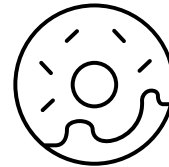
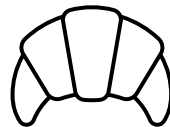
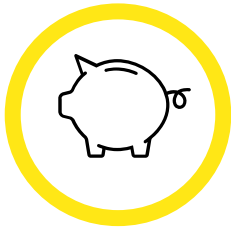


SOLUCIONES DE VISIÓN ARTIFICIAL

SNACKS Y PANIFICADORAS



Le ayudamos a optimizar procesos y a asegurar la calidad del 100% de su producción



Reduzca costes



Menos productos defectuoso

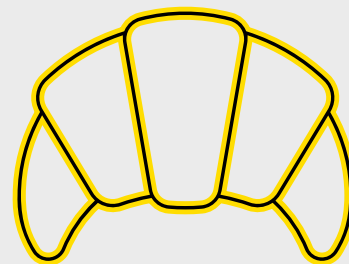


Sea más competitivo



Conocemos las necesidades del sector y eso nos permite implementar de forma ágil las soluciones que funcionan y mejorar los puntos críticos conocidos con las tecnologías más innovadoras.

- **Soluciones de visión 2D y 3D**
- **Soluciones basadas en Deep Learning**



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Programas con capacidad para aprender y razonar como humanos

MACHINE LEARNING

Algoritmos con capacidad para aprender sin ser programados explícitamente.

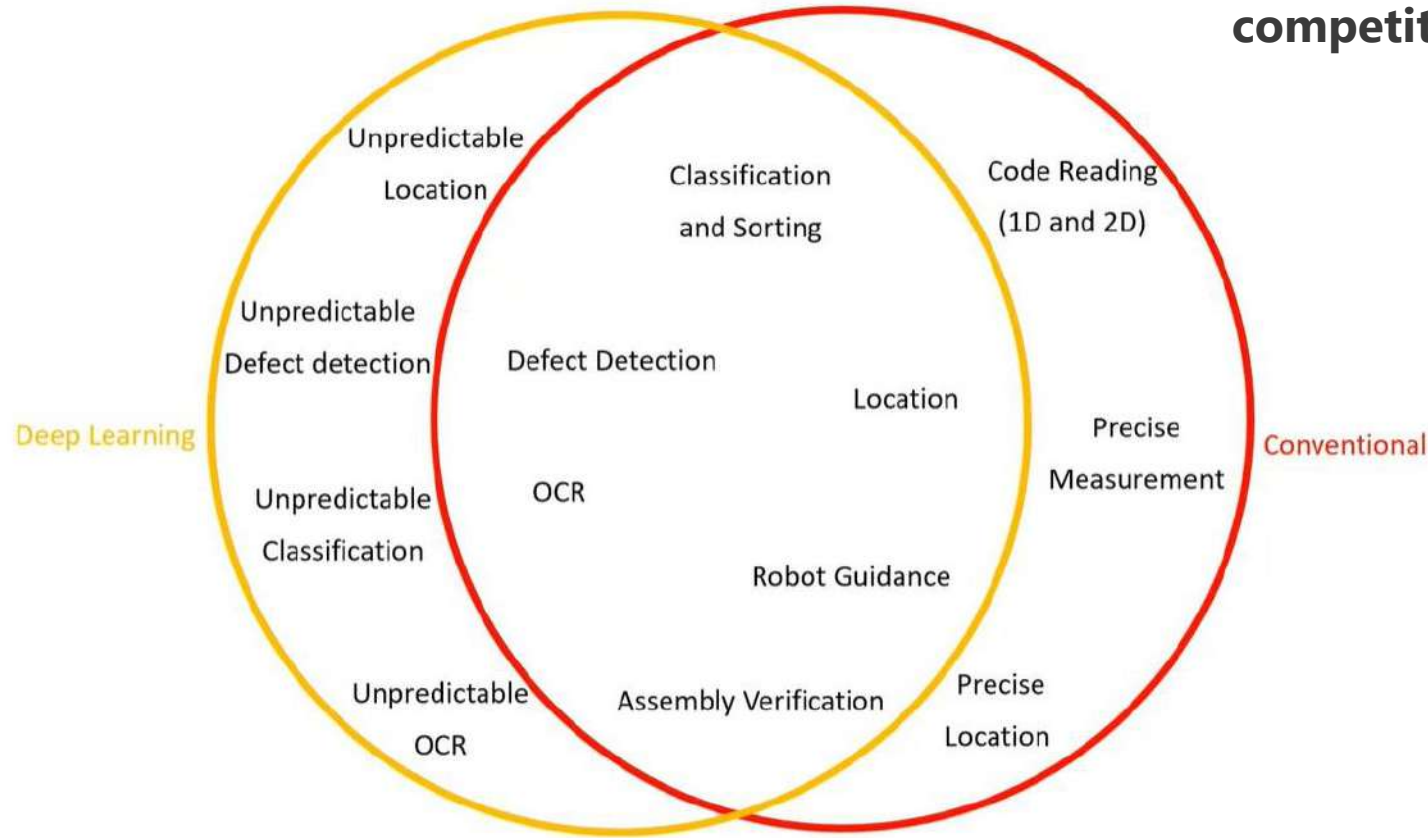
DEEP LEARNING

Algoritmos basados en redes neuronales artificiales que aprenden a través del ejemplo de una gran cantidad de datos



DEEP LEARNING VS VISIÓN ARTIFICIAL

Deep Learning: Palanca de cambio para aumentar la **competitividad** de muchas empresas.



Las soluciones de visión artificial basadas en **Deep Learning** resuelven muchas aplicaciones que hasta ahora eran **difíciles con la visión artificial convencional**.

1.INSPECCIÓN DE PRODUCTO



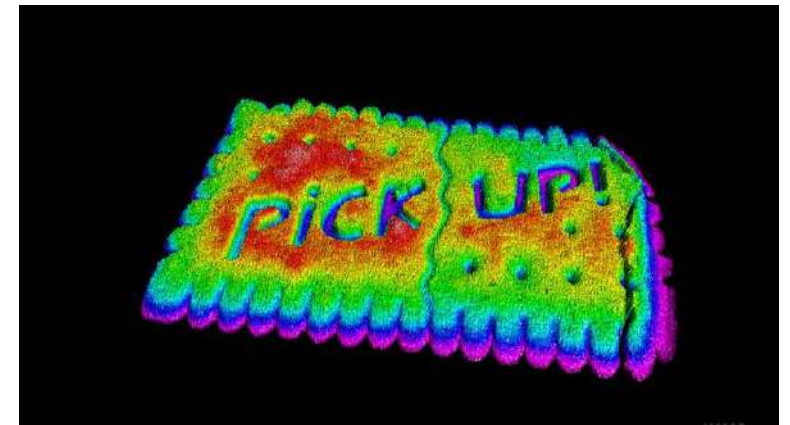
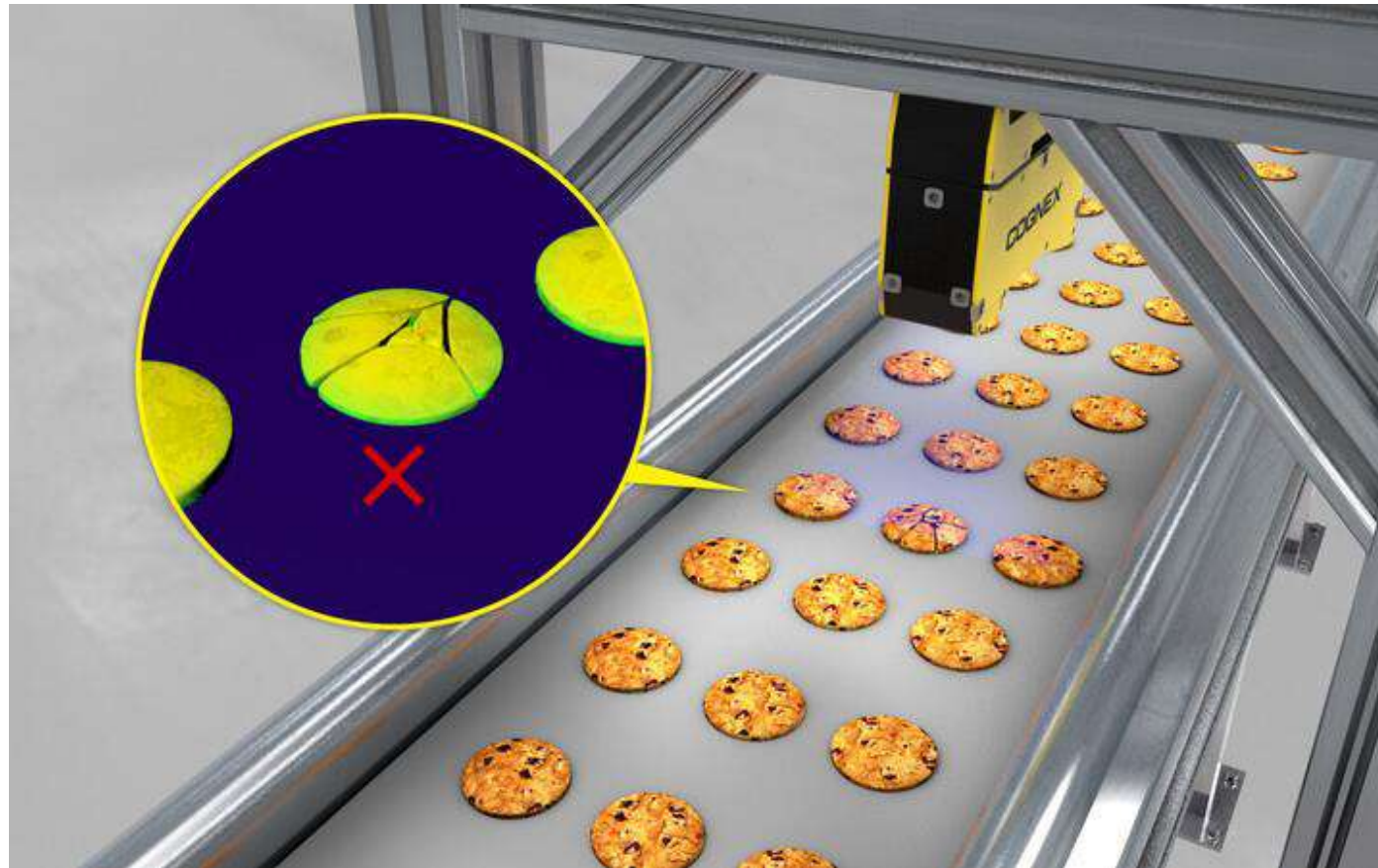
1.1 Inspecciones superficiales

Detección de grietas, roturas,...



1.1 Inspecciones superficiales

Detección de grietas, roturas,...



1.1 Inspecciones superficiales

Control de volumen y defectos



- Detección de manchas y cuerpos extraños sobre el producto.
- Deformidades morfológicas del producto
- Detección de corte o marcado superior en panecillo

Detección de defectos impredecibles y de apariencia variable gracias a la tecnología Deep Learning.

1.1 Inspecciones superficiales

Control y distribución de decorado



Topping insuficiente



1.1 Inspecciones superficiales

Control y distribución de decorado



1.1 Inspecciones superficiales

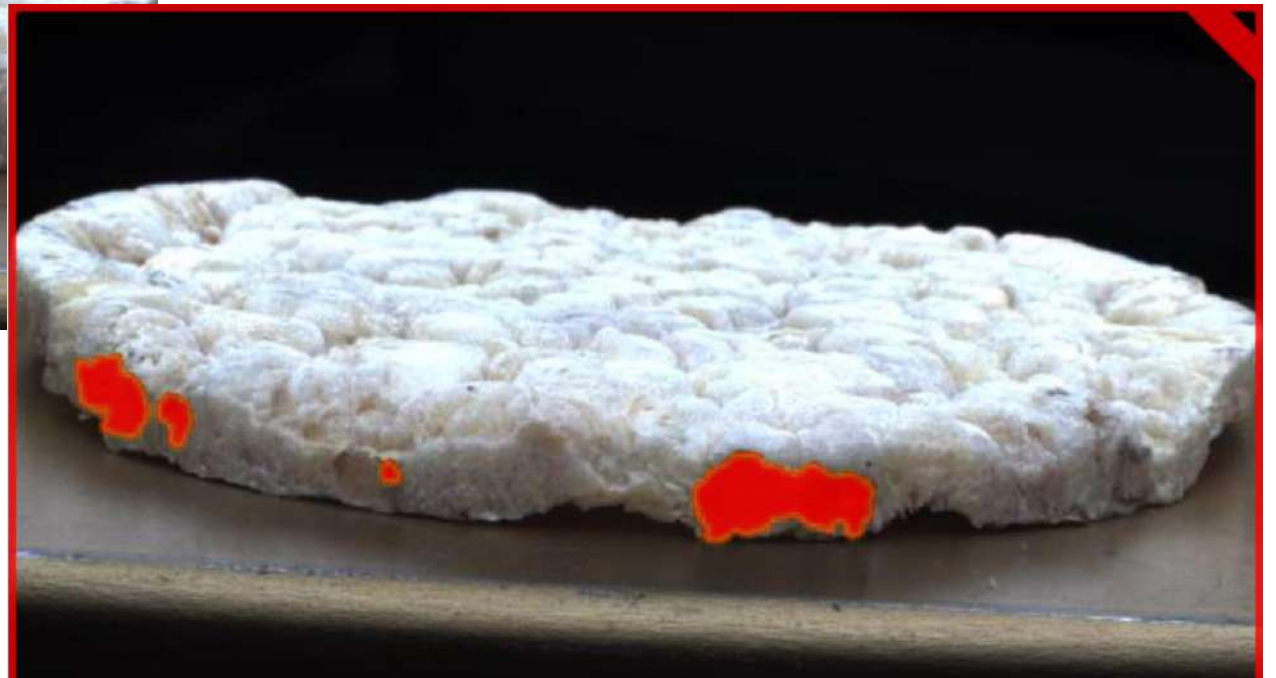
Control y distribución de decorado



Control de forma y decorado sobre cualquier galleta o producto.

1.1 Inspecciones superficiales

Inspección de color/ control de tostado



2.INSPECCIÓN DE ENVASADO



2.1 Presencia/Ausencia de producto



2.2 Clasificación de producto por imagen

Gracias a los algoritmos Deep Learning es posible clasificar productos basados en imágenes.



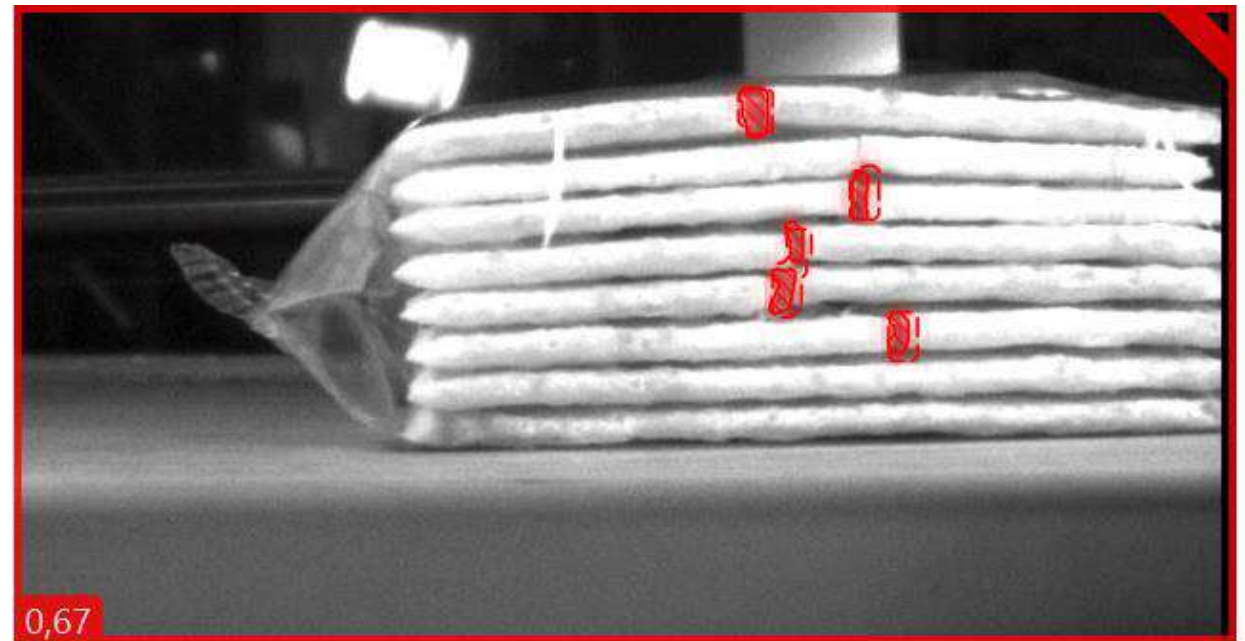
2.3 Integridad del producto

Tecnología Deep Learning para defectos aleatorios e impredecibles



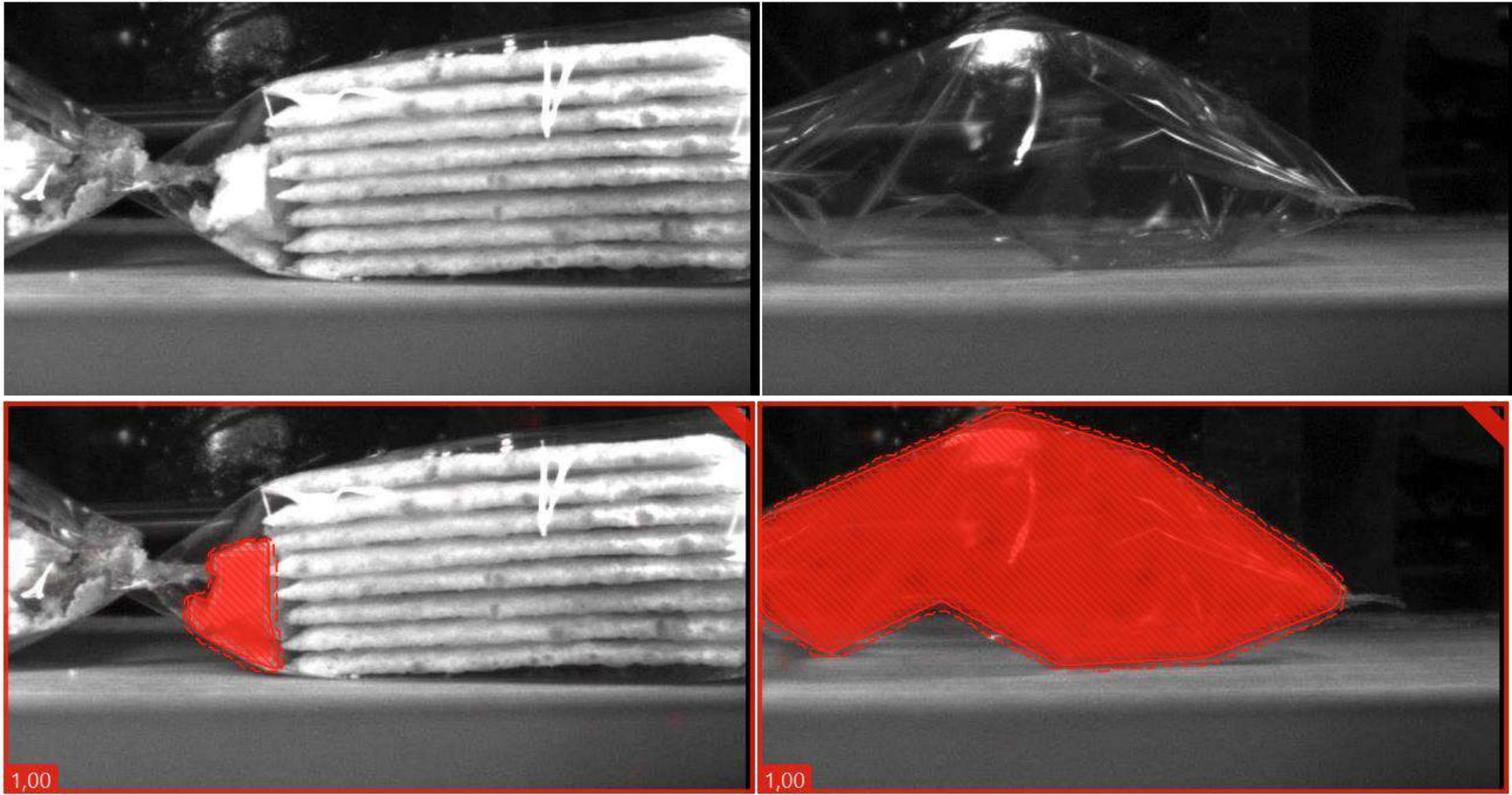
2.3 Integridad del producto

Tecnología Deep Learning para defectos aleatorios e impredecibles



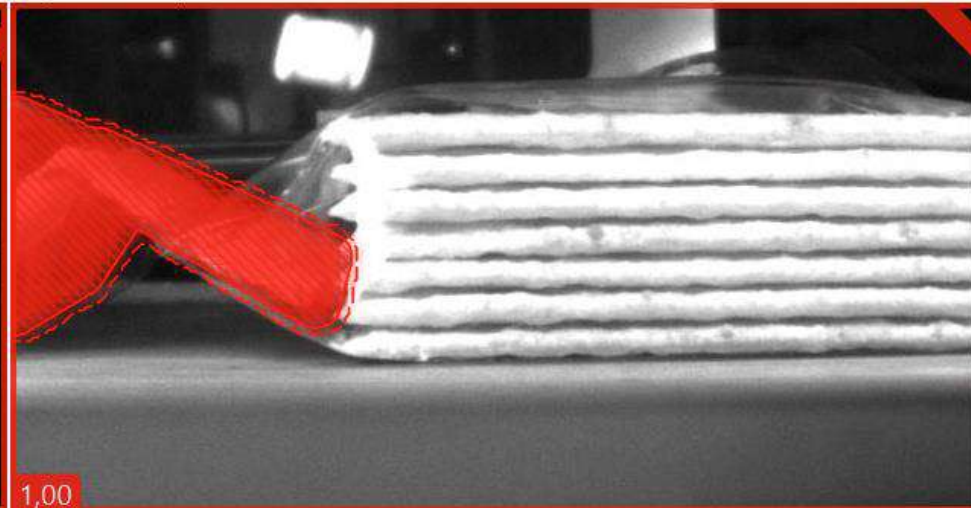
2.3 Integridad del producto

Tecnología Deep Learning para defectos aleatorios e impredecibles



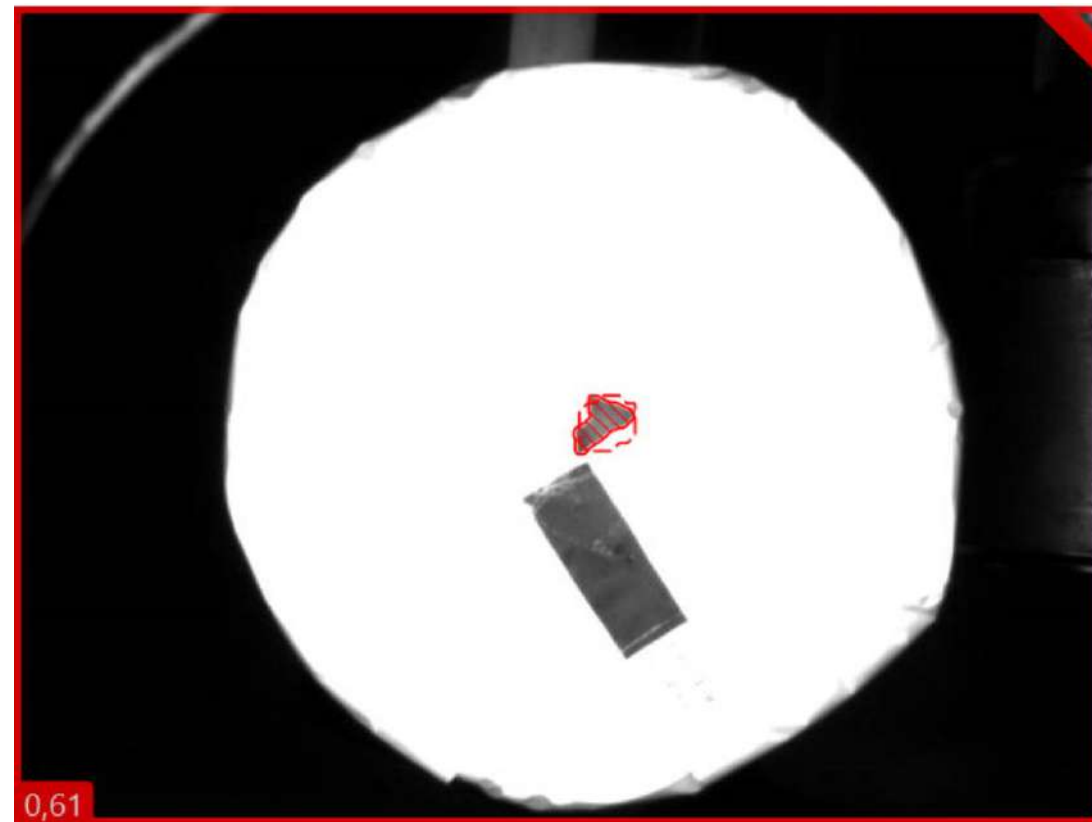
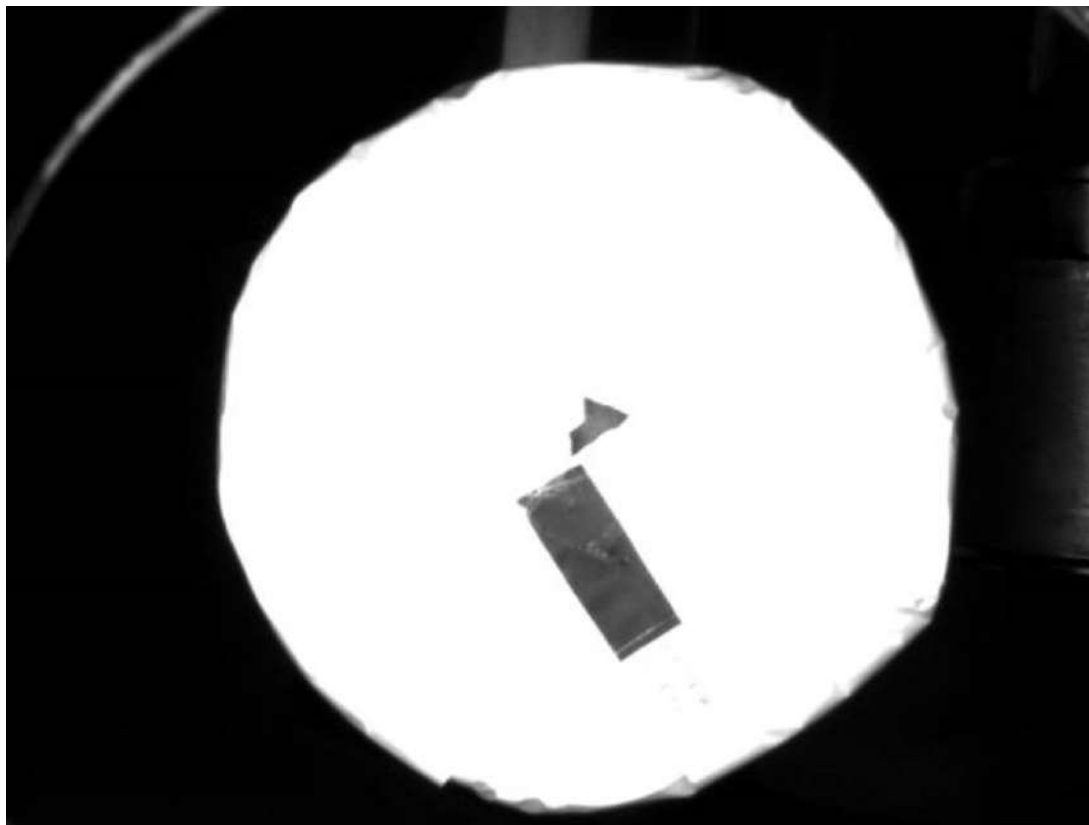
2.3 Integridad del producto

Tecnología Deep Learning para defectos aleatorios e impredecibles



2.4 Inspección de envoltorio

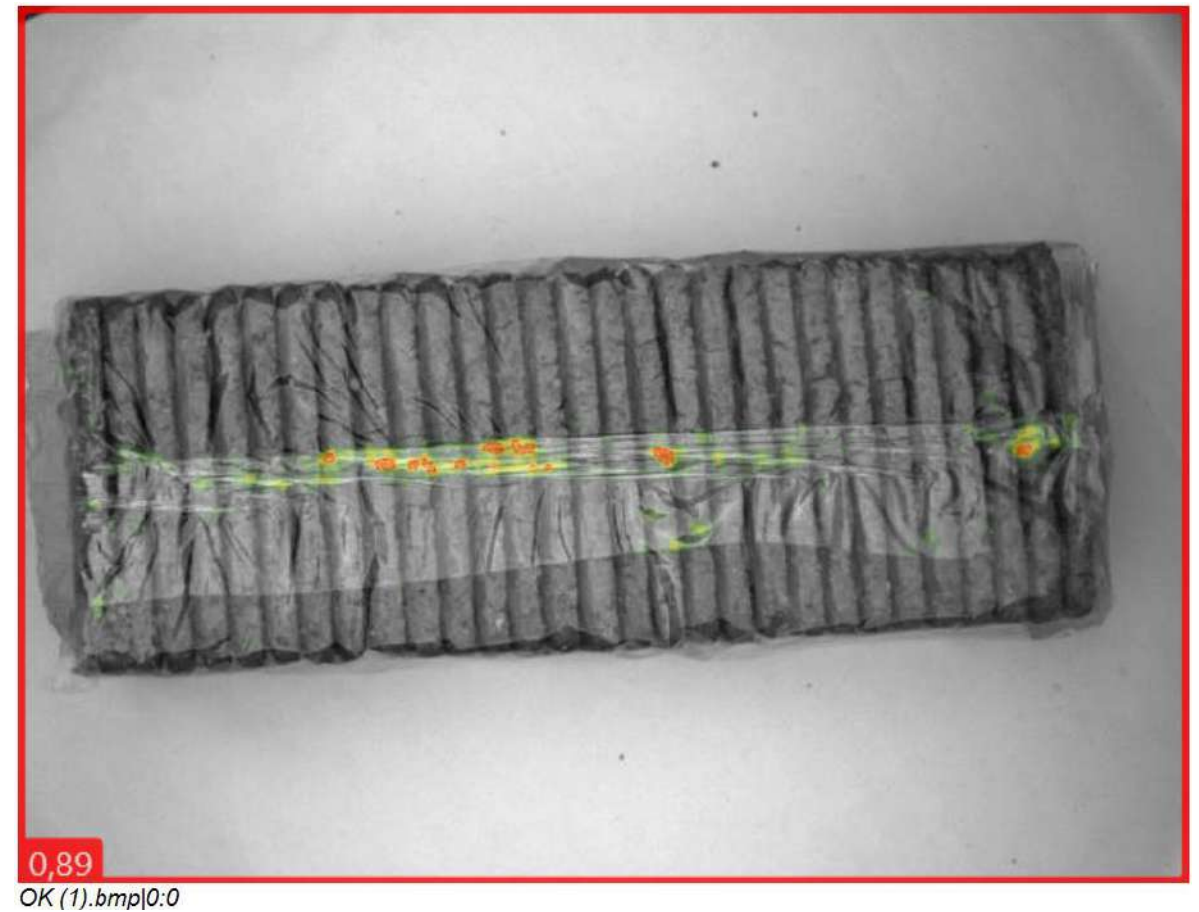
Detección de defecto en cierre de envoltorio



Inspección con Deep Learning sobre envoltorio de paquetes de galletas

2.4 Inspección de envoltorio

Control de termosellado flowpack y envoltorio transparente

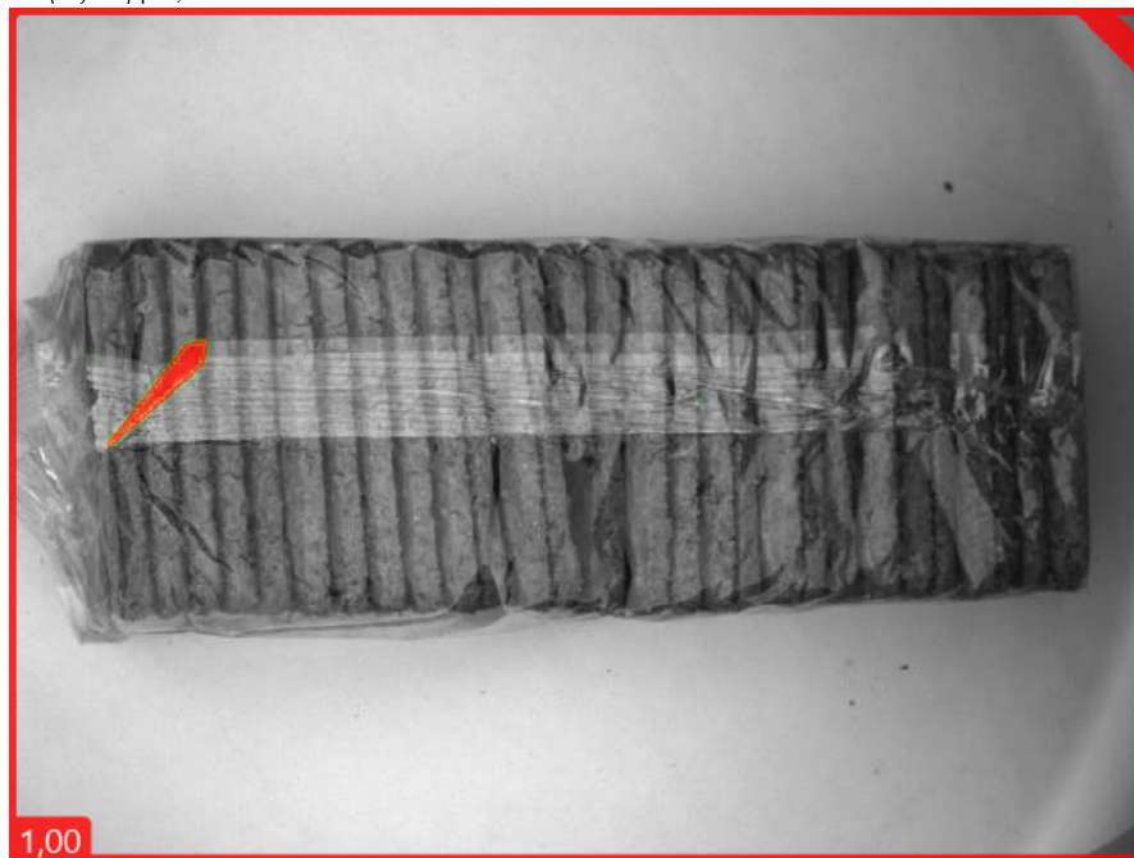


2.4 Inspección de envoltorio

Control de termosellado flowpack y envoltorio transparente

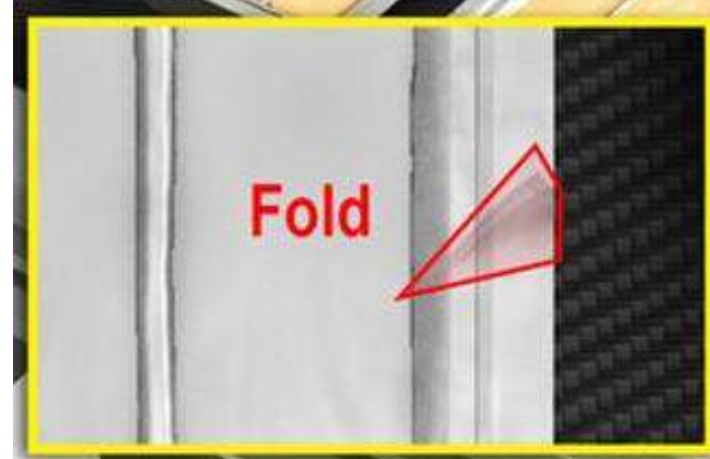


KO (19).bmp|0:0, trained

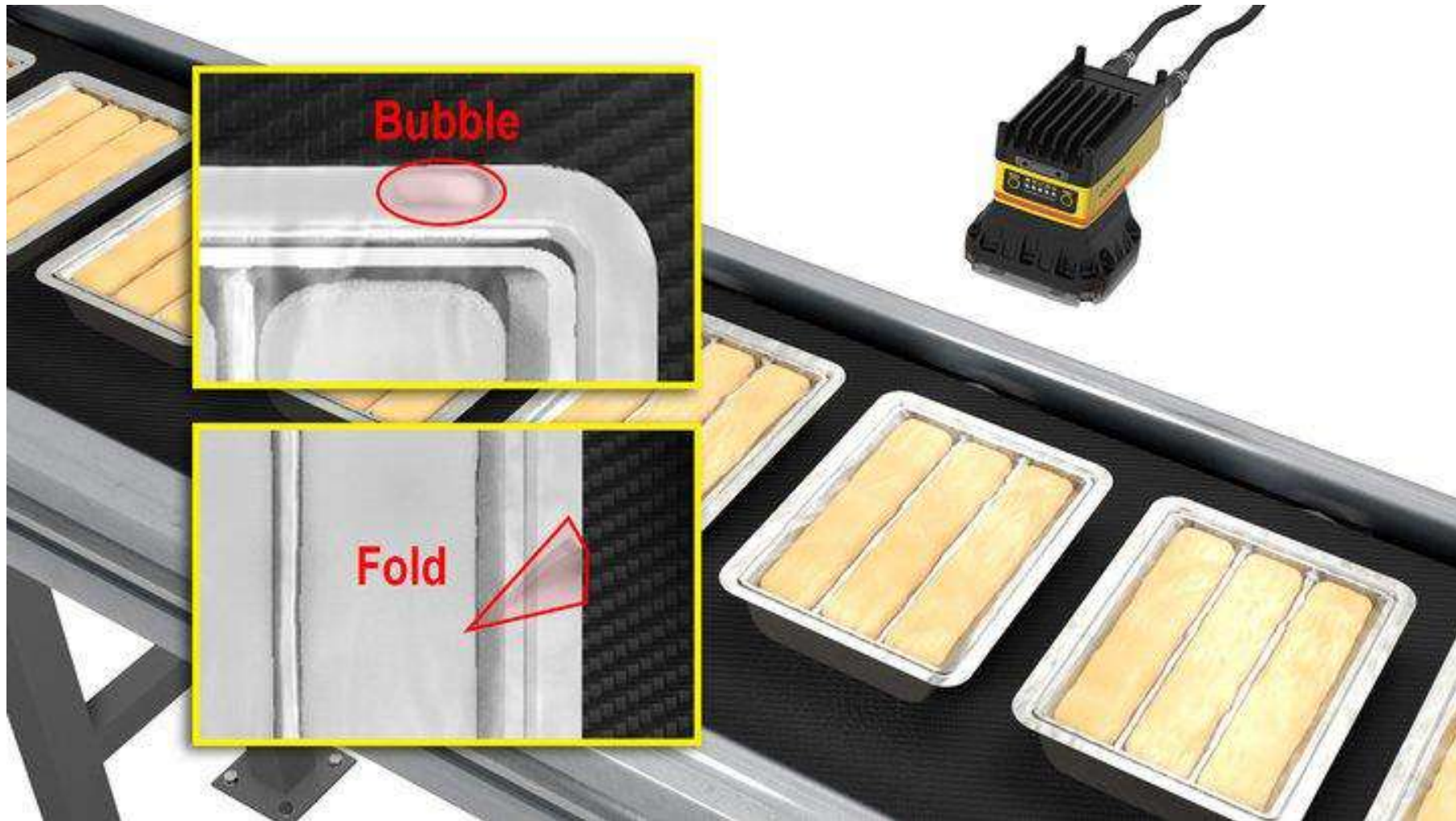


1,00
KO (19).bmp|0:0, trained

2.4 Inspección termosellado



2.4 Inspección termosellado

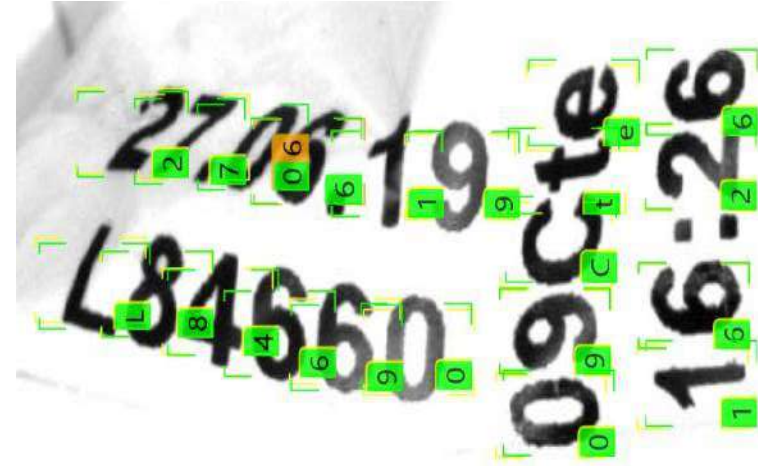


2.5 OCR en envoltorios flexibles

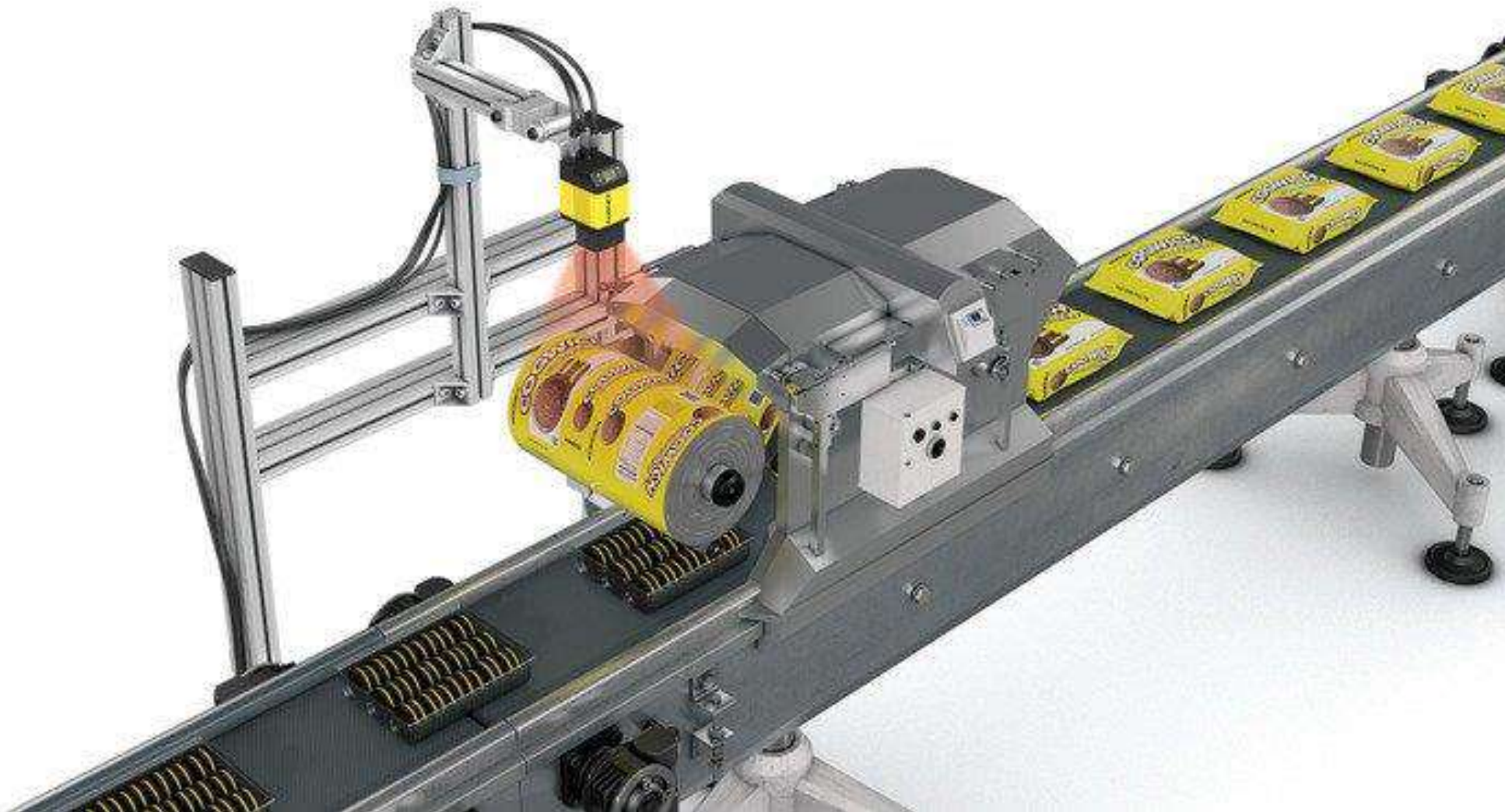


2.5 OCR complejos

OCR torcidos, doblados, mal impresos, en superficie reflectante



2.6 Lectura de etiquetas a alta velocidad



3. INTRALOGISTICA Y DISTRIBUCIÓN



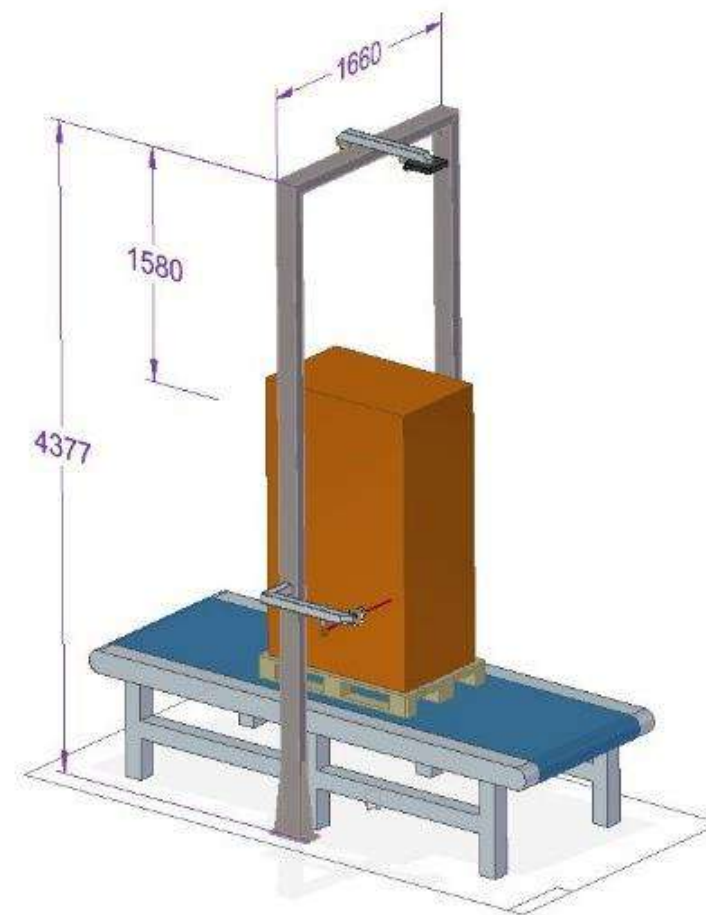
3.1 Paletizado y despaletizado 3D



3.2 Lectura de pallets automatizada



Lectura múltiples etiquetas



Sistema completo control total de pallet

3.1 Intralogística y distribución

Lectura de código con brillos cubiertos de material reflectante



3.3 Gestiones de inventario y distribución



bcnvision

Los ojos de la industria



www.bcnvision.es