

# Granallado de Compuertas Canal de Panamá

## Datos Generales del Proyecto

- ✓ Nombre del Proyecto: Granallado de Compuertas – Canal de Panamá
- ✓ Sector o Industria: Industrial, Marítimo
- ✓ Ubicación: Panamá - canal de Panamá
- ✓ Cliente: N&M Services
- ✓ Fecha de Inicio: Septiembre 2021
- ✓ Fecha de Finalización: Diciembre 2021

## Objetivo del Proyecto

Suministro de insumos y equipos especializados, limpieza y preparación de superficies en dos compuertas del Canal de Panamá con nivel de corrosión avanzado y alta contaminación marina.

Se requería limpieza tipo metal blanco (SSPC-SP5 / NACE No. 1 / ISO 3) con perfil de anclaje de 3.4 mils.





## Metodología Usada

- ✓ Granallado en seco con abrasivos metálicos usando tráiler ADI
- ✓ Limpieza tipo metal blanco (SSPC-SP5 / NACE No. 1 / ISO 3)
- ✓ Perfil de anclaje promedio requerido: 3.4 mils
- ✓ Control de condiciones ambientales, mediciones de espesor y contaminación de polvo

## Equipos y Recursos Utilizados

- ✓ Granalla metálica GL25 con mezcla operativa (20% S280 y 10% S170)
- ✓ Tráiler ADI con sistema de extracción de polvo, purificación de abrasivo, secador de aire (Axxiom Schmidt), bomba de succión de largo alcance y tolvas especiales
- ✓ Cascos y equipos de protección (Bullard)
- ✓ Detección de Monóxido de carbono (Air Systems), instrumentos de inspección y control
- ✓ Carpas de granallado (Detroit Tarp) para encierro total del área

## Principales Retos Enfrentados

- ✓ Corrosión avanzada con capas de óxido de hasta 3 mm
- ✓ Alta contaminación por sales marinas y agentes externos
- ✓ Alto nivel de generación de polvo durante el proceso
- ✓ Alto nivel de humedad





## Resultados Obtenidos

- ✓ Tasa de rendimiento: 25 m<sup>2</sup>/hora con boquilla #6 y presión de 125 PSI
- ✓ Alta calidad superficial cumpliendo y superando especificaciones
- ✓ Contaminación exterior mínima por encerramiento eficiente
- ✓ Bajo consumo de abrasivo (11 toneladas para ~12.000 m<sup>2</sup>)
- ✓ Alta satisfacción del cliente directo (N&N Services) y final (Canal de Panamá)

## Conclusiones

- ✓ La mezcla operativa optimizada de abrasivos mejora notablemente la eficiencia y reduce el consumo
- ✓ La hermeticidad del encerramiento es clave para el control Ambiental
- ✓ Sistemas remotos y automatizados mejoran el rendimiento y la seguridad del operario

