

# PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DE EQUIPOS EN REPSOL PUERTOLLANO. (AÑO 2000)



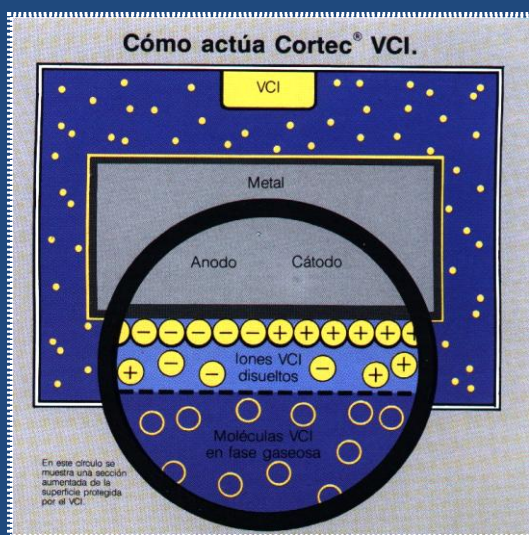
## Introducción.

En el presente informe se pasa revista a la protección interior anticorrosiva temporal de dos depósitos en la factoría de Repsol YPF en Puertollano (Ciudad Real).

El método elegido por el personal de Quimilock S.A. junto con el del Departamento de Inspección de Repsol YPF es la protección mediante el uso de polvos inhibidores de corrosión del tipo VCI, inhibidores de corrosión en fase vapor.

Los dos equipos a proteger son las unidades F-952 (depósito de antorcha) con un volumen de 31.500 litros y H-2120 (precursor de estireno) de aproximadamente 4.000 litros, siendo ambos equipos de acero, las cuales se quieren dejar en almacenaje durante un periodo no inferior a dos años, y quiere disponerse de ellas en perfecto estado para el momento de su uso.

## Sistema de protección.



El tipo de protección se basa en el uso de inhibidores de corrosión en fase vapor VpCI, este tipo de inhibidores se comportan como seguidamente explicamos:

En general, el dispositivo portador del VpCI desprende vapor en el interior del espacio cerrado a proteger, este vapor se deposita sobre la superficie metálica adsorbiéndose sobre la misma y formando una capa mono-molecular sobre las áreas anódica y catódica por lo

que se trata de un inhibidor mixto; cualquier factor que de lugar a una alteración de la capa de inhibidor formada no representará problemática alguna debido a que el film se renueva automáticamente manteniendo una protección continua mientras exista producto en el portador.

## Descripción del producto VpCl utilizado.

Una vez establecidas las características técnicas de los equipos a proteger, se decidió el uso del inhibidor de corrosión en fase vapor VCI-609, el cual se aplica por rociado o espolvoreado mediante una manguera de aire a baja presión o un sistema convencional de chorreado.

Con el sistema se consiguen varias ventajas, como son:

- Facilidad en la aplicación del producto.
- Protección anticorrosiva mediante un inhibidor que presenta la capacidad de autoregenerarse en el caso de que se vea afectado por cualquier ataque externo.
- Capacidad de protección húmeda o seca en hendiduras y cavidades.
- No es preciso eliminar el producto antes de volver a poner en funcionamiento el equipo.
- No se genera residuo, el producto es biodegradable.

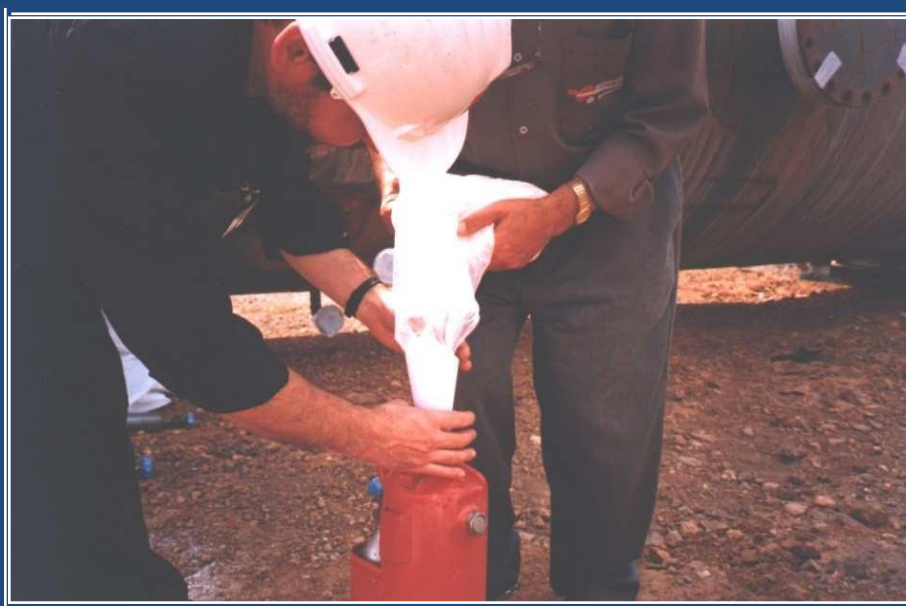
## Descripción de la aplicación.

A continuación se expone la aplicación llevada a cabo en las unidades mediante un reportaje fotográfico realizado en la planta de Estireno en la cual se llevo a cabo el trabajo.

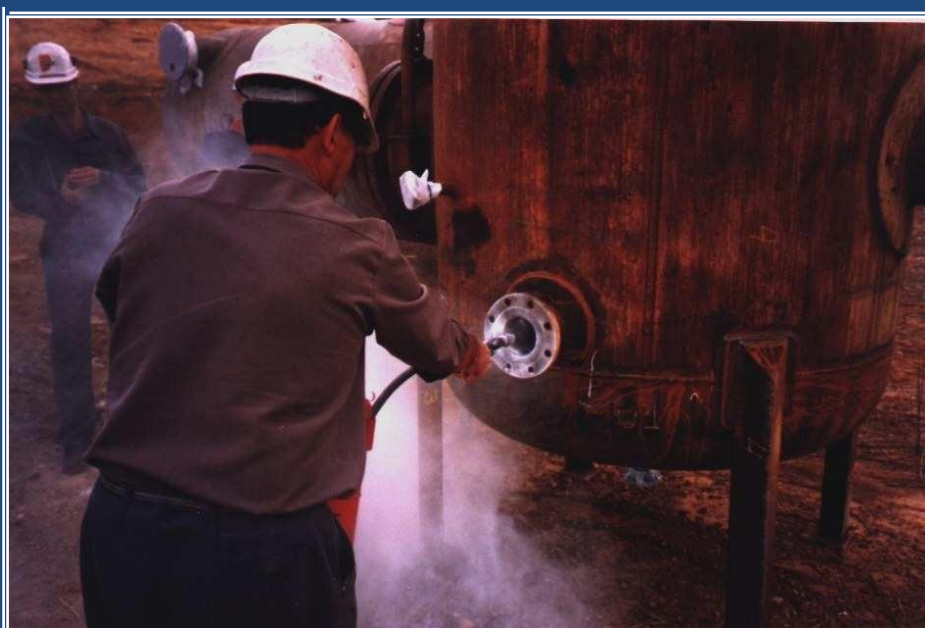


U  
n  
i  
d  
a

La cantidad a añadir en cada caso del inhibidor, fue calculada según las especificaciones técnicas reseñadas en la ficha de producto, las cuales se establecen para este tipo de aplicaciones en  $360 \text{ g/m}^3$ . Una vez realizado el pulverizado se procedió al sellado de los diferentes accesos de los equipos para permitir alcanzar la presión vapor de protección al inhibidor.



*Adición del producto VCI-609 al sistema de pulverizado.*



*Pulverizado del producto VCI-609 en la unidad H-2120.*



*Unidad F-952.*



*Pulverizado del producto VCI-609 en la unidad F-952.*



*Detalle del sellado del equipo tras la aplicación del producto.*