



**TECNOLOGÍA TOTAL**  
INGENIERÍA EN INTEGRIDAD Y CORROSIÓN

## **SISTEMA DE RECUBRIMIENTO DE CINTAS DE PETROLATO - TECNOLATO**

Preparado por:  
**Ing. Carlos Ortiz Jiménez**



## tecnolato

El sistema de recubrimiento **tecnolato** está diseñado especialmente para la protección de ductos y estructuras aéreas, enterrados y sumergidos. Este sistema consiste en una capa de **tecnolato-primer**, una capa de **tecnolato-tape** y una capa de acabado para protección mecánica con **tecnolato-shield** (cinta de polietileno con adhesivo butílico)

Adicionalmente con la incorporación de **tecnolato-mastic** sobre el primer; las estructuras complejas como bridas, válvulas y en general accesorios pueden ser revestidos, obteniéndose una larga protección contra la corrosión.



### ¿Por qué usar tecnolato?

- Poca exigencia en la preparación de superficie. SSPC SP1, SSPC SP2/SP3
- Las condiciones atmosféricas no son una limitante
- Control de calidad Holiday detector a 12 kV

### ¿Donde usar tecnolato?

- Tuberías enterradas o sumergidas
- Accesorios como válvulas, codos, reducciones
- Transiciones aéreo enterradas.
- Pilotes
- Control de corrosión atmosférica de pernos

## CASO DE ESTUDIO TUBERÍA FORZADA

### Características de la tubería

- Activo: Tubería de impulso en hidroeléctrica
- Diámetro: 2 metros
- Recubrimiento: Epóxico bicapa
- Servicio enterrado
- Fallas encontradas: Baja adherencia y ampollamiento



## CASO DE ESTUDIO TUBERÍA FORZADA



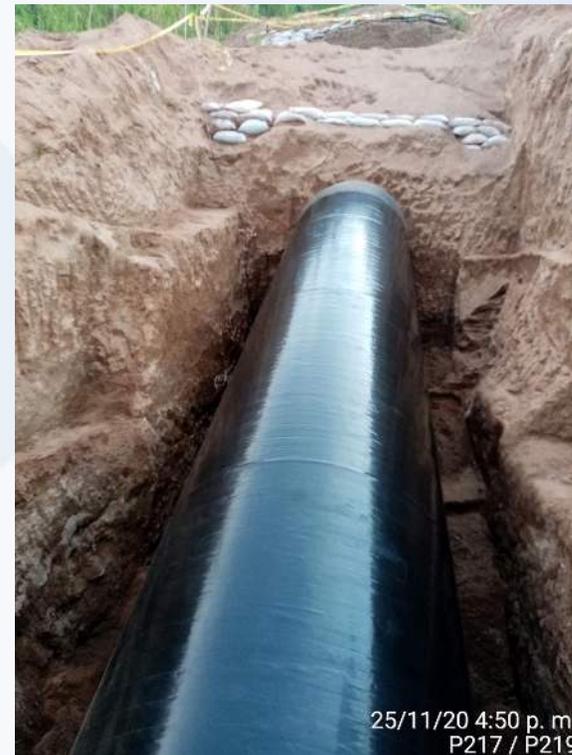
### Etapas de la aplicación del recubrimiento

1. Preparación de superficie. SSPC SP1, SSPC SP2/SP3
2. Aplicación de tecnolato-primer. 2-8 mil aplicado manualmente o con espátula
3. Aplicación de tecnolato-tape. Encintado con traslape del 50%
4. Aplicación de tecnolato-shield. Encintado con traslape del 50%

## CASO DE ESTUDIO TUBERÍA FORZADA

### Control de calidad

1. Holiday detector 10 Kv sobre el tecnolato-tape
2. Holiday detector 12 Kv sobre el tecnolato-shield



## CASO DE ESTUDIO TEE MÁS CURVA

### Características del accesorio

- Activo: Tee más curva
- Diámetro: 2 ½"
- Recubrimiento: Cinta Polyguard
- Servicio enterrado
- Fallas encontradas: Baja adherencia, agua entre el recubrimiento y la tubería



## CASO DE ESTUDIO TEE MÁS CURVA



Preparación de superficie



Tecnolato-primmer



Tecnolato-tape



Tecnolato-shield

## CASO DE ESTUDIO TEE

### Características del accesorio

- Tee
- Diámetro: 2 ½"
- Recubrimiento: Epóxico más cintas de polietileno
- Servicio enterrado
- Falla encontrada: Adherencia rating 0, fácilmente pelado más de 6.3 mm según ASTM D677. Peeling, delaminación.



## CASO DE ESTUDIO TEE



Preparación de superficie



Tecnolato-primer



Tecnolato-tape



Tecnolato-shield

## CASO DE ESTUDIO VÁLVULA DE SERVICIO

### Características del accesorio

- Válvula de servicio con extensores
- Diámetro 2 ½"
- Recubrimiento epóxico más cintas de polietileno
- Servicio enterrado
- Falla encontrada: Ampollamiento Size No. 2 Medium dense ASTM D714, Undercutting, manchas de óxido, descascaramiento.



## CASO DE ESTUDIO VÁLVULA DE SERVICIO



Tecnolato-primer



Tecnolato-mastic



Tecnolato-tape



Tecnolato-shield

## CASO DE ESTUDIO VÁLVULA DE SERVICIO

### Característica del accesorio

- Válvula de servicio con extensores
- Diámetro 2 ½"
- Recubrimiento epóxico más cintas de polietileno
- Servicio enterrado
- Falla encontrada: Ampollamiento Size No. 2 Medium dense, ASTM D714



## CASO DE ESTUDIO VÁLVULA DE SERVICIO



Tecnolato-tape



Tecnolato-shield



Holiday detector 12 kV

## CASO DE ESTUDIO TRANSICIÓN AÉREO - ENTERRADA



## CASO DE ESTUDIO TRANSICIÓN AÉREO - ENTERRADA





**TECNOLOGÍA TOTAL**  
INGENIERÍA EN INTEGRIDAD Y CORROSIÓN

**Gracias por su atención!**

