

TABLA DE CONTENIDO

9.9	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	404
9.9.1	Plan de análisis y de alternativas de prevención	404
9.9.2	Plan de prevención y mitigación de impactos	405
9.9.3	Plan de manejo de desechos.....	413
9.9.4	Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental	430
9.9.5	Plan de relaciones comunitarias	432
9.9.6	Plan de contingencias.....	434
9.9.7	Plan de monitoreo y seguimiento.....	439
9.9.8	Plan de restauración, indemnización, y compensación	445
9.9.9	Plan de abandono y entrega del área.....	446
9.9.10	Cronograma Valorado del Plan de Manejo Ambiental (Etapa de Dragado).....	448
9.9.11	Plan de seguridad y salud ocupacional	451
9.9.12	Recomendaciones para señalización	453
9.9.13	Equipos contra incendios y de Seguridad.....	455
9.9.14	Cronograma Valorado del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (Etapa de Dragado).....	460

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	i

9.9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

9.9.1 Plan de análisis y de alternativas de prevención

PLAN DE ANÁLISIS Y ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN					
Programa de análisis de riesgos y alternativas de prevención durante la etapa de dragado.					
Objetivos: Establecer un análisis de los riesgos principales actividades del dragado y las alternativas de prevención					PAR-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil					
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil					
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Calidad de Agua Calidad de Sedimentos Flora y Fauna	Contaminación del agua Contaminación del sedimento Afectación a la biota	<p><u>Alternativas de prevención de riegos</u></p> <p>El personal responsable de la operación de las dragas y embarcaciones deberá está capacitado en el uso adecuado de las mismas, con la finalidad de prevenir accidentes</p> <p>Se deberá cumplir a cabalidad con el dragado de los sitios específicos del proyecto, así como la disposición adecuada del material en el sitio autorizado.</p> <p>En caso de accidentes, derrames se deberá activar el Plan de Emergencias, con la finalidad de prevenir la afectación a la flora, fauna, calidad de agua.</p>	No. de actividades realizadas / No. De actividades propuestas	Registros de capacitación del personal. Planificación Semanal de actividades de dragado. Bitácora Dragado y Disposición de material. Informes de Simulacros y/o Aplicación del Plan de Contingencia. Resultados de	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	404

	Se deberán realizar monitoreos de la calidad de agua, sedimentos y macrobentos con la finalidad de establecer la variación o afectación a los aspectos ambientales mencionados.		Monitoreos Ambientales.	
--	---	--	-------------------------	--

9.9.2 Plan de prevención y mitigación de impactos

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS					
Programa de prevención y mitigación de impactos ambientales negativos durante la etapa de dragado					
Objetivos: Prevenir y minimizar la generación de impactos ambientales negativos al entorno que pudiesen alterar la calidad de los recursos agua, sedimentos, flora y fauna, social a partir de las actividades propias del dragado.					PPM-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil.					
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil.					
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Componente Social	Inicio de Actividades de Operación, sin la obtención de permisos vigentes.	<p><u>Permisos y Autorizaciones de Embarcación</u></p> <p>La embarcación deberá contar con todos los permisos de operación y tránsito marítimo vigentes, entre estos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrícula de la Nave • Certificado Internacional de Arqueo • Permiso de Trafico Nacional • Plan de Emergencias 	No. De Permisos vigentes / No. De Permisos Requeridos	Matrícula de la Nave Certificado Internacional de Arqueo Permiso de Trafico Nacional Plan de Emergencias Otros Permisos	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	405

		<ul style="list-style-type: none"> Otros 			
Componente Social	Inconvenientes en el tráfico marítimo	<p><u>Planificación de Actividades de Dragado y Coordinación con APG</u></p> <p>La contratista del dragado deberá presentar a la Fiscalización los planes de trabajos semanales, en los cuales debe constar claramente el sitio del dragado durante los próximos días.</p> <p>Se deberá coordinar además con la Capitanía del Puerto para conocer el paso de las naves de los puertos privados que utilizan el canal.</p>	No. de actividades realizadas / No. De actividades propuestas	Planificación Semanal de actividades de dragado Bitácora de comunicación con personal de Capitanía del Puerto por tráfico marítimo	6 Meses
Calidad de Agua Calidad de Sedimentos Flora y Fauna	Inadecuada disposición de sedimentos y material provenientes del dragado	<p><u>Operación de Dragas y Disposición de Sedimentos</u></p> <p>En caso de que pueda existir rebose de los sedimentos en la tolva de la draga de succión, con el consecuente riesgo de re-sedimentación, el Contratista deberá evitar llenar el 100% de la capacidad de la tolva de la draga de succión.</p> <p>Los sedimentos y material provenientes del dragado de los diferentes sitios del proyecto, deberán ser dispuestos únicamente en el Sitio de Disposición de Sedimentos.</p> <p>Se deberá mantener una bitácora para el registro detallado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cantidad de Material de dragado 	Cantidad de sedimentos dragado / cantidad de sedimentos dispuestos	Bitácora Dragado y Disposición de material. Registro Fotográfico.	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSLSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSLSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	406

		<ul style="list-style-type: none"> Fecha, Hora de recolección y disposición de sedimentos y material de dragado Coordenadas del sitio de recolección y disposición de sedimentos y material de dragado 			
<p>Calidad de Agua</p> <p>Calidad de Sedimentos</p> <p>Flora y Fauna</p>	Derrames de combustible	<p><u>Abastecimiento de Combustible</u></p> <p><u>Antes de la faena de recepción de combustible</u></p> <ul style="list-style-type: none"> El Jefe de Máquinas deberá hacer tomar sondas a todos los tanques de combustible del buque y asegurarse de la cantidad exacta que existe en cada uno de ellos. El Jefe de Máquinas deberá planificar con el Primer Ingeniero en coordinación con el Primer Piloto por asuntos de estabilidad, la distribución del combustible a recibir en los tanques de almacenamiento del buque. El Jefe de Máquinas o el Oficial Ingeniero por él designado deberá a continuación: Tomar sondas a los tanques de la barcaza, camiones o tanques de tierra que van a suministrar el combustible y calcular la cantidad de suministro con las correspondientes 	No. De Actividades realizadas / No. De Actividades Propuestas	<p>Registro de lectura del flujómetro</p> <p>Guía de Despacho o Nota de Entrega del proveedor</p>	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	407

		<p>tablas de sondas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la lectura del flujómetro en la línea de recepción en el caso de que exista alguno allí instalado, con el propósito de verificar posteriormente que la cantidad suministrada haya sido la correcta. • Verificar que se encuentre instalado a la vista en la Sala de Máquinas y frente al Manifold de combustible, el Diagrama del circuito de Llenado de Combustible. • Verificar que se encuentre instalado en la línea de recepción, el sistema Muestreador de Combustible. • Verificar que el circuito de combustible se encuentre operativo y correctamente seguro en la maniobrabilidad de sus válvulas y que no existen posibilidades de que se produzcan desviaciones de la planificación previa. • Colocar en servicio la bomba de incendio y coordinar con el Oficial del Guardia del Puente para que se encuentre instalada la señalización de Faena de Combustible. • El Jefe de Máquinas coordinará el caudal de recepción con el encargado de la entrega de combustible, lo cual debe quedar 			
GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA		
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	408		

		<p>registrado en la Lista de Chequeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Jefe de Máquinas deberá verificar que se ha cumplido con los ítems correspondientes a la sección ANTES DE LA FAENA de la Lista de Chequeo para el Departamento de Máquinas. En tanto el Primer Piloto o el Oficial de Guardia del Puente hará lo mismo con los ítems correspondiente a la Lista de Chequeo para el Departamento de Cubierta. • Con la seguridad de haber cumplido todos los puntos anteriores, ambas Listas de Chequeos serán presentadas al Capitán, quién dará su visto bueno a la Lista de Cubierta y autorizará el inicio de la faena mediante su firma en la Lista de Chequeo de Máquinas. • El inicio de la faena de recepción de combustible quedará debidamente registrado tanto en la Bitácora del Puente como en la Bitácora de Máquinas <p><u>Durante la faena de recepción de combustible</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • El Jefe de Máquinas mantendrá el control permanente de la faena y tanto los Oficiales Ingenieros como 			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	409

		<p>los Ayudantes Guardieros o Personal designado, cubrirán sus puestos de faena según la planificación previa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá un control de sondas permanente sobre los tanques que están siendo abastecidos y se llevará un registro de este control mediante el cual se podrá controlar el régimen de bombeo en caso de producirse alguna discrepancia. • El Jefe de Máquinas o el Oficial por él designado, comprobará que se esté efectuando el proceso de toma de muestras de combustible en la línea de recepción, de acuerdo al sistema muestreador que se haya incorporado. • Todo el personal involucrado en la faena, mantendrá una vigilancia permanente considerando la posibilidad de un derrame operacional. • El Oficial de Guardia del Puente permanecerá vigilante durante la faena y atento a intervenir en el caso de que observe alguna anomalía, en cuanto a las amarras de la barcaza o tensión de la manguera, o en el caso de ser requerido por el Jefe de Máquinas. 			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	410

		<p><u>Después de la faena de recepción de combustible</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Al término de la faena, el Jefe de Máquinas o el Oficial por él designado, deberá retirar las muestras de combustible de la línea de recepción. • Una vez terminada la faena de recepción de combustible, el Jefe de Máquinas deberá asegurarse que haya sido “soplada” la línea antes de ser cerrada la válvula del último tanque que se estaba recibiendo y a la desconectada de la manguera de recepción. • El Jefe de Máquinas o el Oficial por él designado, deberá tomar sondas a los tanques del proveedor y verificar que haya sido entregado la cantidad de combustible solicitada. Del mismo modo deberá verificar la lectura del flujómetro, en caso de que éste se encuentre instalado en la línea de recepción • El Jefe de Máquinas deberá hacer tomar sondas finales a los tanques de combustible del buque y controlar que concuerden todas las cantidades antes de firmar la Guía de Despacho o Nota de Entrega del proveedor. En 			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	411

		<p>caso de existir discrepancia entre la cantidad entregada y la cantidad recibida, el Jefe de Máquinas dejará constancia por escrito de esta anomalía en la Guía de Despacho o Nota de Entrega del proveedor y éste hecho quedará registrado, tanto en la Bitácora del Puente, como en la Bitácora de Máquinas. Esta situación deberá ser inmediatamente informada al Capitán, quién a su vez informará tanto a la Agencia, como a la Gerencia de Operaciones de la Empresa, para llevar a cabo el reclamo correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Primer Piloto u Oficial de Guardia del Puente y el Jefe de Máquinas comprobarán que se haya cumplido con las Listas de Chequeos de Cubierta y Máquinas respectivamente, después de lo cual le harán entrega de éstas al Capitán, quién las firmará y las enviará posteriormente al Departamento Técnico de la Empresa. 			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	412

9.9.3 Plan de manejo de desechos

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
Programa de Desechos durante la etapa dragado.					
Objetivos: Establecer un instructivo para clasificación, almacenamiento, manejo, transporte y disposición final adecuada de desechos líquidos y sólidos peligrosos y no peligrosos					PMD-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil					
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil					
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Calidad de Agua Flora y Fauna	Generación, Almacenamiento, Transporte y Disposición Final de Desechos Sólidos Peligroso y No Peligrosos	<p><u>Desechos Sólidos</u></p> <p>Se prohíbe arrojar al mar cualquier tipo de desechos sólidos.</p> <p>Para la gestión de los desechos sólidos a bordo de las embarcaciones se deberá contar con un plan de manejo de desechos sólidos, libro de registro de basuras, sistema de clasificación de basura (reciclaje) y procedimiento para la disposición final de los residuos sólidos.</p> <p><u>Plan de manejo de desechos sólidos</u></p> <p>Deberá incluir procedimientos escritos con una descripción clara de las acciones que se realizará para la reducción, recolección, clasificación, almacenamiento, tratamiento y</p>	Cantidad de desechos generados / unidad de tiempo No. De medidas ambientales cumplidas / Mo. De medidas ambientales propuestas	Libro de Desechos Manifiesto Único de Entrega, Transporte y Recepción de Desechos Peligrosos Registro de entrega de desechos no peligrosos Registro fotográfico Otros registros documentales	6 meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	413

	<p>evacuación de los desechos sólidos generados.</p> <p><u>Libro de registro de basura</u></p> <p>Registrará toda la información relacionada con los volúmenes de basura, el tipo de desperdicios, la persona a cargo del registro y la información de la disposición final de los desechos.</p> <p><u>Sistema de clasificación de basuras</u></p> <p>Deberá contar con un programa de separación y clasificación de basura que incluirá la identificación por colores de los receptores de desperdicios orgánicos, reciclables, no reciclables y peligrosos y/o tóxicos.</p> <p><u>Disposición final de los desechos</u></p> <p>De ser posible debe participarse en un programa de reciclaje al cual se envíe los desechos debidamente separados y clasificados en las fundas correspondientes. Las fundas deben estar etiquetadas con el nombre de la embarcación y la cantidad entregada, la tripulación de las embarcaciones debe ser capacitada en el manejo de desechos, y debe contarse con documentación que certifique la entrega en los puertos de las áreas urbanas.</p> <p>Para gestionar adecuadamente los</p>			
--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	414

		<p>desechos sólidos se deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <p>a. Se debe contar con recolectores de desechos en lugares visibles e identificados, en todas las áreas de la embarcación. El número de recolectores dependerá del tamaño de la embarcación y de cómo estén dispuestas sus áreas."</p> <p>b. Los desechos deben separarse en: reciclables, no reciclables, orgánicos, peligrosos y/o tóxicos. La identificación de los mismos debe hacerse utilizando la clasificación de colores y la señalética respectiva.</p> <p>c. Los desechos reciclables deben separarse agrupándose en residuos de vidrio, plástico, papel, aluminio, y otros, de acuerdo al mecanismo establecido en el plan de manejo de desechos sólidos.</p> <p>d. Los envases de plástico y vidrio deben ser enjuagados en caso de contener residuos antes de ser desechados.</p> <p>e. La tripulación designada para el efecto deberá estar atenta a clasificar la basura cuando ésta no</p>			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	415

		<p>se haga correctamente.</p> <p>f. Deberá existir un área adecuada en la cual se realice la separación y clasificación final de los desechos previos a su colocación en los contenedores o recipientes que corresponda.</p> <p>g. La disposición final de los desechos deberá realizarse en los puertos poblados (Posorja, Guayaquil), a través del sistema de recolección municipal o el gestor de residuos autorizado. El operador de la embarcación debe responsabilizarse de la disposición final.</p> <p>Toda embarcación deberá contar con la respectiva señalética (rótulos) que indique claramente la prohibición de arrojar desechos al mar, de ser posible y necesario además de español, en inglés.</p> <p><u>Desechos sólidos peligrosos y/o tóxicos</u></p> <p>A efectos de la presente resolución, los desechos peligrosos son aquellos que se encuentran determinados en los listados nacionales de desechos peligrosos, y que provengan de procesos de producción, transformación, reciclaje,</p>			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	416

		<p>utilización o consumo; y que contengan alguna condición infecciosa y/o radiactiva que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente, de acuerdo a las disposiciones legales aplicables."</p> <p>Las embarcaciones que por su operación, generen desechos sólidos considerados peligrosos y/o tóxicos, son las responsable del manejo diferenciado de los mismos hasta su disposición final.</p> <p>Para gestionar adecuadamente los residuos considerados peligrosos y/o tóxicos, deberá tomarse en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Los receptores dedicados a la recolección de desechos sólidos tóxicos o peligrosos deben estar claramente identificados, etiquetados y contar con la respectiva coloración (roja)." b. Los desechos sólidos peligrosos y/o tóxicos (fluorescentes, focos ahorradores que contengan mercurio, recipientes con residuos de tintas, pinturas, resinas que contengan sustancias químicas, waipes con residuos de combustibles, filtros de aceites usados, baterías usadas, etc.) 			
GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA		
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	417		

		<p>deben separarse de los desechos líquidos peligrosos y/o tóxicos (aceites usados, residuos de pinturas, etc.)</p> <p>c. Debe registrarse de manera puntual cada uno de los desechos peligrosos y/o tóxicos, indicando la fecha de los movimientos (entradas/salidas), nombre del desecho, su origen, cantidad (transferida/almacenada), la persona a cargo del acopio y la disposición final de los mismos.</p> <p>d. La tripulación de las embarcaciones debe ser capacitada en el manejo de este tipo de desechos.</p> <p>e. Se debe tomar medidas con el fin de reducir o minimizar la generación de desechos peligrosos.</p> <p>f. Debe contarse con documentación que certifique la entrega en los puertos poblados de este tipo de desechos, los que de ser el caso, son gestionados a través de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y/o empresas privadas. El operador de la</p>			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	418

		embarcación debe responsabilizarse de la disposición final de los mismos en algún puerto así mismo, a un gestor autorizado para este tipo de desechos.			
Calidad de Agua Flora y Fauna	Generación, Almacenamiento, Transporte y Disposición Final de Desechos Líquidos Peligroso y No Peligrosos	<p><u>Desechos Líquidos</u></p> <p>Se prohíbe verter al mar aguas negras, grises y de sentina que no hayan recibido tratamiento previo.</p> <p><u>Aguas negras y grises.</u></p> <p>Para la adecuada gestión de manejo sobre los desechos líquidos (aguas negras y grises) provenientes de la operación de embarcaciones deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <p>a. Contar con depósitos (tanques) para almacenar aguas negras y grises, por separado o en conjunto con una capacidad de almacenamiento relativa a la cantidad de tripulantes y/o pasajeros, dependiendo del tipo de operación que realice la embarcación y que permitan retener dichas aguas hasta el arribo a un puerto poblado donde se haría su disposición final a través de un gestor autorizado para este tipo de residuos".</p>	Cantidad de desechos generados / unidad de tiempo No. De medidas ambientales cumplidas / Mo. De medidas ambientales propuestas	Bitácora del funcionamiento y de las descargas realizadas por la planta o sistema de tratamiento Registro del funcionamiento y de las descargas realizadas por la planta o equipo filtrador y/o separador de hidrocarburos Libro de registro de hidrocarburos actualizado Manifiesto Único de Entrega, Transporte y Recepción de Desechos Peligrosos Registro fotográfico Otros registros documentales	6 meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	419

		<p>b. De no ser posible lo indicado en el literal a, se debe contar con una planta o sistema de tratamiento de aguas negras y grises, cuyas descargas deben estar en condiciones microbiológicas, físicas y químicas adecuadas para su disposición directa al mar; cuyo cumplimiento se medirá de acuerdo a los límites máximos permisibles determinados para cada parámetro identificado, según indica el Anexo 1 del Libro VI del TULSMA y MARPOL.</p> <p>c. Realizar al menos una vez, un análisis de laboratorio que certifiquen el cumplimiento de los límites máximos permisibles de los parámetros establecidos en el Anexo 1 del Libro VI del TULSMA y MARPOL. El laboratorio utilizado debe estar certificado para realizar el tipo de análisis requerido a través del cumplimiento en la norma correspondiente (ISO 17025) y contar con el aval del Organismo de Acreditación Ecuatoriano OAE.</p> <p>d. Mantener un registro (bitácora) del funcionamiento y de las</p>			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	420

		<p>descargas realizadas por la planta o sistema de tratamiento en el cual se incluya la fecha, hora de inicio y final de la descarga, ruta, coordenadas UTM velocidad de navegación, responsable, cantidad descargada.</p> <p>e. La disposición final de los lodos residuales que se acumulan en los tanques receptores de la planta o sistema de tratamiento, debe realizarse en tierra a través de un gestor autorizado para este tipo de desechos; manteniendo registros de dicha acción y certificando la entrega de dichos residuos a través de documentos. La embarcación debe responsabilizarse de la disposición final.</p> <p>Las aguas provenientes de la planta o sistema de tratamiento de aguas negras y grises y que se encuentren cumpliendo los parámetros establecidos en la normativa vigente, deberán descargarse preferentemente a 12 millas fuera de las costas.</p> <p><u>Aguas de sentina</u> Para la adecuada gestión de manejo</p>			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	421

		<p>sobre los desechos líquidos (aguas de sentina) provenientes de la operación de embarcaciones se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos</p> <p>a. Contar con un depósito (tanque) específico para almacenar las aguas mezcladas con residuos de hidrocarburos que se acumulan en la sentina de la embarcación, la que deberá contar con la capacidad suficiente para mantener dichos residuos líquidos hasta arribar a un puerto poblado para realizar su disposición final a través de un gestor autorizado para este tipo de desechos."</p> <p>b. De no ser posible lo indicado en el literal a, se debe implementar una planta o equipo filtrador y/o separador de hidrocarburos, con la capacidad adecuada al tipo de operación que realiza la embarcación y cuyas descargas deben estar por debajo de los límites máximos permisibles para los parámetros identificados en el Anexo 1 de Libro VI del TULSMA y MARPOL.</p> <p>c. Realizar al menos una vez un análisis de laboratorio que</p>			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	422

		<p>certifiquen el cumplimiento de los límites máximos permisibles a los parámetros establecidos en el Anexo 1 de Libro VI del TULSMA y MARPOL. El laboratorio utilizado debe estar certificado para realizar el tipo de análisis requerido a través del cumplimiento de la norma correspondiente (ISO 17 5) y contar con el aval del Organismo de Acreditación Ecuatoriano OAE.</p> <p>d. Mantener un registro del funcionamiento y de las descargas realizadas por la planta o equipo filtrador y/o separador de hidrocarburos.</p> <p>e. La disposición final de los lodos residuales que se acumulan en los tanques receptores de la planta o equipo filtrador y/o separador de hidrocarburos, debe realizarse en tierra a través de un gestor autorizado para este tipo de desechos; manteniendo registros de dicha acción y certificando la entrega de dichos residuos a través de documentos.</p> <p><u>Desechos líquidos peligrosos y/o tóxicos</u> <u>Las embarcaciones que por su naturaleza</u></p>			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	423

		<p>generen desechos líquidos considerados peligrosos y/o tóxicos, deben gestionar la recolección, almacenamiento, disposición a bordo y final de dichos desechos de manera diferenciada.</p> <p>Para gestionar adecuadamente este tipo de desechos, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Contar con un receptor o receptores dedicados a la recolección de desechos líquidos peligrosos y/o tóxicos que deben estar claramente identificados y contar con la respectiva señalética y coloración (roja). b. Los desechos líquidos peligrosos y/o tóxicos (aceites usados, residuos de aceite de cocina, residuos de pintura, etc.), deben separarse de los desechos sólidos peligrosos y/o tóxicos (bombillas de luz, recipientes de químicos, waipes con residuos de combustibles, filtros, etc.). c. Debe registrarse de manera específica cada uno de los desechos líquidos peligrosos y/o tóxicos, indicando la cantidad, el tipo de desecho, la persona a cargo del acopio y la disposición 			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	424

		<p>final de los mismos.</p> <p>d. La tripulación de las embarcaciones debe ser capacitada en el manejo de este tipo de desechos.</p> <p>e. Debe contarse con documentación que certifique la entrega en los puertos poblados de este tipo de desechos, los que de ser el caso, son gestionados a través de empresas privadas autorizadas. El operador de la embarcación debe responsabilizarse de la disposición final de los mismos en algún puerto del Ecuador continental así mismo, a un gestor autorizado para este tipo de desechos.</p> <p>Se debe mantener un libro de registro de hidrocarburos actualizado, en el que conste la información concerniente a: carga de combustible, provisión de lubricantes y grasas, consumo diario de combustible, limpieza de los tanques de combustible, incidentes que hayan provocado vertidos accidentales de aceite o combustibles, cambios de aceite de máquinas, descargas de las aguas de sentina, cantidad generada,</p>			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	425

		<p>almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos de hidrocarburos.</p> <p>Deberá observarse los siguientes aspectos para el adecuado manejo de este registro:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Los registros deben hacerse de manera inmediata y sin retrasos, cada operación será firmada por el oficial a cargo de la operación y cada página firmada por el Capitán de la embarcación." b. Cualquier falla de la planta o equipo filtrador y/o separador de hidrocarburos debe estar registrada. c. El libro de registro debe estar en un lugar de fácil acceso para las inspecciones. d. El jefe de máquinas así como el capitán de la embarcación, de en ser los responsables y deben conocer la disposición final que tendrán los aceites entregados al gestor correspondiente de este tipo de residuos. <p>La sala de máquinas, los espacios de cocina y donde se generen desechos líquidos, tóxicos o peligrosos, deben</p>			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	426

		<p>contar con la respectiva señalética (rótulos) ubicada estratégicamente para que la tripulación y todos quienes tengan acceso a estos tipos de desechos estén prevenidos de la prohibición de arrojar al mar cualquier tipo de desecho de esta naturaleza</p> <p>La embarcación deberá contar con el equipo básico para actuar en caso de ocurrir algún derrame de hidrocarburos (pañós absorbentes, salchichas absorbentes, barreras rígidas, aserrín, otros que sean biodegradables, etc., el que debe estar ubicado en un pañol o compartimento claramente identificado con las siglas SOPEP</p>			
<p>Calidad de Agua</p> <p>Calidad de Sedimento</p> <p>Flora y Fauna</p>	<p>Contaminación por manejo inadecuado de desechos peligrosos</p>	<p><u>Registro de Generador de Desechos Peligrosos</u></p> <p>Los generadores que conforme al reglamento están obligados a registrarse ante el Ministerio del Ambiente o la AAAR deberán entregar en oficinas de MAE o de la AAAR o incorporar al portal electrónico del MAE, la siguiente información:</p> <p>A) Información general del generador</p> <p>a) Nombre, denominación o registro único de contribuyentes, domicilio,</p> <p>b) Actividad productiva principal</p>	<p>No. De actividades realizadas / No. De Actividades propuestas</p>	<p>Certificación del Ministerio del Ambiente del Registro de Generador de Desechos Peligrosos</p> <p>Reporte Anual de Desechos Peligrosos</p>	<p>6 Meses</p>

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	427

		<p>c) Sector Industrial o Servicios.</p> <p>d) Nombre del representante legal y técnico.</p> <p>e) Fecha de inicio de operaciones</p> <p>B) Información específica de generación de desechos peligrosos</p> <p>a) Clasificación de los desechos peligrosos que estime generar</p> <p>b) Cantidad anual estimada de generación de cada uno de los desechos peligrosos por los cuales solicite el registro.</p> <p>c) Envasado, etiquetado y almacenamiento temporal</p> <p>d) Reciclaje o reuso dentro de la instalación</p> <p>e) Prestadores de servicio de recolección y transporte</p> <p>f) Manejo fuera de la instalación</p> <p>g) Disposición final</p> <p>h) Sustancias químicas peligrosas involucradas en la generación de DP. Para el ingreso de la información de los incisos a y b se anexa el formulario MA-SGDHG-RP-01</p>			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	428

		<p>C) Información complementaria.</p> <p>Informe de regulación municipal y si cuenta con licencia ambiental derivada de la evaluación de impacto ambiental presentar la resolución ministerial.</p> <p>Posteriormente el Ministerio del Ambiente o la Autoridad Ambiental Aplicación responsable notificarán la aprobación de registro de generador de desechos peligrosos mediante la emisión de una resolución</p> <p>El Ministerio del Ambiente a través de la Dirección de Control y Prevención de la Contaminación proporcionará los formularios de solicitud a las Autoridades Ambientales Aplicación y a los generadores para la aplicación del presente procedimiento. Se anexan los documentos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario General de Registro (MA-SGD-HGR) • Formulario de Registro como empresa generadora de desechos peligrosos (MA-SGDRG) • Formulario de declaración anual de generación y manejo de desechos peligrosos (MASGD-DA) • •Formato de resolución de registro 			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	429

9.9.4 Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL					
Programa de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental durante la etapa de dragado.					
Objetivos: Garantizar la capacitación de todo el personal que labore en el proyecto, en temas de gestión ambiental, protección y preservación de los ecosistemas, seguridad industrial, salud ocupacional, contingencias y riesgos					PCC-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil					
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil					
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Calidad de Agua Calidad de Sedimento Flora y Fauna	Uso inadecuado de equipos Mala disposición de desechos Accidentes e Incidentes Contaminación ambiental	Capacitación del Personal Se expondrá a todo el personal de la draga el proyecto y el Plan de Manejo Ambiental. La finalidad es que el personal que se encuentre trabajando esté capacitado en el cumplimiento de las medidas ambientales y así evitar cualquier emergencia que podría suceder y afectar no solo el entorno sino su integridad física. Para lo anterior, se realizaran charlas con el personal en los siguientes temas generales Se deberá establecer un cronograma de capacitación quincenal para el personal abordo y encargado del manejo de dragas. Los aspectos a considerarse para la	No. De capacitaciones realizadas / unidad de tiempo	Registro de Asistencia a capacitaciones Cronograma de capacitación ambiental Registro fotográficos Presentación y/o diapositivas presentadas	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSLSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSLSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	430

		<p>capacitación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo adecuado de dragas y equipos operativos. Sitios de disposición de sedimentos • Contaminación de la calidad de agua y sedimentos por actividades de dragado • Manejo de desechos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos • Plan de Contingencias • Seguridad Industrial (Equipos de Emergencia, Señalización, Uso de EPP, otros) • Otros <p>Se deberán realizar charlas acerca de temas de seguridad industrial y salud ocupacional.</p> <p>Se llevarán registros de los eventos de capacitación, tomando en cuenta los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lugar del evento, fecha, hora y duración. • Temas tratados y nombres de instructores. • Datos de los asistentes: nombres, números de cédula, números telefónicos o direcciones de correos electrónicos, firmas. • Registro Fotográfico y registro 			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	431

		documental (diapositivas, trípticos, etc.)			
--	--	--	--	--	--

9.9.5 Plan de relaciones comunitarias

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS					
Programa de relaciones comunitarias en la etapa de dragado.					
Objetivos: Informar a las instituciones públicas, privadas y público en general sobre las distintas actividades y avances del proyecto, lo cual permitirá evitar potenciales conflictos por defecto de información. Socializar el proyecto y recibir sugerencias e inquietudes, e incorporarlas en su política si estas son pertinentes para el fortalecimiento de un proceso de mejora continua. Aplicar el proceso de participación social establecido en la Legislación Ambiental y en el Decreto Ejecutivo No. 1040.					PRC-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil					
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil					
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Aspecto Social	Comunicación Inadecuada de las actividades del proyecto	<u>Difusión del Proyecto</u> Realizar publicaciones por los medios de comunicación escrita, indicando el inicio de los trabajos de dragado. Invitar a los representantes de los distintos terminales portuarios, e instituciones privadas y públicas involucradas, y al público en general a una reunión de difusión del proyecto.	No. De publicaciones realizadas / unidad de tiempo	Publicaciones en prensa escrita. Publicaciones en páginas web Registros de asistencia a reuniones Registro fotográfico Facturas	6 Meses
GADM DE GUAYAQUIL		ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSUSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012		REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSUSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO		CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS		FECHA: ENERO 2014	432

		<p>Definir procesos de verificación de una eventual afectación debido a los trabajos de dragado.</p> <p>Difundir mediante radio y televisión el cumplimiento de los objetivos trazados</p> <p>Durante los trabajos de dragado, se deberá difundir la información de los trabajos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información general de los trabajos de dragado. • El tramo próximo de enfilada a dragar. • Los sitios ya dragados. • Resultados del monitoreo ambiental. <p>Esta información deberá estar dirigida especialmente a los usuarios del canal, para ello se podrá publicar avisos en un medio de comunicación escrita recordando la realización de los trabajos y el correo electrónico donde se puede solicitar más información del proyecto.</p> <p>Realizar la difusión antes de iniciar del dragado, y al completar el 50% del dragado.</p>			
--	--	---	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	433

9.9.6 Plan de contingencias

PLAN DE CONTINGENCIAS					
Programa de Contingencia de la etapa dragado					
Objetivos: Proveer de un documento sencillo que direcciona los aspectos más importantes para activar la respuesta requerida ante diferentes situaciones de emergencia. Proporcionar a la población trabajadora en general, los lineamientos a seguir para responder rápida y eficazmente ante un evento que genere riesgos a su salud, las instalaciones físicas, maquinaria y equipos y al ambiente, en la etapa de construcción del proyecto.					PDC-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil					
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil					
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Calidad de Sedimento Calidad de Agua Flora y Fauna Marina Seguridad Laboral y Salud Ocupacional	Contaminación ambiental y accidentes por Contingencias	<u>Conformación de Brigadas</u> La contratista de acuerdo a lo establecido en los Reglamentos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional vigentes deberá cumplir con los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> Realizar la conformación de las Brigadas de Contingencias para incendios, atención de derrames, evacuación y primeros auxilios con el personal que participa en el proyecto. Establecer un organigrama con el 	No. De actividades realizadas / No. De actividades propuestas	Informe de Conformación de Brigadas. Organigrama del Comité de Emergencias. Procedimientos a seguir en las diferentes situaciones de emergencia Registros de capacitación y entrenamiento al	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	434

		<p>personal responsable del Programa de Capacitación y Emergencias, es decir, Nombre y apellido completos de quienes conforman el Comité de Emergencias, coordinador entre otros, Adicional se debe publicar el número de celular donde pueden ser localizados los integrantes del programa de capacitación y emergencias. Dicho organigrama debe ser publicado en el campamento de obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer los procedimientos a seguir en las diferentes situaciones de emergencia que se pueden presentar durante la ejecución del proyecto. • Ofrecer capacitación y entrenamiento al personal en general que participa en el proyecto y al que conforma el programa de capacitación y entrenamiento de Emergencias. • La capacitación y entrenamiento debe ser impartida por personal con amplios conocimientos y experiencia en los temas a tratar. • Se deben realizar simulacros, que abarque las diferentes situaciones 		<p>personal. Registros de Verificación del Cumplimiento de medidas ambientales.</p>	
--	--	---	--	---	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSLSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSLSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	435

		<p>de emergencia que puedan presentarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantizar la adquisición de materiales, equipos y herramientas indispensables para la contención de emergencias: Extintores de diferente tipo, materiales absorbentes naturales y/o sintéticos, fundas plásticas, recipientes vacíos, equipo completo de primeros auxilios. Realizar un control periódico de los elementos y equipos para la contención de emergencias para garantizar su disposición ante cualquier eventualidad. De igual forma asegurar la entrega a los encargados de los EPP indicados para la contención de emergencias. Se deben dejar registros de todas las acciones realizadas. 			
<p>Calidad de Sedimento Calidad de Agua Flora y Fauna</p>	<p>Derrames de Hidrocarburos Incendios Abordaje, Colisión y encalle de</p>	<p>Plan de Contingencias Mantener actualizado el Plan de Contingencias de la embarcación, en el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 establece que todos los buques deben aplicar Reglas para prevenir:</p>	<p>No. De capacitaciones y simulacros realizadas / No. De capacitaciones y simulacros</p>	<p>Informes de Cumplimiento del Plan de Contingencias Informes de Simulacros Cronograma de</p>	<p>6 meses</p>

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	436

<p>Marina Seguridad Laboral y Salud Ocupacion al</p>	<p>embarcación Búsqueda y Rescate de personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación por Hidrocarburos. - Contaminación por sustancias nocivas liquidas transportadas al granel. - Contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por mar en bultos. - Contaminación por las aguas sucias de los buques. - Contaminación por las basuras de los buques. - Reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por lo buques. <p>Por tal motivo toda embarcación debe de contar con su plan de contingencia para diferentes casos, para poder verificar un ejemplo del mismo ver los anexos correspondientes.</p> <p>Continuar con los entrenamientos de los diferentes zafarranchos establecidos en el Plan de Contingencias de la embarcación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instructivo Zafarrancho de Incendio • Instructivo Zafarrancho de Abandono • Instructivo Zafarrancho de Hombre al Agua • Instructivo Zafarrancho de Derrames de Hidrocarburos 	<p>establecidos en el cronograma del Plan de Contingencia</p>	<p>Simulacros Registro Fotográfico</p>	
--	---	--	---	--	--

<p>GADM DE GUAYAQUIL</p>	<p>ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012</p>	<p>REVISIÓN: 0</p>	<p>PÁGINA</p>
<p>ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO</p>	<p>CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS</p>	<p>FECHA: ENERO 2014</p>	<p>437</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Instructivo Zafarrancho de Abordaje, Colisión y Encalle • Instructivo Zafarrancho de Búsqueda y Rescate • Instructivo Zafarrancho de Rescate desde un espacio cerrado • Instructivo de Zafarrancho cuando un compartimento está inundado • Instructivo cuando el buque garreal • Instructivo cuando se produce una falla en el telégrafo de máquinas • Instructivo cuando falla el girocompás • Instructivo para prevención de piratería • Instructivo cuando falla el control de gobierno principal • Instructivo en caso de pérdida de propulsión • Otros <p>Se deberán realizar simulacros de acuerdo a lo establecido en su Cronograma de Simulacros del “Plan de Ejercicios de Emergencias A Bordo”</p>			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSLSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSLSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	438

9.9.7 Plan de monitoreo y seguimiento

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
Programa de monitoreo y seguimiento en la etapa de dragado.					
Objetivos: Verificar el cumplimiento oportuno de las medidas planteadas en el presente Plan de Manejo Ambiental. Realización de monitoreos ambientales.					PMS-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil.					
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil.					
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Calidad de Agua	Contaminación de la Calidad de agua Afectación a la biota marina	<u>Monitoreo de Calidad de Agua</u> El contratista, deberá realizar mediciones de calidad de agua marina superficial con una frecuencia quincenal durante los 6 meses del dragado. Los parámetros mínimos a ser monitoreados se detallan a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • Fenoles • Hidrocarburos Totales de Petróleo • Aceites y grasas • Potencial de hidrógeno • Cadmio • Plomo • Cobre • Cromo total • Zinc 	Concentración de parámetro / límite máximo permisible.	Resultados de laboratorio de calidad de agua superficial.	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	439

		<ul style="list-style-type: none"> • Aluminio • Bario • Hierro • Cobalto • Manganeso • Selenio • Sulfuro de hidrógeno • Oxígeno Disuelto • Nitritos • Compuestos Organofosforados • Compuestos Organoclorados <p>Si existieren derrames de sustancias peligrosas en las cercanías, se tomará las muestras fuera de esta frecuencia, hasta que las descargas sean controladas dentro de los límites ambientales aceptables.</p> <p>En caso de que algún parámetro exceda el límite permisible, el Fiscalizador exigirá al Contratista que aplique las medidas correctivas necesarias, las mismas que deberán ser aprobadas por la Fiscalización previa aplicación de las mismas.</p> <p>Los monitoreos se realizarán en los sitios de medición de la línea base ambiental.</p> <p>Los monitoreos deberán ser realizados por Laboratorios acreditados ante el Organismo de Acreditación Ecuatoriano</p>			
--	--	--	--	--	--

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	440

		(OAE).			
Calidad de Sedimento. Calidad de Agua.	Contaminación de la calidad de Sedimento. Contaminación de la Calidad de agua. Afectación a la biota marina.	<p>Calidad de Sedimentos</p> <p>Se realizarán los monitoreos de sedimentos, en las mismas estaciones donde se realicen las mediciones de calidad del agua superficial, los parámetros por ser medidos serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos • Hidrocarburos Totales de Petróleo • Potencial de hidrógeno • Cadmio • Plomo • Cobre • Cromo • Niquel • Arsénico • Bario • Hierro • Cobalto • Molibdeno • Selenio • Estaño • Vanadio • Compuestos Organofosforados • Compuestos Organoclorados <p>Se deberá realizar mediciones de la calidad de sedimentos con una frecuencia</p>	Concentración de parámetro / límite máximo permisible	Resultados de laboratorio de calidad de agua superficial.	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	441

		<p>quincenal durante los 6 meses del dragado. En caso de que algún parámetro exceda el límite permisible, el Fiscalizador exigirá al Contratista que aplique las medidas correctivas necesarias, las mismas que deberán ser aprobadas por la Fiscalización previa aplicación de las mismas.</p> <p>Los monitoreos deberán ser realizados por Laboratorios acreditados ante el Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE).</p>			
Flora y Fauna Marina	Afectación a la biota marina.	<p>Monitoreo de Macro-bentos</p> <p>El Monitoreo de Macro-bentos, tiene como propósito evaluar los posibles impactos ambientales de las actividades del Dragado, al determinar la composición, distribución y abundancia de los organismos Macro-bentónicos existentes en la zona estudiada.</p> <p>Las estaciones de muestreo serán las mismas estaciones en que se realizará la toma de muestra de calidad del agua superficial y sedimentos. En caso de que exista algún perjuicio a la biota acuática verificable, el Fiscalizador exigirá al Contratista que aplique las medidas correctivas necesarias, las mismas que deberán ser aprobadas por la Fiscalización previa aplicación de las</p>	No. De individuos / volumen de agua	Informe biótico de macro-bentos.	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSLSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSLSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	442

		mismas.			
Calidad de Sedimento Calidad de Agua Flora y Fauna Marina Seguridad Laboral y Salud Ocupacional	Contaminación de la calidad de Sedimento Contaminación de la Calidad de agua Afectación a la biota marina Accidentes e Incidentes de Trabajo Enfermedades laborales en el ambiente de trabajo Contingencias y Emergencias	<u>Informes de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental</u> El supervisor ambiental deberá mantener un control y verificación permanente de manejo ambiental de la obra: <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de las medidas de prevención de impactos ambientales negativos a los recursos agua, sedimentos y medidas de prevención de contingencias. • Manejo, almacenamiento y disposición adecuada de los desechos no peligrosos, peligrosos y especiales. • Cumplimiento de los procedimientos de seguridad establecidos. • Entrega y utilización oportuna de los implementos y equipos de seguridad industrial por parte de los trabajadores del proyecto. • Reporte oportuno de los accidentes e incidentes ocurridos, así como el seguimiento e investigación efectuada. • Seguimiento al cumplimiento del 	No. Medidas ambientales cumplidas / No. De medidas ambientales establecidas.	Informes de Cumplimiento mensual y final del Plan de Manejo Ambiental. Registros de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Aprobación del Informe Ambiental por parte de la fiscalización del proyecto.	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	443

		<p>programa de señalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la efectividad del Plan de Capacitación y Educación Ambiental presente en el documento, en cuanto a su difusión permanente a los operadores de equipos y maquinarias, trabajadores de la construcción, operarios y trabajadores. <p>El supervisor ambiental deberá llevar registros actualizados permanentemente de los eventos de capacitación y registros de entrega de EPP, registros de generación y disposición de desechos, resultados de monitoreo, simulacros, entre otros.</p> <p>Toda la información relacionada a la elaboración de los registros y medios de verificación del cumplimiento de cada medida señalada en el presente Plan de Manejo Ambiental deberá ser dirigida y controlada por el supervisor ambiental.</p> <p>El control de los indicadores de cumplimiento que miden cantidad, calidad y tiempo, y medios de verificación señalados en cada una de las recomendaciones ambientales del presente plan de manejo ambiental deberá ser gestionado a través del supervisor ambiental.</p>			
GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA		
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	444		

		La contratista deberá elaborar informes mensuales de cumplimiento de la implementación del PMA, mismos que deberán ser remitidos a la fiscalización. Deberán elabora también un informe compilatorio que deberá ser presentados ante la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable.			
--	--	--	--	--	--

9.9.8 Plan de restauración, indemnización, y compensación

PLAN DE RESTAURACIÓN, INDEMNIZACIÓN Y COMPENSACIÓN					
Programa de restauración, indemnización, y compensación.					
Objetivos: Rehabilitar áreas afectadas por la accidentes y/o derrames en el área del proyecto.					PRC-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil.					
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil.					
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Flora y fauna	Afectación a la flora. Contaminación del agua y sedimento.	<u>Retiro de Equipos y Maquinaria, y Disposición de Desechos</u> Una vez finalizados los trabajos de dragado se verificará que éstos se hayan realizado convenientemente, de acuerdo con los requisitos o acuerdos adoptados con la Autoridad Ambiental Competente. En particular se velará porque la	Actividades ejecutadas/ Actividades cumplidas	Informe de Cumplimiento PMA. Registro fotográfico. Registros documentales. Otros.	Una vez
GADM DE GUAYAQUIL		ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012		REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO		CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS		FECHA: ENERO 2014	445

		<p>disposición de los desechos producidos sean trasladados a sitios autorizados, de acuerdo a su clasificación, y que la limpieza de la zona sea absoluta, procurando evitar pasivos ambientales.</p> <p>En caso de derrames u otro accidente que causare afectación al recurso agua, flora y fauna, se deberá proceder a la aplicación del Plan de Contingencia vigente, realizando de ser necesario la remediación respectiva a los aspectos ambientales afectados</p>			
--	--	--	--	--	--

9.9.9 Plan de abandono y entrega del área

PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA			
Programa de Abandono y entrega del área.			
Objetivos: Instaurar los lineamientos generales que se deberá tener en cuenta para el retiro de las instalaciones y Equipos usados durante el dragado.			PCA-01
Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil.			
Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil.			
GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	446

Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Calidad de Agua Calidad de Sedimentos Flora y Fauna	Sitio no autorizados u no adecuado para anclaje de dragas	Se deberá retirar las dragas del sitio del proyecto. Las dragas deberán ser ancladas donde Autoridad Portuaria de Guayaquil disponga.	Actividades ejecutadas/ Actividades cumplidas	Informe de Cumplimiento PMA. Registro fotográfico. Registros documentales. Otros.	Una vez

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	447

9.9.10 Cronograma Valorado del Plan de Manejo Ambiental (Etapa de Dragado).

Programa	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Presupuesto
Plan de análisis de riesgos y alternativas de prevención							
- Alternativas de prevención de riegos	X	X	X	X	X	X	Incluido en costos operativos
Plan de prevención y mitigación de impactos.							
- Permisos y Autorizaciones de Embarcación. - Planificación de Actividades de Dragado y Coordinación con APG. - Operación de Dragas y Disposición de Sedimentos. - Abastecimiento de Combustible	X	X	X	X	X	X	Incluido en costos operativos
Plan de manejo de desechos							
- Desechos Sólidos. - Desechos Líquidos. - Registro de Generador de Desechos Peligrosos.	X	X	X	X	X	X	Incluido en costos operativos

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	448

Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental								
- Capacitación del Personal	X	X	X	X	X	X		Incluido en costos operativos
Plan de relaciones comunitarias								
- Difusión del Proyecto	X	X	X	X	X	X		USD \$ 30,002.04
Plan de Contingencia								
- Conformación de Brigadas	X	X	X	X	X	X		Incluido en costos operativos
- Plan de Contingencias								
Plan de monitoreo y seguimiento								
- Monitoreo de Calidad de Agua.	X	X	X	X	X	X		USD \$ 172,140.60
- Calidad de Sedimentos.								
- Monitoreo de Macrobentos								
- Informes de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental								
Plan de restauración, indemnización y								

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	449

compensación								
- Retiro de Equipos y Maquinaria, y Disposición de Desechos						X	No Estimado	
Plan de abandono y entrega del área								
- Abandono y entrega del área						X	Incluido en costos operativos	
TOTAL	Doscientos dos mil ciento cuarenta con treinta y seis centavos							USD \$ 202,143.00

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	450

9.9.11 Plan de seguridad y salud ocupacional

9.9.11.1 Contenido del plan

Las políticas de salud y seguridad se aplicarán en todas las actividades, de tal manera que los trabajos se realicen libres de riesgos y accidentes y si los hay estos sean comunicados para su evaluación y posterior adopción de mecanismos para que en el futuro estos se minimicen.

El personal que labore en el proyecto será capacitado en aspectos de Seguridad industrial y se dotará de los implementos de trabajo para evitar riesgos que puedan afectar a su salud y seguridad.

Estas políticas se extenderán obligatoriamente a todas las compañías prestatarias de servicios haciéndolas responsables de proteger la salud y seguridad a todos sus empleados y trabajadores.

Para lograr desarrollar un eficaz programa de seguridad industrial y salud ocupacional el mismo debe contener los siguientes componentes básicos:

- Declaración de la política y el compromiso con la salud, la seguridad y los programas ambientales.
- Programa de entrenamiento y seguridad.
- Procedimientos de comunicación.
- Procedimientos de presentación de informes e investigación para incidentes y accidentes.

9.9.11.2 Política de salud y seguridad

La política de salud y seguridad se aplica a todas sus operaciones y fases del proyecto. Para cumplir el objetivo de proteger la seguridad y la salud de los operadores de maquinarias y trabajadores del proyecto, se comunicará su política a todos sus empleados y se la utilizará como base para su programa. La política establece el deseo de lograr un lugar de trabajo libre de accidentes mediante el cumplimiento de todos los requerimientos reglamentarios, comunicando los

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLV/S; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	451

potenciales peligros a sus empleados y a otras partes interesadas, brindando entrenamiento y equipos apropiados a sus trabajadores. La política también define las expectativas a alcanzar con los contratistas responsabilizándoles de proteger la salud y seguridad propias y de sus trabajadores.

9.9.11.3 Entrenamiento de seguridad

La contratista, deberá asegurar que todo su personal reciba capacitación adecuada dentro del marco del programa de seguridad global que incluye los aspectos siguientes:

- Políticas y normas ambientales de seguridad.
- Responsabilidades de los trabajadores con respecto a la ropa de trabajo.
- Peligros específicos del trabajo.
- Precauciones de seguridad.
- Uso de Equipos de Protección Personal (EPP).
- Responsabilidades del trabajo.

9.9.11.3.1 Reportes de Incidentes y Accidentes

Los contratistas notificarán a la autoridad encargada del proyecto, de los incidentes de seguridad y deberán completar un informe del accidente lo antes posible.

La autoridad encargada trabajará con los contratistas para crear un sistema de informes para lo siguiente:

- Muertes.
- Heridas o enfermedades ocupacionales.
- Heridas que puedan ser tratadas en el sitio (ayuda médica).
- Pérdidas de propiedad (fuego, explosión, derrames).
- Adicionalmente, se asegurará que los trabajadores tengan un programa completo de seguridad tal como establece el código de trabajo.

9.9.11.4 Responsabilidad y Ejecución

Para implementar el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional es necesario designar una persona líder, encargada de dirigir y coordinar todas las actividades. Se

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSLSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSLSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	452

deberán constituir los siguientes comités dentro del personal, y cada uno deberá cumplir las siguientes funciones, en lo posible procurando que éste sea concordante con los planes establecidos.

- **Comité de Seguridad:** Este comité velará por el cumplimiento de las reglas básicas de seguridad. Se deberá nombrar al responsable.
- **Comité de Control y Prevención de Contingencias:** Este comité será responsable de la aplicación y cumplimiento del Plan de contingencias. Se deberá nombrar al responsable.
- **Comité de Capacitación y difusión:** Este comité es responsable de la difusión de los planes y políticas ambientales, de seguridad, higiene y salud. Se deberá nombrar al responsable.

9.9.11.5 Elementos de Protección Personal (EPP)

El contratista será responsable de la dotación permanente y oportuna de los EPP necesarios al personal para las diversas actividades que se desarrollan. Algunos de los EPP que deben considerarse se enuncian a continuación:

- Casco protector.
- Lentes o anteojos de seguridad.
- Mascara para polvos
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Guantes.
- Chaleco reflectivo.
- Chalecos salvavidas.
- Botas de seguridad (punta de acero).






9.9.12 Recomendaciones para señalización

Las señales de seguridad deberán ser utilizadas para instrucciones que estén relacionadas con la seguridad y salud de las personas.

Significado general de figuras geométricas y colores de seguridad


FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DEL SÍMBOLO GRÁFICO	EJEMPLOS
-------------------	-------------	--------------------	--	---------------------------	----------

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSUSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012			REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSUSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO			CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	453

FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DEL SÍMBOLO GRÁFICO	EJEMPLOS
 CÍRCULO CON UNA BARRA DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO	NEGRO	NO FUMAR NO BEBER AGUA NO TOCAR
 CÍRCULO	ACCIÓN OBLIGATORIA	AZUL	BLANCO	BLANCO	USAR PROTECCIÓN PARA LOS OJOS USAR ROPA DE PROTECCIÓN LAVARSE LAS MANOS
 TRIÁNGULO EQUILÁTERO CON ESQUINAS EXTERIORES REDONDEADAS	PRECAUCIÓN	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	PRECAUCIÓN: SUPERFICIE CALIENTE PRECAUCIÓN: RIESGO BIOLÓGICO PRECAUCIÓN: ELECTRICIDAD
 CUADRADO	CONDICIÓN SEGURA	VERDE	BLANCO	BLANCO	PRIMEROS AUXILIOS SALIDA DE EMERGENCIA PUNTO DE ENCUENTRO DURANTE UNA EVACUACIÓN
 CUADRADO	EQUIPO CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO	BLANCO	PUNTO DE LLAMADO PARA ALARMA DE INCENDIO RECOLECCIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS EXTINTOR DE INCENDIOS

Fuente: Norma INEN-ISO 3864-1: 2013

Figura geométrica, colores de fondo y colores de contraste para señales complementarias

FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIA
 RECTÁNGULO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	BLANCO	NEGRO	CUALQUIERA
		COLOR DE SEGURIDAD DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD	NEGRO O BLANCO	

Fuente: Norma INEN-ISO 3864-1: 2013

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSUSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSUSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	454

I. Referencia

Símbolos gráficos colores de seguridad y señales de seguridad NORMA INEN-ISO 3864-1:2013.

9.9.13 Equipos contra incendios y de Seguridad

- Los extintores deben estar ubicados en lugares apropiados y de fácil manipuleo.
- El tipo de extintor a ubicar en la embarcación debe ser acorde con los materiales utilizados y que puedan desencadenar un conato de incendio.
- Todo extintor debe tener una placa con la información sobre la clase de fuego para el cual es apto, fecha de vencimiento y las instrucciones de operación y mantenimiento.
- Si un extintor es usado, se volverá a llenar inmediatamente; o si es necesario se procederá a su remplazo de forma inmediata.
- La embarcación deberá contar con equipos de seguridad como baliza satelital, balsas, botes salvavidas, chalecos, luces bengalas, señales de humo, entre otros.
- La embarcación deberá contar con material absorbente para actuar en caso de ocurrir algún derrame de hidrocarburo, materiales como: paños absorbentes, salchichas absorbentes, barreras rígidas, aserrín, otros que sean biodegradables, etc., los mismos que deben estar ubicado en un pañol o compartimento claramente identificado con las siglas SOPEP.

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	455

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Programa de seguridad y salud ocupacional para la etapa de dragado

Objetivos: Efectuar la declaración de una política y compromiso para con la salud y la seguridad de los trabajadores. Establecer un programa de entrenamiento y seguridad laboral que cuente a su vez con lineamientos claros de comunicación.

PSS-01

Lugar de aplicación: Ingreso al Canal de Acceso al Puerto de Guayaquil

Responsable: Contratista – M. I. Municipalidad de Guayaquil.

Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo (meses)
Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Accidentes e Incidentes de Trabajo Enfermedades laborales en el ambiente de trabajo	<u>Elementos de Protección Personal (EPP).</u> La Contratista debe entregar a todo el personal que participa en el proyecto, los elementos de protección personal (EPP) necesarios para resguardar su seguridad y salud. Los EPP deben ser entregados previo a los inicio de los trabajos del proyecto y luego de forma periódica deben ser remplazados aquellos elementos que se encuentren deteriorados. El equipo mínimo a ser entregado a los trabajadores es: Casco, guantes, protectores auditivos,	No. de equipos de protección personal entregados por trabajador. No. de accidentes e incidentes enfermedades laborales.	Registro de Entrega de Equipos de Protección Personal Registro del Comité de Seguridad. Informe de Estadísticas de Accidentes e Incidentes. Informe de Estadísticas de Enfermedades Laborales.	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	456

		<p>botas antideslizantes y de seguridad, mascarillas contra polvo, lentes de protección, guantes de lona, pantalones largos, camisa manga larga, entre otros de acuerdo a la actividad a desarrollar.</p> <p>En temporada de lluvias se debe entregar a cada trabajador chaqueta con capucha, pantalón y botas impermeables.</p> <p>Otros EPP deben ser entregados de acuerdo a las tareas a desarrollar.</p> <p>Se debe dejar registros de entrega y recepción de los EPP con la firma del trabajador y fecha de entrega de los mismos.</p> <p>La Contratista debe efectuar charlas de capacitación a todos los trabajadores para evidenciar la importancia de su uso y generar cultura de protección.</p> <p>Se deberá llevar un estricto control del uso adecuado y oportuno de los diferentes elementos de protección personal, de acuerdo a la actividad que ejecute el trabajador, para lo cual se sugiere llevar una lista de chequeo para este control.</p>			
Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Accidentes e Incidentes de Trabajo Contingencias y Emergencias	<p>Señalización</p> <p>Es necesario establecer un programa de señalización que permita identificar los riesgos existentes y alertar tanto a trabajadores como visitantes acerca de los</p>	No. de señales instaladas en las diferentes áreas de la embarcación.	Registros de compra (facturas) de elementos de señalización. Registro fotográfico	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	457

		<p>potenciales peligros y las acciones preventivas a seguir para evitar la ocurrencia de accidentes.</p> <p>Se deberá demarcar los diferentes frentes de trabajo y de la embarcación.</p> <p>El programa de señalización deberá estar enmarcado en la utilización de símbolos y colores universales que permitan la comprensión inmediata de lo que se quiere informar, sin importar el nivel de educación que posea el trabajador o visitante.</p> <p>Dar mantenimiento a los letreros de prevención, rutas de escapes ubicados en las instalaciones de la embarcación.</p> <p>Establecer señalización para los sistemas contra incendios y elementos de seguridad y evacuación.</p> <p>La sala de máquinas, los espacios de cocina y donde se generen desechos líquidos, tóxicos o peligrosos, deben contar con la respectiva señalética (rótulos) ubicada estratégicamente para que la tripulación y todos quienes tengan acceso a estos tipos de desechos estén prevenidos de la prohibición de arrojar al mar cualquier tipo de desecho de esta naturaleza</p>		de colocación de la señalización.	
Seguridad	Accidentes e	<u>Materiales de primeros auxilios y</u>	No. De	Registro de	6 Meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARÍTIMA SIMÓN BOLÍVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	458

Industrial y Salud Ocupacion al	Incidentes de Trabajo Enfermedades laborales en el ambiente de trabajo	<p><u>medicinas</u></p> <p>Mantener el stock de materiales de primeros auxilios y medicinas en dispensario médico de la embarcación.</p> <p>Retirar los medicamentos caducados existentes en el botiquín, reemplazarlos y conservar una dotación suficiente de medicamentos vigentes, indispensables para la atención de los trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina, mismo que deberá estar protegido contra el polvo y la humedad.</p>	medicina usada / unidad de tiempo.	adquisición de medicinas (facturas). Registro del inventario de medicinas en la embarcación.	
Seguridad Industrial y Salud Ocupacion al	Contingencias y Emergencias	<p><u>Equipos Contra Incendios y de Seguridad</u></p> <p>Realizar inspecciones periódicas del sistema de protección contra incendios y de los extintores portátiles, mantener registros de estas actividades.</p> <p>Recargar de los extintores en caso de que se hayan usado, verificar que todos los extintores tenga la etiqueta de identificación y supervisar que el área de seguridad señalizada bajo cada extintor.</p> <p>Realizar el mantenimiento periódico de los equipos de seguridad existente en la embarcación (baliza satelital, balsas, botes salvavidas, chalecos, luces bengalas, señales de humo, entre otros).</p>	<p>No. de extintores instalados.</p> <p>Tipo y cantidad de materiales contra derrames.</p> <p>Tipo y cantidad de equipos de seguridad.</p>	<p>Registro de adquisición de extintores y registro de recarga.</p> <p>Registro de adquisición de materiales para derrames.</p> <p>Registro de adquisición de equipos de seguridad.</p>	6 meses

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSULSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSULSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	459

		<p>Mantener registros de estas actividades.</p> <p>La embarcación deberá contar con el equipo básico para actuar en caso de ocurrir algún derrame de hidrocarburos (pañós absorbentes, salchichas absorbentes, barreras rígidas, aserrín, otros que sean biodegradables, etc.), el que debe estar ubicado en un pañol o compartimento claramente identificado con las siglas SOPEP.</p>			
--	--	---	--	--	--

9.9.14 Cronograma Valorado del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (Etapa de Dragado).

Programa	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Presupuesto
Plan de seguridad y salud ocupacional							
<ul style="list-style-type: none"> - Elementos de Protección Personal (EPP). - Materiales de primeros auxilios y medicinas. - Señalización. - Equipos Contra Incendios y de Seguridad. 	X	X	X	X	X	X	\$ 16,848.00
TOTAL	dólares						USD \$ 16,848.00

GADM DE GUAYAQUIL	ACTUALIZACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD (DEFINITIVO) DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DE DISEÑO DEL CANAL DE ACCESO A LOS MUELLES DE LA TERMINAL MARITIMA SIMON BOLIVAR PARA DETERMINAR EL DRAGADO A LA PROFUNDIDAD DE 11 METROS CON RESPECTO AL MLWS; EN EL CANAL EXTERNO (BOYA DE MAR A BOYA 13, INCLUYE EL SECTOR DE LOS GOLES). LOS ESTUDIOS A ACTUALIZARSE SON LOS CONTRATADOS POR LA AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL CON LA ASOCIACIÓN GEOESTUDIOS-CONSUSUA Y ENTREGADOS POR ÉSTA EN EL AÑO 2012	REVISIÓN: 0	PÁGINA
ASOCIACION GEOESTUDIOS-CONSUSUA PARA ESTUDIOS DE DRAGADO	CONTRATO No. S-CEC-037-2013-AJ-JNS	FECHA: ENERO 2014	460