

PÚBLICO

C. P. QUI ORDINARIO N° 12000/300 Vrs.

DISPONE EXIGENCIAS AMBIENTALES, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LAS OPERACIONES DE DESCARGA Y TRANSFERENCIA DE CARBÓN A TRAVÉS DE TOLVAS MÓVILES POR CAMIÓN, EN LOS SITIOS N°3 Y N°5 DE LA EMPRESA PUERTO VENTANAS S.A., EN LA BAHÍA DE QUINTERO.

QUINTERO, 30 ABR 2024.

VISTO: lo establecido en la Constitución Política de la República de Chile, en su artículo 7°; la Ley N° 19.880, del 29 de mayo 2003, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley de Navegación, D.L. (M.) N° 2.222 de 1978 y sus modificaciones; la Ley N° 19.300, del 9 de marzo de 1994, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; la Ley N° 16.744, del 23 de enero de 1968, que establece normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales; el D.F.L. (H.) N° 292, del 25 de julio de 1953, Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; el D.S. (M.) N° 1.340, del 14 de junio de 1941, Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República; el D.S. N° 40, del Ministerio de Trabajo y Previsión social, de 1969, Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales; el D.S. (M.) N° 1, de fecha 6 de enero de 1992, Reglamento de Control de la Contaminación Acuática; el D.S. N° 105, del 27 de diciembre de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece el Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; el Decreto N° 594 del Ministerio de Salud, del 15 de septiembre de 1999, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; el Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (IMSBC); el MARPOL 73/78, Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques; lo solicitado mediante carta PVSA-VN N°32/24, de fecha 19 de abril de 2024, por el Sr. Jorge OYARCE Santibáñez, Gerente General de la empresa "Puerto Ventanas S.A.", y teniendo las atribuciones que me confiere la reglamentación vigente,

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, el día 22 de diciembre de 2022, se produjo un incendio en las instalaciones de la empresa Puerto Ventanas S.A., afectando a la cinta transportadora de carbón, entre otras.
- 2.- Que, dada la necesidad de mantener las operaciones de transferencia de carbón para dar continuidad a los procesos industriales de generación de energía.

RESUELVO:

- 1.- **AUTORÍZASE** a la empresa Puerto Ventanas S.A., representada por el Sr. Jorge OYARCE Santibáñez, Gerente General, C.I. [REDACTED], la realización de descarga de carbón a través de tolvas móviles por camión en sitio N° 3 y N° 5 de Puerto Ventanas S.A., a contar de la fecha de la presente resolución, con un plazo hasta el 9 de agosto de 2024.

- 2.- **FÍJASE** las siguientes exigencias ambientales, seguridad y salud ocupacional adicionales para la operación de descarga transitoria de carbón en el sitio N° 3 y N° 5 de Puerto Ventanas S.A., en adelante PVSA:

A.- MEDIDAS ADMINISTRATIVAS:

- 1.- Previo al inicio de toda operación de descarga de carbón, PVSA deberá informar el cumplimiento de la presente resolución y solicitar una inspección presencial por parte de la Autoridad Marítima, objeto autorice el inicio de las operaciones.
- 2.- Contar con un procedimiento de trabajo seguro para las siguientes operaciones respecto al aspirado y/o limpieza, mientras se realiza la descarga del carbón:
 - a.- Cobertor sobre losa del muelle.
 - b.- Losa del muelle.
 - c.- Limpieza a bordo de la nave.
 - d.- Dispositivos de contención desde el buque hacia la losa del muelle. Al respecto, deberá considerar un sistema que evite el levantamiento, objeto evitar que se eleve el dispositivo de contención, a su vez, debidamente enumerados, dejando registro de cuantos se dispusieron al inicio y cuántos de estos fueron retirados al término de la faena.
- 3.- Lo anterior, debe incluir el método de limpieza, el cual corresponde exclusivamente al sistema de aspirado considerando el registro de frecuencia, personal involucrado y área de limpieza por persona y lugar de disposición final del material.
- 4.- La empresa deberá contar con un plan de contingencia en caso que se produzcan los siguientes escenarios:
 - a.- Derrame de hidrocarburo.
 - b.- Vertimiento o descarga de un granel sólido al mar.
 - c.- Vertimiento o derrame de aceite o combustible de los camiones.

Se deberá detallar un inventario, el cual contemplará los equipos y materiales para la contención de hidrocarburos, el cual tendrá que ser visualizado en el pañol.

De acuerdo a lo anterior, y en caso de la ocurrencia de las situaciones mencionadas en el presente numeral, letras a.-, b.- y c.-, las faenas quedaran automáticamente detenidas, debiendo la empresa informar incidentes a la Autoridad Marítima en un plazo no mayor a 10 minutos, desde tomado conocimiento de lo acaecido, por el medio más expedito, emitiendo posteriormente un informe escrito con lo sucedido, señalando el producto, la cantidad recuperada y la caída al mar y las acciones adoptadas, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento. La Autoridad Marítima será quien autorice el reinicio de las faenas.

- 5.- Por nave despachada se deberá informar a la Autoridad Marítima la cantidad final en kilogramos del material recuperado durante las faenas de aseo, el cual es depositado en la cancha de acopio de AES Andes y aquel material que es desechado como residuo sólido con su certificado de declaración de disposición final. De acuerdo a lo anterior, deberá ser realizado a través de un procedimiento de recuperación de material por faenas de limpieza por cada turno.

El reporte debe ser enviado una vez terminada la descarga, que incluya registro fotográfico, metodología (como se ejecuta) y cantidad de material recuperado (kg).

- 6.- Extender a la Autoridad Marítima un documento que acredite la limpieza de la cubierta, con registro fotográfico, firmado por el Capitán de la Nave previo al zarpe.
- 7.- Durante las faenas de descarga de carbón, PVSA deberá contar con personal del área de operaciones, quien será responsable de velar por el cumplimiento del rol de supervisor exclusivo, además del control y ejecución de las medidas dispuestas en los trabajos. Al respecto, se deberá contar con un supervisor con dedicación exclusiva en losa y otro a bordo de la nave, objeto cumplir las medidas operacionales de la presente resolución.

B.- MEDIDAS OPERACIONALES PREVIO AL INICIO DE LA DESCARGA:

- 1) Instalar cobertor sobre la losa del muelle en todo el sitio N° 3 y N° 5, y sobre la tapa de la bodega de la nave que está descargando.
- 2) Instalar dispositivos de contención desde el buque a la losa del muelle, el cual deberá tener una extensión que permita cubrir toda la longitud de la nave, deberá ser impermeable y de color claro, de preferencia blanco, que impida la caída al mar del granel sólido que se pueda desprender durante la faena de descarga, los cuales se deberán mantener siempre en perfecto estado de operación.
- 3) Implementar un sistema que evite el levantamiento de los dispositivos de contención dispuestos entre nave – muelle a causa del viento. Los cuales deberán estar debidamente enumerados, dejando registro de cuantos se dispusieron al inicio y cuántos de estos fueron retirados al término de la faena.
- 4) Asegurar que antes del inicio de la descarga, el carbón se encuentre lo suficientemente húmedo.
- 5) Verificar instalación y realizar prueba operativa del cañón nebulizador de agua.
- 6) Realizar prueba operativa de los rociadores de humidificación del carbón en la tolva de recepción, los que deberán encontrarse funcionando previo al inicio de la faena.
- 7) Instalar una malla impermeable que contenga el material particulado, por las tres caras de la bodega en su parte superior, la cual deberá estar en todo momento tenada en todas las naves que descarguen carbón.

- 8) El anemómetro Model 86000 Ultrasonic Anemometer, ubicado en el Dolphin del sitio N° 5, será el equipo de referencia para medir la velocidad del viento y control operacional de las faenas de descarga de carbón en este mismo sitio. Este equipo emitirá una señal a la cabina del operador de cada grúa, de tal forma que cuando alcance el límite operacional por viento, el operador pueda detener la descarga, hasta que el viento baje de intensidad. Del mismo modo, este equipo estará en línea con esta Capitanía de Puerto para su monitoreo continuo.
- 9) Se deberá instalar un cataviento en el sitio N° 3 y N° 5, en una estructura que permita indicar la dirección del viento, el cual deberá estar permanentemente operativa.
- 10) Al atraque de la nave, se deberá asegurar que los imbornales se encuentren cerrados durante toda la estadía y tiempo de la faena, medida que debe ser solicitada por PVSA al Capitán de la nave y verificar su cumplimiento.
- 11) Para trabajos nocturnos se deberá contar con la iluminación necesaria para realizar transferencia de carga, la cual debe estar operativa en todo momento.
- 12) Asegurar que antes del inicio de la descarga, el carbón se encuentre lo suficientemente húmedo, utilizando el cañón nebulizador durante la carga de las tolvas de recepción móviles.

C.- MEDIDAS OPERACIONALES DURANTE LA DESCARGA:

- 1) Mientras se realice descarga de carbón mediante tolvas móviles por camión en sitio N° 3 y N° 5, no se podrá realizar trabajos de forma paralela a la descarga de carbón y todo su proceso, ya sea de desmantelamiento, mantenimiento, reparación o cualquier tipo de trabajo asociado al incidente del incendio.
- 2) Cumplir el límite operacional de viento para la descarga, el cual será de 15 nudos (7,7 m/s).
- 3) Utilizar palas o cucharas selladas o herméticas en las grúas de descarga, empleando en todo momento el ciclo manual.
- 4) Utilizar tolvas móviles para la recepción y transporte de carbón.
- 5) Las tolvas móviles no deben superar el 80% de llenado durante la operación de descarga.
- 6) Mantener el cañón nebulizador para control de la polución en la bodega de la nave durante toda la operación de descarga, aplicando la mezcla de aire/agua que permitan evitar la re-suspensión de partículas de carbón, excepto en las labores de remate de las bodegas de la nave.
- 7) Será obligación de PVSA mantener una frecuencia de limpieza en el sector de descarga, tanto en la nave como en la losa, y toda la superficie de la losa que recorre el camión con la carga, a fin de controlar la contaminación cruzada, acuática o atmosférica.

- 8) Incorporar cámaras C.C.T.V. para visualización remota de la descarga del carbón en el sitio N° 3, que permitan ver el recorrido de la pala, su apertura y la descarga en la tolva. Las cámaras no deberán tener puntos ciegos, no deben ser afectadas por efectos de la luminosidad natural como artificial. Asimismo, deben ser monitoreables por esta Autoridad Marítima y poseer la capacidad de grabación por cada nave que efectúe la descarga de carbón.
- 9) Incorporar puntos de lavado para las ruedas de camiones posterior al ingreso de la carga al punto de recepción (cancha de acopio de carbón AES ANDES).

D.- MEDIDAS OPERACIONALES POSTERIOR A LA DESCARGA DE CARBÓN:

- 1) Realizar inspección submarina grabada en el sitio de descarga, previo al zarpe de la nave y en la medida que las condiciones climáticas lo permitan, remitiendo informe a esta Autoridad Marítima Local al correo electrónico medioambientecpqr@directemar.cl.
- 2) Durante la operación y una vez terminada la manipulación del carbón y faenas relacionadas, se debe proceder de inmediato a la limpieza del área utilizada y de aquellas contaminadas o sucias producto de la acción directa o con ocasión de las operaciones con gráneles, eliminando la totalidad de los residuos que se mantienen en el sitio u otras áreas afectadas.
- 3) Se deberá realizar una inspección submarina del fondo marino, al costado sur del muelle de Puerto Ventanas S.A., entre el sitio N° 1 y N° 5, con una frecuencia mensual y ante la presencia de elementos ajenos al fondo se deberá realizar una limpieza. Lo anterior, se realizará con la presencia de la Autoridad Marítima Local.
- 4) De acuerdo a lo anterior, y si en la inspección submarina se detectara material particulado negro, se realizará una toma de muestra y una contra muestra, la cual deberá ser entregada a esta Autoridad Marítima, debiendo remitir con copia a esta Autoridad Marítima Local el respectivo informe, entregado con una frecuencia trimestral, como lo disponen los términos de referencia.
- 5) Será responsabilidad del supervisor indicado en letra A, punto 6, que el aseo de la cubierta de la nave se realice de manera tal que impida que el producto sea vertido al mar.

E.- MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA DESCARGA Y TRANSPORTE DE CARBÓN:

- 1) Se deberá utilizar una cantidad de camiones que permita realizar una descarga óptima en términos de seguridad y preservación del medio ambiente, no superando lo establecido en el "Procedimiento Operacional: Descarga de carbón a granel a través de tolvas móviles en sitio VEN-5 y VEN-3".
- 2) Elevar a 0,3 mts., de forma vertical en las tres caras que recubren la tolva de descarga, respecto de la condición actual.
- 3) Los camiones deberán contar con tolvas de carga, completamente selladas al momento de su cierre, una vez terminada el carguío y antes de iniciar el traslado, a su vez, estas deben ser herméticas, objeto evitar la pérdida de material entre la recepción del carbón y el tramo de la losa que recorre el camión hasta el acopio del material en la cancha de AES ANDES.

- 4) El semáforo que indica los movimientos al conductor del camión en el proceso de la carga de la tolva, deberá estar siempre en funcionamiento, caso contrario, no podrá operar la respectiva área de carga.

F.- MEDIDAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:

- 1) PVSA deberá dar cumplimiento a la Ley N° 16.744 de 1968, que establece normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- 2) Se deberá considerar lo establecido en el D.S. (MINSAL) N° 594, del 15 de septiembre de 1999, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, específicamente en lo referido a los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.
- 3) Todo el personal que opere directamente en la atención de la nave que desembarque gráneles sólidos, deberá ser instruido y capacitado respecto de todos los riesgos asociados a las faenas y procedimientos de trabajo seguro de las faenas operacionales, limpieza y medio ambiente.
- 4) Todo personal deberá encontrarse equipado con elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir, los cuales se deberán mantener siempre en perfecto estado de operación.
- 5) Es responsabilidad de PVSA mantener permanentemente durante el proceso de descarga del granel sólido:
 - a.- Demarcado a través de señalización el tránsito peatonal y vehicular en el sector de aspiración de la losa del muelle.
 - b.- Señalizar adecuadamente la ubicación de las partidas o estaciones contra incendio.
- 6) Todo accidente deberá ser informado inmediatamente a esta Autoridad Marítima, dando cumplimiento a la resolución local C.P. QUI Ordinario N° 12000/445, del 17 de agosto de 2023, quedando suspendidos los trabajos, hasta determinar las causas, circunstancias, motivos y consecuencias del accidente.

G.- DISPOSICIONES PARA LIMPIEZA DURANTE Y DESPUÉS DE FINALIZAR LAS OPERACIONES:

- 1) El sistema aceptado de limpieza será el aspirado, debiendo incluir máquinas de aspiración de líquidos y material sólido.
- 2) Estará estrictamente prohibido el uso de escobillones para limpieza, tanto en la losa del muelle y a bordo de la nave.
- 3) El sistema de limpieza con agua a presión no estará permitido en losa muelle, cubierta de la nave y bodegas de la nave, por riesgo de escurrimiento y contaminación al mar.
- 4) Se deberá limpiar y recuperar el material particulado que caiga en los dispositivos de contención, en la totalidad de la nave y losa del muelle.

- 5) Un contenedor o pañol exclusivo para implementos de control de limpieza y/o vertimientos, con un registro de inventario, el cual debe contener el detalle y número de los equipos y materiales utilizados, el cual deberá ser visualizado en pañol.
- 6) Deberám adoptar todas las medidas ambientales necesarias durante la faena, en cuanto a la caída de cualquier material, considerando toda la superficie que recorre la losa del muelle, desde el punto de descarga hasta el acopio del producto en la cancha de AES ANDES.

H.- MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL:

- 1) Realizar un plan de monitoreo cuyo objetivo general es determinar la procedencia de partículas carbonosas en eventos de varazones en la Playa Las Ventanas, mediante correlación entre muestras de carbón varadas en playa y muestras de potenciales orígenes.
- 2) En tanto, sus objetivos específicos serán:
 - a) Determinar y georreferenciar presencia de carbón en el fondo marino de la bahía de Quintero.
 - b) Caracterizar el carbón que pueda encontrarse depositado en el fondo marino.
 - c) Caracterizar el carbón de cada una de las naves que llega al Puerto de Ventanas.
 - d) Caracterizar el carbón de muestras de sedimentos de playa Las Ventanas, obteniendo a través de toma de muestras de las varazones de este mineral.
- 3) El Plan de monitoreo, los análisis, los informes, su formato y plazos de entrega se realizarán de acuerdo a los Términos de Referencia aprobados por la Autoridad Marítima, para monitoreo ambiental de carbón en la bahía de Quintero.

I.- GLOSARIO:

- Losa: superestructura de hormigón que va sobre pilotes o pilares.

- 3.- La presente resolución local tendrá vigencia y aplicabilidad a contar de la recepción de la misma y las medidas dispuestas estarán sujetas a verificación de su efectividad y eventualmente al establecimiento de medidas adicionales y complementarias.
- 4.- La presente resolución local dispone medidas de carácter transitorio, las cuales son adicionales y complementarias a la resolución local vigente C.P. QUI Ordinario N° 12000/605/VRS., del 17 de noviembre de 2022, a la cual se deberá dar estricto cumplimiento.
- 5.- Esta Autoridad Marítima no se responsabiliza por las actuaciones u omisiones que deriven en accidentes y/o daños a la propiedad pública o privada que pudieran ocurrir producto de esta actividad.
- 6.- El incumplimiento de las medidas y exigencias antes mencionadas, o por otras que estimen como falta de observancia a la normativa legal vigente, será causal de la inmediata suspensión de la presente autorización y de la descarga de carbón.

- 7.- La presente autorización no lo exime de requerir los permisos que le corresponda obtener de otros organismos competentes o dentro de nuestra misma institución.
- 8.- **DÉJESE SIN EFECTO** la resolución C.P. QUI Ordinario N° 12000/566/VRS., del 20 de octubre 2023.
- 9.- **ANÓTESE y comuníquese** a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

(ORIGINAL FIRMADA)

HÉCTOR SALGADO NARVÁEZ
CAPITÁN DE FRAGATA LT
CAPITÁN DE PUERTO DE QUINTERO

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- PUERTO VENTANAS S.A.
- 2.- D.S. Y O.M.
- 3.- D.I.M. Y M.A.A.
- 4.- G.M. (V.)
- 5.- ARCHIVO.