



PROGRAMAS DE DIGITALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

Jordi Llinares

Subdirector General de Digitalización de la Industria y Entornos Colaborativos

Madrid, 5 de MARZO de 2021



ESTRATEGIA DE INDUSTRIA CONECTADA 4.0

Objetivos y Líneas de actuación

OBJETIVOS

Impulsar la transformación digital
de la
industria española...

1. Incrementando el valor añadido industrial y el empleo cualificado
2. Favoreciendo un modelo propio para la industria del futuro y desarrollando la oferta local de soluciones digitales
3. Promoviendo palancas competitivas diferenciales para favorecer la industria española e impulsar sus exportaciones

LÍNEAS DE ACTUACIÓN



Principales Programas e Iniciativas

LÍNEAS DE ACTUACIÓN



IC4.0: PRINCIPALES PROGRAMAS E INICIATIVAS

Programas ACTIVA

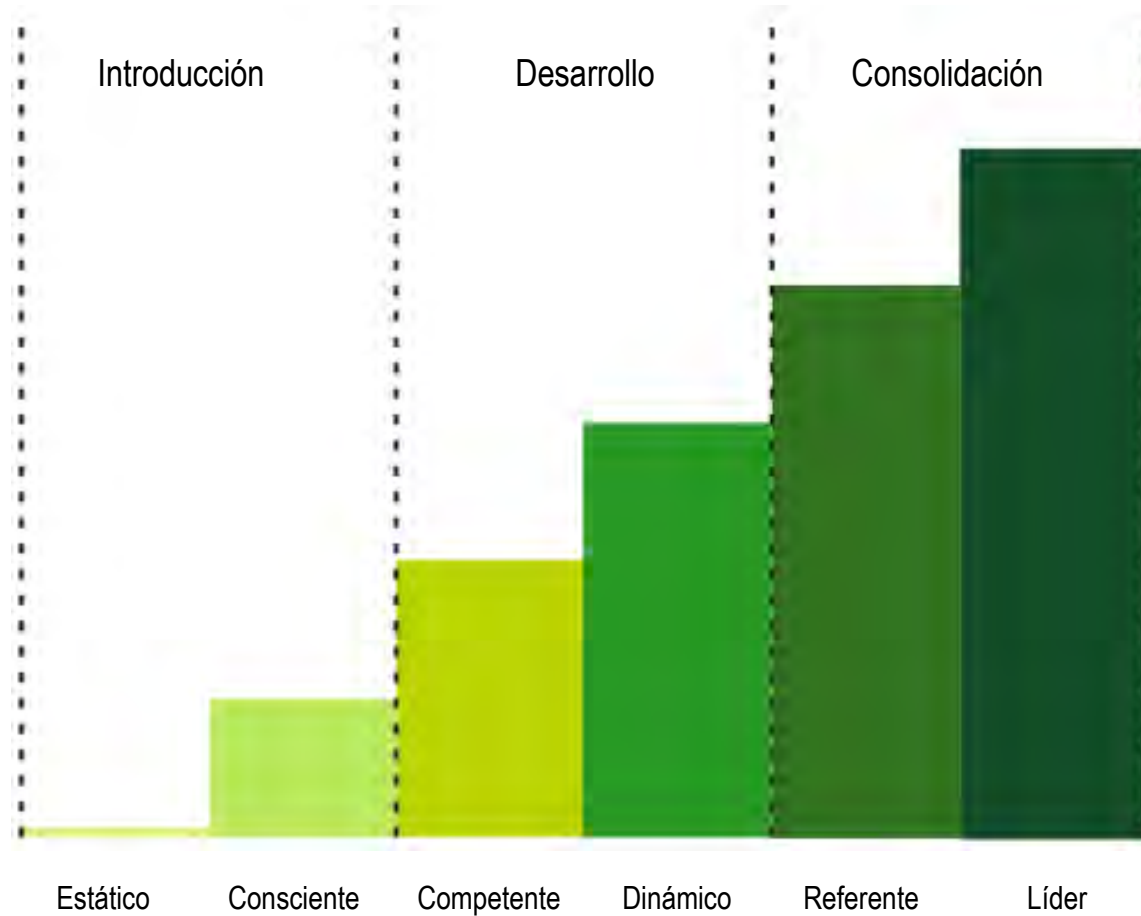




- ❑ Herramienta puesta a disposición de todas las empresas industriales (On-line).
- ❑ **Objetivo:** Permite evaluar el grado de preparación y madurez de una empresa para afrontar los retos de la industria 4.0.
- ❑ **Resultados:** Presentará tanto el **resultado individual** de la empresa como una **comparación** de la misma con otras empresas.
- ❑ **Pionera:** dentro de la **Unión Europea**, es la **primera herramienta pública de autodiagnóstico de acceso gratuito** que se pone a disposición de las empresas
- ❑ Permitirá la **elaboración del Barómetro de Industria 4.0** y del Indicador de Madurez Digital de la Industria (IMDI)

Grado de madurez digital y dimensiones

Niveles de madurez digital



5 Dimensiones organizacionales

- Estrategia de mercado
- Procesos
- Organización y personas
- Infraestructuras
- Productos y servicios

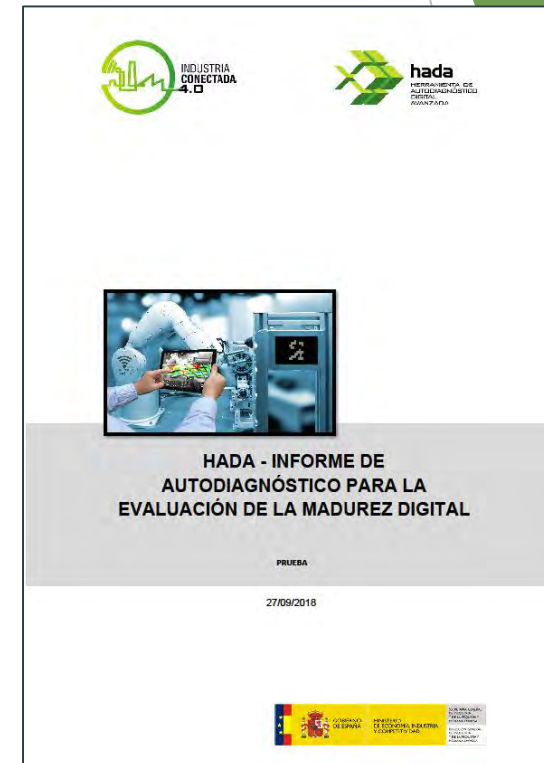


Informe de resultados



Contenidos

1. Datos de la empresa.....
2. Introducción.....
3. Respuestas al cuestionario.....
 - 3.1. Estrategia de Negocio y Mercado
 - 3.2. Procesos.....
 - 3.3. Organización y Personas
 - 3.4. Infraestructuras.....
 - 3.5. Productos y Servicios
4. Evaluación del nivel de madurez
5. Benchmarking.....
6. Anexos



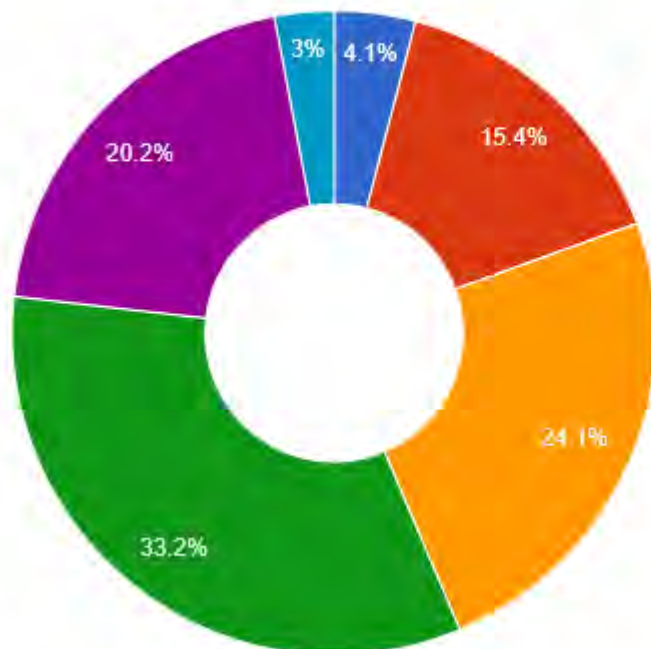
Visión general

5.263 ENCUESTAS REGISTRADAS
70% ENCUESTAS FINALIZADAS

TOTAL ESPAÑA

3,021 ENCUESTAS REGISTRADAS CNAE 10 A 32
76% ENCUESTAS FINALIZADAS CNAE 10 A 32

% Madurez Empresas



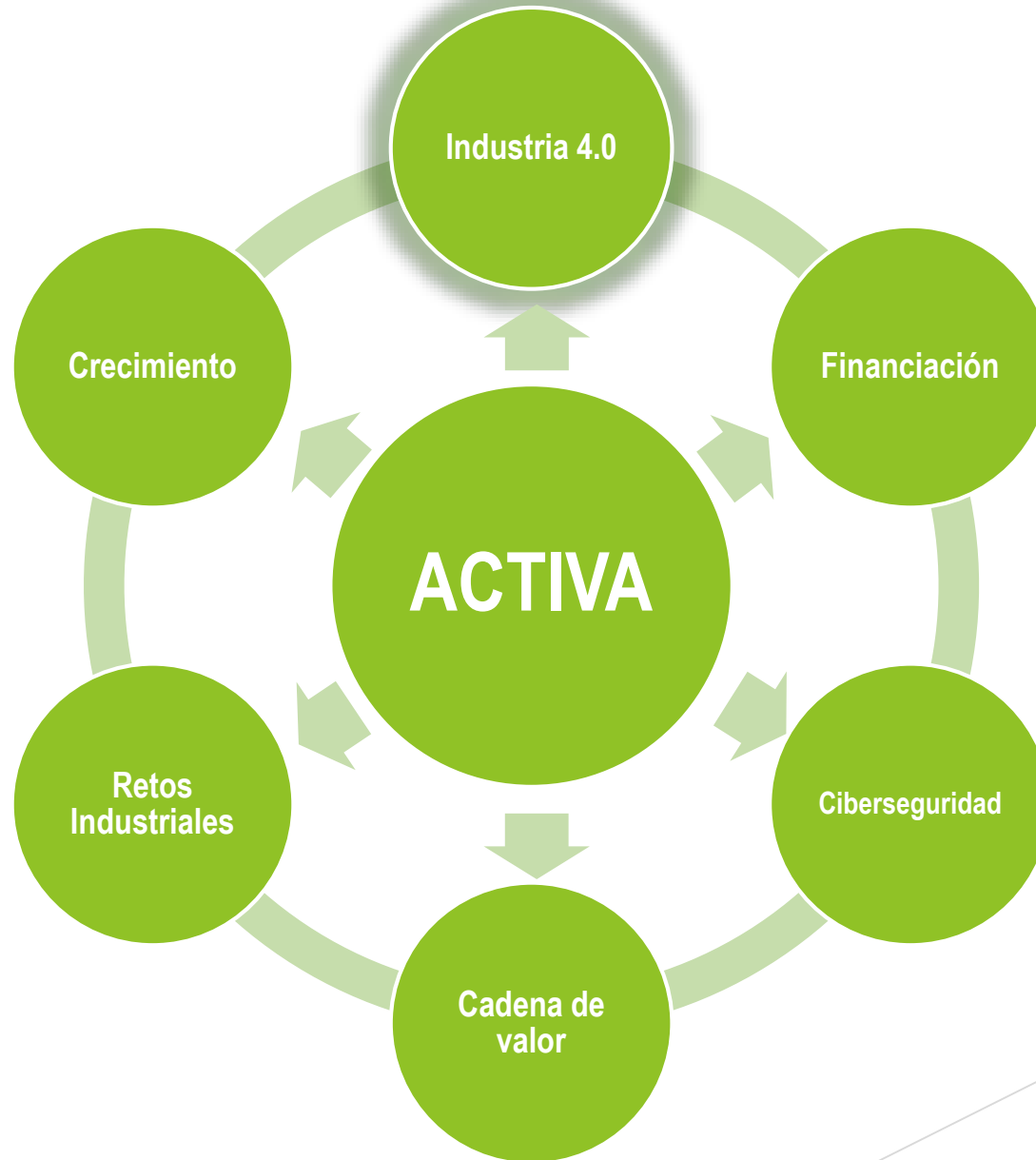
- 01. ESTÁTICO
- 02. CONSCIENTE
- 03. COMPETENTE
- 04. DINÁMICO
- 05. REFERENTE
- 06. LÍDER

NIVEL DE MADUREZ



Permitirá elaborar un **Barómetro de Industria 4.0** y un **Indicador de Madurez Digital de la Industria (IMDI)**.

Programas ACTIVA



Aspectos generales del programa. ¿Qué es?



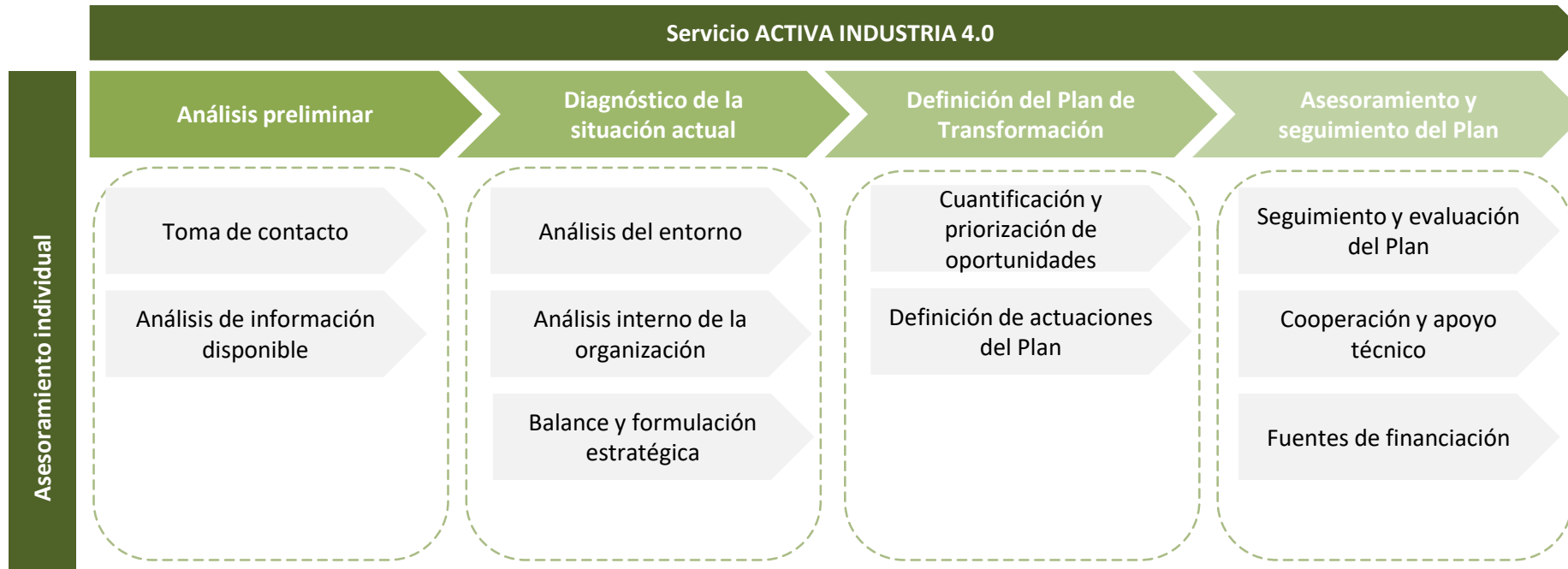
- Programa de **asesoramiento especializado** y personalizado realizado por consultoras acreditadas y con experiencia en implantación de proyectos de Industria 4.0.
- Se realizará con la **metodología desarrollada por la SG de Industria y de la Pyme.**
- Permitirá a las empresas disponer de un **diagnóstico de situación** y de un **plan de transformación** que identifique los habilitadores digitales y establezca la hoja de ruta para su implantación.

Aspectos generales del programa. Características

- Un programa **gestionado por la SGIPYME y las CCAA**, con la colaboración de la **EOI**
- Cofinanciado** entre el Gobierno de España, las CCAA y las empresas beneficiarias (~~1/3 cada una de las partes~~)
- Aportación por empresa: 3.465€ en 2019 - 605€ en 2020**
- La empresa beneficiaria **elegirá a la consultora** de la que quiere recibir el asesoramiento
- Sección C - Divisiones 10 a 32 de la CNAE 2009**



Fases del programa



- Mínimo de **3 visitas** a las instalaciones
- Mínimo de **50 horas** de **asesoramiento** individualizado
- **Talleres demostrativos** sobre tecnologías habilitadoras

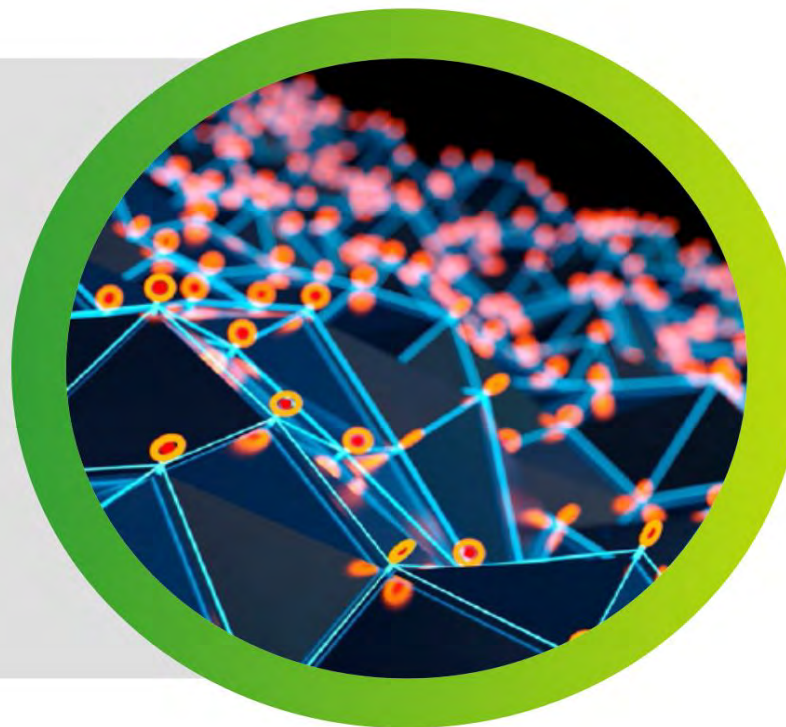


ACTIVA 2020-2021

370 asesoramientos

~500 solicitudes

Ejecución: marzo - julio



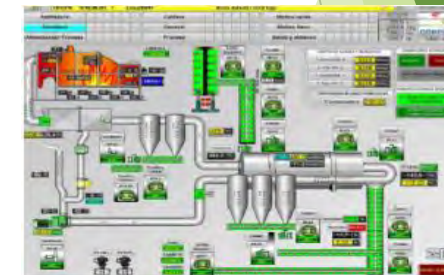
HISTÓRICO DE EMPRESAS BENEFICIARIAS PROGRAMA ACTIVA

	2017	2019
TOTAL DE EMPRESAS BENEFICIARIAS	187	114

CASOS DE ÉXITO



- L1: Gestión automatizada del stock de materias primas
- L2: Robotización de la carga del producto final en los camiones
- L3: Promover el uso de canales digitales para la comunicación con los consumidores
- L4: Interoperabilidad del ERP y el sistema de producción



RESULTADOS	2016	2017
Producción (tn)	38.388	69.093
Ventas (tn)	52.038	68.024
Facturación (M€)	6,4	9,0

Más casos de éxito en: www.industriaconectada40.gob.es



CASOS DE ÉXITO



L1: Eliminación de papel en el proceso productivo

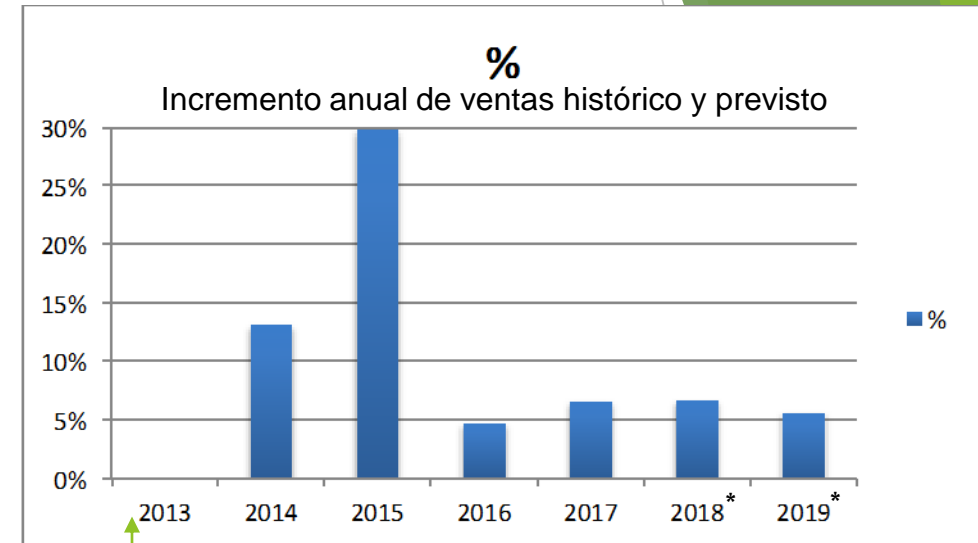
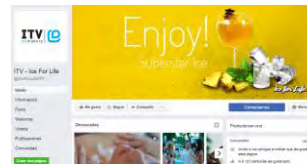
L2: Plataformas Web, movilidad y APPs

L3: Redes sociales

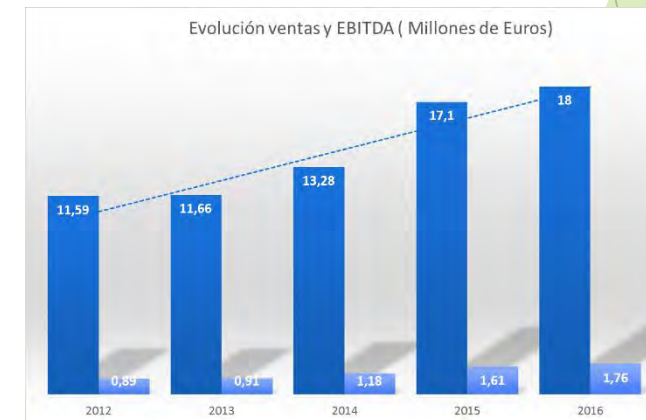
L4: Uso de BI, Big Data y técnicas analíticas

L5: Uso de tecnologías IoT

L6: CMI, Cloud e Infraestructuras de Sistemas



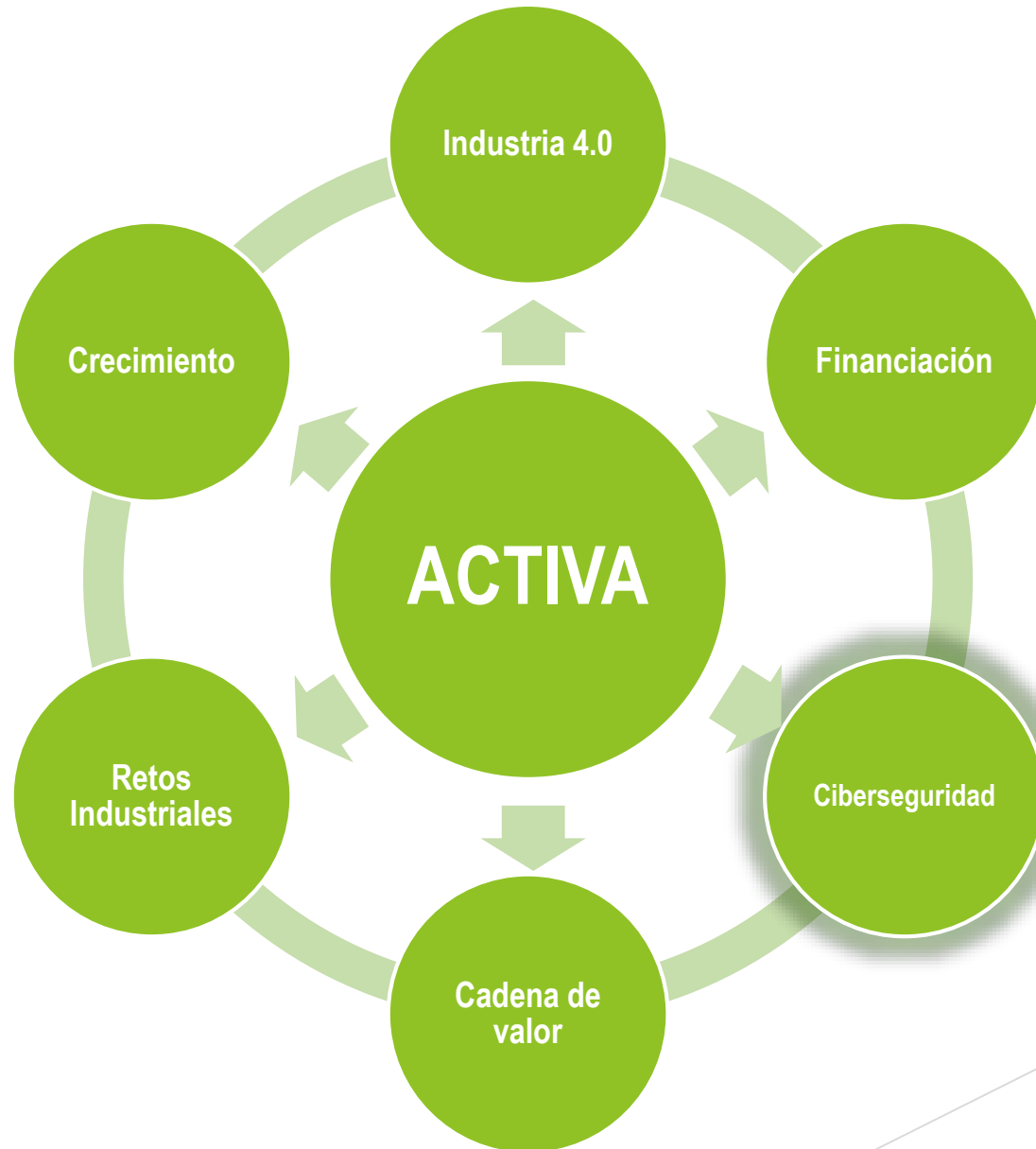
Plan Estratégico 2012-2017



Más casos de éxito en: www.industriaconectada40.gob.es



Programas ACTIVA



Servicio de consultoría para la aplicación de ciberseguridad en PYMES

CONVOCATORIA 2021 - ABIERTA



Objetivo: determinar el nivel de seguridad actual de las pymes y establecer el nivel que han de conseguir para **proteger sus sistemas y la información** corporativos.

Fases del programa

I. Plan de auditoría y consultoría para pymes

- ❑ **Fase 1 - Diagnóstico inicial:** recogida de información de la empresa y su sector y análisis de la situación actual de la empresa en materia de Ciberseguridad para detectar las necesidades y posibilidades de mejora.
- ❑ **Fase 2 - Diagnóstico:** Análisis de cumplimiento y auditoría de ciberseguridad.
- ❑ **Fase 3 - Implantación:** Implantación de un Plan personalizado de Ciberseguridad en la empresa
- ❑ **Fase 4 - Seguimiento:** Seguimiento de las medidas implantadas y valoración de otras iniciativas

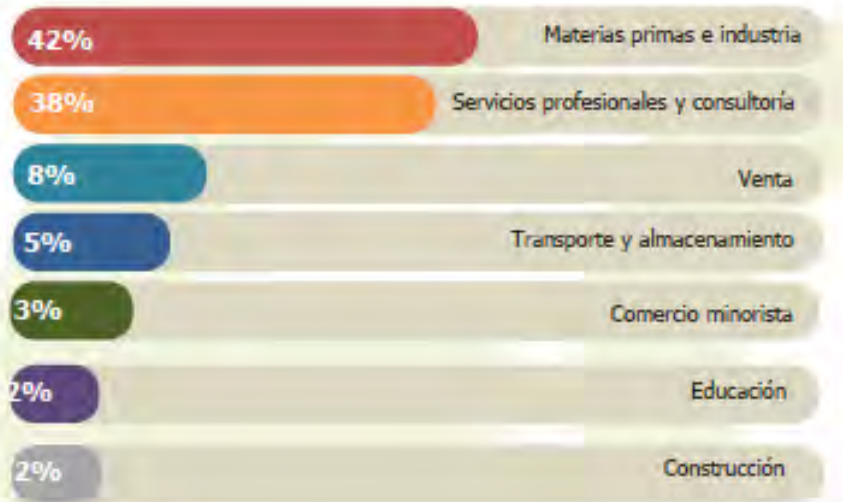
II. Actuaciones de sensibilización para pymes



ACTIVA CIBERSEGURIDAD

Resultados 2019

Distribución de las empresas según sectores



Dependencia tecnológica

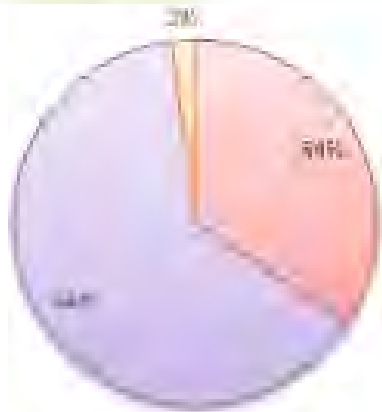
Alta	90
Media	11
Baja	1

Total: 102

Ciberincidentes

Sí (último año)	45
Sí (últimos 3 años)	28
No	29

Total: 102



0,0 - 1,5 1,5 - 2,5 2,5 - 3

Como podemos observar, con un promedio de 1,8 estamos muy cerca de un nivel básico de ciberseguridad.

Un 64% de las empresas está en el nivel medio de ciberseguridad con un promedio 2

- ❑ **Nivel Bajo** ($1 < \text{puntos} < 1,5$): Riesgo alto para la organización. Margen de mejora muy alto.
- ❑ **Nivel Medio** ($1,5 < \text{puntos} < 2,5$): Riesgo medio. Existe margen para la mejora de las medidas existentes.
- ❑ **Nivel Alto** ($2,5 < \text{puntos} < 3$): Adecuado nivel de madurez: implementación de ciclo de mejora continua.

Resultados 2019

- ❑ Más del 75% de las empresas beneficiarias consiguió **implantar** en su organización el **plan de ciberseguridad** durante la realización del programa
- ❑ Un **50%** llegó a **integrar la figura del comité de dirección de la seguridad** en los comités de gestión generales de la empresa.
- ❑ La mayor parte de las empresas se ha centrado en avanzar en la categoría de **“gestión de activos”** y **“formación y concienciación”**

ANÁLISIS DE CALIDAD DEL PROGRAMA

- ✓ ¿Cree que la consultoría realizada le permite conocer el estado de ciberseguridad y que los resultados de los informes son útiles para su organización? **8,6**
- ✓ ¿Recomendaría el programa? **8,5**

IC4.0: PRINCIPALES PROGRAMAS E INICIATIVAS

Programas ACTIVA



Asesoramiento personalizado a PYMES industriales

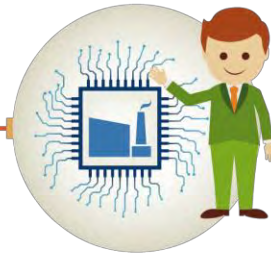
INNOVACIÓN

El experto trabajará contigo para desarrollar e implantar una cultura innovadora en tu empresa.



1- DIAGNÓSTICO

Análisis de la situación actual de la empresa para detectar necesidades y posibilidades de mejora.



DIGITALIZACIÓN

El experto te ayudará a aprovechar las oportunidades tecnológicas y las soluciones digitales en beneficio de tu empresa.

RECURSOS HUMANOS

El experto te ayudará a desarrollar una estructura flexible y adaptable a la estrategia de tu negocio, impulsando la gestión de personas cualificadas y comprometidas.



2- ASESORAMIENTO

Selección de 1 área de asesoramiento entre las **6 ÁREAS** propuestas

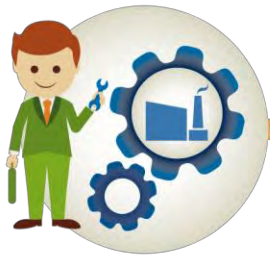


MARKETING Y COMERCIALIZACIÓN

El experto diseñará contigo la estrategia de comercialización y de marketing, así como los canales y las herramientas que mejor se adapten a tu producto y a un cliente cada vez más exigente.

OPERACIONES

El experto analizará contigo los procesos para optimizar la productividad y la calidad del producto, y mejorar así la eficacia y la rentabilidad.



3- SEGUIMIENTO

Análisis periódico del conjunto de indicadores de evaluación establecidos, seguimiento del plan e incorporación al CLUB CRECIMIENTO



FINANZAS

El experto te ayudará con la estrategia financiera de tu empresa y a determinar los indicadores que darán información clave a la hora de afrontar nuevos retos.

CONVOCATORIA 2021

- ❑ **PYMES** pertenecientes a cualquier **sector industrial**
Sección C-Divisiones 10 a 32 de la CNAE 2009 con **fabricación en España**
- ❑ **50 horas** de asesoramiento básico
- ❑ ~~85%~~ **93% subvencionado** por la DGIPYME
 - ❖ Coste total del servicio: 6,497,29 €
 - ❖ Aportación de la empresa: ~~974,59 €~~ 605€
- ❑ Buzón de **consultas**: programacrecimiento@mincotur.es

IC4.0: PRINCIPALES PROGRAMAS E INICIATIVAS

Programas ACTIVA



Aspectos generales del programa

- ❑ **Objetivo:** apoyar la transformación digital de la industria mediante **ayudas financieras** para la implementación de proyectos encaminados a incorporar valor añadido tecnológico al **producto**, implantar **procesos productivos** innovadores o desarrollar nuevos **modelos de negocio**.

- ❑ Dirigido a las empresas de todos los sectores industriales de España.

- ❑ **Características** de las ayudas:
 - Tipo de interés 0%: Tipo de interés igual al EURIBOR, fijo durante toda la vida del préstamo
 - Importe máximo del préstamo del 80% del coste financiable de los proyectos
 - Importe mínimo financiable: 100.000€
 - Plazo máximo de amortización de 10 años, incluyendo un período de carencia de tres años
 - Garantía: por el 20% del préstamo ya concedido
 - Plazo realización de actuaciones: 18 meses

IC4.0: PRINCIPALES PROGRAMAS E INICIATIVAS

Programas ACTIVA



ACTIVA RETOS INDUSTRIALES



Objetivo: conectar empresas de nueva generación, startups, con reconocidas empresas industriales en España y fomentar así la innovación abierta.

Programa financiado por el Fondo Social Europeo y por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo dentro de la Estrategia Nacional de Industria Conectada 4.0



En colaboración con:



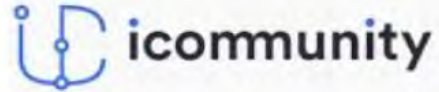
Características del programa

- I. **Identificación de retos tecnológicos** de grandes empresas industriales
- II. **Búsqueda de startups** que den solución a los retos mediante soluciones basadas en los **habilitadores digitales** de la Industria 4.0
- III. **Asignación** de startups y retos
 - **Acompañamiento** durante todo el programa de expertos de la EOI para que ayuden al crecimiento y consolidación de los emprendedores participantes en el proyecto
 - **Espacio virtual de aceleración** con zonas comunes para reuniones, networking y lugares que facilitan el aprendizaje compartido
 - **Mentoring** individualizado
 - **Formación específica** sobre aquellos aspectos que resulten cruciales para abordar los temas clave relacionados con el reto elegido
- IV. **Presentación** de soluciones y firma de **acuerdos comerciales**

ACTIVA RETOS INDUSTRIALES

Resultados del programa piloto

RETO AENOR



RETO AIRBUS



RETO IECA



RETO BSH



RETO BASF



RETO PRESTO IBÉRICA



RETO CAF



RETO CEREALES SIRO FOODS



RETO FINSA



El Programa ha permitido a **ocho** startups firmar **acuerdos comerciales** con corporaciones industriales de primer nivel.

CONCIENCIACIÓN Y COMUNICACIÓN



- Página WEB: www.industriaconectada40.gob.es
 - ✓ Información sobre la Estrategia y los Programas
 - ✓ Difusión: Píldoras formativas y noticias de actualidad
 - ✓ Casos de éxito de los programas IC40
 - ✓ Especificaciones UNE-0060 y UNE-0061
- Catálogo de Iniciativas Regionales
- Boletín Informativo mensual
- Buzón de consultas: [@industriaconectada4.0@mincotur.es](mailto:industriaconectada4.0@mincotur.es)
- Presencia en redes sociales: [@iconectada40](https://twitter.com/iconectada40)
- Colaboraciones y MOU con países LATAM

Suscríbete al Boletín IC4.0

Recibe en tu correo electrónico las últimas novedades en Industria Conectada 4.0.



SUSCRIBIRSE

CONCIENCIACIÓN Y COMUNICACIÓN: CONGRESO ANUAL IC4.0 Y PREMIOS NACIONALES



❑ I CONGRESO CIC40

- ❖ Más de 700 asistentes y 500 en streaming
- ❖ Más de 25.000 visitas a www.cic40.es
- ❖ 5 marcas impulsoras (proveedoras de habilitadores digitales)

❑ II CONGRESO CIC40

- ❖ Más de 1.100 asistentes en directo y 800 en streaming
- ❖ Más de 38.000 visitas a www.cic40.es
- ❖ 7 marcas impulsoras (empresas demandantes y proveedoras de habilitadores digitales)
- ❖ 8 salas temáticas
- ❖ Consolidación del #CIC40 como punto de encuentro de la industria nacional

❑ III CONGRESO CIC40

- ❖ Más de 1.000 asistentes en directo y 500 en streaming
- ❖ Más de 39.000 visitas a www.cic40.es
- ❖ Vocación internacional con un país invitado: Corea del Sur
- ❖ Entrega de los Premios Nacionales Industria 4.0



ENTORNOS Y PLATAFORMAS COLABORATIVAS



- AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS (AEI)
- RED DE DIGITAL INNOVATION HUBS

AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS (AEIs)



AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS (AEIs)



INSTRUMENTOS DE APOYO

POLÍTICA DE RECONOCIMIENTO

REGISTRO NACIONAL AEIs

Inscripción y renovación de carácter voluntario y gratuito
Requisito necesario para régimen de ayudas y medidas de apoyo

POLÍTICA DE APOYO ECONÓMICO

LÍNEA DE SUBVENCIONES

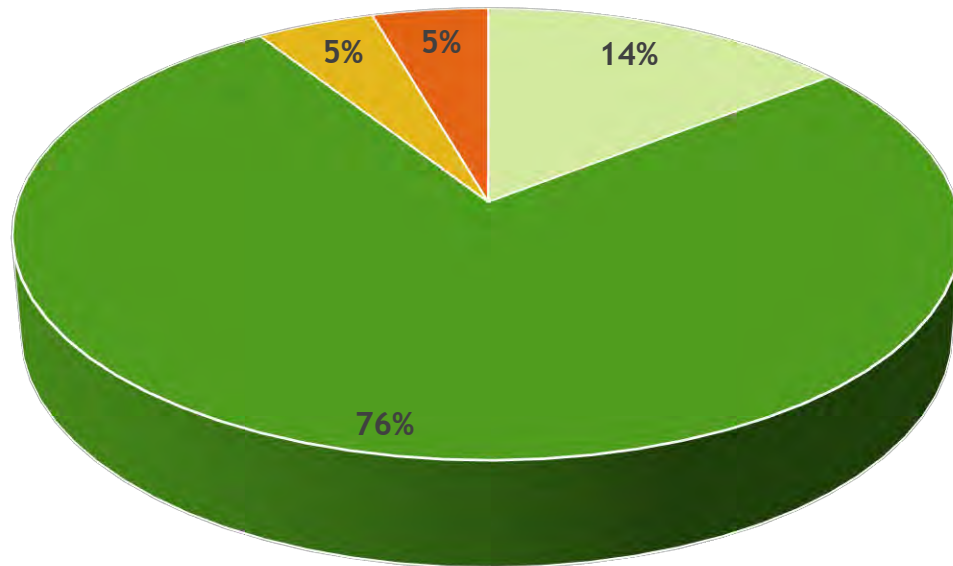
AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS (AEIs)

Situación Actual



SECTOR	AEI
BIENES DE CONSUMO	22
AGROALIMENTARIO	11
HÁBITAT Y MUEBLE	5
MODA TEXTIL/CALZADO	2
INFANCIA Y JUGUETE	2
DEPORTE	2
TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	16
AUTOMOCIÓN	6
AERONÁUTICO	4
NAVAL	2
LOGÍSTICA	4
TIC	11
MAQUINARIA Y TECNOLOGÍA INDUSTRIAL	9
MEDIOAMBIENTE Y ENERGÍA	11
MATERIALES	4
TURISMO	3
MEDIA	3
BIOTECNOLOGÍA Y SALUD	3
OPTICA	1
TOTAL	83

Tipología asociados AEIs



■ GRAN EMPRESA ■ PYMES ■ ORGANISMOS INVESTIGACIÓN ■ OTROS

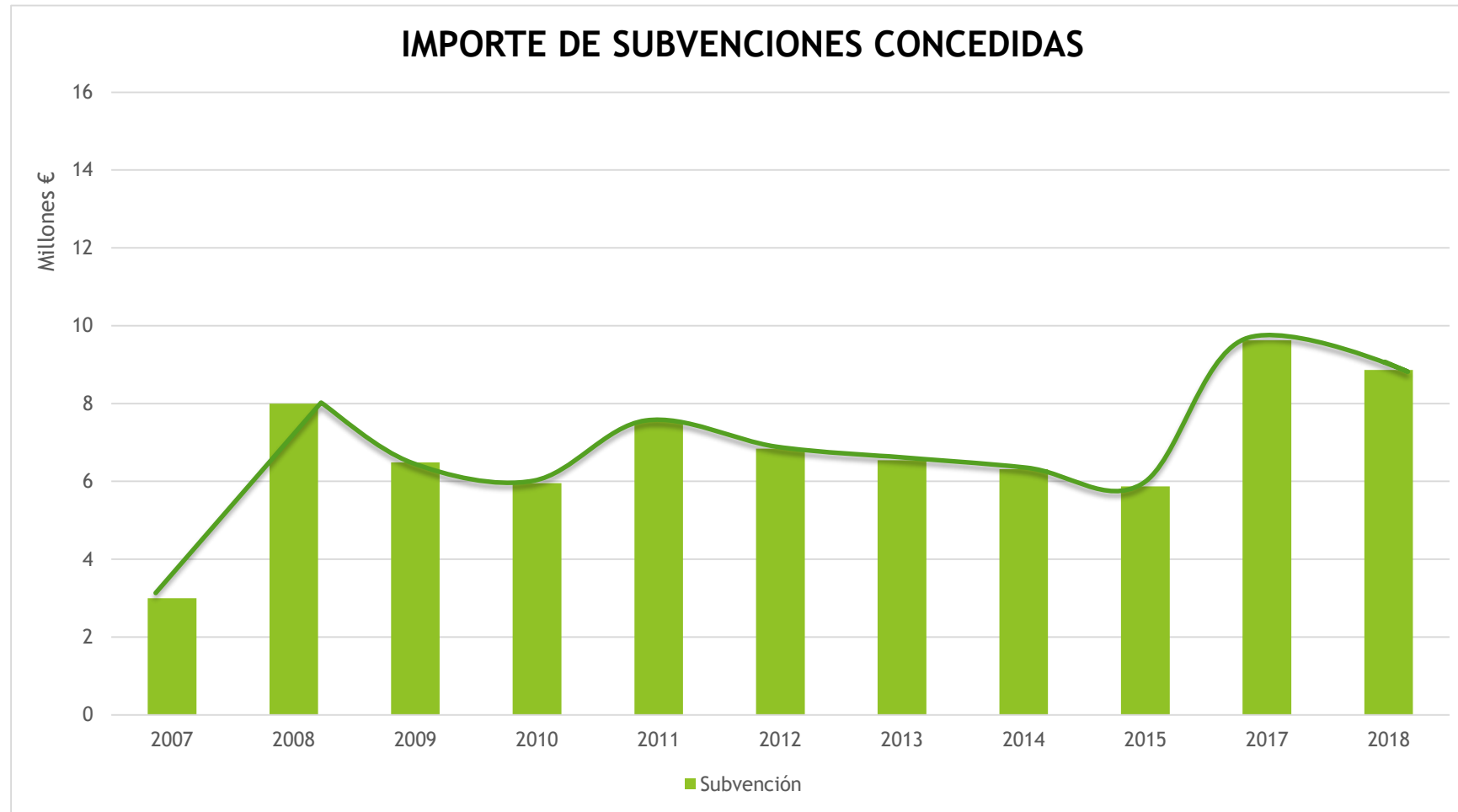
500 millones € facturación

1,8 millones de trabajadores

7000 empresas

350 organismos de
investigación/centros
tecnológicos

Evolución del programa



AGRUPACIONES EMPRESARIALES INNOVADORAS (AEIs)

Balance 2007-2019

Subvenciones concedidas: 75 M€ correspondientes a 1.800 proyectos. Inversión inducida 138 M€



Nuevo mapa de clusters excelentes: menos pero más representativos



Descenso de las ayudas a estructura y funcionamiento.
Consolidación de las AEIs.



Orientación de los proyectos hacia la colaboración AEI/AEI y AEI/empresa.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN



www.industriaconectada40.gob.es
industriaconectada4.0@mincotur.es
[@IConectada40](https://twitter.com/IConectada40)

