

**Z 5: Automatizar las verificaciones del PdV1 Calandra del Operador Grupo:**

**Captura de necesidades --> ideas de concepto**

**Descripción del problema**

Planes de verificación manuales: Alta ocupación de los operadores de grupo, realización de tareas repetitivas y poca reactividad antes derivas de proceso/producto:

**Idea de la solución**

**EXPLORE**

Automatizar los Planes de verificación realizados a la salida de calandra y HF por el operador de grupo

- Verificación marcaje de napa, número de corte de bandeleta, ancho de bandeleta y presencia de trozos de bloque.

Instalar cámara de visión artificial a la salida de la calandra, para realizar estas verificaciones en automático a la salida de la calandra.

- Verificación conformidad pulverización HF

Instalar cámara de visión artificial enfocando a la pulve/aspiración HFs, para visualizar si los buses funcionan todos correctamente, que el haz de agua es el correcto, que ninguno gotea y que la aspiración aspira el agua pulverizado correctamente.

En ambos casos, creación de sistema de alerting para tratamiento de la deriva a tiempo cero

**Valor añadido (objetivos)**

Productividad: Supresión tareas repetitivas y disminución del tiempo de ocupación de los operadores de grupo.

tiempo ocupación 5,03 min / turno- grupo  
20,12 min / turno

consideraciones : 20 cambios calidad / día  
20 operadores grupo

Medioambiente: Disminución consumo de papel

Calidad: Disminución tiempo de respuesta ante derivas en la conformidad del producto/proceso mediante la creación de un sistema de alerting + Disminución reclamaciones cliente

IQP 2021 acondicionamiento 7100 kg

IQP 2021 contaminación 5000 kg

**Enfoque de implementación**

Cámaras de visión artificial + software necesario para compartir información con los N2

PVE aproximado

cámara 6k€

software 19k€

ensayos 17k€

Presupuesto automatización PdV calandra

60 k€