

# ESTUDIO PARA EL IMPULSO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL SECTOR AUTOMOCIÓN DE ARAGÓN

Promotores: Clusters Automoción de Aragón, CAAR y de Empresas TIC, Electrónica y Telecomunicaciones de Aragón, TECNARA.

Consultora: Inycom Consultoría

Colabora: Instituto Aragonés de Fomento

## PLAN DE TAREAS

### T.1. Coordinación, gestión y administración del proyecto

En esta tarea se incluye:

- Gestión del proyecto, supervisando el estado de las tareas, sus entregables, los tiempos y la calidad de los resultados.
- Organización de las reuniones de proyecto, incluyendo reuniones de seguimiento entre CAAR, TECNARA e La consultora cada dos semanas (ver en el cronograma). Durante la reunión inicial, CAAR y TECNARA definirán en profundidad conjuntamente con La consultora los objetivos específicos del proyecto, como por ejemplo el número exacto de empresas TIC y del sector automoción a involucrar en las sesiones DAFO, Focus Group y entrevistas presenciales, los procedimientos para convocar a las empresas y cualquier otro aspecto necesario para comenzar el proyecto.
- Supervisión de comunicaciones de proyecto, incluyendo toda la difusión del proyecto, tales como noticias, difusión en redes sociales, etc.
- Validación y control de calidad de los entregables, incluyéndose la supervisión de los riesgos del proyecto, que se evaluarán cada dos semanas en las reuniones de seguimiento.

### T.2. Dinamización del sector

Esta tarea se ejecutará al comienzo del proyecto para involucrar a todo el sector TIC y automoción y fomentar su participación, haciéndose énfasis en el alcance y la importancia de los objetivos que se persiguen. Se realizará una reunión de lanzamiento del proyecto para presentar la iniciativa ante CAAR, TECNARA y otras empresas TIC y del sector automoción, explicando cómo pueden participar en el proyecto para que tenga una mayor envergadura, así como presentando un calendario de los eventos que tendrán lugar como parte del mismo.

Además, como parte de la dinamización, en esta tarea se dará difusión de los avances y entregables del proyecto desde la web de CAAR, mediante redes sociales (Twitter, Facebook,

LinkedIn, Youtube) y noticias en medios locales y regionales. El objetivo es involucrar a toda la región incluyendo especialmente a empresas TIC y del sector automoción pero también al público en general y otros sectores susceptibles de la aplicación del concepto de Industria 4.0.

### **T.3. Análisis del sector Automoción de Aragón e identificación de necesidades de transformación digital en su cadena de valor**

**Análisis de situación.** A lo largo de esta tarea, se desarrollará un análisis a nivel global del sector automoción en Aragón en Industria 4.0, incluyendo un estudio de los retos en esta materia, un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) y la identificación de estrategias en la dirección del DAFO. Para ello, se organizará una sesión involucrando a las empresas del sector automoción, de modo que este análisis provenga del sector y se detecten retos y aspectos reales.

**Identificación de demanda.** La identificación de necesidades de transformación digital a lo largo de la cadena de valor del sector automoción en Aragón. Este aspecto es crítico para el éxito del proyecto, ya que la percepción de las necesidades dentro del sector automoción difiere no solo de empresa a empresa desde dentro de la cadena de valor (por ejemplo, entre una empresa fabricante, un Tier 1 o un Tier 2, esta percepción puede diferir significativamente) sino teniendo en cuenta un análisis externo desde la perspectiva de lo que las empresas TIC consideran crítico.

Para la identificación de necesidades se emplearán varias metodologías:

- **Sesiones de Focus Group.** Dinamizadas por La consultora, agruparán un máximo de 10 empresas TIC y 10 empresas del sector automoción para que, fruto de la moderación de un debate alrededor de habilitadores tecnológicos identificados previamente, surjan ámbitos de trabajo y necesidades concretas. Cada sesión de Focus Group agrupará a empresas intentando que las del sector automoción pertenezcan a la misma posición en la cadena de valor y las TIC estén capacitadas para asistirles, buscando así que se puedan aportar soluciones a los problemas planteados por el sector automoción. Al final de cada una de las sesiones, se habrán identificado las necesidades concretas del sector automoción alrededor de habilitadores tecnológicos concretos. Se organizarán 3 sesiones de Focus Group para la identificación de necesidades del sector.
- **Entrevistas presenciales en planta** a 30 empresas del sector automoción. Para una mayor precisión y complementando a las perspectivas de grupo que ofrecen las sesiones de Focus Group, se organizarán entrevistas en profundidad a directivos y técnicos de empresas del sector automoción donde se pueda identificar, al menos: (a) datos generales de la empresa y situación en la cadena de valor, (b) estrategia y mercado, (c) inversiones en Industria 4.0, (d) innovación, (e) nivel de digitalización y de introducción de habilitadores tecnológicos en planta, (f) nivel de integración de procesos, (g) grado de cultura de Industria 4.0, formación y capacitación, (h) soluciones de negocio y control

existentes. El formulario específico para las entrevistas se elaborará por La consultora siguiendo las premisas de CAAR y TECNARA para asegurar la correcta cobertura de los aspectos necesarios para evaluar el estado de situación del sector. Se organizarán al menos 30 entrevistas presenciales a gerentes y responsables técnicos de empresas del sector automoción asegurando que se cubre toda la cadena de valor, incluyendo al fabricante y los diferentes Tier. Como parte de estas entrevistas, se visitarán las plantas de las empresas visitadas para recoger la información que fuese necesaria para comprender el nivel de digitalización existente.

#### **T.4. Identificación de las capacidades y soluciones de las empresas de Tecnara aplicables al sector Automoción (S1- S9)**

Esta tarea se realizará en dos etapas:

- Identificación de las tecnologías 4.0 cubiertas por las empresas TIC en Aragón (incluyendo a socios de TECNARA y otras) para unificar la terminología aplicada al sector automoción y presentar una lista estandarizada de tecnologías TIC, como por ejemplo Cloud/computación, Internet of things, Big Data, etc. De este modo, se podrán posteriormente identificar empresas que sean habilitadores tecnológicos en cada una de estas tecnologías y se podrá analizar también, en la tarea 3, cuál es el estado de situación de las empresas del sector automoción en cada una. La lista de tecnologías se desarrollará por TECNARA en cooperación con La consultora.
- Desarrollo de entrevistas presenciales en profundidad a las empresas TIC con soluciones de Industria 4.0. El objetivo de estas entrevistas es conocer en profundidad lo que las empresas TIC en Aragón pueden ofrecer alrededor de cada una de las tecnologías 4.0 identificadas en la primera etapa de esta tarea. Para ello, se realizarán entrevistas presenciales a gerentes de empresa y responsables técnicos de empresas TIC, cubriendo al menos los siguientes aspectos: (a) información general de la empresa, (b) capacidades y experiencia de la empresa como habilitador de Industria 4.0.; (c) demanda percibida del sector automoción; y (d) experiencia y contribuciones potenciales al sector automoción. El formulario específico para las entrevistas presenciales se elaborará por La consultora siguiendo las premisas de TECNARA y CAAR para medir el nivel de capacidad de las empresas TIC para cubrir las demandas del sector automoción.

#### **T.5. Elaboración de un Catálogo de Habilitadores Tecnológicos ofertados por las empresas de Tecnara orientado específicamente al sector automoción**

Se desarrollará un **documento de carácter público** que recoja información sobre las empresas que pueden aportar soluciones de Industria 4.0 en Aragón. El catálogo incluirá una

descripción de detalle de las empresas TIC que pueden ofrecer soluciones de Industria 4.0 en Aragón al sector automoción, cubriendo al menos: (a) descripción de la empresa, actividad, datos de facturación, (b) portfolio de soluciones TIC, (c) experiencia en proyectos de industria 4.0, (d) cartera de clientes, (e) capacidades actuales y potenciales que pueden ser adquiridas mediante formación, y (f) proyectos tipo que podrían desarrollar en el sector automoción dentro de las necesidades reconocidas que tiene este campo.

Se dará difusión al documento mediante los canales a determinar. (a) redes sociales de TECNARA y CAAR (Twitter, LinkedIn), (b) páginas web de los clústers, (c) newsletter de los clústers y correo electrónico a sus socios.

El objetivo final es que el sector automoción tenga una referencia de empresas TIC de la región que pueden solucionar necesidades de Industria 4.0 específicas.

## **T.6. Elaboración y presentación de un Plan de Acción para la implantación progresiva de soluciones a necesidades**

Los resultados de las tareas 3 a 5 permiten construir un plan de acción cubriendo el corto a medio plazo que describa actuaciones destinadas a que las empresas TIC den soporte al sector automoción mediante iniciativas concretas orientadas a necesidades específicas.

Por ello, se desarrollará un **documento de carácter privado** denominado Plan de Acción para la Transformación Digital en el Sector Automoción de Aragón incluyendo al menos la siguiente información: (1) análisis de contexto socioeconómico, (2) importancia del sector para la región, (3) identificación de actores clave para ejecutar el Plan, (4) retos del sector, (5) análisis DAFO, (6) identificación de habilitadores tecnológicos en la región y de necesidades del sector (detectadas en las sesiones Focus Group y entrevistas), (7) análisis estadístico cruzando información recogida mediante entrevistas de las empresas TIC y del sector automoción, (8) horizonte del plan de acción, (9), descripción de estrategias y líneas de actuación del plan, (10) indicadores de seguimiento, (11) recursos financieros, y (12) coordinación supervisión y difusión del plan. El plan de acción se elaborará en paralelo a las tareas 3 y 5 y se trabajará conjuntamente con TECNARA y CAAR, fijando una reunión telefónica semanal para el seguimiento de la preparación de las versiones del mismo.

El resumen del citado Plan de Acción se presentará en la Jornada Final con una agenda similar a la descrita a continuación:

- Introducción: importancia de los clústeres para Aragón (Gobierno de Aragón)
- Descripción del sector automoción en Aragón y necesidades TIC (clúster CAAR)
- Descripción del sector TIC en Aragón (clúster TECNARA)
- Presentación del Catálogo de Proveedores Industria 4.0 de Aragón y del Plan de Acción para la Transformación Digital en el Sector Automoción de Aragón (La consultora)
- Conclusiones y cierre (clúster CAAR y clúster Tecnara)

## **Documentos entregables**

Al final de cada una de las tareas descritas anteriormente se habrán producido los siguientes entregables:

- Entregable 1. Recopilación de actas de reuniones de proyecto. Incluirá las diferentes actas de las reuniones mantenidas entre La consultora, TECNARA y CAAR para el seguimiento del proyecto.
- Entregable 2. Recopilación de acciones de dinamización del sector y de difusión. Incluirá referencias, links y contenidos empleados para dar difusión al proyecto.
- Entregable 3. Informe de análisis del sector automoción incluyendo los retos, los resultados del DAFO y las estrategias generadas.
- Entregable 4. Resumen de las conclusiones de las entrevistas presenciales y de los Focus Group para el sector automoción y las empresas TIC, así como un análisis estadístico preliminar de los resultados de información recogida mediante entrevistas. Incluirá como anexo todos los formularios de entrevista cara a cara y las actas de las sesiones Focus Group.
- Entregable 5 (semana 9). Catálogo de Habilitadores Tecnológicos ofertados por las empresas TIC en Aragón, incluyendo una descripción de todas las empresas así como una matriz de cruce entre tecnologías y sus habilitadores.
- Entregable 6. Plan de Acción para la Transformación Digital en el Sector Automoción de Aragón cubriendo los contenidos descritos en la tarea 6.