



II FITCLM Industria 4.0

Innovación·Digitalización·Competitividad

RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN
2. SEGUNDA EDICIÓN DE FITCLM
 - I. Temática del Foro
 - II. Metodología de Trabajo
 - III. Contenidos del II FITCLM
3. CONCLUSIONES

Segunda edición del Foro para la Innovación y la Tecnología de Castilla-La Mancha: Innovación, Digitalización y Competitividad: Industria 4.0

1. INTRODUCCIÓN

El II Foro para la Innovación y la Tecnología de Castilla-La Mancha (II FITCLM) tuvo lugar en Toledo el 12 de diciembre de 2017 bajo el título '**Innovación, Digitalización y Competitividad: Industria 4.0**'.

Los foros celebrados en el entorno de FITCLM son una herramienta que el Gobierno Regional y el Instituto de Promoción Exterior de Castilla-La Mancha (IPEX) ha puesto a disposición de las empresas y del ecosistema productivo de ciencia y tecnología de la región, con el fin de mejorar su competitividad mediante la participación y el análisis, así como mediante la construcción conjunta y la divulgación de la estrategia de competitividad empresarial y de innovación de Castilla-La Mancha para los próximos años.

2. SEGUNDA EDICIÓN DE FITCLM (II FITCLM)

I. **Temática del Foro**

La temática del segundo foro FITCLM tuvo como **eje central la Industria 4.0**. Con este término se hace referencia a una **serie de transformaciones en el diseño, fabricación, operación y servicio de sistemas y productos de fabricación, dando lugar a la llamada "Cuarta Revolución Industrial"**.

De la aplicación de los nuevos paradigmas de la Industria 4.0., se espera grandes cambios tanto a nivel de procesos de manufactura como de resultados y modelos de negocio, todo ello a través de **dos claves**: por un lado el **aumento de la flexibilidad, la rapidez y la calidad en la producción**; y por otro, **la creación de modelos de negocio innovadores** buscando un cambio de perspectiva desde el producto hacia el servicio.

Tanto a nivel europeo como nacional y regional, el interés por la Industria 4.0 se ha incrementado en los últimos años al identificarse como herramienta fundamental para revertir la desindustrialización de los últimos 40 años. Su potencial se ha querido impulsar desde las políticas industriales y de I+D+i de la Unión Europea, a través, por ejemplo, de la Comunicación de 2012 sobre la política industrial, mediante la cual la Comisión Europea identificó seis prioridades, tres de ellas directamente relacionadas con la Industria 4.0.

En España, desde el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital se ha puesto en marcha la iniciativa Industria Conectada 4.0, cuyo objetivo es aumentar la contribución industrial al PIB, al empleo y a la balanza comercial, mediante el impulso de la transformación digital de la industria española.

Por su parte, a nivel regional, el Gobierno de Castilla-La Mancha ha emprendido una medida adicional para apoyar a las empresas castellanomanchegas a través del Plan Adelante 2016-2019. Este plan se articula en seis ejes: inversión, innovación, internacionalización, creación de empresas, comercialización y financiación.

II. **Metodología de trabajo seguida en el II FITCLM**

La metodología de la que se ha hecho uso en el desarrollo del Foro basado en dos puntos fundamentales:

- El uso de casos de éxito para ilustrar los conceptos e ideas propuestas en el foro, y la exposición de tendencias en la temática, en ambos casos transmitidos por expertos con experiencias contrastadas en el ámbito objeto del Foro.
- El fomento de la opinión de los participantes para conocer de primera mano la situación y las necesidades de las empresas promotoras de innovación y tecnología en Castilla-La Mancha.

III. Contenidos del II FITCLM

Los contenidos desarrollados en el foro fueron expuestos por **tres ponentes**, que enfocaron sus exposiciones en los siguientes temas:

Aníbal Reñones, Doctor ingeniero industrial e investigador en el Centro Tecnológico castellanoleonés CARTIF expuso la ponencia **“Industria 4.0: Competitividad e internacionalización”**, en la que **explicó la evolución de la industria, y la relevancia de la transformación de la información en conocimiento**. Igualmente destacó la importancia del papel de los expertos en ciencia de datos, la subcontratación como instrumento de refuerzo, y las herramientas de código abierto y compartición de buenas prácticas

Alberto Casal, ingeniero industrial y socio fundador de la consultora INOVA LABS desarrolló la ponencia **“La innovación en los procesos”**. En ella expuso las dos tendencias básicas de partida en la Industria 4.0, la digitalización de los procesos de negocio y la fabricación avanzada; los dos campos de acción complementarios, el sector y la empresa; y el objetivo fundamental de la implementación de la industria 4.0: la generación de valor.

Por último, bajo el título **“El Impulso de la Industria 4.0 Gallega”**, **Manuel Varela**, ex Director General de la Agencia de Innovación de Galicia (GAIN), mostró a los asistentes varias **iniciativas realizadas en esta comunidad autónoma para promover la innovación y la tecnología en su tejido industrial**.

3. CONCLUSIONES

Celebrado el foro, y a la vista de los resultados de la encuesta facilitada a las empresas participantes, **se pueden extraer las siguientes conclusiones:**

Todas las empresas participantes están participando en mayor o menor medida del desarrollo de la Industria 4.0 en la región a través de su implantación interna.

En general, los participantes conceptualizan la Industria 4.0 como digitalización, lo cual se traduce en la incorporación de herramientas de Ciberseguridad, Cloud Computing y APPs inteligentes. Sin embargo, aun teniendo identificadas estas herramientas, las empresas tienen todavía un amplio margen para la adopción tanto de estas como de otras soluciones empresariales.

Uno de los grandes retos identificados que afrontan las empresas se sitúa en el ámbito de los Recursos Humanos, dada la capacidad limitada existente para atraer personal especializado y con alta cualificación.

*Las **Administraciones Públicas y los stakeholders de la I+D+i** destacan como un activo fundamental en el impulso e implantación de la Industria 4.0 en las empresas.*

*Dado el todavía incipiente nivel de adopción de la Industria 4.0 tanto en productos como en canales de venta, así como el relativo desconocimiento acerca del nivel de afectación de las tecnologías adoptadas, el **margen de desarrollo y mejora de las tecnologías en este ámbito es aún muy importante.***

Finalmente, y como colofón al foro, a cargo del Director General de Empresas, Competitividad e Internacionalización de Castilla-La Mancha, **Francisco Javier Rosell**, se expusieron las siguientes ideas clave:

- 1. ESTAMOS, EN LA ACTUALIDAD, ANTE EL COMIENZO DE UNA TRANSFORMACIÓN QUE PONE EL FOCO EN LO DIGITAL Y QUE PLANTEA NUEVOS RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LAS EMPRESAS DE PERFIL INDUSTRIAL.**
- 2. LA INDUSTRIA 4.0 OFRECE UNA NUEVA VISIÓN EN ESTE SENTIDO, APOYÁNDOSE EN UNAS BASES TECNOLÓGICAS QUE PERMITIRÁN TRANSFORMAR LOS SECTORES DE LA ENERGÍA Y LA FABRICACIÓN, CONECTANDO EL PRODUCTO CON UNA CADENA DE VALOR TOTALMENTE INTEGRADA Y TRANSPARENTE.**
- 3. LA CLAVE EN ESTE NUEVO PERIODO NO ES LA INFORMACIÓN PER SE, SINO EL USO QUE SE HACE DE ELLA. EN ESTE SENTIDO, LAS GRANDES INDUSTRIAS YA HAN INICIADO LA ADAPTACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE SUS PROCESOS, OBTENIENDO CON ELLO UN AHORRO ECONÓMICO.**
- 4. LAS NUEVAS OPORTUNIDADES ESTÁN RELACIONADAS CON EL DISEÑO DE NUEVOS PROCESOS DE FABRICACIÓN, NUEVAS FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN Y LA CONCEPCIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES DIGITALES INNOVADORES.**