

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN DE LA COMBUSTIÓN

SECTOR ATENDIDO: Petróleo y gas

RESPONSABLE TÉCNICO: Dr. Fernando Hernández Rosales

OBJETIVO DEL PROYECTO: Desarrollar un sistema que utilice un software inteligente para determinar el estado real de la combustión en quemadores de una caldera industrial, mediante el análisis del espectro electromagnético generado por la flama.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO: El sistema desarrollado captura y procesa las señales ópticas provenientes de los detectores de flama. Contiene un sistema experto que mediante herramientas de diagnóstico inteligente, determina el estado de la combustión en cada quemador en el proceso de generación de vapor. Los resultados del análisis se despliegan al usuario en una Interfaz gráfica así como las recomendaciones técnicas para corregir desviaciones de la combustión en un grupo de 24 quemadores.



IMPACTO CIENTÍFICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y ECONÓMICO:

CIENTÍFICO:

Se prevé que con este sistema, se tendrá un ahorro en el consumo del combustible de 1,928 m³/año (combustóleo), y de 6.5 ton/año de Partículas Suspendidas Totales (PST) que dejarán de emitirse a la atmósfera, las cuales tienen un efecto directo en el Cambio Climático del Planeta.

2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016 2016