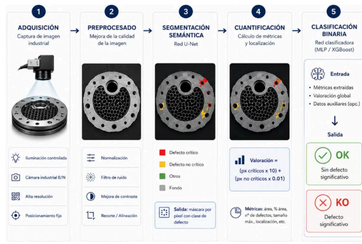
ManufacturingVision

Optimiza tus procesos detectando no conformidades y merma durante la fabricación

Aplica visión artificial para detectar y prevenir problemas en cualquier paso de fabricación

El defecto que se cuela en un muestreo no aparece en un informe: aparece en la llamada del cliente. La inspección manual es subjetiva, no deja trazabilidad y solo revisa una muestra — y cuando el fallo se detecta al final de línea, el coste ya está dentro de la pieza. ManufacturingVision despliega **Inteligencia Artificial** sobre la propia línea para inspeccionar de forma objetiva y en tiempo real, sin frenar el ritmo productivo.



Inspección objetiva y en tiempo real

Partimos de vuestras propias imágenes y tolerancias para entrenar modelos de IA a medida que corren en local, sobre la línea, y llevan su veredicto directamente a vuestros sistemas de planta:

1 — **Captura en planta**

Cámaras industriales en pórtico o paso del proceso, o reutilización del CCTV ya instalado, sin obra ni parada de línea.

2 — **Modelos a medida en el Edge**

Detección, segmentación y medición geométrica con modelos entrenados con vuestras piezas e inferencia en tiempo real en local (o en Cloud si se requiere).

3 — **Veredicto y acción integrada**

Comparación frente a tolerancias, alerta inmediata con evidencia visual e integración nativa con PLC, SCADA, MES y QMS.

Hoja de Ruta: De un caso de uso a toda la planta

Planteamos un camino ágil para validar el retorno de la inversión antes de escalar la solución.

Prueba de Concepto (PoC)

Elegimos un caso de uso en el que se detecte un defecto o incidencia y validamos con pocas cámaras que el sistema detecta e informa con la fiabilidad que exigen vuestras tolerancias.
8 semanas para el primer modelo funcional.

Industrialización

Una vez validado el caso, la misma infraestructura Edge acoge nuevos puestos y casos de uso con coste marginal decreciente. Se integra el flujo de información en el proceso de fabricación existente.

Casos de éxito relevantes

Repsol

Automatización de la capa visual de un brazo robótico utilizado en la transformación de biocombustibles. Se desarrollaron la capa de inferencia del modelo que procesa las secuencias video, la capa de reglas de negocio que realiza agregación temporal y filtra detecciones incorrectas y una capa de visualización que muestra la información.

Borgwarner

Detección óptica y clasificación de anomalías complejas en discos de embrague de forma automatizada. Se utiliza un enfoque de doble modelo de aprendizaje profundo: segmentación de fluidos, detección de impactos y localización de deformaciones mecánicas y "golpes" mediante la proyección de cajas delimitadoras (bounding boxes).

Beneficios para la empresa

Optimización Económica

Reducción de costes y merma mediante la detección de desviaciones en la fabricación, para que dejes de invertir en piezas que acabarían en chatarra o retrabajo.

Decisiones más rápidas

Informes de desviación automáticos que llegan al operario y al sistema de planta al instante, para que corrijas el proceso antes de fabricar el siguiente lote defectuoso.

Máxima auditabilidad

Cada inspección deja registro con evidencia visual y trazable para auditorías.

>20%

Mejoras del OEE
(Overall Equipment Effectiveness)

40%

Reducción de scrap

Hablemos: una llamada de 30 minutos para identificar el caso de uso y sus características, para definir juntos el KPI que mediremos.

Modelo comercial: inversión acotada y a precio cerrado para la PoC. Después, un servicio recurrente que escala al ritmo de la compañía, con un coste proporcional al alcance del despliegue e indexado a los parámetros acordados durante la PoC.

Juan Manuel Cruz
Director General
juan.cruz@dive.tech

Ludovico Gandolfi
Solutions Lead
ludovico.gandolfi@dive.tech