

RESUMEN O ABSTRACT

El presente proyecto diseña un Plan de Protección Contra Incendios para la empresa de alimentos RUBAL S.R.L., en cumplimiento del Reglamento SIPPPI (DS-2995/2016) y normas complementarias. Parte de un diagnóstico de las instalaciones, identificando áreas críticas por alta carga de fuego: sectores de producción, almacenamiento de materias primas, zonas con polvo combustible y espacios con fuentes térmicas directas. La evaluación de riesgos mediante IPER, clasificación SIPPPI y criterios NB-58005 evidencia que los escenarios más severos se vinculan a hornos, fallas eléctricas, acumulación de polvo y fugas de gas natural, varios clasificados como riesgo alto o crítico.

Como respuesta, se propone un sistema compuesto por rociadores automáticos CMDA, red hidráulica de tubería húmeda, bomba eléctrica, válvulas certificadas, grupo electrógeno de respaldo, detectores de humo fotoeléctricos, señalización de emergencia y extintores ABC y CO₂ distribuidos según cálculo normativo. Se incorporan además los requisitos de certificación SIPPPI, capacitación del personal y un programa de mantenimiento periódico.

La inversión asciende a 76.440 Bs, con predominio del sistema fijo. El análisis financiero muestra alta rentabilidad: Relación Beneficio/Costo, VAN y ROI positivos, confirmando que la implementación es técnica y económicamente prioritaria. No ejecutar el proyecto implicaría costos de 155.000 Bs anuales por multas, siniestros y pérdidas operativas.

Finalmente, el plan propuesto no solo mitiga los riesgos presentes en la planta, sino que incorpora holguras técnicas, criterios de ingeniería industrial y prácticas modernas de seguridad, que con la futura implementación, posicionaría a RUBAL S.R.L. como una empresa con estándares superiores a los mínimos normativos y con una infraestructura preparada para responder de manera efectiva ante emergencias por incendio.