

A person in a dark suit is seen from behind, holding a thin baton and gesturing towards a complex industrial robotic assembly line. The scene is dimly lit with a blue-teal color palette. Several semi-transparent digital screens float in the air, displaying various data visualizations such as line graphs, bar charts, and pie charts. In the background, robotic arms are visible, working on a production line. The overall atmosphere is one of high-tech industrial control.

TIVOX

TIVOX SOLUTIONS · EXCELLENCE, BEYOND THE STANDARD

Toda su línea, bajo control.

Visión artificial, robótica con cobots, datos, IA, mantenimiento, mejora continua y consultoría para fábricas de alimentación, bebidas y farmacia.

Un solo socio técnico · tivoxsolutions.com · Madrid

QUIÉNES SOMOS

Su socio técnico en la planta.

Ingeniería industrial con sede en Madrid. Hacemos que las líneas de alimentación, bebidas y farmacia **produzcan más, con menos merma y con la calidad bajo control.**

25 años

en la industria alimentaria y el envasado aséptico

Software propio

cuando la solución no existe

Un interlocutor

de principio a fin, esté donde esté su planta



EL PROBLEMA

Cada hora que la línea rechaza de más es producción que no vuelve.

Rechazo de más

Falsos rechazos que tiran producto bueno.

Defectos que escapan

Una muestra no ve el envase que sale mal entre dos muestras.

Paradas sin causa

Lo que rindió el turno se sabe el lunes, no hoy.

Reclamaciones

Sin la foto de cada rechazo, no hay evidencia para la auditoría.

Y muchas veces, la respuesta estándar **no basta.**

QUÉ HACEMOS

Ocho divisiones, un solo objetivo: la excelencia operativa



Visión artificial

El 100 % de los envases revisados en línea.



Automatización y robótica

Procesos automatizados y cobots para lo repetitivo.



Datos de producción

OEE, paradas y mermas por turno, día o semana.



IA aplicada

Deep learning, analista de producción y asistente de manuales.



Mantenimiento predictivo

Adelantarse a la avería, con MTTR y MTBF medidos.



Mejora continua

Más producción con los mismos medios.



Consultoría

Turnos, formatos y cuellos de botella.



TIVOX Academy

Formación en IA para su equipo, con sus datos.

SOFTWARE PROPIO

De la cámara al informe del lunes, un único sistema

Sentinel PLUS

Inspección en línea, con una foto de cada rechazo

Nadir

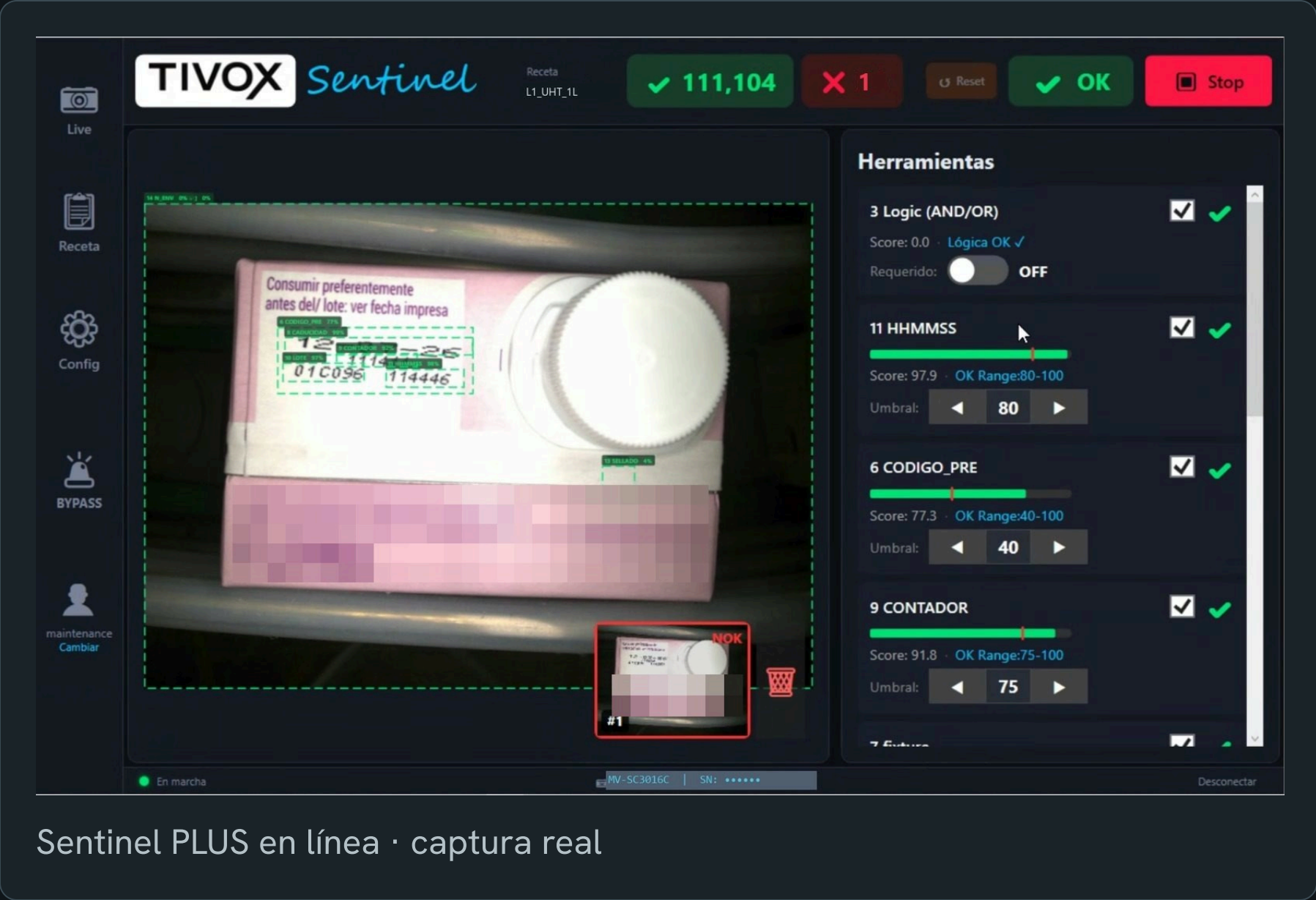
Estadística del proceso: avisa antes del defecto

Zenith y TIVOX Hub

Todas las cámaras de la planta en una pantalla

Informes

OEE, paradas y mermas al correo de quien decida



Sentinel PLUS en línea · captura real

EN CIFRAS

Trabajo real, en líneas reales

25

años de experiencia en líneas de
envasado

–80 %

de merma por falso positivo

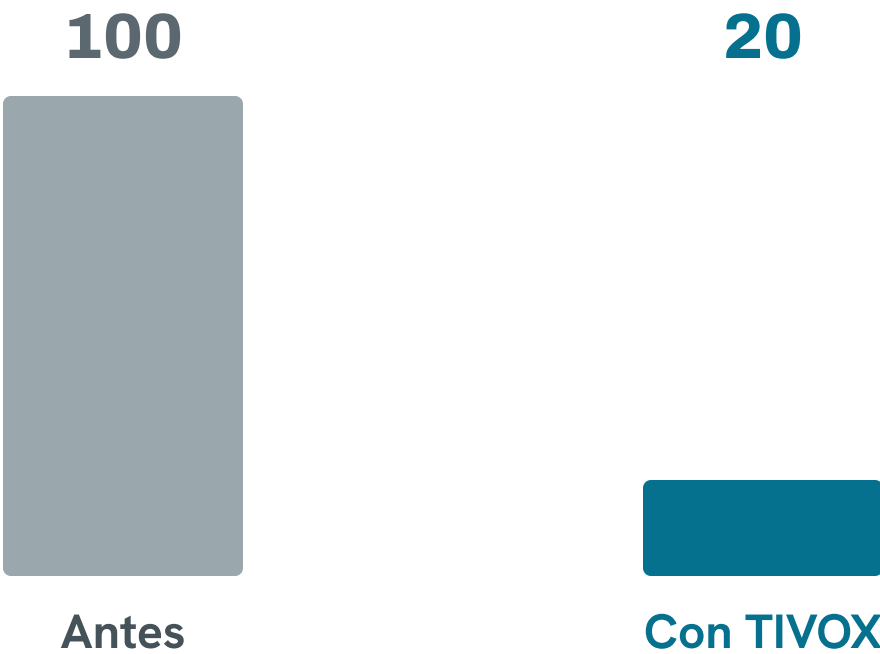
100 %

de los envases revisados, no una
muestra

Millones de envases ya han pasado por nuestras cámaras, en lácteos, zumos, caldos y más.

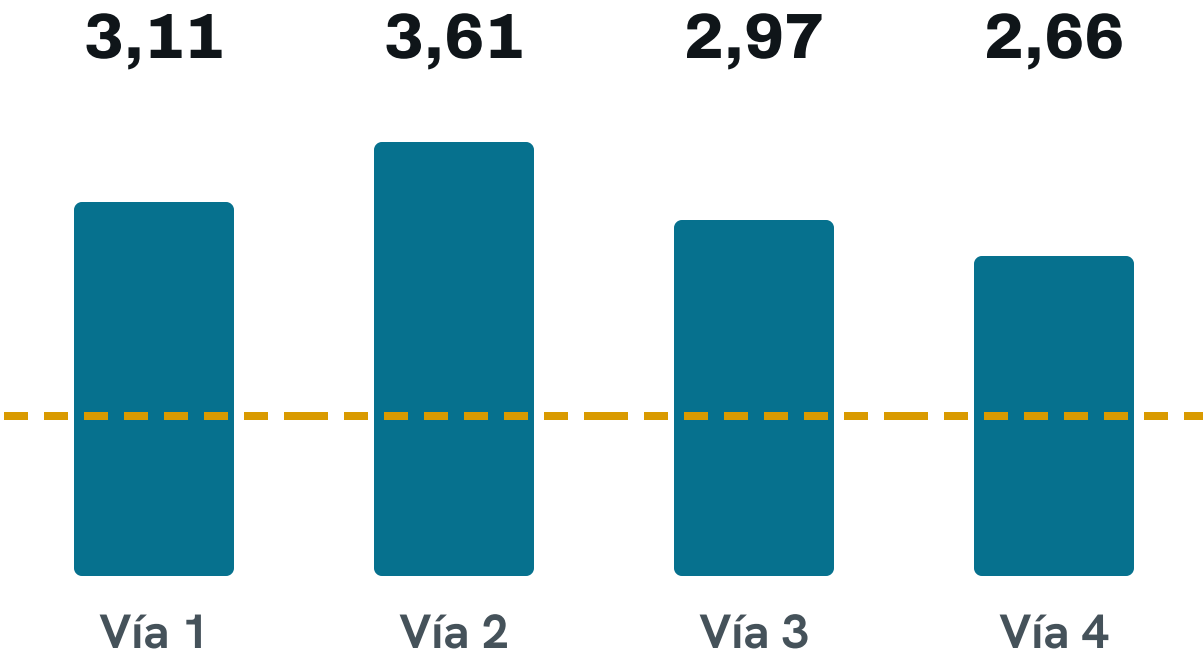
Menos merma y un proceso estable, con datos

Merma por falso positivo: **-80 %**



Índice, antes = 100. Rechazar solo lo que falla.

Sellado estable: **Cpk de 2,66 a 3,61**



Línea discontinua: Cpk 1,33, proceso capaz. Informe de un día: 214.737 envases, 3 NOK.

TRES CASOS

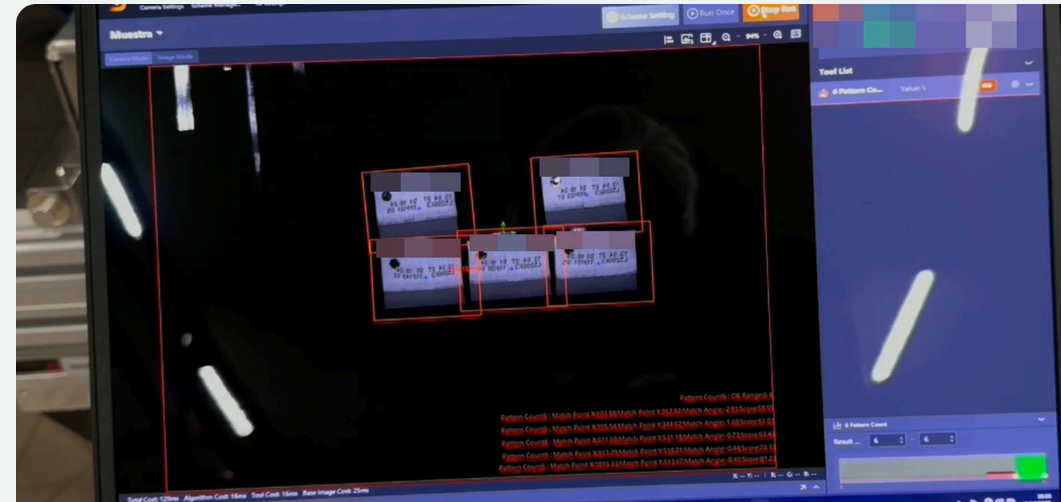
El problema, la solución y el resultado



LÁCTEOS · BRIK

Fecha, lote y hora legibles

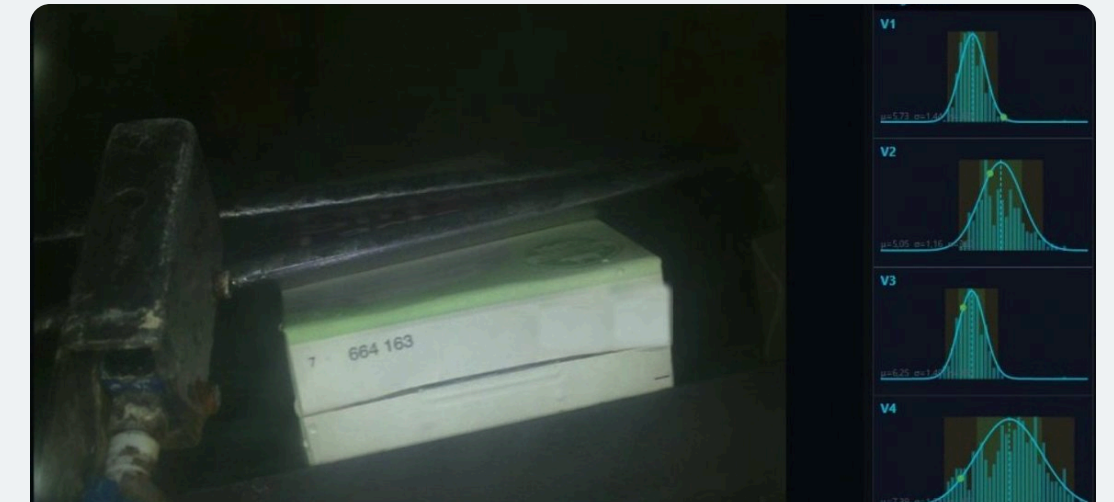
Ningún brik sin fecha legible. Aviso antes de que el cabezal falle.



BEBIDAS · FARDO DE 6

Ni un fardo con cinco

Reclamaciones: de muchas a cero. Conteo antes del retractilado.



ENVASE DE CARTÓN

Sellado vigilado con deep learning

Alarma por desviación, antes de que haya defecto.

POR QUÉ TIVOX

Lo que su línea necesita y nadie termina de resolver, lo resolvemos nosotros.



Un solo socio

El mismo interlocutor del estudio al seguimiento.



Software propio

Si la herramienta no existe, la programamos.



Instalación garantizada

Decimos antes qué se puede detectar y respondemos hasta que funciona.



25 años

Conocemos la línea, no solo la cámara.

Cubrimos el espacio entre el fabricante de la máquina y el proveedor de servicios.



SIGUIENTE PASO

Mándenos una foto del defecto que le está costando dinero.

Prueba de viabilidad en remoto, sin coste

Nos envía fotos, vídeos o muestras de sus envases buenos y malos y le decimos si el defecto se puede detectar y cómo. No incluye desplazamiento a planta.

Visita a su planta

Vemos su línea y le respondemos con una propuesta concreta, no con un catálogo.



tivoxsolutions.com

ia@tivoxsolutions.com

+34 914 33 70 71

Madrid