

ALIBETOPÍAS

Nuevos territorios en Alimentación y Bebidas

DIGITALIZACION EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTACION BEBIDAS ,UNA SOLUCIÓN HOLÍSTICA

SERGIO BALLESTEROS Y MANUEL CADENAS
SIEMENS ESPAÑA





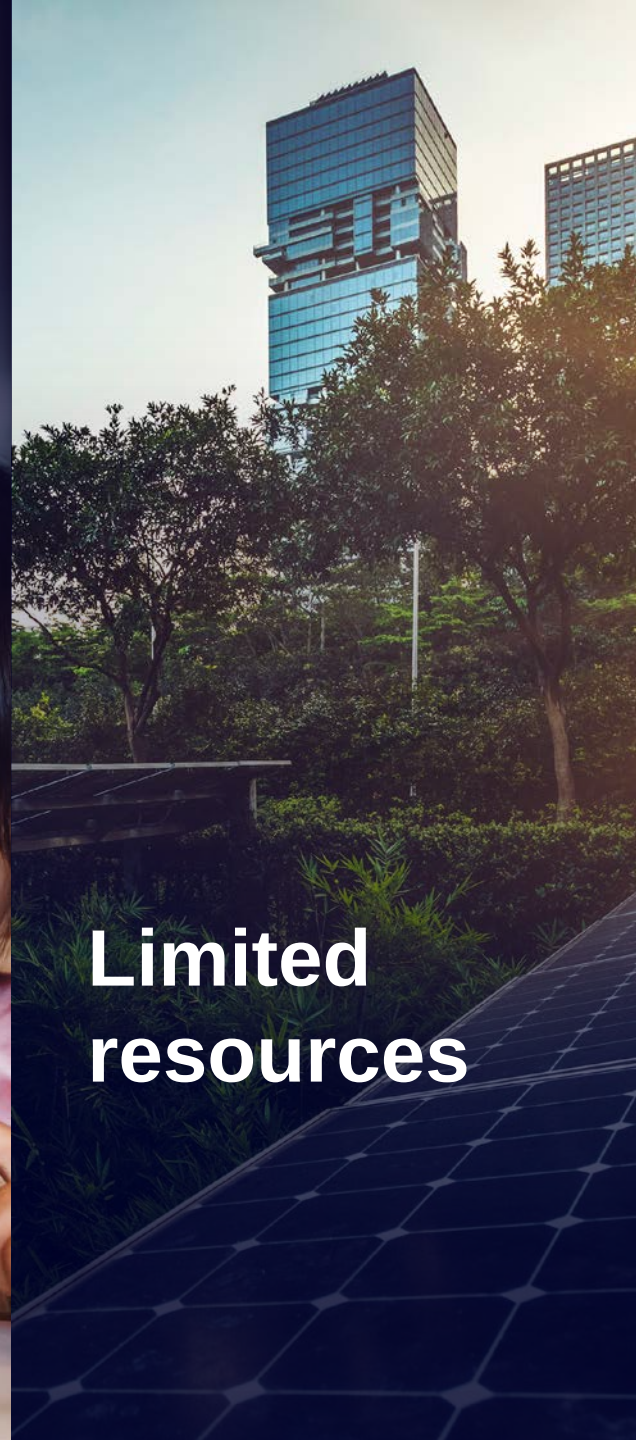
The food and beverage market is rapidly-changing

**Constantly
growing
population**

**Changing
consumer
preferences**



**Limited
resources**



**Environment
impacts**



F&B Dinamic & Changing Industry





New opportunities to reach your business goals

How can I

- ... reduce my **CO2 footprint**?
- ... ensure a **reliable power supply**?
- ... adapt to changing **consumer preference** fast?
- ... enable a **transparent production**?
- ... **be resilient** towards competition and adapt to trends?
- ... ensure a **safe operation**?
- ... optimize maintenance and **reduce downtime**?



But If the digital transformation fails and your operation is affected ...

30%

energy consumption
of the world's
available energy

35%

of global CO₂
emissions



\$30,000+

per hour downtime cost

\$11m

cyberattack cost

\$10m

food recall



What if you could solve these challenges easier and much faster?



Gathering relevant data of production and buildings through OT/IT integration



Conventional



Smart and autonomous

Transparency

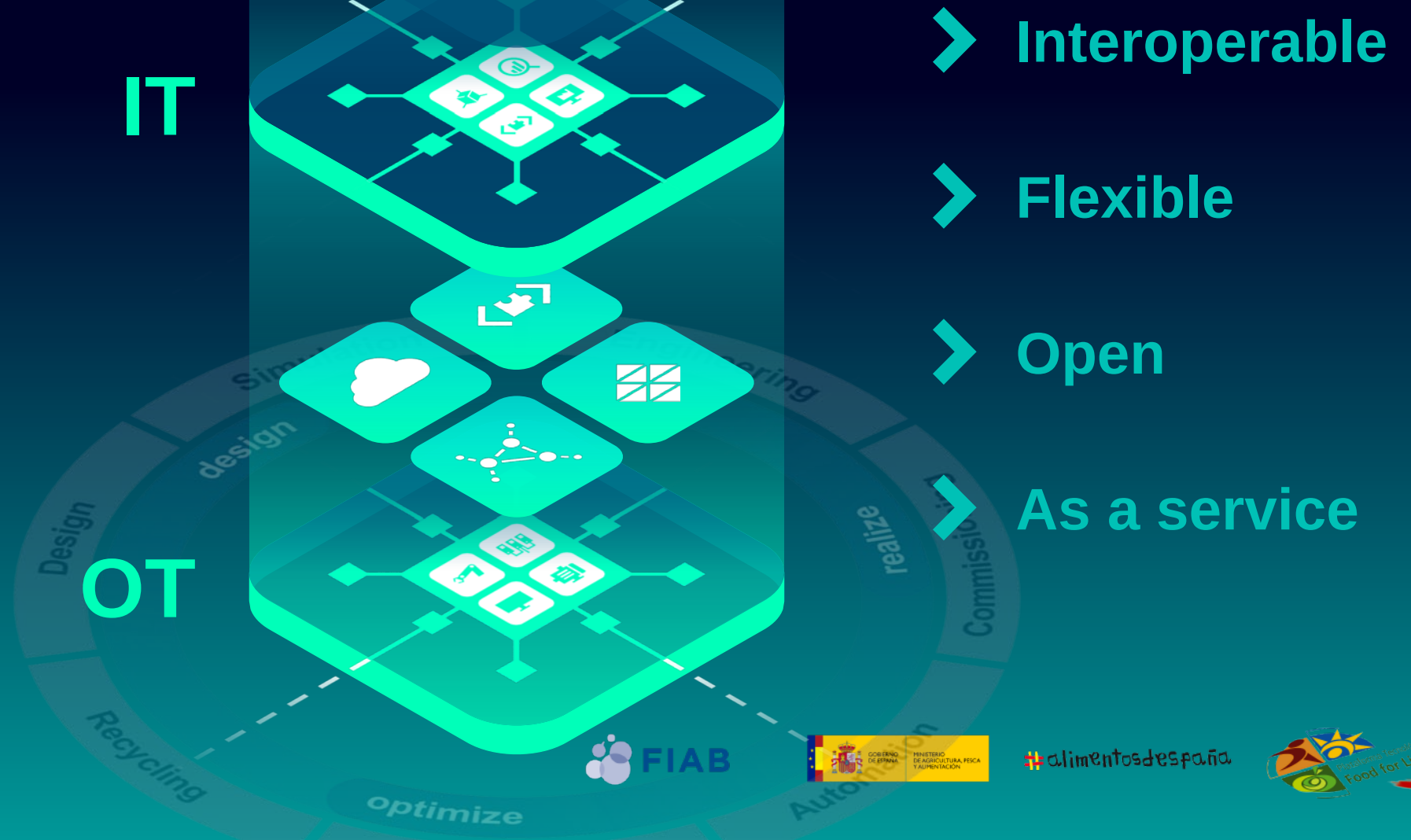
Efficiency

Availability

Flexibility

Sustainability

Speed up your digitalization transformation with an **open business platform**



¿Cómo analizar y ordenar modelos complejos ?



Digital Enterprise

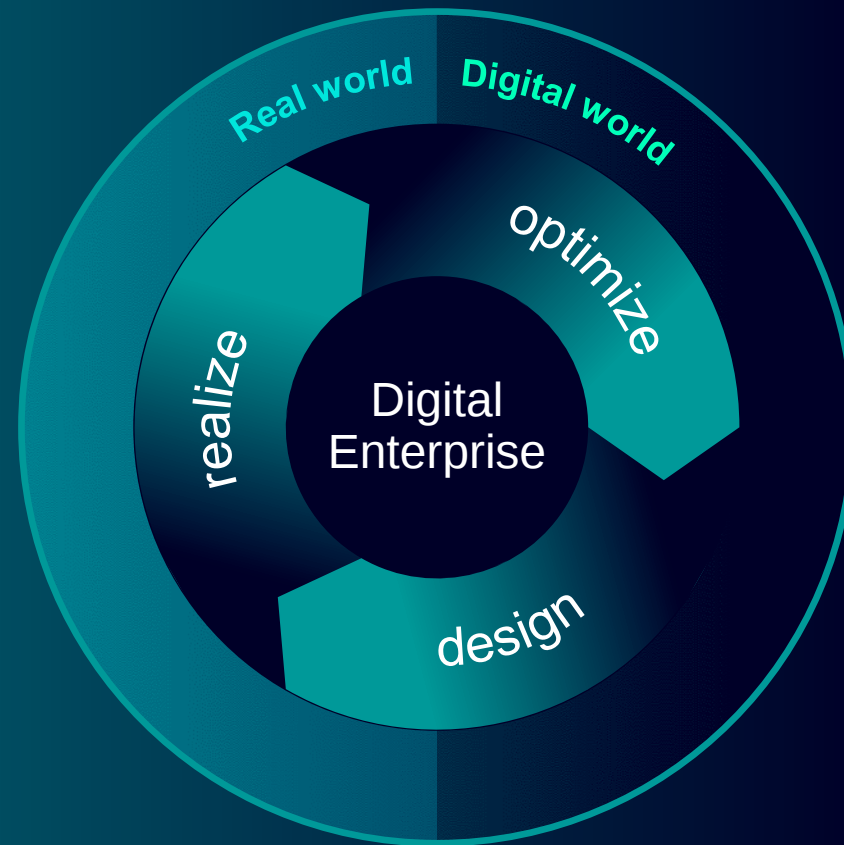
Combinamos los mundos reales y virtuales a través del Gemelo Digital

**Real
world**



**Digital
world**

Digital Enterprise



Actuamos rápido, de forma flexible y más sostenible

Mediante la integración de todas las fases del ciclo de vida de un producto, desde su diseño hasta su fabricación y distribución

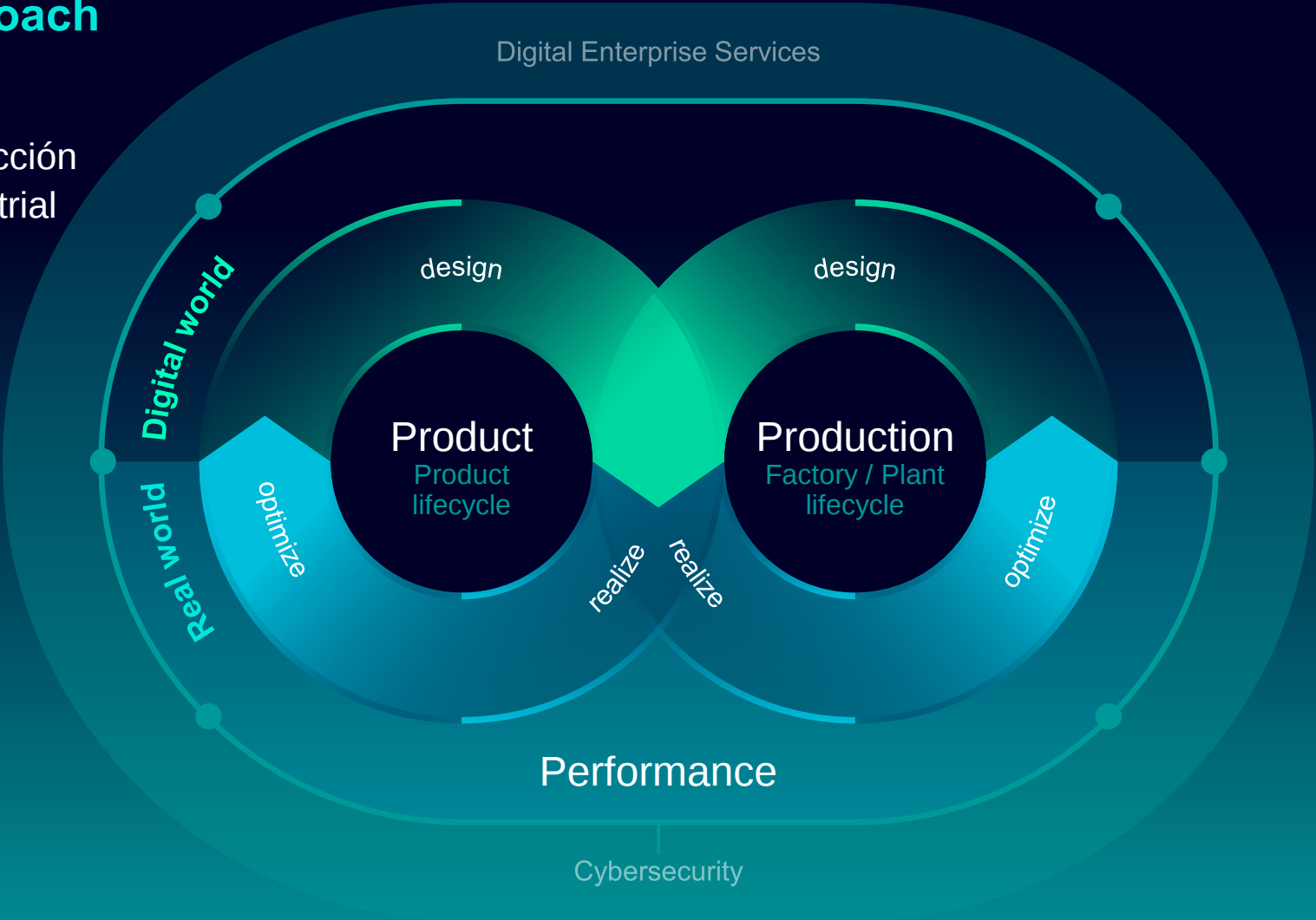
Digital Enterprise



Digital Enterprise

The comprehensive Digital Twin approach

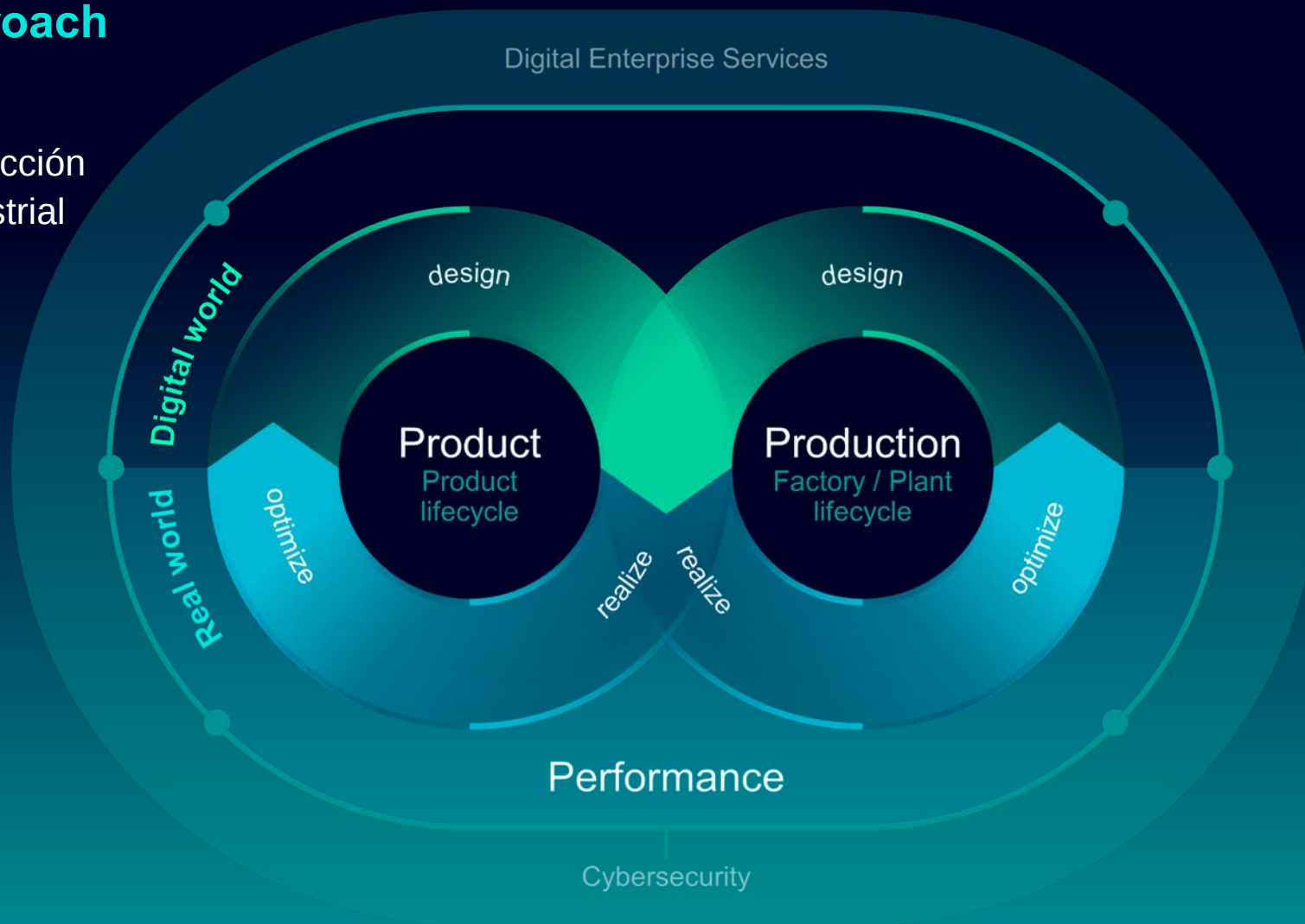
Mejora continua del producto y de la producción para cada sector industrial



Digital Enterprise

The comprehensive Digital Twin approach

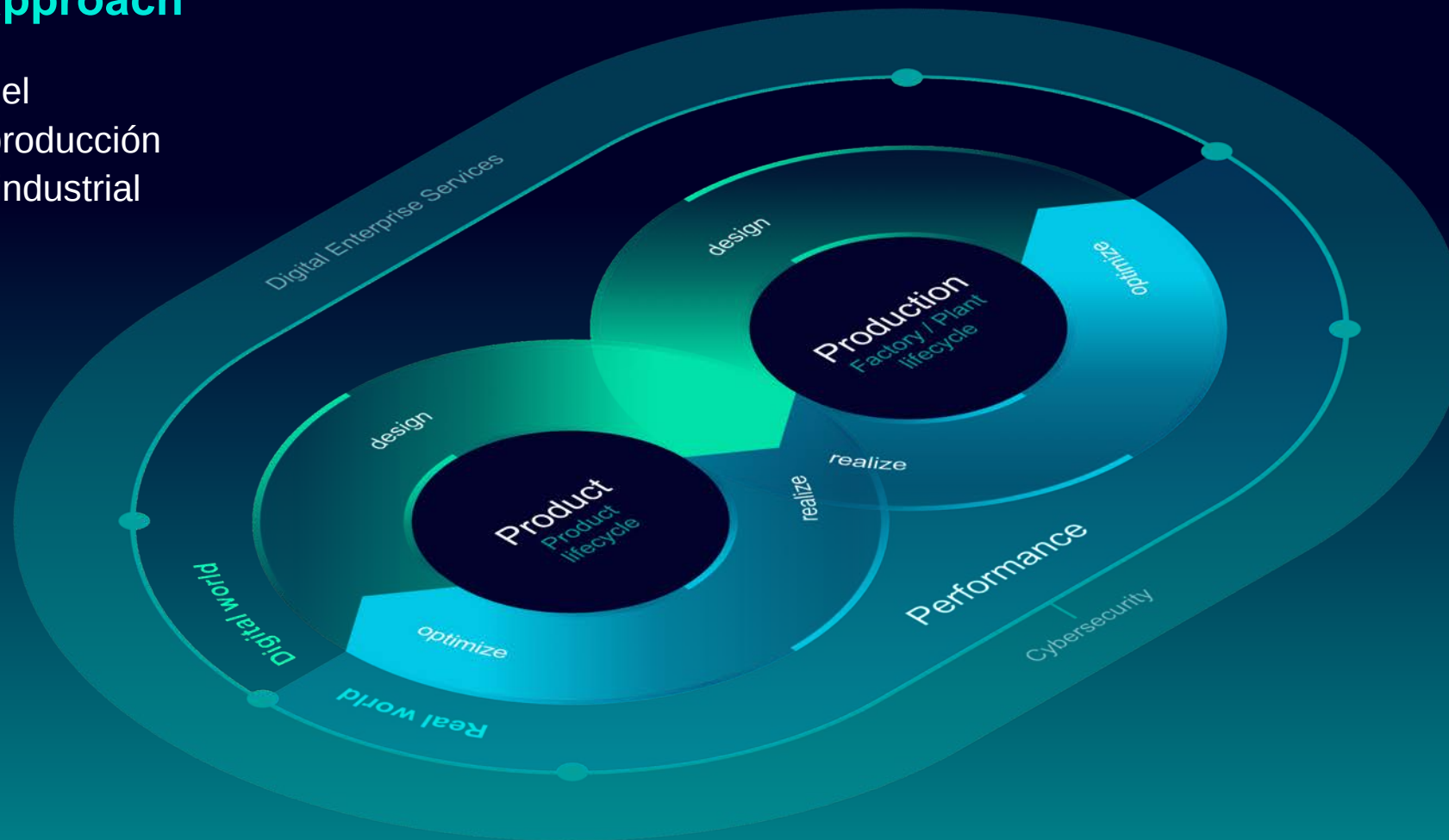
Mejora continua del producto y de la producción para cada sector industrial



Digital Enterprise

The comprehensive Digital Twin approach

Mejora continua del producto y de la producción para cada sector industrial



Digital Enterprise

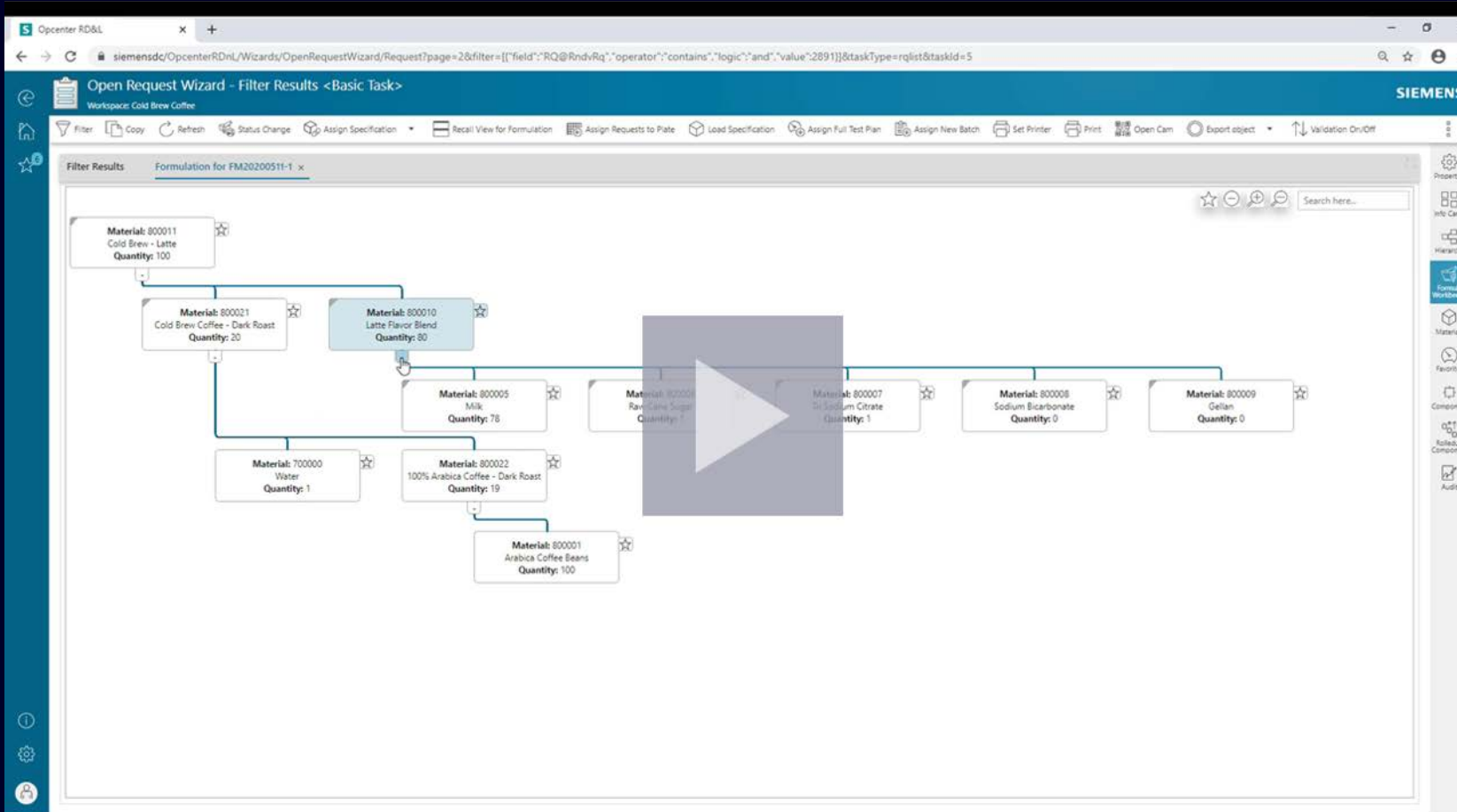
The comprehensive Digital Twin approach



El enfoque del Gemelo Digital permite la simulación y validación realistas de productos, máquinas, líneas y plantas completas y constituye la base de la fabricación flexible y eficiente.



Diseño del producto formulado



Smart Product and Process Design

Diseño de la fórmula

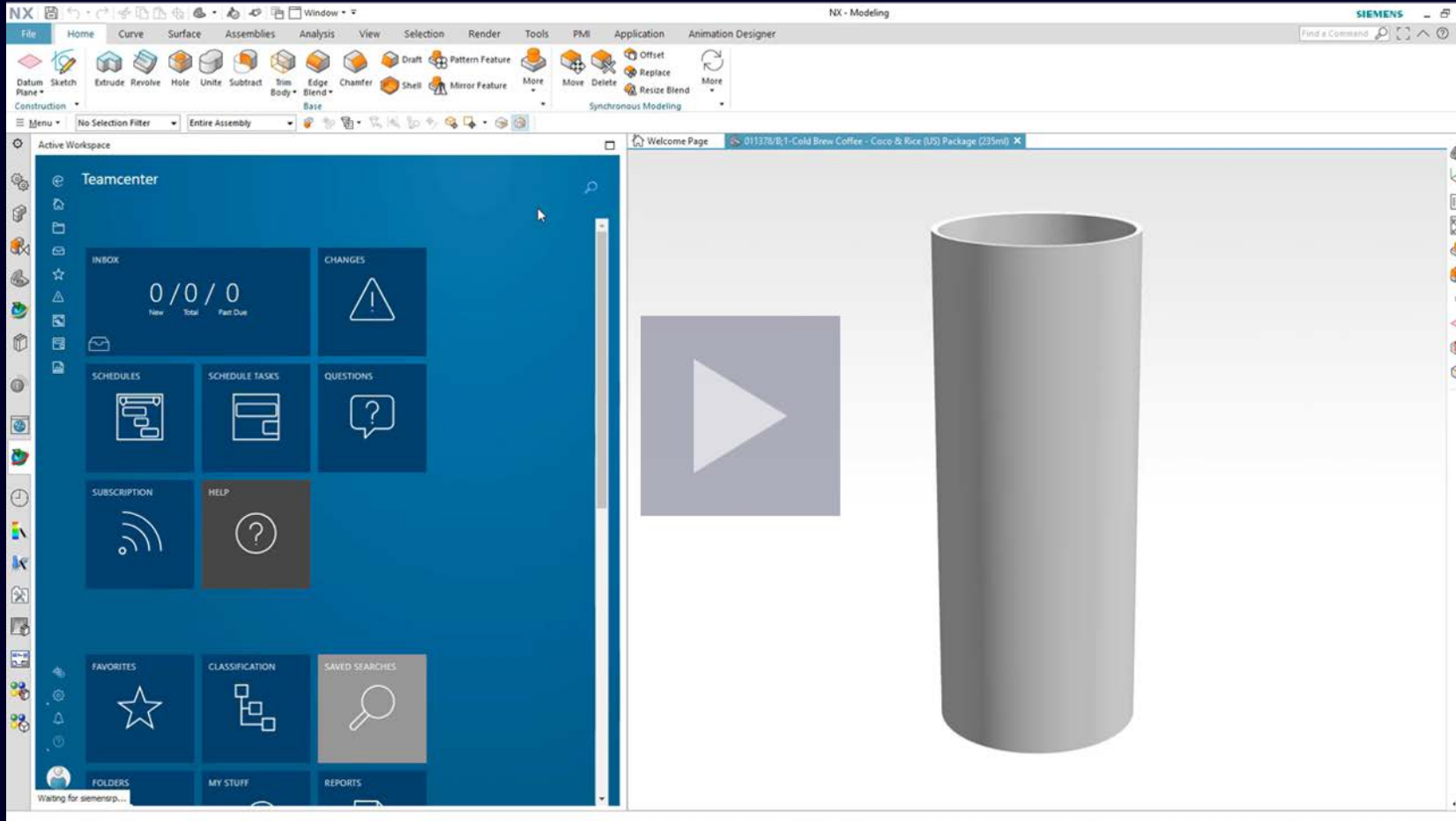
Diseño y optimización de la formulación

Diseño de la Formulación integrado con el testeo de laboratorio, combinando la mejor formulación y aplicando algoritmos para optimizar la cantidad de material y minimizar el coste .
Cumplimiento de regulaciones tanto a nivel de calidad como nutricionales.

Opcenter Research & Development



Diseño y simulación del packaging



Smart Product and Process Design

Package Design

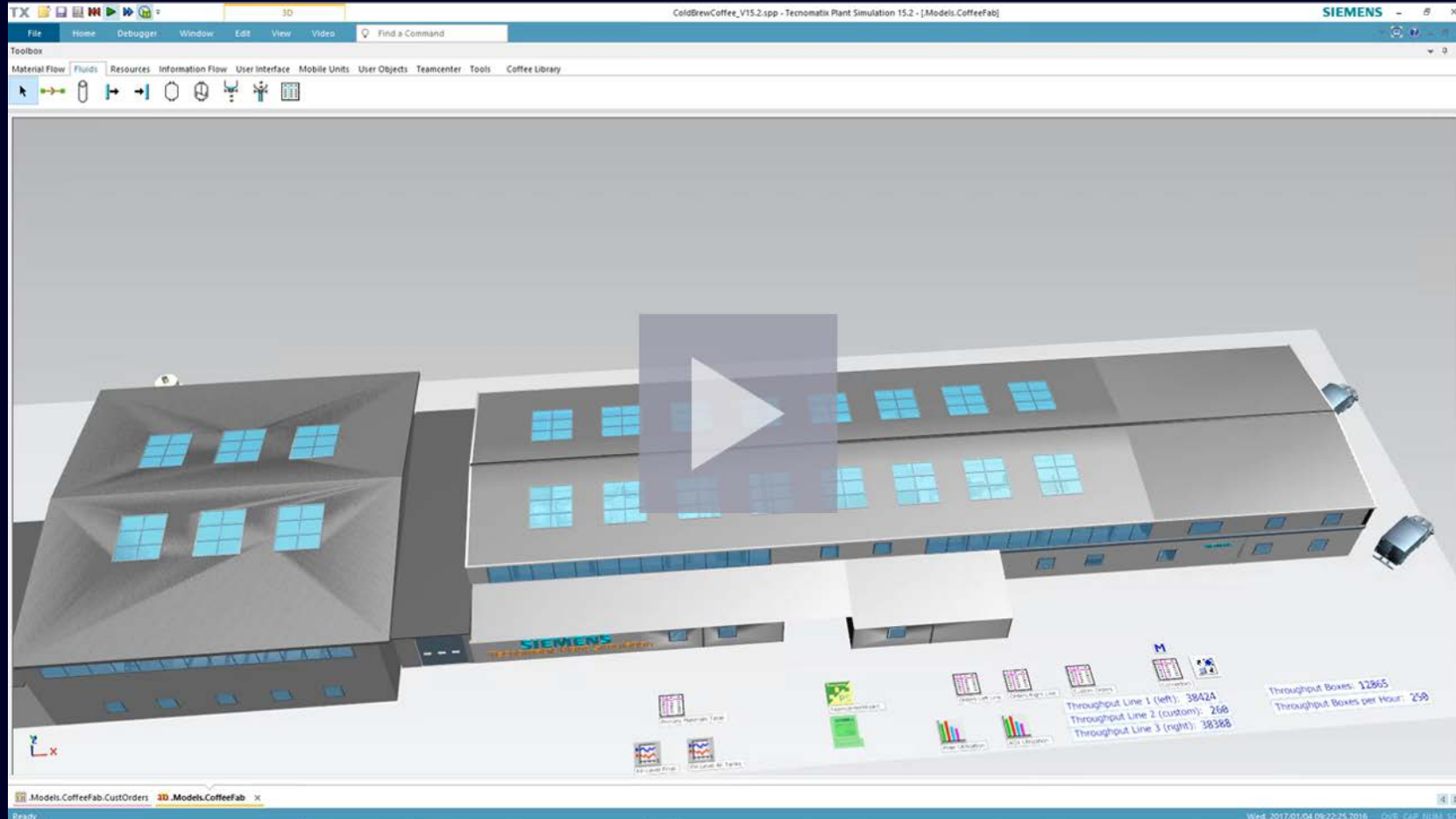
Diseño y simulación del packaging

Diseño del packaging, aplicando simulación detallada para garantizar la integridad del envase durante su ciclo de vida.

NX Modeling, Simcenter3D



Diseño y optimización de la producción



Diseño y optimización de la producción “gemelo digital”

Simular y optimizar Análisis “what-if”

Análisis de distintos escenarios para simular los comportamientos de equipos, personas y procesos.

Retroalimentación del modelo por sistemas MOM, o IoT,

Tecnomatix Plant Simulation



Planificación y secuenciación de la producción



Opcenter APS

Fabricación flexible



Optimized Production Scheduling

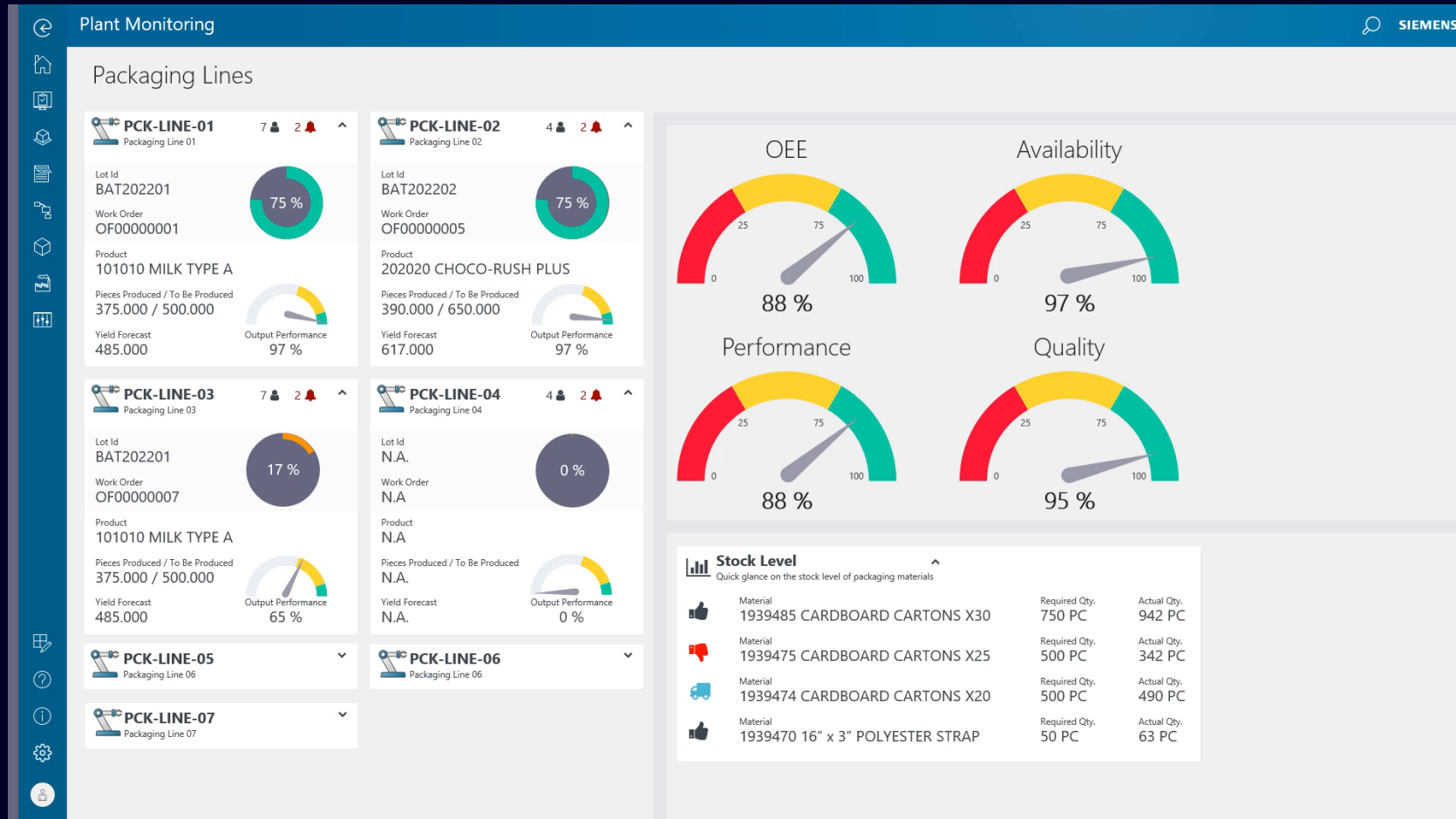
Planificación de la producción.

Secuenciador de la producción a capacidad finita, para maximizar el rendimiento basado en prioridades y restricciones de producción asociadas a características específicas de equipos y productos.

Opcenter APS



Control de la eficiencia operacional



Fabricación flexible

Analítica de equipos

Gestión del OEE

Control de indicadores de línea (KPIs), monitorizando tiempos de marcha y parao, así como unidades fabricadas y rechazos. Análisis de disponibilidad, rendimiento, calidad y OEE con información contextualizada con la producción

Opcenter OEE



Caso de uso: aplicación de vision artificial con AI



Flex Grasping
Aplicacion AI

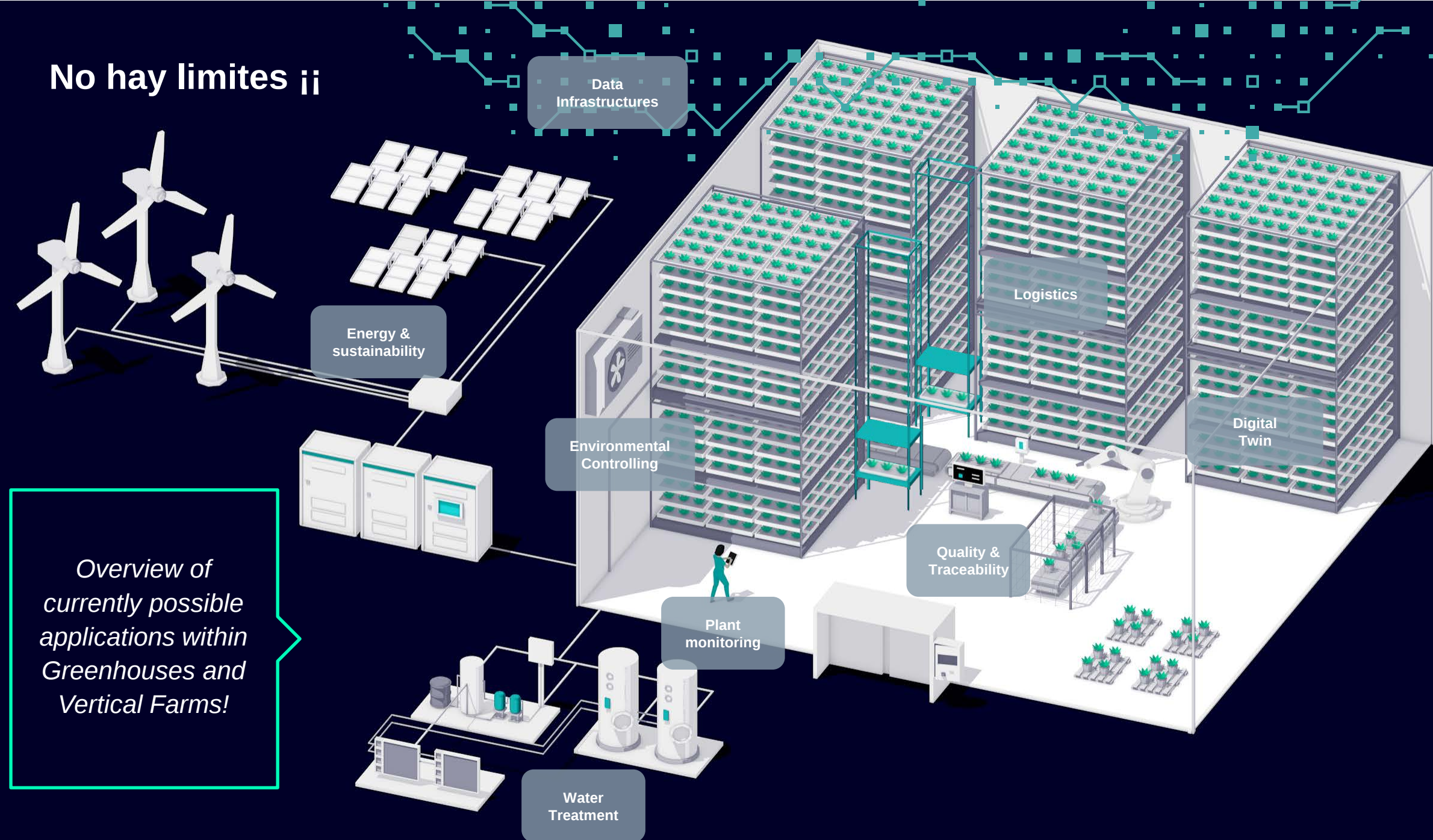


Uso de AI “Grasping selectivo” independiente de tamaño y posición de producto

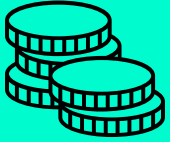
Desarrollo: Siemens España CS

TIA-P TM NPU

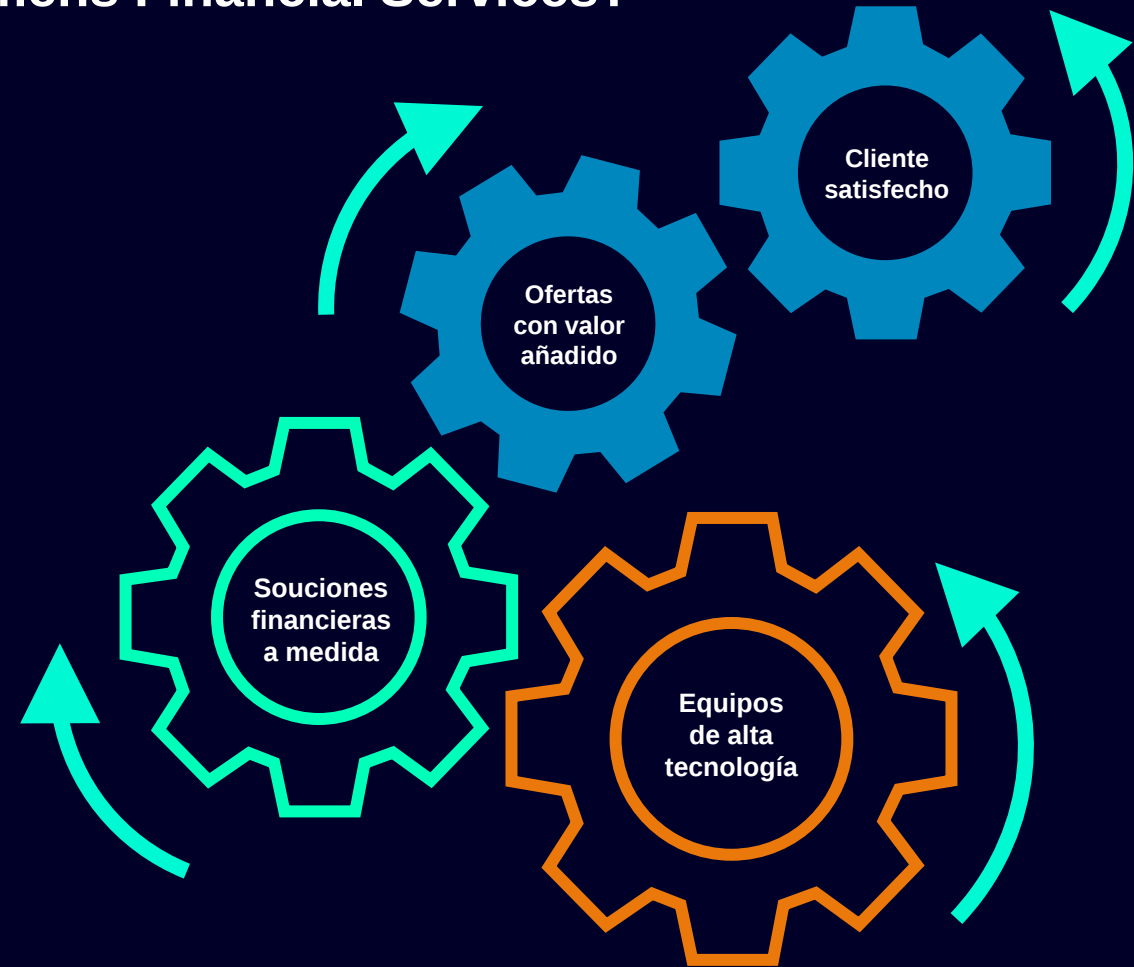
No hay limites !!



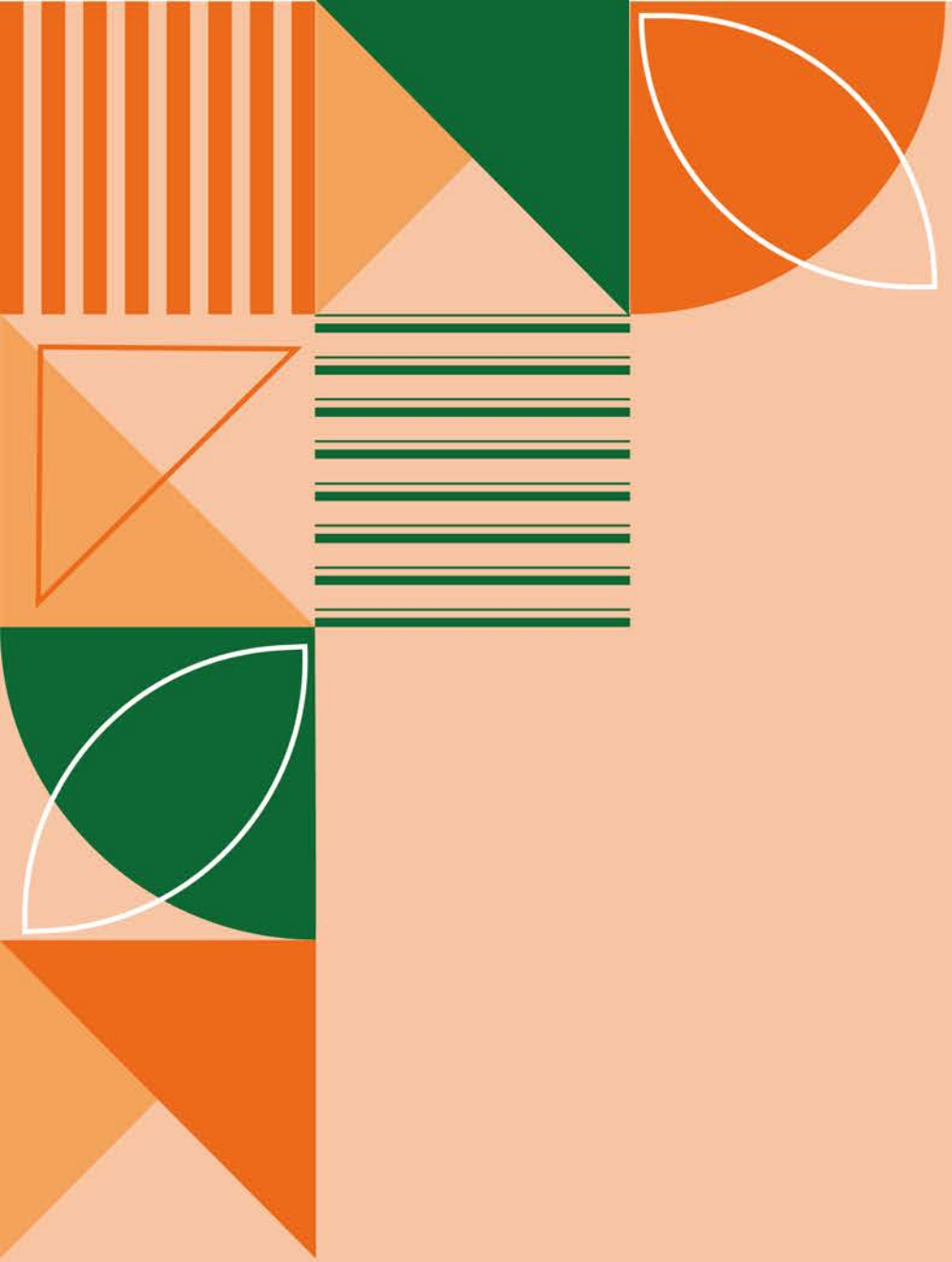
¿Por qué asociarse con Siemens F&B y Siemens Financial Services?



- ✓ Soluciones integrales: producto y financiación
- ✓ Soluciones financieras a medida de sus necesidades o las de sus clientes
- ✓ Financiación alternativa a la banca tradicional (deuda proveedores)
- ✓ Control de OPEX



SFS, financiación que marca la diferencia



¡MUCHAS GRACIAS!