

INFORME DE COMISIÓN

MTRO. JOSE LUIS GONZÁLEZ GONZÁLEZ.
JEFE DE UNIDAD DE SUPERVISIÓN,
INSPECCIÓN Y VIGILANCIA INDUSTRIAL.
PRESENTE



NÚMERO DE SOLICITUD: 2808

FECHA: 21 de marzo del 2017

LUGAR: Houston, Texas.

PERIODO: 07 al 10 de marzo del 2017

OBJETO DE LA COMISIÓN: Asistir al Taller de intercambio de Experiencias con Expertos Internacionales referente a la Atención de Incidentes Mayores en el Golfo de México, impartido por personal de la empresa BP Oil, con la finalidad de reforzar la incorporación de las lecciones aprendidas en la regulación, gestión de trámites y visitas de inspección realizadas por la agencia.

BREVE RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS:

El martes 07 de marzo del 2017, de acuerdo con la logística establecida nos trasladamos vía aérea de la Ciudad De México a la Ciudad de Houston Texas

El "Taller técnico en el marco de intercambio de Experiencias con Expertos Internacionales referente a la Atención de Incidentes Mayores en el Golfo de México" tuvo duración de dos días en los cuales se tocaron tópicos referentes a lecciones aprendidas producto de la investigación del suceso ocurrido en la Deepwater Horizon, control avanzado de pozos y capacidades de respuesta, evaluación de la cementación y equipo de trabajo, confiabilidad de BOP's submarinos, así como recorrido en las instalaciones de monitoreo en tiempo real, simuladores de control de pozo, el centro de negocios e instalaciones de capacitación por conducto de la compañía Maersk.

El Miércoles 08 de marzo se dio inició al "Taller técnico en el marco de intercambio de Experiencias con Expertos Internacionales referente a la Atención de Incidentes Mayores en el Golfo de México", en instalaciones de BP. Los temas abordados durante la primera semana fueron: lecciones aprendidas producto de la investigación del suceso ocurrido en la Deepwater Horizon, control avanzado de pozos y capacidades de respuesta, evaluación de la cementación y equipo de trabajo, confiabilidad de BOP's submarinos.

En la segunda parte de la sesión del día se enfocaron en temas referentes al proceso de aseguramiento de competencias, a través del cual se establecen las competencias que debe de tener cada trabajador en función de las actividades que van a desarrollar; también se abordó el tema de aislamiento de formaciones y cementación, en donde en términos generales se revisaron algunos de los cambios significantes que ha adoptado BP referente a la cementación y aislamiento de formaciones en pozos en aguas profundas a partir del incidente de la Deepwater Horizont; otro tema de alta relevancia abordado el día 1 fue el concerniente con la confiabilidad de los Preventores submarinos en el cual se establecieron las directrices que BP ha adoptado para incrementar la confiabilidad de uno de los equipos principales en las actividades de perforación de pozos en aguas profundas.

El Jueves 09 de marzo, se inició la sesión del segundo día en la cual se abordaron tópicos como el centro global de monitoreo de pozos de BP a través del cual es posible monitorear en tiempo real actividades específicas como la perforación y el sistema de fluidos de perforación, lo anterior a través de información en tiempo real por medio de sensores en la plataforma, en el sistema de fluidos, en la sarta de perforación y en las unidades de cementación.

Como parte del segundo día de actividades se realizó recorrido en las instalaciones de Maersk Trainig en Houston Texas, el cual es la compañía encargada de dar entrenamiento y certificación en control de pozos al personal de BP entre otros, esta compañía cuenta con simuladores que permiten reproducir las condiciones de emergencia que pudieran suscitarse en un pozo real, tal como un influjo o un reventón de pozo y los expone a tomar decisiones bajo condiciones que implican alto nivel de estrés, se cuentan con simuladores de la cabina del perforador, sistemas de izaje, entre otros.

El 09 de marzo finaliza el segundo día de taller y con ello el taller mismo. El 10 de marzo procedimos a trasladarnos vía aérea de la Ciudad de Housto a la Cd. de México.

CONCLUSIONES:

- Posterior al evento suscitado el 20 de abril del 2010 el operador British Petroleum ha generado una serie de análisis causa raíz e investigaciones a partir de los cual se han podó determinar con gran exactitud las causas que originaron y por ende contribuyeron al escalamiento del descontrol del pozo Macondo, estos análisis han permitido generar diversas lecciones aprendidas que a la fecha han robustecido la manera en el que BP autoriza internamente el diseño de los pozos, y da seguimiento al desarrollo de las operaciones, algunas de las lecciones aprendidas son:
 - La integridad del pozo no fue garantizada y presento falla
 - Los hidrocarburos ingresaron al pozo de una forma no detectada
 - Los hidrocarburos generaron el fuego en la plataforma
 - Los Preventores submarinos no aislaron el pozo
- La falla de los Preventores submarinos fue una condición sumamente favorable para que se escalara la situación hasta las proporciones que conocemos, por lo que BP una de las grandes lecciones aprendidas está enfocada con asegurar el correcto funcionamiento de la última barrera de seguridad a través de sus pruebas de funcionamiento y de presión, así como la de incrementar la confiabilidad en general del sistema y particularmente de sus equipos electrónicos.
- El monitoreo en tiempo real representa una de las mejoras sustanciales a los eventos post macondo ya que si bien esta actividad se realizaba antes del evento, el operador se ha encargado de contar con un staff de especialistas supervisando actividades críticas de perforación en cada uno de sus equipos de perforación en aguas profundas
- La capacitación es otro aspecto fundamental de mejora post Macondo ya que BP ha estructurado un riguroso programa de capacitación en control de pozos con ayuda de la compañía Maersk, en donde uno de los puntos claves es asegurar el factor humano, lo que permite que los operadores expongas sus capacidades de toma de decisión bajo presión
- Por otro lado, en materia ambiental, el operador BP no mencionó, la magnitud de los daños en el incidente, así como tampoco se tocaron sus cambios, mejoras, propuestas, etc. Considero que es importante abordar también el tema ambiental con los regulados ya que debería ser parte primordial en nuestro actuar ya que somos un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales y los regulados nacionales e internacionales deben tener pleno conocimiento en ello para su actuar.

RESULTADOS OBTENIDOS: Conocer el accionar de una empresa que operará en México a partir de la adjudicación de las áreas contractuales 1 y 3 producto de la licitación de aguas profundas de la ronda uno. La compañía BP a través de los dos días que duro el taller mostro cuales son las áreas de oportunidad que detectó la investigación posterior al evento Macondo y como la compañía ha implantado medidas de acción que a la fecha ha contribuido en mejorar la condición de operaciones críticas en la perforación de pozos en aguas profundas

CONTRIBUCIONES PARA LA DEPENDENCIA: Producto de nuestra visita a las instalaciones a BP referente al "Taller técnico en el marco de intercambio de Experiencias con Expertos Internacionales referente a la Atención de Incidentes Mayores en el Golfo de México" se detectaron las siguientes lecciones aprendidas que pueden ser de aplicación a la Agencia con el objeto de reducir al mínimo la posibilidad de que se presente en el Golfo de México (lado mexicano) un desastre de la magnitud de lo acontecido en el pozo Macondo:

- Las barreras detectadas a partir del análisis de riesgos en la etapa de diseño del pozos (Bow Tie), comprenden la base para la inspección en sitio previo y durante las operaciones de perforación, prueba de pozo y terminación
- Si bien la base del seguimiento a las operaciones del pozo corresponde a la estrategia de auto-verificación, es importante que la agencia cuente con las capacidades de personal y recursos para la supervisión en sitio de aquellas actividades críticas identificadas en el análisis de riesgos, tal y como lo establece BP en su tercer nivel de inspección (1er) Auto- verificación, (2°) aseguramiento por parte de inspectores independientes de BP y (3°)
- Auditorías externas por parte del regulador
- Inspección en Sitio del correcto funcionamiento de los equipos críticos identificados durante la evaluación Post-Macondo tal como sistema de Preventores, sistemas de desconexión de emergencia, sistema de posicionamiento dinámico, sistema de gas y fuego, y sistemas de alarmas.
- Inspección y seguimiento de la cementación, así como la evaluación de las pruebas de presión positivas y negativas principalmente de la etapa de yacimiento, así como asegurarse que el operador cuente con un equipo integrado de Ingenieros de Cementación que proporcionen certeza en la aplicación de los diseños de la cementación, y calidad de los servicios proporcionados por contratistas de cementación

ATENTAMENTE



**Lic. Leslie Guadalupe Torres
Hernández**

**Declaro, bajo protesta de decir verdad, que los datos contenidos en este formato son los solicitados y manifiesto tener conocimiento de las sanciones que se aplicarían en caso contrario.
Adjunto formato de comprobación de gastos y facturación correspondiente.**