

UNIDAD INGENIERIA DE MANTENIMIENTO

SUPERINTENDENCIA DE MANTENIMIENTO

## ESTANDARES DE INGENIERIA

REFINERIA TALARA

VOLUMEN 3

### PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS ESPECIALES

CODIGO	TITULO
SI3-22-01	PINTURA INDUSTRIAL PROCEDIMIENTOS DE APLICACION

REV.	FECHA	DESCRIPCION	PAG.	REV.	APROB
4	Abr-10	Pintura Ind. Procedimientos de Aplic. (Rev. - PDF)	3	LYE	
3	Abr-08	Pintura Ind. Procedimientos de Aplic. (Act. Formto)	3	VEG	
2	Mar-05	Pintura Ind. Procedimientos de Aplic. (Act. Formto)	3	VEG	
1	Abr-98	Pintura Industrial Procedimientos de Aplicación	2	VEG	
PROPUESTO:		APROBADO:			
FECHA: Abril -10		FECHA: Abril -10			

PETROLEOS DEL PERU S.A.

## OPERACIONES TALARA

  <div> Unidad Ing. de  Mantenimiento  Refinería Talara </div>	<b>ESTANDAR DE INGENIERIA</b>		
Abril- 10 Rev. 4 L.Y.E.	PINTURA INDUSTRIAL PROCEDIMIENTOS DE APLICACION		<b>SI3-22-01</b>  Pág. 2 de 3

[Índice de Estándares de Ingeniería](#)    [Procedimiento de Trabajos Especiales SI3](#)  
[Índice de Pinturas Industriales](#)

## 1. INTRODUCCION

La Pintura Industrial tiene gran importancia en nuestras Operaciones; ya que es el principal medio para la protección de superficies metálicas contra los efectos nocivos del medio ambiente, principalmente contra la corrosión. En este Standard se dan algunas pautas para los procedimientos de selección y aplicación del mejor sistema de pintura para cada caso específico.

## 2. LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE A PINTAR

- a) **ARENADO.-** Es un procedimiento de limpieza mediante un chorro de abrasivo, producido por aire comprimido.

El abrasivo a usar debe ser arena de color uniforme, seleccionada mediante el pase de éste a través de una zaranda con malla No.18 (huecos cuadrados de  $\pm 1/32$  por lado).

El arenado tiene por objeto lograr una superficie libre de óxidos, sustancias químicas, grasas, aceite, polvo, suciedad, escorias de soldadura, pintura antigua y otras sustancias que puedan afectar la adhesión de la pintura. Asimismo, el arenado debe lograr porosidad en la superficie de tal modo que la pintura se impregne con facilidad. Para nuestras Operaciones el único tipo de arenado se caracteriza por presentar la superficie un metálico uniforme gris-blanco (sin zonas oscuras). En caso de duda sobre la calidad del arenado, puede hacerse la llamada "prueba del solvente", que consiste en pasar diluyente por la superficie (puede usarse Varsol); si se observan puntos de corrosión (puede observarse con una lupa), el arenado no es correcto.

La presión del aire para lograr un buen arenado, debe ser de 90 a 100 psig.

- b) **LIMPIEZA MECANICA.-** Se efectúa mediante el uso de escobillas neumáticas o eléctricas, rasquetas, piquetas, etc. Este procedimiento se usa en lugares donde queda demostrado que existe dificultad para el arenado, sin embargo no es muy recomendable su uso ya que su eficiencia de limpieza es muy pobre y puede dar lugar a pobre adherencia y oxidación prematura de la superficie pintada con el consiguiente desprendimiento de la pintura.

Solamente debe aceptarse este procedimiento de limpieza:

 Unidad Ing. de Mantenimiento Refinería Talara	<b>ESTANDAR DE INGENIERIA</b>		
	Abril- 10 Rev. 4 L.Y.E.	<b>PINTURA INDUSTRIAL          PROCEDIMIENTOS DE APLICACION</b>	<b>SI3-22-01</b> Pág. 3 de 3

- Cuando no existen facilidades para el arenado tales como falta de espacio para los equipos (compresores, arenados, etc.) o cuando pese a que se protejan equipos cercanos al lugar de arenado tales como motores, bombas, compresores, etc. de la acción dañina del polvo de la arena, éstos sufren deterioro o pérdida de su eficiencia. En este caso pueden usarse las herramientas anteriormente mencionadas.
- Cuando existen restricciones de Seguridad para el uso del arenado, tales como atmósfera explosiva (el chorro de arena produce chispas). En este caso se usará la limpieza mecánica. pero aún así con restricciones en el uso de escobillas neumáticas o eléctricas. Se permitirá el uso de solamente rasquetas, escobillas manuales, lijas, etc. teniendo sumo cuidado de trabajar suavemente para evitar la producción de chispas.

### 3. RECOMENDACIONES PARA LA APLICACION DE LA PINTURA

- a) Antes de aplicar la primera mano de pintura y para todas las manos limpiar con trapo, escobilla o aire comprimido la superficie.
- b) Evitar que transcurran más de 4 horas después de arenada la superficie sin que se aplique la primera mano de pintura.
- c) La preparación de la pintura debe estar de acuerdo a los Estándares de Ingeniería en aplicación.
- d) Los grosores de cada capa de pintura deben ser los requeridos por el Standard y uniformes en toda la superficie. Esto puede comprobarse mediante el uso de un medidor de espesores de Pintura. Estos deben quedar comprendidos dentro de las tolerancias especificadas.
- e) La aplicación de la pintura debe ser hecha por personal idóneo con el objeto de lograr una buena calidad.
- f) Aparte de los grosores bajos o muy grandes, se debe evitar la formación de “palomas”, que son pequeñas áreas sin pintura ó de pinholes (huecos de aguja) que son áreas aún más pequeñas sin pintura, muchas veces invisibles sin la ayuda de una lupa y que se forman al reventar pequeñas burbujas de aire formadas dentro de la pintura.

Cualquiera de los defectos antes mencionados deben ser subsanados con una capa adicional de pintura. El defecto de formación de “pinholes” se debe principalmente a la calidad de la pintura.