de estudiar el recurso prospectivo de la nación, así como las reservas de hidrocarburos. La base de todo es tener la información y poder estudiar el potencial de los hidrocarburos en México.

Otra función de la Comisión es ejecutar la política energética determinada por la Secretaría de Energía (Sener) para definir dónde y cuándo deben emitirse licitaciones. Sabíamos que era un tema delicado y que necesitábamos hacerlo muy bien. A partir de 2015, se buscó la excelencia en el proceso de licitación, mediante la transparencia y la adecuada rendición de cuentas sobre lo que se estaba haciendo con esta atribución y cómo se adjudicarían los bloques. Esto es lo que sobre todo le ha dado renombre a la CNH.

Sin prejuicio de lo anterior debo reconocer que la columna vertebral de nuestra función es cuidar la administración de los yacimientos en el largo plazo y esto lo hacemos a través de la administración de las asignaciones, supervisando las actividades petroleras de Pemex y administrando los contratos adjudicados y su operación. Debemos revisar que se cumplan los términos y condiciones de cada



Fundada en 2013, ISATEC es una empresa consolidada y con gran experiencia en servicio de calificación de procedimientos de soldadura y soldadores, y pedidos específicos.

En **INGENIERÍA EN SOLDADURA Y ALTA TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.** nos distinguimos por ofrecer servicios especializados de forma oportuna, eficaz y confiable, aplicando altos estándares de calidad y tecnología de vanguardia, cumpliendo con el marco normativo aplicable a éstos; nuestros procesos siempre se encuentran en constante mejora, teniendo como principal propósito:

**la satisfacción de nuestros clientes.**



#### **Soldadura**

Capacitación, evaluación de procesos de soldadura, calificación de procedimientos de soldadura y soldadores, con personal acreditado por la AWS, EWF Y API, con más de 25 años de experiencia.



#### **Integridad mecánica**

Establecimiento de los criterios de severidad de deterioro, requerimientos de inspección y procedimientos de reparación. Análisis de falla, estudios de corrosión, aptitud para el servicio, etc.



#### **Servicios de ingeniería**

Ingeniería de detalle, análisis de esfuerzos y flexibilidad, asesoría y soporte técnico para la gestión del mantenimiento y confiabilidad para la certificación de instalaciones, etc.



#### **Estudios y Análisis de Tanques por Escaneo Láser 3D**

Para determinar sus dimensiones y detectar posibles distorsiones o desviaciones verticales (Redondez, verticalidad, ondulaciones, abolladuras, asentamientos, etc.)

**Contamos con una amplia variedad de servicios, contáctate con nosotros para mayor información, con gusto te atenderemos.**

#### **Contacto:**

Industria del Zinc Edificio J Depto. 102, Col. Indeco, Cd. Industrial Villahermosa, Tabasco, C.P. 86017

Email: [direcciongneral@isatec.mx](mailto:direcciongneral@isatec.mx) / [isatec.ingenieriaensoldadura@gmail.com](mailto:isatec.ingenieriaensoldadura@gmail.com)

Tel.: (+52) 993 140 6340 / Celular: (+52) 993 2 29 65 30

**[www.isatec.mx](http://www.isatec.mx)**



Si como CNH explicamos qué resultados que hay que esperar y éstos se ven en 6 meses o un año, significa que los contratistas, Pemex y la CNH estamos trabajando como debe ser

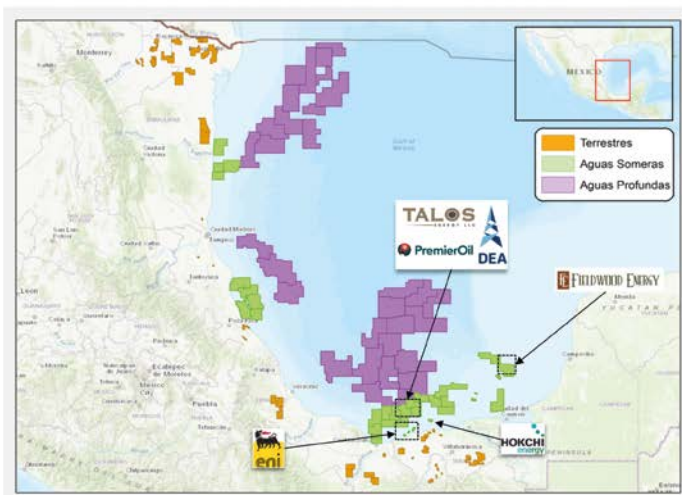
asignación y contrato, así como el cumplimiento de los lineamientos que emitimos.

**PQM.-** Es decir supervisar a Pemex y administrar a los privados.

**CGG-CNH.-** Supervisar las asignaciones, que son el título jurídico que tiene Pemex para operar, así como administrar los contratos que se han adjudicado. En ambos casos me refiero a la administración tanto de las asignaciones como de los contratos. Las asignaciones son documentos jurídicos más simples en su estructura legal, al igual que en el detalle, sobre el cumplimiento de obligaciones que Pemex debe operar en las áreas que le son asignadas por la Senner conforme a un plan y cumpla los lineamientos;



**PRIMER DESCUBRIMIENTO Y REEVALUACIÓN DE RESERVAS EN CONTRATOS PETROLEROS**



**R1.1** Descubrimiento de +2 mil millones de barriles de crudo equivalente (Zama)

**R1.2** Reevaluación de reservas 2P, en promedio se estimaron reservas por 4 veces lo estimado originalmente.

Reevaluación de reservas 2P de campos de Ronda 1.2\* (Reservas 2P, MMbpce)



Los campos de R1.2 llevaban en promedio 6 años descubiertos, sin plan de evaluación o desarrollo al momento de Ronda Cero.



La apuesta de la CNH es demostrar los resultados de los contratos para que se continúe con las licitaciones.

mientras que los contratos contienen muchas cláusulas y los distingue una precisión milimétrica de las actividades respecto a cómo los contratistas toman el área, inician sus actividades, reconocen en dónde están; hacen planes de exploración, evaluación y desarrollo y cómo van continuando con el desahogo de las obligaciones. Aparte de temas de infraestructura y de medición que están dentro del clausulado y evidentemente la remisión a los lineamientos emitidos. Los lineamientos de planes para la exploración y desarrollo se verifican al presentar cada uno de los planes y se establecen los criterios que se deben seguir para que la CNH los apruebe.

Pero la aprobación de los planes es sólo el principio, a partir de ahí es donde la supervisión encuentra su complejidad, se deben revisar los mecanismos de medición, sistemas, procedimientos; capacitación de la gente que llevará a cabo la medición, desde que el hidrocarburo sale del pozo hasta que se entrega; cómo va la molécula, cómo se hacen los balances, la medición operacional y

de referencia que va utilizando tanto Pemex como los contratistas. Igualmente se tienen que verificar los lineamientos en materia de recuperación secundaria y mejorada, de aprovechamiento de gas asociado en donde se debe cumplir con una meta de 98 por ciento de aprovechamiento en general y si el proyecto no es capaz de dar ese aprovechamiento debe estar justificado.

De manera que el dictamen de los proyectos y la autorización de la perforación de pozos son los principales hitos que tiene la CNH para establecer la base de lo que va a supervisar de las asignaciones y de los contratos. El operador propone su plan a la CNH, ésta lo aprueba y después supervisa que se cumpla con lo que se comprometió a hacer. El plan de desarrollo es como una foto en circunstancias determinadas y aunque puede cambiar, la modificación debe cumplir con ciertos elementos que también están regulados. Por ejemplo, si se excede el 20 por ciento de la inversión, deben justificar por qué varió, sea hacia arriba o hacia abajo, o por qué van a per-

forarse sólo tres pozos y no 10 como lo determinó el operador originalmente.

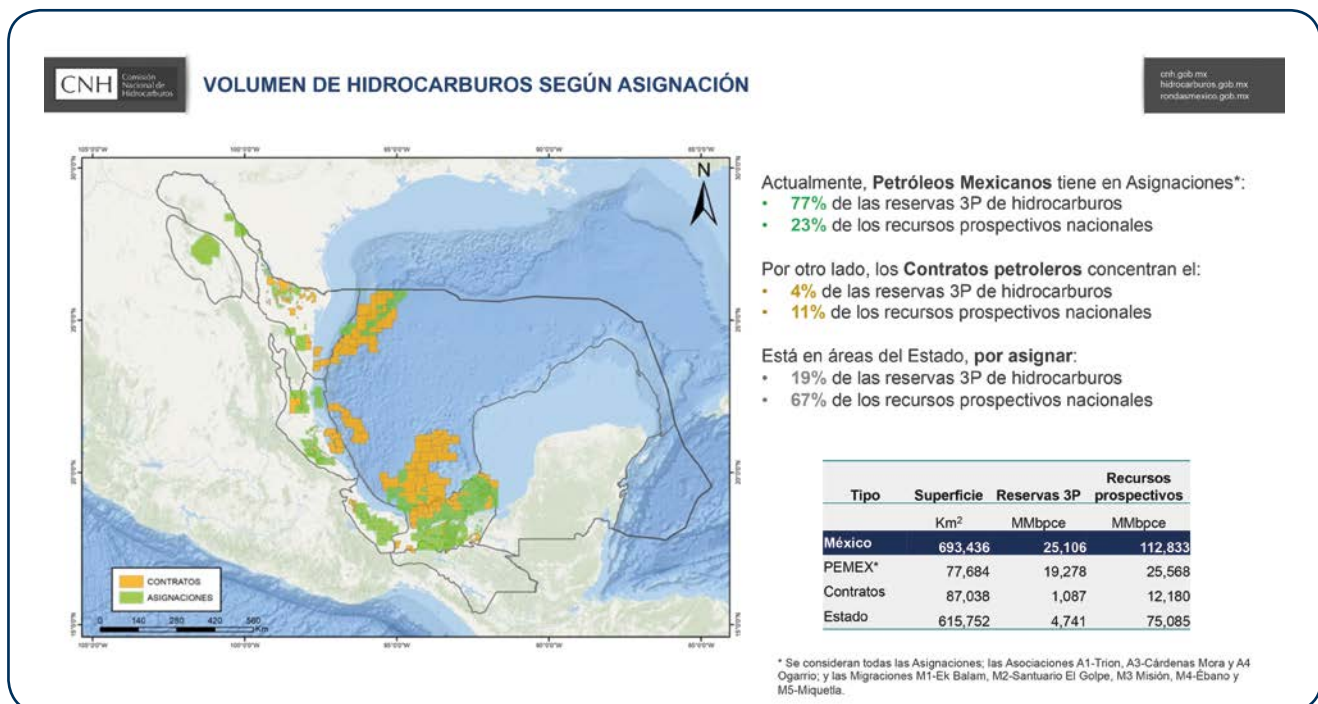
**PQM.-** Quiero aprovechar este momento para felicitarlos por su proceso licitatorio, ya que son un ejemplo de cómo se pueden hacer las cosas bien en el país. Existen 111 contratos ¿en dónde estamos con esos 111 contratos?

**CGG-CNH.-** Fueron licitados por bloques de zonas así como con base en la etapa de la cadena de valor en la que se encontraban. Hubo una primera licitación para exploración en aguas someras; la segunda licitación fue de extracción en aguas someras, donde ya había un campo descubierto y la tercera licitación, se diseñó para la creación de empresas mexicanas y fue para campos maduros. De modo que las licitaciones se fueron organizando conforme a las áreas que estaban a disposición del Estado en etapa exploratoria, etapa de evaluación y etapa final de campos maduros, habiendo dejado a Pemex en la Ronda 0 con 83 por ciento de las reservas y el 20 por ciento de los recursos prospectivos. Los contratos se fueron adjudicando para dichas etapas y en cuatro años se ha ido avanzando dependiendo de la etapa de la cadena de valor en donde estaban. En los exploratorios por ejemplo, ya hubo descubrimientos; en los de extracción se encontraron mayores profundidades y recursos; aparte de que Eni, Hockchi y Fieldwood duplicaron y triplicaron reservas registradas previamente por Pemex.

**PQM.-** ¿Y lo concerniente a las empresas mexicanas?

**CGG-CNH.-** Se aprobaron los primeros planes de desarrollo para Eni, Hokchi y Fieldwood que en breve empezarán a producir. A algunas de las empresas mexicanas en campos maduros se les entregó el campo produciendo, lo que representa un gran reto porque una cosa es que sean contratistas de servicio y otra, operadores. Esto nos retó en la normativa vigente y en las etapas iniciales de la administración de contratos. La medición de los hidrocarburos y la supervisión también han representado un gran reto porque los contratistas debían tener casi inmediatamente sus seguros, su Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) y su Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección del Medio Ambiente (Sasisopa).

Los contratistas de la licitación tres de la Ronda 1 siguen siendo un reto porque los campos y operadores son realmente pequeños. La CNH ha ido trabajando la regulación a la par que los contratistas han ido avanzando, debido a que el tiempo previsto en los contratos resultó muy breve para que conocieran el campo y presentaran su plan de desarrollo. Tenían de uno a dos años, se debió hacer una prórroga ya que los propietarios de la tierra no los dejaban entrar y tampoco habían obtenido su Sasisopa ni su MIA; así que no contaban con la información necesaria para presentar su plan de desarrollo a largo plazo. Van despacio porque están operando al mismo tiempo que se les están autorizando sus permisos y seguros. Sin embargo, algunos ya





“Si esperamos producción de aquellos contratos en aguas profundas, habrá que esperar alrededor de 10 años”

han aumentado la producción de forma muy importante, tal es el caso de Lifting de México.

**PQM.-** Bien, porque una de las preguntas de mucha gente es saber cuándo se empezarán a ver los beneficios de todo este proceso.

**CGG-CNH.-** Depende de dónde se adjudicaron los contratos con respecto a la cadena de valor, implica tiempo, de dos a siete años o de siete a diez, dependiendo de si son aguas someras, profundas o campos maduros.

**PQM.-** ¿Actualmente cómo está la CNH con relación al gobierno actual, nuevos lineamientos, 111 contratos, además de las asignaciones de Pemex, y cómo estaremos en el corto plazo?

**CGG-CNH.-** En tres años llevamos a cabo 14 procesos licitatorios, al mismo tiempo que iniciamos la administración de asignaciones y contratos, función que no teníamos antes de la reforma energética y tuvimos que entender cada una de las etapas al mismo tiempo que los contratistas.



## Mexicana de Recipientes a Presión S.A. de C.V.

Empresa Certificada en ISO 9001:2015 y ASME en los sellos “U”, “S”, “R” y National Board

Tenemos presencia en los sectores de Hidrocarburos, Gas, Energético, Metalúrgico, Farmacéutico, Biomásas, Alimenticia y Papel

12 años de experiencia en la fabricación de:

- Recipientes a Presión
- Tanques de Almacenamiento
- Torres de Proceso
- Trampas de Diablos
- Tubería de Alta y Baja Presión
- Intercambiadores de Calor
- Ductos y Calderas

Ofrecemos los servicios de:

- Diseño
- Ingeniería
- Suministro
- Construcción
- Montaje
- Pruebas
- Mantenimiento
- Reparación

[www.mrpmx.com](http://www.mrpmx.com)



Contacto: [comercializacion@mrpmx.com](mailto:comercializacion@mrpmx.com) Tel. +(52) 778 738 05 30 y +(52) 778 738 05 08 Ext. 121



## El inicio de una nueva administración nos está ayudando a enfocarnos para encontrar la metodología y los procesos adecuados a fin de supervisar de manera correcta

Respecto a la transición, ha sido un aprendizaje en conjunto sobre sus primeros planes y del entendimiento que tuvieron, o no, de nuestros lineamientos, porque nuestra regulación no necesariamente es sencilla, ya hemos tratado de simplificarla, así como de acortar plazos, pero ha sido un aprendizaje en conjunto; este momento lo estamos aprovechando para buscar herramientas de excelencia en la administración de asignaciones y contratos que incluye la dictaminación de los proyectos y la supervisión tanto de la medición como de los planes y que no ocurra la sobreexplotación de los yacimientos sin que nos demos cuenta. Este tiempo nos está ayudando para enfocarnos a encontrar la metodología y los procesos adecuados para supervisar de manera correcta.

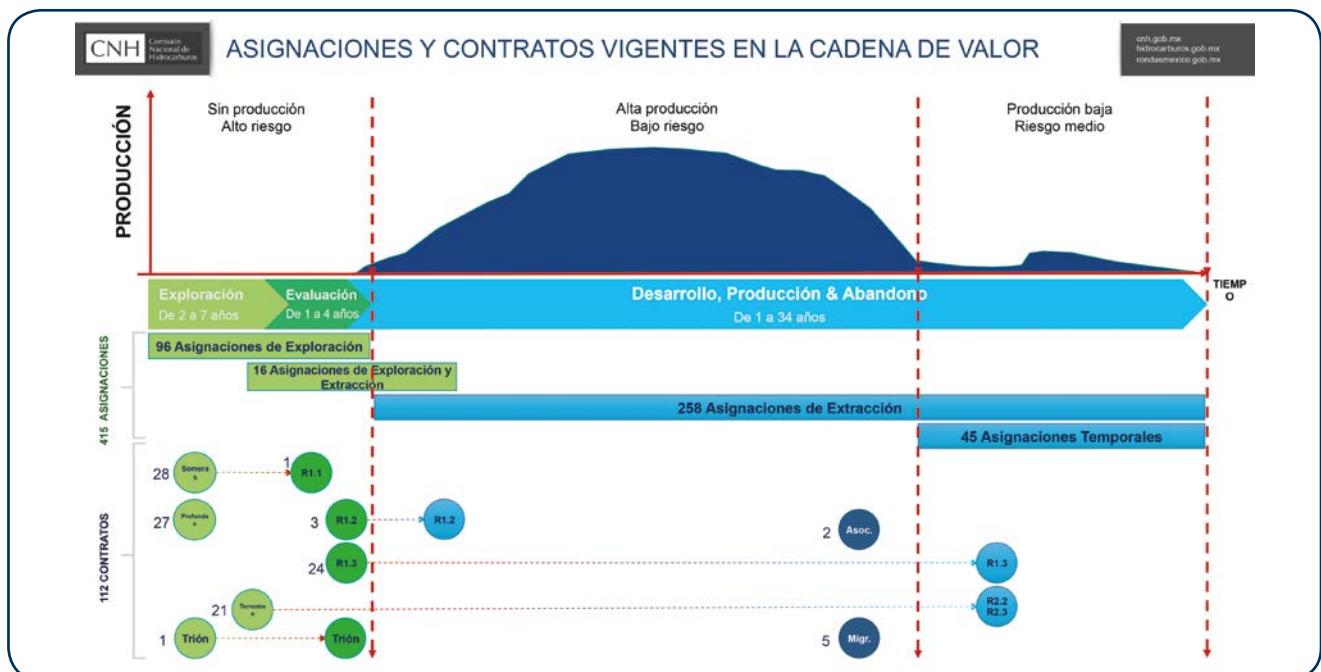
**PQM.-** El gobierno anunció que no habrá más licitaciones, hasta no ver mayor producción y dar tiempo a que empiecen a producir quienes ya están con campos.

**CGG-CNH.-** Como Comisión Nacional de Hidrocarburos estamos aprovechando el tiempo en la función que tenemos; pero, más allá de eso y de que sí consideramos necesario continuar con las licitaciones, lo que es importante entender es: cuál es el resultado que se espera de cada proyecto, según su etapa en la cadena de valor. Si esperamos producción de aquellos contratos en aguas profundas, habrá que esperar alrededor de 10 años. Todo depende del tipo de contrato y, si como CNH explicamos cuáles son los resultados que hay que esperar y éstos se ven al cabo de seis meses o un año, significa que los contratistas, Pemex y la CNH estamos trabajando como debe ser. Nuestra mejor apuesta es demostrar resultados, los que deben ser, y no en todos los casos es la producción, pero demostrar resultados.

El 67 por ciento de los recursos prospectivos del país están en manos del Estado y al decir Estado no me refiero a Pemex, porque no los tiene Pemex y tampoco los privados. Son recursos que todavía no se descubren, pero que se estima existen; sin investigar, sin estudiar, sin identificar y sin explotar. También el Estado tiene el 19 por ciento de las reservas 3P (probadas, probables y posibles) que están pendientes de adjudicar.

**PQM.-** Entonces ¿qué piensa la Comisión Nacional de Hidrocarburos que debe pasar en los próximos tres años?

**CGG-CNH.-** Presentar los resultados lógicos y técnicos de los contratos, mejorar nuestro trabajo en regulación y supervisión y demostrar que lo hacemos correctamente.





Los resultados no necesariamente tienen que ver con un incremento de la producción; están en función de la etapa de la cadena de valor en la que se encuentran.

**PQM.-** ¿En la parte de contenido nacional, qué papel están jugando? Ya que se respira una profunda problemática de falta de conocimiento, sobre la obligatoriedad o no y las sanciones... ¿quién regula el tema de contenido nacional?

**CGG-CNH.-** Como Comisión tenemos información sobre cuáles son los planes que tienen los contratistas, en dónde van a operar, qué llevarán a cabo y qué cadenas productivas se podrían detonar. Igualmente tenemos información a nivel entidad federativa sobre prospectiva, recursos, reservas, ingresos y las inversiones a las que se están comprometiendo los contratistas. Esta información que tenemos resulta muy valiosa a nivel tanto estatal como empresarial para saber por dónde ir.

**PQM.-** ¿Es información que está abierta? Por ejemplo, en Tabasco, que es emblemáticamente petrolero y para el cual los últimos tres años resultaron fatídicos ¿podrían acercarse con la CNH para saber qué industria atraer, desarrollar o apoyar?

**CGG-CNH.-** Ya estamos generando fichas informativas por estado para que se analicen, transmitan y justo se pueda empezar a buscar que se regule adecuadamente y se sienten las bases que obliguen de manera más clara a los contratistas y al propio Petróleos Mexicanos. Sin embargo, dependiendo cuántos proyectos son exploratorios o de extracción se requerirán distintas cosas. Asimismo, estamos trabajando con la Secretaría de Economía (SE) para mejorar el aspecto de la supervisión en cuanto a lo que las empresas se están comprometiendo en contenido nacional como en transferencia de tecnología y capacitación.

**PQM.-** ¿La Secretaría de Economía es quien determina quién no cumplió con el contenido nacional y ustedes ven cómo ayudan a los contratistas?

**CGG-CNH.-** Sí, el propósito es preventivo. Conocer cómo van, darles seguimiento, que envíen reportes y si van a cambiar, que entreguen nuevamente su plan para supervisarlos de distinta forma.

**PQM.-** ¿Hay gente que pertenecía a la CNH y ahora trabaja en la unidad de contenido nacional, es sano que haya petroleros en la unidad de contenido nacional?

**CGG-CNH.-** Sí, hay dos personas; y considero que su visión de petroleros es positiva para un mejor entendimiento a los compromisos de los contratistas cuando presentan sus planes con la finalidad de opinar de mejor manera si las actividades comprometidas en esas materias son congruentes con el plan.

**PQM.-** ¿En cuanto a la parte interna, cómo va la CNH?

**CGG-CNH.-** Igual, estamos tomando este tiempo para fortalecer y formalizar procesos, así como a los recursos humanos que tenemos e institucionalizarnos más, porque en 2008 no nos terminábamos de crear y sostener cuando nos cambiaron de naturaleza y funciones. Seguimos considerando que la CNH es una dependencia joven y hay mucho que fortalecer; digitalización, capacitación de los servidores públicos y lo mencionado. Muchas gracias por el interés y por darnos la oportunidad de platicar nuestro lado de la historia.



# Las Voces del Sector Energético

El Ing. Marco Antonio Osorio Bonilla, director general del IMP, nos brinda una perspectiva del Instituto Mexicano del Petróleo, así como su visión sobre el futuro del sector energético.



**INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO**



A través de casi 54 años de historia, el Instituto Mexicano del Petróleo ha acompañado a Pemex en sus grandes desafíos, en el ámbito de la Exploración y Producción desde la interpretación sísmica, la caracte-

rización de yacimientos, el desarrollo de campos en las regiones Norte y Sur, así como en el desarrollo de instalaciones de producción tanto para Cantarell y para otros grandes yacimientos. Por otra parte, en





el área de Transformación Industrial, nuestro Instituto ha contribuido con el aporte de tecnologías para refinación y el desarrollo de ingeniería en refinerías y centros petroquímicos entre otros.

Cabe mencionar que el IMP es el único centro público de investigación en México dedicado exclusivamente a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la industria petrolera, cubriendo los requerimientos de Pemex a lo largo de la cadena de valor, desde la exploración y producción de hidrocarburos hasta su procesamiento y transporte.

El IMP puede equipararse con cualquier institución del mundo por sus recursos humanos e infraestructura; podemos señalar que en América Latina no hay otro centro de investigación, de desarrollo y servicios que cubra toda la cadena de valor de la industria petrolera, como lo hacemos nosotros. Además de la infraestructura y capacidades, tenemos una organización robusta que nos permite generar conocimiento, tecnología y servicios, con un esquema técnico-científico vinculado a una expectativa de negocio.

Con este bagaje, que se sustenta en su personal altamente capacitado, podremos cumplir con el noble fin que el gobierno federal nos ha conferido: ser el brazo tecnológico de la industria, que ofrezca al país un crecimiento económico en la rama petrolera.

Para cumplir con los retos que enfrentamos, trabajamos en cuatro directrices: generar tecnología, aplicar y extender nuestra tecnología a todos los ámbitos; crear

capacidades nacionales por medio de la formación de recursos humanos; y ser consultores del gobierno federal en los aspectos técnicos de la industria, además de vincular la investigación y el desarrollo tecnológico con la solución real de los problemas de la industria.

Cabe resaltar que contamos con una vasta estructura experimental y un nuevo centro de tecnología para la exploración y producción en Boca del Río, Veracruz.

El IMP coadyuva desde el aspecto tecnológico al cumplimiento de los objetivos del gobierno federal y de Pemex en materia de hidrocarburos, para incrementar la producción de crudo a 2.4 millones de barriles por día al término de esta administración y ser autosuficientes en combustibles. En estos aspectos tenemos grandes fortalezas, tanto en la exploración y producción, como en la ingeniería, estudios y tecnologías de proceso que se requieren para habilitar las acciones y los proyectos que permitan alcanzar dichos objetivos.

Asimismo, se renueva la participación y coordinación con Petróleos Mexicanos para el aprovechamiento de las capacidades del IMP, sin descuidar la atención de otros actores de la industria como son los órganos reguladores, operadores independientes y entidades públicas y privadas.

Por otra parte se promueve la internacionalización de nuestros servicios, para lo cual se han establecido diferentes instrumentos de colaboración que nos permitan apuntar hacia nuevos mercados.

