

Al contestar cite el numero de radicado de este documento

ANI Numero de Radicado 20204090879122

Fecha Radicación: 2020/09/14 12:25:27 -->701



De: Nidia Elena Castellanos Barreto

Para: Orfeo Radicar

Asunto: RV: SOLICITUD AUTORIZACION CONCEPTO FAVORABLE PARA INSTALAR Y EJECUTAR OBRAS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AMARRE Y ATRAQUE DEL PUERTO DE SPOD

Fecha: Fri, 11 Sep 2020 16:40:52 +0000

Remite: ncastellanos@ani.gov.co

Archivos adjuntos 4 :

PastedGraphic-1.tiff

Solicitud autorizaci3n - obras de mantenimiento del istema de amarre y atraque SPOD.pd

SPOD - Autorizacion DIMAR cambio de pi3as atraque boyas de amarre copia.pd

Radicado\_29202004759\_Resp Sol Cambio Pi3a atraqu.pd

---

P {margin-top:0;margin-bottom:0;} Buenos d?as:

Por favor subir al Sistema de Gestio?n Documental, Orfeo y reasignar a la Gerencia de Proyectos Portuarios de la VGC.

Gracias.

**De:** Hector Leonel Reyes Rincon

**Enviado:** viernes, 11 de septiembre de 2020 10:57 a. m.

**Para:** Nidia Elena Castellanos Barreto

**Asunto:** RV: SOLICITUD AUTORIZACION CONCEPTO FAVORABLE PARA INSTALAR Y EJECUTAR OBRAS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AMARRE Y ATRAQUE DEL PUERTO DE SPOD Buenos d?a Nidiecita

Espero tu y tu familia est?n bien de salud. Por favor me puedes ayudar a averiguar a quien le asignaron en Orfeo la solicitud descrita en el correo siguiente. Cordial saludo **De:** Fernando Alberto Hoyos Escobar

**Enviado el:** viernes, 4 de septiembre de 2020 6:55 p. m.

**Para:** Hector Leonel Reyes Rincon

**Asunto:** RV: SOLICITUD AUTORIZACION CONCEPTO FAVORABLE PARA INSTALAR Y EJECUTAR OBRAS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AMARRE Y ATRAQUE DEL PUERTO DE SPOD Hector por favor revisar y

~~tramitar de manera agil, asimismo solicitar concepto de las diferentes areas~~

**De:** Ang?lica Herrera Vel?squez aherrera@gealegal.com>

**Enviado:** viernes, 4 de septiembre de 2020 12:15 p. m.

**Para:** Luis Eduardo Gutierrez Diaz lgutierrez@ani.gov.co>; Fernando Alberto Hoyos Escobar fhoyos@ani.gov.co>; Jose Roman Pacheco Gallego jpacheco@ani.gov.co>; correspondencia correspondencia@ani.gov.co>; Orfeo Radicar orfeoradicar@ani.gov.co>

**Cc:** Jos? Vicente Guzm?n jvguzman@gealegal.com>; Maria Fernanda Gaona Mu?oz mgaona@gealegal.com>; Schelly Cotta Schelly.Cotta@esentia.com>; Diana Rincon Alvarez diana.rincon@orbia.com>

**Asunto:** SOLICITUD AUTORIZACION CONCEPTO FAVORABLE PARA INSTALAR Y EJECUTAR OBRAS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AMARRE Y ATRAQUE DEL PUERTO DE SPOD

Estimado Doctor Guti?rrez Buenos d?as De la maneramasatenta, me permito solicitarle por esta v?a autorizaci?n para instalar y ejecutar las obras de mantenimiento del sistema de amarre y atraque del puerto de la SPOD., con el fin de ajustar elfuncionamiento del terminal a la normatividad mar?tima nacional, particularmente al Reglamento Mar?timo Colombiano - REMAC 4. Por lo anterior, estaremos a disposici?n de ustedes frente a dudas o inquietudes sobre el particular. Saludos. **Ang?lica Herrera Vel?squez**

Asociada Senior

Guzm?n Escobar&Asociados - GEA

Abogados

Derecho Mar?timo, Aeron?utico, Comercial y de Transporte

Calle 82 # 11-37 Of. 308  
PBX: (57 1) 6170580  
Cel.: (57 1) 3117644535  
Bogot? D.C.  
Colombia  
[E-mail: aherrera@gealegal.com](mailto:aherrera@gealegal.com)  
[www.gealegal.com](http://www.gealegal.com)

Aviso de confidencialidad: Este correo electr?nico junto con sus anexos, es para el uso exclusivo del destinatario deseado o previsto, est? protegido por Ley, es confidencial y/o es producto de trabajo de abogado (art. 8? Ley 1581 de 2012 y arts. 260 y 262 Decisi?n 486 de la Comunidad Andina). Cualquier revisi?n, uso, apoyo, revelaci?n o distribuci?n no autorizados del mismo por otros osu env?o sin permiso expreso est?n estrictamente prohibidos. Si usted no es el destinatario, por favor responda al remitente por correo electr?nico y destruya todas las copias del mensaje original. Gracias.

Confidentiality Notice: This e-mail message, including any attachments, is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain material that is confidential, privileged and/or attorney work product (art. 8? Law 1581 of 2012 and arts. 260 y 262 Decision 486 of the Andean Community). Any unauthorized review; usage, reliance, disclosure or distribution by others or forwarding without express permission is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please contact the sender by reply e-mail and delete and destroy all copies of the original message. Thank You.

Fernando Alberto Hoyos Escobar  
Gerente de Proyectos Portuarios  
Equipo Portuario

Vicepresidencia de Gest?n Contractual  
PBX: 571 - 484 8860 Ext: 1393

Calle 24 A Nro. 59 - 42 Edificio T4, Piso 2  
Bogot? D.C. ? Colombia - [www.ani.gov.co](http://www.ani.gov.co)

?Resoluci?n 0666 del 24 de abril de 2020 expedida por el Ministerio de Salud y Protecci?n Social Principales medidas de bioseguridad: L?vese las manos frecuentemente. Use el tapabocas cubriendo nariz y boca. Practique el distanciamiento f?sico. Lo invitamos a descargar y reportar diariamente su condici?n de salud en la Aplicaci?n CoronApp-Colombia o en Alissta si est? afiliado a la ARL POSITIVA. Por favor piense en el medio ambiente antes de Imprimir este correo La informaci?n contenida en este correo electr?nico es propiedad de la Agencia Nacional de Infraestructura.: es confidencial y para uso exclusivo de el (los) destinatario(s) / En la Agencia Nacional de Infraestructura respetamos y garantizamos que los datos personales suministrados por usted, a trav?s de nuestros canales de comunicaci?n, est?n protegidos y no se divulgar?n sin su consentimiento. Cumplimos con nuestra pol?tica de Confidencialidad y Protecci?n de Datos. Si quiere conocerla lo invitamos a consultarla en: <https://www.ani.gov.co/contenido/politicas-tic>. Si ha recibido este mensaje por error, por favor notif?queselo inmediatamente al remitente: no copie, imprima, distribuya ni difunda su contenido. Las opiniones, conclusiones e informaciones que no est?n relacionadas directamente con el negocio de la Agencia Nacional de Infraestructura. deben entenderse como personales y no est?n avaladas por la compa??a. Hector Leonel Reyes Rincon

Contratista  
G.I.T. Proyectos Portuarios  
Vicepresidencia de Gest?n Contractual  
PBX: 571 - 484 8860 Ext:

Calle 24 A Nro. 59 - 42 Edificio T4, Piso 2  
Bogot? D.C. ? Colombia - [www.ani.gov.co](http://www.ani.gov.co)

?Resoluci?n 0666 del 24 de abril de 2020 expedida por el Ministerio de Salud y Protecci?n Social Principales medidas de bioseguridad: L?vese las manos frecuentemente. Use el tapabocas cubriendo nariz y boca. Practique el distanciamiento f?sico. Lo invitamos a descargar y reportar diariamente su condici?n de salud en la Aplicaci?n CoronApp-Colombia o en Alissta si est? afiliado a la ARL POSITIVA. Por favor piense en el medio ambiente antes de Imprimir este correo La informaci?n contenida en este correo electr?nico es propiedad de la Agencia Nacional de Infraestructura.: es confidencial y para uso exclusivo de el (los) destinatario(s) / En la Agencia Nacional de Infraestructura respetamos y garantizamos que los datos personales suministrados por usted, a

trav?s de nuestros canales de comunicaci?n, est?n protegidos y no se divulgar?n sin su consentimiento. Cumplimos con nuestra pol?tica de Confidencialidad y Protecci?n de Datos. Si quiere conocerla lo invitamos a consultarla en: <https://www.ani.gov.co/contenido/politicas-tic>. Si ha recibido este mensaje por error, por favor notif?queselo inmediatamente al remitente: no copie, imprima, distribuya ni difunda su contenido. Las opiniones, conclusiones e informaciones que no est?n relacionadas directamente con el negocio de la Agencia Nacional de Infraestructura. deben entenderse como personales y no est?n avaladas por la compa??a. Nidia Elena Castellanos Barreto

Contratista

Equipo Portuario

Vicepresidencia de Gesti?n Contractual

PBX: 571 - 484 8860 Ext: 1251

Calle 24 A Nro. 59 - 42 Edificio T4, Piso 2

Bogot? D.C. ? Colombia - [www.ani.gov.co](http://www.ani.gov.co)

?Resoluci?n 0666 del 24 de abril de 2020 expedida por el

Ministerio de Salud y Protecci?n Social Principales medidas de bioseguridad: L?vese las manos frecuentemente. Use el tapabocas cubriendo nariz y boca. Practique el distanciamiento f?sico. Lo invitamos a descargar y reportar diariamente su condici?n de salud en la Aplicaci?n CoronApp-Colombia o en Alissta si est? afiliado a la ARL POSITIVA. Por favor piense en el medio ambiente antes de Imprimir este correo La informaci?n contenida en este correo electr?nico es propiedad de la Agencia Nacional de Infraestructura.: es confidencial y para uso exclusivo de el (los) destinatario(s) / En la Agencia Nacional de Infraestructura respetamos y garantizamos que los datos personales suministrados por usted, a trav?s de nuestros canales de comunicaci?n, est?n protegidos y no se divulgar?n sin su consentimiento. Cumplimos con nuestra pol?tica de Confidencialidad y Protecci?n de Datos. Si quiere conocerla lo invitamos a consultarla en: <https://www.ani.gov.co/contenido/politicas-tic>. Si ha recibido este mensaje por error, por favor notif?queselo inmediatamente al remitente: no copie, imprima, distribuya ni difunda su contenido. Las opiniones, conclusiones e informaciones que no est?n relacionadas directamente con el negocio de la Agencia Nacional de Infraestructura. deben entenderse como personales y no est?n avaladas por la compa??a.

Bogotá, D.C., 4 de septiembre de 2020

GEA-AHV-300-20

Doctor

**Luis Eduardo Gutiérrez Díaz**

Vicepresidente de Gestión Contractual

Vicepresidencia de Gestión Contractual

Agencia Nacional de Infraestructura – ANI

Bogotá, D.C.

**Ref.:** Contrato de Concesión Portuaria N° 003 del 21 de marzo de 2007 celebrado por el entonces Instituto Nacional de Concesiones – INCO (hoy ANI) y la Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A.

**Asunto:** Solicitud de autorización para instalar y ejecutar las obras de mantenimiento del sistema de amarre y atraque del puerto de SPOD.

---

Estimado doctor Gutiérrez:

**José Vicente Guzmán**, mayor de edad y con domicilio en esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía N° 79.354.387 y tarjeta profesional N° 54.730 del C.S de la J., por medio de la presente, obrando en mi condición de apoderado de la Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A. (en adelante "**SPOD**"), con el debido respeto me permito solicitar ante la Agencia Nacional de Infraestructura (en adelante "**ANI**") aprobación para el reemplazo de los sistemas de atraque y amarre de nuestro terminal, en el que se autorice las modificaciones que requiera tales estructuras, con el fin de ajustar el funcionamiento del terminal a la normatividad marítima nacional e internacional aplicable, particularmente al Reglamento Marítimo Colombiano (en adelante "**REMAC 4**") proferida por **DIMAR** y demás normas relacionadas.

En tal virtud, se solicitó a la autoridad marítima través de comunicación GEA/AHV-KVS-269-2 del 6 de agosto de 2020, concepto favorable para tal efecto (se anexa a esta comunicación), frente a lo cual se pronunció en el siguiente sentido:

*" 4. Ahora bien, teniendo en cuenta que estas obras de construcción generarán un cambio en el plan de inversiones establecida en la cláusula séptima del Contrato de Concesión Portuaria 003 de 2007, la Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados deberán presentar la solicitud ante la Agencia Nacional de Infraestructura quien a su vez requerirá concepto de la Autoridad Marítima, todas vez que éstas modificarían las condiciones la infraestructura, de seguridad marítima y las contenidas dentro del Reglamento de Condiciones Técnicas de Operación del puerto."*

Al margen de dar cumplimiento de las disposiciones normativas que al respecto contiene el REMAC 4, existe para la **SPOD** la necesidad de construir dos (2) piñas para el amarre y atraque de popa de los barcos que arriban al terminal de la **SPOD**, las cuales serán construidas dentro del área de concesión otorgada por la **ANI** dentro del Contrato de Concesión Portuaria N° 003 de 2007.

Por lo anterior, es necesario que la **SPOD** adecue la operación de su puerto a las normas marítimas vigentes, en especial frente a aquellos elementos que ayudan a la navegación en el puerto, como lo son el sistema de boyas de amarre y las piñas de atraque y en razón a ello se pidió concepto favorable a la autoridad marítima

Estas estructuras son de vital importancia para la seguridad de las naves y para el mismo puerto, ya que permiten darle firmeza a la ubicación de la nave dentro del muelle, impidiendo así cualquier desplazamiento del buque del lugar exacto de atraque, acoplándolo adecuadamente a toda la estructura del terminal. De esta forma, se evitan todos los riesgos que puedan surgir del desplazamiento del barco por cualquier motivo, sean fuertes vientos o tormentas, dado que todas las naves están expuestas a todo tipo de condiciones.

Con el objetivo de mejorar la señalización y seguridad marítima del terminal y, atendiendo el pronunciamiento de la autoridad marítima, con el debido respeto, solicito a la **ANI**, se sirva autorizar la construcción de la piña de amarre denominada "Piña A" y la piña de atraque denominada "Piña B1" en el puerto de la **SPOD**.

De la Vicepresidente de Estructuración de la Agencia Nacional de Infraestructura,

Atentamente,



**José Vicente Guzmán**

Apoderado Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A.

Anexo lo anunciado

C.C.: Dr. **Fernando Hoyos Escobar** (Gerente de Proyectos Portuarios – VGC)

C.C.: Dr. **José Pacheco** (Abogado VGC)

Bogotá, D.C., 6 de agosto de 2020

GEA-AHV/KVS-269-20

Señor  
Contralmirante  
**Juan Francisco Herrera**  
Director General Marítimo  
Dirección General Marítima - DIMAR  
Carrera 54 No 26-50 CAN  
Bogotá

**Ref.:** Contrato de Concesión Portuaria N° 003 del 21 de marzo de 2007 celebrado por el entonces Instituto Nacional de Concesiones – INCO (hoy ANI) y la Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A.

**Asunto:** Solicitud de autorización para instalar y ejecutar las obras de mantenimiento del sistema de amarre y atraque del puerto de SPOD.

---

Estimado señor Contralmirante Herrera:

**Angélica Herrera Velásquez**, mayor de edad y con domicilio en esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía N° 42,165,003 de Pereira y tarjeta profesional N° 177.103 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando en mi condición de apoderada de la Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A. (en adelante "**SPOD**"), con el debido respeto me permito solicitar a la Dirección General Marítima (en adelante "**DIMAR**") concepto técnico favorable para el reemplazo de los sistemas de atraque y amarre de nuestro terminal, en el que autorice las modificaciones que requieren tales estructuras, con el fin de ajustar el funcionamiento del terminal a la normatividad marítima nacional e internacional aplicable, particularmente al Reglamento Marítimo Colombiano (en adelante "**REMAC 4**") proferida por **DIMAR** y demás normas relacionadas.

Lo anterior, de conformidad con las razones que me permito exponer a continuación:

## A. ANTECEDENTES

**1.** El 21 de marzo de 2007 el entonces **INCO** (hoy **ANI**) y **SPOD** suscribieron el Contrato de Concesión Portuaria N° 003 de 2007, mediante el cual se otorgó una concesión portuaria para ocupar y utilizar de forma temporal y exclusiva las playas, los terrenos de bajamar y zonas accesorias a aquéllas o éstos que se encuentran ubicados en el sector denominado Cospique, de la Bahía de Cartagena, en la Zona Industrial de Mamonal, por el término de veinte (20) años.

**2.** El proyecto portuario que lleva a cabo **SPOD**, consiste en la operación de un muelle tipo pantalán, el cual es operado por **Mexichem Colombia S.A.S.** (en adelante "**Mexichem**") y **Esenttia S.A.** (en adelante "**Esenttia**") para el descargue de gases licuados y otros tipos de gráneles líquidos de manera directa, los cuales son transportados desde el buque a través de unas tuberías hasta los tanques de almacenamiento ubicados fuera de las instalaciones del puerto.

**3.** En cumplimiento de las obligaciones descritas en el Contrato de Concesión de la referencia, la **SPOD** tiene a su cargo, mantener en buen estado de operación y mantenimiento, las zonas de uso público y la infraestructura portuaria, además de efectuar las obras necesarias para el adecuado mantenimiento de las instalaciones portuarias durante toda la vigencia del contrato, llevando a cabo obras destinadas al mantenimiento o reposición de equipos<sup>1</sup>.

**4.** El 3 de julio de 2017, la nave "Happy Bird" de bandera Isla de Man, colisionó contra el muelle de **SPOD** causando daños a la infraestructura, en particular al brazo de cargue. Lo anterior, causó daños a la infraestructura del terminal, entre ellos, la ruptura de las cadenas de las boyas para el amarre de Popa, la ruptura y pérdida en el fondo del lecho marino de las anclas de las boyas, el debilitamiento de la piña de atraque en Popa del barco y la grave avería en uno de los brazos de descargue.

**5.** Con ocasión a dicho accidente marítimo, la **SPOD** se vio en la necesidad de buscar un nuevo brazo con el fin de asegurar la continuidad de las operaciones que se adelantan en este terminal marítimo.

**6.** La estructura con la que contaba el terminal hasta el año 2017 para el atraque y amarre de los buques consistía principalmente en:

- Tres (3) piñas de atraque denominadas B, E y D con sus respectivas defensas de muelle.
- Cuatro (4) bitas de las cuales tres (3) se ubican sobre las piñas de atraque y la cuarta ubicada en tierra.
- Dos (2) boyas metálicas de amarre.

**7.** En consecuencia, la **SPOD** procedió a realizar las obras de reparación en los pilotes de las plataformas de operación y de la piña de atraque en Popa, además de instalar nuevas anclas, "muertos", cadenas y demás elementos asociados a las boyas de amarre en Popa. Por otro

---

<sup>1</sup> Contrato de Concesión Portuaria No. 003 de 2007. Cláusula Décima Quinta. Obligaciones del concesionario.

lado, se llevó a cabo la contratación de la firma "MNP" con el objetivo de revisar y diseñar un nuevo sistema de anclaje de los buques a las instalaciones de la **SPOD**, en el que se concluyó que:

- La reparación de la piña de atraque averiada requiere de refuerzos en sus distintos pilotes y la construcción de un nuevo dado de concreto, tales obras demandan que el terminal esté fuera de servicio durante un periodo aproximado de 4 meses. Sin embargo, tal opción no es plausible para el puerto, ya que la operación del muelle es diaria e ininterrumpida, en virtud de las actividades que llevan a cabo **Mexichem** y **Esenttia**. Por lo cual **SPOD** se ve en la necesidad de construir una nueva piña de atraque en Popa de los buques que atracan en el terminal, todo lo anterior para no obstaculizar la operación de descargue de materias primas de las dos principales operadoras del muelle.
- A través de las diferentes pruebas ejecutadas al sistema de atraque y amarre, se evidencio una deficiencia en el sistema de boyas, ya que solo cuentan una capacidad de soportar vientos hasta máximo 30 kn y una resistencia de 28 t máximo de empuje, por lo que resulta imperativa la construcción de una piña de amarre en Popa para eliminar el sistema de anclaje de las boyas.

**8.** Así mismo, en junio de 2020, se presentó un segundo incidente consistente en el desplazamiento del barco en el cual el brazo de acople al barco se desacopló de emergencia, lo anterior, debido a fuertes vientos en el área del terminal de **SPOD**. Sin embargo, tal desplazamiento no causó consecuencias graves, ya que solo fue necesario reposicionar el barco y rearmar el sistema de emergencia del brazo de descargue de materias primas.

**9.** En virtud de los anteriores incidentes, y al margen de dar cumplimiento a las disposiciones normativas que al respecto contiene el REMAC 4, existe para la **SPOD** la necesidad de construir dos (2) piñas para el amarre y atraque de popa de los barcos que arriban al terminal de la **SPOD**, las cuales serán construidas dentro del área de concesión otorgada por la **ANI** dentro del Contrato de Concesión Portuaria N° 003 de 2007.

**10.** A partir de la anterior normativa y de los informes técnicos elaborados en julio de 2019 y junio de 2020, **DIMAR** sugiere que con el objetivo de preservar la seguridad marítima del área donde opera la **SPOD**, lo mejor es que el terminal modifique el sistema de boyas de amarre en popa. Por lo anterior, recomienda el cambio de las boyas por un modelo diferente, propendiendo por una mejor gestión en materia de señalización marítima en la zona de influencia del puerto.

## **B. Adecuación del puerto de la SPOD a la regulación marítima vigente respecto a temas de señalización y seguridad marítima.**

**1.** El 28 de junio de 2019, **DIMAR** realizó la inspección respectiva al sistema de señalización marítima existente en el puerto de la **SPOD**. En tal virtud, el 5 de julio de 2019 emitió el correspondiente Informe de inspección de la señalización marítima y fluvial, en el

## Guzmán Escobar & Asociados

cual recomendó el reemplazo del sistema de boyas del terminal, como se observa a continuación:

IV. CONCLUSIONES
<p>→ Se recomienda realizar Plan de Inspección de Buques a los Trenes de fondeo de los 02 Boyas de amarre de la IP.</p> <p>→ Se recomienda la Instalación de 01 Boja especial y/o peligro aislado sobre un peligro o la Navegación que se encuentra al NO de la IP.</p> <p>→ Se recomienda el reemplazo de la Boja de amarre 142 x piña de amarre acurdo a Normatividad vigente y estudio Proyecto de Infraestructura de la SPOD.</p>

2. En línea con lo anterior, **DIMAR** por medio del oficio interno No. 101407R MD-DIMAR-SUBDEMAR-SEMAC-APROMA de 10 de julio de 2019, sugirió nuevamente reemplazar las boyas N° 1 y N° 2 por una piña de amarre que contará con una capacidad de 70 toneladas, según los estudios de ingeniería pertinentes y el tipo de buque que el puerto reciba<sup>2</sup>. Además, señaló la necesidad de demarcar las piñas de atraque, con el objetivo de evitar siniestros como el ocurrido en el año 2017.

3. El 13 de julio de 2020, **DIMAR** mediante la comunicación No. 29202000036 MD-DIMAR-SUBDEMAR-SEMAC-APROMA, reiteró la necesidad que el puerto de la **SPOD** modificará el sistema de boyas, ya que no es un sistema óptimo que asegure de la mejor forma los buques que arriben al muelle y no es acorde a las normas de señalización marítima según la Resolución N° 0556-2019 de 2 de julio de 2019 de la referida autoridad.<sup>3</sup>

4. Como se mencionó anteriormente, es necesario que la **SPOD** adecue la operación de su puerto a las normas marítimas vigentes, en especial frente a aquellos elementos que ayudan a la navegación en el puerto, como lo son el sistema de boyas de amarre y las piñas de atraque.

Estas estructuras son de vital importancia para la seguridad de las naves y para el mismo puerto, ya que permiten darle firmeza a la ubicación de la nave dentro del muelle, impidiendo así cualquier desplazamiento del buque del lugar exacto de atraque, acoplándolo adecuadamente a toda la estructura del terminal. De esta forma, se evitan todos los riesgos

<sup>2</sup> Oficio interno No. 101407R MD-DIMAR-SUBDEMAR-SEMAC-APROMA de 10 de julio de 2019. Expediente No. 5569/2019/OFINT. "Las boyas de amarre son de vital importancia para la seguridad de la maniobra ya acuerdo a lo evidenciado durante el reporte accidente sufrido en el muelle SPOD- MEXICHEM el 3 de Julio de 2017, con el barco "Happy Bird", este se debió principalmente a la ruptura de cadena de una de las Boyas de Amarre (durante la inspección técnica se evidencia acuerdo informes de mantenimiento la realización de estos y la instalación de luces) Por lo anterior; esta Jefatura recomienda reemplazar las boyas N°01 y N°02 de Mexichem, por una piña de amarre con capacidad de 70 Toneladas, para recibir un Barco de diseño CLIPPER VIKING (146.40m x 20.50m x 9.70m) o de acuerdo a estudios de ingeniería vs tipo de buque se designen pertinentes."

<sup>3</sup> Oficio No. 29202000036 MD-DIMAR-SUBDEMAR-SEMAC-APROMA de 13 de julio de 2020. "La sociedad portuaria Olefinas y Derivados - Mexichem, confirman que el proyecto de ampliación de la IP está desarrollándose y se encuentra en la etapa de licitación y adquisición de materiales para la ejecución en el segundo semestre de 2020, en dicho proyecto se construirá una (01) piña de amarre que reemplazará a las 02 boyas de amarre actuales, motivo por el cual se le recomienda a la Instalación Portuaria la verificación con la Capitanía de Puerto los aspectos normativos para el desarrollo de este proyecto."

que puedan surgir del desplazamiento del barco por cualquier motivo, sean fuertes vientos o tormentas, dado que todas las naves están expuestas a todo tipo de condiciones.

**5.** Con el objetivo de evitar algún siniestro marítimo debido a la insuficiencia del actual sistema de boyas de amarre y el debilitamiento de la piña de atraque más cercana a la nave, **SPOD** observa que es necesario mejorar el sistema de amarre y atraque en su terminal, con el objetivo de mejorar la operación de atraque de los buques, el acople de los mismos a los brazos de descargue, la seguridad en la movilización de la carga y el bienestar de los tripulantes y operarios de puerto. En consecuencia, **SPOD** se encuentra realizando los estudios técnicos pertinentes, frente a la mejor opción para la construcción de una piña de atraque que fortalezca el funcionamiento de una de las piñas actuales, además de contemplar el reemplazo del sistema de boyas por una piña de amarre en popa.

**6.** Al respecto, el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar expedido por la OMI y aprobado por Colombia a través de la Ley 8ª de 1980, mejor conocido como Convenio **SOLAS**, establece en el Capítulo V <sup>4</sup> "Seguridad de la navegación" como deber del Gobierno que adopte el mismo acatar las pautas que en materia internacional se estimen pertinentes para establecer las ayudas a la navegación, como en este caso es el sistema de boyas en el muelle de la **SPOD**.

**7.** En consecuencia, la autoridad marítima nacional debe dar cumplimiento a las normas ROM, y para el caso en concreto el **ROM 3.1-99**<sup>5</sup>, el cual establece que el objetivo fundamental de una obra de atraque y amarre es proporcionar a los buques unas condiciones adecuadas y seguras para su permanencia en puerto y/o para que puedan desarrollarse las operaciones portuarias necesarias para las actividades de carga, estiba, desestiba, descarga y transbordo así como embarque y desembarque de pasajeros, vehículos y mercancías que permitan su transferencia entre buques o entre éstos y tierra u otros medios de transporte.

**8.** Asimismo, el apartado N° 3 del **ROM 3.1-99** el cual menciona las características de maniobrabilidad de los buques, reconoce lo relevante que son las estructuras de amarre para la seguridad del buque y el puerto, al respecto establece que las amarras:

*"(...) se emplean para facilitar el atraque o desatraque de los buques a muelles, boyas, o al costado de otros buques. También se las utiliza para mantenerlos sujetos en una posición estable y segura durante las permanencias en puerto, así como para algunas maniobras de desplazamiento del buque a lo largo del muelle. (...) El uso adecuado de las amarras contribuye en gran medida a la rapidez y seguridad de las maniobras en puerto, y por ello es importante*

<sup>4</sup> Convenio SOLAS de 1974. Capítulo V. Seguridad de la Navegación. Regla 13. Establecimiento y Funcionamiento de las ayudas a la navegación. "1. Todo Gobierno Contratante se obliga a establecer, según estime factible y necesario, ya sea individualmente o en colaboración con otros Gobiernos Contratantes, las ayudas a la navegación que justifique el volumen de tráfico y exija el grado de riesgo. 2. Con objeto de lograr que las ayudas a la navegación sean lo más uniformes posible, los gobiernos contratantes se obligan a tener en cuenta las recomendaciones y directrices internacionales al establecer dichas ayudas a la navegación. 3. Los Gobiernos contratantes se obligan a disponer lo necesario para que la información relativa a dichas ayudas a la navegación se encuentre a disposición de todos los interesados. Los cambios en las transmisiones de los sistemas de determinación de la situación que puedan afectar de forma adversa al funcionamiento de los receptores instalados en los buques se evitaren en la medida de lo posible y solo se efectuarán después de que se haya difundido el oportuno y adecuado aviso."

<sup>5</sup> Recomendaciones para el "Proyecto de la Configuración Marítima de los Puertos; Canales de Acceso y Áreas de Flotación" (ROM 3.1-99), se inscriben en el Programa ROM de "Recomendaciones de las Obras Marítimas" de Puertos del Estado. España. Junio de 2000.

*conocer el efecto que se produce sobre el buque al cobrar de una amarra o al hacerla trabajar con la arrancada que lleva o se le imparte al barco."*

En virtud de los apartes transcritos, puede visualizarse que resulta necesario mejorar y reemplazar el actual sistema de atraque y amarre del puerto de la **SPOD**, ya que la estructura con la que se cuenta actualmente, resulta insuficiente al momento de sujetar con firmeza los buques que atracan en el terminal

**9.** Por otro lado, **DIMAR** señala en el **REMAC 4** respecto a la seguridad marítima de naves, que el mismo será aplicable a todos los buques con bandera extranjera que pretendan operar en áreas de jurisdicción marítima del país, al igual que a las compañías que funjan como sus operadores o propietarios. Por lo tanto, la **SPOD** deberá dar cumplimiento a cada uno de los lineamientos planteados en este compilado de normas.

**10.** En línea a lo anterior, es deber de la **SPOD** garantizar la aplicación de los principios propios en seguridad marítima y protección al medio ambiente, pues no solamente es deber de la nave preservar los mismos, sino es imperativo para la operación adecuada del terminal cumplir, entre otros, los siguientes principios:

*"ARTÍCULO 4.2.1.8.2. (...) 2. Amarrar y desamarrar la nave o artefacto naval en condiciones de seguridad. 3. Atender las funciones de seguridad de la nave o artefacto naval cuando esté estacionario o casi estacionario en la mar. 4. Efectuar las operaciones necesarias para evitar causar daños al medio marino. (...)"*

Por ende, para dar cumplimiento a los principios mencionados, es relevante proceder al cambio del sistema de boyas con el que actualmente cuenta la **SPOD** todo con el objetivo de proteger el buque, las instalaciones portuarias, las personas a bordo de la nave y la carga que transporta la misma, teniendo en cuenta que la carga que moviliza **SPOD** son gráneles líquidos.

**11.** Ahora bien, **DIMAR** a través de la Resolución N° 0556 de 2 de julio de 2019, modificó el Capítulo 1 del Título 2 del **REMAC 4** respecto a la señalización marítima, en especial frente a la adopción de las especificaciones técnicas mínimas para diseñar y estructurar el Plan general de las ayudas a la navegación y boyas de amarre. La presentación de tal plan deberá realizarse cuando:

*"ARTÍCULO 4.2.2.1.3º. Presentación. El Plan General de las Ayudas a la Navegación y boyas de amarre descrito en el artículo anterior deberá ser presentado ante la Dirección General Marítima, a través de las plataformas digitales en los siguientes casos: E. **Para la instalación de boyas de amarre para artefactos navales incluyendo la zona de fondeo.** (...) G. **Para la instalación de estructuras marinas artificiales.** (...)"* negrilla fuera de texto.

En los artículos posteriores, se definen las características que tales elementos de señalización deben cumplir, y que como se observará en el aparte técnico de esta solicitud se cumplen a cabalidad.

**12.** De igual forma, según lo establecido en el Título 6 del **REMAC 4**, respecto a la protección de buques e instalaciones portuarias, es necesario anotar que los buques que

ingresen al puerto de la **SPOD**, deben dar cumplimiento a los lineamientos internacionales del **PBIP** manteniendo un "Nivel de protección 1" en la zona de la jurisdicción de la Capitanía del Puerto de Cartagena, es decir un nivel en el cual deben mantenerse las medidas mínimas adecuadas de protección en pro tanto de la nave como de las instalaciones portuarias, lo cual significa:

*"En el nivel de protección 1, se llevarán a cabo las siguientes actividades y se tomarán las medidas adecuadas en todos los buques (...), con objeto de determinar y adoptar medidas preventivas contra los sucesos que afecten a la protección marítima:*

*1. Garantizar que se llevan a cabo todas las tareas relacionadas con la protección del buque; 2. Controlar el acceso al buque; 3. Controlar el embarco de las personas y sus efectos; 4. Supervisar las zonas restringidas a fin de garantizar que sólo tienen acceso a las mismas personas autorizadas; 5. Supervisar las zonas de cubierta y las zonas que rodean el buque; 6. Supervisar la manipulación de la carga y los pañoles del buque; 7. Garantizar que se dispone de medios para las comunicaciones sobre protección."*<sup>6</sup>

**13.** Asimismo, dentro del **PBIP** se expresa en el punto 14 - protección de la instalación portuaria, que al igual que las naves, todo muelle debe dar cumplimiento a los niveles de protección establecidos por el Gobierno contratante, en este caso, según el Artículo 4.2.6.1.1. del **REMAC 4** determinó el "Nivel de protección 1" que comprende en este caso:

*"1. Garantizar la eficacia de todas las tareas de protección de la instalación portuaria; 2. Supervisar el acceso a la instalación portuaria; 3. Vigilar la instalación portuaria, incluidas la(s) zona(s) de fondeo y atraque; 4. Vigilar las zonas restringidas a fin de garantizar que sólo tienen acceso a ellas las personas autorizadas; 5. Supervisar la manipulación de la carga; 6. Supervisar la manipulación de los pañoles del buque; y 7. Garantizar la pronta disponibilidad de medios para las comunicaciones sobre protección."*<sup>7</sup>

**14.** Así las cosas, puede visualizarse de los apartes transcritos que, tanto las normas nacionales como las internacionales presentan un marco que vincula a la **SPOD** a implementar nuevas herramientas y estructuras que permitan mejorar el sistema de seguridad marítima del muelle. Por tal razón, para la **SPOD** surge la necesidad de ejecutar las obras civiles relacionadas con la construcción de una piña de atraque y una piña de amarre que ayudarán a dar cumplimiento tanto al plan de protección del buque como de las instalaciones portuarias, tal y como se procede a describir a continuación.

### **C. Estado actual del sistema de amarre y atraque del terminal de la SPOD.**

**1.** Al respecto es necesario señalar el estado actual del terminal portuario, las áreas entregadas en concesión y en específico cómo se están implementando los sistemas de atraque y amarre del muelle como se verá a continuación.

#### **Figura 1 – Imagen Satelital del terminal de la SPOD.**

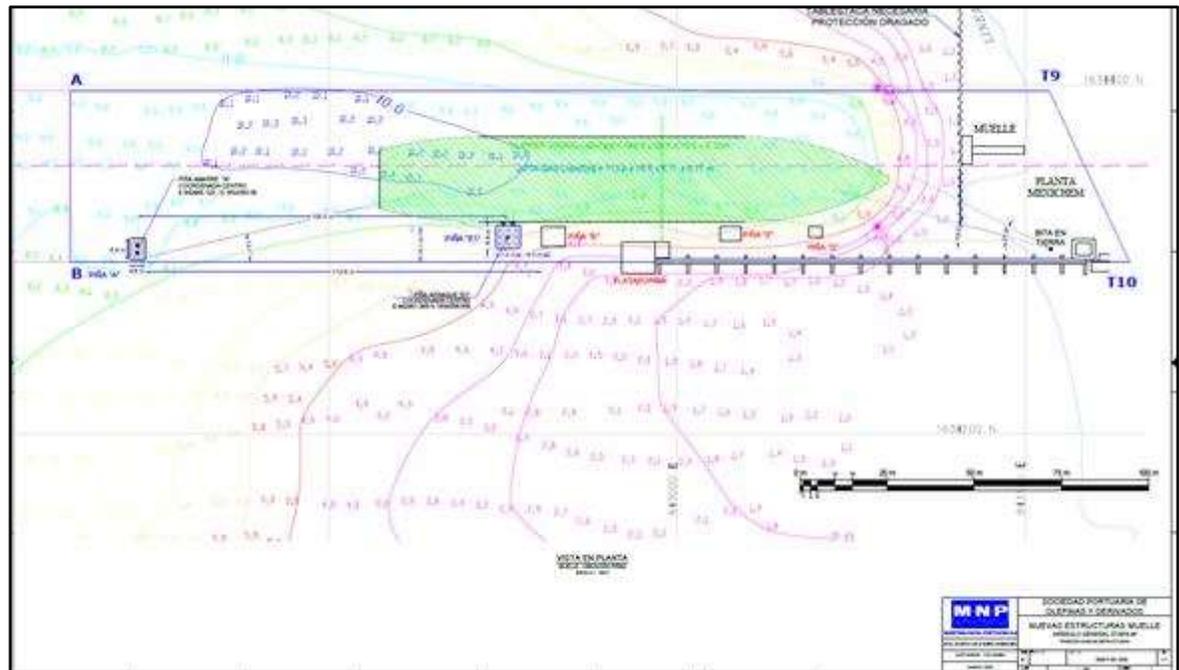
<sup>6</sup> Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias. Prescripciones obligatorias relativas a las disposiciones del Capítulo XI-2 del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, enmendado. Punto 11

<sup>7</sup> Ibidem. Punto 14



2. Las áreas objeto de la concesión están delimitadas por los puntos A, B, T9 y T10 marcados en color azul como se observa en la siguiente figura:

**Figura 2 – Área de Concesión del terminal SPOD.**



3. El Terminal portuario de **SPOD** está compuesto esencialmente por:
- a. Zona de Uso Público Marítima compuesta por (ver figura 3):
    - Canal de Acceso Náutico.

## Guzmán Escobar & Asociados

- Área amarre embarcaciones.
  - Piñas de Atraque.
  - Piñas de Amarre.
  - Plataforma de operaciones de descargue de graneles líquidos.
- b.** Zona de Uso Público Marítima ocupada por pasarelas para (ver figura 4):
- Tránsito peatonal de operadores portuarios.
  - Tendido de ductos de conducción graneles líquidos. Buque a Tierra.
  - Pasarelas de tránsito a Piñas de Atraque y Amarre.
- c.** Zona de Uso Público Terrestre.
- d.** Zona de servicios de propiedad privada: son de uso exclusivo de **SPOD**. en esta se encuentran el sistema de conducción de granel líquido y la vía de acceso al muelle.
- e.** Vía terrestre vehicular y de retiros: particularmente se refiere al suelo debajo de esta zona, donde hacen tránsito los ductos de conducción de los graneles líquidos descargados, conectan el terminal con las áreas de las plantas industriales de **Mexichem** y **Esenttia**.

Figura 3 – Vista aérea Sistema de amarre del terminal **SPOD**.



Figura 4 – Pasarelas y sistema de amarre del terminal **SPOD**.

**4.** Actualmente, la **SPOD** tiene autorizada como área de maniobra un polígono cerrado, que cuenta con las siguientes medidas:

- Al norte de 281,35 m, al sur 304,4 m, y en los costados de 50,60 m al oeste y 55,06 m al este. Esta área tiene una extensión aproximadamente de 14,728 m<sup>2</sup>.
- La profundidad de esta área forma un talud de 1:4 al sur y de 1:2,5 al norte. Cuenta con profundidades máximas de 10 m, profundidades mínimas de 8,5 m y como promedio una profundidad de 9,5 m. En el fondo marino el ancho de esta área es de 30 m.

Los buques que tienen como destino el muelle de la **SPOD** llegan a esta zona en el sentido en que van a atracar, en consecuencia, los virajes y giros que realizan los buques los llevan a cabo en la bahía interior de Cartagena, fuera del área descrita anteriormente.

**5.** Ahora bien, al entrar más en detalle en la composición del sistema de atraque y amarre encontramos los siguientes elementos (ver figuras 5 y 6):

- Amarre Proa mediante Bita instalada en tierra.
- Piña de atraque Proa "Piña E"
- Piña de atraque Popa "Piña B"
- Boyas de amarre Popa.

Figura 5 – Sistema de amarre de buques del terminal **SPOD**

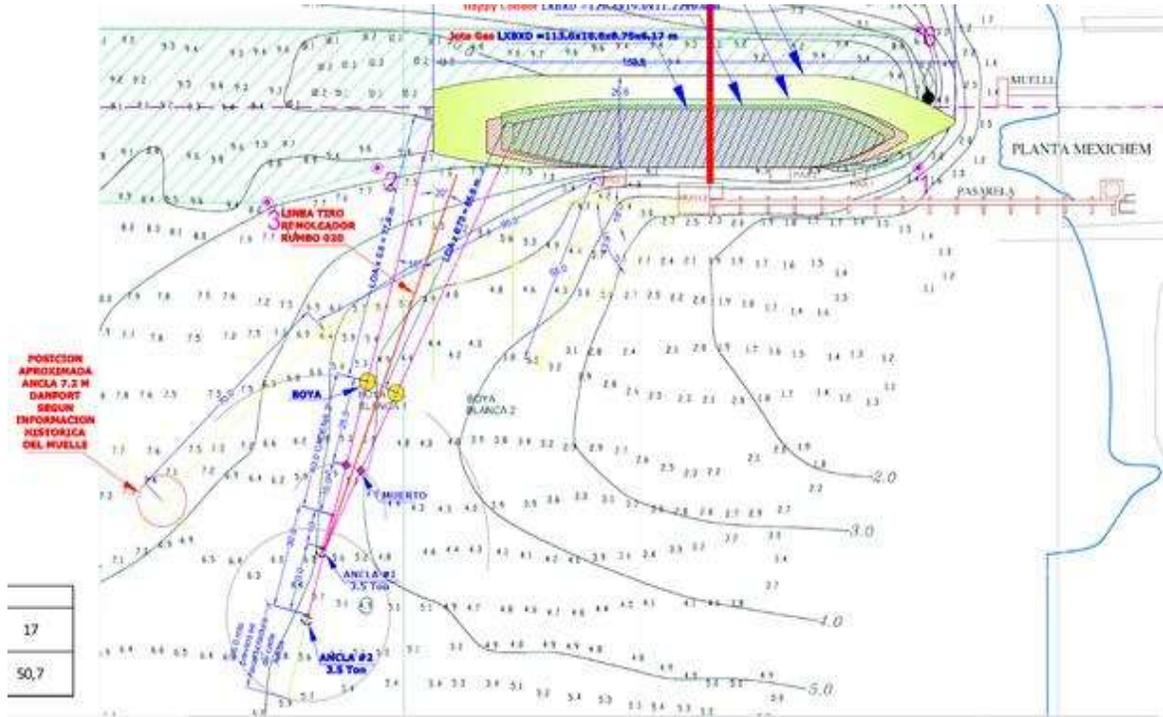


Figura 6 – Foto aérea Sistema de amarre de buques del terminal **SPOD**.



**6.** De acuerdo con lo comentado en los antecedentes, la firma "MNP" manifestó la necesidad que la **SPOD** modifique su sistema de atraque y amarre, ya que contiene ciertas dificultades técnicas al momento de acoplar con seguridad el buque al muelle y lograr el descargue de los gráneles líquidos de forma estable y correcto, como siempre a operado la **SPOD**. Principalmente, tales dificultades se encontraron en la piña de atraque de popa y en el sistema de boyas, ya que no eran suficientes para garantizar la seguridad del amarre del buque que llegará al terminal.

#### D. Diseño y construcción del nuevo sistema de amarre y atraque

**1.** Dentro de las recomendaciones que establece **DIMAR** y los estudios técnicos llevados a cabo por la **SPOD**, se encuentra la urgencia de modificar el sistema de atraque y amarre, por lo que por parte de nuestros técnicos se contempla la construcción de dos (2) nuevas piñas, una de atraque y otra de amarre:

- a. Se construirá una (1) nueva piña de amarre de popa del buque, la cual se denominará como "Piña A", tal estructura reemplazará el sistema de boyas y será construido hacia el oeste dentro del área de concesión. (ver figura 7 y 8)
- b. Se procederá a construir otra piña de atraque denominada "Piña B1", la cual se construirá al lado de la Piña "B" ya existente para el atraque en popa del buque, evitando así la paralización de las actividades del terminal (ver figura 6).

Figura 7 – Propuesta de construcción "Piña A" y "Piña B1".

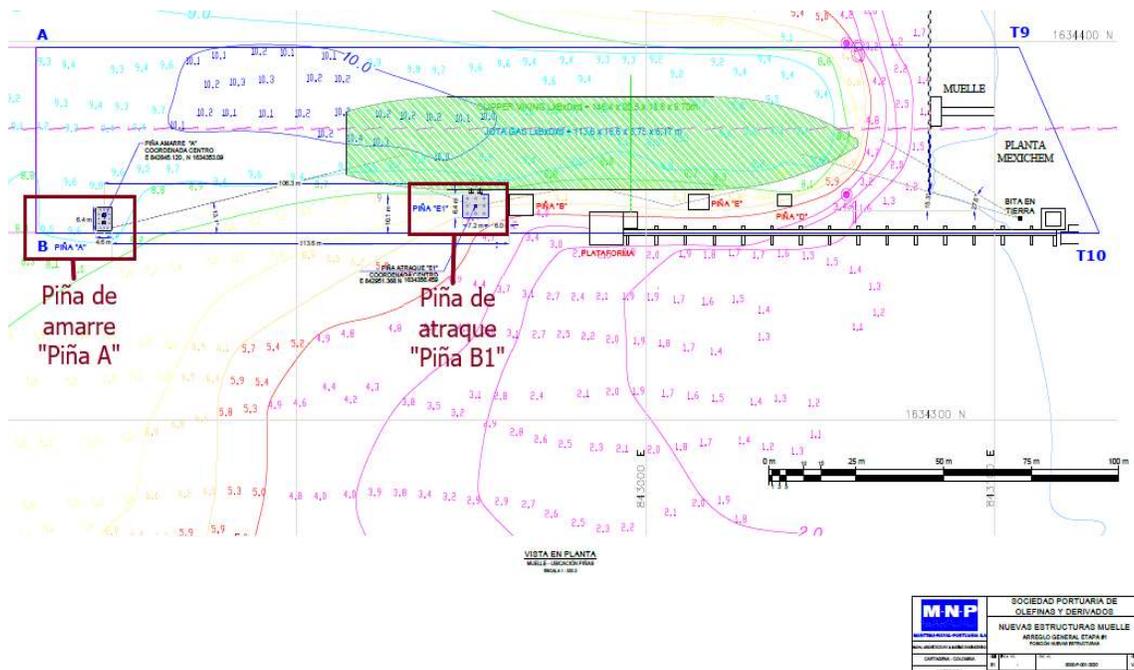
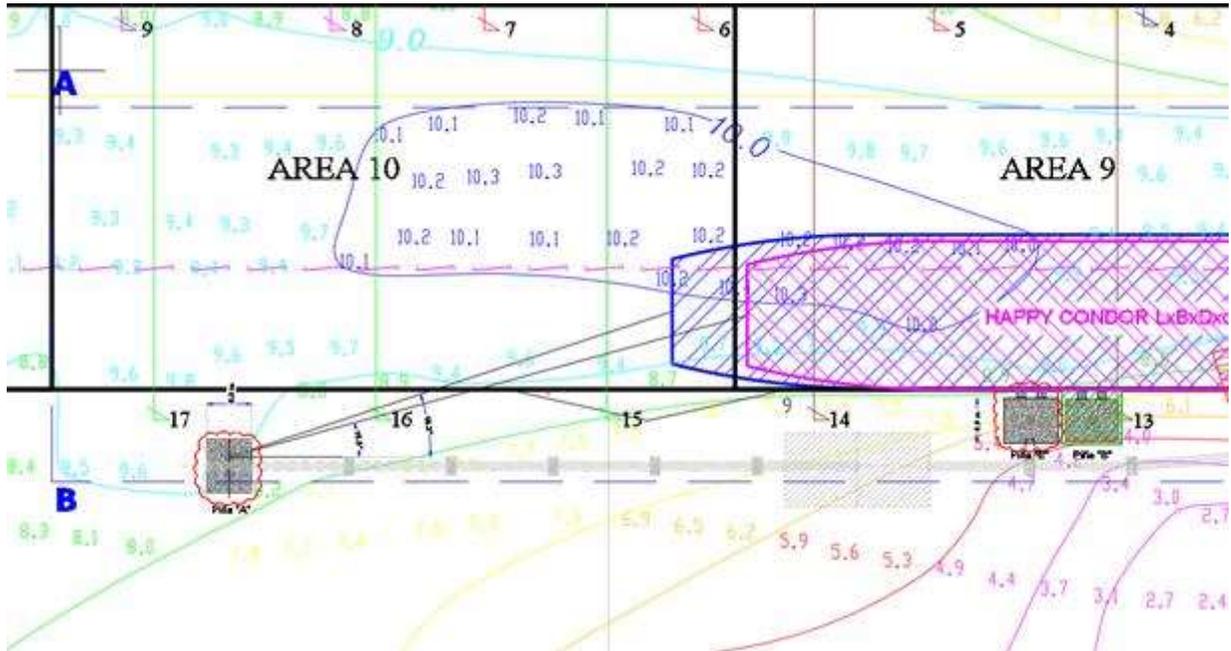


Figura 8 – Nuevas Piñas de atraque y de amarre de popa del terminal **SPOD**

**2.** La estructuración de las nuevas piñas permitirán que el sistema de atraque y amarre de los barcos pueda soportar vientos hasta de 70 kn y contar con una capacidad de empuje de hasta 75 t, a diferencia de los 30 kn y 28 t que actualmente resiste el sistema de boyas de amarre, evitando de esta forma accidentes como los ocurridos en julio de 2017 y en junio de 2020 en los cuales se presentó desplazamiento del buque durante las maniobras de descarga de los gráneles líquidos.

**3.** Junto a este documento se anexan con más detalle el diseño, medidas y materiales que se utilizarán para la construcción de las nuevas piñas de amarre y atraque que, como se observa cumplen a cabalidad con los parámetros y normas de seguridad marítima, garantizando así la prestación de un servicio óptimo.

**4.** Frente al cronograma de construcción de las piñas de atraque y amarre se estima que las obras civiles tengan una duración aproximada de 6 meses. Asimismo, se debe tener en cuenta que la construcción de la piña de atraque en popa "Piña B1" conlleva ciertas dificultades puesto que debe ser construida en los lapsos en que el puerto no está en uso, con el objetivo de lograr la hinca de los primeros pilotes. Por otro lado, es la piña de atraque la que está más próxima a los buques y requiere de una coordinación estrecha entre la interventoría, el contratista, el personal de operaciones en tierra y el personal de operaciones del barco. En la figura 9 está el cronograma de hitos del proyecto desde que se inició la ingeniería.



Descripción	Construcción Piñas de POPA de Amarre y Atraque
Item	SPOD (USD)
Ingeniería Marítima	\$ 28.344
Tuberías de pilotes	\$ 273.583
Defensas y bitas	\$ 5.621
Obra Civil de Piñas de Amarre y Atraque	\$ 1.092.452
<b>TOTAL CAPEX (USD)</b>	<b>\$ 1.400.000</b>

### E. Petición

Con el objetivo de mejorar la señalización y seguridad marítima del terminal, con el debido respeto, solicito a **DIMAR** que, en ejercicio de su función consagrada en el artículo 5º, numeral 5º y 8º, del Decreto Ley 2324 de 1984, así como en lo establecido por la Ley 1ª de 1991 y demás normas concordantes y relacionadas con la necesidad de preservar la seguridad marítima y portuaria del puerto de la **SPOD**, se sirva emitir concepto favorable para la construcción de la piña de amarre denominada "Piña A" y la piña de atraque denominada "Piña B1" en el puerto de la **SPOD**.

### F. Anexos

1. Poder debidamente otorgado por la representante legal de **SPOD**.
2. Certificado de existencia y representación legal de la **SPOD**.
3. Plano elaborado por la firma en ingeniería "MNP" - **SPOD** Terminal - Rediseño de julio de 2020 v7-Etapa #1 **SPOD**
4. Plano elaborado por la firma en ingeniería "MNP" - **SPOD** Terminal - Rediseño 2020 - Piña de atraque.
5. Plano elaborado por la firma en ingeniería "MNP" - **SPOD** Terminal - Rediseño 2020 - Piña de amarre.
6. Plano elaborado por la firma en ingeniería "MNP" - **SPOD** Terminal - Rediseño 2020 - Detalles Constructivos

### G. Notificaciones

La **SPOD** recibirá notificaciones a través de sus apoderados en la Calle 82 N° 11 – 37, oficina 308 en la ciudad de Bogotá, D.C., o a través de los correos electrónicos [aherrera@gealegal.com](mailto:aherrera@gealegal.com) y [jvguzman@gealegal.com](mailto:jvguzman@gealegal.com)

Del señor Director General Marítimo,



**Angélica Herrera Velásquez**  
Apoderada Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A.

Bogotá, D.C., 24/08/2020  
No. 29202004759 MD-DIMAR-ASIMPO

Favor referirse a este número al responder

Doctora  
**ANGELICA HERRERA VELASQUEZ**  
Apoderada Sociedad Portuaria Oleofinas y Derivados  
Calle 82 No 11 -37, Oficina 308  
Bogotá D.C.

**ASUNTO:** Respuesta a su solicitud de concepto favorable para la construcción de 02 piñas asociadas a la configuración de atraque de la instalación portuaria.

Teniendo en cuenta, su comunicación GEA-AHV/KVS-269-2 del 06 de agosto de 2020 y radicada en DIMAR bajo el No 292020107018 el 06 de agosto del año en curso, mediante el cual solicita la autorización a través de concepto favorable para instalar y ejecutar las obras de mantenimiento del sistema de amarre y atraque de la Sociedad Portuaria Oleofinas y Derivados S.A., me permito informarle que si bien a lo descrito en su comunicación es pertinente y necesario realizar las construcciones de las piñas de atraque y de amarre para mejorar y establecer unas buenas condiciones de seguridad en los amarres del buques que llegan a su instalación, se hace necesario tener en cuenta lo siguiente:

1. Con respecto al numeral 11 de su comunicación me permito aclarar que las estructuras marinas artificiales que afecten la seguridad de la navegación que se citan en la resolución 0556 de 2019 expedida por DIMAR, hace referencia para la señalización de cada tipo de estructuras Offshore (Costa afuera), como se referencia Manual de Ayudas a la Navegación Colombiana, publicado por la Dirección General Marítima y el cual es anexo técnico de dicha resolución.
2. Me permito aclarar que cuando las boyas de amarre hacen parte de infraestructura portuaria, estas no son consideradas como ayudas a la navegación debido a que estos son unos elementos temporales de la configuración de atraque de la instalación portuaria, temporales debido a que las recomendaciones internacionales describen que estas deben ser remplazadas por estructuras rígidas o fijas (piñas, dolphins o duques de alba), para garantizar la seguridad del buque en los amarres y las solicitudes de fuerza y tensión que generan los buques por efectos de las condiciones meteomarinas.

**"Consolidemos nuestro país marítimo"**

Dirección Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá, D.C.  
Teléfono (1) 220 0490. Línea Anticorrupción 01 8000 911 670  
Línea gratuita de Atención al Ciudadano: Nacional 01800 115 966 – Bogotá 328 6800  
[dimar@dimar.mil.co](mailto:dimar@dimar.mil.co) - [www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co)

A2-00-FOR-015-V1



La seguridad  
es de todos

Mindefensa



**Dirección General Marítima**  
Autoridad Marítima Colombiana

3. En concordancia con el punto anterior, la Dirección General Marítima no es la entidad encargada para autorizar construcción de obras de una infraestructura portuaria que se encuentra en el marco de un contrato de concesión portuaria, por lo que emitir tal autorización excede el ámbito de las competencias asignadas a la Autoridad Marítima de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 2324 de 1984 y demás normas complementarias.
4. Ahora bien, teniendo en cuenta que estas obras de construcción generarán un cambio en el plan de inversiones establecido en la Cláusula Séptima del Contrato de Concesión Portuaria 003 de 2007, la Sociedad Portuaria Olefinas y Derivadas deberá presentar su solicitud ante la Agencia Nacional de Infraestructura quien a su vez requerirá concepto de la Autoridad Marítima, toda vez que éstas modificarían las condiciones de la infraestructura, de seguridad marítima y las contenidas dentro del reglamento de condiciones técnicas de operación del puerto.

Atentamente

Profesional de Defensa MARCO ANTONIO OLIER MENDOZA  
Responsable Área de Seguridad Integral Marítima y Portuaria

Copia: Gerente de Proyectos Portuarios – Agencia Nacional de Infraestructura

***“Consolidemos nuestro país marítimo”***

Dirección Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá, D.C.

Teléfono (1) 220 0490. Línea Anticorrupción 01 8000 911 670

Línea gratuita de Atención al Ciudadano: Nacional 01800 115 966 – Bogotá 328 6800

[dimar@dimar.mil.co](mailto:dimar@dimar.mil.co) - [www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co)

A2-00-FOR-015-V1