

# AI-Biomass Analyzer

Análisis en tiempo real con sensores y cámaras de última generación.

## 1. Resumen

Las instalaciones de **procesamiento de biomasa que gestionan grandes volúmenes de material pueden implementar AI-Biomass Analyzer para mejorar la eficiencia, la precisión y el análisis de la calidad de la biomasa.** Mejorar la calidad y reducir los costes operativos es esencial para la sostenibilidad y una producción rentable. AI-Biomass Analyzer basado en visión hiperespectral y sensores combinados con nuestra plataforma de IA, **permite una monitorización de la biomasa continua y en tiempo real.**

## 2. Reto

Las constantes variaciones en la humedad, el tamaño de las partículas y el poder calorífico dificultan la obtención de **datos fiables en tiempo real**, ya que el control actual se basa en muestreos puntuales y diferidos. Esto crea un **punto ciego entre la recepción del material y su entrada en la caldera**, lo que significa que los cambios en la calidad de la biomasa no se detectan a tiempo para tomar decisiones fundamentadas. La biomasa de mala calidad puede afectar a la producción debido a pérdidas de eficiencia térmica, inestabilidad en la combustión y un desgaste de los componentes críticos.

## 3. Solución

**AI-Biomass Analyzer incorpora visión hiperespectral que junto con nuestra plataforma de IA mide en tiempo real variables clave del combustible: el poder calorífico, la humedad y el caudal volumétrico.** El sistema también detecta contaminantes que producen cloro, azufre y objetos extraños. Instalado de forma no intrusiva directamente sobre la cinta el sistema escanea de forma continua el 100 % de la biomasa entrante. Transmite los datos mediante señales estándar de 4-20 mA, lo que permite su integración nativa en los sistemas DCS/SCADA existentes y permite a los operadores de la planta actuar de forma inmediata.

## 4. Resultados

El analizador de biomasa maximiza la automatización del proceso de análisis y permite la toma de decisiones basada en datos. Entre las principales capacidades y ventajas que ofrece la solución se encuentran:

**A/ Decisiones en tiempo real para garantizar el cumplimiento normativo y maximizar el potencial del poder calorífico.**

**B/ Nuestra tecnología garantiza que la biomasa se utilice con el máximo valor energético y estabilidad térmica.**

**C/ Base de datos estructurada y analítica: permite comparar la calidad por proveedor, lo que permite anticipar los riesgos.**

