



SISTEMA VIACONFER





SISTEMA DE CONTROL DE FERMENTACIÓN DEL VINO





Índice

Factores a tener en cuenta (Página 6)

Control de temperatura

Remontado

Control de nivel

Sistema VIACONFER (Página 8)

Funcionalidades del sistema

Elementos que lo integran

Software del servidor (Página 14)

Funcionalidades de la web

Iconografía

Nodo depósitos

Software de depósito (Página 22)

Funcionamiento

Software de bombas (Página 26)

Funcionalidades de la web

Factores a tener en cuenta durante la fermentación del vino



Control de temperatura

Durante la fermentación el vino debe mantener su temperatura dentro de un rango bien controlado. Para ello es necesario medir dichas temperatura y, cuando ésta sobrepase el valor máximo, disparar el sistema de refrigeración.

Remontado

Durante el proceso de fermentación se crea en la superficie del vino una masa conocida como “sombbrero”. Existen métodos para romper ese sombrero. Generalmente a este proceso se le denomina remontado.

Control del nivel del depósito

Durante los procesos de llenado y vaciado del depósito es interesante conocer su nivel.

Sistema VIACONFER

El sistema VIACONFER permite el control centralizado y remoto del proceso de fermentación del vino en las bodegas gestionando alarmas en caso de incidencias.



Funcionalidades del sistema



Monitorización remota de la temperatura, nivel de llenado y otros parámetros.



Control remoto tanto manual como automático de la temperatura de los depósitos actuando sobre las válvulas de refrigeración de los depósitos



Control remoto tanto manual como programado de los ciclos de remontado



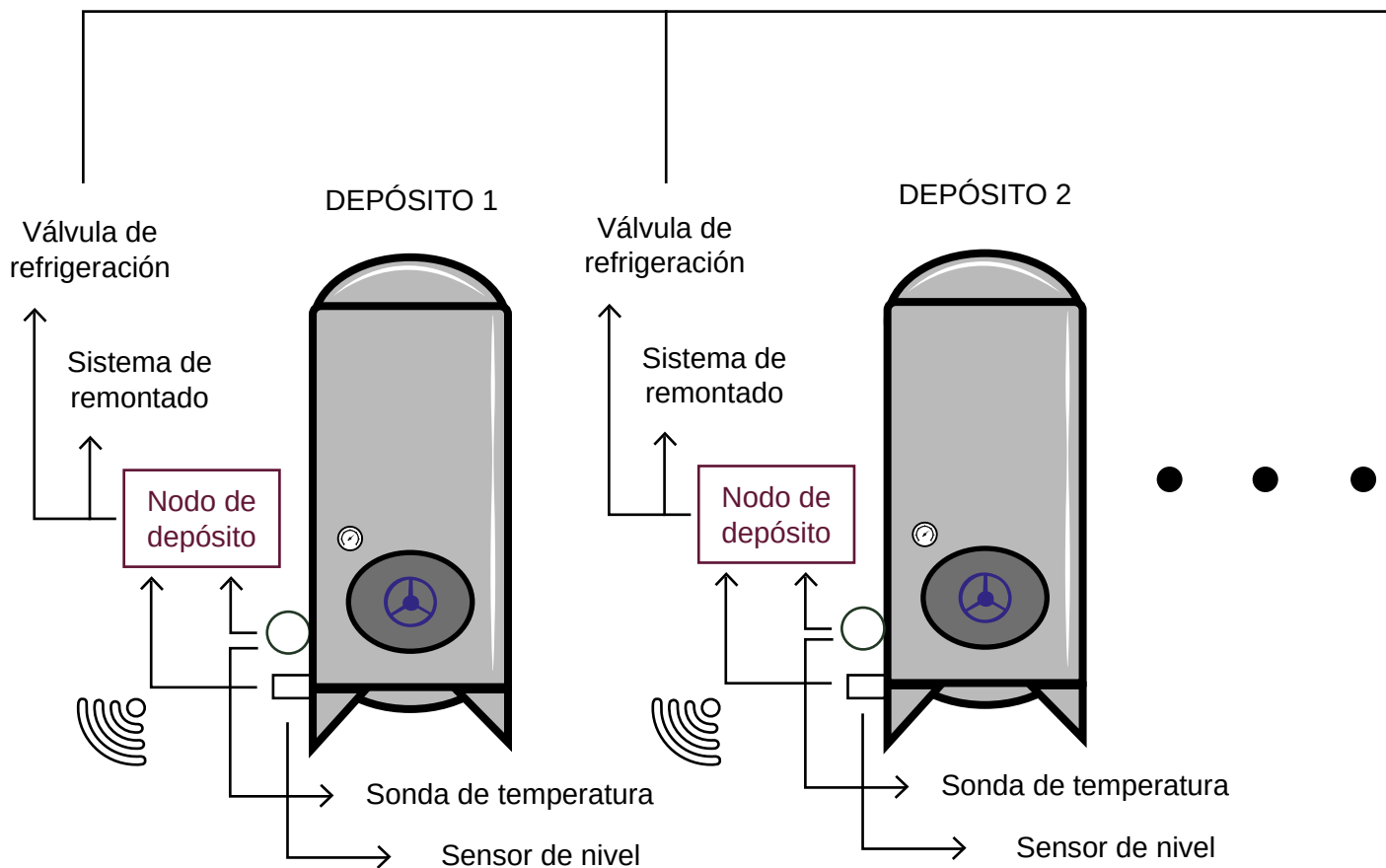
Generación de alarmas cuando se detecta un problema con la temperatura de un depósito. Las alarmas pueden ser locales (acústicas o visuales) o remotas a través del envío de notificaciones y correos electrónicos.



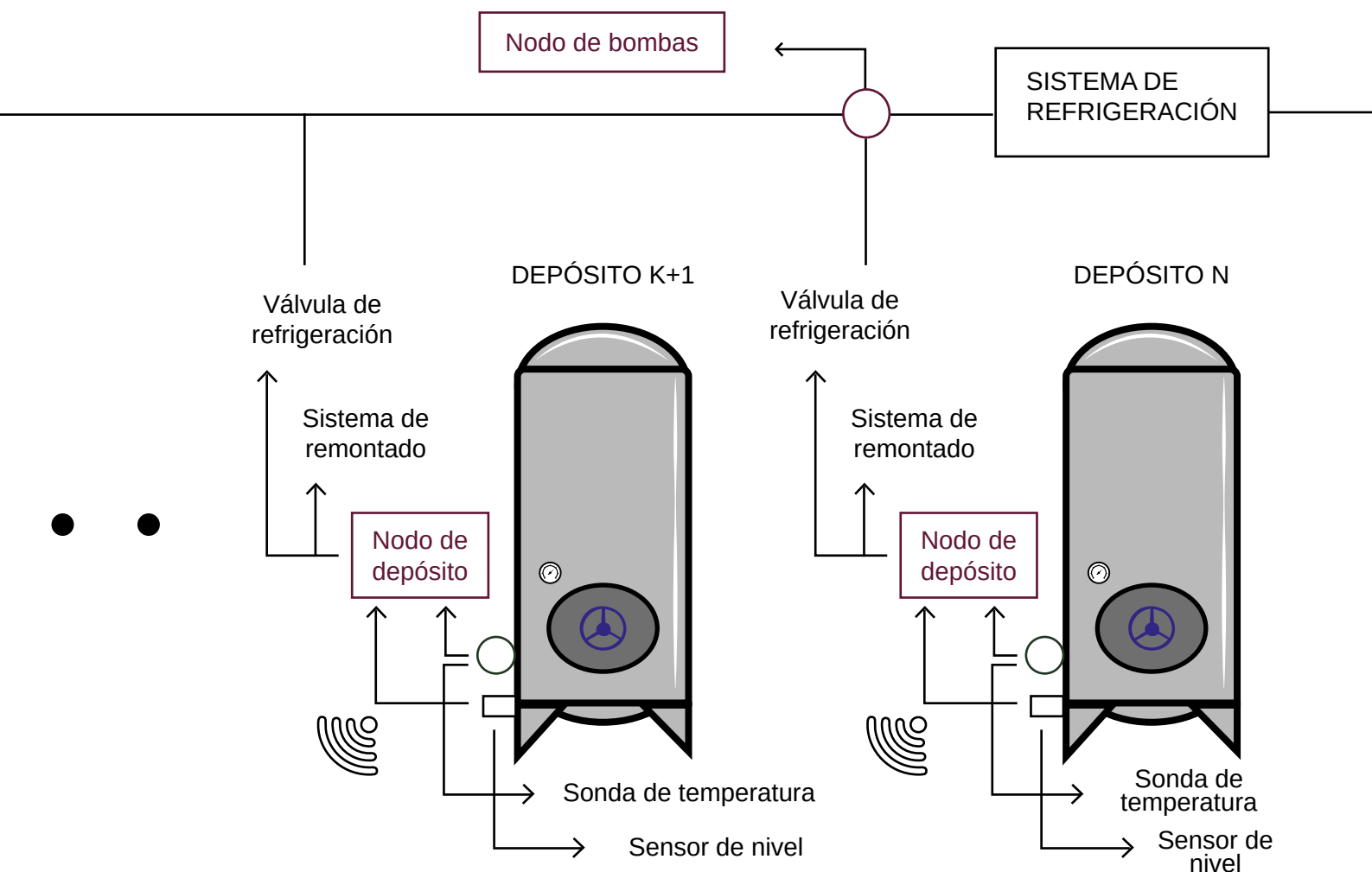
Supervisión del buen funcionamiento de las bombas del sistema de refrigeración generando un alarma (acústica, visual, notificación, correo electrónico) cuando se detecta alguna incidencia.



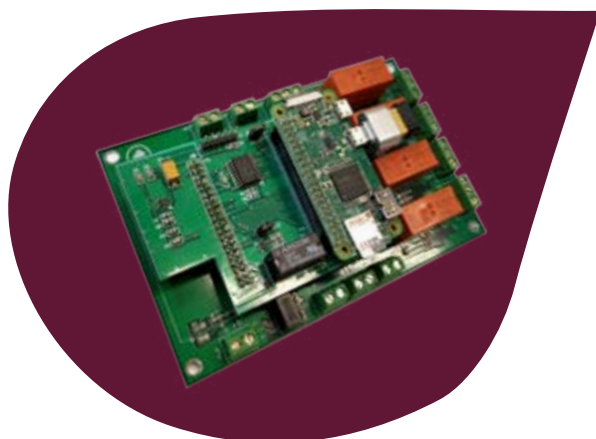
Detección de fallos en el funcionamiento de los nodos de depósito o de bombas.



Elementos que lo integran



→ Nodo de depósito

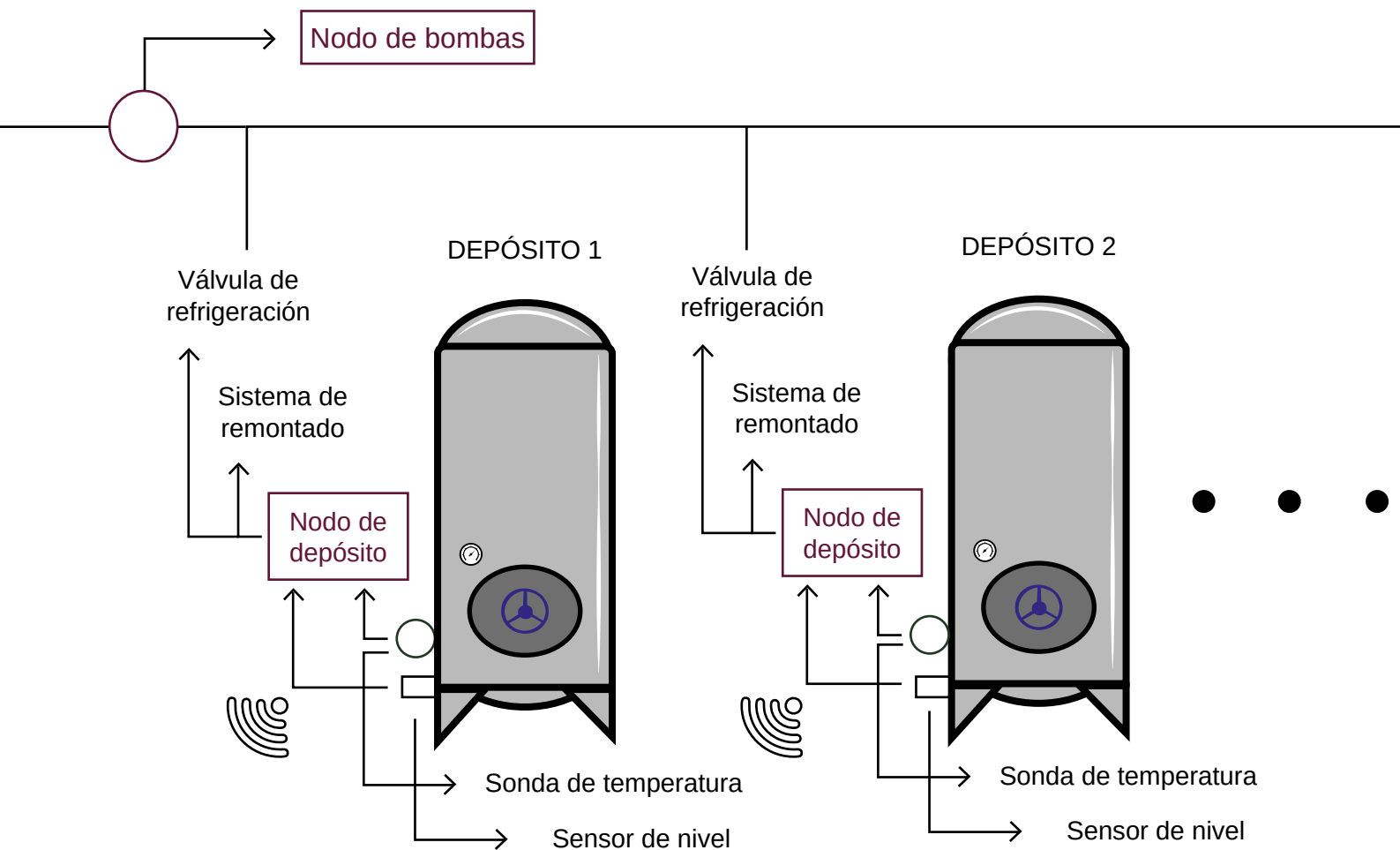


¿Qué es?

El Nodo de Depósitos, es un elemento del sistema Viaconfer y se ubicará junto al depósito, lee las señales del sensor de temperatura y del sensor de nivel y acciona mediante sendos relés los sistemas de refrigeración y remontado. Realizará funciones de remontado de tipo Rociado y Aire Comprimido.

El Nodo de Depósito funciona mediante wifi, y se conectará dentro de una red wifi donde se encuentre el servidor VIACONFERR de nuestra instalación.





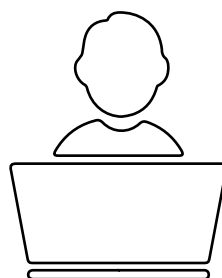
→ **Nodo de alarma**

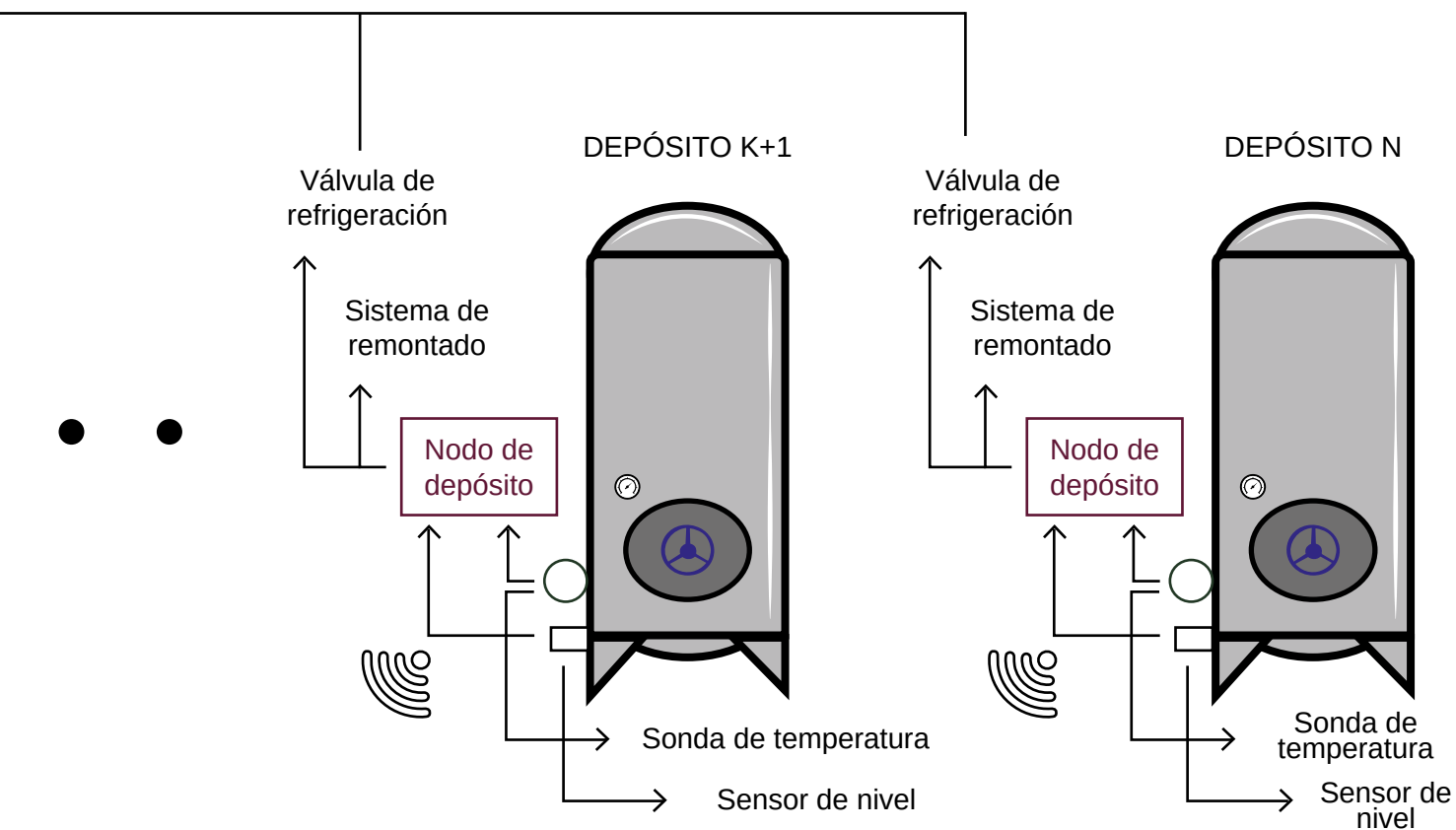
Se podrá ubicar en cualquier sitio de la instalación. Su misión es indicar de forma visual o acústica las alarmas de los depósitos asociados.



→ **Servidor**

Centralizará la información actualizada de todos los nodos de depósito, nodos de alarma y bombas de la instalación.





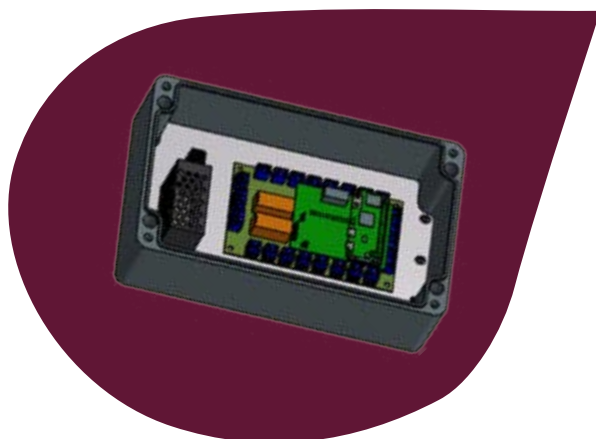
Nodo de bombas

¿Qué es?

El Nodo de Bombas monitoriza el estado (marcha / paro) y actividad de flujo de salida de forma visual en una instalación de bombas.

Puede monitorizar hasta 10 bombas simultáneamente. Consta de dos indicadores de alarmas para poder realizar una señalización sonora/ luminosa de la detección de mal funcionamiento en alguna de las bombas.

El Nodo de Bombas, también se conecta a la red wifi del sistema VIACONFER.





Software

Servidor

Se podrá acceder al Servidor mediante una aplicación web desde cualquier dispositivo que disponga de un navegador web (Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox o Safari) y que esté conectado a la red VIACONFER.

Solo se podrá acceder a la aplicación web si se dispone de un usuario/contraseña que estén dados de alta en su instalación.



Funcionalidades de la web



En la web principal se podrá visualizar el estado de las diferentes zonas y nodos de bombas configurados en el sistema.

De forma visual podremos ver si existe alguna alarma dentro del sistema.

Si la zona se encuentra en color verde, significa que ninguno de los elementos asignados a la zona tiene alarma.



Si la zona se encuentra en color rojo, significa que alguno de los elementos asignados en la zona, están en alarma (por temperatura, nivel o error de conexión).



Del mismo modo, en la web de zona podremos ver el estado actual de todos sus elementos, (depósitos y Nodo de alarma).

Depósitos

Si el depósito aparece en color verde, significa que está en estado "EN USO" y no tiene ninguna alarma, todos sus parámetros se encuentran dentro de los rangos configurados.



Si el depósito aparece en color rojo, significa que está en estado "EN USO" y existe una ALARMA, (por temperatura, nivel o error de conexión).



Si el depósito aparece en color gris, significa que está en estado "LISTO PARA USAR".



Si el depósito aparece en color marrón, significa que está en estado "INACTIVO". El depósito se encuentra limpio o pendiente de limpiar.



Nodo de alarma

Si el Nodo de Alarma aparece en color verde, indica que todos los depósitos asociados están sin alarmas.



Si el Nodo de alarma aparece en color rojo, indica que existe algún depósito asociado en alarma o que el Nodo de alarma está sin comunicación.



Nodo de Alarmas: con alarma ACTIVA.

SIN COMUNICACIÓN CON EL NODO



Además, según el estado en el que se encuentre un nodo de bombas podremos encontrar la siguiente iconografía:

Si un nodo de bombas aparece en color gris, significa que ninguna de las bombas está activa.



Si un Nodo de bombas aparece en color rojo, significa que alguna de sus bombas se encuentra en alarma o el nodo está sin conexión.



Si un nodo de bombas aparece en color verde, significa que por lo menos hay una bomba activa funcionando correctamente.



Nodo de Bombas: con alarma ACTIVA.

SIN COMUNICACIÓN CON EL NODO.



Iconografía

Nodo depósitos



Según el estado en el que se encuentre un depósito podremos encontrar la siguiente iconografía:

El depósito se encuentra en modo forzado para la refrigeración/calefacción.

Estado modo forzado OFF.



El depósito se encuentra en modo forzado para la refrigeración/calefacción.

Estado modo forzado ON.



El depósito se encuentra en modo refrigeración.

Estado modo refrigeración INACTIVO.



El depósito se encuentra en modo refrigeración y refrigerando.

Estado modo refrigeración ACTIVO.



El depósito se encuentra en modo calefacción.

Estado modo calefacción INACTIVO.



El depósito se encuentra en modo calefacción y calentado.

Estado modo calefacción ACTIVO.



Remontado modo rociado del depósito: en modo forzado.

Estado de rociado en modo forzado INACTIVO.



Remontado modo rociado del depósito: en modo forzado.

Estado de rociado en modo forzado ACTIVO.



Remontado modo rociado del depósito: en modo puntual o continuo.

Estado de rociado en modo puntual o continuo en TIEMPO DE RETARDO.



Remontado modo rociado del depósito: en modo puntual o continuo.

Estado de rociado en modo puntual o continuo en TIEMPO ON del ciclo.



Remontado modo rociado del depósito: en modo puntual o continuo.

Estado de rociado en modo puntual o continuo en TIEMPO OFF del ciclo.



Remontado modo aire comprimido del depósito: en modo forzado.

Estado de aire comprimido en modo forzado INACTIVO.



Remontado modo aire comprimido del depósito: en modo forzado.

Estado de aire comprimido en modo forzado ACTIVO.



Remontado modo aire comprimido del depósito: en modo automático.

Estado de aire comprimido en modo automático en TIEMPO DE RETARDO.



Remontado modo aire comprimido del depósito: en modo automático.

Estado de aire comprimido en modo automático realizando PULSOS de un ciclo.



Remontado modo aire comprimido del depósito: en modo automático.

Estado de aire comprimido en modo automático en TIEMPO DE DESCANSO de un ciclo.



El depósito se encuentra con una alarma ACTIVA.



El depósito se encuentra en alarma ACTIVA.

SIN COMUNICACIÓN CON EL DEPÓSITO.







Software

Nodo depósito.

Se podrá acceder al Nodo de Depósito mediante una aplicación web desde cualquier dispositivo que disponga de un navegador web (Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox o Safari) y que esté conectado a la red VIACONFER.

Solo se podrá acceder a la aplicación web si se dispone de un usuario/contraseña que estén dados de alta en su instalación.





Una vez dentro del nodo de depósito podremos realizar todas las operaciones que nuestro usuario nos permita.

Usuario con rol administrador:

Tendrá acceso a todas las operaciones que nos permite la aplicación web, monitorización, gestión configuración.

Usuario con rol bodeguero:

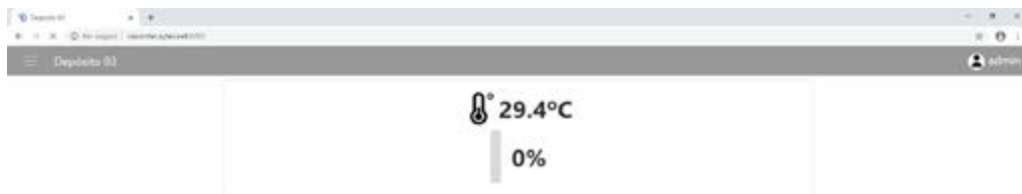
Tendrá acceso solo a las operaciones de, monitorización y gestión.



Un Nodo de Depósito puede encontrarse en uno de estos tres estados: listo para usar, en uso o inactivo.

LISTO PARA USAR

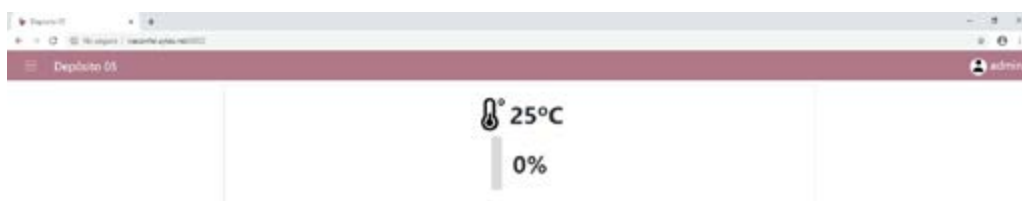
En este estado el depósito está listo para poder ser utilizado, es decir limpio y preparado para el llenado.



En este estado el depósito no gestiona ningún tipo de alarma por temperatura o nivel.

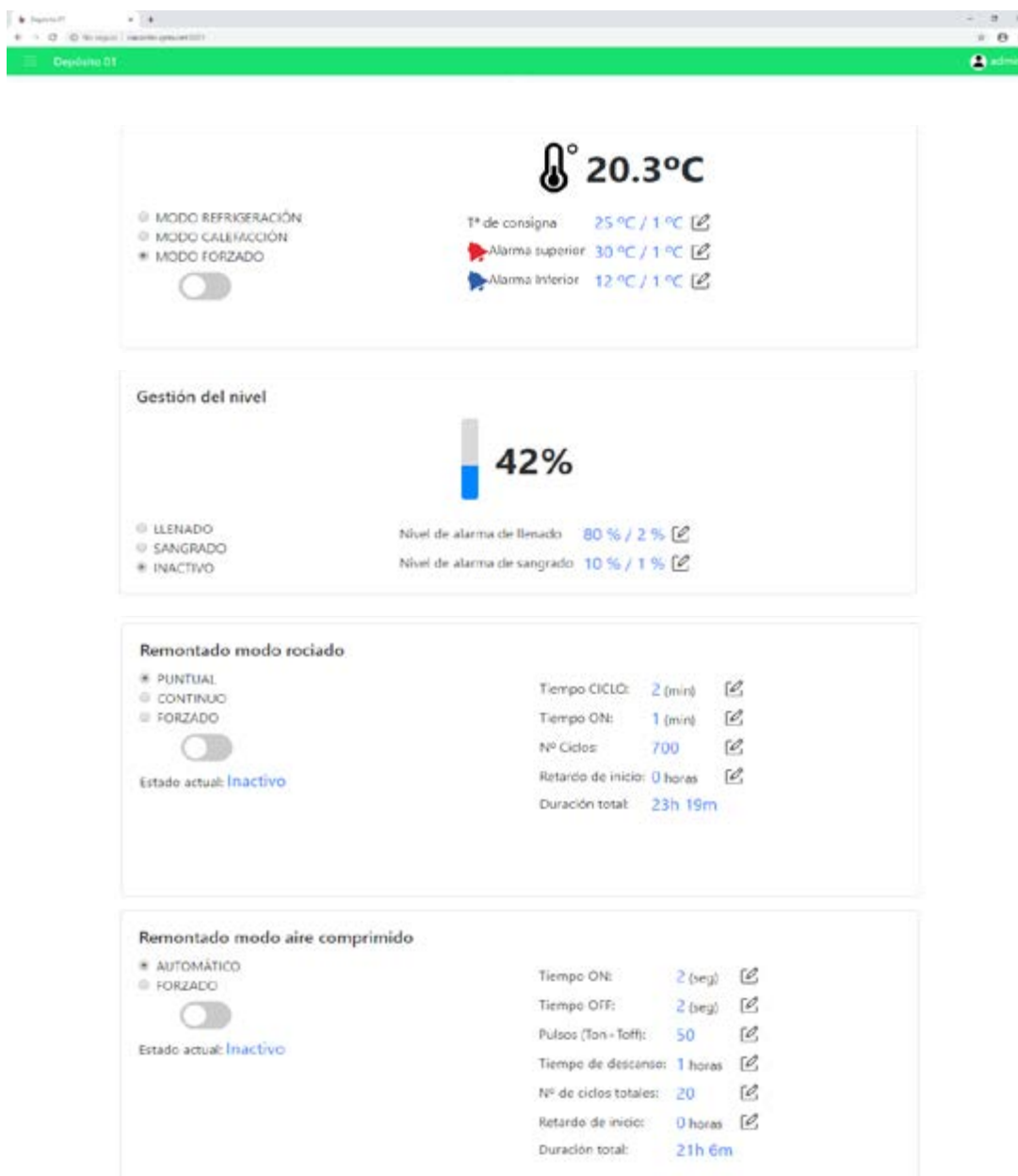
INACTIVO

Es el estado donde nos encontraremos cuando el depósito esté vacío, sin limpiar a la espera de ser limpiado.



EN USO

Es este estado el depósito contiene vino y se puede monitorizar y gestionar su fermentación.

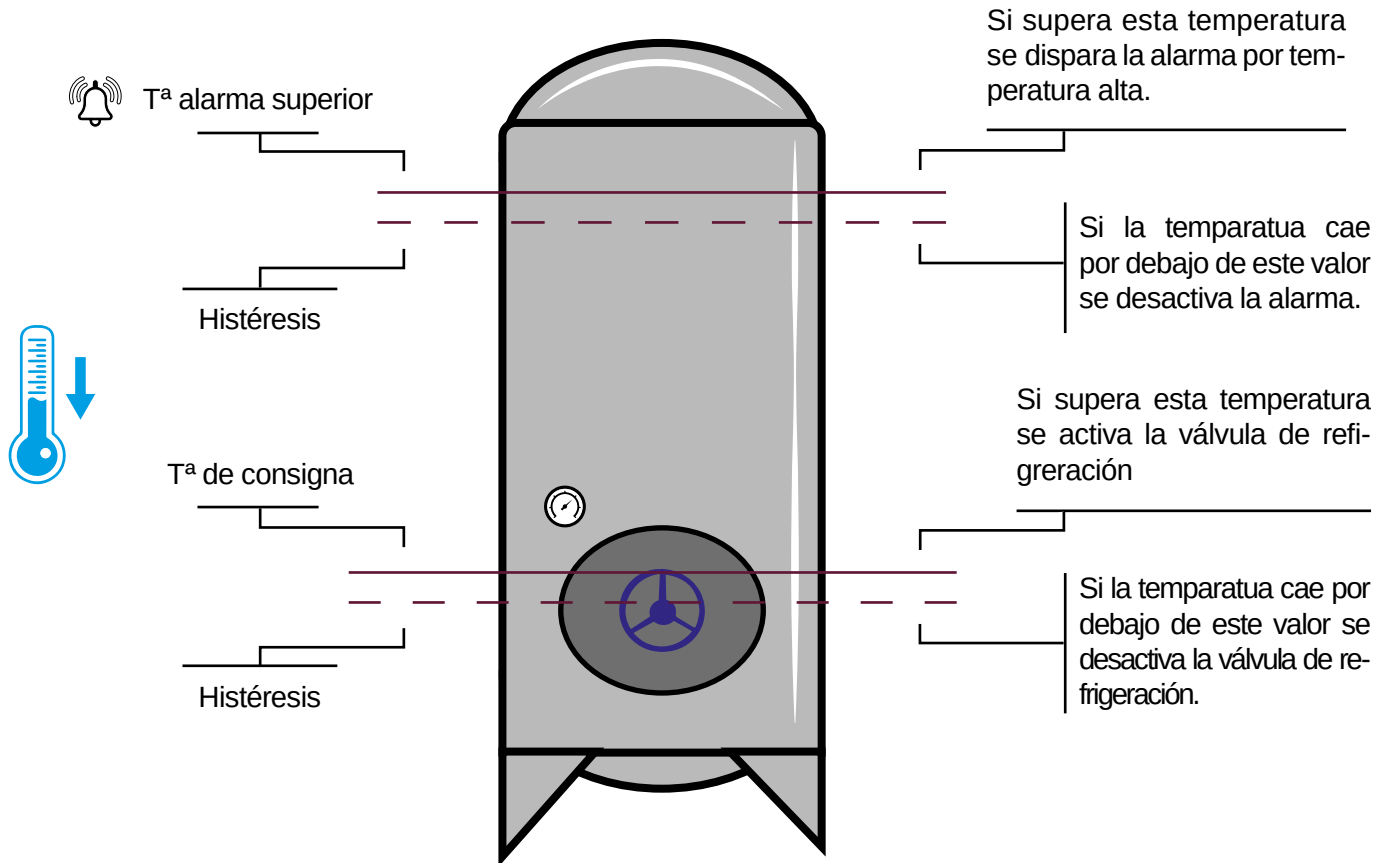


Por norma general un depósito deberá pasar por los tres estados por cada proceso de fermentación que se realice.

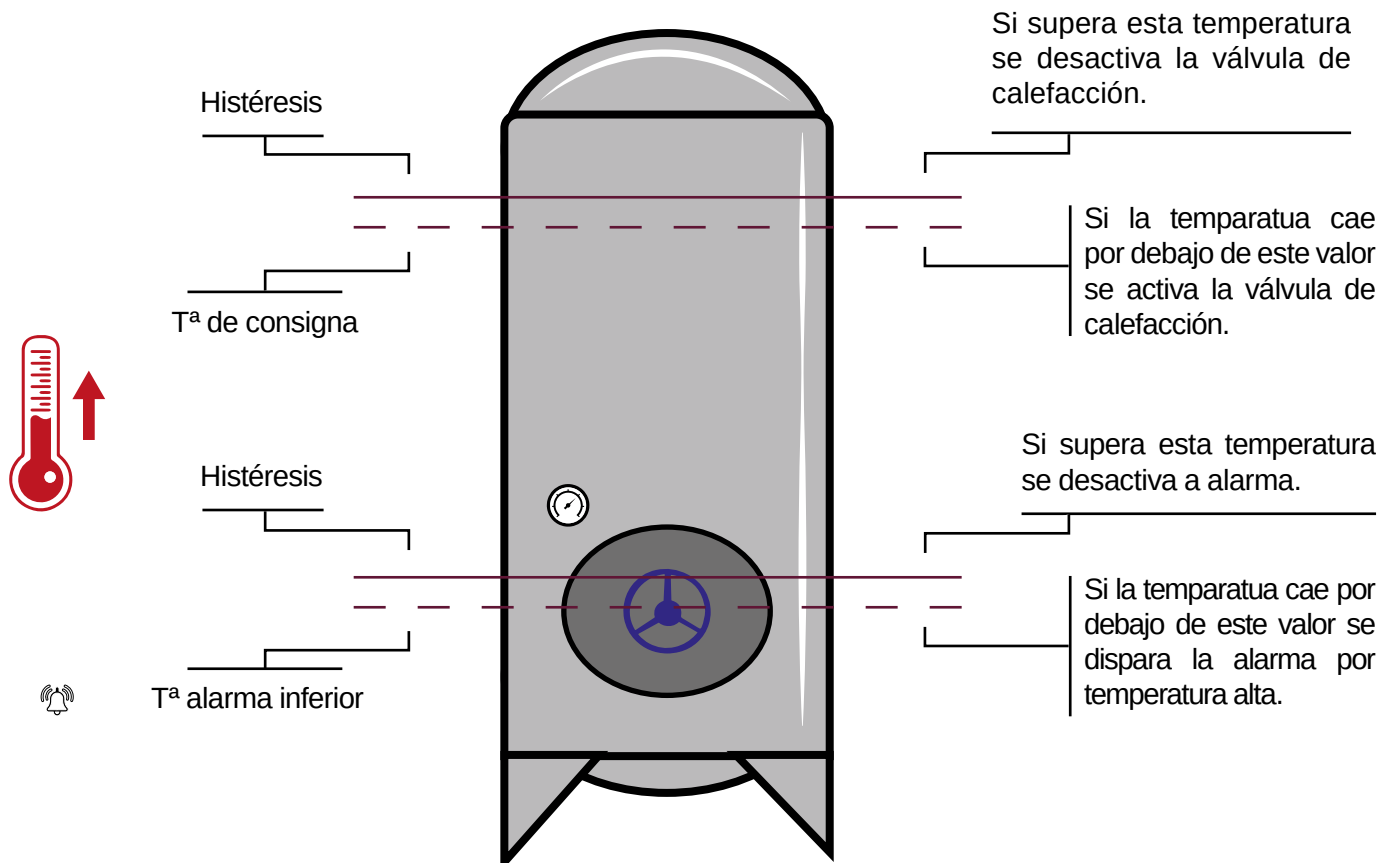
Inicialmente estará en el estado “LISTO PARA USAR”, de ahí se pasará al estado “EN USO” y finalmente al estado “INACTIVO”. Una vez limpio se volverá al estado “LISTO PARA USAR”.

Podrá pasarse un depósito de estado “LISTO PARA USAR” a estado “INACTIVO” directamente cuando esté en mantenimiento o reparación.

Refrigeración



Calefacción





Software

Nodo de bombas

Se podrá acceder al Nodo de bombas mediante una aplicación web desde cualquier dispositivo que disponga de un navegador web (Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox o Safari) y que esté conectado a la red VIACONFER.

Solo se podrá acceder a la aplicación web si se dispone de un usuario/ contraseña que estén dados de alta en su instalación.

En la página web principal del nodo de bombas se mostrará el estado actual de las 10 bombas, indicando si están inactivas, en uso o con alarma de funcionamiento.

Por cada bomba se detectará si ésta se encuentra en funcionamiento (en marcha/ paro) y si existe flujo de salida. En el caso de que se detecte un mal funcionamiento se generará una alarma.

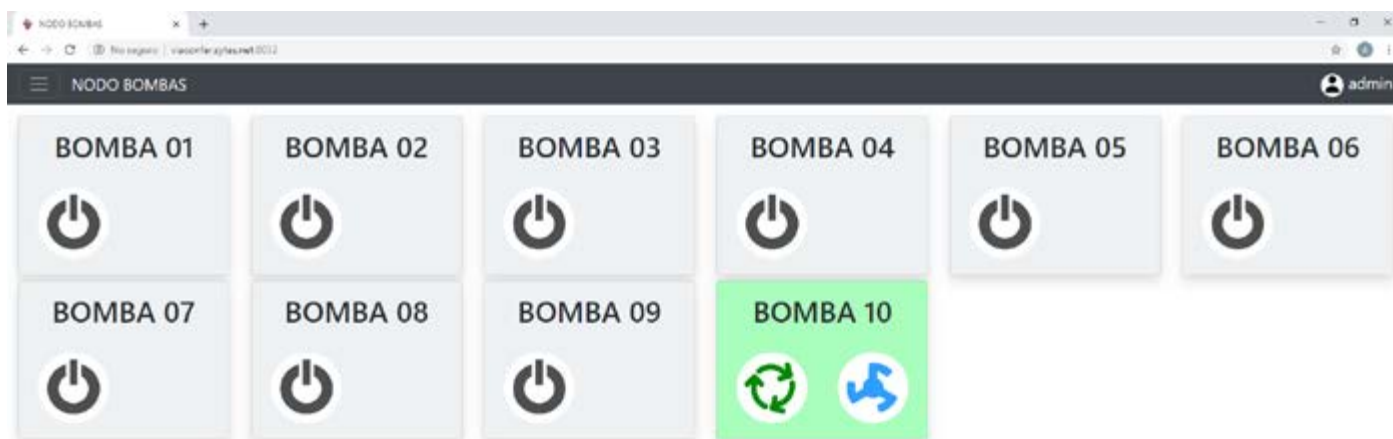




En la página web principal del Nodo de bombas se mostrará el estado actual de las 10 bombas, indicando si están inactivas, en uso o con alarma de funcionamiento.

Por cada bomba se detectará si esta se encuentra en funcionamiento (en marcha/paro) y si existe flujo de salida. En el caso de que se detecte un mal funcionamiento se generará una alarma.

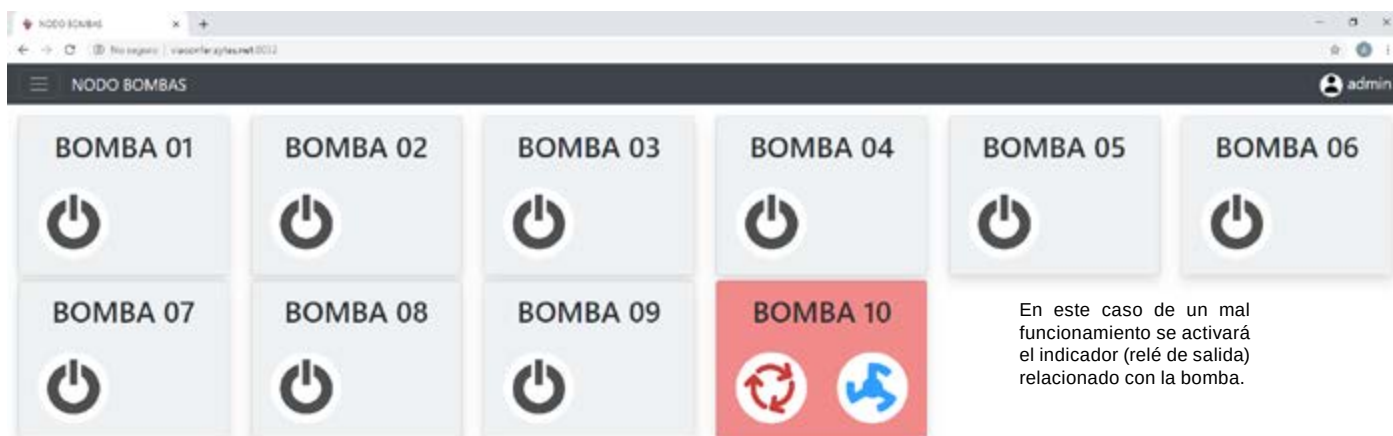
En la imagen siguiente podemos observar la iconografía empleada para la indicar que la bomba se encuentra en alarma por falta de flujo de salida.



En la imagen siguiente podemos observar la iconografía empleada para la indicar que la bomba se encuentra en alarma por funcionamiento: no se detecta que la bomba esté en marcha, pero si que existe flujo de salida.

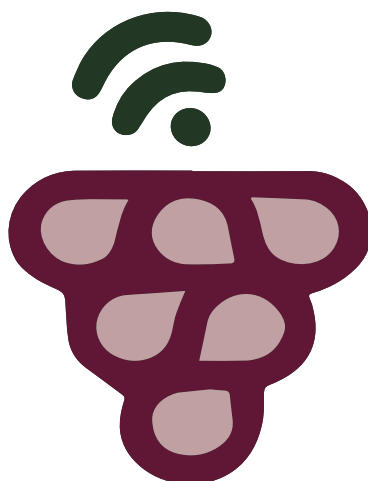


En la imagen siguiente podemos observar la iconografía empleada para indicar que la bomba se encuentra en alarma por funcionamiento: no se detecta que la bomba esté en marcha, pero si que existe flujo de salida.









Polígono Industrial Torrubero
Av. Alexandre VI, Nº 5
46136 Museros (Valencia)
Tfns: 902 106 604
Fax: 961 440 021

