

## operaciones de controladores de temperatura

Los cambios de temperatura ocasionan que los productos se expandan o se contraigan, lo cual afecta la cantidad de energía requerida para el bombeo, el nivel de vapor del producto, las lecturas de los medidores y otros dispositivos, el punto de fluidez y el volumen que se requiere para almacenar el producto.

## ¿Qué pasa si el nivel de temperatura no es adecuado?

Si la temperatura del producto está por encima del límite permitido para su despacho, en la mayoría de los casos **se debe impedir el transporte** y permitir que la temperatura del producto disminuya hasta el nivel aceptable. Se contactará al despachador y se le solicitará que reduzca la temperatura del producto.



En condiciones en las que se requiere calentar el producto, los sistemas existentes deben operar para mantener el nivel de la temperatura del producto en el tanque y la temperatura se reportará en un panel de control en la estación o en el Centro de Control.



## **Calentamiento del Tanque**

En climas fríos, los combustibles alimentados a los motores, impulsores y demás sistemas de bombeo se deben calentar para su utilización. Se regula la temperatura para mantener los tanques de combustible a la temperatura deseada. Si la temperatura del combustible se encuentra por fuera de los límites preestablecidos, se activará una alarma y se realizarán los ajustes.



En muchos lugares, los tanques cuentan con un sistema de calefacción mediante el uso de tuberías por encima del fondo del tanque y por donde circula un fluido caliente. Si la temperatura del fondo del tanque alcanza el nivel preestablecido, sonará una alarma de manera que se pueda controlar o apagar el sistema.



**NOTA**: En algunas áreas de ciertos países, es posible que algunos tanques de almacenamiento deban contar con sistemas de calefacción para mantener la temperatura a mínimo 4º C o 40º F, puesto que puede ser necesario detener las operaciones debido a las temperaturas tan bajas. Las operaciones tales como el drenaje de agua o procedimientos de medición de cantidad, se dificultan debido al congelamiento y la alta viscosidad de los productos.

NOTA: En muchos lugares, los tanques cuentan con un sistema de calefacción mediante el uso de tuberías por encima del fondo del tanque y por donde circula un fluido caliente. Si la temperatura del fondo del tanque alcanza el nivel preestablecido, sonará una alarma de manera que se pueda controlar o apagar el sistema.