



### Presentación. -

Volumen 7, Número 2 – INQUIIDE: Ingeniería Química y Desarrollo

Estimados lectores e investigadores:

Es un honor presentar el segundo número del Volumen 7 de INQUIIDE: Ingeniería Química y Desarrollo, revista que consolida su compromiso con la divulgación de investigaciones innovadoras en las distintas áreas de la ingeniería y afines. En esta edición, se reúnen cinco contribuciones científicas que abordan desafíos tecnológicos, energéticos y ergonómicos, destacando soluciones prácticas con impacto industrial y ambiental.

El primer artículo, "Análisis del poder calorífico de pellets y briquetas en el aprovechamiento del pseudotallo de Plátano (Musa paradisiaca)", explora el potencial energético de biocombustibles sólidos derivados de biomasa agrícola. Los resultados demuestran un alto poder calorífico en pellets (22,657 MJ/kg) y briquetas (22,680 MJ/kg), cumpliendo con normas internacionales como ENplus y NTC 2060, lo que posiciona estos biocombustibles como alternativas viables para la generación de energía renovable.

En el segundo trabajo, "Diseño térmico-hidráulico de un intercambiador de calor multi-tubo para el calentamiento de metanol", se presenta el diseño detallado de un equipo clave en procesos industriales. El estudio calcula parámetros críticos como el coeficiente global de transferencia de calor (575,17 W/m<sup>2</sup>·K) y el área requerida (2,025 m<sup>2</sup>), validando su eficiencia con caídas de presión inferiores a los límites máximos establecidos.

La tercera contribución, "Diseño térmico-hidráulico de un intercambiador de calor de doble tubo aletado para el enfriamiento de acetona", profundiza en la optimización de intercambiadores de contracorriente. Con una carga térmica de 276 030 W y un factor de limpieza de 0,359, el diseño propuesto garantiza un rendimiento óptimo en condiciones de flujo turbulento, destacando su aplicabilidad en la industria química.

El cuarto artículo, "Propuesta Ergonómica Integral para la Reducción de Riesgos Musculoesqueléticos en la Producción de Jabones", aborda un tema crítico en la salud laboral. Mediante análisis estadísticos y evaluaciones posturales, se identifican riesgos como posturas forzadas (67% de trabajadores) y manipulación de cargas (33%), proponiendo soluciones prácticas para mejorar la productividad y bienestar en entornos industriales.

Finalmente, el quinto estudio, "Aplicación de estrategias Lean no automatizadas para la mejora de la calidad en procesos de ensamblaje manual", demuestra cómo intervenciones de bajo costo, como estandarización visual y eventos Kaizen, pueden reducir defectos en un 3,25% en líneas de ensamblaje manual, ofreciendo un modelo replicable para industrias con recursos limitados.

### Invitación a los lectores. -

Esta edición de INQUIIDE ofrece una mirada multidisciplinaria a problemas reales, combinando rigor científico con aplicabilidad industrial. Se invita a los lectores a explorar estos artículos, que no solo enriquecen el conocimiento académico, sino que también proporcionan herramientas valiosas para profesionales de la ingeniería, investigadores y tomadores de decisiones.

### Llamado a colaboradores. -

INQUIIDE renueva su convocatoria a la comunidad científica para enviar trabajos originales que contribuyan al avance de la ingeniería química y disciplinas relacionadas. La revista se compromete a ofrecer un proceso editorial riguroso y transparente, garantizando la difusión de investigaciones de alta calidad con impacto global. Los autores interesados pueden contribuir al próximo volumen, ampliando las fronteras del conocimiento en un espacio de diálogo científico inclusivo y colaborativo.

Sin más, les deseamos una feliz lectura y les agradecemos su apoyo a nuestra revista.

Atentamente,

Francisco Javier Duque-Aldaz.

Director - Editor

INQUIIDE.

Ingeniería Química y Desarrollo