Régimen de Aplicación de los Convenios SOLAS y MARPOL en las Operaciones Marítimas de Plataformas Petroleras Costa Afuera

REALIZADO POR:
J/M VICMEL DÍAZ
O.I.M.

CONTENIDO:

- Concepto Plataformas Petroleras.
- Equipamiento.
- Dotaciones de personal.
- Requerimientos de seguridad.
- Legislación Internacional.
- MARPOL 73/78. Aplicado a operaciones marítimas costa afuera.
- SOLAS. Aplicado a operaciones marítimas costa afuera

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

Al finalizar el presente módulo, el participante tendrá la habilidad de conocer como se aplican los convenios SOLAS y MARPOL en las operaciones marítimas de plataformas petroleras costa afuera.

Es una estructura utilizada en la perforación en alta mar para albergar a trabajadores y maquinaria necesaria para perforar pozos en el lecho del océano, extraer petróleo o gas natural, o ambos, procesar los fluidos producidos, y embarcarlos o pasarlos a facilidades en tierra.

PLATAFORMAS PETROLERAS

INSTALACIONES SUMAMENTE COMPLEJAS Y ROBUSTAS DISEÑADAS PARA:

- SOPORTAR LOS ENORMES EMBATES QUE RECIBEN DEL OLEAJE MARINO.
- SOPORTAR LA MAQUINARIA TAN POTENTE QUE ALBERGAN PARA PODER EXTRAER EL PETRÓLEO O GAS NATURAL DEL SUBSUELO MARINO.
- ALBERGAR CÓMODAMENTE, ENTRE 25 A 420 TRABAJADORES, SEGÚN SUS DIMENSIONES.
- OFRECER PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES QUE HAY EN LAS PLATAFORMAS ANTE EL RIESGO DE EXPLOSIONES QUE EXISTE POR LA PRESENCIA DE GASES.

PROVISTAS DE EQUIPOS PARA:

CONTROL Y COMUNICACIONES.

ANCLAJE O POSICIONAMIENTO.

GRÚAS.

GENERADORES.

SALVAMENTO.

EQUIPAMIENTO PARA PREVENIR Y APAGAR INCENDIOS.

APOYO DE HELICÓPTEROS.

TANQUES Y BOMBAS PARA PRODUCCIÓN DE LODO DE PERFORACIÓN.

TANQUES DE COMBUSTIBLE, LUBRICANTES, AGUA POTABLE, AGUA INDUSTRIAL.

SILOS DE CEMENTO, BARITA Y BENTONITA.

UNIDAD DE CEMENTACIÓN Y CONTROL DE SÓLIDOS.

GESTIÓN DE DESECHOS HUMANOS, ENTRE OTROS.

DOTACIONES DE PERSONAL

En una plataforma petrolífera pueden estar trabajando en diversas tareas de 25 a 420 personas de diferentes profesiones tales como: soldadores, electricistas, pintores, camareros, lavanderos, cocineros, informáticos, ingenieros, submarinistas, geólogos, etc...

Las condiciones de trabajo en las plataformas petrolíferas son muy duras y por eso el personal pasa varios días de descanso en tierra firme después de cada estancia determinada de tiempo en una plataforma.

DOTACIONES DE PERSONAL

Con el objeto de garantizar su seguridad y el cumplimiento de la legalidad en relación con la salud laboral, los trabajadores que operan en las plataformas petrolíferas deben estar equipados con equipos de protección individual adecuados y homologados, dada la alta peligrosidad que hay en ese entorno de trabajo por el peligro potencial de incendio y explosión que existe y la contaminación con sustancias químicas peligrosas.

EL EQUIPO DE TRABAJO HABITUAL CONSISTE EN USAR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PROTECTORES:

- Ropa de protección antisalpicaduras, para proteger la piel del contacto con sustancias nocivas.
- Cascos en la cabeza para protegerles de objetos que se puedan caer, además necesitan una protección contra líquidos en su cabeza.
- Equipos portátiles y estacionarios para la detección de gases en el ambiente que pudiesen ocasionar alguna lesión respiratoria o explosión.
- Equipos respiratorios autónomos para protegerse de contaminaciones de atmósferas no respirables y de equipos autónomos de evacuación.
- Gafas adecuadas de protección ocular.
- Calzado de seguridad adecuado.

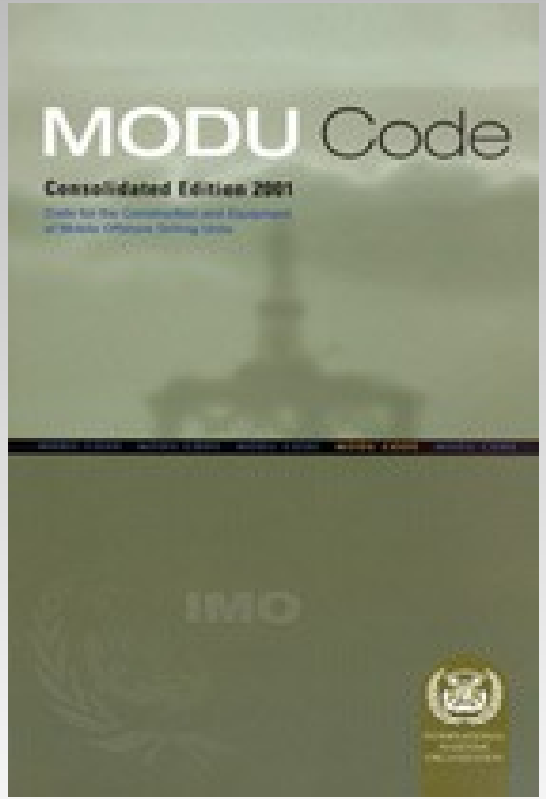
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL (HSE)

- Supervisor especialista en Seguridad, Salud y Protección Ambiental.
- Análisis de riesgos y permisos de trabajo.
- Plan de evacuación, rescate y escape.
- Sistema de detección de gas y fuego.
- Sistemas de alarmas generales.
- Sistema contraincendios.
- Plan de Higiene y Seguridad Industrial
- Plan local de contingencia.
- Plan de Gestión Ambiental.
- Plan de Seguridad Física.
- Plan de Gestión Sanitaria.
- Plan de control de Emergencias

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL:

CÓDIGO MODU

CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE UNIDADES MÓVILES DE PERFORACIÓN MAR ADENTRO



RESOLUCIÓN OMI A.891(21) 25 DE NOVIEMBRE DE 1999

RECOMENDACIONES SOBRE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL DE LAS UNIDADES MÓVILES QUE OPERAN MAR ADENTRO

RESOLUCIÓN A. 671 (16)

ZONAS DE SEGURIDAD Y SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN ALREDEDOR DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURAS MAR ADENTRO.

RESOLUCIÓN A. 673 (16)

DIRECTRICES, TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE BUQUES DE APOYO MAR ADENTRO. CANTIDADES LIMITADAS DE SUSTANCIAS LÍQUIDAS A GRANEL POTENCIALMENTE PELIGROSAS O NOCIVAS.

RESOLUCIÓN A. 863 (20)

CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE CARGAS Y PERSONAS EN BUQUES DE SUMINISTRO MAR ADENTRO.

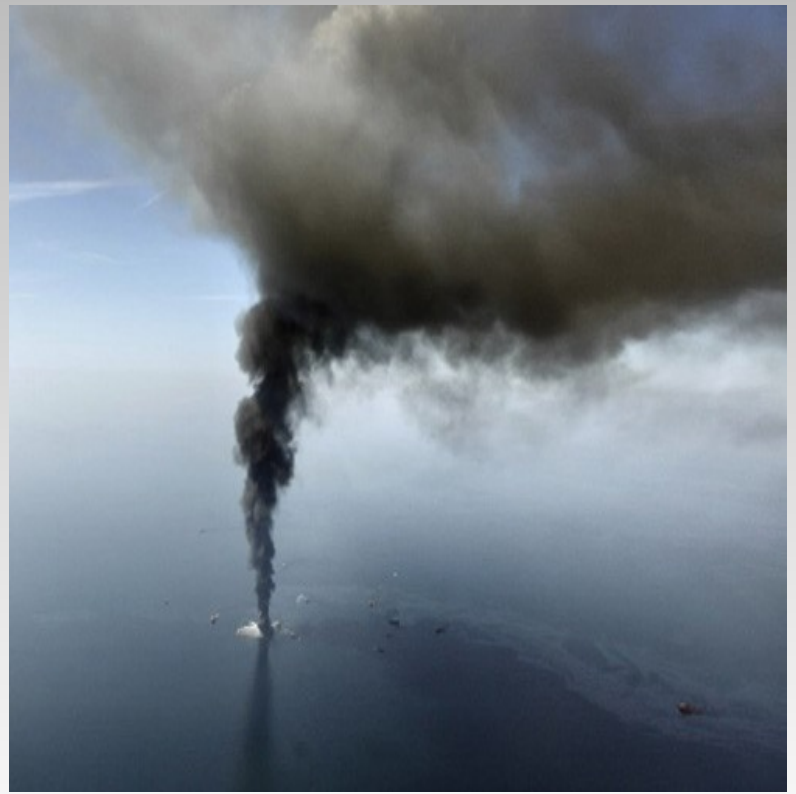
LEGISLACIÓN INTERNACIONAL:

- CÓDIGO INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DEL BUQUE (CÓDIGO IGS).
- CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS BUQUES Y DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS (CÓDIGO PBIP)
- STCW 78/95.
- CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES (MARPOL 73/78); ANEXOS I, IV, V Y VI.
- CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN LA MAR (SOLAS 74/78).

MARPOL 73/78

Los efluentes de la producción de petróleo y gas costa afuera incluyen los desechos sanitarios y domésticos tratados, lodos y ripio de perforación tratados, aguas producidas, y fuentes puntuales y no puntuales en tierra.

Costa afuera, las emisiones atmosféricas son producidas por los generadores y bombas a diesel, los reventones con fuego o liberación de gas sulfuroso y las emisiones que ocurren durante la transferencia.



MARPOL 73/78

El ruido, algo normal en la operación de un complejo industrial grande, es continuo en las instalaciones, costa afuera. Los eventos catastróficos no rutinarios que pueden ocurrir incluyen los siguientes: los reventones con fuego o liberación de gas sulfuroso (sulfuro de hidrógeno), el colapso de la plataforma, la rotura del oleoducto y el choque del tanquero

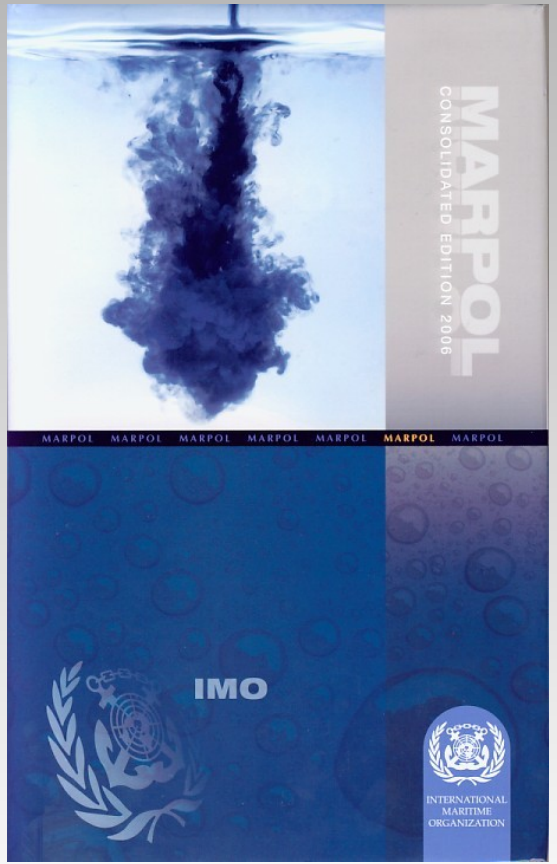
MARPOL 73/78

Anexo I Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos.

Regla 16 Sistema de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos y equipo filtrador de hidrocarburos.

Regla 17 Tanques para residuos de hidrocarburos (fangos).

- **Regla 20** Libro registro de hidrocarburos.



MARPOL 73/78

Regla 21 Prescripciones especiales para plataforma de perforación y otras plataformas.

Las plataformas de perforación, fijas o flotantes, dedicadas a la exploración, explotación y consiguiente tratamiento mar adentro de los recursos minerales de los fondos marinos y otras plataformas cumplirán con las prescripciones del presente anexo aplicables a los buques de arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas, que no sean petroleros.

MARPOL 73/78

Anexo IV Reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques.

Anexo V Reglas para prevenir la contaminación por las basuras de los buques.

Regla 4 Prescripciones especiales para la eliminación de basuras.

Regla 9 Rótulos, planes de gestión de basuras y mantenimiento de registros de basuras.

SOLAS

Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida en el Mar. Gaceta Oficial N° 323.597 de 08 de julio de 1982. Protocolo de 1988 relativo al Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida en el Mar. Gaceta Oficial N° 5.187 del 05 de diciembre de 1997; en virtud de la adscripción a este instrumento y por no haber hecho nuestro país reserva alguna, se aplican *propio vigore.*

SOLAS

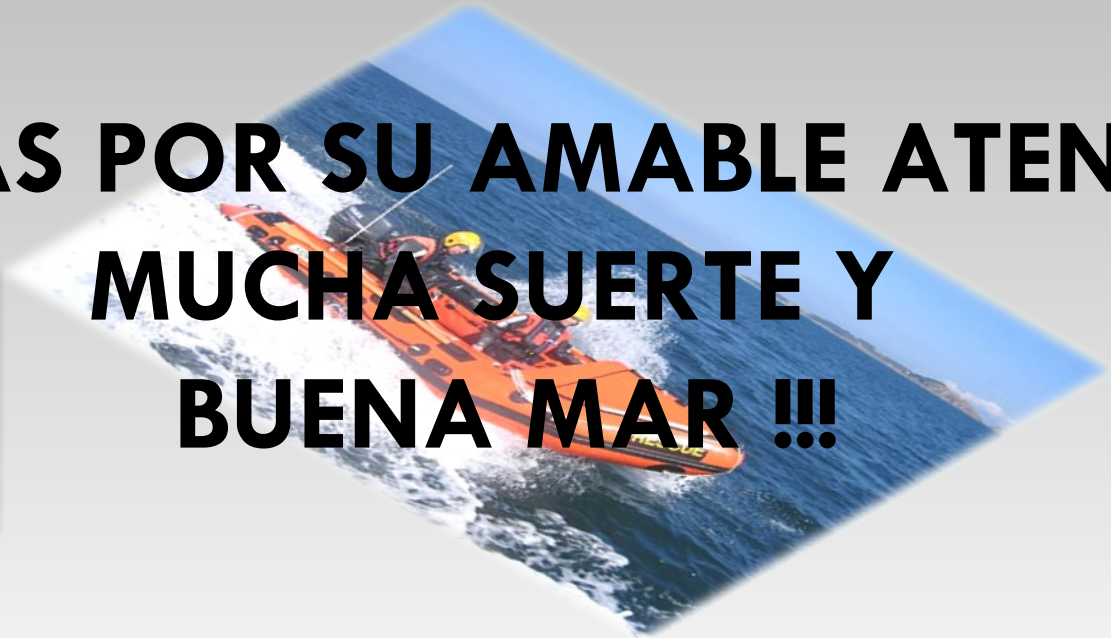
Se creó un nuevo capítulo que fue numerado como XI-2 y cuyo título es “Medidas Especiales para incrementar la Protección Marítima”, en el cual se estatuye el Código Internacional para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (ISPS, por sus siglas en inglés), mismo que representa el aspecto más interesante de los cambios introducidos en el Convenio SOLAS.

El Capítulo XI-2 contiene trece (13) reglas en las que se desarrollan los aspectos fundamentales de la protección marítima, que son de obligatoria observancia y constituyen la base para el desarrollo de las regulaciones que a su vez se encuentran contenidas en el Código ISPS.

SOLAS

La Organización Marítima Internacional, organismo de las Naciones Unidas, aprobó 9 enmiendas de su Convención Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS) de 1974. La conferencia acordó que para julio de 2004 todos los buques por encima de las 500 toneladas métricas dedicados a viajes internacionales, todos los buques de pasajeros y las plataformas móviles de petróleo y de gas costa afuera y todas las instalaciones portuarias deben satisfacer los nuevos requisitos. El código tiene el fin de mejorar la seguridad de todos los buques, personas a bordo (pasajeros y tripulación), los terminales costa afuera y las instalaciones portuarias.

GRACIAS POR SU AMABLE ATENCIÓN



MUCHA SUERTE Y BUENA MAR !!!

CICLO DE PREGUNTAS