

La contribución del Proyecto del nuevo Grupo Diesel 15 sobre los niveles sonoros del entorno verifican en todos los puntos de medida los valores límite establecidos en el Real Decreto 1367/2007 para la contribución del proyecto.

"Vertidos Líquidos

Caracterización del medio receptor en el entorno de la Central

En lo referente a las corrientes, el Puerto de Melilla (en el interior del cual se realiza el vertido de agua de refrigeración de la C.D. Melilla) se encuentra al abrigo de las corrientes del giro de Alborán. En el área de estudio, ubicada dentro de la zona portuaria y protegida al norte y al sur por diques, se esperan corrientes moderadas, debido al abrigo existente y a la menor renovación del agua.

Respecto a las mareas, en el Puerto de Melilla la carrera máxima de la marea es de 0,624 m.

Identificación de efluentes y sistemas de tratamiento y vertido de la C.D. Melilla. Estado preoperacional y futuro.

1. Agua de mar de refrigeración

Todos los Grupos Diesel utilizan agua de mar, en circuito abierto, como sistema de refrigeración de los circuitos cerrados de agua dulce de baja temperatura que, a su vez, refrigeran los enfriadores de aceite, la segunda etapa de aire a motor y el circuito cerrado de agua de alta temperatura. Este último circuito proporciona la refrigeración para el motor, las toberas de inyección y la primera etapa de aire a motor.

El agua de mar entra en la balsa de tranquilización de agua del sistema de captación de la Central por su propia dinámica, a través de cinco huecos practicados en el muro de la balsa.

Con la ayuda de las bombas de 1050 m³/h de caudal nominal unitario (4 actualmente y 5 cuando se instale el nuevo Grupo Diesel 15 proyectado), situadas en el recinto de una nave (casa de bombas), el agua de mar se bombea hasta las tuberías de impulsión de los motores, para disminuir la temperatura de los diferentes fluidos: aire, aceite de lubricación y agua dulce, sin que exista ningún tipo de contacto directo con los mismos.

La refrigeración de los motores Diesel con agua de mar puede sufrir, desde el punto de vista técnico, la disminución del caudal de aportación, debido a la reducción de la sección de la tubería de entrada por la formación de una biopelícula (arena, algas, etc.) que facilita el anclaje y la proliferación de pequeños moluscos. Éstos podrían llegar a reducir en un porcentaje importante el caudal de agua necesario para la refrigeración de los motores, poniendo de esta forma en peligro la cobertura de la demanda eléctrica de la Ciudad. Para evitar este riesgo, la Central dosifica un biocida (Mexel 432/0, nombre comercial) al circuito de agua de mar, que evita la formación de la biopelícula y por tanto la proliferación de organismos (principalmente moluscos) en el interior de dicho circuito. La Central ha evitado la dosificación de cloro o productos clorados, buscando un producto alternativo que no perjudique al medio ambiente y posea una igual o mejor efectividad. De esta forma, el biocida empleado (Mexel 432/0) está incluido en el documento BREF de la Comunidad Europea sobre Mejores Técnicas Disponibles en el tratamiento de aguas de refrigeración.

Desde la toma hasta la cántara de bombeo de agua de refrigeración el agua circula a través de un canal, de unos 10 m de recorrido. Las bombas impulsan el agua desde la cántara a un colector donde se inyecta la sustancia biocida Mexel 432/0 para cubrir la mayor superficie posible del circuito y aumentar su efectividad. Desde este colector de descarga parte una tubería doble, de 800 mm de diámetro, en la que se disponen filtros para retener los sólidos que podrían causar problemas en los circuitos. Los filtros tienen un sistema automático de limpieza en contracorriente con agua de mar. Tras los filtros, el agua entra en la nave de los motores de la Central, distribuyéndose a cada uno de los cambiadores centrales de los circuitos de refrigeración.

El caudal de agua de mar, que se emplea para la refrigeración y se vierte al mar mediante una conducción de vertido superficial (compuesta de una tubería doble de 800 mm de diámetro), depende del número de grupos Diesel que estén en funcionamiento en cada momento.