

Aspectos ambientales y laborales:

Se trata de un proyecto de categoría III según el procedimiento de revisión medioambiental y laboral de la CII porque puede tener como resultado ciertos efectos que pueden evitarse o mitigarse siguiendo normas de desempeño, directrices y criterios de diseño generalmente reconocidos. Los principales aspectos ambientales y laborales relacionados con el proyecto son: emisiones atmosféricas, derrames en medio acuático, manejo de residuos sólidos y productos peligrosos, seguridad personal, protección contra incendios y respuesta a emergencias, asuntos laborales y sociales. El proyecto cuenta con un estudio de impacto ambiental.

Emisiones atmosféricas. La principal fuente de emisiones atmosféricas proviene de los vapores del propio etanol que se recibe en camiones, se almacena en los tanques de la terminal y se carga en embarcaciones. Los posibles puntos de emisión se producen en los manipuleos de la carga, así como en los venteos de los tanques. Para ello se dispone de una serie de medidas que mitigan este riesgo, el cual no solo implica un riesgo a la calidad del aire sino también de seguridad. Entre las medidas de mitigación se incluye un sistema de descarga de camiones con circuito cerrado que evita la emisión de vapores, una descarga sumergida en los tanques de almacenamiento que reduce la formación de vapores dentro de los mismos, el empleo de techos flotantes en el interior de los tanques que reduce el volumen de vapor sobre la superficie del líquido almacenado, el sellado de los tanques evitando la emisión de los vapores a la atmósfera con un sistema de control de presión que permite el alivio a través de un lavador de gases con carbón activado y el uso de pintura blanca en las superficies de los tanques reduciendo el calentamiento por radiación solar. Los equipos de bombeo cumplen normas internacionales para la manipulación de este tipo de producto que evitan fugas y derrames. Los pisos tienen recubrimientos impermeables y están provistos de sistemas de recolección en caso de derrames con conducción a tanques independientes para su posterior tratamiento.

Otras fuentes de emisiones atmosféricas son los motores diesel del generador eléctrico y de la motobomba del sistema de combate de incendios, siendo ambos de uso esporádico y de emergencia, por lo cual su contribución en emisiones es mínima, y cuyo mantenimiento que se requiere que sea de acuerdo a las máximas exigencias.

Medio acuático. El riesgo de derrames en medio acuático producto de fugas o derrames en la conexión de la tubería submarina con el buque está mitigado mediante el uso de un sistema de válvulas boquilla con bridas, válvula de control y válvula cam-lock) que impiden el flujo hasta tanto no esté hecha la conexión. La tubería subacuática cuenta con una válvula de fuga (break away) en cada extremo que automáticamente cierra el flujo de etanol ante un desprendimiento de la tubería. De esta manera, ante un eventual accidente solo se liberan pequeñas cantidades de etanol que por el solo efecto dilución no traen consecuencias sobre la vida marina. A su vez, el amarre de los buques está compuesto por cuatro boyas fijadas al lecho marino y diseñadas para buques de 20.000 toneladas de peso muerto, con su correspondiente señalización de acuerdo al reglamento de señalización náutica de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú. Durante el amarre se utilizan tres de las boyas en la popa del buque y una en la proa que se suma al ancla de la nave.

Manejo de residuos sólidos. La generación de residuos sólidos comprende los residuos de tipo doméstico producidos por el personal y los residuos producto de las actividades de mantenimiento. Los primeros son de escaso volumen debido a la reducida dotación de personal y son enviados a vertedero municipal. Los residuos derivados de operaciones de mantenimiento pueden contener residuos peligrosos y son tratados por una empresa prestadora de servicios de residuos. La terminal cuenta con un plan de manejo de residuos sólidos.

Seguridad personal y respuesta a emergencias. Los aspectos de seguridad del proyecto de Penta Tanks se dividen entre las operaciones en tierra y las operaciones en el mar.

El aspecto fundamental de la seguridad en las operaciones en tierra es la seguridad contra incendios y explosiones. Además de la seguridad contra derrames y fugas descrita anteriormente, la terminal cuenta con un sistema de alarma y combate de incendios. El sistema de combate de incendios utiliza agua para enfriamiento y espuma para ahogar y extinguir la combustión. El sistema de enfriamiento por agua consta de dos motobombas equipadas con motor diesel, un tanque de 2.000 m³ de agua, anillo de distribución de agua presurizado, monitores distribuidos y rociadores sobre las paredes de los tanques. El sistema de extinción de llama consta de un tanque de almacenamiento de concentrado de 1.400 galones con generadores de espuma y un sistema de aplicación sobre el techo flotante de los tanques de almacenamiento de etanol.

El manual de operaciones marítimas de la compañía establece las medidas de seguridad que se deberán seguir en el proceso de amarre, conexión, carga de los buques y su posterior desamarre. El manual establece una serie de procedimientos a llevarse a cabo que incluye la inspección de la nave antes de la conexión y un seguimiento de todo el proceso verificando la inexistencia de fugas, derrames u otras anomalías. Asimismo, requiere los servicios de un buzo para inspeccionar las mangueras submarinas antes y después de la operación de embarque. La terminal cuenta con un remolcador y dos lanchas para apoyo de las operaciones marítimas durante las operaciones. Se requiere el servicio de un práctico para las operaciones de amarre y desamarre de los buques.

Todo el personal que participa de las operaciones tanto en tierra como en el mar cuenta con el equipo de protección personal adecuado para la tarea que desempeña. La terminal cuenta con un plan de emergencia que incluye fenómenos naturales (sismos y tsunamis), incendios, derrames y fugas, accidentes, así como actos de terrorismo, sabotaje y vandalismo. El plan incluye la evaluación de riesgos, los procedimientos de respuesta y las acciones posteriores de limpieza y remediación. El personal recibe capacitaciones periódicas y realiza de prácticas y simulacros, conformando las brigadas que atienden cada una de las emergencias. Existe una red de entidades de coordinación y apoyo en la ocurrencia de una emergencia (Autoridad Portuaria Nacional, capitanía del puerto de Paita, bomberos, policía, defensa civil, servicio de salvamento de la marina, servicio de guardacostas, etc.).

Asuntos laborales, sociales y de la comunidad. La terminal se ubica a una distancia aproximada de 4 km al noreste del puerto de Paita, que tiene una población aproximada de 70.000 habitantes. El puerto de Paita cuenta con una terminal marítima de carga que se encuentra en un proceso de expansión. Asimismo, se ubica a una distancia aproximada de 4 km al sur de Colán, con una población de aproximadamente 800 habitantes cuyas actividades principales son la pesca y el turismo de veraneo de la zona. La terminal se encuentra ubicada en una zona industrial sin ningún desarrollo ni construcción lindero, por lo que su construcción no resultó en reasentamientos de personas ni viviendas.

En ocasión de realizar la solicitud de aprobación del proyecto de producción de etanol de uso automotor de Maple Etanol S.R.L. se realizó un proceso de participación ciudadana que incluyó la planta de almacenamiento y despacho de Paita que hoy constituye Penta Tanks. El proceso de participación ciudadana comenzó con una encuesta para medir el grado de conocimiento, percepción y opinión sobre el proyecto, seguida por divulgación de información impresa sobre el proyecto y la organización de talleres informativos respondiendo consultas e inquietudes de los participantes.

Los trabajadores de Penta Tanks reciben cobertura médica y beneficios laborales a través de la

seguridad social (EsSalud). Bajo la legislación de Perú, los empleados tienen libertad de elección y afiliación a instituciones sindicales.

Control y seguimiento. Penta Tanks elaborará un plan de acción ambiental y social (PAAS) para asegurar el cumplimiento de la normativa nacional y las pautas de la CII con respecto a los aspectos medioambientales, de seguridad e higiene laboral, el establecimiento de mecanismos de solución de controversias e integración con la comunidad. Asimismo, informará en forma periódica sobre los avances verificados en la ejecución del PAAS.