

ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO DE SOPORTES DE TUBERÍAS DESPLAZADOS EN EMPRESAS CMPC PLANTA MAULE.

**LABÁN ANTONIO FUENTES HERNÁNDEZ
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

Los sistemas de tuberías están presentes en la mayoría de las plantas industriales y son de especial importancia en empresas dedicadas al sector manufacturero dado que transportan diversos tipos de materias primas tales como astilla, pasta, chip, vapor, combustibles etc. Las cuales deben estar en perfecto funcionamiento en especial los soportes en cada sección de las líneas de tuberías que conectan los tramos dentro de la empresa.

El presente Proyecto se enmarca dentro de la especialidad de la ingeniería industrial dedicada al análisis de soportes en un sistema de tuberías en empresas Cmpc Cartulinas Planta Maule. Estos soportes presentan diversas fallas de manera frecuente tales como desplazamiento del soporte (patín) de su lugar original, pernos sueltos, giros del soporte en cierto ángulo y movimiento de tuberías, los que no han sido analizados ni informados para su mantención o cambio.

Los análisis del estado de los soportes, dentro del marco industrial, está relacionado con detectar la problemática, analizar la situación actual, recoger la mayor cantidad de información sobre el estado, la forma en que trabajan y evaluar económicamente las correcciones pertinentes. Por otra parte se relaciona, con la metalurgia por los materiales empleados, con la mecánica de medios continuos o con la neumática. Todo esto dentro del área ingenieril dado que son sistemas que transportan fluidos con condiciones de temperatura y presión determinadas y en muchos casos críticas que necesitan de estudios especializados para entender este tipo de problemas.

Un análisis de soporte implica estudiar las características del soporte por un lado, junto con la de la tubería por otro, entre algunos datos necesarios para el estudio son las distancias entre soportes, peso de las tuberías, temperaturas de trabajo, desplazamientos etc. Así también es importante conocer las normas de instalación de soportes. El no realizar un estudio de estas características, implica un anormal funcionamiento de las líneas tales como desplazamientos, deflexiones de las tuberías y particularidades imperceptibles al ojo humano pero que puede conllevar a un riesgo al operario.