

EPM — Confiabilidad en Compresores de GNCV

“La disponibilidad no se persigue: se diseña, se planifica, se sostiene, se mide y se controla.”

En 17 estaciones de servicio de Gas Natural Comprimido Vehicular de EPM (Empresas Públicas de Medellín), Jonathan Giraldo diseñó y lideró la migración de un mantenimiento por horas —heredado del fabricante— a un Modelo de Gestión de Mantenimiento (MGM) centrado en condición y confiabilidad: taxonomía ISO 14224, matriz de riesgo, RCM, plan de mantenimiento optimizado (PMO) y monitoreo SCADA en tiempo real, con el mantenimiento de oportunidad como una técnica más dentro del modelo, no como su promesa central.

El compresor reciprocante de GNCV es uno de los activos más exigentes de la industria del gas: opera 24/7 sin margen para paros no planeados. Sostener resultados ahí, durante más de siete años de relación técnica y bajo dos contratistas distintos, es la prueba de que el modelo no depende de una persona ni de una coyuntura, sino de una metodología replicable.

DISPONIBILIDAD	REPUESTOS	COSTO REPUESTOS	ACCIDENTES
99.3% sostenida	–60% rotación/stock	45→30 \$/m ³	Cero gestionados con lección aprendida

“EPM es la primera empresa a nivel nacional en la línea de negocio de las EDS de GNV en aplicar ingeniería de mantenimiento creando un nuevo MGM y un sistema SCADA de manera masiva.”

— Giraldo Aguirre, J. (2020). Revista EPM, (16), p. 107.

Fuentes: Giraldo Aguirre, J. (2020), Revista EPM (16), p. 88–107 • Giraldo, J. A. & Bolívar Tobón, E. (2021), tesis de grado, Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) • Caso completo con línea de tiempo y evidencia disponible en el informe técnico JGIA_Caso_Exito_EPM.docx.