

## **Gestión de Activos por medio de PACP®**

### **NASSCO**

Luis Roberto León, PE, BCEE

Presidente del Comité de Sistemas de Recolección Alcantarillado de WEF

#### Abstracto

Desde 2002, la Asociación Nacional de Empresas de Servicios de Alcantarillado (NASSCO por sus siglas en inglés) ha capacitado a más de 18.000 profesionales en el Programa de Certificación para la Evaluación Tuberías (PACP®), un protocolo estandarizado de recolección de datos para la inspección de tuberías por circuito cerrado de televisión. Esta presentación describe cómo los resultados de la inspección PACP pueden utilizarse para definir el riesgo en el desarrollo de un plan de gestión de activos para redes de tuberías. Este material se proporcionará en la nueva versión 7.0 de PACP.

En el marco de Gestión de Activos, el Riesgo se define como Probabilidad de Falla (LoF) o las probabilidades de que se produzca un impacto negativo, multiplicado por la Consecuencia de Falla (CoF) relacionada con un activo específico. La clasificación rápida de PACP se puede modificar para determinar los valores de LoF para las tuberías. Las reglas para calcular LoF proporcionan una escala de 0 a 6 que permite el rango completo de calificaciones de PACP, para incluir un indicador si no hay datos de evaluación de condición disponibles.

La calificación de CoF para un activo se determina en términos de la "línea de fondo triple"; o los costos económicos, sociales y ambientales. Los factores económicos suelen expresarse en dólares e incluyen daños a la propiedad, costos de reparación y pérdida de producción. El costo social es el impacto en la sociedad debido al fracaso de los activos. El costo ambiental es el impacto en las condiciones ecológicas como resultado de la falla de los activos. Por ejemplo, un alcantarillado troncal de 56 pulgadas que cruza un río tendrá un CoF más alto que un alcantarillado sanitario de 8 pulgadas en la parte superior del sistema que sólo sirve a una zona residencial. Por coherencia, CoF se asigna en una escala de 0-6 y tomará en consideración la ubicación y la información demográfica, incluyendo la posición relativa de la red, la ubicación de la tubería, las características ambientalmente sensibles, el servicio al cliente y la accesibilidad para mantenimiento e inspección.

Esta presentación incluye una discusión sobre cómo PACP puede ayudar a los propietarios del sistema de recolección en la asignación de riesgo a cada activo en su plan de gestión de activos.

## **Sostenibilidad de Tuberías – Beneficios de la Inspección Certificada**

### **NASSCO**

Luis Roberto León, PE, BCEE

Presidente del Comité de Sistemas de Recolección Alcantarillado de WEF

#### Abstracto

Se ha comprobado que la industria necesita inspectores capacitados y certificados en la construcción y rehabilitación de tuberías. La inspección de los productos durante la fabricación y la inspección durante la instalación/construcción, han sido parte de nuestra sociedad durante muchos años. En algunos casos, el gobierno regula los productos y servicios y qué inspección se requiere para proteger la salud y la seguridad del consumidor.

Los inspectores de obras públicas se aseguran de que la construcción de nuevos sistemas federales, estatales y/o locales de acueducto y alcantarillado, autopistas, puentes, etc., cumplan con los requisitos de las normas de la industria y las especificaciones del contrato. Solamente algunas industrias requieren capacitación y certificación de inspectores de obras públicas. En los EEUU, muchos estados y jurisdicciones locales requieren algún tipo de licencia o certificación como inspector de construcción.

Esta presentación incluye una discusión sobre porqué se necesitan inspectores capacitados y certificados para inspeccionar la rehabilitación de tuberías, los requerimientos de entrenamiento, los beneficios de la certificación y el programa de certificación de inspectores (ITCP) de NASSCO.