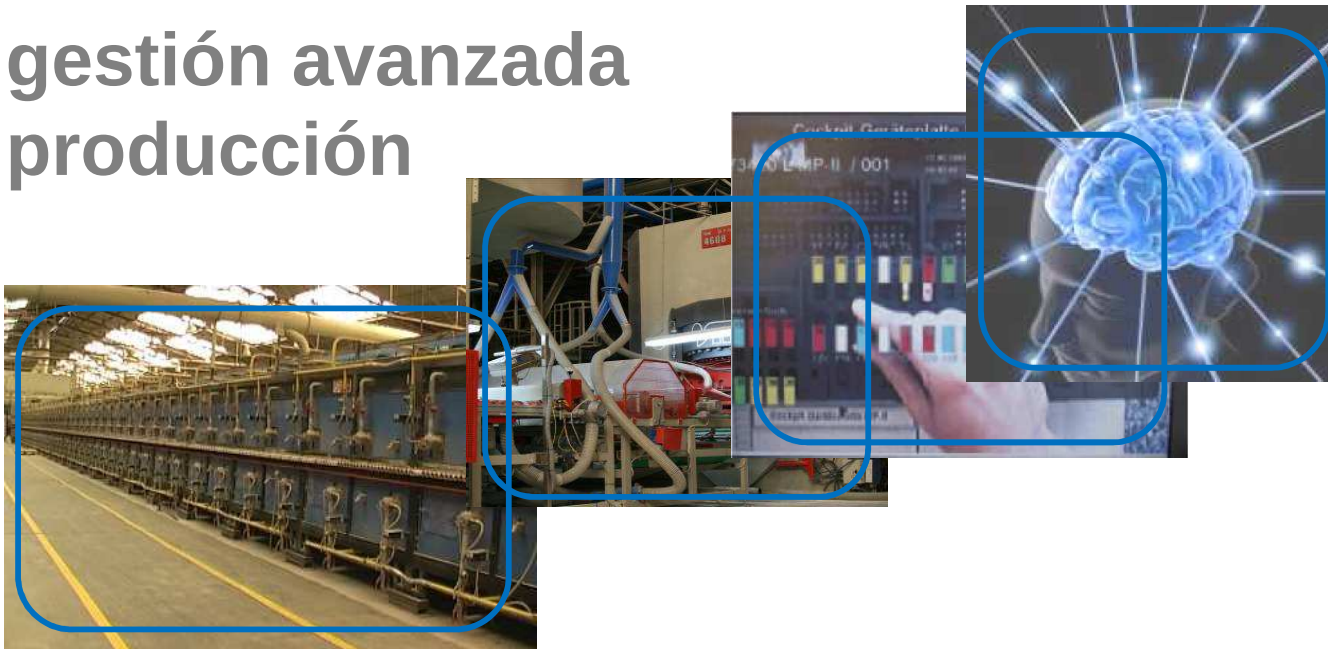


CEBRA: CEramic BRAin

Desarrollo e implementación de un piloto de industria cerámica 4.0 basado en la gestión avanzada de la producción

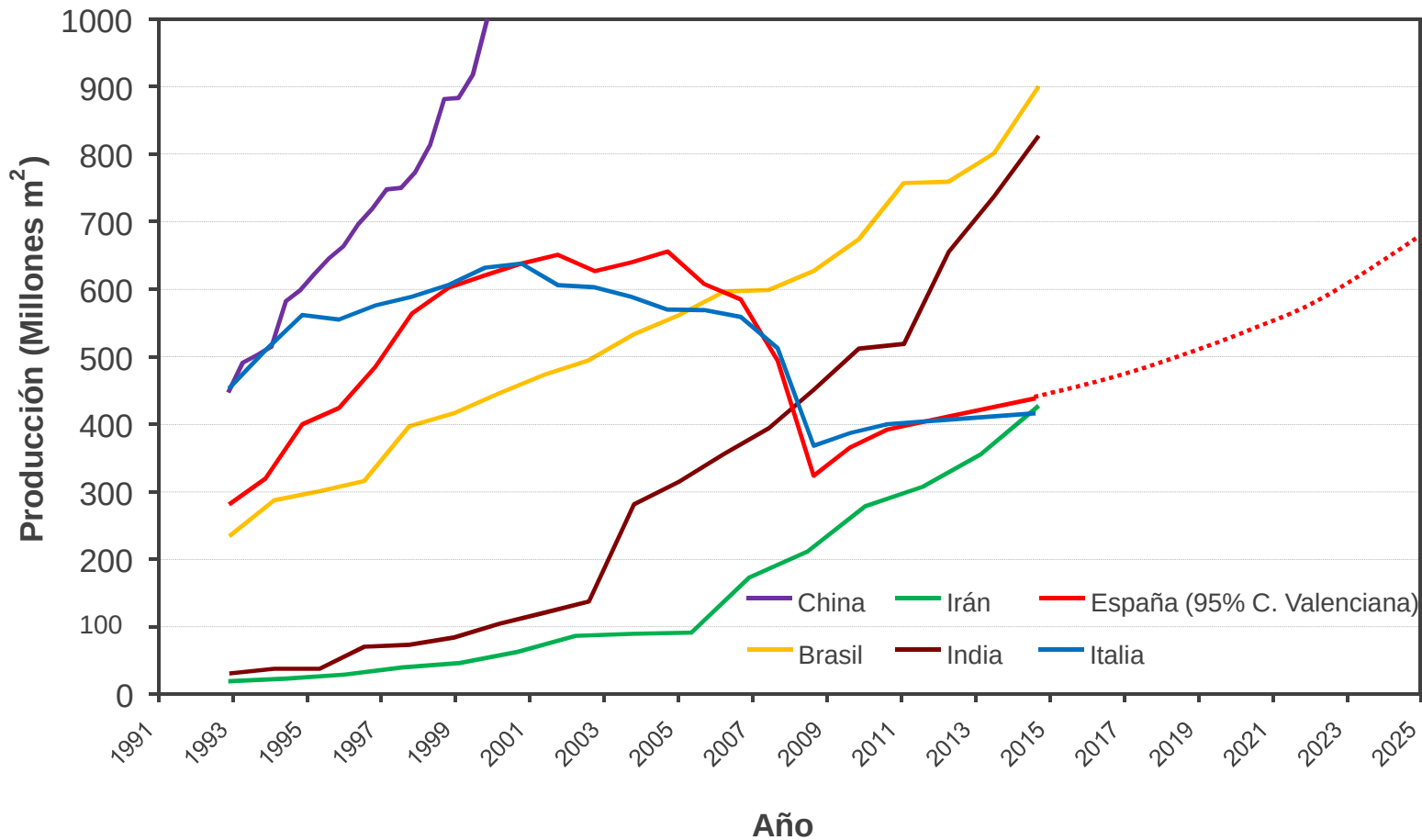


Colorker®
imagine a tile



CONTEXTO

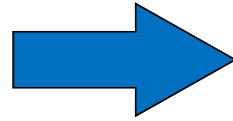
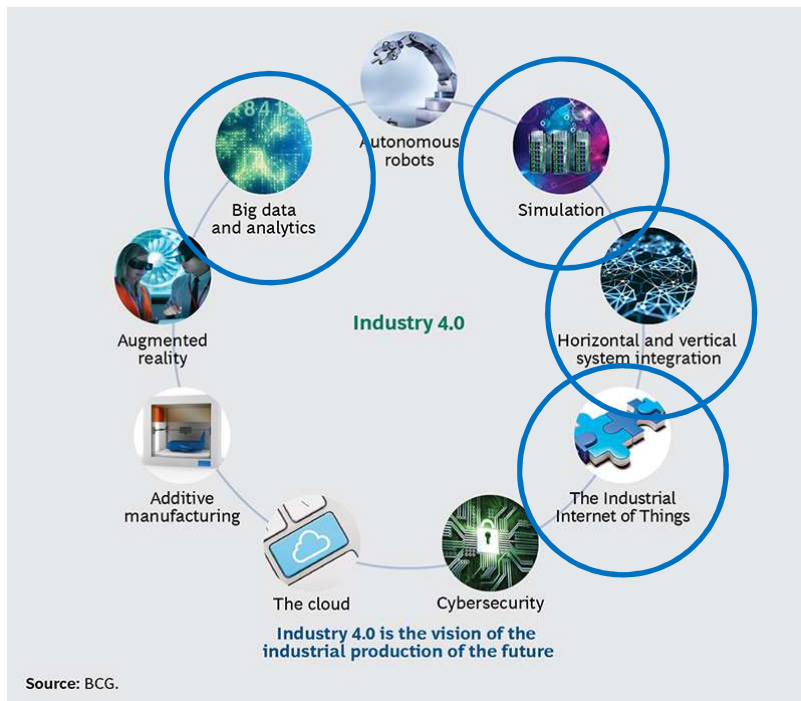
Necesidad de una Industria Cerámica 4.0.



CONTEXTO

Tecnologías de aplicación directa en Industria Cerámica 4.0

Nueve tecnologías para la transformación industrial



CEBRA: Industria Cerámica 4.0

- Sistemas de **integración horizontal y vertical**
- **Big data** y herramientas de **análisis**
- **IoT** industrial
- **Simulación**

OBJETIVOS

Industria Cerámica 4.0 para mejorar la competitividad del sector

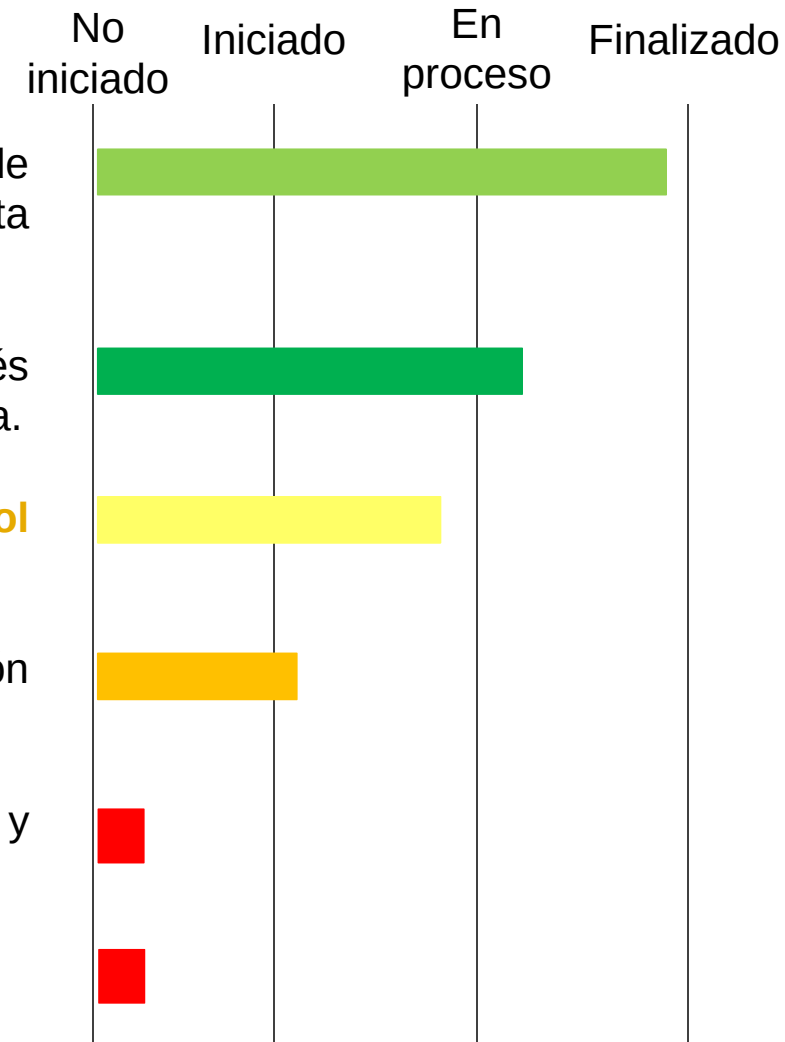
Aplicación de un nuevo modelo tecnológico de industria 4.0 basado en el **control automático** de las etapas del proceso de fabricación, su **interconexión** y el **tratamiento inteligente de la información** en línea para:

- Controlar y reducir los costes energéticos
- Controlar y reducir los costes de producción
- Mejorar los índices de calidad
- Flexibilizar la producción
- Optimizar los procesos productivos y productos
- Mejorar la satisfacción del cliente

ACCIONES DESARROLLADAS

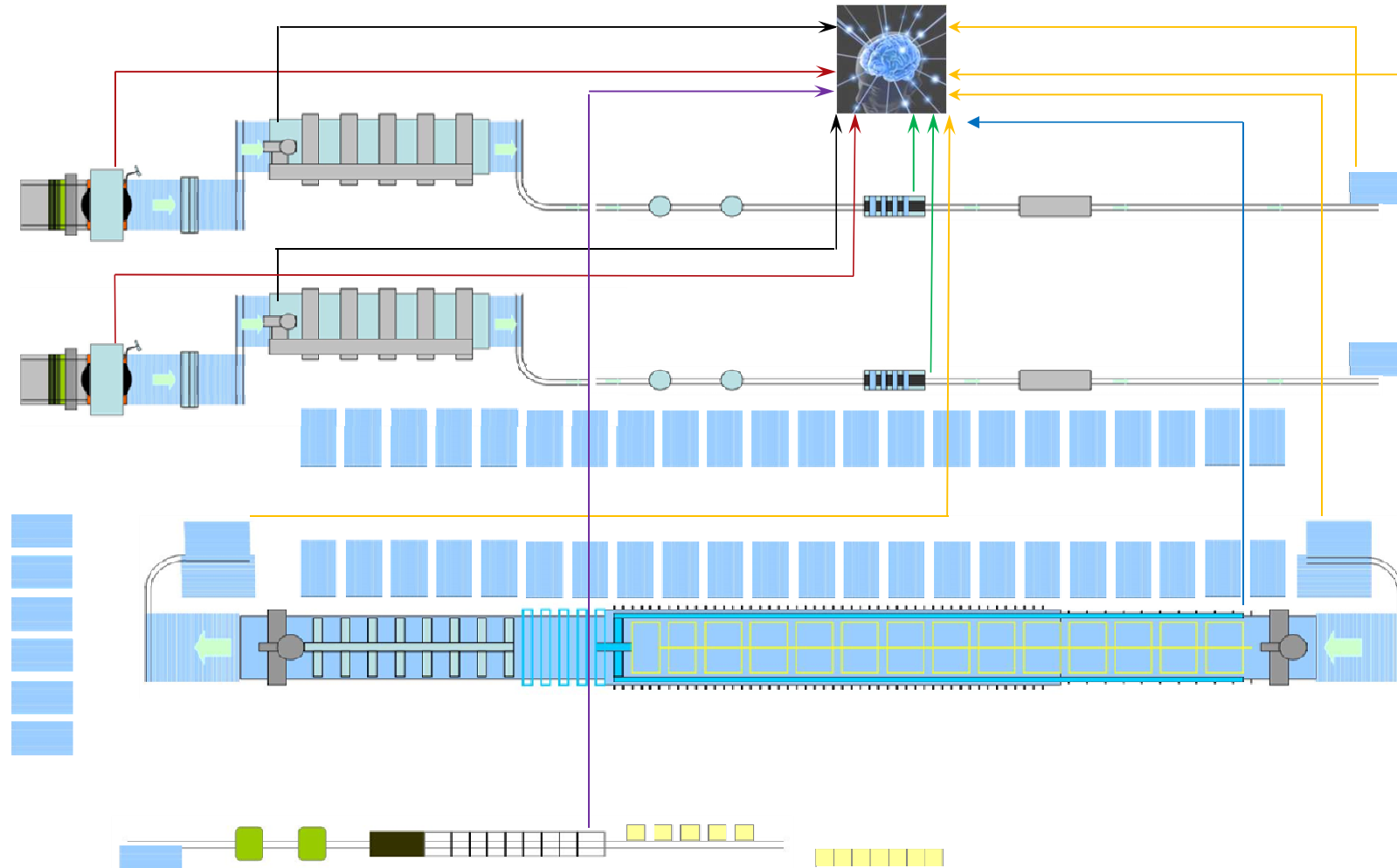
Estado de ejecución

- (1) **Integración horizontal** de las diferentes etapas del proceso de fabricación para la creación de un modelo ciber-físico piloto de la planta productiva
- (2) Integración de un sistema de **trazabilidad de la producción** a través de la impresión de códigos mediante impresoras digitales para cerámica.
- (3) Incorporación de **instrumentación adicional y sistemas de control automático** en las diferentes etapas
- (4) Instalación de un centro de **procesamiento de datos** para la gestión inteligente de la información e **integración vertical** con el negocio
- (5) **Desarrollo de aplicaciones** para el análisis de la información y generación de kpis
- (6) **Validación** del funcionamiento del sistema y extensión



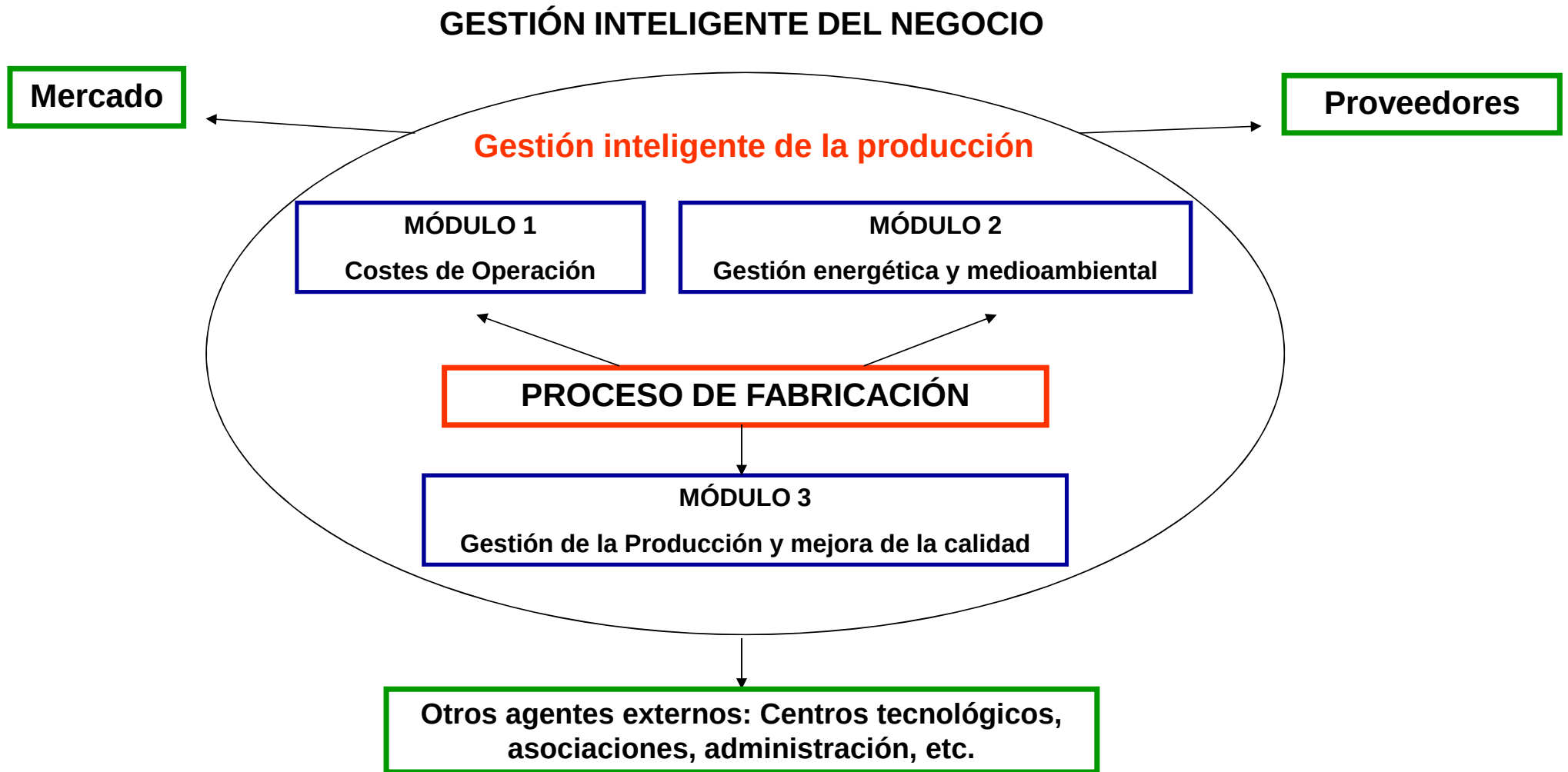
ACCIONES DESARROLLADAS

Integración de etapas de fabricación



1. prensas
2. Secaderos
3. Sistemas de impresión
4. Sistemas de inspección
5. Gestión del parque
6. Horno
7. Sistemas de clasificación
8. Gestión energética
9. Sistema de trazabilidad
10. Sistemas de inspección de defectos

ACCIONES DESARROLLADAS



ACCIONES DESARROLLADAS

Instrumentación y control automático en etapas del proceso

DENSEXPLORER: Control no destructivo de la densidad

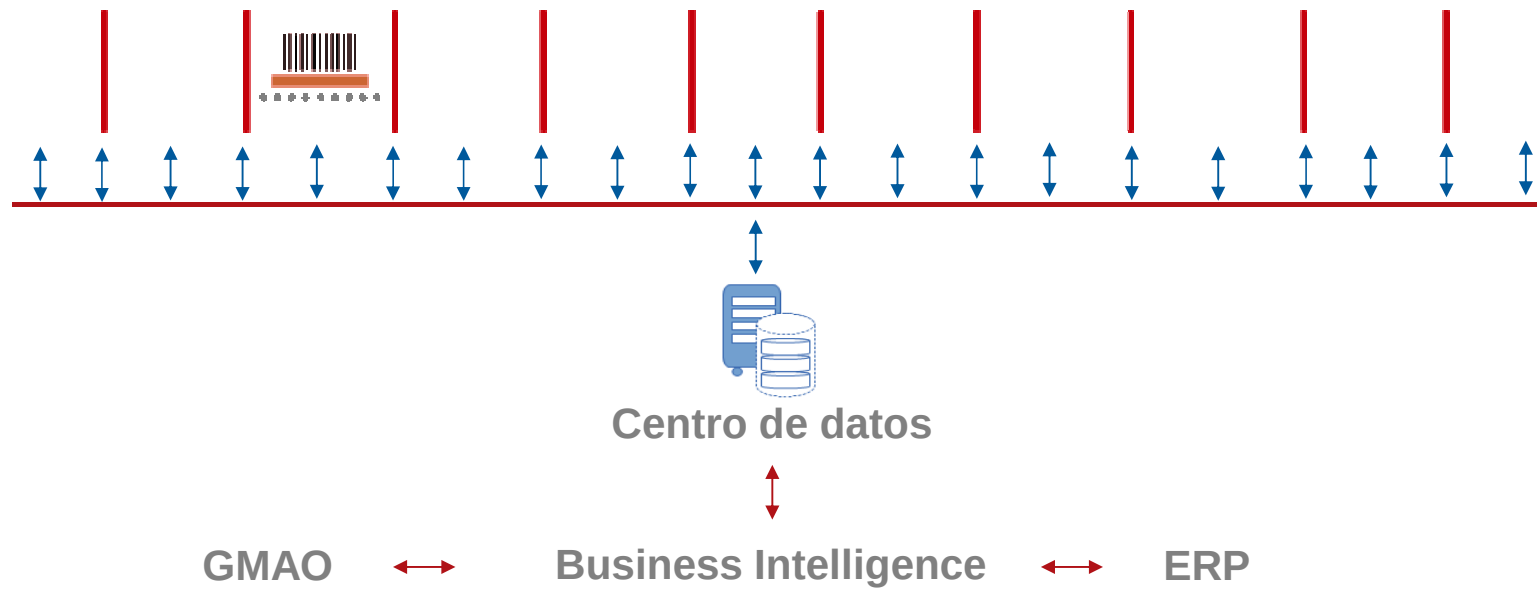


CONTROL DEL PRENSADO: Sistema de control automático de la presión de prensado



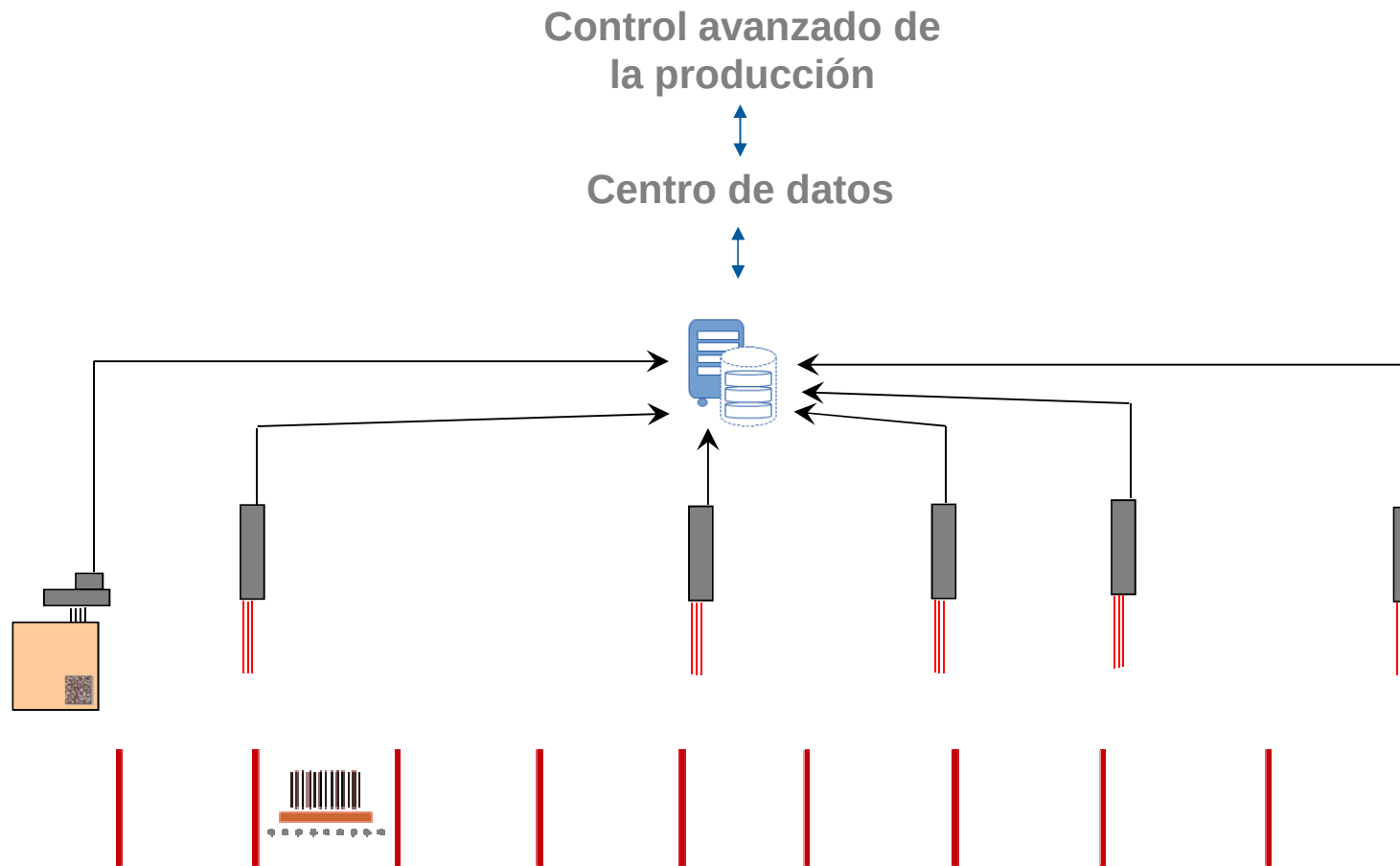
ACCIONES DESARROLLADAS

Sistema para integración vertical



ACCIONES DESARROLLADAS

Desarrollo e implementación de un sistema de trazabilidad



ACCIONES DESARROLLADAS

Desarrollo e implementación de un sistema de trazabilidad

Trazabilidad de piezas cerámicas. Industria 4.0