

### Enfoque

Construir una estrategia entre los diferentes agentes de la mecatrónica que contribuya tanto a su mejora permanente como a la mejora de los sectores estratégicos de Navarra.

### Objetivos

Diseñar un plan de acción a corto, medio y largo plazo que permita:

- Mejorar el conocimiento mutuo y la generación de oportunidades de colaboración.
- Incrementar las relaciones con otros clusters de Navarra a cuyos desarrollos las empresas de mecatrónica pueden contribuir y de los cuales se pueden beneficiar.
- Incrementar el nivel de internacionalización de las empresas de mecatrónica.

### Acuerdos fundamentales

Navarra acoge un importante número de pymes de todo tipo cuya actividad se basa en la utilización de tecnologías relacionadas con la ingeniería mecánica, electrónica o informática. Estas empresas se organizan de manera especializada, bien sea en función del sector al que sirven mayoritariamente (automoción, agroalimentación, etc.), bien sea en función de la tecnología o el tipo de sistemas tecnológicos que utilizan (informáticos, eléctricos, mecánicos, electrónicos...). Dado que en la disciplina de la mecatrónica se integran unitariamente sistemas electrónicos e informáticos dentro de un amplio rango de productos y procesos primordialmente mecánicos, y teniendo en cuenta que, en los próximos años, **los avances e innovaciones en muchas industrias del mundo vendrán generados por concurrencias e integraciones de tipo mecatrónico** (a modo de ejemplo: actualmente, en torno al 80% de las innovaciones del sector de automoción provienen de los sistemas mecatrónicos), desde la Mesa de Mecatrónica del Plan Moderna se considera lo siguiente:

- Es necesario **mejorar el conocimiento de los agentes del propio sector de la mecatrónica** de Navarra. Se comprueba que muchas de las empresas asistentes a la Mesa no se conocían previamente ni contaban con información detallada sobre las respectivas actividades. Asimismo se constata que existe cierta tendencia a buscar en el exterior lo que quizá exista en Navarra. Por todo ello se valora positivamente la organización de la Mesa como estrategia de networking e, incluso, la constitución de un equipo MODERNA para la realización de un **mapa del sector de la mecatrónica en Navarra** que permita conocer en detalle las actividades de sus empresas y que sienta las bases para articular los necesarios proyectos de colaboración, tanto entre los asistentes como con otros clusters-sectores de Navarra.
- Dado que la inmensa mayoría del mercado (y, por tanto, de empresas competidoras) se encuentra en el exterior se entiende que, más allá de competir dentro de Navarra, es necesario que las **empresas de mecatrónica de Navarra colaboren entre sí y que, asimismo, compitan juntas con las empresas del exterior**, en particular ofreciendo módulos, sistemas o nuevos productos que sean el resultado de una colaboración e integración previa en Navarra. Así:
  - Para articular adecuadamente la colaboración dentro del sector se considera conveniente **trabajar en paralelo en dos planos**: por una parte, **desarrollando servicios comunes** (por ejemplo, colaborando para la internacionalización o para la obtención de información, de manera que los agentes perciban gradualmente los beneficios derivados de este tipo de estrategias cooperativas y aumente la confianza entre ellos) y, por otra parte, y en paralelo, mediante **iniciativas de colaboración más avanzada** (proyectos de I+D compartida, proyectos de desarrollo conjunto de productos, proyectos de integración de productos en módulos o sistemas de rango superior, etc.).

- Para articular colaboraciones con otros sectores de Navarra es necesario desarrollar un **sistema de información cruzada** que ayude a explorar líneas de negocio mecatrónico con potencial conjunto. Los agentes del sector de la mecatrónica necesitan conocer las áreas de trabajo y las necesidades de otros sectores con el objeto de realizar propuestas específicas. Asimismo, el propio sector de la mecatrónica debe ser capaz de presentar su oferta-competencias-capacidades tecnológicas de una forma más accesible al resto de sectores o clusters de Navarra, y relacionarse con ellos. En este sentido, desde la Mesa se identifican nichos de negocio en áreas tales como las energías renovables, la industria agroalimentaria, la logística, la automoción (p.ej., en las comunicaciones asociadas a los vehículos inteligentes) o el sector de aparatos médicos.
- Para avanzar en la apertura y competición en mercados fuera de Navarra se considera que también es necesaria la **puesta en marcha acciones de apoyo a la internacionalización** (p.ej.: misiones comerciales, jornadas técnicas y de networking, campañas de marketing en mercados seleccionados y colaboración con las Administraciones Públicas), **en particular ofreciendo módulos, sistemas o nuevos productos que sean el resultado de la mencionada colaboración e integración previa en Navarra.**
- Asimismo se conviene que tanto la Universidad como la Formación Profesional deben adaptarse para cubrir el problema de **falta de personal cualificado en las empresas**, sobre todo en el de fabricación a medida o especial. Asimismo se evidencia la **falta de becas** que permitan a los alumnos de FP y universitarios realizar proyectos de tipo mecatrónico en empresas y, así, completar sus estudios y alinearlos con las necesidades concretas de aquellas. Por otra parte se evidencia la necesidad de que dichos estudiantes **mejoren las competencias necesarias para hablar en público o para dominar el idioma inglés** (todo lo cual se conviene que debe comenzar a trabajarse desde el colegio).