

SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS PARA
EXPLORACION Y PRODUCCIÓN

OBRA: "INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE
OLEOGASODUCTOS COLECTOR SUR Y COLECTOR NORTE, INCLUYE
RAMALES Y OLEOGASODUCTO DE SEA HORSE A TETRÁPODO, EN EL
CAMPO EK-BALAM, SONDA DE CAMPECHE, GOLFO DE MÉXICO"

ANEXO "RI"

EL PRESENTE ANEXO ES PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO NO. _____ CELEBRADO ENTRE
PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN Y _____ PARA LA EJECUCIÓN DE LA
OBRA DENOMINADA: "INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE OLEOGASODUCTOS COLECTOR
SUR Y COLECTOR NORTE, INCLUYE RAMALES Y OLEOGASODUCTO DE SEA HORSE A TETRÁPODO,
EN EL CAMPO EK-BALAM, SONDA DE CAMPECHE, GOLFO DE MÉXICO", Y SE FORMULA DE COMÚN
ACUERDO ENTRE LAS PARTES EN LOS TÉRMINOS DE LAS CLÁUSULAS DE ESTE CONTRATO, PARA
HACER CONSTAR QUE LA OBRA ANTES CITADA SE LLEVARÁ A CABO DE CONFORMIDAD CON EL
SIGUIENTE.

ANEXO "RI"

REPORTE DE INSPECCION (Embarcación)

REV. 0



SC - GAOM - COSECO
"DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN NAVAL INTERNA"

REPORTE DE INSPECCION
(nombre de la embarcación)

Fecha de inspección:

Servicio: (directo o indirecto)

FOTO (embarcación)


Se realiza la presente inspección de (Seguridad/contrato) de acuerdo a la instrucción recibida del Líder de Regulación Naval Interna en base a la solicitud capturada por el supervisor de contrato, con el objeto de evaluar la condición operacional, documental y de seguridad de (la embarcación) mientras se encuentra en la recalada del puerto de isla del carmen campeche.

➤ **CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA EMBARCACIÓN:**

Nombre de la embarcación:		Numero ID de clase :	
Año de construcción:		Eslora total:	
Nacionalidad de la bandera:		Manga:	
Puerto de registro:		Puntal:	
Propietario:		Tonelaje de Arqueo Bruto:	
Operador:		Tonelaje de Arqueo Neto:	
Casa clasificadora:		Distintivo de llamada:	
Nomenclatura de clase:		IMO:	
MMSI:		Calado:	
Maquinas principales:		Moto-generadores principales:	
Propulsores (proa y popa):		Moto-generador de emergencia:	

➤ **CAPACIDADES**

Combustible (diesel):		Carga máxima en cubierta	
Agua Potable:		Tripulación	
Área libre sobre cubierta:		Capacidad total de alojamiento	

	SC - GAOM - COSECO
	"DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN NAVAL INTERNA"
	REPORTE DE INSPECCION (nombre de la embarcación)
	Fecha de inspección:
Servicio: (directo o indirecto)	

RESPALDO DE INFORMACION TECNICA Y ESTATUTARIA DE LA EMBARCACIÓN

Se recaba información técnica de los equipos críticos así como documentación estatutaria de la embarcación de acuerdo a la lista de verificación, la cual una copia es para el inspector de PEP para complemento y entrega del reporte final. Le hace entrega al supervisor de contrato los documentos en electrónico en un disco compacto regrabable.

ELABORADO POR:

1.- (Inspectores involucrados)

----- DESARROLLO DE ACTIVIDADES -----

El(Los) suscrito(s) Inspector(es) de PEMEX, inicia(n) la presente reunión de apertura de la Inspección de **SEGURIDAD/CONTRATO** en presencia del Supervisor de PEP del Contrato (cuando aplique), Representante de la Compañía Naviera y el Personal de abordó con la finalidad de acordar la secuencia de las pruebas a efectuar. Estableciendo que las pruebas operativas requeridas a los equipos serán bajo la responsabilidad y supervisión del Capitán y Jefe de Máquinas.

1. REVISIÓN DOCUMENTAL.


Verificación de las vigencias de los documentos de clase o estatutarios.

No	Documento	Expedido	Resello	Vencimiento	Observaciones
1.1	Certificado de clase casco y maquinaria, casa clasificadora miembro de la I.A.C.S. (-----).				
1.2	Certificado Internacional de Seguridad del Equipo para Buque de Carga.				
1.3	Certificado Internacional de Gestión de la Seguridad (ISM de la embarcación).				
1.4	Certificado Internacional de Arqueo				
1.5	Certificado de Dotación Mínima de Seguridad				
1.6	Certificado Internacional de Prevención por Hidrocarburos (IOPP).				
1.7	Certificado Internacional de Seguridad Radioeléctrica.				
1.8	Póliza de Seguro de Casco y Maquinaria.				
1.9	Póliza de Protección e Indemnización, daños a la ecología.				
1.10	Certificados que aplican por anexo técnico.				

1.11	Reporte de estado de clase (fecha)	Ultimo dique seco:	Próximo dique seco:	
------	------------------------------------	--------------------	---------------------	--

No	Documento	Periodo:	Objeto del contrato:	Observaciones
1.12	Permiso de navegación / Autorización de Permanencia en Aguas Nacionales.			
1.13	Despachos	Periodo:	Documentación de la tripulación:	

No	Otros Documentos	Si / No	Observaciones
1.14	Cuadernillo de estabilidad.		
1.15	SOPEP.		
1.16	Plan de contra incendio en idioma apropiado.		
1.17	Instrucciones de emergencia abordó.		

	SC - GAOM - COSECO
	"DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN NAVAL INTERNA"
	REPORTE DE INSPECCION (nombre de la embarcación)
	Fecha de inspección:
Servicio: (directo o indirecto)	


1.18	Bitácora de cubierta.		
1.19	Bitácora de máquinas.		
1.20	Libro de hidrocarburos.		
1.21	Libro de manejo de basura.		
1.22	Plano general de seguridad y contra incendio.		
1.23	Plano de arreglo general y distribución de tanques.		
1.24	Documentación del capitán, jefe de máquinas, oficiales y tripulación.		
1.25	Certificado del oficial de protección del buque.		
1.26	Instructivos Operativos.		

2. PROTECCIÓN AMBIENTAL

No	Descripción	Si / No	Observaciones
2.1	Identificación de Residuos Peligrosos y No Peligrosos basura orgánica e inorgánica.		
2.2	Estación SOPEP.		
2.3	Planta tratadora de Aguas fecales y el Separador de Aguas oleosas		

3. EQUIPOS DE SEGURIDAD, SALVAMENTO Y CONTRA INCENDIO:

Dispositivos y medios de salvamento					
No	Descripción	Cantidad	Situación		Observaciones
			Si / No	Última verificación	
3.1	Botes salvavidas, capacidad (personas total)				
3.2	Bote de rescate y pescante.				
3.3	Balsas salvavidas, capacidad (personas total).				
3.4	Chalecos salvavidas				
3.5	Aros salvavidas.				
3.6	Luces de emergencia y alarma general fueron probadas				
3.7	Zafarranchos: Abandono, Hombre al agua y Contra incendio.				
3.8	Radio Boya de Localización:				
3.9	Respondedores de Radar:				
3.10	Señales Pirotécnicas				
3.10.1	Bengalas con paracaídas (parachutes):				
3.10.2	Bengalas de mano:				
3.10.3	Fumígenas:				
3.10.4	Lanzacabos:				
3.11	Certificado de mantenimiento en tierra (Shore Based Maintenance)				
Equipos Contra- incendio					
No	Descripción	Cantidad	Situación		Observaciones
			Si / No	Última verificación	
3.12	Extintores portátiles				
3.13	Sistema fijo contra-incendio tipo () cobertura ()				
3.14	Sistema de detección de fuego (detectores de humo y calor)				
3.15	Las estaciones contra-incendio				
3.16	Equipo de bombero.				
3.17	Equipo de respiración autónoma.				
3.18	Bombas contra-incendio				

 PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION	SC - GAOM - COSECO	
	"DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN NAVAL INTERNA"	
	REPORTE DE INSPECCION	
	(nombre de la embarcación)	
	Fecha de inspección:	
	Servicio: (directo o indirecto)	

3.19	Bomba contra-incendio de emergencia.				
3.20	Sistema contra-incendio externo tipo (grifo de aspersión o rociadores (sprinkler).				
3.21	Sistema de detección de gas sulfhídrico y gas combustible en caso que aplique.				
3.22	Sistema contra-incendio para apoyo a terceros. En caso que aplique				
3.23	Sistema contra-incendio para apoyo terceros clasificado FIFI () en caso que aplique.				
	El sistema FIFI opera: (bombas acopladas/motores independientes)				

4. EQUIPOS DEL PUENTE DE MANDO.


No	Descripción	Si / No	Observaciones
4.1	Luces de navegación		
4.2	Faros de búsqueda		
4.3	Señales diurnas		
4.4	Radares		
4.5	Ecosonda		
4.6	Compas magnético		
4.7	Girocompás		
4.8	Luces en cubierta		
4.9	Equipo de radios VHF		
4.10	Equipos de radios banda lateral		
4.11	Equipo de navegación por satélite (GPS).		
4.12	Equipo GMDSS y Oficial a bordo con licencia GMDSS.		
4.13	AIS		
4.14	Indicadores de operación en el puente de mando de máquinas Principales (rpm, temperaturas, presión de aceite, alarmas).		
4.15	Controles de gobierno (proa y popa).		

5. CASCO / CUBIERTA

No	Descripción	Si / No	Observaciones
5.1	Marcaciones en el casco (nombre, puerto de registro, número de OMI, calado, disco de Plimsoll).		
5.2	Parte visible del casco sin daños mayores.		
5.3	Defensas perimetrales.		
5.4	Cubierta		
5.5	Regala		
5.6	Winche de levas y equipo de anclas		
5.7	Puertas estancas.		
5.8	Ventanas/cristales		
5.9	Cierres para ventiladores y tapas		
5.10	Accesos y escaleras		
5.11	Estructuras en el interior		
5.13	Pasarela de embarque y desembarque		
5.14	Equipo y puntos de amarre en cubierta, tubería de carga, válvulas, tapas de tanques		

6. SALUD OCUPACIONAL

No	Descripción	Si / No	Observaciones
6.1	Acomodaciones		

	SC - GAOM - COSECO
	"DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN NAVAL INTERNA"
	REPORTE DE INSPECCION (nombre de la embarcación)
	Fecha de inspección:
Servicio: (directo o indirecto)	

6.2	Baños y sanitarios de la embarcación.		
6.3	Fauna nociva.		
6.4	Cocina y comedor		
6.5	Refrigerador y Neveras, cerraduras de emergencia como sus dispositivos audibles y visibles de alarma de hombre atrapado. En caso que aplique.		
6.7	Sistema de Aire acondicionado (puente de mando, habitacional o cuarto de control en caso que aplique).		

7. DEPARTAMENTO DE MAQUINAS

Verificación de equipos críticos (maquinaria, propulsión, dispositivos preventivos y equipos eléctricos).

No	Descripción	Si / No	Observaciones
7.1	Máquinas principales y sus autoprotecciones (baja presión de aceite, alta temperatura, sobre velocidad)		
7.1.1	Evidencia de mantenimientos mayores en caso que les corresponda:		
7.1.2	Programa de mantenimiento de acuerdo al ISM:		
7.2	Moto-generadores principales y sus autoprotecciones (baja presión de aceite, alta temperatura, sobre velocidad).		
7.2.1	Entregan evidencia de mantenimientos mayores en caso que les corresponda:		
7.2.2	Programa de mantenimiento de acuerdo al ISM:		
7.3	Moto-generador de emergencia entrar en línea de manera automática al momento de provocar un blackout.		
7.4	Compresores de aire del sistema de arranque de las maquinas principales o moto-generadores, válvulas de desfogue.		
7.5	Propulsores		
7.6	Panel de alarmas ubicado en el departamento de máquinas.		
7.7	Luces de emergencia.		
7.8	Paros remotos de los ventiladores, extractores, maquinas principales y bomba de trasiego de combustible.		
7.9	Cierres rápidos de los tanques de combustibles.		
7.10	Sistema de gobierno.		
7.11	Dispositivos de comunicación entre el puente y maquinas como cuarto de propulsores de acuerdo al plano de seguridad y contra incendio.		
7.12	Alarmas y sensores de sentinas.		
7.13	Orden y limpieza en Departamento de máquinas.		
7.14	Planta potabilizadora.		
7.15	Indicadores de nivel de sentinas (alarmas audibles y visibles).		


7.15 Registro de mantenimiento a maquinas principales como moto-generadores.

No	Equipo (crítico)	Horas de operación	Horas del ultimo mantenimiento mayor	Horas para el próximo mantenimiento mayor (---- horas).
01	Maquina principal babor			
No	Equipo (crítico)	Horas de operación	Horas del ultimo mantenimiento mayor	Horas para el próximo mantenimiento mayor (---- horas).
01	Moto-generador principal No 1			

8. PRUEBAS OPERATIVAS (OPERACIÓN MARINERA)

Verificación de equipos críticos (maquinaria, propulsión, controles en el puente de mando).

No	Descripción	Si / No	Observaciones
8.1	Pruebas de maniobrabilidad de la embarcación con: <ul style="list-style-type: none"> • Maquinas principales • Sistema de propulsión 		

 PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	SC - GAOM - COSECO
	"DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN NAVAL INTERNA"
	REPORTE DE INSPECCION
	(nombre de la embarcación)
	Fecha de inspección:
	Servicio: (directo o indirecto)

	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de gobierno Controles del puente de mando Sistema de generación de energía Dispositivos e indicadores en el puente de mando. 		
8.2	Prueba de Navegación		

9. PRUEBAS OPERATIVAS A EQUIPOS ESPECIALIZADOS

Verificación de funcionamiento

9.1.- Sistema de posicionamiento Dinámico.

La embarcación cuenta con los siguientes sistemas de referencia y sensores auxiliares:

No	Equipo	Especificaciones	Cantidad	Observaciones
1	Sistema de Referencia	Satelital (DGPS)		
2	Sistema de Referencia	Hidroacustico (HPR, HIPAP)		
3	Sistemas de Referencia	Laser (FAN BEAN, CYSCAN)		
4	Sistemas de Referencia	Microondas (RADASCAN, ARTEMIS, RADIUS).		
5	Sistemas de Referencia	Mecánico (TAUT WIRE).		
6	Sensores	GYROCOMPASS		
7	Sensores	ANEMOMETROS		
8	Sensores	VRU		

9.1.1	Principios de operación de la embarcación con sistema DP:		
-------	---	--	--

9.1.2	Pruebas operativas al sistema de posicionamiento dinámico: (Registrar pruebas de acuerdo al FMEA, corroborando la redundancia del sistema)		
-------	--	--	--

9.1.3	Documentos de cumplimiento de embarcaciones DP	Si / No	Observaciones
9.1.3.1	Evidencia de cumplimiento de los "Requisitos Mínimos para la Operación de Embarcaciones de Posicionamiento Dinámico (DP) en las Regiones Marinas de PEP"		

9.1.3.2	Documentos	Emisor	Fecha	Observaciones
	a) Anual DP Trial			
	b) FMEA			

9.2.- Equipos de izaje.


No	Equipo de izaje	Descripción	Capacidad de carga certificada	Observaciones
01	Grúa Principal			
02	Grúa Auxiliar			

9.3 Pruebas operativas

No	Pruebas de grúas principales y auxiliares	Si / No	Observaciones
9.3.1	Dispositivos y sistema de paro límite del block principal y auxiliar		
9.3.2	Dispositivos y sistema de paro límite de la pluma		
9.3.3	Celda de carga		
9.3.4	Componentes sistema (block principal, auxiliar, cables, poleas, tambores, sistema hidráulico y eléctrico, cabina del operador, manual del equipo, vía de acceso al equipo).		

9.4 Documentos

No.	Documentos de cumplimiento de embarcaciones con sistema de izaje.	Si / No	Observaciones
9.4.1	Evidencia de cumplimiento de los "Requisitos Mínimos para la Operación de Embarcaciones y Artefactos Navales con Grúas en las Regiones Marinas de		

	SC - GAOM - COSECO
	"DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN NAVAL INTERNA"
	REPORTE DE INSPECCION (nombre de la embarcación)
	Fecha de inspección:
Servicio: (directo o indirecto)	

PEP"		
------	--	--

9.5.- Sistema de remolque o manejador de anclas

No.	Equipos del sistema de remolque	Si / No	Observaciones
9.5.1	Winche de remolque		
9.5.2	Componentes del sistema de remolque (pines, mordazas, winches de apoyo, estachas y cables).		
9.5.3	Certificado de Tirón a punto fijo.		
9.5.4	Certificado de Cable y galga de remolque.		
9.5.5	Pruebas operativas.		

9.6.- Tanques de almacenamiento de hidrocarburos (buque tanques)


No.	Tanques de almacenamiento de hidrocarburos	Si / No	Observaciones
9.6.1	Válvulas de presión – Vacío y certificación.		
9.6.2	Funcionamiento de las válvulas de cierre manual para maniobras de carga / descarga de los manifold.		
9.6.3	Planta de gas inerte, se verifica su certificación (planta de gas inerte aplica a buques tanque de peso muerto igual o superior a 20,000 ton).		
9.6.4	Detectores de H2S, analizador de oxígeno y explosímetro (calibración).		
9.6.5	Calderas.		
9.6.6	Computadoras de carga.		
9.6.7	Doble casco (en algunos casos los indica el certificado de clase).		

10. EXPERENCIA LABORAL

El Capitán informa que cuenta con (xx) años de experiencia laboral en este tipo de embarcaciones y el Jefe de Máquinas informa que cuenta con (xx) años de experiencia laboral en este tipo de embarcaciones.

11. INCUMPLIMIENTOS.

12. RECOMENDACIONES.

 <p>PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION</p>	SC - GAOM - COSECO
	"DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN NAVAL INTERNA"
	REPORTÉ DE INSPECCION (nombre de la embarcación)
	Fecha de inspección:
Servicio: (directo o indirecto)	

PARTICIPANTES

No	Nombre	Puesto	Firma
01			
02			
03			
04			
05			
06			





SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS PARA
EXPLORACION Y PRODUCCIÓN

OBRA: "INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE
OLEOGASODUCTOS COLECTOR SUR Y COLECTOR NORTE, INCLUYE
RAMALES Y OLEOGASODUCTO DE SEA HORSE A TETRÁPODO, EN EL
CAMPO EK-BALAM, SONDA DE CAMPECHE, GOLFO DE MÉXICO"

ANEXO "R1"

Elabora:

Francisco Adolfo Guajardo Beltrán
Especialista Técnico "B" SGRCI, SGRS, CSMCCI

Revisa:

Miguel Angel Hernandez Lara
Superintendente de Gestion de Recursos de Construcción
de Infraestructura SGRS/ CSMCCI