



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

ANEXO A

**RELACIÓN DE COMUNICADOS Y MINUTAS DE
REUNIONES DE TRABAJO REALIZADAS POR
PEMEX Y LA COMISIÓN NACIONAL DE
HIDROCARBUROS**

MAYO DE 2013

Relación de comunicados y minutas de reuniones de trabajo realizadas por PEMEX y la Comisión Nacional de Hidrocarburos, a partir de la recepción del estudio general de seguridad industrial y del reporte anual de actividades en aguas profundas entregado por PEMEX el 30 de abril de 2012, como parte de la instrumentación y evaluación del cumplimiento de la Resolución CNH.12.001/10

	Fecha	Medio	Síntesis
1	10-mayo-2012	CNH/D00.-SE.-375/2012	Oficio de confirmación de sede y fechas para taller de revisión del pozo Supremus-1. Anexa temas a abordar y listado de asistencia.
2	29-oct-2012	PEMEX/SPE-610-2012	Oficio que expresa normativa interna vigente a solicitud de actualización de normativa sobre calidad de cementos en aguas profundas. Adjunta oficio PEP-SASIPA-1138-2012
3	11-nov-2012	CNH/D00.-SE.-XXX/2012	Oficio que indica propuesta de fechas de reunión para seguimiento a observaciones de CNH a PEP y para atención de puntos en mejor desempeño en seguridad industrial.
4	11-nov-2012	PEMEX/SPE-GRR-220-2012	Oficio que sugiere temática de reuniones ya acordadas entre CNH y PEP; así como propuesta de reunión de revisión para inicio de perforación del pozo PEP-1.
5	13-nov-2012	CNH/D00.-SE.-752/2012	Oficio que da a conocer agenda de reuniones del grupo de seguimiento de actividades en aguas profundas.
6	16-nov-2012	PEMEX/PEP-SE-AEAPS-420-2012	Oficio en respuesta a observaciones de CNH para perforación del pozo Ahawbil-1. Adjunta CD. Solicita sesión de revisión (28nov12). Anexa agenda temática en atención a Resolución CNH.03.006/12
7	22-nov-2012	PEMEX-SPE-GRR-230-2012	Oficio en que se sugieren las fechas para dar seguimiento a reuniones en tema de Organización y Capacitación en aguas profundas y normatividad interna de PEMEX.
8	24-dic-2012	PEMEX/PEP-SE-AEAPS-485-2012	Oficio mediante el que se informa del diferimiento en el inicio de perforación del pozo Ahawbil-1 debido a un incidente en plataforma Centenario GR.
9	07-ene-2013	PEMEX/PEP-SE-AEAPN-034-2013	Oficio que comunica de la actualización de información en el sistema normativo de exploración y explotación de hidrocarburos para Aguas Profundas, puede consultarse electrónicamente. Adjunta CD.
10	10-ene-2013	PEMEX/SPE-GRR-003-2013	Oficio en seguimiento de resolución CNH.E.008.002/12 que convoca a reunión de trabajo para análisis de Normatividad en aguas profundas.
11	16-ene-2013	PEMEX/Minuta Grupo Normativo PEP-CNH de Aguas Profundas	Reunión destinada para: exponer propuesta de indicadores, revisión a normatividad disponible en Aguas Profundas, elaboración de propuesta de estructura de organización de dicha normatividad y revisión del programa preliminar de desarrollo de la normatividad interna.
12	16-ene-2013	CNH/D00.-SE.-016/2013	Oficio mediante el cual se solicitan los reportes de los pozos Trión-1 y Supremus-1.
13	16-ene-2013	CNH/D00.-SE.-017/2013	Oficio que solicita información con respecto del evento ocurrido en plataforma Centenario (15dic2012)
14	24-ene-2013	PEMEX/SPE-48-2013	Oficio de traslado de respuesta a solicitud de información del Inspector de Garantía Marina. Adjunta oficio DCF-SAR-

			GRS-029-2013
15	30-ene-2013	PEMEX/SPE-61-2013	Oficio que notifica cambio de fecha de reunión de normatividad e indicadores relacionados a la Resolución CNH.E.08.002/12
16	31-ene-2013	PEMEX/PEP-SE-80-2013	Oficio que comunica está en proceso de elaboración la información solicitada por CNH a PEP sobre incidente en plataforma Centenario GR. Adjunta CD con información en atención a oficio D00-SE-017/2013
17	15-feb-2013	PEMEX/SPE-85-13	Oficio adjunto GPRP/165-2013 de la UNP con evaluación de simulacros 2012 en las plataformas West Pegasus, Centenario y Bicentenario. Adjunta CD.
18	20-feb-2013	PEMEX/SPE-102-2013	Invitación a participar en taller de análisis de riesgo de procesos. Anexa agenda temática.
19	25-feb-2013	PEMEX/SPE-110-2013	Oficio que informa la reprogramación de reunión para presentar propuesta de reestructura del sistema de indicadores para aguas profundas. Anexa oficio PEP-SASIPA-149-2013
20	27-feb-2013	PEMEX/SPE-131-2013	Oficio que propone reunión de avance del sistema de cumplimiento regulatorio para actividades en aguas profundas.
21	28-feb-2013	CNH/D00.-SE.-087/2013	Oficio que confirma reunión de 04 de mar 2013 e informa de lista de asistencia a solicitud de SPE.
22	04-mar-2013	PEMEX/PEP-SE-AEAPS-89-2013	Oficio externo indicando que la información requerida respecto al pozo Piklis-1DL puede consultarse electrónicamente. Adjunta carpeta con información impresa y CD.
23	06-mar-2013	PEMEX/PEP-SE-177-2013	Oficio que da seguimiento a la resolución CNH.E.002/12. Relativos a temas de evaluación de riesgos en el proceso de cementación y vigencia de normatividad.
24	08-mar-2013	CNH/D00.-SE.-107/2013	Oficio en respuesta a su similar PEP-SE-AEAPS-89-2013. Solicita certificado vigente para pozo Piklis-1DL.
25	13-mar-2013	PEMEX/PEP-SE-220-2013	Oficio en seguimiento a la solicitud de información del diferimiento de inicio en pozo Ahawbil-1, informa que el proceso de pruebas (BOPs y ACR) concluirá aproximadamente en abril 2013. Adjunta CD con información de puntos 5 al 14 referidos en oficio D00-SE-017/2013
26	15-mar-2013	PEMEX/SPE-172-2013	Oficio en respuesta a evaluación de riesgos para aguas profundas de CNH. Anexa similar PEP-SE-177-2013. Informa de próximo envío de cartas de proveedoras de cemento a CNH para aclaraciones.
27	03-abr-2013	PEMEX/PEP-SE-GGY-274-2013	Oficio que informa de la consulta de expertos con respecto a las referencias de CNH a PEP en temas de vigencia de normatividad y evaluación de riesgos durante el proceso de cementación. Anexa opiniones de dichas compañías.
28	04-abr-2013	PEMEX/PEP-SE-AEAPS-144-2013	Oficio en atención al requerimiento de información relativa al ARP para el pozo Piklis-1DL.
29	04-abr-2013	PEMEX/PEP-SE-AEAPS-145-2013	Oficio mediante el cual se conoce información adicional del pozo Piklis-1DL. Se indica también puede consultarse electrónicamente.

30	11-abr-2013	PEMEX/PEP-SE-AEAPN-819-2013	Oficio comunicando que la información sobre inicio de actividad en Vasto-1 ya se encuentra en formato electrónico. Adjunta carpeta impresa y CD. Manifiesta fecha de inicio de perforación en Vasto-1 puede modificarse.
31	11-abr-2013	PEMEX/PEP-SE-AEAPN-860-2013	Oficio comunicando que la información sobre inicio de actividad en Exploratus-1 ya se encuentra en formato electrónico. Adjunta carpeta impresa y CD. Manifiesta fecha de inicio de perforación en Exploratus-1 puede modificarse.
32	22-abr-2013	CNH/D00.-SE.-165/2013	Oficio en respuesta a PEP sobre "Programa de desarrollo y actualización de documentos normativos internos de aguas profundas 2013" en materia de Normatividad e Indicadores para seguimiento a Resolución CNH.E.08.002/12.-
33	29-abr-2013	PEMEX/PEP-SE-342-2013	Oficio que informa de la actualización del Estudio General de Seguridad y Reporte Anual de actividades en aguas profundas. Adjunta CD.
34	02-may-2013	PEMEX/PEP-SDCA-GPDL-295-2013	Oficio indicando que la consulta de información para inicio de perforación en pozo Lakach-21 puede consultarse electrónicamente. Adjunta CD y carpetas con la información impresa. Señala que las actividades de perforación en Lakach-21 se podrían anticipar.



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

ANEXO B

**RELACIÓN DE LAS OBSERVACIONES A TRAVES DE
LAS CUALES LA COMISIÓN FUNDA Y MOTIVA LA
EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LAS
ACCIONES EMPRENDIDAS PARA MEJORAR SUS
SISTEMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA
AGUAS PROFUNDAS**

JUNIO DE 2012

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN	3
A)	OBJETIVO DEL DOCUMENTO	3
B)	ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO	3
II.	OBSERVACIONES	4
III.	COMENTARIOS ADICIONALES	12
IV.	CONCLUSIONES	19

I. INTRODUCCIÓN

A) OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El presente documento tiene por objeto presentar la evaluación y el estado que guarda el Estudio General de Seguridad Industrial y el Reporte Anual de Actividades en Aguas Profundas 2011 recibido en esta Comisión el 30 de abril de 2012. De acuerdo al Artículo 64 de las disposiciones.

Conforme al referido numeral, PEMEX debe elaborar y entregar durante el mes de abril de cada año un estudio general que contendrá como mínimo los siguientes elementos:

- I. Reporte de las actividades realizadas
- II. Reporte de la instrumentación y funcionamiento del sistema de administración de riesgos
- III. Reporte de la instrumentación y funcionamiento del sistema de organización de la normatividad interna
- IV. Reporte de los indicadores de cumplimiento de la normatividad interna
- V. Plan de desarrollo organizacional
- VI. Reporte de cumplimiento de las coberturas financieras contingentes
- VII. Reporte de cumplimiento de la normatividad interna de los elementos técnicos y puntos críticos
- VIII. La documentación que acredite las certificaciones de la normatividad interna
- IX. Los planes para atender contingencias o siniestros

Conforme al referido numeral, PEMEX debe elaborar y entregar también durante el mes de abril de cada año un reporte de cumplimiento que contendrá como mínimo los siguientes elementos:

- I. Diagnósticos del cumplimiento de la normatividad por proyecto, y los programas de estos proyectos.
- II. Principales hallazgos detectados en las auditorías realizadas por terceros independientes del sistema de seguridad de PEMEX para aguas profundas, así como las medidas adoptadas para remediarlos.
- III. Reportes de la revisión y análisis de las bitácoras y demás documentos de supervisión de la normatividad interna de PEMEX y de los principales hallazgos.
- IV. Reporte de las contingencias o siniestros acontecidos en dicho periodo.

Por el análisis realizado al contenido del estudio general de seguridad industrial y del reporte anual de actividades en aguas profundas, se tuvieron observaciones y acciones recomendadas que PEMEX observó y que algunas de ellas la fueron corregidas y otras se encuentran en proceso de atención.

Por lo que es un objetivo de esta Comisión que las observaciones y acciones recomendadas presentadas a PEMEX en el anexo B, C y D de la Resolución CNH.E.08.002/12 sean cerradas este año.

B) ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El presente documento plasma las observaciones y los comentarios adicionales que la Comisión hizo llegar a PEMEX con la resolución CNH.E.08.002/12 después de haber realizado

el análisis correspondiente al estudio general de seguridad industrial y al reporte anual de actividades en aguas profundas.

La exposición de las observaciones y de los comentarios adicionales que se hacen en este anexo, contemplan el estatus que guarda la atención que se le ha dado a cada una de las observaciones y acciones recomendadas.

II. OBSERVACIONES

Este Apartado contiene las observaciones de acuerdo a la estructura del Reporte de Actividades presentado por PEMEX a esta Comisión.

De los resultados obtenidos y comunicados en este anexo, se deberá entender por:

En ejecución.- Que las acciones emprendidas no son suficientes y que requieren atención para acreditar suficiencia en la observación o comentario adicional.

Atendida.- Que la observación o comentario adicional ha sido atendido a satisfacción de la Comisión.

En proceso de atención.- Que se tienen avances en la atención de la observación o del comentario adicional.

ACTIVIDADES REALIZADAS			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Resultados
O-B-01-11-01	PEMEX no acreditó que cuenta con un mecanismo administrativo por medio del cual se dé formal ingreso a las recomendaciones derivadas de accidentes, incidentes y siniestros.	Baja	En ejecución
O-MB-01-11-02	La información entregada no está homologada para cada proyecto (e incluso por pozo). Existen diferencias, tanto en la documentación, como en la exhaustividad de la descripción de los elementos solicitados.	Muy baja	En ejecución
O-MB-01-11-03	En los tres proyectos que PEMEX presentó se incluye más de una lista del personal asignado a las labores de Aguas Profundas para cada proyecto	Muy baja	Atendida

O-B-01-11-04	Se afirma en el Estudio General de Seguridad Industrial que no han ocurrido accidentes, siniestros o situaciones que acrecentaran el riesgo a la integridad del personal, de las instalaciones y equipos, o del medio ambiente durante el desarrollo de los trabajos. Sin el rango, en el apartado "Reporte de los indicadores de cumplimiento de la normatividad interna" (pp 81 a 96), dentro del sub-apartado "Las contingencias o siniestros acontecidos" (pp 85 a 86) se reportan incidentes y accidentes acontecidos en instalaciones de perforación en Aguas Profundas en 2011.	Baja	Atendida
--------------	--	------	----------

INSTRUMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Responsable
O-A-02-11-01	En los documentos entregados por PEMEX, no se encontraron los hallazgos relevantes identificados por el grupo de expertos. En su lugar, se presentan minutas de las reuniones con actividades, mismas que no son exclusivas del pozo en cuestión.	Alta	Atendida
O-A-02-11-02	PEMEX entregó a la CNH planes de mitigación de riesgos que se elaboraron sobre una lista de recomendaciones que no muestran una relación clara con los resultados de las otras etapas del sistema de administración de riesgo (identificación, estimación y evaluación).	Alta	En ejecución

O-R-02-11-03	En la información entregada por PEMEX no se encontró el análisis de los costos inherentes a la mitigación de los riesgos del peor escenario. Se argumentó en diversos foros que las recomendaciones emitidas son exclusivamente de carácter organizativo.	Reservada	En ejecución
O-A-02-11-04	Derivado del proceso de revisión por parte de la Comisión, del sistema de administración de riesgos para las actividades de aguas profundas, así como del reporte del sistema de administración de riesgos, se encuentra que la identificación de riesgos, la evaluación de riesgos, la estimación de riesgos y la elaboración de los planes de mitigación de riesgos, presentados por PEMEX a la CNH, no demuestran que se hayan realizado con exhaustividad, ni apegándose a las mejores prácticas de la industria.	Alta	En proceso de atención Desarrollar en el cuerpo del documento reconociendo a favor de PEMEX y que falta la trazabilidad

INSTRUMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ORGANIZACIÓN DE LA NORMATIVIDAD INTERNA			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Resultados
O-A-03-11-01	PEMEX mostró procedimientos, guías técnicas y normas de referencia en su "Reporte de la instrumentación y funcionamiento del sistema de organización de la normatividad interna", pero no elaboró un reporte que demuestre el cumplimiento a la normatividad.	Alta	En ejecución

O-R-03-11-02	La normatividad y los documentos que acreditan su funcionamiento, no son registrados en el sistema de manera oportuna, a fin de ser revisados, verificados o auditados.	Reservada	En ejecución
O-R-03-11-03	En la información que PEMEX entregó no se encontró un sistema, que a través del cual esté jerarquizada y clasificada la normatividad de las actividades en aguas profundas	Reservada	En proceso de atención
O-R-03-11-04	En la información presentada por PEMEX, no se encontró la certificación de la normatividad interna por parte de un perito independiente aplicable a aguas profundas.	Reservada	En proceso de atención

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD INTERNA			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Resultados
O-R-04-11-01	El sistema de aguas profundas, no permite captar	Reservada	En proceso de atención
O-R-04-11-02	El sistema de aguas profundas no permite almacenar	Reservada	En proceso de atención
O-R-04-11-03	El sistema de aguas profundas, no permite procesar,	Reservada	En proceso de atención
O-R-04-11-04	El sistema de aguas profundas, no permite ordenar,	Reservada	En proceso de atención
O-R-04-11-05	El sistema de aguas profundas no permite distribuir,	Reservada	En proceso de atención
O-R-04-11-06	El sistema de aguas profundas no permite reportar	Reservada	En proceso de atención
O-R-04-11-07	El sistema de aguas profundas no permite calcular.	Reservada	En proceso de atención
O-R-04-11-08	El sistema de aguas profundas, no permite conocer de las contingencias o siniestros acontecidos en tiempo real.	Reservada	En proceso de atención

O-A-04-11-09	PEMEX presentó información en la que se tiene un cumplimiento menor al 100% del programa 2011 de simulacros en la plataforma West Pegasus.	Alta	Atendida
O-A-04-11-10	PEMEX presentó información en la que se tiene un cumplimiento menor al 100% del programa 2011 de simulacros de la plataforma Max Smith.	Alta	Atendida
O-A-04-11-11	PEMEX presentó información en la que se tiene un cumplimiento menor al 100% del programa 2011 de simulacros en la plataforma Centenario.	Alta	Atendida
O-A-04-11-12	PEMEX presentó información en la que se tiene un cumplimiento menor al 100% del programa 2011 de simulacros de la plataforma Bicentenario.	Alta	Atendida
O-A-04-11-13	Derivado de revisión de la Comisión hizo al reporte de cumplimiento de los indicadores, se encontró con que no se cumplió al 100% con el programa 2011 de mantenimiento a ROV's en la plataforma Bicentenario.	Alta	Atendida
O-A-04-11-14	Derivado de revisión de la Comisión hizo al reporte de cumplimiento de los indicadores, se encontró con que no se cumplió al 100% con el programa 2011 de capacitación en el Proyecto Golfo de México B	Alta	En ejecución
O-A-04-11-15	Derivado de revisión de la Comisión hizo al reporte de cumplimiento de los indicadores, se encontró con que no se cumplió al 100% con el programa 2011 de capacitación en el Proyecto Golfo de México Sur	Alta	En ejecución

O-R-04-11-16	Dentro de la información presentada por PEMEX no se encontraron los comentarios del personal de PEMEX y de terceros que apliquen para el enriquecimiento del sistema de indicadores.	Reservada	Atendida
--------------	--	-----------	----------

PLAN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Resultados
O-MB-05-11-01	En el marco del Apartado "5.2 Estructura organizacional por proyecto", el Anexo V.3 sólo presenta un listado simple del personal en los tres proyectos incluidos, sin especificar cargos y actividades.	Muy baja	En proceso de atención
O-B-05-11-02	En el marco del Apartado "5.2 Estructura organizacional por proyecto", el Anexo V.4 contiene las fichas de capacidad técnica de dos proyectos: Golfo de México Sur y Golfo de México B	Baja	En proceso de atención
O-MB-05-11-03	En el marco del Apartado "5.2 Estructura organizacional por proyecto", el Anexo V.2 presenta deficiencias en la información provista en la Ficha de Puesto dentro del apartado "Conocimiento requerido" en los tres proyectos presentados	Muy baja	En proceso de atención

CUMPLIMIENTO DE LAS COBERTURAS FINANCIERAS CONTINGENTES			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Resultados
O-A-06-11-01	En el Estudio General de Seguridad Industrial, sólo hace una breve referencia a la determinación del límite de aseguramiento y a la estimación del peor escenario	Alta	Atendida

NORMATIVIDAD INTERNA DE LOS ELEMENTOS TÉCNICOS Y PUNTOS CRÍTICOS			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Resultados
O-MA-07-11-01	No se ha atendido el requerimiento de desarrollar la norma o procedimiento que evalúe la calidad del cemento y pruebas de integridad, particularmente respecto de su exposición a altas presiones y temperaturas.	Muy Alta	En ejecución

ACREDITACIÓN DE LAS CERTIFICACIONES DE LA NORMATIVIDAD INTERNA PARA ELEMENTOS TÉCNICOS Y PUNTOS CRÍTICOS			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Resultados
O-R-08-11-01	PEMEX certificó su normatividad crítica. Está pendiente de certificar su normatividad técnica interna.	Reservada	En proceso de atención

PLANES PARA ATENDER CONTINGENCIAS O SINIESTROS			
Código de identificación	Observaciones	Grado de criticidad	Resultados
O-R-09-11-01	En la información que PEMEX entregó, no se encontraron los planes específicos, para contener contingencias o siniestros.	Reservada	Atendida
O-R-09-11-02	En la información que PEMEX entregó, no se encontraron los planes específicos, para remediar contingencias y siniestros.	Reservada	En ejecución
O-A-09-11-03	Los planes de PEMEX no establecen con claridad las acciones específicas que deberán ejecutarse para contener los efectos provocados por las contingencias o siniestros para cada uno de los escenarios. Solo se emiten instrucciones generales como "Asegurar el Pozo" sin describir la secuencia de pasos a seguir para realizar la actividad de forma segura y consistente.	Alta	En ejecución
O-A-09-11-04	Los planes no establecen con claridad los procedimientos que deberán ejecutarse para contener los efectos provocados por las contingencias o siniestros. Aunque se hace referencia a algunos procedimientos dentro de los planes, estos no se anexan. Además se utilizan los procedimientos de PEMEX sin que sean adaptables 100% a la plataforma y a la organización a bordo.	Alta	En ejecución
O-R-09-11-05	Los planes no establecen con claridad, el uso de los sistemas de barreras que deberán impedir que se concatenen eventos y errores que lleven a escalar las consecuencias.	Reservada	En ejecución

O-B-09-11-06	PEMEX no detalla con claridad en el Estudio General de Seguridad Industrial, los equipos de perforación con los que se realizará el pozo de alivio correspondiente para la atención del peor escenario.	Baja	Atendida
O-B-09-11-07	En el Estudio General de Seguridad Industrial entregado por PEMEX, no se encontraron las previsiones suficientes para la contención de la fuente del derrame en una contingencia o siniestro.	Baja	Atendida

III. COMENTARIOS ADICIONALES

De los resultados obtenidos y comunicados en este anexo, se deberá entender por:

En ejecución.- Que las acciones emprendidas no son suficientes y que requieren atención para acreditar suficiencia en la observación o comentario adicional.

Atendida.- Que la observación o comentario adicional ha sido atendido a satisfacción de la Comisión.

En proceso de atención.- Que se tienen avances en la atención de la observación o del comentario adicional.

ACTIVIDADES REALIZADAS			
Código de identificación	Comentarios adicionales	Grado de criticidad	Resultados
R-B-01-11-01	PEMEX no incluyó en el Estudio General de Seguridad Industrial el Calendario de Trabajo para cada una de las áreas con actividad en aguas profundas.	Baja	Atendida
R-B-01-11-02	PEMEX no incluyó las aprobaciones de los planes de trabajo anteriores a 2012.	Baja	Atendida

INSTRUMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ORGANIZACIÓN DE LA NORMATIVIDAD INTERNA			
Código de identificación	Comentarios adicionales	Grado de criticidad	Resultados
R-A-03-11-01	Con el objetivo de evitar descontroles simultáneos, es necesario coordinar las actividades de perforación en aguas profundas cuando se tengan riesgos similares entre plataformas.	Alta	En ejecución
R-MB-03-11-02	Aunque aún no se tienen actividades de explotación en aguas profundas, será necesario que se tengan con oportunidad los procedimientos que serán empleados para las etapas de diseño, procura, construcción, transporte, instalación, interconexión, comisionamiento, pruebas y arranques, producción, mantenimiento, paro y desmantelamiento.	Muy baja	En ejecución

PLANES PARA ATENDER CONTINGENCIAS O SINIESTROS.			
Código de identificación	Comentarios adicionales	Grado de criticidad	Resultados
R-B-09-11-01	Los planes para la atención a contingencias o siniestros en los pozos Talipau-1 y Puskón-1 establecen lugares de movilización para las personas que se encuentren a bordo de plataformas. Este desplazamiento se dará mientras se atiende la contingencia. En estos dos casos, los planes establecen refugios y albergues en Ciudad del Carmen, siendo que ambos pozos se ubicaron en las costas de Veracruz.	Baja	No aplica

R-B-09-11-02	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el Plan Interno de Contingencias de Petróleos Mexicanos para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas en el Mar. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En ejecución
R-B-09-11-03	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el procedimiento para la atención a derrames de hidrocarburos en Instalaciones Costa Afuera con clave 209-11400-SAA-244-002. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En ejecución
R-B-09-11-04	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el procedimiento para la inspección de litorales por posible arribo de Hidrocarburos con clave 209-11400-SAA-244-003. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En ejecución
R-B-09-11-05	El Plan de Respuesta a Contingencias para Pozos descontrolados en la UPMP. 223-21800-OP-216-0001, venció el 16/02/2003. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	Atendida

R-B-09-11-06	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el procedimiento para dar aviso de eventos accidentales de carácter ambiental originados por derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas, incendios y explosiones. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En ejecución
R-B-09-11-07	El Plan General de Respuesta a Emergencias en Equipos de Perforación y Mantenimiento de Pozos División Marina con clave PREE-SS-OP-005-2008, venció en septiembre de 2011. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En ejecución
R-B-09-11-08	El procedimiento para el control de brotes con clave PE-PP-OP-001-2007, venció en mayo de 2010. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	Atendida
R-R-09-11-09	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el instructivo para aseguramiento de pozos en contingencia. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Reservada	Atendida

R-R-09-11-10	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el instructivo de abandono de las instalaciones marinas. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Reservada	En ejecución
R-R-09-11-11	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el procedimiento evacuación y abandono de plataforma. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Reservada	En ejecución
R-B-09-11-12	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el procedimiento mencionado en los planes de respuestas a contingencias que deberá aplicarse en caso de presentarse un evento fatal. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En proceso de atención
R-B-09-11-13	En la información entregada por PEMEX, no se encontró el procedimiento de emergencia en caso de un accidente o incidente con fuentes Radioactivas. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En proceso de atención

R-B-09-11-14	El procedimiento para meter/sacar de operación una motobomba contra incendio con clave 255-25220-OP-317-3068 venció en febrero de 2009. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En ejecución
R-B-09-11-15	El procedimiento para operar la red contra incendio con clave 255-25220-OP-317-3069 venció en febrero de 2009. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento y no fue posible su consulta y revisión.	Baja	En ejecución
R-B-09-11-16	El procedimiento para el uso de mangueras contra incendio con clave 255-25350-SI-317-0003 tiene el estatus de Cancelado mediante oficio PEP-SASIPA-1040-2011. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento.	Baja	En ejecución
R-B-09-11-17	El procedimiento para la revisión y prueba de equipo fijo y semi-fijo de contra incendio con clave 249-28900-MA-117-0014 venció en agosto de 2005. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dicho documento.	Baja	En ejecución

<p>R-R-09-11-18</p>	<p>En la información entregada por PEMEX, no se encontraron todas las hojas de datos de seguridad de los materiales listados. En los Planes de Respuestas a Emergencias de los pozos, se hace referencia a dichos documentos, y no fue posible su consulta y revisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentonita • Emulsificante (Ez-MuINt) • Emulsificante (InvermulNt) • TH PET (Emulsificante Base Agua) • Celulosa polianiónica • Agente de control de filtrado (Pac-L) • Lubricante (Enviro-Torq) • Viscosificante. Arcilla organofílica (Geltone II) • Dispersante (G-Sperse) • Surfactante antiemulsionante (Hyflo IV M) • Surfactante tensoactivo (Lo Surf 300) • Desemulsificante catiónico (19-N) • Carbonato de Sodio • Reductor de hierro (Fe-8) (Sulfito de Sodio) • Hidróxido de Calcio (Cal) • Trietanolamina • Dietanolamina • Monoetanolamina • Carbonato de Calcio • DrillingDetergent (Surfactante aniónico) 	<p>Reservada</p>	<p>En ejecución</p>
---------------------	--	------------------	---------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Gilsonita Alta Temperatura • Lubricante (Enviro-Torq) • Agente anti-sludging (As-5) • Agente anti-sludging (As-9) • Estabilizador de arcilla (Cla-StaXp) • Ácido Clorhídrico (Ácido Muriático) • Acidificador de formaciones con contenido de hierro (Fe-1a) • Nitrógeno • Explosivos • Metano 		
--	--	--	--

IV. CONCLUSIONES

De conformidad con el análisis realizado, y a efecto de atender lo dispuesto por la fracción V, del artículo 4 y 60 de las Disposiciones técnicas, el Grupo de Trabajo propone al Órgano de Gobierno las siguientes conclusiones:

I. Respecto de si PEMEX está asumiendo riesgos superiores a su capacidad actual de operación, o de capacidad de respuesta a contingencias o siniestros en aguas profundas, se manifiesta lo siguiente:

PEMEX ha manifestado su interés por intensificar en los próximos años los trabajos de perforación de pozos en aguas profundas y ultraprofundas, inclusive por desarrollar campos productivos.

Dicho objetivo implica que PEMEX sea capaz de evitar a toda costa contingencias, y que en caso de que estas surjan, no escalen a niveles catastróficos. Es de especial interés de la Comisión que PEMEX desarrolle protocolos que abonen en este sentido.

La Comisión estima que PEMEX estará asumiendo riesgos que podrían rebasar su capacidad actual de respuesta a una contingencia, si dos pozos llegan al descontrol de manera simultánea por falta de comunicación cuando se perforan zonas geológicas con riesgos o con condiciones anormales.

Por tanto, es opinión de esta Comisión que PEMEX debe completar con las acciones señaladas en el plan de trabajo referido en este anexo, antes de que incremente su actividad de perforación en pozos de aguas profundas o ultra profundas, que representen un alto riesgo. Lo anterior, de acuerdo con los criterios

señalados en la Resolución CNH.03.006/12, notificada a PEMEX el pasado 16 de abril de 2012.

II. Respecto de si PEMEX cuenta con los elementos necesarios para iniciar nuevos trabajos de perforación, en distancias cada vez más lejanas de la costa, y en tirantes de agua mayores, se informa lo siguiente:

Si bien PEMEX ha mostrado avances significativos para la atención a contingencias, ha comprado equipos y accesorios para la contención del crudo derramado en superficie y para su recuperación, y ha contratado embarcaciones para hacer frente a una contingencia por el por escenario, entre otros, es necesario contemplar los tiempos de respuesta para que los equipos, accesorios y embarcaciones de los que PEMEX dispone, se tengan disponibles en el menor tiempo posible.

Por lo anterior, será necesario que PEMEX desarrolle infraestructura en centros de resguardo y de despliegue de equipos y materiales hacia todos los pozos que tengan actividad en aguas profundas y ultraprofundas, es especial a los pozos que se encuentran cercanos a la frontera norte.



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

ANEXO C

**PLAN DE TRABAJO POR EL QUE LA COMISION
REALIZARÁ LAS ACCIONES DE SUPERVISIÓN Y
VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS
DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS**

MAYO DE 2013

Contenido

	Pag.
Introducción	3
Clasificación de las observaciones y acciones recomendadas	4
Propósito del Estudio General de Seguridad Industrial	6
Resumen de las observaciones y acciones recomendadas	7
Actividades realizadas y avisos de perforación de nuevos pozos	8
Instrumentación y funcionamiento del sistema de administración de riesgos	11
Instrumentación y funcionamiento del sistema de organización de la normatividad interna	13
Indicadores de cumplimiento de la normatividad interna	16
Plan de desarrollo organizacional.	15
Coberturas financieras para contingencias	17
Normatividad interna de los elementos técnicos y puntos críticos	17
Certificaciones de la normatividad interna	18
Planes para atender contingencias o siniestros.	19

INTRODUCCION

El 11 de enero de 2011, la Comisión Nacional de Hidrocarburos (denominada en adelante indistintamente como Comisión, o CNH) publicó en el DOF la “Resolución CNH.12.001/10 por la que dio a conocer las disposiciones administrativas de carácter general, que establecen los procedimientos, requerimientos técnicos y condiciones necesarias en materia de seguridad industrial, que deberán observar Petróleos Mexicanos y sus organismo subsidiario Pemex Exploración y Producción (denominados en adelante de forma indistinta en el presente Anexo como PEMEX), para realizar las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en aguas profundas” en adelante, las Disposiciones técnicas.

Conforme a las Disposiciones técnicas, y en su carácter de único operador e inversionista del Estado Mexicano en el sector de los hidrocarburos, PEMEX está obligado a realizar el máximo esfuerzo institucional para que las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos se realicen de forma superior, o al menos igual a las mejores prácticas de la industria nacional e internacional.

De manera particular, para los casos en los que las necesidades geográficas y operativas relacionadas con las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en aguas profundas en nuestro país, representen retos específicos o de mayor complejidad, PEMEX deberá desarrollar u obtener nuevas tecnologías, metodologías y capacidades operativas, para la gestión de estos proyectos, así como la normatividad adecuada.

Por tal motivo, son el personal técnico y operativo con que actualmente cuenta PEMEX, su experiencia como operador, organización y normatividad interna, las bases y puntos de partida de la evaluación que realizó la Comisión, conforme lo establecen las Disposiciones técnicas.

A efecto de acreditar ante la Comisión que PEMEX cuenta con los elementos técnicos, operacionales y de coberturas financieras continentales en materia de seguridad industrial para realizar actividades en aguas profundas, las Disposiciones técnicas establecen que ese organismo descentralizado debe presentar para su evaluación el “Estudio General de Seguridad Industrial para las Actividades en Aguas Profundas”.

Conforme a lo establecido en las propias Disposiciones técnicas y, con base en los resultados obtenidos del proceso de revisión, este órgano desconcentrado elaboró el presente documento denominado “*Observaciones y acciones de mejora al Estudio General de Seguridad Industrial para las actividades de aguas profundas*”.

Clasificación de las observaciones y acciones recomendadas

De la revisión documental que realizó la Comisión al Estudio General de Seguridad Industrial, se realizaron diversas observaciones y se identificaron áreas de mejora; mismas que fueron divididas en cinco grupos de acuerdo con el tiempo en el que deberán ser atendidas. Lo anterior, en función de las siguientes definiciones y tabla correspondiente:

- **Prioridad muy alta** (máximo nivel en la escala). Se considera como prioritaria la realización de la acción correspondiente, con el objeto de evitar riesgos asociados a potenciales pérdidas de vidas humanas, materiales y daños al medio ambiente.

Las observaciones realizadas en este rubro, requieren de la mayor atención y desarrollo de acciones concretas para su pronta atención.

- **Prioridad alta.** Realiza observaciones e identifica áreas de mejora que requieren de una respuesta programada para su atención a corto plazo.

Lo anterior, con el objeto de evitar una situación grave, que se materialice en un potencial accidente con pérdidas considerables, o daños a las personas, a las instalaciones o al entorno. Aquí se ubican la falta de protocolos o procedimientos documentados, así como el incumplimiento a los procedimientos operativos y de mantenimiento.

- **Prioridad reservada.** Realiza observaciones e identifica áreas de mejora que requieren de la programación e implementación de medidas correctivas a mediano plazo, que en caso de no realizarse, probablemente ocurriría una situación de daños moderados; tales como accidentes a los trabajadores, posibles daños a las instalaciones o al medio ambiente.

Dentro de esta categoría se encuentran condiciones de bajas consecuencias, pero que son muy frecuentes en las instalaciones. Un ejemplo de lo anterior sería una falta sistemática de cumplimiento a los programas de capacitación y mantenimiento de equipos no críticos.

- **Prioridad baja.** Realiza observaciones e identifica áreas de oportunidad que requieren de la programación e implementación de medidas correctivas a mediano y largo plazos. En esta categoría se encuentran eventos que pueden presentarse de manera aislada, o que tienen un alto potencial de ocurrencia con consecuencias menores, tales como accidentes con daños leves a los trabajadores, pérdidas económicas menores, y en ocasiones, daños al medio ambiente.

No obstante, estos riesgos considerados como bajos, si se presentan en gran número en una sola instalación y al no ser atendidos, pueden representar, en conjunto, riesgos de mayor consideración.

- **Prioridad muy baja.** Identifica aquellas condiciones que requieren de la implementación de medidas, casi siempre inmediatas por su simplicidad. No obstante, de no ser atendidas o identificadas, generan riesgos latentes que pueden ocasionar daños, debido a que no son registrados ni percibidos por el personal de las instalaciones. El conjunto de estos riesgos, representan de como es vista la cultura de la seguridad en general y el mantenimiento de la integridad de las instalaciones.

De acuerdo a la clasificación descrita anteriormente, se establecieron los tiempos máximos en los que se deben atender las situaciones planteadas:

Grado de Prioridad	Tiempo máximo de atención en días calendario				
	Inmediato	90	150	210	270
Muy alta	•				
Alta		•			
Reservada			•		
Baja				•	
Muy baja					•

Para clasificar cada una de las observaciones y acciones recomendadas respectivamente, se estableció un código de identificación para dar puntual seguimiento a cada una de ellas. Dicho código está conformado de la siguiente manera:

- (O ó AR)-(MA, A, R, B ó MB)-(01 al 09)-(dos últimos dígitos, año del estudio)-(01 al 99)
 - Primera letra: O ó AR, donde O=Observación y AR=Acción Recomendada
 - Segunda letra: corresponde al grado de Prioridad, donde MA=Muy Alta, A=Alta, R=Reservada, B=Baja y MB=Muy baja
 - Dos dígitos siguientes: Número consecutivo del 1 al 9 precedido por un 0 correspondiente al elemento de estudio.
 - Dos dígitos siguientes: correspondientes a los dos últimos dígitos del año, en este caso 2012=12
 - Últimos dos dígitos: corresponden al consecutivo, comenzando por el 01 y hasta el 99.

Propósito del Estudio General de Seguridad Industrial

PEMEX debe atender las observaciones y realizar las acciones de mejora señaladas por la Comisión en el presente documento. Lo anterior, con el objeto de acreditar que ese organismo cuenta con los elementos suficientes en materia de seguridad industrial para desarrollar mayores actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, en aguas profundas y ultraprofundas.

Todas y cada una de las observaciones y acciones de mejora identificadas por la Comisión, corresponden a la valoración cualitativa y cuantitativa de los elementos y requerimientos técnicos señalados de forma expresa en las Disposiciones técnicas, por lo que no existen requerimientos u observaciones que no estén contemplados de dicho cuerpo normativo y en sus propios criterios de evaluación.

Conforme a las Disposiciones técnicas, la Comisión cuenta con observaciones y acciones de mejora que PEMEX debe realizar en los siguientes elementos:

- De la capacidad operativa y en infraestructura, ya sea propia o adquirida mediante contratación de bienes o servicios
- De los sistemas para la administración de riesgos para la identificación, análisis y mitigación de los riesgos de estas actividades.
- De la organización y estructuración de la normatividad, estándares y procedimientos internos para la mitigación de los riesgos y consecuencias inherentes a estas actividades.
- De los sistemas de indicadores del cumplimiento de la normatividad interna.
- De la suficiencia organizacional y de coberturas financieras contingentes
- De la normatividad interna, estándares y mejores prácticas respecto de los elementos técnicos y puntos críticos
- De los planes y procedimientos para la atención de contingencias o siniestros

Adicionalmente, una vez concluida esta primera etapa, la Comisión verificará el cumplimiento de las Disposiciones técnicas, a través de la ejecución de las acciones necesarias para atender las áreas de mejora identificadas.

Observaciones y acciones recomendadas detectadas

Observaciones

Grado de Prioridad	Elemento									Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Muy alta	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Alta	2	2	0	0	5	0	0	0	3	12
Reservada	2	0	1	0	0	0	0	0	1	4
Baja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muy baja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	5	2	1	0	5	0	0	0	5	18

Observaciones	
Observaciones con Prioridad Muy Alta	
Reporte de actividades y avisos de perforación de nuevos pozos	Sin evidencia de la existencia de un sistema normativo para actividades de explotación de campos en aguas profundas.
Planes de contingencia	Sin procedimiento de prevención para evitar pozos simultáneos con descontrol.

Observaciones	
Observaciones con Prioridad Alta	
Reporte de actividades y avisos de perforación de nuevos pozos	Sin evidencias de la administración y mitigación de riesgos. Sin evidencia de análisis post-mortem de pozos.
Administración de riesgos	Sin documentar etapas de identificación de peligros, estimación de riesgos, evaluación costo-beneficio y su ponderación, hasta la conformación y seguimiento de los planes de mitigación. Inconsistencia para documentar el proceso completo de lecciones aprendidas.
Desarrollo organizacional	Sin avalar ni documentar en su totalidad el conocimiento, habilidades y experiencia. Incompleta la información de los perfiles del personal. Sin evidencia documental el proceso de cambio de personal. Programa de capacitación 2012, con cumplimiento parcial. Los programas de capacitación, no están totalmente acordes con las actividades que se realizan.
Planes de contingencia	Indefinición con los puertos marítimos o puntos en tierra que serán habilitados para brindar respuesta oportuna a emergencias.

	Sin actualización del contrato con Wild Well Control
	Sin avisos oportunos de incidentes y accidentes
Observaciones con Prioridad Reservada	
Reporte de actividades y avisos de perforación de nuevos pozos	Sin actualizar los programas de perforación
	Sin evidencias de los documentos de seguimiento y evaluación del VCDSE
	Sin planes de remediación por eventual derrame
Planes de contingencia	Sin evidencias de actualización del programa de comando de incidentes.

Actividades realizadas y avisos de perforación de nuevos pozos

Para dar cumplimiento al Estudio General de Seguridad, PEMEX y la Comisión elaborarán y presentarán un reporte en el que acredite suficiencia técnica, operativa y organizacional, respecto de los proyectos en aguas profundas:

- a) Proyectos realizados costa afuera, en tirantes de agua superiores a 500 metros en los últimos diez años, y de aquéllos que estén en proceso en desarrollo, o cuenten con un plan aprobado de ejecución.
- b) Documentos de evaluación y aprobación obtenidos ante el Consejo de Administración de PEMEX, así como al interior de su subsidiaria de Exploración y Producción. (Planes de trabajo, programas de inversiones, informes de proyectos)
- c) Relación de equipos, infraestructura y capacidad técnica del personal con los que contó PEMEX para desarrollar las actividades en aguas profundas, incluyendo los bienes o servicios contratados. (Equipo utilizado, en operación, describiendo: características técnicas de plataformas, año de construcción y certificaciones. Características técnicas y año de construcción de equipos de perforación y sus certificaciones)
- d) Sistemas de seguridad para la operación de las plataformas y de los sistemas de perforación para el control de pozos y para evitar derrames o fugas de hidrocarburos.
- e) Características de los yacimientos descubiertos y de aquéllos de los que se pretende producir, señalando: profundidad y tirante de agua, características geológicas, identificación de zonas de presión anormal y elevadas temperaturas, composición y tipo de hidrocarburo esperado.
- f) Relación de accidentes o siniestros que se hayan presentado durante el desarrollo de dichos trabajos, o aquéllos en los que se hayan reportado o identificado situaciones que acrecentaran el riesgo respecto de la integridad del personal, de las instalaciones y equipos, o del medio ambiente.

A través de este reporte, la Comisión evaluará la suficiencia técnica, operativa y organizacional acreditada, respecto de proyectos en aguas profundas a realizar en los próximos años.

Lo anterior, de acuerdo a su Cartera de Proyectos y a sus programas operativos anuales que, conforme a la fracción II, del artículo 9 de las Disposiciones técnicas, PEMEX haya presentado y debe mantener actualizado ante la Comisión. De manera particular, respecto de los siguientes elementos:

- a) La identificación de las asignaciones donde quedarán comprendidos los trabajos y proyectos a emprender.
- b) Los mapas de los lugares en los que se desarrollarán dichos trabajos.
- c) Los documentos de estudios y análisis geológicos o geofísicos realizados en el área, a efecto de conocer las características principales de las áreas de interés petrolero.
- d) El grado de avance en la conformación de los proyectos y fecha tentativa en la que serán presentados a la Comisión, así como las coberturas financieras que se contemplan para desarrollarlos.
- e) La relación de la infraestructura, personal y equipo en general con los que contará para desarrollar dichas actividades, incluyendo aquellos bienes o servicios contratados o que contratará PEMEX para tales efectos.
- f) Los planes y procedimientos para la atención de contingencias o siniestros con los que cuenta PEMEX, para las actividades de aguas profundas.
- g) El programa anual de movimientos de equipos en aguas profundas.

De las observaciones realizadas al Estudio General de Seguridad Industrial y de aquellas obtenidas de los talleres técnicos, se encuentran:

ACTIVIDADES REALIZADAS Y AVISOS DE PERFORACIÓN DE NUEVOS POZOS

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
O-R-01-12-01	Artículo 9, II, g	Los programas de perforación presentados por PEMEX en los avisos de perforación de nuevos pozos para aguas profundas no están actualizados.	La Comisión verificará que PEMEX actualice y documente los programas de perforación que presenta a la Comisión, en función de las modificaciones y actualizaciones realizadas.	Reservada
O-R-01-12-02	Artículo 46, VIII	Hasta la fecha, no se tiene evidencia de que PEMEX elabore los documentos de Seguimiento y Evaluación de la metodología "VCDSE"	La Comisión deberá verificar que PEMEX realice la aplicación de la metodología VCDSE en la elaboración de los documentos de "Seguimiento y Evaluación", de los pozos perforados en aguas profundas.	Reservada
O-A-01-12-03	Artículo 60, I	No se presentaron evidencias del cumplimiento de los riesgos que PEMEX ha administrado y mitigado durante sus actividades en aguas profundas.	La Comisión requiere obtener de PEMEX evidencias que brinden la certeza del cumplimiento de los riesgos que PEMEX ha administrado y mitigado durante sus actividades en aguas profundas, y en caso de que existan retrasos en la ejecución de dichos planes y programas, conocer las razones y motivaciones técnicas.	Alta
O-A-01-12-04	Artículo 15, IV	A la fecha, esta Comisión no cuenta con documentos de los análisis "post-mortem" de los pozos.	Es necesario que la Comisión verifique que PEMEX cuenta con los documentos de los análisis "post-mortem" de los pozos	Alta
O-MA-01-12-05	Artículo 20	Esta Comisión no tiene evidencia de que PEMEX cuenta con un sistema normativo para las	La Comisión verificará que PEMEX cuente con un sistema normativo para el desarrollo de	Muy Alta

ACTIVIDADES REALIZADAS Y AVISOS DE PERFORACIÓN DE NUEVOS POZOS				
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
		actividades de explotación de campos en Aguas Profundas.	proyectos de explotación de hidrocarburos en aguas profundas.	

Instrumentación y funcionamiento del sistema de administración de riesgos

La Comisión evaluará la identificación y administración de riesgos correspondientes a las etapas de diseño, ejecución y operación, dentro de las diferentes etapas que integran la cadena de valor de exploración y explotación de hidrocarburos para aguas profundas.

Para tal efecto, PEMEX reportará la información correspondiente a la identificación y administración de riesgos en las actividades en aguas profundas, en términos de lo dispuesto por el Capítulo X de las presentes disposiciones.

Por lo anterior, las observaciones relacionadas con el Estudio General de Seguridad Industrial, son las siguientes:

INSTRUMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS				
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
O-A-02-12-01	Artículo 74	Pemex no ha documentado la relación existente entre las etapas de identificación de peligros, la estimación de riesgos, la evaluación costo-beneficio y su ponderación dentro de la matriz de riesgos, hasta llegar a las etapas de conformación y seguimiento de los planes de mitigación.	La Comisión verificará que PEMEX presente la relación existente entre las etapas de identificación de peligros, la estimación de riesgos, la evaluación costo-beneficio y su ponderación dentro de la matriz de riesgos. Lo anterior, incluye la documentación de las etapas de elaboración y seguimiento de los planes de mitigación.	Alta

**INSTRUMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE
ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
O-A-02-12-02	Artículo 15, IV	Con respecto de la experiencia que PEMEX ha adquirido en aguas profundas, no se tiene documentado el proceso para incorporar las lecciones aprendidas en los rubros de tecnología, capacidades operativas, herramientas, entre otras...	La Comisión verificará que PEMEX cuente con un proceso para exponer las experiencias adquiridas al menos con los siguientes rubros: i. Las causas que dieron lugar a las experiencias obtenidas; ii. Los análisis que se realizaron para avalar estas experiencias obtenidas; iii. Los beneficios que traerá al organismo, el capitalizar las experiencias obtenidas; iv. La forma en que estas experiencias deberán ser implementadas; v. Los cambios que deberá hacer el organismo para que estas experiencias sean llevadas a cabo de forma consistente; vi. La relación de documentos que contendrán estas experiencias obtenidas, y vii. Las previsiones que se tendrán para que las causas que se presentaron para que los eventos se convirtieran en experiencias, no se repitan.	Alta

Instrumentación y funcionamiento del sistema de organización de la normatividad interna

La CNH evaluó el Estudio General de Seguridad Industrial que entregó PEMEX tomando en cuenta que deberá contar con la normatividad interna necesaria para garantizar que la realización de las actividades en aguas profundas sea de la forma más eficiente y cuidando en todo momento la integridad de las personas y de las instalaciones y del medio ambiente, para lo cual la Comisión establecerá un proceso de evaluación continua, verificando:

- I. Que exista la normatividad interna para:
 - a. Atender los riesgos y consecuencias inherentes a las actividades en aguas profundas, así como para contar con planes y procedimientos adecuados para mitigarlos.
 - b. Realizar, informar y dar seguimiento a los mantenimientos periódicos y verificación del funcionamiento de los instrumentos, equipos e instalaciones en general, dedicadas a las actividades en aguas profundas, sean éstos realizados por personal propio, o mediante un contrato.
 - c. Mantener procedimientos de capacitación y adiestramiento específicos para operar la infraestructura e instrumentos que se requieren para realizar las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en aguas profundas.
- II. Que dicha normatividad esté basada en análisis de riesgos adecuados a las actividades en aguas profundas.
- III. Que toda la normatividad interna, se trate de guías, manuales, normas o procedimientos, esté claramente definida en su objeto y que exista una jerarquización de los elementos que la integren.
- IV. Que la normatividad interna:
 - a. Haya sido elaborada tomando en cuenta las mejores prácticas de la industria.
 - b. Incorpore la mejor tecnología disponible en el ámbito internacional, para cumplir con los propósitos de su creación.
 - c. Establezca con claridad los responsables de cumplirla y de verificar su cumplimiento.
 - d. Señale los métodos, pasos y procesos idóneos para cumplirla.
- V. Que exista un esfuerzo institucional continuo de actualización, basado en las experiencias nacionales e internacionales.
- VI. Que toda la normatividad y los documentos que acrediten su cumplimiento, sean registrados de manera inmediata, de manera que dicha información sea transparente y de fácil acceso para los peritos autorizados por PEMEX, o por esta Comisión, a fin de ser revisada, verificada o auditada.

Las observaciones correspondientes, realizadas de acuerdo al Estudio General de Seguridad Industrial, son:

INSTRUMENTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ORGANIZACIÓN DE LA NORMATIVIDAD INTERNA				
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
O-R-03-12-01	Artículo 19	Aún no se tiene completa la normativa interna, los planes y programas de contingencia en aguas profundas, con acciones específicas que permitan remediar los daños provocados a las personas, al medio ambiente e instalaciones, por un eventual derrame de hidrocarburos.	La Comisión verificará que PEMEX adecúe la normativa interna, los planes y los programas de contingencia en aguas profundas, con acciones específicas que permitan remediar los daños provocados a las personas, al medio ambiente y a las instalaciones, por un eventual derrame de hidrocarburos. Los planes para la atención de contingencia deben incluir los programas de limpieza y atención a afectados.	Reservada

Indicadores de cumplimiento de la normatividad interna

Adicionalmente a los elementos solicitados por la Secretaría PEMEX formulará y someterá a revisión de la Comisión un sistema de indicadores del cumplimiento de la normatividad interna relacionada con las actividades en aguas profundas.

Dicho sistema deberá permitir a la Comisión:

- I. Captar, almacenar, procesar, ordenar, distribuir y reportar información para el análisis, calculando automáticamente los indicadores de desempeño que se establezcan relacionados con:
 - a. El estado operacional cualitativo de los centros de trabajo e instalaciones;
 - b. Las contingencias o siniestros acontecidos, en tiempo real.
 - c. Impacto ambiental, y
 - d. Atención y manejo de emergencias.

- II. Evaluar el desempeño del sistema referido en el Artículo 11 de las disposiciones, así como también la identificación y del comportamiento de las tendencias en la mitigación de riesgos que deban atenderse, antes de que puedan traducirse en contingencias o siniestros. Lo anterior, con el objeto de que PEMEX pueda:
 - a. Responder de manera oportuna y coordinada a emergencias.

- b. Optimizar el número de reportes y su contenido.
 - c. Minimizar el tiempo en el que los reportes en materia de seguridad industrial sean conocidos, tanto al interior de PEMEX, como hacia la Comisión.
 - d. Calcular automáticamente los indicadores de desempeño.
- III. Constatar, a través de mecanismos internos de revisión y análisis de la documentación correspondiente, que PEMEX:
- a. Supervisa el cumplimiento de la normatividad interna aplicable a las actividades en aguas profundas, particularmente los puntos críticos del Capítulo VII de las disposiciones.
 - b. Realiza los mantenimientos de los equipos e instrumentos programados.
- IV. Identificar los principales hallazgos derivados de las verificaciones internas y las acciones emprendidas para mitigar los riesgos relacionados.
- V. Programar y dar seguimiento a las auditorías internas y certificaciones de elementos técnicos y puntos críticos por parte de peritos y terceros independientes.
- VI. Contar con un control de cumplimiento de la capacitación del personal que estará adscrito a las actividades en aguas profundas.

Las observaciones realizadas de acuerdo al estudio General de Seguridad Industrial, son:

Durante 2012 se llevaron a cabo reuniones de trabajo para revisar entre PEMEX y la Comisión, el diseño y la construcción de nuevos indicadores que sustituirán a los actuales.

De manera particular, la Comisión resalta el esfuerzo realizado por PEMEX, para elaborar una nueva propuesta, que contemplan 40 indicadores de desempeño, que abarcan en lo general, los aspectos a evaluar a través de este instrumento.

Se tiene contemplado que estos nuevos indicadores, puedan ser adoptados e instrumentados para evaluar el desempeño en los futuros Estudios Generales de Seguridad Industrial.

Respecto de la conformación de un sistema informático de indicadores para aguas profundas, durante 2012, la Comisión solicitó a PEMEX que se implementaran mejoras a sus sistemas. Dicha solicitud dio lugar a un gran proyecto informático que sustituirá y reemplazará al existente.

Por los alcances del proyecto presentado por PEMEX para cumplir con lo que señalan las Disposiciones administrativas, la Comisión reconoce el esfuerzo realizado por ese organismo descentralizado, y que el mismo

estará en curso de diseño e instrumentación, y reporte de avances, en los siguientes Estudios de Seguridad industrial.

Las mejoras de sus sistemas informáticos, permitirán a PEMEX dar un seguimiento puntual a sus indicadores operativos y contendrá la documentación que ese organismo descentralizado ha desarrollado para acreditar el cumplimiento de los requerimientos solicitados por la Comisión, en materia de indicadores.

Por ello, esta Comisión quedará al pendiente de los reportes de los avances de la conformación de este nuevo sistema, que permita procesar, ordenar, distribuir, reportar y calcular, además de conocer en tiempo real las contingencias o siniestros acontecidos.

Plan de desarrollo organizacional

La Comisión evaluará el plan referido en el artículo 36, con el objeto de constatar:

- I. Que todas las actividades y procedimientos en aguas profundas se realicen con personal que cuente con los conocimientos certificados y experiencias relevantes, tanto de manera individual, como colectiva.
- II. Que el personal responsable de dirigir las actividades y procesos críticos señalados en el Capítulo VII de las disposiciones, cuente con las facultades necesarias para adoptar las resoluciones que se requieran, de forma pronta y expedita.
- III. Que el personal seleccionado cuente con las acreditaciones y capacitación necesarias para cumplir con las tareas que le son encomendadas, tanto en su labor individual, como aquéllas que requieran de su participación y colaboración en grupos.

Las observaciones realizadas al Estudio General de Seguridad Industrial, para los conceptos descritos, son:

PLAN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL				
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
O-A-05-12-01	Artículo 35	No todo el personal adscrito a las actividades en aguas profundas tiene avalado y documentado su conocimiento, habilidades y experiencia, ya sea ésta con certificados de cursos o bien de experiencia en campo.	La Comisión deberá solicitar a PEMEX que documente, ya sea con certificados de cursos o bien de experiencia en campo, para avalar que todo el personal adscrito a las actividades en aguas profundas cuenta con conocimiento, habilidades y	Alta

PLAN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL				
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
			experiencia.	
O-A-05-12-02	Artículo 35	Aún está pendiente por completar la información de los perfiles del personal que labora en actividades en aguas profundas.	La Comisión verificará que PEMEX aplique la Guía Técnica para el Desarrollo Profesional del Personal Especialista en Aguas Profundas.	Alta
O-A-05-12-03	Artículo 36, V	PEMEX no mostró documentación, que permita constatar que están desarrollados e implementados los procedimientos para la administración de cambio del personal para actividades en aguas profundas.	La Comisión verificará que PEMEX, ha desarrollado e implementado los procedimientos para la administración de cambio del personal.	Alta
O-A-05-12-04	Artículo 4, I, a	No se cumplió al 100% con el programa 2012 de capacitación en los proyectos en aguas profundas.	La Comisión verificará el cumplimiento a los programas de capacitación de PEMEX de los proyectos en aguas profundas para que estos se cumplan en su totalidad.	Alta
O-A-05-12-05	Artículo 4, I, a	Los programas de capacitación para los proyectos en aguas profundas no son totalmente acordes a las actividades que se realizan	La Comisión verificará que PEMEX presente programas de capacitación para 2013, acordes con las actividades que se realizan en aguas profundas	Alta

Cumplimiento de las coberturas financieras contingentes

Para evaluar el Estudio General de Seguridad Industrial, PEMEX deberá contar con las previsiones y coberturas financieras para enfrentar y resarcir cualquier daño o perjuicio económico o ambiental que se genere a causa de las obras u operaciones de la industria petrolera en aguas profundas.

Las observaciones realizadas para este concepto del Estudio General de Seguridad Industrial, son las siguientes:

La Comisión señala, en términos de las Disposiciones administrativas, que PEMEX ha incrementado su nivel de cobertura respecto del seguro presentado en 2012, para respaldar sus operaciones en aguas profundas.

Normatividad interna de los elementos técnicos y puntos críticos

PEMEX deberá contar con la normatividad interna necesaria que atienda los elementos técnicos y puntos críticos identificados por la Comisión.

La normatividad interna de PEMEX deberá contemplar y atender a los elementos técnicos, correspondientes a la fase de exploración y explotación de hidrocarburos.

PEMEX elaborará un reporte del cumplimiento a la fecha, de la normatividad interna de los elementos técnicos y puntos críticos.

Las observaciones realizadas al Estudio General de Seguridad Industrial, en el tema que nos ocupa, son:

La Comisión señala en términos de las Disposiciones administrativas, que PEMEX ha programado la elaboración y revisión de diversos procedimientos y normatividad interna relacionada con algunos de los puntos críticos.

Acreditación de las certificaciones de la normatividad interna para elementos técnicos y puntos críticos

Para hacer una evaluación del Estudio General de Seguridad Industrial, la CNH solicitó a PEMEX que deberá someter a certificación de un perito independiente la normatividad interna aplicable a las actividades en aguas profundas. Dicha revisión deberá realizarse, al menos, cada tres años.

Dichos peritos independientes deberán evaluar si PEMEX adoptó la mejor práctica de la industria, o bien, si se apegó a los estándares internacionales en la materia.

PEMEX seleccionará a dicho certificador, atendiendo a los criterios señalados en las disposiciones.

La Comisión señala en términos de las Disposiciones administrativas, que PEMEX ha programado la elaboración y revisión de diversos procedimientos y normatividad interna relacionada con algunos de los puntos críticos.

Planes para atender contingencias o siniestros

Adicionalmente a los elementos solicitados por la Secretaría, PEMEX deberá contar con planes diseñados para contener, controlar y remediar las contingencias o siniestros acordes con los riesgos para cada una de las instalaciones destinadas a las actividades en aguas profundas.

Dichos planes serán diseñados con base en el análisis de riesgos realizado y deberán incorporar, al menos, los siguientes elementos:

- I. Reporte actualizado de la matriz de riesgos específica.
- II. Planes para atender las contingencias o siniestros, los cuales deberán establecer con claridad:
 - a. La conformación de un grupo directivo de toma de decisión, al cual se le provea de la información y facultades necesarias para la adopción de las resoluciones y emisión de instrucciones que deban ejecutarse.
 - b. La relación de los recursos materiales necesarios para contener y controlar los daños o perjuicios provocados por contingencias o siniestros.
 - c. Las acciones y procedimientos que deberán realizarse para contener los efectos provocados por las contingencias o siniestros, así como de sistemas de barreras para impedir que se concatenen eventos y errores que lleven a escalar las consecuencias de aquéllos.
 - d. Flujogramas
 - e. Los lugares y rutas de evacuación y movilización a un lugar seguro, de las personas que se encuentren en dichas instalaciones, mientras se atiende la contingencia.
- III. Relación de los integrantes del grupo referido en el inciso a) de la fracción anterior que serán responsables, por área y dentro de la cadena de mando, de asumir el control de la operación y de girar las instrucciones para la ejecución de las acciones a emprender.
- IV. El proyecto de programas de movimientos de equipos para atender contingencias o siniestros. De manera particular, para la atención del peor escenario posible identificado, PEMEX deberá detallar los transportes marítimos y la plataforma móvil con la que se contará, dentro de los primeros 15 días posteriores al comienzo de dicho evento, así como el equipo de perforación con el que se realizaría el pozo de alivio correspondiente.

- V. Convenios o tratados internacionales de colaboración, ya sea entre el Gobierno Mexicano y otros países, o bien entre PEMEX y otras empresas petroleras para atender contingencias o siniestros en aguas profundas.

Las observaciones realizadas al Estudio General de Seguridad Industrial, para el tema son:

PLANES PARA ATENDER CONTINGENCIAS O SINIESTROS				
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
O-MA-09-12-01	Artículo 53	Aunque PEMEX presentó un procedimiento "Protocolo de Comunicación y Operaciones Simultáneas para Pozos en Aguas Profundas y Ultraprofundas" este no contempla los mecanismos de prevención que se deberán observar para evitar que dos pozos operen en zonas de alto riesgo técnico simultáneamente.	Será necesario que la Comisión se asegure de que PEMEX presente el documento por el cual se preverá cualquier contingencia por descontrol de pozos, con el nivel de detalle que permita especificar las acciones y mecanismos para asegurar la coordinación y suspensión de acciones, que eviten que en ningún momento se tendrán dos pozos con potencial de descontrol.	Muy Alta
O-A-09-12-02	Artículo 55	Aún existe una indefinición respecto de los puertos marítimos o puntos en tierra adicional, que quedarían habilitados y equipados, para ser centros de abastecimiento y logística, y el tiempo en el que quedarán habilitados	Es necesario que la Comisión de seguimiento para que PEMEX defina los puertos marítimos o puntos en tierra adicional, que quedarían habilitados y equipados, para ser centros de abastecimiento y logística, y el tiempo en el que quedarán habilitados. Estos deberán estar cercanos a los pozos que tengan cualquier actividad con el objeto de poder disminuir el tiempo de respuesta ante una emergencia	Alta

PLANES PARA ATENDER CONTINGENCIAS O SINIESTROS

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	REFERENCIA EN LAS DISPOSICIONES	OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	GRADO DE PRIORIDAD
O-R-09-12-03	Artículo 77, V	PEMEX no ha documentado ante la Comisión, que mantiene actualizado el sistema de comando de incidentes.	La Comisión verificará que PEMEX mantenga actualizado el sistema de comando de incidentes en todas sus plataformas de aguas profundas y en los Centros Regionales de Atención a Emergencias.	Reservada
O-A-09-12-04	Artículo 52	La Comisión no cuenta con el documento actualizado que avale la contratación realizada con la compañía Wild Well Control.	La Comisión verificará que PEMEX cuente con la documentación actualizada del contrato con la compañía Wild Well Control.	Alta
O-A-09-12-05	Artículo 9, I, f	PEMEX no proporciona a la Comisión, avisos oportunos de los incidentes y accidentes acontecidos en las actividades en aguas profundas.	Esta Comisión verificará que PEMEX emita avisos oportunos de los incidentes y accidentes acontecidos en las actividades en aguas profundas.	Alta



Comisión Nacional
de Hidrocarburos

ANEXO D

OBSERVACIONES DEL ANALISIS REALIZADO AL REPORTE ANUAL DE ACTIVIDADES DE AGUAS PROFUNDAS 2012-2013

MAYO DE 2013

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	3
A)	OBJETIVO DEL DOCUMENTO.....	3
B)	ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	3
II.	OBSERVACIONES GENERALES.....	4
A)	OBSERVACIONES AL NUMERAL I.a. DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD.....	4
B)	OBSERVACIONES AL NUMERAL I.b. CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE LOS POZOS.....	5
C)	OBSERVACIONES AL NUMERAL II. PRINCIPALES HALLAZGOS DETECTADOS EN LAS AUDITORÍAS REALIZADAS POR TERCEROS INDEPENDIENTES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE PEMEX PARA AGUAS PROFUNDAS, ASÍ COMO LAS MEDIDAS ADOPTADAS PARA REMEDIARLOS.....	5
D)	OBSERVACIONES AL NUMERAL III. REPORTE DE LA REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LAS BITÁCORAS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA NORMATIVIDAD INTERNA DE PEMEX Y DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS.....	5
E)	OBSERVACIONES AL NUMERAL IV. REPORTE DE LAS CONTINGENCIAS O SINIESTROS ACONTECIDOS EN DICHO PERIODO.....	5
III.	OBSERVACIONES DE LOS PROYECTOS.....	6
IV.	CONCLUSIONES.....	10
V.	CUADROS RESUMEN.....	13

I. INTRODUCCIÓN

A) OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El presente documento tiene por objeto evaluar el Reporte Anual de Actividades en Aguas Profundas 2012 recibido en esta Comisión el 30 de abril de 2013. De acuerdo al Artículo 64 de las disposiciones.

Conforme al referido numeral, PEMEX debe elaborar y entregar durante el mes de abril de cada año un reporte de cumplimiento que contendrá como mínimo los siguientes elementos:

- I. Diagnósticos del cumplimiento de la normatividad por proyecto, y los programas de estos proyectos.
- II. Principales hallazgos detectados en las auditorías realizadas por terceros independientes del sistema de seguridad de PEMEX para aguas profundas, así como las medidas adoptadas para remediarlos.
- III. Reportes de la revisión y análisis de las bitácoras y demás documentos de supervisión de la normatividad interna de PEMEX y de los principales hallazgos.
- IV. Reporte de las contingencias o siniestros acontecidos en dicho periodo.

B) ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El presente documento plasma comentarios que la Comisión ha contemplado para cada uno de los puntos señalados en el Reporte presentado por PEMEX, conforme lo establece el artículo 64 de las Disposiciones técnicas.

La exposición de los comentarios seguirá el orden expositivo señalado en las cuatro fracciones que componen el propio artículo 64, comenzando con las observaciones al Numeral I y así sucesivamente hasta llegar al cuarto.

El contenido temático del documento es el siguiente:

I. **Observaciones a los numerales I.a. Y I.b. Diagnósticos del cumplimiento de la normatividad por proyecto, y los programas de estos proyectos.**

A) El Reporte primeramente aborda un diagnóstico del cumplimiento de la normatividad y los programas de los pozos, dividiendo la información en dos grandes subapartados: Diagnóstico del cumplimiento de la normatividad que contiene los siguientes puntos:

- Sistema de Administración de Riesgos
- Normatividad interna técnica
- Desarrollo organizacional
- Cumplimiento de coberturas financieras
- Planes para atender contingencias
- Sistema Normativo para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos
- Indicadores de cumplimiento

B) El segundo subapartado contiene la valoración del cumplimiento de la evaluación de los Programas de los pozos (comprendiendo los siguientes pozos: Caja-1, Trion-1, Pep-1, Maximino-1, Supremus-1, Ahawbil-1, Kunah-1DL, talipau-1, Hux-1 Kunah-1).

II. Observaciones al numeral II. Principales hallazgos detectados en las auditorías realizadas por auditores internos al sistema de seguridad de PEMEX para aguas profundas, así como las medidas adoptadas para remediarlos.

A continuación, el documento se enfoca en los principales hallazgos detectados en las auditorías realizadas por auditores internos al sistema de seguridad de PEMEX para aguas profundas, así como las medidas adoptadas para remediarlos.

En este Numeral cabe resaltar que a pesar de que se especifica un tercero independiente, PEMEX presenta auditorías realizadas por auditores internos, que bajo las circunstancias no califican como terceros independientes.

A pesar de que se tienen no conformidades tipo B y tipo C, todas serán tendidas en las mismas fechas si priorizar la atención a las no conformidades tipo "B".

III. Observaciones al numeral III. Reportes de la revisión y análisis de las bitácoras y demás documentos de supervisión de la normatividad interna de PEMEX y de los principales hallazgos.

El tercer capítulo contiene el reporte de la revisión y análisis de las bitácoras y demás documentos de supervisión de la normatividad interna de PEMEX y de los principales hallazgos.

De la información puesta a disposición de esta Comisión, no se tienen los resultados ni las observaciones derivadas de este proceso.

IV. Observaciones al numeral IV. Reporte de las contingencias o siniestros acontecidos en dicho periodo

Finalmente, se incluye el reporte de las contingencias o siniestros acontecidos en dicho periodo de tiempo. Cabe destacar que PEMEX no da avisos oportunos de los incidentes acontecidos en las actividades en aguas profundas.

II. OBSERVACIONES GENERALES

Este Apartado contiene las observaciones de acuerdo a la estructura del Reporte de Actividades presentado por PEMEX a esta Comisión.

A) OBSERVACIONES AL NUMERAL I.a. DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD

- i. La Comisión verificará que PEMEX presente la relación existente entre las etapas de identificación de peligros, la estimación de riesgos, la evaluación costo-beneficio y su ponderación dentro de la matriz de riesgos. Lo anterior, incluye la documentación de las etapas de elaboración y seguimiento de los planes de mitigación.
- ii. La Comisión verificará que PEMEX cuente con un proceso para exponer las experiencias adquiridas al menos con los siguientes rubros:
 - a. Las causas que dieron lugar a las experiencias obtenidas;
 - b. Los análisis que se realizaron para avalar estas experiencias obtenidas;
 - c. Los beneficios que traerá al organismo, el capitalizar las experiencias obtenidas;
 - d. La forma en que estas experiencias deberán ser implementadas;
 - e. Los cambios que deberá hacer el organismo para que estas experiencias sean llevadas a cabo de forma consistente;
 - f. La relación de documentos que contendrán estas experiencias obtenidas, y
 - g. Las previsiones que se tendrán para que las causas que se presentaron para que los eventos se convirtieran en experiencias, no se repitan.
- iii. La Comisión verificará que PEMEX adecúe la normativa interna, los planes y los programas de contingencia en aguas profundas, con acciones específicas que permitan

- remediar los daños provocados a las personas, al medio ambiente y a las instalaciones, por un eventual derrame de hidrocarburos. Los planes para la atención de contingencia deben incluir los programas de limpieza y atención a afectados.
- iv. La Comisión deberá solicitar a PEMEX que documente, ya sea con certificados de cursos o bien de experiencia en campo, para avalar que todo el personal adscrito a las actividades en aguas profundas cuenta con conocimiento, habilidades y experiencia.
 - v. La Comisión verificará que PEMEX aplique la Guía Técnica para el Desarrollo Profesional del Personal Especialista en Aguas Profundas.
 - vi. La Comisión verificará que PEMEX, ha desarrollado e implementado los procedimientos para la administración de cambio del personal.
 - vii. La Comisión verificará el cumplimiento a los programas de capacitación de PEMEX de los proyectos en aguas profundas para que estos se cumplan en su totalidad.
 - viii. La Comisión verificará que PEMEX presente programas de capacitación para 2013, acordes con las actividades que se realizan en aguas profundas.

B) OBSERVACIONES AL NUMERAL I.b. CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE LOS POZOS

- i. La Comisión verificará que PEMEX actualice y documente los programas de perforación que presenta a la Comisión, en función de las modificaciones y actualizaciones realizadas.
- ii. La Comisión deberá verificar que PEMEX realice la aplicación de la metodología VCDSE en la elaboración de los documentos de "Seguimiento y "Evaluación", de los pozos perforados en aguas profundas.
- iii. La Comisión requiere obtener de PEMEX evidencias que brinden la certeza del cumplimiento de los riesgos que PEMEX ha administrado y mitigado durante sus actividades en aguas profundas, y en caso de que existan retrasos en la ejecución de dichos planes y programas, conocer las razones y motivaciones técnicas.
- iv. Es necesario que la Comisión verifique que PEMEX cuenta con los documentos de los análisis "post-mortem" de los pozos
- v. La Comisión verificará que PEMEX cuente con un sistema normativo para el desarrollo de proyectos de explotación de hidrocarburos en aguas profundas.

C) OBSERVACIONES AL NUMERAL II. PRINCIPALES HALLAZGOS DETECTADOS EN LAS AUDITORÍAS REALIZADAS POR TERCEROS INDEPENDIENTES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE PEMEX PARA AGUAS PROFUNDAS, ASÍ COMO LAS MEDIDAS ADOPTADAS PARA REMEDIARLOS

- i. La Comisión verificará que las auditorías realizadas se realicen a través de un tercero independiente.
- ii. Esta Comisión solicitará a PEMEX que las no conformidades tipo B sean atendidas tomando en cuenta la prioridad en la atención, diferenciándolas de las no conformidades tipo C que tienen la misma fecha de corrección.

D) OBSERVACIONES AL NUMERAL III. REPORTE DE LA REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LAS BITÁCORAS Y DEMÁS DOCUMENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA NORMATIVIDAD INTERNA DE PEMEX Y DE LOS PRINCIPALES HALLAZGOS

- i. La Comisión dará puntual seguimiento para que PEMEX presente a detalle los resultados y las observaciones derivadas del proceso de la revisión y análisis de las bitácoras y demás documentos de supervisión de la normatividad interna de PEMEX y de los principales hallazgos.

E) OBSERVACIONES AL NUMERAL IV. REPORTE DE LAS CONTINGENCIAS O SINIESTROS ACONTECIDOS EN DICHO PERIODO

- i. Será necesario que la Comisión se asegure de que PEMEX presente el documento por el cual se preverá cualquier contingencia por descontrol de pozos, con el nivel de detalle que

- permita especificar las acciones y mecanismos para asegurar la coordinación y suspensión de acciones, que eviten que en ningún momento se tendrán dos pozos con potencial de descontrol.
- ii. Es necesario que la Comisión de seguimiento para que PEMEX defina los puertos marítimos o puntos en tierra adicional, que quedarían habilitados y equipados, para ser centros de abastecimiento y logística, y el tiempo en el que quedarán habilitados. Estos deberán estar cercanos a los pozos que tengan cualquier actividad con el objeto de poder disminuir el tiempo de respuesta ante una emergencia
 - iii. La Comisión verificará que PEMEX mantenga actualizado el sistema de comando de incidentes en todas sus plataformas de aguas profundas y en los Centros Regionales de Atención a Emergencias.
 - iv. La Comisión verificará que PEMEX cuente con la documentación actualizada del contrato con la compañía Wild Well Control.
 - v. Esta Comisión verificará que PEMEX emita avisos oportunos de los incidentes y accidentes acontecidos en las actividades en aguas profundas.

III. OBSERVACIONES GENERALES DE LOS PROYECTOS

Con respecto de los pozos perforados que tuvieron actividad en el año 2012, se concluye que en promedio cada pozo tiene una variación en promedio de 22 días de atraso en el comienzo de actividades, sin contar el pozo Maximino-1.

Del tiempo programado en días para la perforación de los pozos, se tiene un atraso de 132 días, sin contar el pozo Maximino-1 que aún se encuentra en proceso de perforación. Se tienen diversas razones que ocasionan los atrasos, por un lado los eventos inesperados y por otros la falta de planeación en los programas de perforación.

Para los pozos de aguas profundas, se tienen estándares internacionales tal como NORSOK 010 que solicita al operador incluir tres barreras en el pozo para asegurar su integridad al momento del abandono. En todos los casos PEMEX utilizó 4 barreras en todos los pozos analizados.

Con respecto de las profundidades programadas y reales se detectó que en los pozos Supremus-1, Trión-1, Hux-1, Talipau-1 y Caxa-1 la diferencia de la variación se incrementa notablemente a medida que la profundidad del pozo aumenta. Existe la necesidad de verificar las razones de esta situación puesto que puede deberse a una falta de alimentación de la información geológica y geofísica al diseño del pozo.

Todos los pozos que resultaron improductivos presentaron invasión de agua salada, en estos casos resulta importante conocer si PEMEX ha incluido estas experiencias en la perforación de otros pozos.

A) POZO SUPREMUS-1

El Pozo Supremus-1 es de tipo vertical, se perforó con el equipo 9201 Plataforma SS West Pegasus, con un tirante de agua de 2,874 mvbmr. La profundidad total de perforación programada fue de 4,029 mvbmr. El pozo exploratorio resultó productor de aceite y gas.

Se tuvo un retraso en el inicio de la perforación de 48 días. El retraso se debió a que la plataforma West Pegasus estaba terminando de perforar el pozo Hux-1.

Se probó el intervalo (3,690-3,698) mvbmr del Oligoceno Frío 20, con un valor de presión de 291.84 kg/cm², una temperatura de 31.79 °C y calidad del fluido (aceite) de 27.49° API.

Existe una incongruencia con el valor de la presión mostrada en el oficio PEP-SE-AEAPN-3250-2012 con un valor de 396 kg/cm². La diferencia es de +104.16 kg/cm².

Este pozo cumplió con la profundidad programada.

Derivado del estado mecánico del pozo, se presentan diferencias entre lo programado y lo real:

TR (")	Diferencia (mvbmr)
22	-68
16	-150
13 5/8	-166

Figura 1.- Pozo Supremus-1: Observado del Estado Mecánico del Pozo.

Es necesario que PEMEX mencione las causas de las desviaciones con respecto del programa original.

B) POZO TRIÓN-1

El Pozo Trión-1 es de tipo vertical, se perforó con el equipo 9184 Plataforma Bicentenario, con un tirante de agua de 2,535 mvbmr. La profundidad total de perforación programada fue de 6,224 mvbmr. El pozo exploratorio resultó productor de aceite y gas.

Se presenta un adelanto de 21 días en la operación de inicio de perforación del pozo. Debido a que se terminó de manera anticipada el pozo Caxa-1.

Se tiene una diferencia de -105 mvbmr con respecto de la profundidad programada.

Derivado del estado mecánico del pozo, se presentan diferencias entre lo programado y lo real:

TR (")	Diferencia (mvbmr)
28	-50
13 5/8	-250

Figura 2.- Pozo Trión-1: Observado del Estado Mecánico del Pozo.

Es necesario que PEMEX mencione las causas de las desviaciones con respecto del programa original.

C) POZO HUX-1

El Pozo Hux-1 es de tipo direccional, se perforó con el equipo 9201 Plataforma SS West Pegasus, con un tirante de agua de 1,186 mdbmr. La profundidad total de programada fue de 5,642 mdbmr. El pozo resultó improductivo debido a la invasión de agua salada.

El inicio de perforación del pozo se presentó con un día de retraso.

La diferencia con respecto de la profundidad programad fue de -790 mdbmr.

En el avance de perforación del pozo, se tiene una diferencia entre lo programado y lo real de +89.35 días.

Derivado del estado mecánico del pozo, se presentan diferencias entre lo programado y lo real.

TR (")	Diferencia (mdbmr)
13 5/8	-497

Figura 3.- Pozo Hux-1: Observado del Estado Mecánico del Pozo.

En la TR 13 5/8" hay una desviación pronunciada. En los resultados se refleja un pescado. Es necesario que PEMEX exponga las razones y motivos de la desviación del pozo con respecto del programa.

D) POZO KUNAH-1

El Pozo Kunah-1 es de tipo vertical, se perforó con el equipo 9197 Plataforma Centenario, con un tirante de agua de 2,147 mvbmr. La profundidad total de perforación programada fue de 5,131 mvbmr. El pozo resultó productor de gas húmedo.

El inicio de perforación del pozo se presentó con 16 días de retraso. El retraso de tiempo se debió a que el pozo Nen-1 se encontraba en etapa de perforación.

La profundidad total real fue de 4,550 mvbmr. La profundidad total programada de 5,131 mvbmr. Se tuvo una diferencia de -581 mvbmr. No se alcanzó el objetivo, debido a que después de un estudio de VSP (Vertical Seismic Profile), la zona de interés resultó con escasa impregnación de gas y con un espesor marginal.

En el avance de perforación del pozo, se tiene una diferencia de +6.38 días de retraso entre lo programado y lo real. PEMEX no menciona en el Reporte Anual de Actividades las causas que dieron lugar al retraso.

E) POZO KUNAH-1DL

El Pozo Kunah-1DL es de tipo direccional, se perforó con el equipo 9197 Plataforma Centenario, con un tirante de agua de 2,185 mdbmr. La profundidad total de perforación programada fue de 4,500 mdbmr (direccionales) y 4,460 mvbmr (verticales). El pozo resultó productor de gas húmedo.

El inicio de perforación del pozo se presentó con 16 días de retraso. PEMEX no menciona en el Reporte Anual de Actividades las causas que dieron lugar al retraso.

La profundidad total real alcanzada fue de 4,515 mdbmr (direccionales) y de 4,471 mvbmr (verticales). Las diferencias con respecto a lo programado fueron de +15 mdbmr (direccionales) y +11 mvbmr (verticales) respectivamente.

En el avance de perforación del pozo, se tiene una diferencia de -6.62 días, entre lo programado y lo real.

F) POZO TALIPAU-1

El Pozo Talipau-1 es de tipo vertical, se perforó con el equipo 9184 Plataforma Bicentenario, con un tirante de agua de 945 mvbmr. La profundidad total de perforación programada fue de 5,025 mvbmr. El pozo resultó improductivo, invadido por agua salada.

El inicio de perforación del pozo fue con 25 días de retraso. PEMEX no menciona en el Reporte Anual de Actividades las causas que dieron lugar al retraso.

En lo que respecta a los objetivos del pozo, para el Mioceno Superior la diferencia fue de -357 mvbmr y para el Oligoceno Superior fue de -25 mvbmr.

La profundidad total alcanzada real fue de 5,028 mvbmr.

Derivado del estado mecánico del pozo, se presentan diferencias entre lo programado y lo real:

TR (")	Diferencia (mvbmr)
20	-84
16	-236
13 5/8	-724

Figura 4.- Pozo Talipau-1: Observado del Estado Mecánico del Pozo.

Como se puede observar a medida que la profundidad del pozo es mayor también lo son las diferencias de longitudes en las profundidades estimadas y las reales. Es necesario que PEMEX exponga las causas de las desviaciones con respecto del programa original.

G) POZO CAXA-1

El Pozo Caxa-1 es de tipo vertical, se perforó con el equipo 9184 Plataforma Bicentenario, con un tirante de agua de 1,833 mvbmr. La profundidad total de perforación programada fue de 4,531 mvbmr. El pozo resultó improductivo, invadido por agua salada.

El inicio de perforación del pozo se realizó con 29 días de retraso. PEMEX no menciona en el Reporte Anual de Actividades las causas que dieron lugar al retraso.

La profundidad total real alcanzada fue de 4,474 m. La diferencia fue de -55 mvbmr.

Derivado del estado mecánico del pozo, se presentan diferencias entre lo programado y lo real:

TR (")	Diferencia (mvbmr)
16	-89
13 5/8	-177

Figura 5.- Pozo Caxa-1: Observado del Estado Mecánico del Pozo.

Es necesario que PEMEX exponga las causas de las desviaciones con respecto del programa original.

H) POZO MAXIMINO-1

Este pozo se encuentra actualmente en proceso de perforación. Con base en el programa de perforación del pozo, el tirante de agua es de 2,922 mvbmr. La fecha de inicio de la perforación se programó para el 22 de septiembre de 2012. La profundidad de perforación programada fue de 6,699 mvbmr.

IV. CONCLUSIONES

- i. Respecto de si PEMEX está asumiendo riesgos superiores a su capacidad actual de operación, o de capacidad de respuesta a contingencias o siniestros en aguas profundas, se manifiesta lo siguiente:

- a. PEMEX incrementó su capacidad actual de respuesta a contingencias o siniestros en aguas profundas. Lo anterior derivado de la adquisición de materiales y equipos de contención, así como del desarrollo de capacidades operativas, tecnológicas y de la aplicación de programas de simulación para un eventual derrame en aguas profundas,

Este esfuerzo deberá abarcar también la elaboración de protocolos y normatividad interna que detallen puntualmente las actividades, y procedimientos que ese organismo descentralizado y sus contratistas, adoptarán la remediación de un posible derrame de hidrocarburos.

- b. PEMEX ha manifestado su interés por desarrollar campos petroleros en los próximos años, en donde los trabajos de perforación de pozos en aguas profundas y ultraprofundas se intensificarán.

Dicho objetivo implica que PEMEX deberá ser capaz de acreditar ante la Comisión que ese organismo descentralizado cuenta con sistemas de administración de riesgos, normatividad técnica, operativa y previsiones organizacionales acordes a los riesgos asociados a la magnitud de dichas actividades para la explotación de esos campos.

Si bien a la fecha PEMEX ha mantenido una estrategia cauta, con la que ha evitado realizar trabajos de perforación de más de dos pozos con características anormales simultáneamente en aguas ultraprofundas, lo cierto es que los objetivos anunciados por ese organismo descentralizado establecen claramente una mayor agregación de riesgos, como consecuencia de la perspectiva de perforar simultáneamente dos o más pozos en zonas con alto riesgo geológico.

Por tanto, es opinión de esta Comisión que hasta en tanto existan acciones de mejora pendientes por desarrollar por parte de PEMEX, no es recomendable que se inicien trabajos de perforación simultánea en más de dos pozos, con características geológicas anormales en aguas ultra profundas, y que representen un alto riesgo operativo.

- ii. Respecto de si PEMEX cuenta con los elementos necesarios para iniciar nuevos trabajos de perforación, en distancias cada vez más lejanas a la costa, y en tirantes de agua mayores, se informa lo siguiente:

- a. PEMEX cuenta con los elementos técnicos y organizacionales para realizar la perforación de pozos en aguas profundas.

No obstante, aún es necesario que PEMEX continúe incrementado su capacidad documentada, en materia de centros de logística en tierra para atender emergencias, en zonas cercanas a la frontera con los Estados Unidos.

Lo anterior, en virtud de que PEMEX está proyectando intensificar la actividad de perforación de nuevos pozos en aguas profundas, en zonas donde los centros de abasto y de logística de apoyo, en caso de contingencias o siniestros, están a distancias mayores a 200 kilómetros de la costa, y a distancias cercanas a la frontera norte.

Tal es el caso de que el primer puerto equipado con el que PEMEX cuenta para atender derrames en la parte norte del Golfo de México, se ubica hasta "Árbol Grande"; y de ahí hasta la frontera norte no hay otro puerto que pueda brindar apoyo al momento de una emergencia.

Por ello, será un factor determinante para esta Comisión, al momento de conformar su opinión y evaluación sobre la perforación de nuevos en aguas profundas, conocer la capacidad de control y contención de un eventual derrame, conforme a los potenciales tiempos de respuesta, y a los centros de abastecimiento y de apoyo para tales efectos.

b. Conforme a los planes y programas actualmente en ejecución, PEMEX remitirá la información que permita constatar a esta Comisión, que ese organismo descentralizado:

1 Continúa mejorando sus sistemas y mecanismos que le permitan identificar, evaluar, estimar, y realizar planes para la mitigación de riesgos durante las operaciones de perforación de pozos en aguas profundas;

2 Cuenta con los manuales y demás procedimientos que le permitan una mejor coordinación de los trabajos de perforación de manera simultánea en aguas ultraprofundas, así como de los protocolos de coordinación entre las empresas contratistas, y PEMEX.

De manera particular, es importante que PEMEX documente, conforme al acuerdo que para tal efecto tenga suscrito con la empresa "Wild Well Control", la disponibilidad oportuna del equipo de contención, desde el almacén en donde este equipo es guardado, hasta cualesquiera de los pozos que pudieran presentar un descontrol.

3 Continúa desarrollando su capacidad e infraestructura en tierra, así como también incrementar sus provisiones logísticas.

4 Sobre las acciones que adoptará la Comisión -en el ámbito de sus atribuciones- para dar seguimiento y evaluación de las capacidades de PEMEX, para desarrollar actividades en aguas profundas, este órgano desconcentrado ejecutará las acciones contempladas en el Anexo C de la presente Resolución.

Entre las acciones que la Comisión desarrollará, como parte de sus actividades de supervisión y verificación del cumplimiento de las Disposiciones administrativas, resaltan las siguientes:

A. Actualizar el calendario y plan de trabajo detallando la fecha de inicio, etapas a realizar, y fecha de terminación de la perforación del pozo;

B. Informe con el análisis postmortem del pozo. Lo anterior, conforme a los documentos de "Seguimiento" y "Evaluación", y a la metodología VCDSE, aplicada para cada pozo;

C. Revisar las provisiones y procedimientos con los que PEMEX y sus contratistas cuentan, y a los cuales se sujetarán durante el proceso de control, remediación y contención de un eventual derrame de hidrocarburos en aguas profundas, así como también para el abandono del pozo perforado.

D. Lo anterior, con el fin de evitar y, en su caso, resarcir los daños y perjuicios al medio ambiente que se generen por la actividad petrolera realizada.

E. Evaluar la incorporación de las lecciones aprendidas y su asimilación conforme a las mejores prácticas de la industria, relativas al seguimiento de la integridad de los pozos perforados y a perforar en adelante.

F. De manera particular, la Comisión pondrá especial énfasis en el análisis de las modificaciones operativas que hayan significado un cambio en el programa de trabajo inicialmente proyectado, detallando, en su caso, aquellas que tuvieron o puedan tener por objeto u efecto evitar un riesgo operativo.

G. Evaluar el nivel de conocimiento y de preparación del personal que realiza las actividades de aguas profundas, de los planes de contingencia vigentes.

IV. Sobre la regulación técnica complementaria que la Comisión prevé desarrollar para los próximos años, este órgano desconcentrado señala, entre otros, los siguientes elementos que serán objeto de regulación:

a. Del diseño, construcción y seguimiento de la integridad de los pozos de alto riesgo en aguas profundas y ultraprofundas. Lo anterior, conforme a los estándares y mejores prácticas internacionales;

b. Del reporte de resultados de los estudios de geociencias, para la determinación de la ubicación de pozos exploratorios en aguas profundas;

c. De la regulación técnica complementaria para las etapas de desarrollo, explotación y abandono final de pozos en aguas profundas.

La Comisión tomará como base para el desarrollo de estas regulaciones técnicas específicas, las normas, referencias y estándares internacionales señalados por el propio PEMEX como los adoptados como referencia por ese organismo descentralizado. Lo anterior, en términos del artículo 25 de las propias Disposiciones.

V. Sobre las recomendaciones específicas que sean consideradas, en su caso, por la Secretaría, al momento de otorgar los permisos y establecer los términos y condiciones de las asignaciones petroleras, se informa lo siguiente:

a. Es opinión de esta Comisión que, si bien PEMEX cuenta con los elementos para realizar trabajos en aguas profundas, aún existen acciones en curso, para atender las áreas de mejora identificadas en sus sistemas de seguridad industrial.

Lo anterior, conforme a los planes y programas que PEMEX actualmente ya está desarrollando y en curso de ejecución.

b. Por lo anterior, es de la opinión de esta Comisión que hasta que los sistemas de administración de riesgo para aguas profundas, y sus indicadores de riesgos operativos no estén instrumentados a plenitud, conforme a los propios programas de trabajo señalados por PEMEX, es recomendable que no se realicen dos perforaciones de forma simultánea, en zonas donde existen condiciones de alto riesgo operativo –altas presiones y altas temperaturas, o domos salinos-.

c. Por ello, en opinión de la Comisión, la Secretaría podría estar en posibilidades de reservarse la facultad de establecer requerimientos específicos en materia de seguridad industrial para aguas profundas, en los permisos e perforación de nuevos pozos en aguas profundas, para dar seguimiento a los avances en el fortalecimiento de los sistemas de seguridad industrial para aguas profundas.

En la medida en la que PEMEX documente dichos avances y acredite ante esta Comisión y ante la propia Secretaría la existencia de mayores capacidades para la

administración de los riesgos asociados a las actividades en aguas profundas, y para la remediación de derrames de hidrocarburos, ese organismo descentralizado estará en posibilidad de acreditar que no está asumiendo mayores riesgos a su capacidad operativa actual.

V. CUADROS RESUMEN

El presente Apartado contiene varios cuadros que resumen la información descrita anteriormente, la información que se aborda por Cuadro es:

El Cuadro 1 contiene las observaciones generales al Reporte Anual de Actividades en Aguas Profundas 2011 presentado a esta Comisión por PEMEX-Exploración y Producción el 30 de abril de 2012.

Cuadro 1.- Observaciones Generales

Referencia en el Reporte Anual	Observaciones para el Reporte Anual 2012
I.a.I	La Comisión verificará que PEMEX presente la relación existente entre las etapas de identificación de peligros, la estimación de riesgos, la evaluación costo-beneficio y su ponderación dentro de la matriz de riesgos. Lo anterior, incluye la documentación de las etapas de elaboración y seguimiento de los planes de mitigación.
I.a.I	La Comisión verificará que PEMEX cuente con un proceso para exponer las experiencias adquiridas al menos con los siguientes rubros: i. Las causas que dieron lugar a las experiencias obtenidas; ii. Los análisis que se realizaron para avalar estas experiencias obtenidas; iii. Los beneficios que traerá al organismo, el capitalizar las experiencias obtenidas; iv. La forma en que estas experiencias deberán ser implementadas; v. Los cambios que deberá hacer el organismo para que estas experiencias sean llevadas a cabo de forma consistente; vi. La relación de documentos que contendrán estas experiencias obtenidas, y vii. Las previsiones que se tendrán para que las causas que se presentaron para que los eventos se convirtieran en experiencias, no se repitan.
I.a.II	La Comisión verificará que PEMEX adecúe la normativa interna, los planes y los programas de contingencia en aguas profundas, con acciones específicas que permitan remediar los daños provocados a las personas, al medio ambiente y a las instalaciones, por un eventual derrame de hidrocarburos. Los planes para la atención de contingencia deben incluir los programas de limpieza y atención a afectados.
I.a.III	La Comisión deberá solicitar a PEMEX que documente, ya sea con certificados de cursos o bien de experiencia en campo, para avalar que todo el personal adscrito a las actividades en aguas profundas cuenta con conocimiento, habilidades y experiencia.
I.a.III	La Comisión verificará que PEMEX aplique la Guía Técnica para el Desarrollo Profesional del Personal Especialista en Aguas Profundas.
I.a.III	La Comisión verificará que PEMEX, ha desarrollado e implementado los procedimientos para la administración de cambio del personal.
I.a.III	La Comisión verificará el cumplimiento a los programas de capacitación de PEMEX de los proyectos en aguas profundas para que estos se cumplan en su totalidad.
I.a.III	La Comisión verificará que PEMEX presente programas de capacitación para 2013, acordes con las actividades que se realizan en aguas profundas

El Cuadro 2 contiene las observaciones al cumplimiento de los programas de los pozos del Reporte Anual de Actividades en Aguas Profundas 2011 presentado a esta Comisión por PEMEX-Exploración y Producción el 30 de abril de 2012.

Cuadro 2.- Cumplimiento de los programas de los pozos

Referencia en el Reporte Anual	Observaciones para el Reporte Anual 2012
I.b	La Comisión verificará que PEMEX actualice y documente los programas de perforación que presenta a la Comisión, en función de las modificaciones y actualizaciones realizadas.
I.b	La Comisión deberá verificar que PEMEX realice la aplicación de la metodología VCDSE en la elaboración de los documentos de "Seguimiento y "Evaluación", de los pozos perforados en aguas profundas.
I.b	La Comisión requiere obtener de PEMEX evidencias que brinden la certeza del cumplimiento de los riesgos que PEMEX ha administrado y mitigado durante sus actividades en aguas profundas, y en caso de que existan retrasos en la ejecución de dichos planes y programas, conocer las razones y motivaciones técnicas.
I.b	Es necesario que la Comisión verifique que PEMEX cuenta con los documentos de los análisis "post-mortem" de los pozos
I.b	La Comisión verificará que PEMEX cuente con un sistema normativo para el desarrollo de proyectos de explotación de hidrocarburos en aguas profundas.

El Cuadro 3 contiene las observaciones al cumplimiento de los programas de los pozos al Reporte Anual de Actividades en Aguas Profundas 2011 presentado a esta Comisión por PEMEX-Exploración y Producción el 30 de abril de 2012.

Cuadro 3.- Principales hallazgos detectados en las auditorías realizadas por terceros independientes del sistema de seguridad de PEMEX para aguas profundas, así como las medidas adoptadas para remediarlos

Referencia en el Reporte Anual	Observaciones para el Reporte Anual 2012
II	Las auditorías realizadas no se realicen a través de un tercero independiente.
II	Las no conformidades tipo B serán atendidas sin tomar en cuenta la prioridad en la atención, sin distinción de las no conformidades tipo C, ya que que tienen la misma fecha de corrección.

El Cuadro 4 contiene las observaciones del reporte de la revisión y análisis de las bitácoras y demás documentos de supervisión de la normatividad interna de PEMEX y de los principales hallazgos del Reporte Anual de Actividades en Aguas Profundas 2011 presentado a esta Comisión por PEMEX-Exploración y Producción el 30 de abril de 2012.

Cuadro 4.- Reporte de la revisión y análisis de las bitácoras y demás documentos de supervisión de la normatividad interna de PEMEX y de los principales hallazgos

Referencia en el Reporte Anual	Observaciones para el Reporte Anual 2012
III	Se presentaron resultados y observaciones derivadas del proceso de la revisión y análisis de las bitácoras y demás documentos de supervisión de la normatividad interna de PEMEX y de los principales hallazgos, sin que esta información aporte información sustancial.

El Cuadro 5 contiene las observaciones del reporte de las contingencias o siniestros acontecidos en dicho periodo del Reporte Anual de Actividades en Aguas Profundas 2011 presentado a esta Comisión por PEMEX-Exploración y Producción el 30 de abril de 2012.

Cuadro 5.- A) reporte de las contingencias o siniestros acontecidos en dicho periodo.

Referencia en el Reporte Anual	Observaciones para el Reporte Anual 2012
IV	Será necesario que la Comisión se asegure de que PEMEX presente el documento por el cual se preverá cualquier contingencia por descontrol de pozos, con el nivel de detalle que permita especificar las acciones y mecanismos para asegurar la coordinación y suspensión de acciones, que eviten que en ningún momento se tendrán dos pozos con potencial de descontrol.
IV	Es necesario que la Comisión de seguimiento para que PEMEX defina los puertos marítimos o puntos en tierra adicional, que quedarían habilitados y equipados, para ser centros de abastecimiento y logística, y el tiempo en el que quedarán habilitados. Estos deberán estar cercanos a los pozos que tengan cualquier actividad con el objeto de poder disminuir el tiempo de respuesta ante una emergencia
IV	La Comisión verificará que PEMEX mantenga actualizado el sistema de comando de incidentes en todas sus plataformas de aguas profundas y en los Centros Regionales de Atención a Emergencias.
IV	La Comisión verificará que PEMEX cuente con la documentación actualizada del contrato con la compañía Wild Well Control.
IV	Esta Comisión verificará que PEMEX emita avisos oportunos de los incidentes y accidentes acontecidos en las actividades en aguas profundas.