

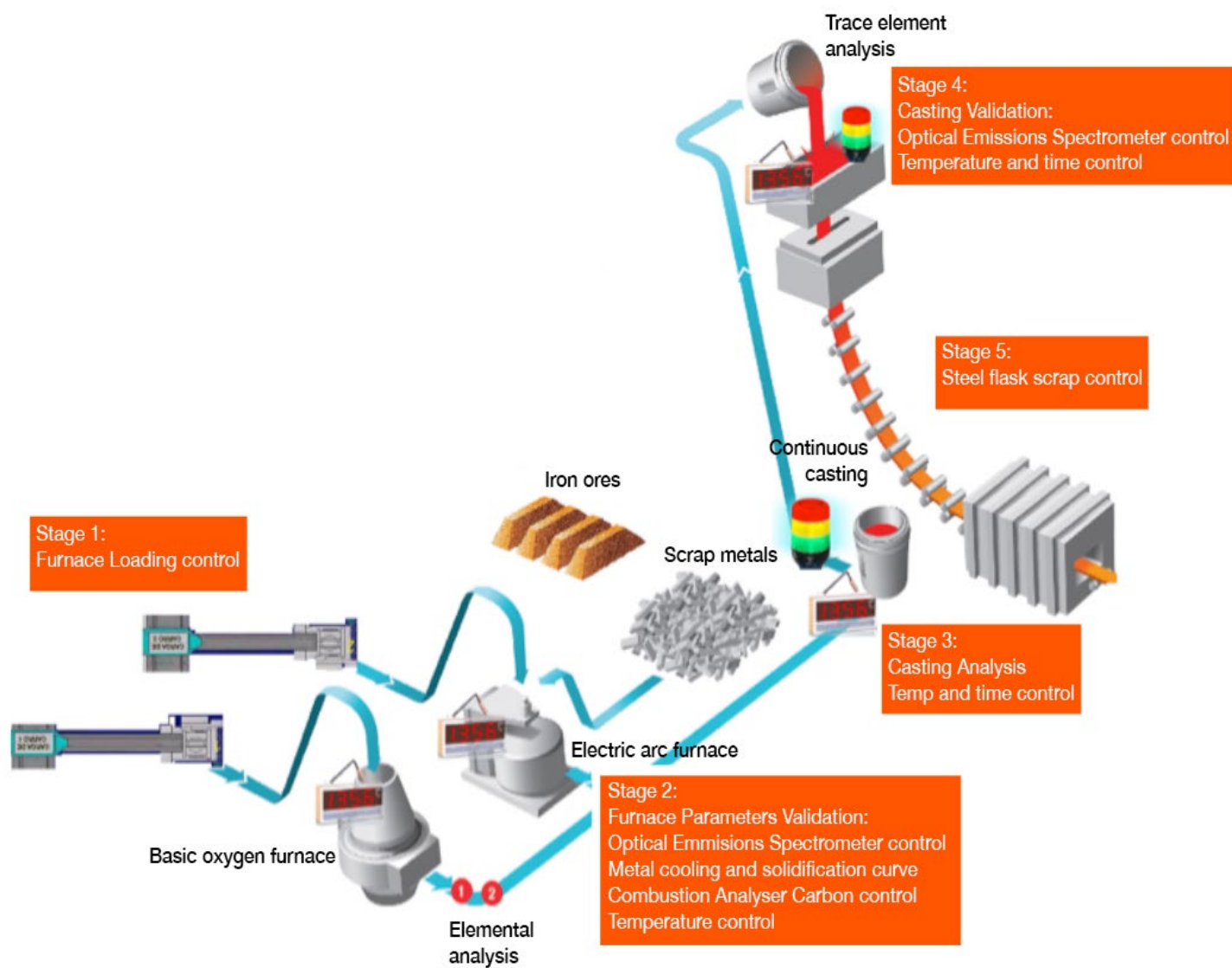


UJIDOCAST

Automatización inteligente
de hornos de fusión y coladas

JC ¿Qué es?

Plataforma tecnológica dotada de Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) con capacidad de procesamiento distribuido global y fácilmente escalable, orientada a la **integración, monitorización y control en tiempo real de los parámetros clave de los procesos de fabricación del metal base de cualquier fundición.**



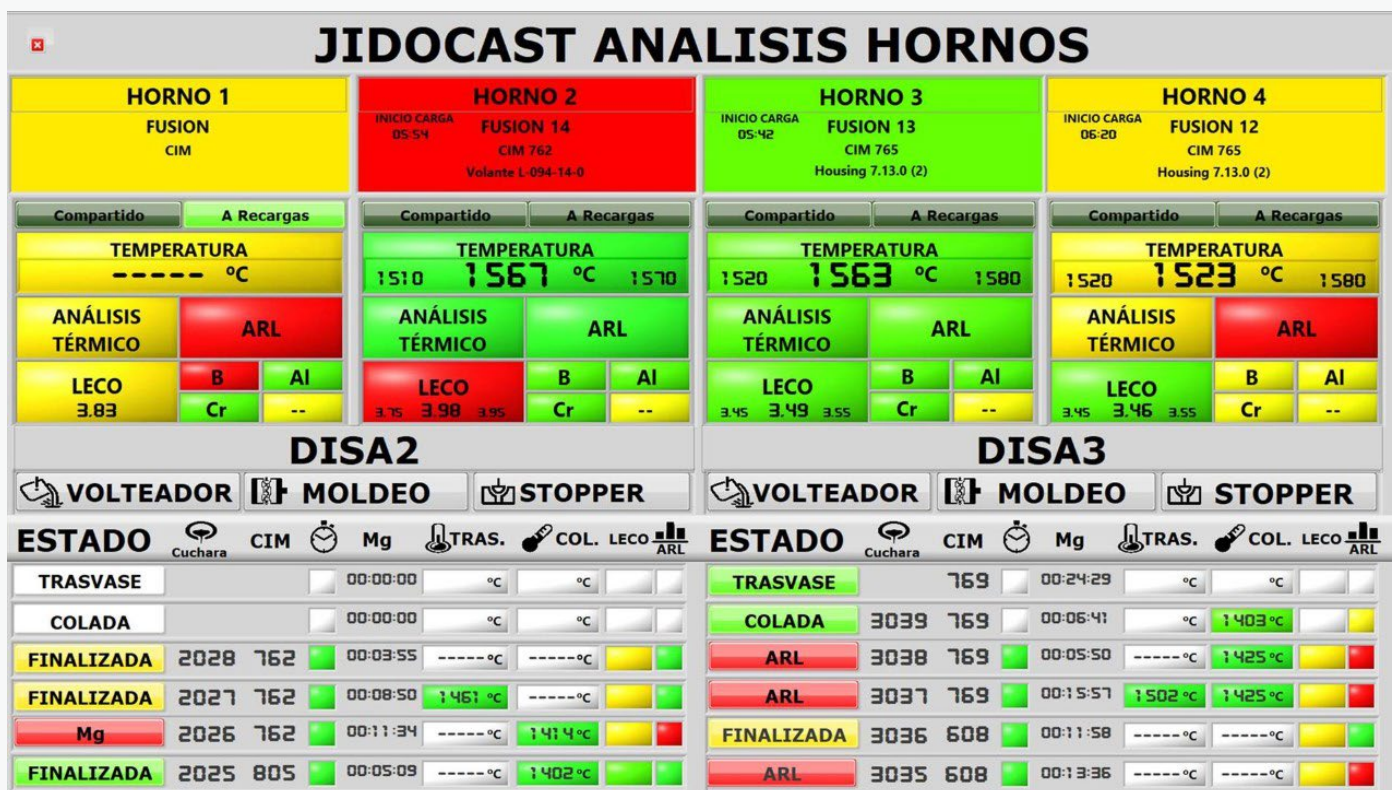
JC ¿Cuál es su alcance?

La estructura lógica de **JIDOCAST** incorpora los siguientes módulos software, cuyas prestaciones se encuentran sujetas a un proceso continuo de evolución y optimización:

O.E.S.: herramienta de control en proceso basada en la comparativa realizada entre los estándares de composición química vinculados a cada referencia producida en sus correspondientes fichas técnicas y los datos reales procedentes del espectrómetro de masas. El sistema alertará al usuario si identifica cualquier desviación que deba ser corregida, a fin de evitar la fabricación de productos defectuosos, a través de dispositivos Andon de gestión visual.

Análisis térmico: herramienta de análisis del comportamiento de la curva de enfriamiento y solidificación del metal, que facilita la evaluación y control de los principales parámetros de comportamiento eutéctico, recalcencia, valor K y temperaturas “líquidus” y “sólidus”, entre otros valores. La validación de los datos térmicos de cada fusión contrasta los resultados de acuerdo a la caracterización de la información relativa al artículo fabricado, CIM, horno, fusión o número de ensayo.



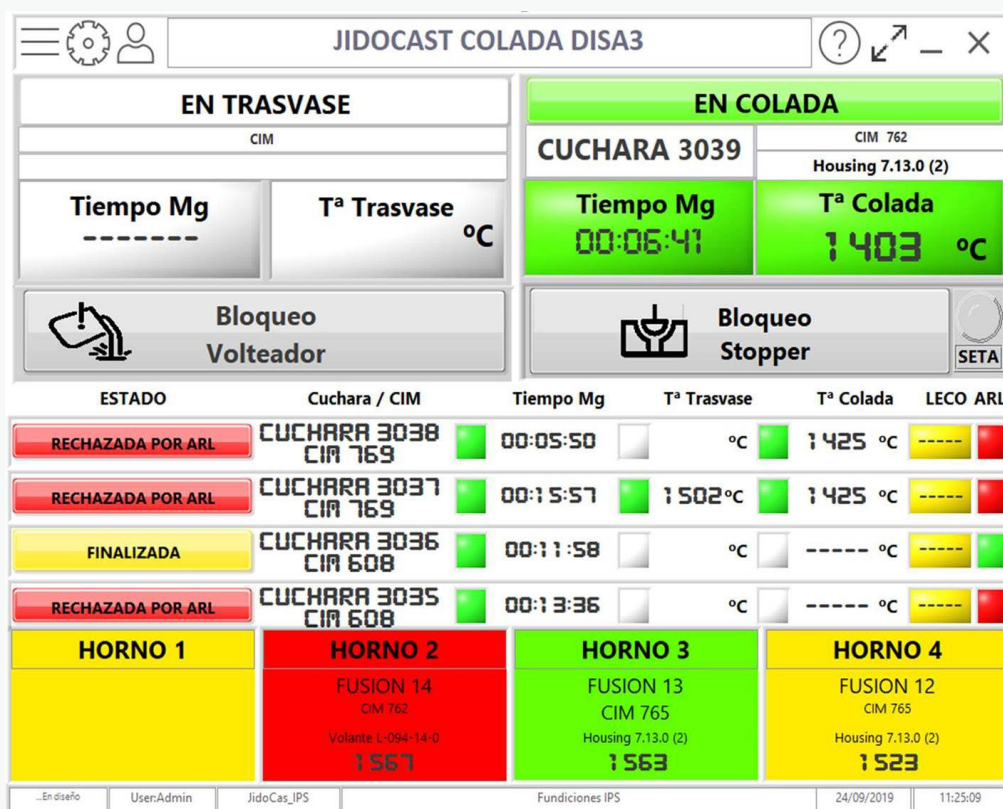


Análisis de Carbono y Azufre por combustión: herramienta de validación y control de los parámetros fundamentales en combustión rápida de muestras tanto en fundición como en colada.

Temperaturas de hornos: aplicación de monitorización centralizada y de control en tiempo real, que discrimina los datos de la instalación y de cada colada de forma independiente.



Moldeo y colada por mota: aplicación orientada a la validación y control en tiempo real de los parámetros relativos al tiempo de vida del Magnesio, la temperatura de trasvase y la detección de nueva cuchara en colada.



Cockpit chart: o visor de indicadores de Calidad, que presenta una perspectiva global del escenario productivo con capacidad de análisis de los distintos procesos bajo control.

Adicionalmente, JIDOCAST contempla las siguientes casuísticas operacionales:

Fusiones: garantizando la trazabilidad completa del proceso en cada una de las producciones individualizadas por horno, manteniendo en todo momento el control de cada parámetro del modelo fundido.

Fusiones compartidas: gestionando la necesaria flexibilidad productiva cuando los procesos de fabricación requieren el empleo de placas mixtas o puzle para la fundición de diferentes referencias. La herramienta administra la combinación optimizada de parámetros existentes en las fichas técnicas, elaborando tablas temporales capaces de adecuar cada uno de los factores necesarios a los requisitos del cliente.

Fusión continua / recargas: proporcionando respuesta tanto a modelos de fundición continua, como a aquellos fundamentados en cargas individualizadas. Una vez obtenida la composición adecuada en el horno, el sistema permite validar la fusión y trabajar a recargas, sin necesidad de comenzar fusiones adicionales.

La información intuitiva y contrastada ofrecida por **JIDOCAST**, así como su sistema proactivo de alarmas, ofrecen a los operadores de las instalaciones herramientas de gestión y actuación de alto valor añadido en relación a las secciones de hornos y colada.



Automatización inteligente
de hornos de fusión y coladas

JC ¿Qué beneficios aporta?

- **Flexibilización** de los procesos productivos para adaptarlos a la demanda de los clientes.
- **Optimización** de los índices de Calidad a través de la estandarización y reducción en la variabilidad de la fabricación.
- **Trazabilidad** del comportamiento contrastado para cada uno de los componentes de la cadena de valor.
- **Agilidad** en la toma de decisiones, fundamentada en la disposición de información en tiempo real y una analítica avanzada y predictiva.
- **Gestión visual** de las secciones productivas contempladas.
- Apoyo al despliegue de la metodología de **Mejora Continua**.





¿Cuáles son sus claves diferenciadoras?

JIDOCAST es una solución de Industria 4.0, basada en las mejores prácticas de negocio existentes en el ámbito de la digitalización de procesos, fruto de la sólida experiencia adquirida por IPS – Norte como integrador de este tipo de herramientas.

Algunas de las claves diferenciadoras de **JIDOCAST** son las siguientes:

- 🕒 **Estándares abiertos** de programación y comunicación, reconocidos internacionalmente y soportados en la plataforma de desarrollo de National Instruments.
- 🕒 **Inteligencia descentralizada** a partir de la configuración de una arquitectura embebida.
- 🕒 **Rápida conectividad** de nuevos elementos, escalando las aplicaciones para interactuar con otras líneas o sensores.
- 🕒 **Interface intuitivo** orientado a una interacción sencilla del sistema con el usuario.
- 🕒 **Comportamiento autónomo** propiciando su incorporación al mapa de sistemas existente y el aprovechamiento de la tecnología de planta.

JC ¿Cómo es su implantación?

Nuestra metodología de implantación está permanentemente guiada hacia el **despliegue de un modelo de gestión “Lean Manufacturing”**, en torno al uso y explotación de la solución **JIDOCAST**. De este modo, los proyectos llevados a cabo constituyen una auténtica oportunidad de transformación de la compañía, fundamentando su evolución en la aplicación integral de la Mejora Continua a los procesos y tareas, a fin de procurar un avance sostenido hacia la excelencia.



Automatización inteligente
de hornos de fusión y coladas



JC ¿Qué resultados ofrece?

Algunas de las evidencias concretas y tangibles reportadas por los clientes que han implantado **JIDOCAST**, expresadas en valores promedio, son las siguientes:

- Reducción del 32% del **lead – time** del conjunto de referencias fabricadas.
- Aumento del 23% de la **disponibilidad** de las instalaciones.
- Reducción del 45% del **tiempo empleado en desplazamientos** del personal.
- Reducción del 16% de las **paradas de la línea de colada** debido a falsas alarmas por temperatura o composición.
- Reducción del 35% del **defectivo por tiempo de reacción del Magnesio**.
- Rebaja del 21% del **rechazo por lingotado** debido a deficiencias en la fundición.
- Incremento del 18% del **rendimiento global de la línea de colada**.

Consecuentemente, en la práctica totalidad de los proyectos realizados el **período de retorno de la inversión** realizada en la plataforma ha resultado inferior al año.

IPS – Norte, fabricante de **JIDOCAST**, es una compañía especializada en la prestación de servicios profesionales orientados a:

- La **implantación de soluciones tecnológicas** que procuran la digitalización y mejora de los procesos organizativos, de forma ajustada a los requerimientos existentes en cada empresa e integrando una perspectiva global de su cadena de suministro,
- La aportación de valor añadido a través de la **optimización de** los factores que definen **la competitividad de las organizaciones** a corto plazo, como son: la Calidad, el Servicio y el Precio; pero también de aquellos otros que la condicionan a futuro: Flexibilidad, Innovación y Anticipación.

Tras **20 años de sólida trayectoria empresarial**, hemos desarrollado más de **500 proyectos** de carácter nacional e internacional, lo que nos ha permitido enriquecer nuestro bagaje técnico y metodológico, y fidelizar una importante base de clientes.



Otras aplicaciones:

