

Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra

Plan de Acción

MODELO DE DESARROLLO
MODERNA
ECONÓMICO DE NAVARRA

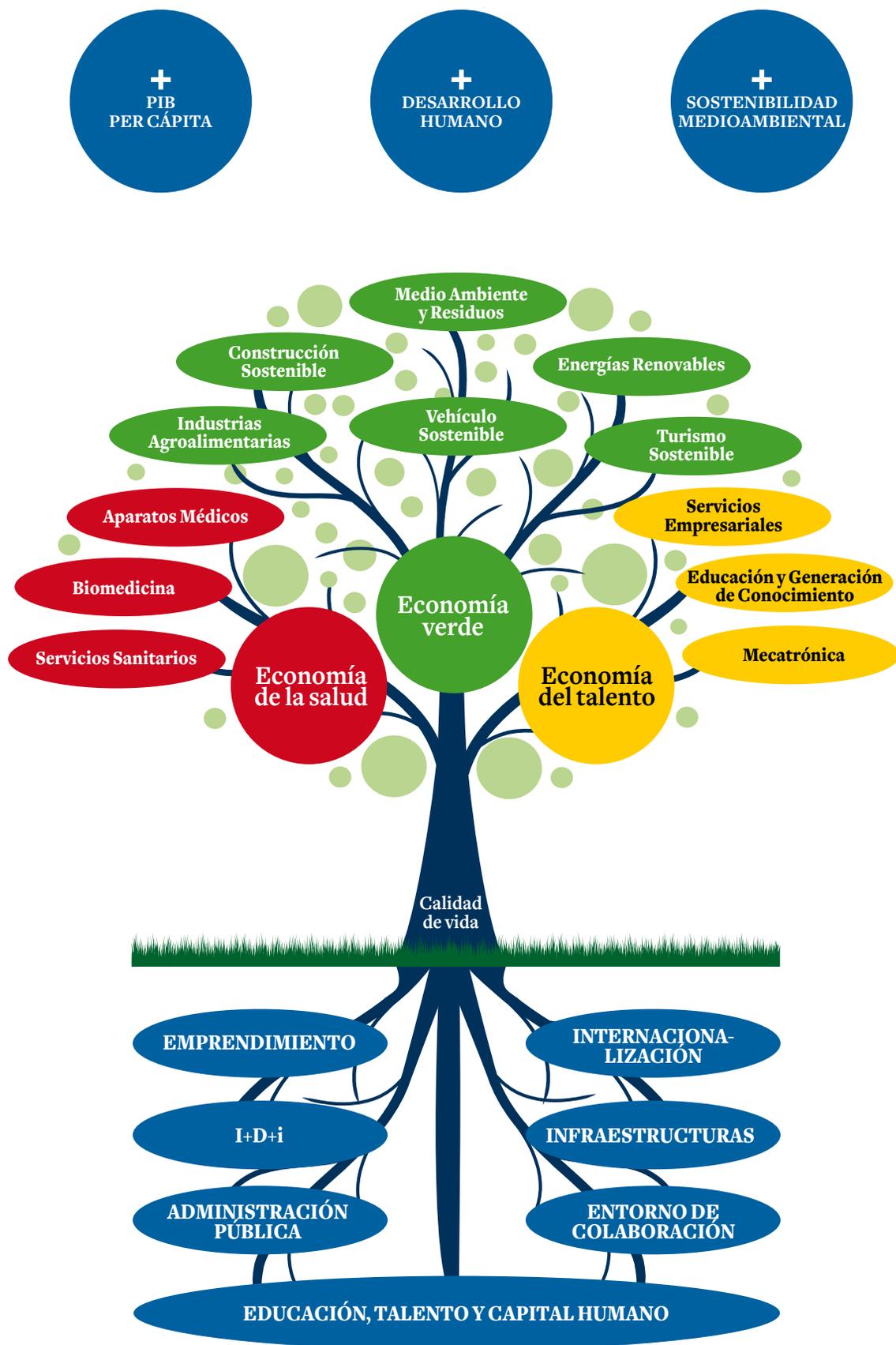


Nuevo Modelo
de Desarrollo Económico
de Navarra
Plan de Acción

MODELO DE DESARROLLO
MODERNA
ECONÓMICO DE NAVARRA



El Árbol de MODERNA	5
El Plan de Acción	7
Factores Transversales	9
Educación, Talento y Capital Humano	10
Administración Pública	18
I+D+i	26
Emprendimiento	34
Internacionalización	40
Infraestructuras	46
Apuestas Estratégicas	48
Economía verde	51
Energías Renovables	52
Industrias Agroalimentarias	60
Construcción Sostenible	66
Medio Ambiente y Residuos	74
Vehículo Sostenible	76
Turismo Sostenible	78
Economía de la salud	85
Servicios Sanitarios	86
Biomedicina	92
Aparatos Médicos	98
Economía del talento	101
Mecatrónica	102
Educación y Generación del Conocimiento	104
Servicios Empresariales	106
Entorno de Colaboración	109
¿Cómo mediremos los objetivos de MODERNA?	117
MODERNA y los jóvenes	127
Personas que ya han participado	137



PLAN DE ACCIÓN

La tercera -y última- fase del proceso de elaboración de MODERNA dio lugar, para cada una de las apuestas del modelo (*clusters* y factores transversales de competitividad), a un esquema de plan de acción a 2030.

En su elaboración se implicaron, mediante mesas de trabajo específicas para cada *cluster* o factor transversal (un total de 14 mesas), 258 agentes que trabajan diariamente en estos ámbitos y sectores.

Para todas las mesas el método de trabajo fue similar. Así:

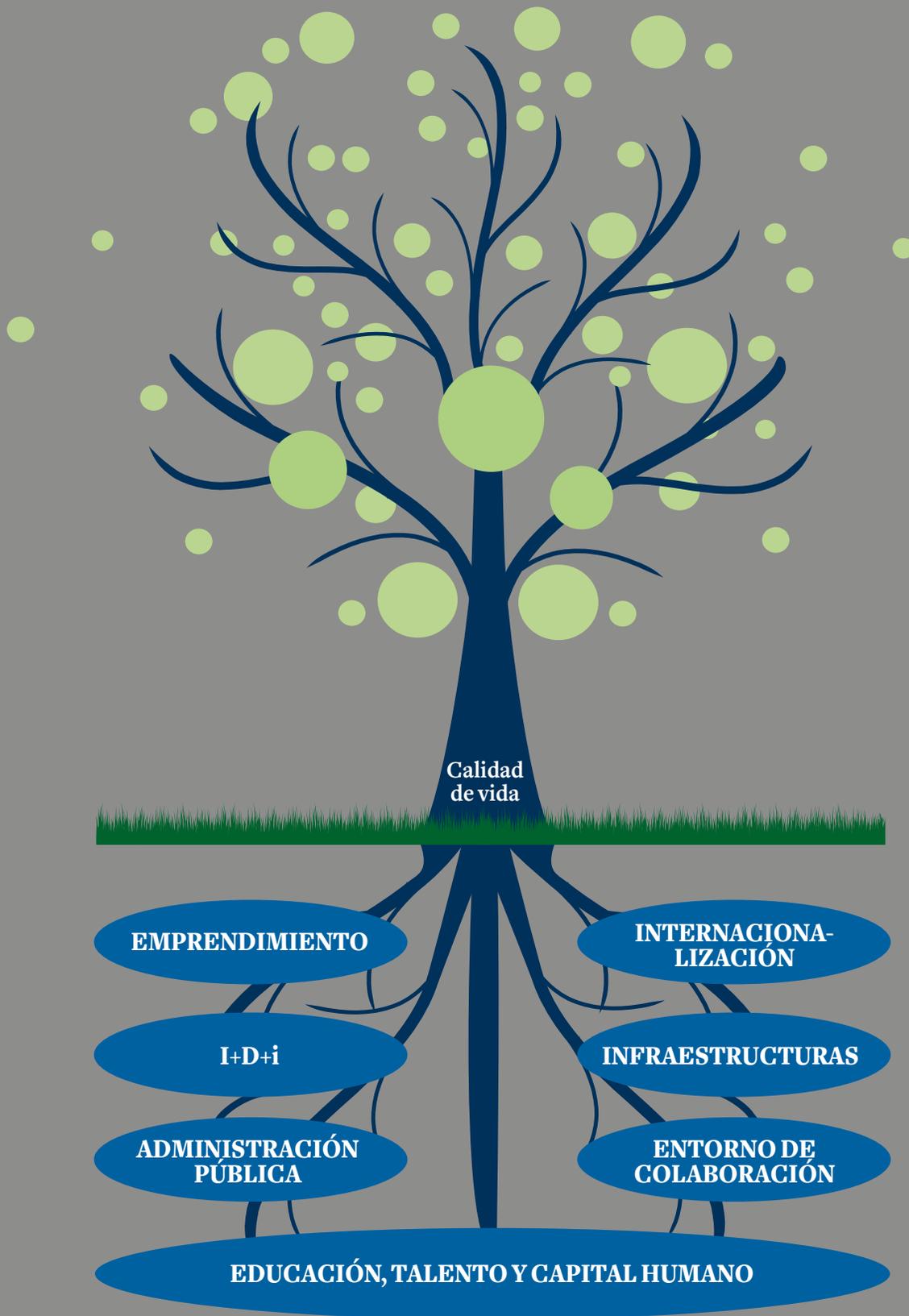
- Se convocaron entre una y tres reuniones por mesa.
- Previamente a cada reunión se fue proporcionando a todos sus integrantes información relevante que incluía un diagnóstico acerca de la realidad en Navarra del *cluster* o factor de la mesa, documentación sobre planes de desarrollo similares en otros países o regiones, e información prospectiva específica a nivel nacional e internacional.
- Asimismo, previamente a cada reunión de cada mesa se fue proporcionando a todos sus integrantes una ficha en la que se fijaban el enfoque, los objetivos y los resultados esperados de la reunión y en la que, además, se planteaban una serie de preguntas- eje a fin de centrar y provocar el necesario debate.
- Después de cada reunión, y una vez procesados todos los comentarios, propuestas y puntos de vista de los agentes, se elaboró un documento que, una vez sometido a su consideración y aprobación, permitió consensuar la definición final de cada plan de acción.

De este modo, entre junio y diciembre de 2009 los integrantes de las 14 mesas de trabajo fueron tomando como referencia tanto el diagnóstico con el que culminó la primera fase de elaboración del plan MODERNA como el modelo estratégico diseñado en la segunda fase por el Comité de Expertos, y, basándose en su conocimiento personal de la realidad del día a día, fueron concretando las apuestas de dicho modelo y alumbrando para cada una de ellas un plan de acción dotado de la siguiente estructura:

1. Una **visión a 2030**.
2. **Líneas estratégicas** que desarrollan la visión.
3. **Proyectos** para dar cumplimiento a cada una de las líneas.
4. **Acciones jerarquizadas y priorizadas a corto y a medio-largo plazo**.
6. **Equipos MODERNA** que deberán ponerse en marcha para llevar a cabo dichas acciones.
5. **Indicadores de seguimiento** que se utilizarán para medir el avance y el impacto de los distintos planes.
7. **Tareas inmediatas**.



En las secciones siguientes se presenta la **estructura básica de los planes de acción de cada uno de los factores transversales y los clusters**.



FACTORES TRANSVERSALES

EDUCACIÓN, TALENTO Y CAPITAL HUMANO

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

I+D+i

EMPRENDIMIENTO

INTERNACIONALIZACIÓN

INFRAESTRUCTURAS

EDUCACIÓN, TALENTO Y CAPITAL HUMANO

VISIÓN 2030:

Trabajar para hacer de Navarra un polo de identificación, desarrollo, atracción y conexión del talento diferencial, reconocido por su excelencia y su calidad de vida.

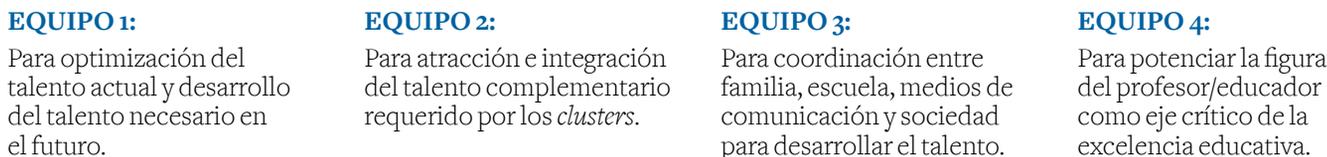




LÍNEAS ESTRATÉGICAS:



EQUIPOS MODERNA:



INDICADORES:

- % Cobertura de las necesidades de profesionales para los *cluster* de MODERNA (*Encuestas cluster*).
- % de empleados involucrados en programas de Formación Continua (INE, SS, SNE, *Encuestas cluster*).
- % de residentes con formación superior y FP sobre total residentes (*Dpto. Educación*).
- % de estudiantes que han realizado prácticas profesionales o recibido formación en el extranjero (*Dpto. Educación*).
- Nivel de inglés del alumnado navarro (*Dpto. Educación*).
- % de personas con rendimiento superior al estándar de las competencias definidas (*Dpto. Educación*).
- Incremento del % de alumnos con alto rendimiento y decremento del de alumnos con rendimiento inferior (PISA).
- Nº de programas de coordinación entre centro educativo, familia y sociedad puestos en marcha (*Dpto. Educación*).
- Atractivo regional para trabajar y estudiar (MERCOS, *Human Capital Index*).
- Estudiantes y profesionales navarros que retornan tras estancias en el exterior (*Encuestas cluster*).
- Nº de estudiantes, profesionales e investigadores foráneos integrados (*Encuestas cluster*).
- Nº de profesionales e investigadores que trabajan para entidades navarras desde el exterior on line (*Encuestas cluster*).

LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Optimización del talento actual y desarrollo del talento necesario en el futuro

Proyectos:

- 1.1. Adaptación de la formación reglada y de la continua a las demandas cuantitativas y cualitativas de los *clusters*.
- 1.2. Programa para impulsar el desarrollo en Navarra de contenidos formativos para el desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades, basadas en nuevas tecnologías y en la aplicación de metodologías innovadoras.
- 1.3. Programa piloto para implantar sistemas de identificación temprana y desarrollo individualizado del talento.
- 1.4. Potenciación de la formación en idiomas en todos los ciclos y en la formación para el empleo, específicamente el inglés y potencialmente otros como el chino.
- 1.5. Programa para la adaptación y la creación de centros de conocimiento de referencia internacional relacionados con las demandas de los *clusters*.
- 1.6. Programa de acercamiento entre la empresa y el sistema educativo/formativo que permita:
 - Alcanzar la excelencia en la Formación Profesional.
 - Disponer del perfil profesional del investigador y de su desarrollo de carrera.
 - Disponer de Programas de orientación Educativa y Profesional para estudiantes en ciclos preuniversitarios.
 - La optimización de la Formación Continua, tanto en participación como en adecuación de contenidos y generación de la mentalidad de la formación a lo largo de toda la vida.

Principales acciones:

1. Realizar el mapeo de demandas de talento derivadas de MODERNA, en función de los análisis realizados por cada *cluster*.
2. Elaborar, documentar y describir los perfiles profesionales que se demandarán, incluyendo conocimientos específicos y competencias profesionales.
3. Seleccionar y documentar el directorio de competencias críticas: habilidades y actitudes.
4. Definir niveles de cada ciclo y herramientas de evaluación para detección y desarrollo de capacidades.
5. Analizar la oferta y los itinerarios formativos actualmente ofrecidos en Navarra y en la zona de influencia.
6. Diseñar la oferta formativa que será necesaria a corto, medio y largo plazo.
7. Realizar un Libro Blanco de Adecuación de la oferta formativa a las demandas del mercado laboral previsto.
8. Elaborar un informe de propuestas para la planificación de la oferta formativa de Formación Profesional, Formación Universitaria y Formación Continua en Navarra.
9. Introducir los cambios normativos pertinentes.
10. Diseño de complementos y nuevos materiales para las distintas competencias en los distintos niveles educativos.
11. Implantación de itinerarios adaptados en el sistema educativo reglado y en la formación continua.
12. Alianzas de centros navarros con centros de referencia internacional para generar oferta formativa adaptada y posibilitar la creación de centros de excelencia internacional por *cluster*.
13. Establecimiento de planes de reconversión profesional.
14. Desarrollo de modelos de Certificación de competencias para profesionales (modelos *Prior to Learning*) y del órgano de evaluación independiente.
15. Actualización, coordinación y ampliación de las becas navarras conforme a las necesidades de los *clusters* y a los perfiles competenciales.



LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Atracción e integración del talento complementario requerido por los *clusters*

Proyectos:

- 2.1. Crear una marca Navarra como imán del talento, asociada a la imagen de una región del conocimiento, abierta e innovadora.
- 2.2. Coordinar la gestión, los medios y estructuras relacionados con la captación del talento de Navarra, ofreciendo unidad de interlocución.
- 2.3. Creación de un Programa de Prácticas por *cluster*, para titulados superiores y técnicos cualificados para aumentar la retención de talento universitario y técnico cualificado.
- 2.4. Puesta en marcha de programas específicos para la fidelización del talento, y para el retorno físico o la involucración virtual del talento que se haya desarrollado profesionalmente fuera de Navarra.

Principales acciones:

1. Conseguir que los trámites y permisos administrativos para atraer investigadores, estudiantes y profesionales con talento sean tan ágiles como en el resto de Europa (exigencia a Ministerio del Interior junto a las demás CCAA punteras en I+D).
2. Diseñar la carta de servicios y la estructura de gestión de la entidad de atracción e integración.
3. Apoyos para la contratación de servicios de *head hunting* a los *clusters*.
4. Identificar, estudiar y documentar proyectos emblemáticos que ya han atraído perfiles internacionales y conocimiento de factores de retención que sirvan como buenas prácticas a implantar.
5. Elaborar y adaptar materiales divulgativos segmentados para estudiantes, profesionales y empresas.
6. Explotar la red de navarros en el extranjero para divulgar ofertas laborales, becas, ventajas de implantación empresarial y servicios de integración.
7. Actuaciones para incluir Navarra en los *rankings*.
8. Regular y potenciar el teletrabajo como vía de contratación para personas cualificadas que no desean residir en Navarra y como herramienta para permitir la conciliación familiar/profesional.
9. Medidas de estímulo a la contratación multiagente: empresas, centros de investigación y de formación.
10. Becas a perfiles excelentes para estancias en Navarra.
11. Posibilitar el retorno de los beneficiarios de Becas Navarra e incluirlos en la red de navarros.



LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Coordinación entre **familia, escuela, medios de comunicación y sociedad** para desarrollar el talento

Proyectos:

- 3.1. Organización de escuelas de apoyo a las familias en su labor educadora y formadora, en el entorno empresarial y en el educativo.
- 3.2. Realización de un proyecto específico para la formación a lo largo de toda la vida de determinadas actitudes: esfuerzo, espíritu emprendedor, cooperación entre individuos y entre instituciones, respeto, curiosidad, responsabilidad, autonomía, asunción de riesgos y aceptación del error.
- 3.3. Realización de campañas de sensibilización social, involucrando a los medios de comunicación sobre el cambio de paradigma y el papel de la familia, la sociedad, las instituciones, el sistema educativo y la empresa en el desarrollo y transmisión de valores.
- 3.4. Programa para el fomento de la conciliación, que permita compaginar la actividad profesional con la vida familiar y social.
- 3.5. Programa de fomento del emprendimiento empresarial y social, y diseño de medidas específicas de apoyo al talento emprendedor.

Principales acciones:

1. Crear foros de debate y formación (presenciales, televisados, radiados y virtuales) en valores que aúnen a los implicados en el desarrollo del talento (familias, profesionales, profesores): responsabilidad, autonomía, esfuerzo, respeto.
2. Generar y divulgar guías para padres y profesores para poder conseguir los objetivos propuestos en esta línea.
3. Diseñar los contenidos, divulgar y favorecer la realización de escuelas de familia para ofrecer a los padres metodologías y apoyo en la educación.
4. Desarrollar contenidos audiovisuales y gráficos que puedan ser utilizados por los medios de comunicación y entidades relacionadas con el talento para difundir valores y potenciar el desarrollo de habilidades: programación en inglés, videos auto explicativos, biografías ejemplares...
5. Potenciar la perspectiva internacional en el sistema educativo, en el productivo y en el administrativo de Navarra, potenciando la participación de nuestras instituciones en programas e iniciativas europeas.
6. Establecer y dotar premios y apoyos de amplia difusión mediática y en redes sociales a: emprendedores empresariales y sociales, viajeros que retornan, oradores, trabajadores de equipo, investigadores, etc, de forma que se difunda el prestigio de estas profesiones y de estas actitudes, y sirvan de estímulo y ejemplo a otros.



LÍNEA ESTRATÉGICA 4

Potenciar la figura del profesor/educador como eje crítico de la excelencia educativa

Proyectos:

4.1. Diseño de modelos de gestión y evaluación de centros educativos orientados a la excelencia.

4.2. Realización de un Plan específico para potenciar la figura del profesor, aumentando la motivación y la gestión, selección, desarrollo y estímulo, del talento entre el profesorado.

Principales acciones:

1. Definir el perfil de competencias y la carrera de educadores y formadores de escolares y profesionales.
2. Revisar las actuales políticas de selección, de desarrollo, de evaluación de competencias, salariales, de formación, de incentiviación y de motivación de profesores, proponiendo los cambios pertinentes, si es el caso, y gestionando el cambio de modelo.
3. Incrementar becas y apoyos a excedencias e intercambios para que estudiantes y profesionales navarros se formen en centros internacionales de referencia.
4. Diseñar y realizar campañas de prestigio y reconocimiento de la labor educativa: premios a prácticas innovadoras, profesores que han obtenido altos rendimientos de sus alumnos, centros educativos que implantan sistemas avanzados de RRHH, los cinco mejores centros del año...
5. Favorecer la actualización permanente de las tecnologías que permitan utilizar nuevas metodologías a profesores y alumnos.
6. Introducción de los cambios legislativos y normativos pertinentes.



Resumen de la participación en la

ENFOQUE:

Desarrollar el modelo regional de atracción, creación y desarrollo de talento que Navarra necesitará en 2030, y su plan de actuación asociado.

OBJETIVOS:

1. Consensuar un modelo integral e integrado que implique a todos los agentes involucrados.

2. Definir las actuaciones, objetivos y agentes involucrados para 3 ejes:

2.1. Atraer y captar talento.

2.2. Crear y desarrollar talento.

2.3. Fomentar valores y cambios de paradigma.

ACUERDOS FUNDAMENTALES

Navarra se propone hacer uso del conocimiento como ventaja competitiva y como base de su estrategia a largo plazo. Necesita por tanto, dotarse de medidas específicas para crear, desarrollar y atraer el mejor talento para convertir dicho conocimiento en riqueza y bienestar.

El talento es la capacidad para desempeñar o ejercer una actividad.

La adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades son procesos continuos a lo largo de la vida que deben ser garantizados en todas las etapas formativas y profesionales, por el sistema educativo, por el tejido empresarial y social, y por el propio individuo.

Siendo el capital humano uno de los ejes críticos de MODERNA, el objetivo de la excelencia en este eje implica:

- Generar una política del talento estable, construida sobre la base de un amplio consenso y formalizada en un pacto de largo plazo que garantice la inversión adecuada y la coherencia con sus principios: excelencia, esfuerzo, respeto de los derechos y las obligaciones, igualdad de oportunidades, libertad, desarrollo máximo de las capacidades individuales y empleabilidad de los ciudadanos.

- Profesores y formadores excelentes y motivados, con una sólida formación de inicio, un continuo desarrollo profesional y un reconocimiento social e institucional a su labor crítica para el futuro de la sociedad y la economía.

- La educación (infantil, juvenil, adulta y profesional) debe estar bien financiada y de forma estable, porque no es un gasto sino una inversión, la base de nuestra economía del futuro.

- La formación debe ir más allá de los conocimientos técnicos y teóricos y fomentar actitudes como el esfuerzo, el espíritu emprendedor, la creatividad, la aceptación de la diversidad y la internacionalización. Esto implica actualizar permanentemente, tanto los contenidos que se imparten, como las metodologías pedagógicas y los medios que se utilizan.

- El desarrollo del Sistema Nacional de Cualificaciones constituye un marco en la mejora de nuestra capacidad competitiva y supone un instrumento de mejora de oportunidades que permitirá a los trabajadores incrementar su empleabilidad.

- La educación debe garantizar que cada individuo explote al máximo sus capacidades. Se deben detectar de forma temprana las capacidades individuales que serán desarrolladas

y optimizadas. No sólo se trata de saber aplicar conocimientos y capacidades intelectuales, sino que deben potenciarse habilidades emocionales como la comunicación y la cooperación.

- El dominio del inglés es imprescindible por lo que debe asegurarse su adquisición en la educación formal, potenciarla a través del ocio y seguir utilizándose en la universidad para evitar la pérdida por el desuso. Con el objetivo de alcanzar el desempeño profesional en inglés, deberá garantizarse su potenciación y mantenimiento a través de la formación para el empleo.

- Las habilidades y conocimientos que se adquieren en el proceso de formación deben ser acordes a lo que requiere el mercado laboral, es imprescindible incluir a las empresas en el diseño del plan.

- Los empleadores, para obtener mayores y mejores resultados en un entorno internacional muy competitivo, deben facilitar a los trabajadores el desarrollo de sus competencias, de la misma forma que los trabajadores deben responsabilizarse de su propio proceso de aprendizaje y de su empleabilidad.



Mesa de Educación, Talento y Capital Humano

TAREAS INMEDIATAS

- El talento de los mayores es un activo que no puede perderse, hay que trabajar en la manera de aprovecharlo utilizando su experiencia para tutorizar estudiantes, profesores y emprendedores.
- Para atraer y retener el mejor talento profesional y científico, evitando la diáspora, posibilitando la permeabilidad social y mitigando el envejecimiento, es necesario dotarse una economía sólida y de buenos proyectos. El talento no necesariamente debe estar físicamente en el territorio. Hay que trabajar en la interconexión del talento sacando el máximo rendimiento de las TIC y de las alianzas internacionales con centros educativos reconocidos por su excelencia.
- Los sistemas de financiación deben ser coordinados e incluir tanto criterios de igualdad de oportunidades y libertad de elección, como de reconocimiento de los resultados cualitativos y cuantitativos. Se debe potenciar la cooperación público-privada para financiar un sistema de becas y mecenazgo, que no sólo favorezcan la educación dentro de nuestras fronteras, sino que permitan aprender y experimentar en otras realidades sociales y económicas.
- Desarrollar un sistema de detección temprana del talento.
- Desarrollar un proyecto piloto de escuelas de familia.
- Identificar el talento senior en diversos sectores y vincularlo a las necesidades de talento en la Formación Continua, escuelas de familia o en el *coaching* para profesores.
- Revisar los sistemas de RRHH en los centros educativos, orientándolos mejor hacia el desarrollo y la retención de los mejores profesionales.
- Realizar una evaluación inicial sobre el sistema educativo actual en relación con los objetivos del Plan de Talento y las necesidades de MODERNA.
- Identificar proyectos emblemáticos que atraigan el talento, relacionados con los *cluster*.
- Campaña de imagen de Navarra como imán del talento, no sólo como destino turístico, aprovechando diversos impactos de Navarra en los medios de comunicación.
- Propuesta de un Plan de incentivos fiscales y de servicios de integración para facilitar la llegada de talento a Navarra
- Realizar un estudio de las necesidades específicas de talento derivada de los distintos *clusters* y de los distintos agentes de la sociedad navarra, identificando posibles nichos de talento en los que captar el talento necesario y las necesidades formativas a cubrir.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

VISIÓN 2030:

Pretendemos que la Administración Pública sea un modelo de eficiencia y un factor relevante de competitividad reconocido internacionalmente.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:



DAR AL USUARIO UN **SERVICIO ÓPTIMO**



FACILITAR LA **COMPETITIVIDAD REGIONAL**



DOTARSE DE **LA MEJOR ORGANIZACIÓN** PARA CONSEGUIR LO ANTERIOR



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Multidisciplinar y multidepartamental para catalogar los servicios que presta la administración y los parámetros que se usarán para su evaluación.

EQUIPO 2:

Para establecer un sistema de medición de la satisfacción y atención a los clientes.

EQUIPO 3:

Para obtener información acerca de cómo lo hacen las Administraciones más eficientes.

EQUIPO 4:

Para estudiar todas las posibilidades de la compra pública y la manera de formar en ello a empresas y personal de la Administración.

EQUIPO 5:

Para analizar los sistemas de selección y contratación actuales y futuros, y gestión de plantillas.

EQUIPO 6:

Para motivar, formar y fomentar el desarrollo del personal de la Administración.

EQUIPO 7:

Para transformar la Administración de Navarra en una organización innovadora.

EQUIPO 8:

Para optimizar la organización interna de la Administración: estructura y sistema presupuestario.



INDICADORES:

- PIB del sector público y su aportación al PIB total ([INE](#)).
- Nº de empleados del sector público y su aportación al empleo total ([Tesorería de la Seguridad Social](#)).
- Productividad del sector público.
- Nº de servicios públicos *on-line*.
- Valoración de los servicios por los ciudadanos y empresas ([encuestas de satisfacción](#)).



LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Dar al usuario un **servicio óptimo**

Proyectos:

- 1.1. Mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios.
- 1.2. Racionalizar y transformar los procesos y procedimientos.
- 1.3. Impulsar la e-administración.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Analizar cada servicio para determinar la manera más adecuada de prestarlo.
2. Estudiar la financiación óptima de los servicios.
3. Abrir un canal permanente para recibir las quejas y sugerencias de los ciudadanos y habilitar un buen sistema de atención a las mismas.
4. Disponer de un buen sistema de medición de la eficiencia de los servicios (calidad y coste) y de la satisfacción de los usuarios.
5. Elaboración y puesta en marcha de un plan de evaluación y mejora de la calidad y simplificación de los procesos administrativos (reingeniería de procesos) analizando todas las variables en juego (tiempo, coste directo y coste de su ineficiencia, personal involucrado, etc.).
6. Puesta en marcha de un sistema que garantice que cualquier nueva norma que implique cambios en los procesos y procedimientos, previamente a ser enviada al Parlamento, será evaluada para asegurar que éstos son necesarios y no empeoran el servicio.

7. Crear una “ventanilla única” que centralizará los servicios de información, asesoramiento, tramitación unificada, etc.
8. Abrir un canal permanente para recibir la opinión de los ciudadanos y empresas sobre los procesos y procedimientos.
9. Establecer un sistema telemático como medio de comunicación preferente entre la Administración y los usuarios de los servicios públicos para facilitar su relación.
10. Abrir un canal permanente de comunicación para recibir la opinión de los usuarios sobre la prestación de servicios vía telemática.
11. Promover y favorecer el uso de herramientas informáticas entre el personal de la Administración.
12. Desarrollar acciones de carácter institucional, organizativo y jurídico que posibiliten un marco de viabilidad y garantía para la implantación de la e-administración.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

13. Desarrollar un sistema de vigilancia que permita realizar una observación permanente de las mejores administraciones del mundo.
14. Adaptar el perfil (formación) de los responsables del servicio a las tareas que tienen que realizar (prestación directa, control de terceros, atención al público...).
15. Buscar fórmulas que permitan cambios en los contratos con proveedores en caso de incumplimiento de las condiciones de servicio.
16. Penalizar el silencio administrativo para favorecer que se reduzca al máximo.
17. Generalización de la banda ancha impulsada por la Administración.
18. Explorar permanentemente los avances en los instrumentos y herramientas telemáticos para mejorar la prestación de los servicios por esa vía.
19. Presencia de la Administración navarra en las redes sociales.
20. Personal de la Administración permanentemente formado en TIC.



LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Facilitar la **competitividad regional**

Proyectos:

2.1. Proactividad de la Administración en las actividades que impulsen el desarrollo de los *clusters*.

Principales acciones:

A CORTO
PLAZO

1. Participación en los *clusters* de interlocutores válidos de la Administración que garanticen la habilitación de un canal eficiente de comunicación entre ésta y aquellos.
2. Desarrollar normativa y líneas de ayuda específicas de apoyo a los sectores estratégicos.
3. Proporcionar las infraestructuras necesarias (de transporte, energéticas, suelo, etc.) para que las empresas de los *clusters* desarrollen su actividad.
4. Garantizar una gestión rápida y eficiente de las ayudas públicas (ligado con 1.2).
5. Garantizar las necesidades de los sectores estratégicos en materia de formación reglada específica, así como en los diseños de la formación permanente para el empleo.

A MEDIO
Y LARGO
PLAZO

6. Actuar como demanda temprana para promover el desarrollo de los *clusters* donde sea necesario.
7. Habilitar un canal para proporcionar información de interés a los *clusters* (ayudas, legislación, etc.).
8. Respaldo permanente a los *clusters* en acciones de promoción exterior y de conexión y coordinación con *clusters* de otras regiones.
9. Apoyar a los *clusters* en aquellas actividades que necesiten de soporte institucional.
10. Facilitar que los *clusters* pasen a liderarse desde la iniciativa privada y que la Administración tenga un papel de acompañamiento y de evaluación de la eficiencia de los recursos implementados, donde los haya.



LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Dotarse de **la mejor organización** para conseguir lo anterior

Proyectos:

- 3.1. **Implantar una política de recursos humanos que permita disponer de un personal preparado y motivado.**
- 3.2. **Optimizar la estructura-organización interna.**
- 3.3. **Garantizar una adecuada dotación de infraestructuras físicas y tecnológicas (propias y ajenas).**

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Se estudiarán mejoras en el sistema de contratación en el marco de la mesa de función pública para optimizar el desempeño.
2. Capacitar al personal de la Administración garantizando su acceso a la formación tanto técnica como de otra índole (p. ej., trabajo en equipo).
3. Establecer una carrera profesional para los funcionarios.
4. Establecer un sistema de evaluación continua en función de los resultados.

5. Replantearse la estructura por departamentos y valorar la existencia de un “mando ejecutivo” por debajo del Presidente (p. ej., un Director de la Administración).
6. Modernizar la Administración con visión estratégica de proyectos.
7. Optimizar la estructura de de las empresas públicas que forman parte de la Corporación Empresarial de Navarra, analizando procesos de fusión, absorción, etc.
8. Utilizar eficientemente los muchos medios técnicos disponibles (propios y ajenos).

A MEDIO Y LARGO PLAZO

9. Estudiar, en el ámbito competitivo correspondiente un sistema de selección que permita la posterior movilidad y la evaluación por competencias.
10. Instaurar un procedimiento mediante el cual se pueda relocalar a las personas de acuerdo a las necesidades para evitar recursos ociosos.
11. Avanzar en la formación permanente del funcionario y en su adaptación a las nuevas funciones que vayan emergiendo.
12. Ilusionar a los funcionarios haciéndoles partícipes de los objetivos públicos.
13. Dotar de un sistema interno y externo a la Administración para asegurar que las ideas afloran y se gestionan de manera continua.
14. Replantearse en su totalidad el proceso de elaboración y posterior control del presupuesto: duración, sistema de asignación del presupuesto, sistemas de control, detalle por partidas, etc.
15. Avanzar en un sistema de contabilidad analítica que permita disponer del coste de prestación de los servicios y en la evaluación de los resultados y de la eficiencia pública.
16. Desarrollar infraestructuras físicas de transporte, educativas, sanitarias, etc. al nivel suficiente para proporcionar un nivel de servicio óptimo a los usuarios y propiciar el desarrollo de los *clusters*.
17. Mayor coordinación en la planificación de infraestructuras con regiones cercanas.
18. Ser capaces de influir en la planificación del Gobierno Central que pueda afectar al desarrollo del Plan MODERNA.



Resumen de la participación en la

ENFOQUE:

ACUERDOS FUNDAMENTALES

Transformar la Administración para que sea un factor de competitividad y un ejemplo de productividad y eficacia, todo ello dentro de los parámetros de responsabilidad social corporativa.

OBJETIVOS:

Definir un Plan de Gobierno en base a 4 pilares fundamentales:

1. **Procesos de cara al ciudadano y empresas.**
2. **La Administración aplicará los criterios de eficacia y eficiencia en su funcionamiento.**
3. **Administración como impulsora de la competitividad.**
4. **Evaluación de programas y ejecución presupuestaria.**

La Administración Pública es un agente importante en el desarrollo económico de una región. El sector público emplea en Navarra en torno a 30.000 personas, un 12.6% del empleo total de la Comunidad Foral. Si a ello unimos su capacidad para influir en la economía regional por la vía fiscal, la inversión en infraestructuras, las ayudas y los diferentes servicios que presta, llegamos a la conclusión de que resulta de gran importancia para la economía foral el que la Administración sea una organización moderna, innovadora y fuente de competitividad.

Para ello debe contar con un personal motivado, formado, y con un perfil adecuado a los cometidos que va a tener que desempeñar. Asimismo se potenciará que estos principios de motivación, formación y perfil sean igualmente exigibles a sus responsables de dirección. Sus usuarios (ciudadanos y empresas) deben estar en el centro de su quehacer diario y debe dotarse de una estructura interna y de unos procesos y procedimientos que garanticen que estos reciben un servicio óptimo.

En resumen, Navarra deberá contar con una Administración Pública ejemplar: centrada en las personas, orientada a resultados y altamente innovadora.

- Como principal elemento de acuerdo se sitúa el compromiso de que todas las cuestiones que tengan que ver con los recursos humanos y con las relaciones laborales se sustancien en el marco que les es propio: la negociación colectiva. Asimismo, se garantizará una participación adecuada de las partes en los diferentes equipos de trabajo.
- Apostar por definir un modelo que propicie el cambio en la Administración en el horizonte 2030 sobre la base de mejorar la organización interna para así poder ofrecer los mejores servicios a la sociedad navarra y actuar como facilitador de la competitividad regional y del desarrollo de los *clusters*. Un modelo de administración vivo que innove y evolucione.
- Definir en primer lugar el modelo óptimo de administración sin tener en cuenta las barreras actuales para lograrlo.
- Mejorar la eficiencia en la prestación de servicios como uno de los proyectos más importantes, y para ello analizar cada servicio y su coste para determinar cuál es la manera más adecuada de prestarlo así como su sistema de financiación.
- Revisar los procesos y procedimientos administrativos junto con los involucrados y modificarlos de forma que se garantice su idoneidad, simplicidad y eficacia. Pero no sería suficiente con revisar los actuales sino que debería analizarse, a la luz de estos principios, cualquier nuevo proceso o procedimiento antes de ponerse en marcha.
- Apostar por el sistema telemático como medio de comunicación preferente entre la Administración y los usuarios de los servicios públicos.
- La Administración debería ser una organización innovadora en sí misma y debería contribuir al impulso de la innovación apoyando los proyectos de I+D+i de los *clusters* y utilizando la compra pública.
- Plantearse el trabajo por proyectos y la modificación del sistema presupuestario para ser más eficiente la Administración.



Mesa de Administración Pública

TAREAS INMEDIATAS

- Considerar que dar a los ciudadanos un servicio óptimo, de calidad y eficiente, y facilitar la competitividad es lo primordial de nuestras Administraciones Públicas, siendo para ello muy importante que las personas que trabajan en las mismas sean las adecuadas y estén bien formadas y motivadas, lo que llevaría a:
 - Optimizar los sistemas de selección y contratación de personal respetando siempre los principios de mérito, igualdad y capacidad.
 - Establecer sistemas de evaluación del desempeño.
 - Apostar por la capacitación continua del personal.
 - Fomentar la movilidad funcional y departamental.
- Subrayar que la Administración tiene un papel crucial en la mejora de la competitividad, no sólo a través del impulso de los *clusters* sino también impulsando o limitando el desarrollo de factores transversales del crecimiento económico, como son el emprendimiento, la formación o la investigación. La actuación de la Administración en estos campos está recogida en el plan de acción concreto de los factores transversales.
- El plan de acción de la Administración reflejado en MODERNA está fundamentalmente referido a la Administración Autónoma pero, en el futuro, deberá abordar también la reforma de la Administración Local.
- Elaborar un catálogo de servicios en el que se analice cada servicio por familias incluyendo una valoración tanto técnica como económica:
 - Definir los parámetros para realizar esta evaluación.
 - Dado el plan ya en marcha para la evaluación y mejora de la calidad y agilización de los procesos administrativos, dotarlo del alcance y medios necesarios.
- Posibilidad de ofrecerlos por vía telemática y determinar qué servicios se podrían ofrecer y periodificación.
- Crear la Oficina de Tramitación de Actividades Económicas prevista en el proyecto de Ley Foral de Medidas de Simplificación Administrativa del 29 de junio de 2009.
- Evaluar la cantidad de silencios administrativos existentes por unidades de gobierno.
- Campañas proactivas de promoción de los Servicios Públicos *on-line*.
- Hacer un estudio de las infraestructuras que necesitan los *clusters* navarros para su desarrollo futuro. Se realizará en primer lugar un inventario de las existentes, para después determinar las infraestructuras que será necesario desarrollar en el horizonte 2030.
- Listar las principales necesidades de los sectores estratégicos en materia de formación reglada específica.
- Identificar a los interlocutores válidos de la Administración para participar en los distintos *clusters* de Navarra.
- Realizar una amplia difusión de los *clusters* estratégicos de MODERNA en diferentes foros para animar a su desarrollo.
- Determinar qué competencias tiene Navarra en políticas de RRHH de la Administración y lo que la ley actual permitiría hacer.
- Estudiar los procesos de selección actuales y ver cómo podrían añadirse la evaluación de competencias y actitudes.
- Trabajar en el diseño de un modelo de contratación que permita disponer de personas adecuadas.
- Trabajar en el diseño de un sistema de incentivos para funcionarios.
- Crear una comisión interna para hacer aflorar ideas innovadoras.
- Hacer un estudio sobre los mecanismos de asignación de recursos en función de resultados existentes en las administraciones más avanzadas (*benchmark*), determinar el que mejor se ajusta a la Administración navarra e incorporar los cambios que sean necesarios.
- Hacer un inventario de infraestructuras públicas y su grado de utilización y coste de amortización.
- Definir los parámetros para hacer un uso eficiente de los medios disponibles.

I+D+i

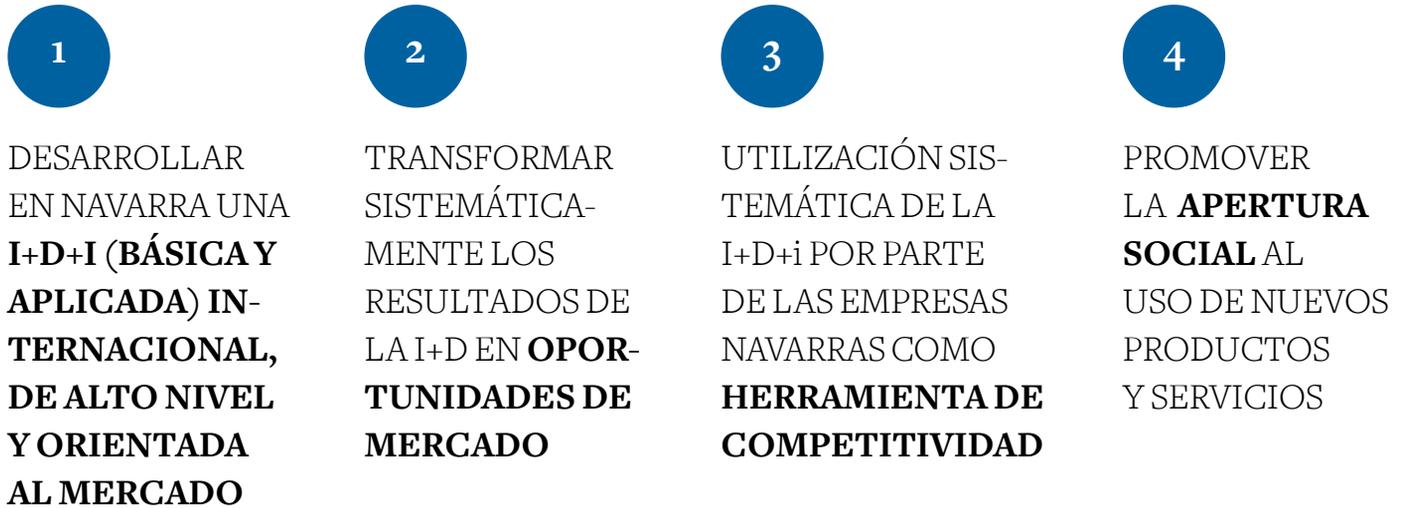
VISIÓN 2030:

Trabajaremos para que Navarra sea reconocida internacionalmente como una región puntera en al generación, valorización y aplicación del conocimiento científico y tecnológico.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Para identificar el talento científico-tecnológico necesario en Navarra y cómo proveerlo (trabaja en estrecha relación con el grupo de la mesa de talento).

EQUIPO 2:

Para detectar personas e instrumentos para facilitar la transferencia de tecnología.

EQUIPO 3:

Para determinar las principales necesidades de I+D de los *clusters* y la puesta en marcha de los proyectos correspondientes.

EQUIPO 4:

Para trabajar la internacionalización de la I+D+i.

EQUIPO 5:

Para realizar un mapa de la I+D+i navarra que esté permanentemente actualizado.

EQUIPO 6:

Para elaborar un sistema de medición de la I+D+i a partir de outputs.

EQUIPO 7:

Para la difusión de la I+D a la sociedad.



INDICADORES:

- Nuevos Indicadores basados en resultados.
- Indicadores comparables:
 - Gasto en I+D de empresas, CT y universidades en € y en % sobre PIB.
 - Personal dedicado a la I+D (*sobre población activa*).
 - Nº de investigadores (*sobre población activa*).
 - Número de publicaciones relativas a los sectores estratégicos de Navarra en revistas de impacto.
 - Nº de patentes comercializadas.
 - Nº de EIBTs creadas.
 - Nº y facturación de nuevos productos y servicios en empresas navarras.
 - Nº de redes internacionales en las que los agentes navarros están presentes.



LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Desarrollar en Navarra una I+D+i (básica y aplicada) internacional, de alto nivel y orientada al mercado

Proyectos:

- 1.1. Garantizar los recursos necesarios para desarrollar en Navarra dicha I+D+i.
- 1.2. Potenciar la I+D que alimente a los *clusters* de Navarra.
- 1.3. Impulsar la conexión nacional e internacional de la I+D+i navarra.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Apoyar la formación internacional de los científicos y tecnólogos y su incorporación a redes de prestigio.
2. Eliminar las trabas existentes a la movilidad internacional.
3. Procurar recursos financieros estables (internos y externos a Navarra) a la I+D+i y medir adecuadamente, ex-ante y ex-post, su calidad, su desempeño y sus resultados.
4. Crear un comité asesor que coordine, impulse y ayude a definir la política de I+D+i navarra.
5. Conseguir que los agentes de I+D+i incluyan la valorización de sus resultados en sus planes estratégicos.

6. Definir los objetivos en términos de I+D+i para los sectores estratégicos elegidos.
7. Elaborar los mapas de desarrollo tecnológico necesarios para lograr esos objetivos.
8. Identificar los cuellos de botella.
9. Incentivar la participación de la investigación navarra en programas internacionales y la obtención de retornos financieros.
10. Participar en redes con instituciones nacionales e internacionales para promover proyectos de colaboración en investigación.
11. Organizar un sistema que garantice que el compendio de la oferta de I+D+i disponible en Navarra esté permanentemente actualizado.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

12. Posibilitar mecanismos para que tanto la universidad como los investigadores obtengan réditos académicos y económicos por la valorización de sus investigaciones.
13. Promover acciones que capitalicen el potencial investigador de las universidades y de los centros tecnológicos.
14. Favorecer que los grupos de investigación conozcan las áreas y mercados potenciales de sus investigaciones.
15. Seguir los mapas tecnológicos.
16. Orientar los recursos públicos a financiar las inversiones y proyectos críticos para cumplir adecuadamente dichos mapas.
17. Impulsar y alinear los *clusters* con entornos abiertos y competitivos a nivel internacional.
18. Desarrollar acuerdos de movilidad académica con universidades de prestigio de fuera de Navarra.
19. Identificación y promoción de acciones que mejoren la imagen de Navarra como región innovadora en los mercados internacionales.





LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Transformar sistemáticamente los resultados de la I+D en **oportunidades de mercado**

Proyectos:

2.1. Fomentar la cooperación y colaboración entre los agentes del Sistema Ciencia Tecnología Empresa (CTE).

2.2. Dotar al sistema CTE-A (Administración) de personas e instrumentos que faciliten y financien la transferencia de tecnología.

2.3. Favorecer y facilitar la creación de Empresa Innovadora de Base Tecnológica (EIBT) desde las empresas, los Centros Tecnológicos (CT) y las universidades.

2.4. Fortalecer la difusión de la I+D+i navarra.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Crear grupos de trabajo para desarrollar proyectos de investigación a largo plazo que involucren a universidades, centros tecnológicos y empresas, y con recursos humanos, técnicos, financieros, etc. aportados por los distintos socios.

2. Apoyar la realización de proyectos de innovación entre las empresas navarras y los centros de Formación Profesional.

3. Desarrollar la figura de las “Aulas o Laboratorios de Empresas” como conectoras entre la empresa y la investigación.

4. Revisión estratégica y potenciación de Retecna como herramienta de coordinación de los centros tecnológicos entre sí y con los otros agentes de la I+D+i.

5. Disponer de profesionales de valorización de la I+D (*brokers* tecnológicos, especialistas en patentes...) que sean puente entre la investigación y el mercado.

6. Poner en marcha programas que apoyen la resolución de problemas de las empresas por parte de los centros tecnológicos y universidades como vía de promover la colaboración entre ellos.

7. Potenciar los programas de ayudas para la realización de estudios de mercado, pruebas de concepto y maduración de tecnología.

8. Promover, integradas en la propia universidad, unidades o

empresas dedicadas en exclusiva a la creación de empresas (centro de emprendedores).

9. Revisar, potenciar y coordinar los programas existentes de apoyo a la creación y desarrollo de EIBTs.

10. Promover en la universidad y en la Formación Profesional el emprendimiento como una opción de futuro.

11. Detectar y desarrollar el potencial emprendedor en los investigadores y alumnos y atraer emprendedores foráneos.

12. Formación experta y difusión, a científicos y tecnólogos, tanto sobre la creación de EIBTs a partir de un proyecto como sobre los diferentes apoyos disponibles.

13. Conseguir que los agentes de Ciencia y Tecnología incorporen en sus planes estratégicos la creación de EIBT.

14. Organizar un sistema que garantice que el compendio de la oferta de I+D+i disponible en Navarra esté permanentemente actualizado.

15. Organización de jornadas técnicas, sesiones de *networking*, misiones comerciales, visitas a centros tecnológicos por ejecutivos o cualquier otro instrumento (en origen o en destinos específicos) que posibilite presentar la excelencia de la oferta científico-tecnológica de Navarra.

16. Adecuar los programas para garantizar una financiación suficiente, ágil y estable de los proyectos de investigación que surjan de la colaboración entre los agentes del Sistema C-T-E.

17. Promocionar estancias de investigadores en las empresas navarras.

18. Procurar la creación de programas de prácticas en actividades de I+D para estudiantes tanto en empresas como en centros tecnológicos u otras entidades.

19. Promover y apoyar la institucionalización de redes locales interconectadas internacionalmente y de clubes de innovadores que faciliten el aprendizaje conjunto a través del intercambio de experiencias y buenas prácticas de gestión relevantes para la innovación.

20. Introducir módulos en las carreras científicas y técnicas o desarrollar postgrados sobre transferencia, valorización y gestión de la innovación, la investigación y la tecnología.

21. Incluir la innovación como criterio de valoración en la compra pública.

22. Mejorar la flexibilidad y coordinación de la Administración en el impulso y promoción de la I+D+i regional.

23. Potenciar la figura de los “padrinos empresariales” (*business angels*) que aporten conocimiento, red o recursos financieros a los nuevos emprendedores.

24. Asegurar la disponibilidad de suelo para la implantación de estas empresas pasado el periodo de incubación.

25. Establecer mecanismos de protección, en caso de fracaso, de los profesionales que quieran crear una empresa (p. ej., excepciones específicas).

26. Apoyar el acceso de las empresas innovadoras a los mercados de capitales tales como, por ejemplo, el Mercado Alternativo Bursátil para empresas en expansión.

27. Difusión por parte de los *clusters* y de la Administración de sus necesidades futuras para favorecer la creación del tejido empresarial adecuado.

28. Difusión entre los agentes C-T-E del mapa de la I+D+i de Navarra para que ellos mismos sean embajadores de la misma en su quehacer habitual.

29. Establecer un sistema ágil de relación entre agentes para asegurar que los contactos hechos por cualquier agente tienen seguimiento.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Utilización sistemática de la I+D+i por parte de las empresas navarras como **herramienta de competitividad**

Proyectos:

- 3.1. Trabajar para que todas las empresas navarras sean organizaciones innovadoras y dispongan de un plan estratégico que incluya la I+D+i.
- 3.2. Apostar en las empresas por la innovación radical hecha en colaboración con las fuentes de I+D.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Promover de forma continua el incremento de la innovación, a través del Plan Tecnológico de Navarra, con la realización de actividades de difusión, debates, jornadas, congresos, foros, boletines, etc.
2. Potenciar el apoyo a la elaboración de planes estratégicos que incluyan la I+D+i en las empresas navarras.
3. Promover la vigilancia estratégica sistemática en las empresas.
4. Incentivar de forma permanente la contratación por parte de las empresas de doctorados y doctorandos con vocación de continuidad.
5. Favorecer la apuesta de las empresas por el desarrollo de proyectos piloto de I+D de carácter radical, desarrollados en colaboración con centros de investigación, mediante bonificaciones fiscales, subvenciones, financiación en condiciones preferentes u otros incentivos.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

6. Favorecer el desarrollo de una cultura en las organizaciones navarras que propicie el surgimiento de ideas e iniciativas, a partir de la creatividad y el deseo de mejora continua, en sus diferentes ámbitos (procesos de gestión y dirección, producción, comercialización, etc.).
7. Desarrollar indicadores de la I+D+i centrados en los *outputs*.
8. Promoción de actividades que reconozcan la madurez, consistencia y resultados de la I+D+i de las empresas navarras (*rankings*, premios de innovación, uso de las redes sociales...).
9. Ser capaces, desde la oferta tecnológica y el conocimiento, de dar a la empresa soluciones “llave en mano”, coordinando a toda la I+D que debe intervenir en un proyecto.
10. Disponer de un mapa de la experiencia en I+D+i de los distintos agentes (navarros o no) y cooperar con ellos en proyectos conjuntos para ayudar a las empresas a solucionar sus problemas tecnológicos a través de una “ventanilla única”.

LÍNEA ESTRATÉGICA 4

Promover la **apertura social** al uso de nuevos productos y servicios

Proyectos:

- 4.1. Formación de la sociedad en las ventajas y desventajas de los nuevos desarrollos y fomento activo de la utilización de nuevos productos y servicios.
- 4.2. Fomento del espíritu innovador desde edades tempranas.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Comunicación de innovaciones a la sociedad a través de varios canales: prensa, televisión, internet, etc.
2. Apoyos a la utilización de nuevos productos tal y como ya se está haciendo con electrodomésticos más eficientes, internet, etc.
3. Promover que la Administración y otros grupos con impacto social sean pioneros en la utilización de nuevos productos y servicios.
4. Coordinar con la mesa de talento el impulso del espíritu innovador desde edades tempranas.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

5. Celebrar en Navarra de manera recurrente una feria de la innovación dirigida a la sociedad en su conjunto.
6. Realización de estudios divulgativos en los que se ponga de manifiesto el impacto de los nuevos desarrollos en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos (ahorros de coste, protección del medio ambiente, generación de empleo...).
7. Organización de debates abiertos soportados en estudios realizados por personas con *curriculum* reconocido.



Resumen de la participación en la

ENFOQUE:

Conseguir que los resultados de la actividad navarra de I+D+i se transformen en oportunidades de mercado, ya sean nuevas empresas o nuevas líneas de negocio.

OBJETIVOS:

Diseñar un plan de acción a largo plazo destinado a:

1. **Fomento del emprendimiento en el sistema Ciencia-Tecnología-Empresa-Sociedad.**
2. **Potenciar, rentabilizar y explotar los resultados de las actividades de I+D+i de empresas, Centros Tecnológicos y Universidades.**
3. **Potenciar la I+D ligada a los clusters.**
4. **Garantizar el adecuado apoyo de la administración y de la financiación pública y privada.**

ACUERDOS FUNDAMENTALES

Navarra, para seguir siendo competitiva, debe ofrecer más valor en sus productos y servicios y diferenciarse, y para ello, la innovación es una herramienta clave.

La Comunidad Foral cuenta con un nutrido grupo de investigadores y tecnólogos de alto nivel capaces de enriquecer la innovación de las empresas navarras con su conocimiento y también de venderlo al exterior. Debemos ser capaces de convertir ese conocimiento en riqueza que a su vez financie nuevo conocimiento.

- La investigación debe estar financiada de modo estable para dar sus mejores frutos. Es importante garantizar dicha financiación para la investigación estratégica de Navarra, mediante fuentes internas y externas.
- La innovación depende de una fuerte base científica pero debemos ser capaces de transformar los descubrimientos en productos y servicios innovadores demandados por el cliente
- Una I+D+i de calidad es necesariamente internacional y abierta, por lo que la inclusión en redes y participación en proyectos internacionales debe potenciarse.
- Las universidades y centros tecnológicos deben incluir la valorización de la I+D en sus planes estratégicos.
- Navarra es una comunidad pequeña, la excelencia en I+D+i y su valorización pasa necesariamente por la venta de la misma al exterior.
- En Navarra debemos ser capaces de detectar y desarrollar el talento investigador, tecnológico, creativo y emprendedor y también de atraer el talento exterior.
- La construcción de una relación permanente y fructífera entre universidades y otras instituciones de investigación, centros tecnológicos y empresas pasa por poner en marcha los proyectos estratégicos concretos para cada uno de los clusters y acciones que impliquen intercambio de personas entre unos y otros agentes.
- Debemos determinar los retos clave para que puedan desarrollarse los clusters estratégicos y apostar decididamente por superarlos: financiación, capital humano, alianzas internacionales, pruebas piloto, proyectos cooperativos, etc.
- Ligado a nuestras apuestas estratégicas, en Navarra se deben desarrollar aquellos servicios de valor añadido que permitan la valorización de la I+D+i: brokers tecnológicos, venta de tecnología, especialistas en patentes, planes de viabilidad, etc.
- Para aprovechar todo su potencial innovador, las empresas deben planificar la innovación, gestionarse como organizaciones innovadoras y estar permanentemente conectadas a las fuentes de I+D.
- Deberemos prestar atención a otras formas de innovación alejadas de la investigación como la del modelo de negocio, la gestión de la innovación, el diseño, el marketing y la innovación en servicios.



Mesa de I+D+i

TAREAS INMEDIATAS

- La Administración debe ser también una organización innovadora en sí misma y debe dotarse de los procedimientos y medios pertinentes para promover la I+D+i (lo cual es difícil con procedimientos rígidos y estándar). La cofinanciación de proyectos de I+D+i, la fiscalidad y la compra pública de tecnología y de productos y servicios novedosos, constituyen algunos de sus principales apoyos.
- La innovación no es solo para laboratorios, empresas o regiones ricas sino que permeará todas las áreas de la vida y todos los ciudadanos tendrán acceso a la formación necesaria.
- Frecuentemente se olvida la importancia de que la sociedad comprenda y sea partícipe de las ventajas de los nuevos desarrollos científicos y tecnológicos y los demande. Por ello, es importante dedicar tiempo y recursos a la divulgación científica.
- Mapeo de las necesidades de talento científico-tecnológico.
- Conocer la situación del visado científico en España.
- Identificar en cada *cluster* las prioridades en cuanto a desarrollo de I+D+i (p. ej., en energías renovables se definió como prioritaria la I+D+i en acumulación de energía).
- Crear grupos de trabajo para desarrollar proyectos de I+D+i en torno a las prioridades definidas.
- Identificar y dar a conocer a todos los investigadores y tecnólogos todas las vías de financiación de proyectos de I+D internacionales.
- Elaborar un “cuaderno de ventas” de la I+D navarra internacional y orientada al mercado.
- Elaboración de un mapa de agentes y conocimientos de Navarra (ligado al cuaderno de ventas y a la búsqueda de oportunidades de mercado).
- Organizar visitas de empresarios a las instalaciones de I+D.
- Definir los profesionales de valorización necesarios (ligado a las demás necesidades de talento).
- Buscar empresarios con interés en apadrinar emprendedores.
- Estudiar con los *clusters* la manera de establecer sistemas de vigilancia estratégica.
- Realizar un listado de nuevos desarrollos a comunicar a la sociedad.

EMPRENDIMIENTO

VISIÓN 2030:

Trabajar para que Navarra sea una región de emprendedores reconocida internacionalmente como un lugar idóneo para la creación de nuevas empresas y para el desarrollo de productos innovadores.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

1

INFUNDIR EL **ESPÍRITU EMPRENDEDOR** EN EDADES TEMPRANAS Y FOMENTARLO EN TODAS LAS ETAPAS EDUCATIVAS Y PROFESIONALES

2

FACILITAR LA **CREACIÓN, EL DESARROLLO Y EL CRECIMIENTO** DE NUEVAS EMPRESAS INNOVADORAS



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Para fomentar el espíritu emprendedor.

EQUIPO 2:

Para apoyar la creación de nuevas empresas y su crecimiento.



INDICADORES:

- Nº de centros de creación de empresas jóvenes implantados.
- Nº de centros educativos con programas de fomento del emprendimiento en marcha (Dpto. Educación).
- Nº de proyectos de fin de carrera que constituyen un Plan de negocio (Dpto. Educación).
- Nº de EIBTs creadas (INE).
- Facturación de las empresas financiadas con capital riesgo (INE).
- Empleo de las empresas que finalizan el periodo de incubación (SNE).
- Nº de nuevos productos y servicios ofrecidos por empresas innovadoras (encuesta *clusters*).
- Nº de empresas que desaparecen / Nº de empresas que nacen.





LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Infundir el **espíritu emprendedor** en edades tempranas y fomentarlo en todas las etapas educativas y profesionales

Proyectos:

- 1.1. Integrar en los planes de estudio de todos los ciclos educativos el emprendimiento y la creación de empresas (casos prácticos, proyectos fin carrera, asignaturas, guías didácticas...).
- 1.2. Fomentar el reconocimiento de los empresarios que crean riqueza y empleo de forma eficiente e innovadora como modelos sociales, mentores de los emprendedores y creadores de nuevas empresas.
- 1.3. Incluir en los servicios de ocio juvenil actividades relacionadas con la conversión de ideas en negocios (web, videojuegos, concursos, etc).

Principales acciones:

1. Sensibilizar y formar al profesorado aportando materiales y guías.
2. Implantar asignaturas, guías, concursos, charlas de emprendedores, casos prácticos, visitas a empresas y torneos en cada ciclo educativo y formativo.
3. Realizar grupos de discusión con estudiantes, para resolver problemas empresariales reales.
4. Incluir el emprendimiento en las escuelas de familia.
5. Proyecto piloto y expansión posterior de centros de creación de los jóvenes.
6. Creación de una red de mentores expertos en gestión empresarial y especializados en cada *cluster* y asignación de mentores a los emprendedores.
7. Participación en programas Erasmus para emprendedores.
8. Formar sobre el sistema de capital semilla a los emprendedores.
9. Análisis de la creación de un título de grado para la creación de empresas que incluya habilidades y conocimientos.





LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Facilitar la **creación,** **el desarrollo y el crecimiento** de nuevas empresas innovadoras

Proyectos:

- 2.1. Disponer de las infraestructuras, procedimientos y recursos económicos suficientes para la creación de empresas de manera ágil y eficiente.
- 2.2. Disponer de bancos de ideas y proyectos para ofrecer a personas que desean emprender su propio negocio.
- 2.3. Difundir las necesidades de empresas auxiliares especializadas en los *cluster*.
- 2.4. Programa de emprendimiento desde empresas existentes como vía de diversificación y externalización.
- 2.5. Coordinación de las entidades de apoyo al emprendedor, para optimizar la especialización y la personalización de los servicios.
- 2.6. Tutorización y apoyo continuo por parte de especialistas sectoriales experimentados en las primeras etapas de los nuevos negocios creados.
- 2.7. Programa de creación y desarrollo de EIBTs a partir de la I+D existente en universidades y centros tecnológicos y empresas.

Principales acciones:

1. Implantación del servicio Telemático de creación de empresas.
2. Generar una “ventanilla única” de financiación existente en Europa, España y Navarra: ayudas públicas, financiación bancaria y de capital riesgo, *business angels*.
3. Tutorización de nuevas empresas con alto potencial de crecimiento en las fases de: búsqueda de financiación, desarrollo comercial (nacional e internacional), alianzas y gestión del talento.
4. Plan de disponibilidad de terrenos y naves para empresas procedentes de viveros empresariales.
5. Acuerdos de financiación compartida con organismos nacionales e internacionales.
6. Introducción del objetivo de creación de EIBTs en los planes estratégicos de universidades y centros tecnológicos.
7. Sensibilizar al mercado sobre la utilidad de los productos y servicios existentes.
8. Creación y difusión del catálogo de nuevos productos y servicios.
9. Subcontratación por parte de la administración.
10. Potenciación de los laboratorios universitarios para creación de empresas y de las preincubadoras.





Resumen de la participación en la Mesa de Emprendimiento

ENFOQUE:

Hacer que todos los programas y actuaciones existentes actúen coordinadamente para incrementar cuantitativa y cualitativamente el número de emprendedores y nuevas empresas.

ACUERDOS FUNDAMENTALES

Una Navarra emprendedora implica que tanto su capital humano como sus organizaciones lo sean. La creatividad y la innovación deben estar presentes en todas y cada una de las actuaciones presentes y futuras.

- Fomentar y potenciar desde la infancia, la cultura de emprendimiento y la internacionalización.
- Disponer de educadores con la capacidad y los instrumentos necesarios para potenciar y desarrollar el espíritu emprendedor desde la escuela.
- Propiciar un clima de negocios que favorezca las nuevas ideas y proyectos, asumiendo el error como vía de aprendizaje.
- Potenciar y reconocer la figura del empresario como creador de riqueza y empleo.
- Lograr que las sinergias, complementariedades y nuevas aplicaciones de la investigación y la tecnología puedan convertirse en nuevos negocios bien gestionados y asesorados.
- El perfil del emprendedor implica un talento específico que debe desarrollarse a lo largo de la vida y no debe ser desaprovechado cuando se detecta ya sea por falta de ideas, instrumentos o recursos financieros.

- El tejido empresarial se implicará en la creación de nuevas empresas, ya sean procedentes de nuevas líneas de negocio o de proyectos innovadores, ya sea apoyando y tutorizando a emprendedores activos o potenciales.

- Se requieren recursos financieros, instrumentos e infraestructuras suficientes y ágiles para dar cabida a nuevas empresas innovadoras y con alto potencial de crecimiento en sus etapas iniciales y para la aceleración de su crecimiento posterior.

- La cooperación del sistema Ciencia-Tecnología-Empresas-Administración y la innovación en cada uno de sus integrantes, debe traducirse entre otros resultados, en transferencia de tecnología y conocimiento al mercado, a través de EIBTs.

- Fortalecer las condiciones para la innovación mediante el impulso de investigaciones y nuevos desarrollos tanto en las áreas tradicionales como en áreas emergentes, dado el dinámico contexto global pleno de oportunidades.

TAREAS INMEDIATAS

- Implantación del servicio telemático de creación de empresas.

- Introducir las técnicas de creatividad en: las aulas, las empresas, los espacios de ocio y los centros de I+D.

- Generar una ventanilla única de financiación existente en Europa, España y Navarra: ayudas públicas, financiación bancaria y de capital riesgo, *business angels*.

- Creación de la red de mentores expertos en gestión empresarial y especializados en cada *cluster* y asignación de mentores a los emprendedores.

- Desarrollar un protocolo de tutorización de nuevas empresas con alto potencial de crecimiento en las fases de: búsqueda de financiación, desarrollo comercial (nacional e internacional), alianzas y gestión de talento.

- Definir el Plan de disponibilidad de terrenos y naves para empresas procedentes de viveros empresariales.

- Introducción del objetivo de creación de EIBTs en los planes estratégicos de universidades y centros tecnológicos.

- Proyecto piloto y expansión posterior de centros de creación de empresas de los jóvenes.

- Participación en programa Erasmus para emprendedores.

INTERNACIONALIZACIÓN

VISIÓN 2030:

Navarra será una región conocida en el mundo por el alto grado de internacionalización de sus empresas y por ser un destino atractivo para las inversiones extranjeras.

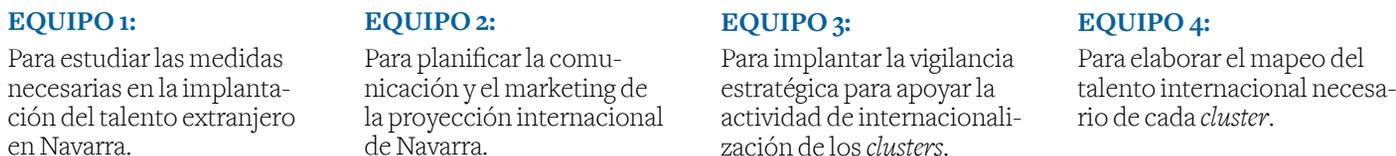




LÍNEAS ESTRATÉGICAS:



EQUIPOS MODERNA:



INDICADORES:

- % de becados en el extranjero con retorno al mercado laboral navarro (Departamento de Educación del Gobierno de Navarra).
- Número de extranjeros integrados en actividades (investigación, docencia, empresa, estudiantes) de entidades navarras (INE, Ministerio del Trabajo e Inmigración).
- Número de empresas con actividad exportadora en cada *cluster* (Cámara Navarra de Comercio).
- % de incremento de las exportaciones por sectores (Cámara Navarra de Comercio, Departamento de Innovación, Empresa y Empleo).
- % de incremento de empresas extranjeras implantadas en Navarra (SODENA).
- Incremento de proyectos de I +D en el ámbito internacional (Departamento de Innovación, Empresa y Empleo).
- % de incremento de la inversión extranjera directa (SODENA).
- Incremento de empresas navarras implantadas en el extranjero (Cámara Navarra de Comercio, Departamento de Innovación, Empresa y Empleo).



LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Promover la **internacionalización** de las empresas navarras

Proyectos:

- 1.1. Formulación de planes de negocio para incrementar las exportaciones de los *clusters*.
- 1.2. Facilitar los procesos de implantación de las empresas navarras en el extranjero.
- 1.3. Sistematizar los diversos mecanismos de ayudas para la internacionalización, adaptados a las necesidades de cada *cluster*.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Identificar en cada *cluster* empresas exportadoras y con potencial exportador, diferenciando fases del proceso de internacionalización.
2. Nombrar a un responsable de internacionalización en cada *cluster*.
3. Construir la herramienta en cada *cluster* para la prospectiva estratégica.
4. Identificar las ayudas para internacionalización que requiere cada *cluster*. Ubicar las ya existentes y gestionar con los agentes implicados en éstas mejores formas de articulación para cada sector.
5. Identificar las ayudas necesarias para la expatriación en el caso de las implantaciones en el extranjero.
6. Identificar en cada *cluster* las ventajas competitivas de las empresas o entidades que conforman, para formular planes de internacionalización sectoriales y diferenciados.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

7. Promover alianzas, acuerdos o formación de grupos empresariales para alcanzar la dimensión necesaria para competir globalmente.
8. Identificar países de destino estratégico para las exportaciones navarras y divulgar los datos.
9. Participación sectorial en ferias internacionales y misiones comerciales para desarrollar ofertas conjuntas más atractivas.
10. Apoyar la realización de los análisis previos necesarios para contrastar la viabilidad del proyecto inversor en el mercado de destino.
11. Sistematizar la presencia institucional del Gobierno en las misiones comerciales organizadas por los *clusters*.
12. Explorar vías de *partnering* para los procesos de exportación sectorial.
13. Conformar en cada *cluster* equipos gestores cualificados para acometer las diversas tareas que implica el proceso de internacionalización.
14. Acometer proyectos cooperativos para ofrecer productos en el extranjero o lograr la implantación de empresas.
15. Contratación por parte de cada *cluster* de estudios de mercado y asesoría de especialistas en materia de internacionalización.
16. Desarrollo de portales sectoriales para fomentar la cooperación empresarial en materia de internacionalización.
17. Realización de foros de experiencias en materia de implantación en el exterior para abordar casos de éxito en cada uno de los *clusters*.



LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Fomentar la **cultura de internacionalización** en la sociedad navarra

Proyectos:

- 2.1. Desarrollar programas de formación y sensibilización orientados a promover la internacionalización.
- 2.2. Fomentar la movilidad de alumnos, profesores e investigadores al extranjero.
- 2.3. Eliminar las barreras para atraer talento del exterior, para incorporarlo a la actividad investigadora, docente y profesional.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Incluir en los programas de enseñanza, desde la educación infantil, contenidos tendentes a promover la internacionalización.
2. Promover la movilidad de los navarros al extranjero para realizar estudios, investigación y proyectos profesionales.
3. Incrementar el número de becas para estudios en el extranjero.
4. Incrementar en las universidades el número de asignaturas impartidas en inglés.
5. Apoyar la atracción de profesionales del exterior ofreciendo ventajas profesionales y planes de contratación de medio-largo plazo en condiciones de mercado, facilitando su adaptación y la de sus familias (promover el visado científico).

A MEDIO Y LARGO PLAZO

6. Garantizar la movilidad de investigadores, tanto de la universidad, como de los centros tecnológicos, con centros de investigación extranjeros, apoyándose en los programas de internacionalización de la I+D+i.
7. Lograr acuerdos con empresas en el extranjero para que un mayor número de alumnos haga prácticas profesionales en éstas.
8. Impulsar las ferias de empleo con empresas extranjeras.
9. Implantar programas de postgrado en áreas estratégicas para Navarra, como focos de atracción de estudiantes internacionales y aumentar el número de becas para dichos estudiantes.
10. Financiar postgrados que se impartan en su totalidad en inglés o en otros idiomas extranjeros.
11. Contar con una Administración capacitada para la internacionalización, no solo por el manejo de idiomas, sino por su apertura a otros contextos culturales, su visión global y su adaptación a los cambios del entorno.
12. Desarrollar centros de prestigio internacional de formación especializada, por ejemplo en el sector de las energías renovables.
13. Valorar en el *curriculum* académico de los profesores las estancias en el extranjero para proyectos de investigación y docencia.
14. Contratar en las universidades a investigadores extranjeros que hayan cursado estudios en éstas, para adquirir talento complementario y evitar procesos endogámicos en la actividad universitaria.
15. Incrementar las visitas y estancias de profesores extranjeros en los programas docentes de las universidades mediante becas específicas.



LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Incrementar proactivamente la **captación de inversiones extranjeras**

Proyectos:

- 3.1. Diseñar planes sectoriales y de mercado para la atracción de inversiones extranjeras en Navarra.
- 3.2. Articulación de mecanismos de acompañamiento al proceso inversor.

Principales acciones:



- 1. Identificar, con base en determinados diagnósticos, las ventajas de la localización en Navarra para las inversiones, así como los factores que la dificultan.
- 2. Definir los países objetivo para la captación de nuevas inversiones.
- 3. Formalizar la atención y el asesoramiento que reciben las empresas y personas susceptibles de invertir en la Comunidad Foral, dando soporte y apoyo a lo largo de todo el proceso (pre-inversión, inversión y post-inversión).
- 4. Generar un cuaderno de venta por cada *cluster* como una herramienta útil para la atracción de nuevas inversiones que sirva para el posicionamiento de Navarra en el exterior.
- 5. Elaborar un protocolo de atención integral a los inversores extranjeros, para facilitar su vinculación a Navarra: atención a familiares, educación de los hijos, trámites de residencia, etc.



- 6. La Administración, vinculada a los *clusters*, generará estrategias sectoriales proactivas para atracción de inversiones (ir al exterior).
- 7. Buscar y desarrollar alianzas con empresas y asociaciones empresariales (prescriptores) en el extranjero para atraer nuevas inversiones.
- 8. Identificar proyectos y oportunidades de inversión para los sectores y mercados ubicados.
- 9. Atraer empresas que asuman la fase final del desarrollo del producto y su comercialización en Navarra (p. ej., farmacéuticas).
- 10. Promover la atracción del talento emprendedor del extranjero para desarrollar EBTS en centros tecnológicos de Navarra.
- 11. Desarrollo de algunas fases de ensayos clínicos.
- 12. Captación de proveedores internacionales para que se establezcan en Navarra.
- 13. Promover viajes para posibles inversores combinados con una agenda turística atractiva.

LÍNEA ESTRATÉGICA 4

Promover internacionalmente la imagen de Navarra como una **región competitiva**

Proyectos:

- 4.1. Desarrollar estrategias de posicionamiento en el ámbito internacional para apoyar la actividad exportadora de los *clusters*.
- 4.2. Favorecer la inserción de Navarra en redes internacionales de conocimiento y de sectores.

Principales acciones:



- 1. Identificar los principales atributos de Navarra para una venta global de su imagen en el extranjero (competitiva, abierta, etc.).
- 2. Desarrollar en cada *cluster* una estrategia de comunicación y marketing para posicionamiento en el ámbito internacional.
- 3. Organización de ferias y congresos sectoriales.
- 4. Financiar viajes de periodistas y líderes de opinión extranjeros provenientes de países interesados en invertir en Navarra.



- 5. Identificar y desarrollar proyectos emblemáticos en cada uno de los *clusters* que contribuyan al posicionamiento en el exterior.
- 6. Aprovechar el posicionamiento mundial de Pamplona debido a las fiestas de San Fermín, para dar a conocer productos y servicios de Navarra.
- 7. Aprovechar las redes existentes de navarros en el extranjero para posicionar la imagen de Navarra en el exterior.
- 8. Conformar redes internacionales vinculadas a los *clusters* con este mismo propósito.



Resumen de la participación en la Mesa de Internacionalización

ENFOQUE:

Construir una estrategia que incorpore los diversos planes e iniciativas de internacionalización que se han desarrollado en Navarra para lograr, con una perspectiva 2030, incrementar el nivel de internacionalización de los *clusters* y la atracción de nuevas inversiones estratégicas para la región.

OBJETIVOS:

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

1. **Aumentar las exportaciones y las implantaciones de los diferentes *clusters* en el extranjero.**
2. **Aprovechar las ventajas competitivas de la región para atraer inversiones extranjeras.**
3. **Ampliar el número de países y regiones de destino de las exportaciones navarras.**
4. **Contar con empresas cuyos modelos de negocio estén alineados con el creciente proceso de internacionalización.**

ACUERDOS FUNDAMENTALES

Navarra puede, en virtud de sus características diferenciales, incrementar su presencia en los mercados internacionales y atraer un mayor número de inversiones extranjeras.

Lo anterior implica:

- Lograr que los *clusters* y las nuevas empresas, nazcan y crezcan con perspectivas y proyección internacionales.
- Fomentar la cultura de internacionalización en la sociedad Navarra, desde la educación infantil.
- Conformar alianzas estratégicas para desarrollar proyectos internacionales cooperativos.
- Posicionar de forma sectorial y diferenciada los productos y servicios de los diferentes *clusters* navarros en el ámbito internacional.

- Cambiar la percepción de Navarra en el mundo, explotando los atributos que la hacen una región más atractiva para la inversión, el talento, los turistas y los mercados.

- Articular y adaptar las diversas ayudas existentes para la internacionalización de las empresas navarras de acuerdo a las necesidades específicas de los *clusters*.

- Garantizar la atracción y retención del talento proveniente del extranjero, para cubrir las necesidades de personal cualificado no satisfechas que requieren los *clusters* para incrementar su productividad.

- Promover la movilidad de los navarros al extranjero para adquirir nuevos conocimientos y expandirse en nuevos mercados.

- Participar en redes internacionales de conocimiento, de sectores y de oportunidades de mercado.

- Desarrollar estrategias conjuntas entre la Administración y los *clusters*, para incrementar proactivamente el flujo de inversiones extranjeras.

TAREAS INMEDIATAS

- Nombrar a un responsable de internacionalización en cada *cluster*.

- Definir los ámbitos que evaluará la herramienta de prospectiva estratégica.

- Identificar las ayudas para internacionalización que requiere cada *cluster*. Listarlas en un solo documento vinculándolas a la institución que las brinda.

- Realizar el mapeo de demandas de talento en cada *cluster*.

- Identificar las necesidades más importantes del extranjero residente en Navarra por cuestiones de estudio, investigación o trabajo.

- Identificar, a través del informe de OCO, las principales ventajas competitivas de cada *cluster* de cara a la promoción de inversiones extranjeras.

- Identificar las necesidades de comunicación de cada *cluster* y definir los conceptos, mensajes y atributos que se buscará posicionar en el exterior. (p. ej., en industrias agroalimentarias: salud, placer y natural).

INFRAESTRUCTURAS

VISIÓN 2030:

Afrontaremos con los recursos necesarios las nuevas necesidades de infraestructuras, fundamentalmente en materia energética y de telecomunicaciones, que Navarra debe afrontar para mantener su posición de privilegio en este ámbito.

1

INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

La planificación energética tendrá como principales líneas de actuación:

1. Garantizar el suministro de energía para toda la ciudadanía, en términos de calidad y seguridad de tal forma que no sea un obstáculo para el desarrollo de Navarra.
2. Autosuficiencia energética de acuerdo con la demanda futura previsible, a través del fomento de las energías renovables.
3. Introducción de medidas que fomenten el uso eficiente de la energía en aras a la búsqueda de la competitividad, introduciendo la eficiencia en el consumo energético mediante el fomento del ahorro y el uso racional de la energía.
4. La adopción de estas medidas, junto con otras lideradas desde el departamento competente en materia de medio ambiente, permitirán la disminución progresiva de las emisiones de CO₂.
5. Facilitar la incorporación al territorio navarro de las redes nacionales e internacionales de transporte, así como la adopción de medidas para la mejora de la red mallada que permita la evacuación a las redes de transporte y distribución de carácter transregional (p. ej., nuevos ejes de transporte de 400 kv).



2

LOGÍSTICA Y TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

Para asegurar la competitividad de su tejido empresarial y seguir atrayendo la inversión en nuevos proyectos, Navarra debe actuar ya mismo a nivel de diseño, planificación y desarrollo, de tal manera que todas sus infraestructuras relacionadas con la Logística y el Transporte de Mercancías permitan la reducción tanto de los costes del transporte, como del impacto medioambiental que hoy supone el uso generalizado de los combustibles de origen fósil.

Siguiendo las pautas de la Unión Europea, Navarra debe sacar el máximo beneficio de su localización geográfica como enlace de las vertientes cantábrica y mediterránea al norte de la península ibérica en el denominado "Corredor del Ebro", al mismo tiempo que conexión de España con Francia, y convertirse así en eslabón fundamental de las cadenas logísticas nacionales y europeas.

La Red de Plataformas Logísticas diseñadas en el Modelo Territorial de Áreas Logísticas de Navarra conectadas entre sí y enlazadas a los puertos marítimos más importantes de nuestro entorno por líneas viarias de alta capacidad, deberá potenciarse utilizando de manera más generalizada e intensa el modo ferroviario para el transporte de mercancías.

La utilización del ancho de vía UIC que precisa el TAV que cruzará Navarra hasta conectar con la "Y vasca", permitirá conectarnos con los mercados europeos sin los inconvenientes que actualmente supone el cambio de ancho de vía en frontera, reduciendo costes en la exportación e importación de mercancías. La modernización de nuestras instalaciones ferroviarias, en los entornos de Pamplona y de Tudela principalmente, permitirá también rediseñar trayectos en ancho ibérico con aquellas comunidades autónomas y sus puertos marítimos, en las que por distancia y carga se justifique potenciar la utilización del tren para el transporte de mercancías. Trabajando así, es razonable que la cuota del tren en Navarra en lo que al transporte de mercancías se refiere, pase del 0,7% actual, al nivel medio europeo, 14%, en un horizonte de 15 a 20 años.

Este Sistema de Transportes de Mercancías en Navarra, que vendrá complementado por la aportación del medio aéreo en la medida en que éste se mantenga en las cuotas actuales del 1-2%, sólo será posible si el sector empresarial del transporte de mercancías de Navarra, muy atomizado hoy en día y enfocado exclusivamente en el transporte por carretera, encuentra en la intermodalidad su futuro y tomando un papel protagonista en este proceso de cambio tan importante que ya se ha iniciado en todo el mundo".

3

TELECOMUNICACIONES

En lo que se refiere a las telecomunicaciones, el Gobierno de Navarra va a aprobar el Plan de Infraestructuras de Telecomunicaciones. Dentro de dicho marco, se considera el despliegue de redes de fibra óptica troncal con el objetivo de dar conectividad al tejido empresarial, investigador y tecnológico de la Comunidad Foral a través de la extensión de la red corporativa pública de telecomunicaciones del Gobierno Foral. Se pretende así que dichos centros estén en disposición de utilizar y beneficiarse de las tecnologías y servicios de telecomunicaciones de banda ancha en un entorno de libre competencia entre operadores, independientemente del lugar donde desarrolle su actividad, y por otro, potenciar la actual Red Corporativa de Telecomunicaciones del Gobierno Foral.

4

INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

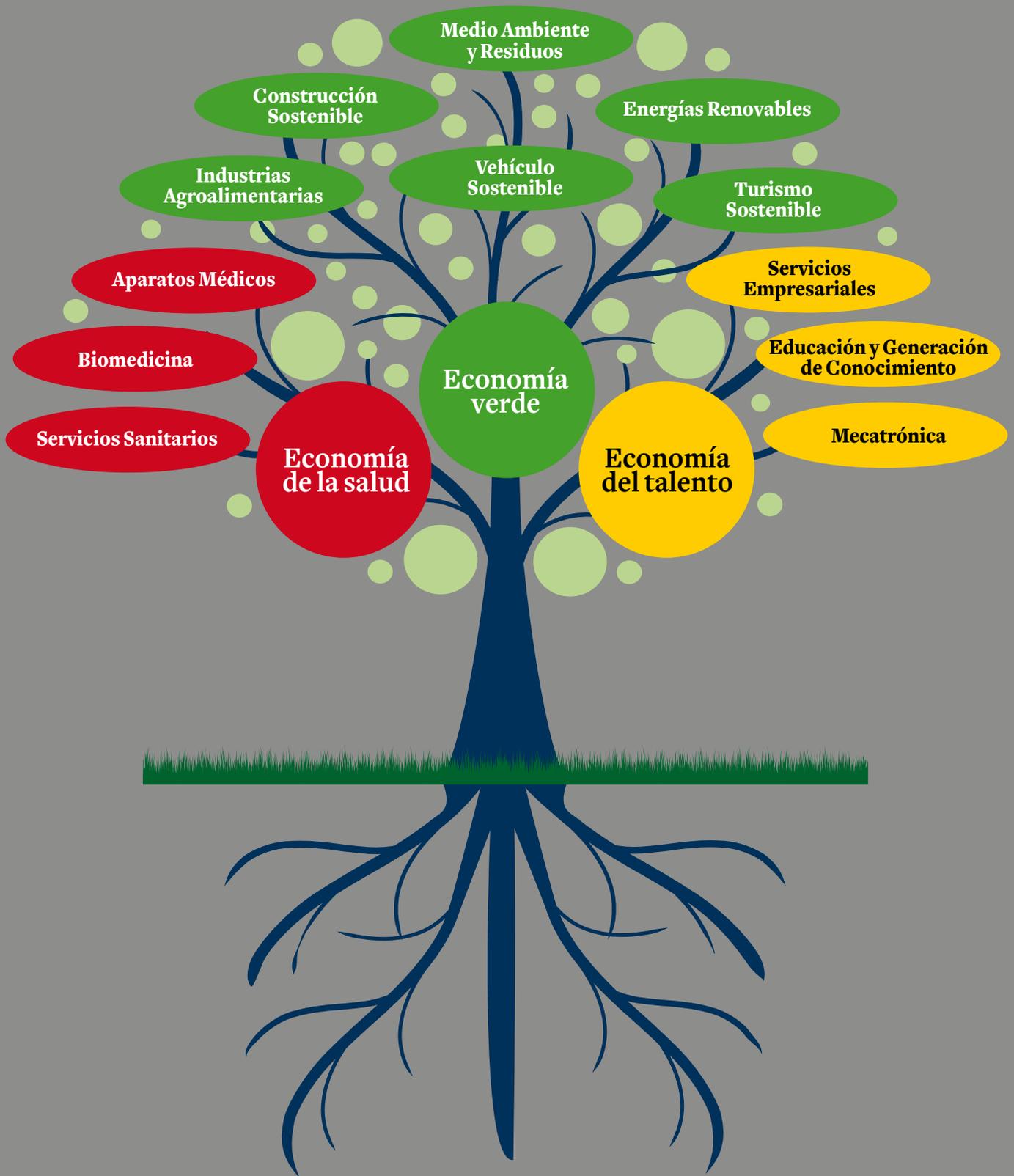
En cuanto a infraestructuras hidráulicas, cabe destacar el Canal de Navarra con una longitud de 177 km., obra en la que se basan los importantes proyectos en marcha de transformación de tierras agrarias en regadíos. En estas infraestructuras se está invirtiendo de manera significativa desde hace más de una década y constituyen un catalizador fundamental para

el desarrollo regional, además de un soporte importante para la expansión de las actividades agropecuarias y agroalimentarias, para el equilibrio territorial y para la extensión general de la calidad de vida.

5

ESPACIOS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

Por último, Navarra ya ha planificado la adecuación y la creación de los espacios de actividad económica necesarios para albergar nuevas empresas ofreciendo entornos respetuosos con el medio ambiente, energéticamente eficientes y autosuficientes, dotados de las infraestructuras de telecomunicaciones requeridas por una Comunidad Foral abierta al mundo globalizado. Se construirán todos aquellos polígonos industriales y espacios empresariales innovadores necesarios para el desarrollo de los *clusters* estratégicos de Navarra.



APUESTAS ESTRATÉGICAS

1

ECONOMÍA VERDE

ENERGÍAS RENOVABLES

INDUSTRIAS
AGROALIMENTARIAS

CONSTRUCCIÓN
SOSTENIBLE

MEDIO AMBIENTE
Y RESIDUOS

VEHÍCULO SOSTENIBLE

TURISMO SOSTENIBLE

2

ECONOMÍA DE LA SALUD

SERVICIOS SANITARIOS

BIOMEDICINA

APARATOS MÉDICOS

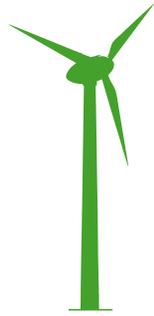
3

ECONOMÍA DEL TALENTO

MECATRÓNICA

EDUCACIÓN
Y GENERACIÓN
DEL CONOCIMIENTO

SERVICIOS
EMPRESARIALES



ECONOMÍA VERDE



ENERGÍAS RENOVABLES

INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

MEDIO AMBIENTE Y RESIDUOS

VEHÍCULO SOSTENIBLE

TURISMO SOSTENIBLE

ENERGÍAS RENOVABLES

VISIÓN 2030:

Mantener la posición de Navarra entre los líderes internacionales del sector de las energías renovables y trabajar para introducirse en nuevos mercados de ámbito internacional.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Para la definición e implantación de un sistema de vigilancia e inteligencia estratégica para el sector.

EQUIPO 2:

Para la definición de proyectos de I+D+i punteros orientados a áreas emergentes (p. ej., generación distribuida y micro-redes, acumulación de energía, eficiencia energética, etc.).

EQUIPO 3:

Para el diseño, formalización y puesta en marcha del *cluster* navarro de energías renovables.

EQUIPO 4:

Para el diseño de una formación diferenciada de prestigio internacional especializada en energías renovables.

EQUIPO 5:

Para detectar foros e instancias internacionales en los que Navarra debe estar presente.

EQUIPO 6:

Para desarrollar un “cuaderno de ventas” del sector de energías renovables en Navarra.



INDICADORES:

- VAB del sector (INE).
- Nº de empleados del sector (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Productividad del sector (INE y Tesorería General de la Seguridad Social).
- Nº de nuevas empresas en el sector (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Salario medio del sector (INE).
- Exportación del sector (ICEX).
- Inversión en I+D en el sector/VAB del sector (INE).
- Nº de nuevos productos y servicios del sector, y su facturación (INE).
- Nº de patentes tecnológicas en Navarra orientadas a las energías renovables (INE).
- Nº de licencias procedentes de patentes del sector (INE).
- Nº de proyectos de I+D+i en el sector (INE).



LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Apuesta por el liderazgo tecnológico internacional

Proyectos:

- 1.1. Impulsar proyectos, tanto individuales como cooperativos, de I+D+i puntera a escala internacional.
- 1.2. Potenciar los centros de investigación navarros como instituciones de referencia internacional.
- 1.3. Aumentar la visibilidad internacional del sector de energías renovables de Navarra.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Continuar desarrollando proyectos de I+D+i en las tecnologías en las que Navarra presenta actualmente ventajas de conocimiento (principalmente gran eólica y solar fotovoltaica).
2. Poner en marcha y a disposición de todo el sector un sistema de vigilancia e inteligencia estratégica que tenga en cuenta aspectos de prospectiva tecnológica, tendencias de mercados, regulación y normativa, etc. y que sea capaz de suministrar información relevante para el desarrollo de proyectos de investigación y de nuevos negocios.
3. Desarrollar proyectos punteros de I+D+i orientados a áreas emergentes (p. ej., generación distribuida y micro-redes, acumulación de energía, eficiencia energética, etc.).
4. Elaborar una estrategia para estar presentes en los principales foros y centros de debate y decisión de energías renovables en ámbitos de orientaciones tecnológicas, normativas, regulatorias, de estándares, de concienciación social, etc.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

5. Establecer desde el Centro Nacional de Energías Renovables (CENER) alianzas con centros de investigación punteros a escala internacional, integrar a éste en redes en las que se encuentren dichos centros, y llevar a cabo proyectos conjuntos de investigación con ellos.
6. Elaborar una estrategia que permita ofrecer soluciones tecnológicas (individualizadas o en colaboración con otros centros internacionales de investigación) para abordar demandas tecnológicas no cubiertas.
7. Conseguir acompañamiento institucional para la consecución de proyectos emblemáticos para la región.
8. Implantar un premio internacional de nuevos desarrollos o aplicaciones con la posibilidad de que se facilite a los ganadores la implantación y colaboración en Navarra.
9. Apoyar la puesta en marcha de proyectos de I+D+i que sitúen a los agentes navarros del sector de las energías renovables en las fronteras del conocimiento (p. ej., aplicación de las nanotecnologías).
10. Reforzar la disponibilidad de talento investigador bien conectado con las empresas.
11. Buscar la excelencia de los centros de investigación navarros a partir de un enfoque de alta especialización en campos seleccionados en función de las necesidades prioritarias y de las tendencias del sector.
12. Desarrollar un modelo de influencia en plataformas, foros, etc. internacionales para favorecer los proyectos por los que apuesta Navarra.
13. Instaurar un congreso o foro internacional anual o bienal que promocióne el sector de Navarra.



LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Creación y desarrollo de tejido empresarial vinculado a las energías renovables

Proyectos:

- 2.1. Explorar y desarrollar nuevos nichos de negocio.
- 2.2. Promover la creación y desarrollo de empresas especializadas en la prestación de servicios relacionados con las energías renovables.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Proveerse de los estudios específicos necesarios para la identificación de nuevas líneas de negocio tanto dentro de la generación mediante energías renovables (p. ej., biocombustibles, biogas, minieólica, lámina delgada fotovoltaica, geotermia, etc.) como en otros ámbitos relacionados (acumulación de energía, gestión inteligente de redes, eficiencia energética, etc.).
2. Apoyar, a partir de la disposición de mecanismos financieros adecuados, la diversificación y la creación de empresas en torno a las nuevas líneas de negocio identificadas.
3. Fomentar mecanismos de diferente tipo (líneas de subvenciones, financiación al desarrollo de nuevos proyectos...) para el mantenimiento del tejido empresarial existente.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

4. Identificar las necesidades de las empresas para detectar áreas de colaboración potencial en la contratación de servicios externos.
5. Facilitar información y asesoramiento para la puesta en marcha de proyectos empresariales de servicios en el ámbito de las energías renovables.
6. Potenciar las actividades de formación reglada del Centro Nacional Integrado de Formación en Energías Renovables (CENIFER).
7. Analizar la problemática de la dimensión empresarial existente y establecer acciones destinadas a corregir las deficiencias detectadas.
8. Desarrollar un proyecto demostrativo en las áreas prioritarias (acumulación, gestión inteligente de redes, eficiencia energética, etc.) a partir de la colaboración público-privada.
9. Convertir la necesidad (o carencia) de infraestructuras energéticas adecuadas en Navarra en una oportunidad, desarrollando soluciones innovadoras que puedan replicarse en otros mercados o regiones.
10. Fomentar las oportunidades para el nacimiento de *spin-offs* a partir de la intensificación de las relaciones entre la universidad, el CENER y las empresas.
11. Desarrollar una formación diferenciada de prestigio internacional especializada en energías renovables, estrechamente ligada a las empresas y aprovechando tanto las infraestructuras y conocimientos existentes en Navarra (principalmente, CENER, CENIFER y UPNA) y en otros lugares como las oportunidades que brinda el Espacio Europeo de Educación Superior.
12. Potenciar la generación de negocio desde los servicios tecnológicos (p. ej., servicios de consultoría y formación sobre eficiencia energética, servicios de auditoría energética, servicios de ingeniería de diseño y de ensayos, servicios de mantenimiento, etc.).



LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Organización de los agentes del sector en torno a un *cluster*

Proyectos:

3.1. Diseño, formalización y puesta en marcha del *cluster* de energías renovables en Navarra.

3.2. Impulsar proyectos de mejora de la competitividad del sector.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Identificar los agentes susceptibles de incorporarse al *cluster* analizando su posicionamiento en la estructura de valor.
2. Extraer las acciones e iniciativas “tipo *cluster*” ya existentes en Navarra para que el *cluster* de energías renovables informe de ellas coordinadamente y “las haga suyas”.
3. Fomentar la cooperación entre las empresas del sector para unir competencias en áreas diversas y generar ofertas integradas (módulos, sistemas, etc.).
4. Posibilitar los mecanismos de colaboración con otros sectores o *clusters* de Navarra (construcción sostenible, vehículo eléctrico, agroindustria, TIC, etc.) e incluso con otros *clusters* de energías renovables de España y del mundo.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

5. Definir un planteamiento estratégico común y consensuado para el *cluster*.
6. Diseñar y prestar desde el *cluster* los servicios comunes centralizados de valor que posibiliten el desarrollo e interacción del *cluster*.
7. Posicionamiento del *cluster* en las principales redes y foros de *clusters* de energías renovables a nivel nacional e internacional.
8. Realización de misiones comerciales o tecnológicas a *clusters* internacionales.
9. Realización de proyectos de colaboración para el análisis conjunto de los procedimientos de producción y gestión interna.





LÍNEA ESTRATÉGICA 4

Promoción del **desarrollo del sector en mercados internacionales**

Proyectos:

4.1. **Desarrollar estrategias para encontrar nuevos mercados y para favorecer la internacionalización del sector.**

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Desarrollar una estrategia de comunicación conjunta entre el Gobierno de Navarra y las empresas del sector para exponer en nuevos mercados la excelencia y las capacidades del *cluster* navarro de energías renovables.
2. Realizar acciones de marketing (jornadas técnicas, sesiones de *networking*, misiones comerciales y otras), tanto en Navarra como en destinos internacionales seleccionados.
3. Aprovechar la experiencia internacional de las empresas líderes para favorecer la internacionalización de las pymes (apadrinamiento).

A MEDIO Y LARGO PLAZO

4. Desarrollar alianzas estratégicas con proveedores en origen a partir del conocimiento generado por el sistema de vigilancia e inteligencia estratégica.
5. Desarrollar planes de acción conjuntos entre los agentes del sector para posicionarse en los mercados internacionales (p. ej., realización de ofertas integradas para proyectos internacionales).



Resumen de la participación en la

ENFOQUE:

Navarra no debe perder la posición de liderazgo que viene ostentando en determinadas áreas del sector de las energías renovables tales como la gran eólica y la solar fotovoltaica.

El sector muestra a nivel mundial una extensión y dinamismo crecientes. Es necesario elaborar una estrategia para mantener esta posición e introducirse en nuevos mercados de ámbito internacional.

OBJETIVOS:

1. **Crecimiento del sector de energías renovables de Navarra al menos en línea con el crecimiento de mercado.**
2. **Liderazgo tecnológico y en innovación.**
3. **Diversificación hacia distintas tecnologías renovables minimizando el riesgo tecnológico.**

ACUERDOS FUNDAMENTALES

- Apostar por el liderazgo tecnológico mediante el desarrollo de forma permanente de proyectos de I+D+i de calidad a escala internacional, tanto individuales como cooperativos, tanto en tecnologías en las que Navarra presenta actualmente ventajas de conocimiento como en ciertas áreas emergentes, y siempre basados en una perspectiva sistemática y recurrente de las tendencias nacionales e internacionales.
- Potenciar los centros de investigación navarros como instituciones de referencia internacional, con un enfoque de alta especialización y, asimismo, con capacidad para el apoyo a las pymes de Navarra.
- Aumentar, a través de la colaboración público-privada, la presencia activa de Navarra en aquellos ámbitos nacionales e internacionales de decisión e influencia acerca de orientaciones tecnológicas, normativas, regulatorias, de estándares, de concienciación social, etc.
- Lograr acompañamiento institucional para la consecución de proyectos emblemáticos para la región.
- Promover y aprovechar las nuevas oportunidades de negocio tanto dentro del propio sector como en las zonas de confluencia y relación con otros sectores (p. ej., construcción sostenible, vehículo eléctrico, agroindustria, TIC, etc.).
- Generar, tanto a través de la diversificación y mejora de la competitividad de las actuales empresas como de la creación de nuevas empresas, un tejido empresarial amplio (que incluya a proveedores tecnológicos, entidades formativas, empresas de servicios, etc.), dinámico, abierto e internacionalmente competitivo.
- Desarrollar una formación diferenciada de prestigio internacional especializada en energías renovables.
- Conseguir que las empresas de menor dimensión participen activamente en los mercados internacionales mediante un mayor apoyo desde la Administración, la colaboración por parte de las grandes empresas líderes de la región (apadrinamiento) y, asimismo, la cooperación entre las propias empresas de menor dimensión.
- Formalizar en Navarra un *cluster* de energías renovables que, siguiendo un modelo de gestión por proyectos, permita fomentar la colaboración entre los diferentes agentes participantes, integrar y coordinar las acciones de promoción conjunta del sector, constituirse en un interlocutor con las distintas administraciones para la promoción de intereses comunes, vincularse con los centros de investigación y relacionarse con otros *clusters* de energías renovables, tanto nacionales como internacionales.



Mesa de Energías Renovables

TAREAS INMEDIATAS

- Definir el enfoque, características fundamentales y recursos necesarios para el sistema de vigilancia e inteligencia estratégica.
- Realizar un inventario de las necesidades de las empresas navarras no cubiertas por los centros de investigación y universidades de Navarra tal que permita a estos reorientar y potenciar determinadas actuaciones.
- Elaborar un mapa de oferta de los agentes tecnológicos navarras y de demanda tecnológica internacional (empresas, centros tecnológicos y universidades) para poder cruzarlas, priorizar intereses y elaborar una estrategia de acceso.
- Detectar foros e instancias internacionales en los que Navarra debe estar presente.
- Definición de proyectos de interés estratégico para el sector y para la región en energías renovables especialmente enfocados en las prioridades de la agenda global de energías renovables.
- Realizar un inventario de líneas de negocio potencialmente realizables por parte de las empresas del sector y explorar las posibilidades de crear instancias de colaboración pre-competitiva o de reparto de tareas iniciales con objeto de evitar redundancias en la acción y en la captación de recursos.
- Realizar un inventario de necesidades del sector con un doble objetivo:
 - a) Identificar oportunidades de desarrollo de servicios dirigidos a empresas del sector de las renovables o que complementen su cartera.
 - b) Definir el cuerpo de conocimiento que debería alimentar la formación de prestigio internacional en renovables.
- Formalización del *cluster* de energías renovables, a partir de un análisis de los modelos de formalización y puesta en marcha de *clusters* de referencia, y mediante la integración de los agentes necesarios (privados y públicos).
- Definición de los servicios comunes que sería necesario desarrollar desde el *cluster*.
- Desarrollar acciones de *lobby* para apoyar la estabilidad del marco regulatorio.
- Analizar proyectos en curso sobre mejora de la competitividad con vistas a la mejora de los procedimientos específicos, los suministros, las derivadas comerciales, etc.
- Desarrollar un “cuaderno de venta” del sector de energías renovables de Navarra que pueda ser presentado en foros internacionales.

INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS

VISIÓN 2030:

Apostaremos por un *cluster* agroalimentario imbricado, altamente competitivo, diferenciado por sus productos saludables y naturales, compitiendo en mercados internacionales y contribuyendo con un porcentaje relevante al PIB.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Para el desarrollo de nuevos productos.

EQUIPO 2:

Para desarrollar un sistema de vigilancia estratégica.

EQUIPO 3:

Para la identificación de oportunidades y la creación de nuevos negocios.

EQUIPO 4:

Para la internacionalización de las empresas agroalimentarias.

EQUIPO 5:

Para lograr escalas empresariales más competitivas (ajuste de dimensión de las empresas agroalimentarias).



INDICADORES:

- VAB sectorial, evolución y participación en el total (IEN a partir de las Cuentas Económicas Anuales).
- Empleo: número empleados, evolución y participación en el empleo total (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Productividad del trabajo (VAB por empleado), evolución y valor respecto a la productividad media (IEN a partir de las Cuentas Económicas Anuales).
- Nº de empresas: total, evolución, nuevas empresas y su participación en total (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Retribución media por empleado (INE a partir de la Encuesta Trimestral de Coste Laboral).
- Tamaño (por nº de empleados) de las empresas (Tesorería General de la Seguridad Social).
- EBITDA medio de las empresas (Registro Mercantil).
- Posicionamiento de las empresas del cluster (Rankings nacionales e internacionales varios).
- Nuevos productos: nº, facturación y % sobre cartera total (encuesta empresas e INE).
- Exportaciones: volumen, nº empresas exportadoras, nº mercados (Cámara Navarra).
- Nº alianzas intra e intersectoriales.
- Inversión I+D/VAB sectorial (IEN a partir de estadística sobre I+D).
- Nº patentes: solicitadas, aprobadas y explotadas.



LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Desarrollo de **productos de mayor valor añadido que fomenten la diferenciación y especialización**

Proyectos:

- 1.1 Lanzar y desarrollar nuevos productos en el ámbito de salud, placer, natural y conveniencia.
- 1.2. Constituirse en centro de referencia internacional en alimentación saludable.
- 1.3. Desarrollar un sistema de vigilancia estratégica.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Implantar un sistema de vigilancia estratégica a disposición del sector que aborde aspectos relativos a innovación de productos, mercados, tecnologías, nuevos negocios, packaging etc.
2. Identificar gamas de productos en los que Navarra pueda aportar un mayor valor diferencial (recolección, procesos,...).
3. Crear una red regional de alimentación saludable involucrando a empresas y centros de investigación de los sectores de alimentación y salud.
4. Potenciar el desarrollo de productos orientados a las tendencias salud, placer y natural: apoyando la realización de proyectos, las inversiones y la contratación de personal de I+D.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

5. Establecer alianzas con agentes internacionales para proyectos de alimentación saludable (p. ej., Universidad de Davis).
6. Poner en marcha proyectos de experimentación de nuevos cultivos y variedades.
7. Potenciar los estudios de intervención nutricional.





LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Generación de **nuevos negocios vinculados al cluster**

Proyectos:

- 2.1. Identificación de oportunidades de negocio.
- 2.2. Desarrollo de un polo internacional de formación en el sector agroalimentario.
- 2.3. Fomento del emprendimiento y la creación de negocios vinculados al cluster.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Análisis de nuevas aplicaciones de las materias primas cultivadas en Navarra y subproductos (cosmética, farmacia, comida mascotas, etc.).
2. Análisis de nuevos productos y negocios con alto crecimiento y rentabilidad en países con alto potencial innovador.
3. Celebración de encuentros intersectoriales (farmacia, energía, turismo, etc.) para detectar oportunidades y desarrollar nuevos negocios (hibridación).
4. Desarrollo de lugares de encuentro entre centros de investigación y empresarios para la creación de EIBT.
5. Análisis agregado de insumos y compras externas en las empresas (servicios, maquinaria, logística, envases, etc.).

A MEDIO Y LARGO PLAZO

6. Análisis de oportunidades de hibridación con otros sectores con atractivo para Navarra.
7. Desarrollo de una gama de programas de postgrado sobre alimentación saludable, capaz de atraer alumnos de fuera y con vocación internacional.
8. Análisis de oportunidades de integración hacia la distribución y hacia la agricultura.
9. Fomentar líneas de formación especializada en el ámbito académico (Formación Profesional y universidad) y empresarial.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Desarrollo de **nuevos mercados** para las empresas agroalimentarias

Proyectos:

- 3.1. Aumentar la dimensión y profesionalización de la actividad comercializadora.
- 3.2. Puesta en marcha de sistemas de información para el desarrollo de mercados.
- 3.3. Refuerzo de la imagen 'Navarra' en el ámbito agroalimentario.
- 3.4. Aumentar la internacionalización de las empresas.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Creación de una plataforma de información sobre mercados y nichos para identificar oportunidades.
2. Constitución de agrupaciones de empresas complementarias y sinérgicas (p. ej., de productos artesanos) para coordinar esfuerzos de comercialización y reforzar la capacidad de negociación ante la distribución.
3. Compra conjunta de estudios de mercado.
4. Análisis individualizados de oportunidades de exportación.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

5. Potenciar la identificación de "Navarra" como sinónimo de placer, salud y natural.
6. Apoyar a las actividades de marketing, creación y desarrollo de marcas.
7. Apoyar a las empresas que realicen inversión directa en el exterior, incluyendo participaciones en distribuidoras.
8. Adhesión a iniciativas existentes a escala nacional de marca compartida (especialmente para acometer la internacionalización).
9. Apoyar los esfuerzos de adaptación de producto para la penetración en nuevos mercados.

LÍNEA ESTRATÉGICA 4

Mejora de la **eficiencia de la cadena de valor agroalimentaria**

Proyectos:

- 4.1. Mejora de la eficiencia de las plantas productivas.
- 4.2. Ajuste de la dimensión de las empresas.
- 4.3. Constituir alianzas estratégicas entre las empresas agrarias y la industria agroalimentaria.
- 4.4. Constituir alianzas estratégicas con el sector de la logística y transporte.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Análisis y caracterización de las empresas susceptibles de lograr escalas empresariales más adecuadas (ampliación de gama, refuerzo de estructuras comerciales, eficiencia, etc.).
2. Avanzar en la industrialización y empresarización del sector agrario en función de las necesidades de la industria.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

3. Desarrollo de proyectos colaborativos de mejora de eficiencia (energía, agua, gestión de residuos, seguridad alimentaria, etc.).
4. Adaptar el cultivo de variedades a los requerimientos de la industria.
5. Alianzas a largo plazo entre la industria y sector agrario (variedades, siembras, tratamientos, etc.).
6. Apoyar los ajustes de dimensión empresarial (alianzas para la producción, fusiones, intercambios accionariales u otras).
7. Desarrollar proyectos conjuntos con el sector de logística y transporte.





Resumen de la participación en la Mesa de Industrias Agroalimentarias

ENFOQUE:

Contribuir a la modernización y competitividad de la industria agroalimentaria en Navarra a través del desarrollo de productos de mayor valor añadido que compitan en mercados internacionales.

OBJETIVOS:

1. **Desarrollar gamas de productos de alto valor añadido y por tanto, menos expuestos a la competencia de regiones menos desarrolladas y a fluctuaciones de precios.**
2. **Desarrollar nuevos mercados y reforzar la imagen de la “marca Navarra”.**
3. **Incrementar la eficiencia de la cadena de valor agroalimentaria.**
4. **Generar nuevos negocios vinculados al cluster.**

ACUERDOS FUNDAMENTALES

El sector agroalimentario navarro de reconocido saber hacer y prestigio es un *cluster* estratégico para el desarrollo equilibrado de Navarra, ya que genera actividad y riqueza a lo largo de todo el territorio. Las profundas transformaciones producidas por los nuevos estilos de vida de los consumidores, la globalización de los mercados, la concentración de la demanda en la gran distribución, los avances tecnológicos y las crecientes exigencias en materia de seguridad alimentaria, obligan al sector a una mayor competitividad y a la valorización y diferenciación de su oferta.

El imbricado *cluster* agroalimentario reúne las condiciones idóneas para posicionar sus productos en el mercado global con los conceptos salud, placer y natural.

- Desarrollar y comercializar productos de mayor valor añadido en un mercado global donde los consumidores demandan cada día alimentos más saludables, de conveniencia y placenteros tanto en el segmento de gran consumo como de nicho.
- Navarra puede constituirse en centro de referencia internacional en alimentación saludable, involucrando en red a empresas y centros de investigación del sector agroalimentario y salud para desarrollar proyectos y una oferta formativa de postgrado con vocación internacional.

- El desarrollo de mercados es también un aspecto crítico para el *cluster*. Reforzar la presencia en mercados internacionales, tanto maduros como emergentes, se configura como un vector de crecimiento muy relevante. Para ello se considera necesario aumentar la dimensión y profesionalización de la actividad comercializadora mediante acciones de colaboración entre empresas con posicionamientos de producto o canal complementarios.

- Lograr escalas empresariales más adecuadas mediante alianzas para la producción y/o comercialización (fusiones, intercambios accionariales, etc.) para superar su atomización, uno de los principales *handicaps* del sector.

- Explotar las nuevas oportunidades de negocio, que nazcan de nuevas aplicaciones de las materias primas y subproductos, de la hibridación con otros sectores como el farmacéutico, el turismo, la logística o la energía, o de la integración hacia la distribución.

- En la búsqueda de la eficiencia, es necesaria la colaboración entre los diferentes eslabones de la cadena de valor. Avanzar en la industrialización y profesionalización del sector agrario y establecer alianzas a largo plazo con las industrias se considera un factor crítico de éxito.

- Reforzar el posicionamiento de Navarra en los conceptos salud, placer y natural como apoyo a las marcas individuales.

TAREAS INMEDIATAS

- Definir las áreas de vigilancia (conceptos y fuentes) del sistema de vigilancia estratégica.

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

VISIÓN 2030:

Trabajaremos para que Navarra sea referente nacional e internacional en algunos ámbitos específicos de la construcción sostenible, buscando oportunidades en la rehabilitación energética integral de edificios.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

1

INTEGRACIÓN Y COOPERACIÓN DE LOS AGENTES DE LA CADENA DE VALOR ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

2

DETECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE NICHOS DE OPORTUNIDAD PARA ACTIVIDADES EMPRESARIALES EN TORNO A LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

3

PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE EN NAVARRA



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Para la creación de una plataforma estable y multidisciplinar que debata, priorice y perfile (en términos de objetivo general y de marco de trabajo) proyectos cooperativos concretos.

EQUIPO 2:

Para llevar a cabo un proyecto cooperativo concreto entre empresas del sector para desarrollar habilidades, experimentar y adquirir conocimientos.

EQUIPO 3:

Para la elaboración de un mapa de agentes de la construcción sostenible en Navarra que permita a todos ellos conocer mejor quién hace qué, qué le interesa a cada uno y en qué está dispuesto a cooperar cada quién.

EQUIPO 4:

Para la coordinación, alineamiento y agilización de los instrumentos públicos de fomento, contratación y tramitación.

EQUIPO 5:

Para la definición e implantación de un sistema de vigilancia e inteligencia estratégica para el sector.

EQUIPO 6:

Para el diseño de una formación internacional especializada en construcción sostenible.



INDICADORES:

- VAB del sector (INE).
- Nº de empleados del sector (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Productividad del sector (INE y Tesorería General de la Seguridad Social).
- Nº de nuevas empresas en el sector relacionadas con la construcción sostenible (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Salario medio del sector (INE).
- Exportación del sector (ICEX).
- Inversión en I+D en el sector/VAB del sector (INE).
- Nº de nuevos productos y servicios del sector, y su facturación (INE).
- Nº de licencias procedentes de patentes del sector (INE).
- Siniestralidad laboral (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- Nº de edificaciones en Navarra que incorporan materiales y productos de construcción sostenible (Encuestas del sector).
- Consumo energético y de agua potable en la edificación (encuestas del sector).
- Nº de empresas del sector certificadas en algún sistema de gestión ambiental (ISO 14001, EMAS, UNE 150301-ecodiseño...) (INE).
- Nº de edificios con certificados ambientales (LEED, GBC, etc.) (INE).

LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Integración y cooperación de los agentes de la cadena de valor alrededor de la construcción sostenible

Proyectos:

- 1.1. Incremento de la colaboración entre los agentes del sector.
- 1.2. Capacitación de los agentes de la cadena de valor en torno a la construcción sostenible.

Principales acciones:



A CORTO PLAZO

1. Elaborar un mapa de agentes de la construcción sostenible en Navarra que permita a todos ellos conocer mejor a qué se dedica cada uno, cuáles son sus intereses y en qué aspectos están dispuestos a cooperar con otros agentes.
2. Poner en marcha y a disposición de todo el sector un sistema de vigilancia e inteligencia estratégica que tenga en cuenta aspectos de prospectiva tecnológica, tendencias de mercados, regulación y normativa, etc. en el ámbito internacional y que sea capaz de suministrar

información relevante para el desarrollo de proyectos cooperativos y de nuevos negocios, tanto con el sector como con otros agentes externos con experiencia en este campo.

3. Llevar a cabo proyectos piloto cooperativos entre empresas navarras del sector para desarrollar habilidades, experimentar y adquirir conocimientos (p. ej., edificio experimental Kubik de Tecnalía), y visibilizar los proyectos de este tipo ya realizados en el pasado por agentes navarros.

4. Realizar proyectos de optimización de procesos constructivos, de gestión integral de la construcción y de reducción de costes.

5. Llevar a cabo proyectos cooperativos con alguno de los agentes internacionales detectados mediante el sistema de vigilancia e inteligencia estratégica.

6. Difundir y explicar la normativa entre los agentes del sector.



A MEDIO Y LARGO PLAZO

7. Lograr que la Administración convoque proyectos de construcción sostenible concretos en torno a los cuales se pueda dar de forma natural y necesaria tanto la colaboración de los agentes de la oferta como la visibilidad hacia la sociedad. P. ej., construyendo en suelo urbanizado de su propiedad edificios residenciales alquilables con la colaboración de empresas certificadas.

8. Incrementar la colaboración con el sector de las energías renovables para el desarrollo de proyectos energéticamente eficientes (p. ej., integración en fachadas de elementos energéticos, construcción industrializada/modular/prefabricada, etc.).

9. Conseguir que los promotores incorporen en sus proyectos el uso de materiales y productos compatibles con la construcción sostenible.

10. Realizar proyectos de investigación conjuntos con universidades, centros tecnológicos y empresas para facilitar la transferencia tecnológica y el desarrollo de nuevos productos y servicios.

11. Impulsar, para todos los agentes del sector, y en función de las oportunidades detectadas, programas de formación profesional reconocidos curricularmente, y aprovechando tanto las infraestructuras y conocimientos existentes en Navarra (principalmente, los de Fundación Laboral para la Construcción-FLC) como las oportunidades que brinda el Espacio Europeo de Educación Superior.

12. Reciclar y especializar a los trabajadores del sector hacia las oportunidades de construcción sostenible detectadas evaluando su capacitación profesional.

13. Desarrollar un programa de postgrado que sea un referente internacional en materia de construcción sostenible (p. ej., en Arquitectura bioclimática, en Construcción industrializada, en Paisajismo, etc.).



LÍNEA ESTRATÉGICA 2

DetECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE NICHOS DE OPORTUNIDAD para actividades empresariales en torno a la construcción sostenible

Proyectos:

- 2.1. Identificación y desarrollo de los campos en los que el sector puede ser puntero.
- 2.2. Desarrollo de la industria auxiliar de la construcción sostenible.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Poner en marcha y a disposición de todo el sector un sistema de vigilancia e inteligencia estratégica (línea 1) que tenga en cuenta aspectos de prospectiva tecnológica, tendencias de mercados, regulación y normativa, etc. en el ámbito internacional y que sea capaz de suministrar información relevante para el desarrollo de nuevos negocios y de proyectos cooperativos, tanto con el sector como con otros agentes externos con experiencia en este campo.

2. Identificar las oportunidades de negocio derivadas de la confluencia del sector con las energías renovables, medioambiente y agricultura.

3. Desarrollar proyectos de I+D+i orientados a la obtención de nuevos materiales y productos para la construcción sostenible (p. ej., aislamientos de pequeño espesor, materiales provenientes de residuos o reciclaje, etc.).

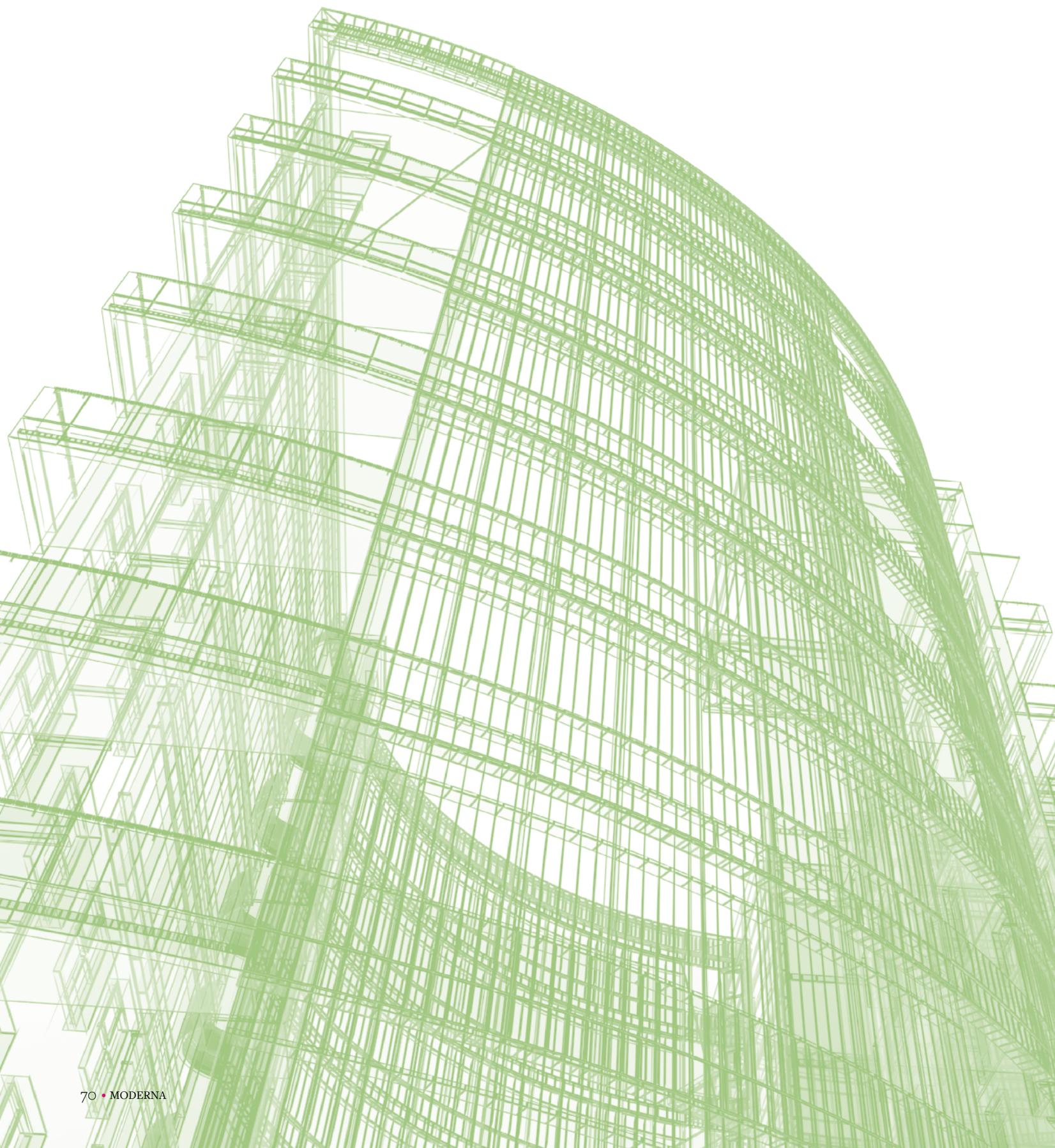
A MEDIO Y LARGO PLAZO

4. Desarrollar un programa de rehabilitación integral de edificios que vincule a los agentes del sector de la construcción sostenible.

5. Incorporar a las nuevas edificaciones tecnologías de la edificación inteligente (p. ej., domótica e inmótica) que incrementen el ahorro energético, el confort y la seguridad.

6. Desarrollar empresas con capacidad de exportación alrededor de: sistemas de ensamblaje para la construcción reversible (deconstrucción); construcción industrializada/modular/prefabricada; domótica, inmótica y urbótica; servicios de mantenimiento para edificios inteligentes industriales y residenciales.







LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Promover la construcción sostenible en Navarra

Proyectos:

- 3.1. Coordinación, alineamiento y agilización de los instrumentos públicos de fomento, contratación y tramitación.
- 3.2. Sensibilización a la sociedad sobre la construcción sostenible.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Llevar a cabo un estudio comparado entre la normativa navarra y la normativa internacional más avanzada sobre construcción sostenible, e implantar ágilmente lo que corresponda a fin de que Navarra sea percibida como una región que lidera cambios.
2. Identificar y visibilizar centralizadamente las ayudas, subvenciones y bonificaciones fiscales de Navarra relacionadas con la construcción sostenible, tanto para promotores como para propietarios de inmuebles.

3. Identificar qué aspectos de los trámites administrativos vigentes en Navarra representan obstáculos o contradicciones para el desarrollo óptimo del sector (p. ej., heterogeneidad de normativas en los diferentes ayuntamientos).
4. Implicar más al sector en el desarrollo de la legislación que regula la construcción sostenible.
5. Desarrollar actividades que sensibilicen a la sociedad, con resultados medibles, sobre los beneficios colectivos y personales que conlleva la construcción sostenible (p. ej., ahorro de energía en las viviendas, ventajas conseguidas en países más avanzados, etc.).

A MEDIO Y LARGO PLAZO

6. En los concursos y licitaciones públicas, basar los criterios de sostenibilidad en las prestaciones finales obtenidas (y no solo en los procesos constructivos o en las características de los materiales y productos utilizados), favorecer a los proyectos que los incorporen, y controlar adecuadamente su cumplimiento en obra.
7. Incorporar a las políticas de planificación urbana criterios de sostenibilidad similares a los de las regiones más punteras del mundo en esta materia.
8. Implantar herramientas de certificación y valoración ambiental avaladas por los diversos agentes del sector, y controlar adecuadamente su cumplimiento.
9. Financiar con créditos blandos programas de rehabilitación de vivienda con criterios de sostenibilidad.
10. Proyectar y construir un edificio emblemático de carácter demostrativo para la sociedad que incorpore materiales y productos sostenibles (p. ej., un determinado edificio público).
11. Realizar campañas dirigidas a los usuarios potenciales y finales de las viviendas sostenibles para que adquieran hábitos correctos en su uso.

Resumen de la participación en la

ENFOQUE:

La construcción constituye un sector importante de la economía navarra, pero debe ganar competitividad, incrementar la seguridad de sus trabajadores y reinventarse en la dirección de la sostenibilidad medioambiental.

La construcción sostenible puede convertirse en una oportunidad específica de desarrollo sectorial para Navarra si se trabaja más cooperativamente y se aprovecha la existencia de tendencias favorables a nivel global, la hibridación con otros sectores y las oportunidades de rehabilitación energética integral de edificios.

OBJETIVOS:

1. Incrementar la especialización, cooperación, eficiencia e internacionalización del sector de la construcción de Navarra alrededor de la construcción sostenible.

ACUERDOS FUNDAMENTALES

- Conseguir que los agentes navarros del sector de la construcción trabajen cada vez más de manera colaborativa, tanto cooperando dentro de la cadena navarra del sector (promotores, constructoras, arquitectos, ingenierías, Gobierno de Navarra...) como cooperando fuera de Navarra y con otros sectores (p. ej., con el sector de las energías renovables y del medio ambiente alrededor de la eficiencia y el ahorro energético, o con los sectores de la agricultura y de la salud).
- Incrementar la colaboración con el sector de las energías renovables para el desarrollo de proyectos energéticamente eficientes (p. ej., para la integración en fachadas de elementos energéticos, para la construcción de edificios que permitan las recargas de vehículos eléctricos, para desarrollar programas de rehabilitación integral de edificios, etc.).
- Articular proyectos cooperativos de todo tipo (para la optimización de procesos existentes, para la I+D+i en producto y proceso, para experimentar nuevas soluciones constructivas alrededor de la construcción industrializada/modular/prefabricada, para la consecución de materiales provenientes de residuos o reciclaje, etc.) dotados de las siguientes características interrelacionadas: concreción y consenso (en visión, marco general y objetivos), con orientación al mercado (“imaginar la vivienda del futuro desde la mirada del consumidor”), con vocación de apertura a otros mercados (“entrenarse y servir aquí para salir fuera y servir fuera”) y basados en una prospectiva internacional y sistemática de las tendencias en el ámbito nacional e internacional.
- Desde el ámbito de las administraciones públicas:
 - Convocar proyectos de construcción sostenible concretos y aglutinadores en torno a los cuales se pueda dar de forma natural y necesaria tanto la colaboración de los agentes de la oferta entre sí (y con las administraciones) como la visibilidad de los resultados hacia la sociedad.
 - Avanzar en la coordinación, alineamiento y agilización de los instrumentos públicos de regulación, fomento, contratación, tramitación y control.
 - Desarrollar un programa de rehabilitación integral de edificios que vincule a los agentes del sector de la construcción sostenible.
- Poner en marcha y a disposición de todo el sector un sistema de vigilancia e inteligencia estratégica que tenga en cuenta aspectos de prospectiva tecnológica, tendencias de mercados, regulación y normativa, etc. en el ámbito nacional internacional, y que sea capaz de suministrar información relevante para el desarrollo de nuevos negocios y de proyectos cooperativos, tanto con el sector como con otros agentes externos.



Mesa de Construcción Sostenible

TAREAS INMEDIATAS

• En el ámbito de la formación/ educación:

- Impulsar, en función de las oportunidades detectadas, y aprovechando siempre las infraestructuras y conocimientos existentes en Navarra y las oportunidades que brinda el Espacio Europeo de Educación Superior: por un lado, programas de formación profesional reconocidos curricularmente y, por otro lado, un programa de postgrado que sea un referente internacional en materia de construcción sostenible.
- Reciclar y especializar a los actuales trabajadores del sector hacia las oportunidades de construcción sostenible detectadas, y evaluar su capacitación profesional.
- Desarrollar actividades hacia la sociedad que, por una parte, le sensibilicen sobre los beneficios colectivos y personales que conlleva la construcción sostenible, y que, por otra parte, le ayude a adquirir hábitos correctos en su uso.

- Crear, basándose en la actual Mesa de Construcción Sostenible de MODERNA, y apuntalando debidamente los aspectos de confidencialidad y compromisos, una plataforma estable y multidisciplinar (promotores, constructoras, arquitectos, ingenierías, Gobierno de Navarra, etc.) que, liderada por un agente concreto, debata, priorice y perfile (en términos de objetivo general y de marco de trabajo) proyectos cooperativos concretos.
- Conformar un espacio en Internet para facilitar la visibilidad y la continuidad de los proyectos derivados de la Mesa.
- Identificar programas de formación especializados y de prestigio en construcción sostenible en el ámbito internacional.
- Desarrollar un seminario de capacitación para profesionales del sector con la presencia de especialistas de referencia internacional.
- Desarrollar un estudio de mercado que ayude a identificar las necesidades de los próximos años por segmentos (edificación residencial, industrial, comercial, y obra pública).
- Identificar en Navarra a los agentes del sector más aventajados en el desarrollo de materiales y productos vinculados a la construcción sostenible.

- Hacer un inventario de las necesidades más apremiantes del sector (p. ej., gestión sostenible del agua, reciclaje de residuos, etc.) y de las empresas que actualmente puede cubrir tales necesidades.
- Estudiar los esquemas de financiación pública en países punteros en construcción sostenible.
- Conformar un equipo de auditores energéticos que informe a los propietarios de inmuebles de los ahorros que les podría representar la utilización de ciertos materiales y productos en sus viviendas.
- Constituir un equipo para desarrollar el proyecto de edificio emblemático.

MEDIO AMBIENTE Y RESIDUOS

VISIÓN 2030:

Nos posicionaremos estratégicamente en los sectores de la energía, el agua y la valorización de los residuos, aprovechando la creciente toma de conciencia y de acción hacia la sostenibilidad medioambiental en todas sus dimensiones.





1

PROCESOS MÁS LIMPIOS

Implica modificar la estructura y operación de los procesos de producción existentes a fin de que éstos generen menos contaminación y residuos.

En el ámbito empresarial, el medioambiente (que tradicionalmente ha sido visto como un recurso que debe cuidarse pese a que represente un coste para las empresas) se viene consolidando de manera creciente como un factor de competitividad y, asimismo, como un elemento de generación de oportunidades de negocio empresarial y de producción de bienes y servicios para todos los sectores económicos. En una primera aproximación, dichas oportunidades empresariales omnipresentes se pueden agrupar de acuerdo con las siguientes tres grandes categorías:

2

PRODUCTOS MÁS LIMPIOS

Implica o bien modificar el diseño y el tipo de material de productos ya existentes, o bien considerar el llamado “diseño por el ambiente” (o ecodiseño) de manera sistemática desde las primeras etapas del diseño de un nuevo producto o servicio.

El medioambiental es uno de los ejes principales de la reciente Estrategia Económica Europea 2020 que en su llamada “meta 20/20/20” se plantea para dicho año 2020 los siguientes objetivos: recortar en un 20% las emisiones de dióxido de carbono (en comparación con los niveles de 1990), aumentar la proporción de energía renovable en el consumo final de energía (de tal manera que suponga el 20% de éste) y reducir el consumo total de energía en un 20%. Por tanto puede decirse que, cada vez más, el crecimiento económico, el medioambiente y los residuos van indisolublemente unidos.

Debido a todas las razones anteriores, y si bien la sostenibilidad medioambiental ya es consustancial con algunos de los sectores por los que se apuesta desde MODERNA (p. ej., construcción sostenible, vehículo sostenible o energías renovables), también se entiende que, con la mirada puesta en 2030, se justifica la apuesta explícita desde MODERNA por el Medioambiente y los Residuos como un ámbito específico de generación de oportunidades de negocio empresarial y, por tanto, de creación, desde la colaboración público-privada, de riqueza y empleo mediante la provisión de bienes y servicios específicos.

A nivel de Navarra se evidencia, tanto desde la iniciativa pública como privada, cierto liderazgo en algunos de los ámbitos indicados más arriba (p. ej., en la generación mediante la llamada “gran eólica”, en la depuración de aguas residuales, en el reciclaje de subproductos alimentarios, etc.). Asimismo, recientemente se vienen estableciendo ciertas iniciativas empresariales tales como PRODEMA (una agrupación empresarial innovadora que incluye a empresas, centros tecnológicos y universidades para promover proyectos y actuaciones en el ámbito de la gestión medioambiental) o Ecópolis (un polígono industrial en la Zona Media de Navarra especializado en empresas relacionadas con el medio ambiente, independientemente de su procedencia sectorial).

3

UN USO SOSTENIBLE DE TODOS LOS RECURSOS

Implica llevar a cabo modificaciones en todo el ciclo de vida de cualquier producto incluyendo la relación con los proveedores y los clientes (y, por tanto, desde la obtención de las materias primas, incluyendo materiales reutilizados o reciclados, hasta la disposición del producto una vez concluida su vida útil, pasando por su fabricación, envasado, transporte y uso por parte del consumidor).

VEHÍCULO SOSTENIBLE

VISIÓN 2030:

Apostaremos decididamente por construir una situación de ventaja competitiva en torno a los vehículos sostenibles, para consolidarnos como una región productora de vehículos con un competitivo tejido industrial auxiliar.





Se vislumbran cuatro grandes planos de acción:

1

I+D+i, DISEÑO Y FABRICACIÓN DE COMPONENTES DEL VEHÍCULO SOSTENIBLE

Teniendo en cuenta que, por un lado, con el advenimiento del vehículo sostenible numerosos componentes van a ir sufriendo transformaciones (en el sentido de modificarse o eliminarse) y que, por otro lado, en Navarra existe una base amplia de proveedores de ciertos componentes, apostamos por dos líneas de trabajo:

- Por una parte, seguir ahondando cooperativamente en la acotación de ámbitos-nicho de nueva especialización (p.ej., mediante proyectos cooperativos con los centros de investigación de la región -UPNA, Universidad de Navarra, CITEAN y CENER-; habilitando lugares de encuentro entre los componentistas y las empresas de la mecatrónica de Navarra, o realizando proyectos entre el sector de las energías renovables y la automoción).
- Por otra parte, atraer a la región de tecnologías y empresas relacionadas con los mencionados ámbitos-nicho de nueva especialización (p. ej., para la fabricación o montaje de baterías, desarrollo de infraestructuras para la recarga, etc.).

2

FABRICACIÓN DE VEHÍCULO COMPLETO

Se constata la necesidad de avanzar en la consolidación de la competitividad industrial regional (p. ej., en logística y transporte de mercancías por tren de alta velocidad, en formación de los trabajadores, etc.) para, así, seguir siendo atractivos para las multinacionales extranjeras ya presentes o por venir.

3

SISTEMAS DE GENERACIÓN, SUMINISTRO, DISTRIBUCIÓN Y GESTIÓN DE LA ENERGÍA NECESARIA

Se constata que el desarrollo del vehículo eléctrico puede implicar un mayor desarrollo y penetración de la generación mediante energías renovables, y que esta oportunidad podría constituir un elemento diferencial aprovechable por Navarra (p. ej., desde una perspectiva de generación distribuida de energía/microrredes y de su gestión inteligente a través de sistemas de comunicación, integrando al vehículo en el mix-energético, etc.).

4

MOVILIDAD SOSTENIBLE

Se entiende que el papel de la Administración Pública será clave en varios aspectos, entre otros:

- En la regulación sobre construcción y urbanismo: p. ej., en lo relacionado con los lugares de recarga (garajes colectivos, garajes particulares, etc.), con la preinstalación eléctrica en nuevos desarrollos urbanísticos, con los permisos de instalación de postes de recarga (reglamentación uniforme, independientemente de la localidad), con la introducción de determinadas obligaciones en las rehabilitaciones integrales o de gran dimensión, etc.
- En el favorecimiento de la movilidad sostenible: a través de iniciativas tales como la habilitación de estacionamientos libres en el centro urbano para los vehículos sostenibles, el estudio de mecanismos de concesión a empresas que deseen invertir en infraestructuras públicas, la reducción de los impuestos de circulación de los vehículos sostenibles, el apoyo con ventajas fiscales al renting-leasing-alquiler de estos vehículos por parte de los particulares, etc.
- En la mencionada búsqueda y atracción a la región de tecnologías competitivas o de empresas auxiliares relacionadas con los ámbitos-nicho de nueva especialización.
- En la capacitación de las personas: p. ej., introduciendo en la Formación Profesional y en las universidades los conocimientos relacionados con los nuevos vehículos sostenibles.
- En la demanda temprana: por ejemplo, con proyectos demostrativos que impliquen la incorporación de vehículos sostenibles a flotas de autobuses, taxis y otros vehículos de servicios (en su caso, sumándose a iniciativas ya en marcha de carácter nacional -como el Plan Movele del Ministerio de Industria- o internacional -como el proyecto Better Place).

TURISMO SOSTENIBLE

VISIÓN 2030:

Navarra desarrollará una economía de turismo sostenible que integre naturaleza, cultura y gastronomía.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

1

MEJORAR EL **VALOR TURÍSTICO** OFRECIDO AL CLIENTE

2

POTENCIAR LA **INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y NEGOCIOS**

3

DESARROLLO DE **MERCADOS** PARA LOS PRODUCTOS TURÍSTICOS



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Para mejorar y ampliar la información turística proporcionada al visitante.

EQUIPO 2:

Para desarrollar nuevos productos y servicios.

EQUIPO 3:

Para explotar las tecnologías de información y comunicación.

EQUIPO 4:

Para la comercialización de los productos turísticos de Navarra.

EQUIPO 5:

Para la promoción de productos turísticos y refuerzo de la imagen de Navarra.

EQUIPO 6:

Para desarrollar una sistemática de vigilancia estratégica.



INDICADORES:

- VAB sectorial, evolución y participación en el total (IEN a partir de las Cuentas Económicas Anuales).
- Empleo: nº empleados, evolución y participación en el empleo total (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Nº nuevas empresas y su participación en el total (Tesorería de la Seguridad Social).
- Nº de turistas recibidos (segmentación por tipología).
- Número de pernотaciones.
- Gasto turístico.
- Nº Congresos acogidos.
- Infraestructuras construidas.
- Nº nuevos Productos turísticos desarrollados y facturación.
- Resultados de la evaluación de establecimientos turísticos.
- Nuevos mercados identificados.
- Nuevos mercados atendidos.
- Proyectos de I+D+i realizados.
- % Inversión en I+D/VAB sectorial (IEN a partir de estadística sobre I+D).
- Retribución media por empleado.



LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Mejorar el valor turístico ofrecido al cliente

Proyectos:

- 1.1. Potenciar un turismo sostenible cimentado en la excelencia y la diferenciación.
- 1.2. Impulsar el turismo cultural.
- 1.3. Potenciar y mejorar el Camino de Santiago en Navarra.
- 1.4. Impulsar el turismo de naturaleza.
- 1.5. Impulsar el turismo de congresos.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

A MEDIO Y LARGO PLAZO



1. Potenciar y mejorar el Camino de Santiago.
2. Mejorar la señalización e información *in situ* de los productos turísticos.
3. Incorporar la sostenibilidad, la innovación y singularidad como criterios básicos en los programas y en las convocatorias de ayudas públicas.
4. Incorporar los atractivos turísticos de Navarra al turismo congresual.
5. Formación en idiomas, nuevas tecnologías, gestión etc.
6. Programa de acceso a iglesias, monumentos y equipamientos culturales, adaptado a las expectativas del cliente.
7. Mejorar la información proporcionada al visitante a través de las nuevas tecnologías (wi-fi) y en especial en turismo de naturaleza (senderismo y BTT).
8. Foros de encuentro con otros sectores/grupos de Navarra atractores de Congresos (Salud, EERR...).
9. Organización de jornadas y talleres prácticos que desarrollen la cultura de la sostenibilidad y la excelencia tanto en la gestión de las empresas turísticas como en la atención a los clientes.



LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Potenciar la **innovación** y el desarrollo de nuevos productos y negocios

Proyectos:

- 2.1. Fomentar proyectos innovadores en colaboración.
- 2.2. Desarrollo de nuevos productos turísticos.
- 2.3. Incorporación y explotación de las oportunidades de las nuevas tecnologías.
- 2.4. Generación de nuevos negocios alrededor del turismo.

Principales acciones:



- 1. Foros de encuentro de TURNAVARRA para identificar y desarrollar en colaboración nuevos proyectos y productos experienciales.
- 2. Mejorar la plataforma integral de reserva on line.
- 3. Red inteligente de gestión de contenidos turísticos en los establecimientos turísticos y taxis.
- 4. Crear el club de producto "Gastronomía de Navarra".
- 5. Proyectos colaborativos con otras regiones en los productos: Camino de Santiago y Pirineos.



- 6. Desarrollo de nuevas aplicaciones informáticas que faciliten el acceso a la información turística y general de forma personalizada.
- 7. Creación del producto híbrido promocional "Salud".
- 8. Creación del producto híbrido promocional "Energías Renovables de Navarra".
- 9. Benchmarking y sistema de vigilancia estratégica.
- 10. Incorporar en la universidad estudios e investigaciones del sector turístico y hostelería.
- 11. Foros de encuentro con sectores vinculados para identificar nuevos negocios.
- 12. Formación específica sobre emprendimiento.

LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Desarrollo de **mercados** para los productos turísticos

Proyectos:

- 3.1. Potenciar el turismo navarro en mercados nacionales e internacionales.
- 3.2. Impulsar el marketing vía Internet (e-Marketing).
- 3.3. Aprovechar sinergias con otras iniciativas turísticas externas.

Principales acciones:



- 1. Identificación de nichos de mercado (en mercados consolidados y emergentes).
- 2. Organización de misiones comerciales y promocionales a mercados de oportunidad.
- 3. Potenciar una plataforma integral de elaboración y distribución de contenidos y servicios turísticos.
- 4. Potenciar el turismo de Navarra a nivel internacional en dos marcas: Camino de Santiago y Pirineos.
- 5. Promoción y posicionamiento del portal web en buscadores.
- 6. Aprovechar las fiestas de San Fermín y otros eventos de alto impacto (como determinados congresos) para promocionar Navarra como destino turístico.



- 7. Acciones comerciales y promocionales conjuntas en mercados de oportunidad.
- 8. Creación de un escaparate virtual "territorio de Navarra".
- 9. Sumarse a nuevas iniciativas nacionales o internacionales que tengan complementariedades o sinergias.
- 10. Desarrollo de e-marketing personalizado.
- 11. "Club del viajero de Navarra": creación de una comunidad de visitantes en el portal web y programa de fidelización.
- 12. Creación de un espacio wi-fi de turismo en ciudades emisoras.
- 13. Programa de atracción de touroperadores.





Resumen de la participación en la Mesa de Turismo Sostenible

ENFOQUE:

Navarra, apoyándose en sus valores turísticos de naturaleza y cultura, en factores transversales y otros sectores de la región, puede aspirar a convertirse en un referente de turismo diferenciado y desarrollar una nueva economía del turismo sostenible.

OBJETIVOS:

1. **Incrementar el valor turístico ofrecido al cliente.**
2. **Potenciar la innovación y el desarrollo de nuevos productos turísticos.**
3. **Desarrollar mercados nacionales e internacionales para los productos turísticos de Navarra.**

ACUERDOS FUNDAMENTALES

Frente a la masificación y contaminación de los espacios urbanos y el desarraigo de sus habitantes, el *cluster* debe valorizar el patrimonio turístico y conjugarlo con otros factores regionales sinérgicos, para ofrecer una oferta diferenciada, singular y personalizada, vinculada al bienestar de la naturaleza, el disfrute de la gastronomía y la tradición histórica de su cultura.

El sector turístico, entendiendo que a través de procesos colaborativos basados en la innovación se podrían alcanzar cotas más altas de diferenciación y crecimiento del sector, decidió en 2009 constituir la Asociación de empresas innovadoras de Turismo de Navarra, TURNAVARRA (integrada por las empresas del sector y distintas instituciones y organismos relacionados) y es en ese marco colaborativo donde se abordan los retos a 2030.

- Mejorar el valor turístico al cliente, ofreciendo productos singulares y diferenciados, es decir valorizar los atractivos turísticos de Navarra, fundamentalmente los de naturaleza, gastronomía y cultura, de forma que el turista se sienta un invitado que disfruta de experiencias singulares.
- Desarrollar mercados mediante acciones de promoción y comercialización en nichos de oportunidad.

TAREAS INMEDIATAS

- Explotar y desarrollar las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo de mercados (e-marketing, plataformas virtuales) y la comercialización (plataformas integrales de reserva y servicios), así como para proporcionar información de interés al visitante (p. ej., a través de redes inalámbricas).

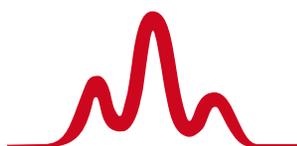
- Lanzar nuevos productos y servicios en proyectos colaborativos y con la participación de universidades y centros de investigación.

- Aprovechar las sinergias que se pueden generar con otros sectores (p. ej., salud) o con factores transversales (p. ej., gastronomía, congresos) relevantes en Navarra para desarrollar y potenciar el turismo.

- Sumarse a otras iniciativas turísticas nacionales e internacionales coherentes con nuestro posicionamiento o que presenten complementariedades y sinergias (iniciativas como Camino de Santiago, Pirineos, senderismo, BTT, etc.).

- Potenciar las aptitudes y actitudes para el turismo, a través de foros de encuentro, formación específica y estimular el espíritu emprendedor.

- Las acciones ya en marcha derivadas del desarrollo de los proyectos de TURNAVARRA.



ECONOMÍA DE LA SALUD



SERVICIOS SANITARIOS

BIOMEDICINA

APARATOS MÉDICOS

SERVICIOS SANITARIOS

VISIÓN 2030:

Queremos que Navarra sea un referente internacional en la prestación de determinados servicios sanitarios, especializando y diferenciando su oferta con el objetivo de atraer pacientes de fuera de la Comunidad foral.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

1

ESPECIALIZAR Y DIFERENCIAR LA OFERTA DE SERVICIOS SANITARIOS CON UN ENFOQUE INTEGRAL Y PERSONALIZADO

2

CREAR Y DESARROLLAR TEJIDO EMPRESARIAL EN TORNO A LOS SERVICIOS SANITARIOS

3

ATRAER PACIENTES DE FUERA



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Para trabajar en la definición de la oferta estratégica.

EQUIPO 2:

Para garantizar la existencia de recursos y de personas formadas (en el presente y en el futuro) para la prestación de determinados servicios.

EQUIPO 3:

Para construir una cadena de valor de prestación de servicios diferenciados.

EQUIPO 4:

Para comunicación y marketing.



INDICADORES:

- VAB del sector (INE).
- Nº de empleados del sector (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Salario medio del sector (INE).
- Nuevas empresas en el sector (Tesorería General de la Seguridad Social).
- Nº de pacientes foráneos atendidos (encuestas propias del sector, Departamento de Salud del Gobierno de Navarra).
- Grado de satisfacción de los pacientes (encuestas propias del sector).
- Productividad del sector (encuestas propias del sector).
- Incremento de la inversión en I+D del sector (encuestas propias del sector).
- Nº de nuevos productos y servicios en empresas del sector y su facturación (encuestas propias del sector).
- Nº de licencias procedentes de patentes regionales (encuestas propias del sector).
- Exportación sectorial y participación en el total.



LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Especializar y diferenciar la oferta de servicios sanitarios con un enfoque integral y personalizado

Proyectos:

- 1.1 Identificar las áreas de especialización y diferenciación de los servicios.
- 1.2 Garantizar los medios (formación, investigación, realización de ensayos clínicos, etc.) para mantener a Navarra como región puntera en las áreas estratégicas claves.
- 1.3 Desarrollo de un modelo de colaboración con un enfoque multidisciplinar, que permita ofrecer una respuesta integrada y coordinada a las necesidades sanitarias y de bienestar de los pacientes.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Definir los parámetros para identificar las áreas de diferenciación y especialización.
2. Elaborar un mapa que identifique las áreas punteras en términos de profesionales y medios.
3. Identificar demanda existente en otros países (listas de espera de los hospitales).
4. Identificar a la competencia y los factores de diferenciación (p. ej., para las aseguradoras precio).
5. Garantizar la formación continua de los profesionales del sector.
6. Identificar los recursos necesarios para las áreas estratégicas por las que se apostará.

7. Identificar a todos los agentes implicados para brindar una atención integrada al paciente.
8. Desarrollar proyectos de investigación en las áreas estratégicas.
9. Identificar los centros de investigación de vanguardia en el mundo en las áreas estratégicas definidas y las acciones punteras (servicios, investigaciones, etc.) que llevan a cabo en esas áreas estratégicas.
10. Aumentar el número de becas para especialidades médicas en el extranjero.
11. Identificar los factores que permitirían una respuesta integrada a las necesidades de los clientes.
12. Estudiar las posibilidades de nuevas tecnologías para brindar una mejor atención online.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

13. Estudiar demandas no atendidas en otros países.
14. Estudiar la posibilidad de alianzas con otros prestadores de servicios.
15. Flexibilizar y profesionalizar por parte de la Administración el acceso al Servicio Sanitario para atraer talento a éste.
16. Formar a los profesionales del sector en las áreas estratégicas identificadas para ofrecer un mejor servicio.
17. Conectar a Navarra con fuentes de investigación en áreas estratégicas.
18. Garantizar la financiación para investigaciones entre grupos multidisciplinarios y multicentro.
19. Elaborar un modelo de atención integral al paciente: atención médica, rehabilitación, atención a familiares, trámites, etc.



LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Crear y desarrollar **tejido empresarial** en torno a los servicios sanitarios

Proyectos:

- 2.1. **Impulsar nuevo tejido empresarial vinculado al sector salud.**
- 2.2. **Promover el desarrollo de sectores y actividades complementarias al sector salud: ocio, turismo, etc.**

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Estudiar oportunidades relacionadas con la medicina preventiva, p.ej. formación en temas médicos, centros de interpretación de pruebas y diagnósticos, etc.
2. Identificar empresas en la región o fuera de ésta, que cubran las necesidades detectadas.
3. Identificar los servicios que pueden crearse o desarrollarse para atender las necesidades del cliente circundantes a la prestación de servicios sanitarios, p. ej. hostelería, transporte, etc.
4. Identificar las ventajas competitivas de Navarra en servicios como el turismo, la gastronomía y oferta educativa, para lograr sinergia entre las empresas que brindan estos servicios, con las empresas directamente vinculadas al sector salud.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

5. Asegurar la financiación a las empresas vinculadas al sector salud, ya sea en su etapa de inicio, como en sus procesos de innovación y desarrollo tecnológico.
6. Potenciar los servicios socio-sanitarios con nuevas oportunidades, como dependencia, atención a mayores, etc.
7. Atraer inversiones a Navarra de empresas vinculadas al sector salud, por ejemplo, las de tecnologías médicas o sanitarias.
8. Desarrollar y crear nuevas empresas que brinden servicios complementarios a la prestación de servicios sanitarios (sobre todo en las áreas estratégicas).



LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Atraer pacientes de fuera

Proyectos:

- 3.1. Posicionar los servicios sanitarios navarros a nivel nacional e internacional.
- 3.2. Establecer acuerdos de carácter internacional.
- 3.3. Aprovechar las TIC en el proceso de captación y fidelización de pacientes foráneos y para aumentar la eficacia en la atención a los navarros.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Desarrollar una estrategia conjunta de comunicación entre el gobierno y las empresas vinculadas al sector para posicionar en el extranjero determinados servicios sanitarios.
2. Identificar a los agentes decisores y lo que les mueve: aseguradoras, sistemas públicos de salud, otros centros, y establecer un plan de marketing directo en dichos entornos.
3. Identificar las oportunidades que brinda la nueva directiva europea de servicios sanitarios para incorporarlas al plan de marketing.
4. Identificar las regiones/países con los que Navarra podría establecer acuerdos en la prestación de los servicios sanitarios elegidos.
5. Estudiar la oferta de servicios de las aseguradoras de los países con los que se buscará establecer alianzas.
6. Conocer las posibilidades que la telemedicina ofrece en la actualidad a nivel global.
7. Identificar las necesidades del cliente internacional que pueden ser atendidas a través de la telemedicina.
8. Medir y difundir los resultados de Navarra en salud.
9. Convertir a Navarra en sede de congresos médicos internacionales en los temas punteros para esta región.
10. Lograr posicionamiento en los países donde se ha identificado demanda de servicios, para ampliar el radio de captación de pacientes de fuera.
11. Establecer alianzas con aseguradoras y hospitales de prestigio de países de los que pueden provenir pacientes para atenderse en Navarra.
12. Garantizar la infraestructura necesaria y medios tecnológicos para ser una región e-salud.
13. Desarrollar cursos de formación sobre la utilización de herramientas de telemedicina entre los profesionales sanitarios.
14. Ampliar la gama de servicios de salud que Navarra puede ofrecer a través de la telemedicina.
15. Desarrollar proyectos piloto de atención médica a través de la telemedicina con pacientes navarros y foráneos.





Resumen de la participación en la **Mesa de Servicios Sanitarios**

ENFOQUE:

Desarrollar una hoja de ruta para ser una región de referencia, ofertando servicios médicos a pacientes foráneos.

OBJETIVOS:

1. Diseñar un plan para ofrecer servicios médicos presenciales y on-line que genere mayor volumen de negocio y empleo para el sector y para terceros sectores como el turismo.

ACUERDOS FUNDAMENTALES

Navarra tiene el potencial necesario para, con una perspectiva 2030, convertirse en un referente internacional en la prestación de determinados servicios sanitarios. Lo anterior implica el consenso del sector en torno a acciones y proyectos que permitan:

- Identificar los servicios sanitarios en los que Navarra podría competir internacionalmente, así como la demanda nacional e internacional de éstos y las instituciones médicas que actualmente los prestan, tanto en España, como en otros países del mundo.
- Garantizar, mediante una formación continua especializada y una investigación de vanguardia, el talento necesario para prestar los servicios sanitarios por los que se decida apostar, así como los recursos necesarios para lograrlo en el presente y en el futuro.
- Desarrollar proyectos multidisciplinarios y multicentro para brindar una respuesta integrada y coordinada a las necesidades del cliente mediante un nuevo modelo de gestión público-privado.

- Brindar una atención personalizada, que incluya no solo las necesidades sanitarias, sino todas aquellas colaterales a la atención al paciente y sus familiares, como por ejemplo, la pernoctación, los trámites legales o el transporte.
- Consolidar y generar nuevo tejido empresarial, al atender profesionalmente las necesidades de los pacientes derivadas de la atención sanitaria (atención a familiares, trámites burocráticos, traslados, etc.).
- Hacer más atractivos algunos servicios sanitarios, como por ejemplo los chequeos médicos, al vincularlos con servicios de otros sectores como el turismo y el ocio.
- Posicionar en el ámbito internacional, a través de distintas estrategias de comunicación y marketing, los servicios sanitarios por los que se apueste.
- Establecer alianzas con distintas instituciones en el ámbito internacional (hospitales, aseguradoras, centros de investigación, etc.) para atraer un mayor número de pacientes de fuera.
- Apostar por la telemedicina, como una vía para la atracción y la fidelización de los pacientes internacionales y para garantizar un servicio eficaz y más cómodo para los pacientes navarros.

TAREAS INMEDIATAS

- Conformar un grupo multidisciplinar y multicentro para elaborar un mapa situacional de la región en cuanto a la prestación de servicios sanitarios.
- Definir las posibles apuestas estratégicas.
- Definir los parámetros de las áreas punteras (profesionales, experiencia, medios técnicos, etc.).
- Hacer un listado de los profesionales con prestigio existentes en el sector en las áreas estratégicas por las que se haya decidido apostar.
- Elaborar un listado con las universidades de más prestigio en el mundo en las áreas estratégicas para Navarra.
- Identificar todas las posibilidades de becas y ayudas para especializaciones médicas: (doctorados, estancias postdoctorales, proyectos de investigación, etc.).
- Identificar de forma clara todos los posibles servicios a ofrecer clasificándolos desde los básicos hasta aquellos que, no siendo necesarios, convertirían la estancia del cliente en Navarra en una experiencia muy positiva a recomendar.

BIOMEDICINA

VISIÓN 2030:

Ser una región de referencia internacional en investigación, desarrollo y servicios de biomedicina.





LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

1

IMPULSO REGIONAL
DEL **SECTOR DE LA BIO-
MEDICINA** EN NAVARRA

2

ESTABLECIMIENTO
DE **ALIANZAS**

3

CREACIÓN Y
DESARROLLO DE
TEJIDO EMPRESARIAL



EQUIPOS MODERNA:

EQUIPO 1:

Para la elaboración de un mapa de competencias clave de todos los agentes de Navarra relacionados con la biomedicina.

EQUIPO 2:

Para la coordinación, alineamiento y agilización de los instrumentos públicos de apoyo al sector.

EQUIPO 4:

Para elaborar un “cuaderno de venta” del sector navarro de la biomedicina.

EQUIPO 3:

Para establecer canales de comunicación con el sector sanitario destinados a identificar proyectos de interés común.



INDICADORES:

- VAB sectorial, evolución y participación en el total (**IEN a partir de las Cuentas Económicas Anuales**).
- Empleo: nº empleados, evolución y participación en el empleo total (**Tesorería General de la Seguridad Social**).
- % Inversión en I+D/VAB sectorial (**IEN a partir de estadística sobre I+D**).
- Entidades del sector: nº y evolución (**IEN a partir de DIRCE**).
- Nº empresas: total, evolución, nuevas empresas y su participación en el total (**Tesorería de la Seguridad Social**).
- Nº de productos en desarrollo (*pipeline*).
- Nº de acuerdos de licenciamiento de productos.
- Nº de patentes: solicitadas, aprobadas y explotadas.
- Retribución media del sector.
- Nº de proyectos y alianzas con entidades internacionales.
- Productividad sectorial y participación en el total.
- Exportación sectorial y participación en el total.
- Nº de licencias procedentes de patentes del sector.



LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Impulso regional del sector de la biomedicina en Navarra

Proyectos:

- 1.1. **Cimentar la biomedicina como sector.**
- 1.2. **Disponer de bases financieras específicas para el adecuado desarrollo del sector.**
- 1.3. **Potenciar infraestructuras de uso común y alto nivel.**
- 1.4. **Desarrollo, fidelización y atracción de talento.**
- 1.5. **Potenciar el sector entre la sociedad y a escala internacional.**

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

1. Realizar un mapa de competencias clave de todos los agentes de Navarra relacionados con la biomedicina.
2. Constitución de un *pool* de expertos internacionales.
3. Potenciación de infraestructuras de uso abierto y común para la investigación (animales, banco de cerebros, de tumores, plataformas de proteómica, bioingeniería).
4. Establecer un ente que, conociendo las capacidades y estrategias de los agentes, canalice oportunidades de mercado y actúe como enlace y aglutinador del sector.

5. Ampliación de programas de apoyo financiero a las empresas para el desarrollo y valorización de la I+D (líneas de avales para acceder a financiación CDTI, para presentar proyectos en la UE...).
6. Establecer una línea de ayudas específicas para financiar los gastos de solicitud de patentes.
7. Impulsar la formación de los investigadores por medio de becas en el exterior con retorno al origen.
8. Atracción de profesionales del exterior y su retención ofreciendo ventajas profesionales (como la creación de su propia empresa, contratos de medio-largo plazo, etc.) y facilitando su adaptación y la de su familia.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

9. Desarrollar acuerdos institucionales con regiones y organismos en los ámbitos en los que Navarra es excelente y diferencial.
10. Apoyo de la Administración a los financiadores de proyectos en la reducción del riesgo.
11. Definición de programas de formación específica para el desarrollo de investigadores biomédicos.
12. Facilitar el flujo de investigadores entre universidades, centros tecnológicos, empresas y sistema sanitario.
13. Reforzar los incentivos al inversor privado en biomedicina y estimular su inversión en el sector.
14. Estimular la presencia activa en ferias y foros internacionales.
15. Fomentar la contratación de doctores en las empresas privadas.
16. Difundir en Navarra los logros y ventajas del sector.



LÍNEA ESTRATÉGICA 2

Establecimiento de alianzas

Proyectos:

- 2.1. Desarrollo de alianzas dentro del sector.
- 2.2. Coordinación con el sector sanitario.
- 2.3. Desarrollo de proyectos con otros sectores relacionados con la biomedicina.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

- 1. Organización de foros con empresas del sector para compartir recursos, desarrollar negocios y proyectos de I+D de mayor dimensión y con más eficiencia.
- 2. Identificar proyectos de I+D en biomedicina de interés prioritario para el sector sanitario asistencial, por ejemplo mediante la celebración de encuentros periódicos.
- 3. Incrementar la capacidad y facilidades para realizar ensayos clínicos en Navarra.
- 4. Alianzas entre agentes del sector y otros para desarrollar proyectos de I+D.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

- 5. Proyectos de colaboración para realizar ensayos clínicos y estudios de intervención nutricional, siendo preactivos en la comercialización con grandes empresas farmacéuticas.
- 6. Creación de redes intersectoriales (cosmética, alimentación, sanidad animal, etc.) e inter disciplinares (nanotecnología, materiales, electrónica, etc.).



LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Creación y desarrollo de tejido empresarial

Proyectos:

- 3.1. Atracción y creación de empresas del sector.
- 3.2. Fomento y capacitación del emprendimiento en el sector.

Principales acciones:

A CORTO PLAZO

- 1. Difusión de las capacidades y logros de la biomedicina navarra (elaboración y difusión de un “cuaderno de venta”).
- 2. Destacar el sector de la biomedicina en los planes institucionales de internacionalización y atracción de empresas.
- 3. Desarrollar una estrategia de identificación y atracción de empresas de biomedicina y sectores conexos (farmacéutico, veterinario, etc.) a través de una oferta atractiva de espacios y servicios de I+D, incentivos fiscales, facilidades financieras, etc.
- 4. Intensificar las ayudas existentes para la elaboración de planes de negocio, incluyendo la *Due Dilligence*.

A MEDIO Y LARGO PLAZO

- 5. Acondicionar un vivero específico de empresas de biomedicina.
- 6. Favorecer la creación, atracción o reorientación de empresas para desarrollar un tejido de empresas proveedoras de servicios auxiliares (instalaciones, equipos de control, etc.) para el sector.
- 7. Formación de profesionales-gestores empresariales con conocimientos del mercado biomédico y de herramientas de gestión.





Resumen de la participación en la Mesa de Biomedicina

ENFOQUE:

Ser una región de referencia internacional en investigación, desarrollo y servicios de biomedicina.

OBJETIVOS:

1. **Impulsar la biomedicina como sector en Navarra y clusterizar a sus agentes.**
2. **Creación de tejido empresarial en el sector.**
3. **Establecer alianzas intra e inter sectoriales para desarrollar proyectos de I+D de creciente envergadura.**

ACUERDOS FUNDAMENTALES

Desde hace años Navarra dispone de un nivel sobresaliente de investigación y desarrollo científico en el área de la biomedicina si atendemos a indicadores como número de investigadores, publicaciones en revistas especializadas, número de patentes, etc. Además, en la actualidad, puede exhibir un sector empresarial biomédico, reducido en número todavía, pero sólido y reconocido. Factores como la existencia de instituciones excelentes de investigación, científicos y técnicos con habilidades de innovación y gestión, un potente sector de servicios sanitarios así como un conjunto de instituciones en torno al sector (entidades públicas y comunidad financiera) comprometidas y colaborativas, suponen el sustrato básico para el crecimiento del sector de la biomedicina en Navarra.

Navarra debe dar el salto que va desde la disposición de un pequeño, aunque sofisticado, grupo de entidades capaces de participar en el proceso completo de desarrollo de un medicamento, hasta la consecución de un sector económico relevante cuantitativamente en la región, y de referencia cualitativa a nivel internacional. Este reto requiere la generación de una estrategia en la que los diferentes factores se encuentren apoyados y alineados, más aún teniendo presente que el sector de la biomedicina es un sector internacional global y que por tanto necesita para su desarrollo y consolidación trascender de los límites regionales.

Los retos a 2030 se concretan en:

- La necesidad de agrupar al sector para generar una estrategia conjunta que genere masa

crítica y que aporte visibilidad sectorial.

- Potenciar infraestructuras de uso común y abierto que den respuesta a las necesidades de investigadores y empresas.
- Reforzar el capital humano impulsando la excelencia de la formación de investigadores y profesionales y atrayendo profesionales del exterior.
- Aumentar la visibilidad del sector a nivel internacional, destacándolo en los planes institucionales de internacionalización y atracción de empresas y a través de las propias acciones comerciales de los agentes.
- Fomentar las alianzas de diferente tipo, tanto intra como intersectoriales (en especial con el sector de servicios sanitarios).
- Desarrollar nuevos proyectos en las áreas de convergencia con otros sectores o tecnologías existentes en Navarra (p. ej., alimentación, sanidad animal, nanotecnología, electrónica, etc.).
- Atraer recursos financieros específicos, vitales para el éxito de las empresas y que financien todas las fases de las empresas de biotecnología.
- Incrementar el tejido empresarial de la región, a través de diversos mecanismos como pueden ser la generación de *spin-offs* desde los diversos proyectos de investigación, constitución de nuevas empresas o reenfoque de algunas existentes para la prestación de servicios auxiliares (mantenimiento de instalaciones, equipamientos, consultorías especializadas, etc.) o atracción de filiales de grandes empresas farmacéuticas.

TAREAS INMEDIATAS

- Definir la tipología de agentes para conformar el mapa de competencias del sector (alcance).
- Definir el contenido del “cuaderno de venta”.

APARATOS MÉDICOS

VISIÓN 2030:

Construir una estrategia entre los diferentes agentes del sector de Aparatos Médicos de Navarra que contribuya a su desarrollo e interrelación con otros sectores estratégicos de la región, para mejorar el conocimiento mutuo y generar oportunidades de colaboración, identificar posibles nichos de desarrollo del sector e incrementar su potencial de innovación y su presencia internacional.





A nivel global se evidencian dos grandes realidades:

- Por un lado, que se trata de un sector con un gran potencial de futuro en el que existe una alta -y creciente- demanda, en parte asociada a la creciente búsqueda de una mayor eficiencia económica y asistencial en todos los procesos y servicios sanitarios. Así, la OCDE estima que el gasto de salud en 2020 en sus países miembros alcanzará el 16% de su PIB. Ya en la actualidad, en muchos países avanzados el gasto sanitario se incrementa más rápidamente que su PIB.

- Por otro lado, que se trata de mercado maduro y altamente mediatizado por las grandes multinacionales extranjeras del sector.

No obstante, también se considera que la experiencia de otras regiones (p. ej., Aquitania, en Francia, o Cataluña y el País Vasco, en España) y países (p. ej., Israel), que han sabido apoyar y desarrollar una industria competitiva internacionalmente en el sector de aparatos, consumibles y tecnologías sanitarias basándose en *pymes* y en nichos de mercado muy especializados, debería servir como ejemplo de la estrategia que debería seguir Navarra.

Así, se considera que en Navarra existirían los siguientes nichos:

1

TELEMEDICINA

Interoperabilidad e integración entre los diferentes sistemas de monitorización y entre éstos y la historia clínica digital, así como en la personalización a colectivos reducidos de personal médico o en la prestación de servicios médicos por internet.

2

IMAGEN MÉDICA

Teniendo en cuenta la creación de la Instalación Científica Singular (ICTS) de Imagen Médica y Diagnóstica en Navarra, se apuntan oportunidades en el campo de los sensores y de las imágenes de teraherzios (altas frecuencias), tecnologías en las que existen grupos de investigación de alto nivel en la UPNA.

3

SECTOR ASISTENCIAL A PERSONAS DE LA 3ª EDAD Y/O DEPENDIENTES

Se apuntan oportunidades en el campo de la asistencia a domicilio y tele-asistencia, que se concretan alrededor de sistemas de información y gestión, sistemas de control y adaptación de domicilios (domótica), y, en su caso, alrededor de los consumibles que actualmente se importan (catéteres, accesorios, prótesis, etc.).

4

OTRAS OPORTUNIDADES

Asimismo se evidencian oportunidades empresariales en cierto tipo de aparatos médicos muy específicos que resuelven competitivamente determinadas necesidades médicas y que ya se diseñan y fabrican en Navarra, aunque a pequeña escala (p. ej., en oxigenoterapia, ventilación mecánica, bombeo en trasplantes de hígado, calentamiento de sangre, etc.).

Por otra parte se considera necesario:

- El impulso de una iniciativa tipo *cluster* en el sector que, integrando a representantes del sector de la demanda de servicios sanitarios (tanto de carácter público como privado), tenga como objetivos cohesionar, fortalecer y promocionar el tejido de *pymes* locales, y visibilizar éste frente al sector de la demanda de servicios sanitarios.

- La puesta en marcha ágil de algunos proyectos estructurantes cooperativos que agrupen a un buen número de agentes del sector y sirvan de ejemplo tractor para el desarrollo del *cluster*. En este sentido se evidencia la falta de regulación que favorezca la participación del personal sanitario público en proyectos o iniciativas de investigación, que no ve reducida su carga clínica por su participación en ellos ni recibe ninguna contraprestación adicional (por el momento, en última instancia la participación y éxito de este tipo de proyectos recae en el voluntarismo del personal sanitario implicado).

- La coordinación y colaboración con la mesa de Servicios Sanitarios del Plan MODERNA.



ECONOMÍA DEL TALENTO



MECATRÓNICA

EDUCACIÓN Y GENERACIÓN
DEL CONOCIMIENTO

SERVICIOS EMPRESARIALES

MECATRÓNICA

VISIÓN 2030:

En los próximos años, los avances e innovaciones en muchas industrias del mundo vendrán generados por concurrencias e integraciones de tipo mecatrónico. Por todo ello, Navarra puede aplicar su posicionamiento en mecatrónica para generar nuevos negocios a través de la cooperación dentro del sector y con otros sectores.

En la mecatrónica, sector que cuenta ya con un importante número de pymes en Navarra, se integran sistemas electrónicos e informáticos dentro de un amplio rango de productos y procesos primordialmente mecánicos.





1

COLABORACIÓN/ INTERNACIONA- LIZACIÓN

Es necesario mejorar el conocimiento entre 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 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 (p. ej., 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.).

2

FORMACIÓN

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).

- 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 de 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.

EDUCACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

VISIÓN 2030:

Vislumbraremos con optimismo nuevos mercados y segmentos de clientes para los sectores de la educación y la investigación.





1

ENERGÍAS RENOVABLES

Es un campo en el que desarrollar una formación diferenciada de prestigio internacional y especializada tanto en los aspectos científicos y tecnológicos, como en la gestión del negocio y del talento del sector. Para que sea realmente puntera, deberá ser capaz de conjugar lo local con lo internacional: la experiencia en formación (Cenifer y UPNA), el conocimiento científico tecnológico (UPNA y CENER) y los conocimientos de innovación, mercado, y negocio de las empresas del sector, deberán combinarse con los conocimientos y experiencia existentes en otras regiones y países punteros para completar y enriquecer dicha formación, haciéndola atractiva al mejor talento.

2

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

La construcción sostenible puede generar programas de formación profesional reconocidos curricularmente y programas de postgrado universitario de referencia internacional relacionados con la arquitectura bioclimática, la construcción industrializada y el paisajismo.

3

TALENTO

El talento como concepto transversal implicará en el futuro nuevas habilidades, y abre posibilidades a la especialización en el desarrollo de competencias críticas ampliamente demandadas por los *cluster* tales como la creatividad, la habilidad para hablar en público y la capacidad para el trabajo en red. Así mismo, la experiencia en identificación, evaluación y desarrollo de capacidades en estudiantes y profesionales es susceptible de convertirse en un área de conocimiento aplicado de referencia internacional.

4

SECTOR AGRO-ALIMENTARIO

Navarra cuenta en el campo de la agroalimentación con un importante desarrollo científico, tecnológico y formativo, y con numerosas empresas que conforman un conglomerado sólido y difícilmente repetible en otras regiones. Además, históricamente Navarra ha sido un destino para la formación de ingenieros agrónomos. Como en el caso de las energías renovables, deberá ser capaz de aunar todos esos factores para ofertar una formación puntera y conectada internacionalmente. Además, debería apostar por desarrollar nuevos programas de postgrado en campos como la alimentación saludable y nuevas líneas de formación especializada tanto para el ámbito académico como para el industrial.

5

TURISMO

Incorporación en la universidad de estudios e investigaciones del sector turístico y la hostelería.

6

BIOMEDICINA

Desarrollo de programas de formación específica para investigadores biomédicos.

SERVICIOS EMPRESARIALES

VISIÓN 2030:

Navarra puede desarrollar un sector de servicios avanzados con vocación internacional y ligados a los sectores estratégicos de MODERNA, especialmente los servicios de asesoría, consultoría, ingeniería y *outsourcing*.





MODERNA ha detectado oportunidades de negocio en el campo de los Servicios Empresariales que se explorarán para su puesta en marcha:

1

ENERGÍAS RENOVABLES

Energías renovables demandará servicios tecnológicos y de consultoría sobre eficiencia energética, auditoría energética, ingeniería de diseño y de ensayos, servicios de mantenimiento e instalación y seguros especiales para nuevos desarrollos.

2

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

En el caso de la construcción sostenible, se detectan oportunidades de servicios alrededor de los sistemas de ensamblaje para la construcción reversible (deconstrucción), de la construcción industrializada, de la domótica, la inmótica y la urbótica, o del mantenimiento para edificios industriales y residenciales.

3

BIOMEDICINA

La biomedicina requiere de servicios altamente cualificados en las distintas fases de aprobación de un medicamento o en la creación y búsqueda de inversores para nuevas empresas, así como gestión documental e informática especializadas.

4

SERVICIOS SANITARIOS

En Servicios Sanitarios la teleasistencia médica está desarrollando servicios “llave en mano” para el auto-diagnóstico y la gestión de los historiales digitales.

5

TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

En sectores transversales como el del transporte y la logística podrían sin duda surgir nuevos servicios especializados ligados a los sectores estratégicos de Navarra.

6

DISEÑO

El diseño es un atributo imprescindible de los nuevos productos que se lanzan el mercado y que ofrece indudables oportunidades.

7

SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Cada vez existe una mayor preocupación por la sostenibilidad y el medio ambiente que ya está generando oportunidades de negocio (en el campo de los residuos o en el de la logística inversa) en los que Navarra podría especializarse.

8

COMPRA PÚBLICA

La compra pública ofrece muchas posibilidades que han sido desarrolladas a nivel europeo, pero que todavía aquí no son bien conocidas ni explotadas por la administración y las empresas.

9

I+D+i

La valorización de los resultados de la I+D+i Navarra va a requerir de profesionales expertos en transferencia de tecnología, brokers tecnológicos, especialistas en marketing técnico y en patentes.

10

NUEVOS SERVICIOS

La población navarra, al igual que la europea, ha incrementado su esperanza de vida y aspira a vivir autónomamente el mayor tiempo posible. Ello abre la puerta a un gran número de posibles nuevos servicios en el ámbito del cuidado a las personas pero también en los campos de la telemedicina y del ocio.

ENTORNO DE COLABORACIÓN

CUADRO DE RELACIONES

ENTORNO DE COLABORACIÓN

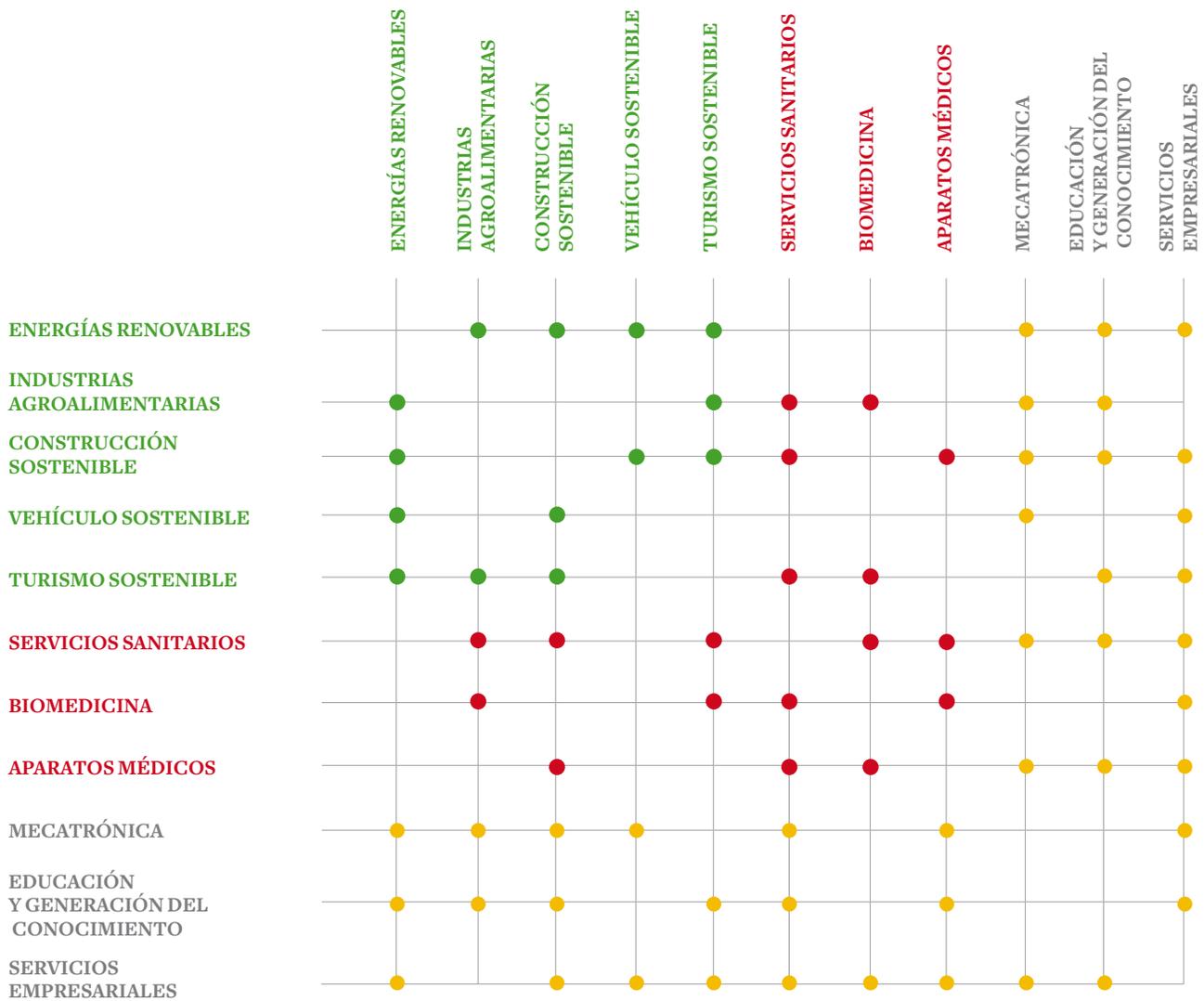
Como se ha indicado anteriormente, son consustanciales al nuevo modelo de desarrollo económico de Navarra las interrelaciones vivas y constantes a todos los niveles, tanto entre agentes (agentes públicos y privados, agentes empresariales y no empresariales, agentes navarros y no navarros, etc.) como entre *clusters* y factores transversales.

Por tanto resulta fundamental que el entorno en el que dicho modelo va construyéndose a lo largo de los años sea netamente colaborativo y, así, haga posible, por ejemplo, la realización de las oportunidades puestas de manifiesto al interrelacionar sobre el papel las apuestas estratégicas de MODERNA (*clusters* y factores transversales) que, bajo la forma de Plan de ACCIÓN, se han ido describiendo, una a una, en páginas previas.

A continuación se expresan las sinergias resultado de la interrelación entre las apuestas estratégicas.



APUESTAS ESTRATÉGICAS DEL ENTORNO DE COLABORACIÓN DE MODERNA



APUESTAS ESTRATÉGICAS DEL ENTORNO DE COLABORACIÓN DE MODERNA (clusters)



INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS

Oportunidades de negocio en aplicaciones energéticas de subproductos y materias primas. Suministro de energía.

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Integración en edificios de elementos de generación de energía (minieólica, fotovoltaica, etc.). Transición hacia una construcción más modular/industrializada.

VEHÍCULO SOSTENIBLE

Sistemas inteligentes de distribución eléctrica autogestionados localmente que garanticen el sostenimiento del sistema eléctrico para la carga de vehículos eléctricos (microturbinas, pilas de combustible o instalaciones fotovoltaicas y diversos dispositivos de almacenamiento de energía adaptados). Biocombustibles para vehículos eléctricos híbridos.

TURISMO SOSTENIBLE

Potenciar la marca EERR Navarra en la producción turística.

MECATRÓNICA

Maquinaria de fabricación y ensamblado de componentes.

EDUCACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Postgrado internacional de prestigio en EERR.

SERVICIOS EMPRESARIALES

Eficiencia energética, auditoría energética, ingeniería de diseño y de ensayos, mantenimiento e instalación, seguros especiales para nuevos desarrollos, etc.



TURISMO SOSTENIBLE

Experiencias gastronómicas: degustaciones, rutas gastronómicas, visita a cultivos y empresas.

SERVICIOS SANITARIOS

Estudios de intervención nutricional: validar los alimentos funcionales. I+D en alimentación saludable. Ensayos clínicos.

BIOMEDICINA

Desarrollo nutrigenómica. I+D en alimentación saludable.

MECATRÓNICA

Sistemas de telegestión y domótica de explotaciones ganaderas y agrícolas. Equipos para el tratamiento por altas presiones. Líneas automáticas de fabricación.

EDUCACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Formación de referencia en agroalimentación. Cursos especializados en alimentación saludable.

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE



VEHÍCULO SOSTENIBLE	TURISMO SOSTENIBLE	SERVICIOS SANITARIOS	APARATOS MÉDICOS	MECATRÓNICA	EDUCACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO	SERVICIOS EMPRESARIALES
Edificaciones inteligentes para la carga y descarga eléctrica de vehículos eléctricos.	Promover, como parte de los atractivos turísticos de la región, sus edificios emblemáticos en construcción sostenible. Congresos internacionales sobre Construcción Sostenible.	Hospitales sostenibles para un mejor uso de los recursos energéticos (p. ej., aislados térmicamente, dotados de economizadores en grifos y duchas, puntos verdes de reciclaje, detectores de presencia de personas para regular la iluminación en las estancias, etc.).	Adaptación de domicilios para personas de 3ª edad y/o dependientes incorporando sistemas domóticos y sistemas de teleasistencia.	Garajes automatizados. Sistemas mecánicos para la construcción (p. ej., grúas). Sistemas para domótica, urbana e inmótica, para el control de accesos (p. ej., videoporteros), para la detección de incendios, etc.	Cursos de capacitación para reciclar a los trabajadores del sector de la construcción sostenible: nuevos materiales, nuevos productos, etc.	Deconstrucción, construcción industrializada, domótica, inmótica y urbótica, mantenimiento para los edificios inteligentes (industriales y residenciales), etc.

VEHÍCULO SOSTENIBLE



MECATRÓNICA	SERVICIOS EMPRESARIALES
Componentes mecatrónicos embebidos en vehículo. Maquinaria especial de fabricación y ensamblado. Sistemas para reposición de baterías.	Gestión de compra-venta de energía eléctrica de vehículos y de reposición de baterías.

TURISMO SOSTENIBLE



SERVICIOS SANITARIOS	BIOMEDICINA	EDUCACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO	SERVICIOS EMPRESARIALES
Ocio para turismo de salud: paquetes integrales (p. ej., chequeos médicos en fin de semana, visitas a spas, etc.). Congresos sobre temas médicos que atraigan a la comunidad médica internacional.	Congresos científicos, tecnológicos y empresariales.	Desarrollo de nuevas líneas de investigación en las universidades para potenciar otras áreas de oportunidad del turismo en Navarra. Cursos de formación especializada para dotar al sector del capital humano necesario para una atención óptima.	Diseño y organización de congresos: planeación y ejecución de eventos de alto nivel entre los que se encuentran congresos internacionales, seminarios o jornadas.

APUESTAS ESTRATÉGICAS DEL ENTORNO DE COLABORACIÓN DE MODERNA

(clusters)

SERVICIOS SANITARIOS



BIOMEDICINA

Ensayos clínicos, estudios de intervención nutricional, definición de líneas de I+D, flujo de investigadores.

APARATOS MÉDICOS

Asistencia a domicilio y teleasistencia. Generación de nuevos aparatos médicos en torno a los servicios sanitarios elegidos.

MECATRÓNICA

Actuaciones sanitarias que se realicen de forma simultánea, con equipos médicos pertenecientes a centros sanitarios diferentes y que se encuentran dispersos geográficamente.

EDUCACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Coaching en el ámbito médico que ayude a los profesionales del sector a trabajar en equipos de alto rendimiento en proyectos multidisciplinares y multicentro.

SERVICIOS EMPRESARIALES

Servicios de logística hospitalaria: almacenes, aprovisionamiento, manejo de stock de medicamentos, relaciones con proveedores, etc.

BIOMEDICINA



APARATOS MÉDICOS

Equipamiento específico (p. ej., microprocesador de genes, sistemas para el diagnóstico *in vitro/lab-on-chips*, etc.).

SERVICIOS EMPRESARIALES

Servicios bioinformática: mantenimiento informático, mantenimiento de bioelectromecánicos y calibración de equipos.

APARATOS MÉDICOS



MECATRÓNICA

Equipos mecatrónicos específicos (p. ej., para oxigenoterapia, para ventilación mecánica, para el bombeo en transplantados de hígado, para el calentamiento de sangre, etc.).

EDUCACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Módulos de formación para aquellos que manejan equipos médicos, prestan servicios con ellos, trabajan con tecnología médica, hacen mantenimiento o soporte técnico, etc.

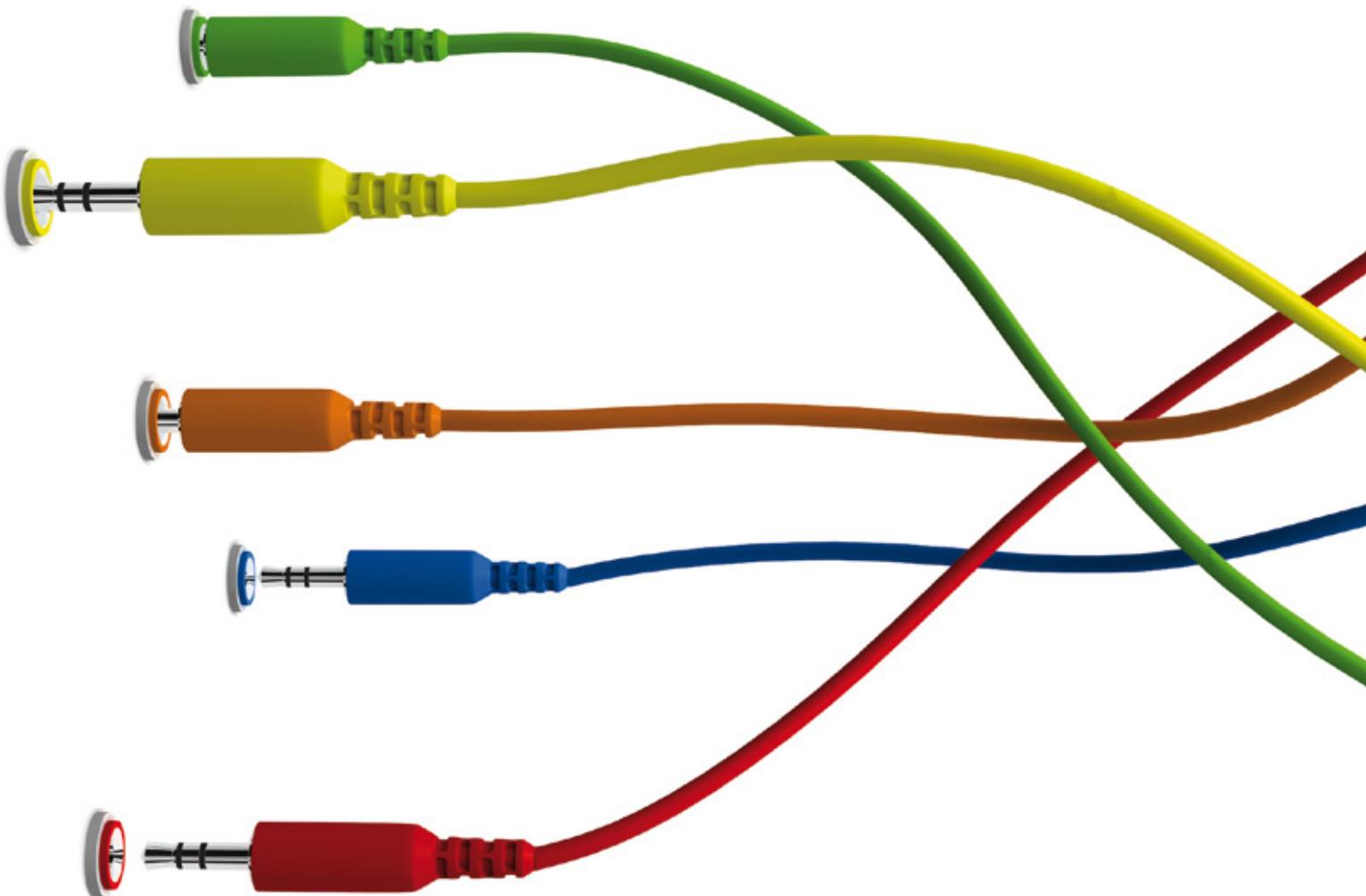
SERVICIOS EMPRESARIALES

Servicios especializados para el aprovechamiento de determinados aparatos médicos en la atención a los pacientes a través de la telemedicina. Capacitación para gestionar historiales clínicos digitales para el seguimiento de pacientes a distancia.



SERVICIOS EMPRESARIALES

Ingeniería de diseño, integración e instalación de sistemas mecatrónicos.



**¿CÓMO
MEDIREMOS
LOS OBJETIVOS
DE MODERNA?**

1. OBJETIVOS GENERALES



**Nº NUEVAS
EMPRESAS EN
EL SECTOR Y
PARTICIPACIÓN
EN EL TOTAL**

**EXPORTACIÓN
SECTORIAL Y
PARTICIPACIÓN
EN EL TOTAL**

**INVERSIÓN
EN I+D
SECTORIAL/
VAB
SECTORIAL**

**PRODUCTIVIDAD
SECTORIAL Y
PARTICIPACIÓN
EN EL TOTAL**

**VAB SECTORIAL
Y PARTICIPACIÓN
EN EL TOTAL**

**EMPLEO
SECTORIAL
Y PARTICIPACIÓN
EN EL TOTAL**

**SALARIO
MEDIO EN
EL SECTOR Y
PARTICIPACIÓN
EN EL TOTAL**

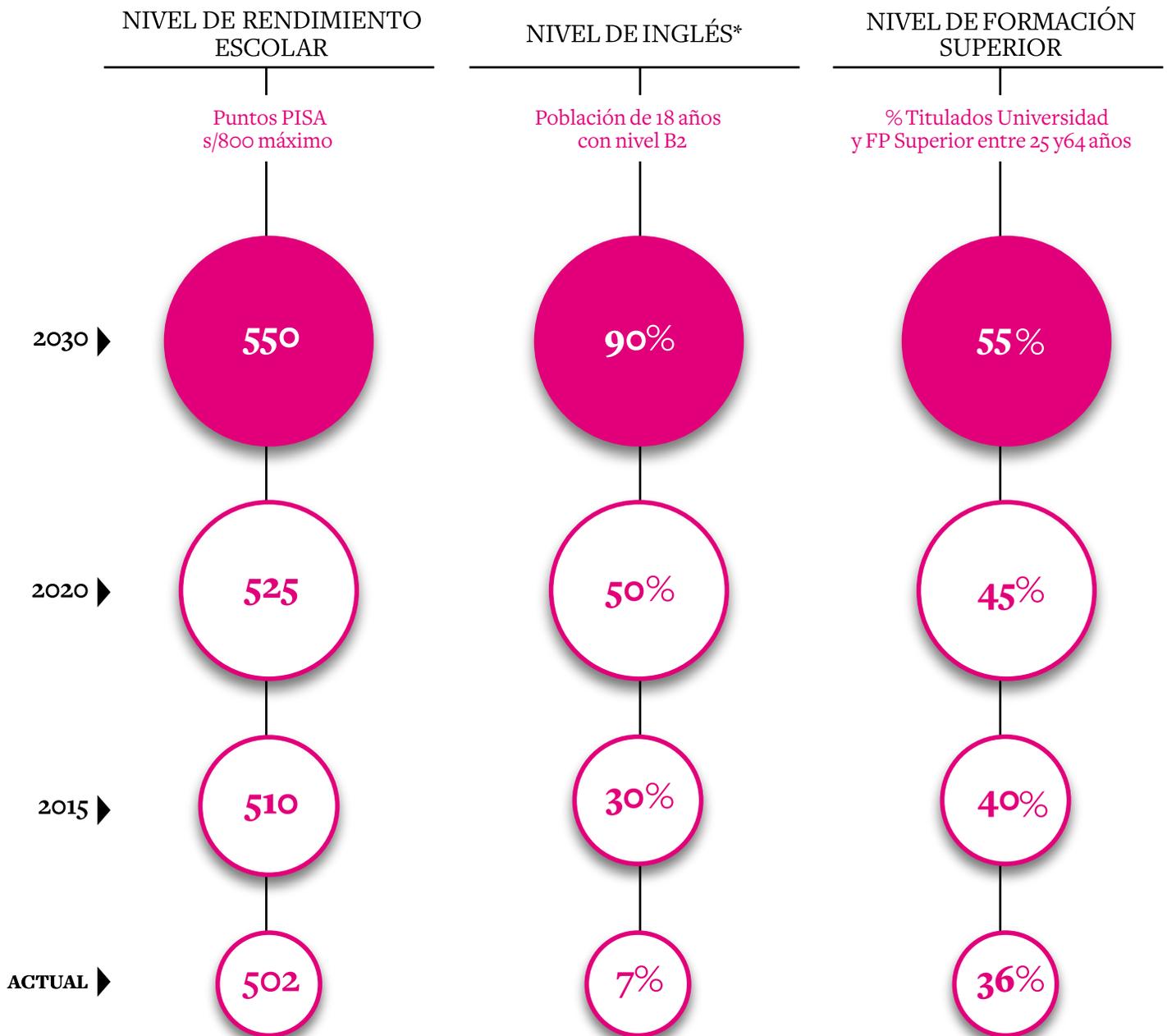
**Nº DE NUEVOS
PRODUCTOS Y
SERVICIOS DEL
SECTOR Y SU
FACTURACIÓN**

**Nº DE
LICENCIAS
PROCEDENTES
DE PATENTES
DEL SECTOR**



2. CUADRO DE MANDO

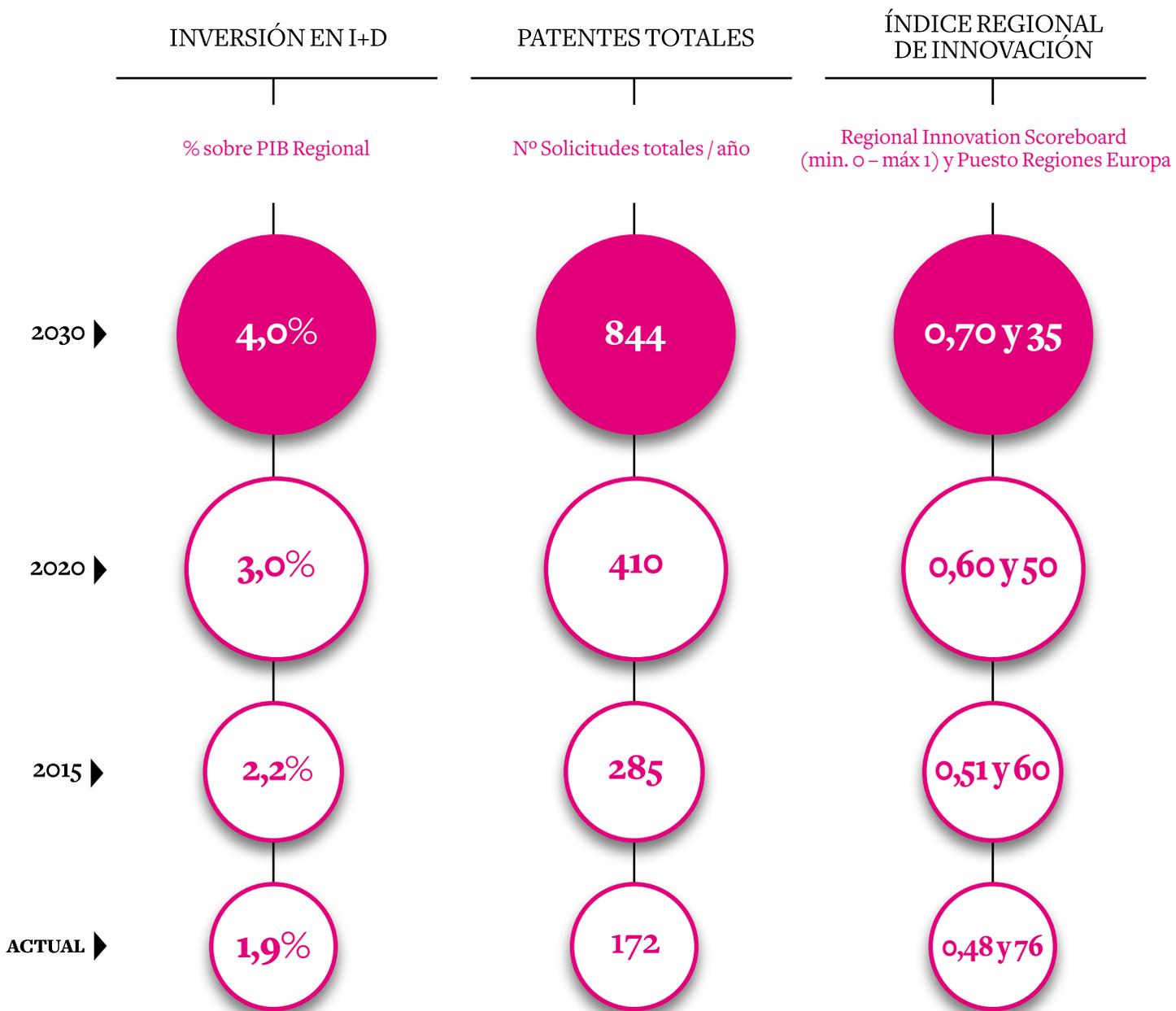
RETOS	CONCEPTO	ACTUAL	2030
EDUCACIÓN	NIVEL DE RENDIMIENTO ESCOLAR (puntos PISA)	502	550
	NIVEL DE INGLÉS (jóvenes de 18 años con nivel B2)	7%	90%
	NIVEL DE FORMACIÓN SUPERIOR (% titulados superiores)	36%	55%
INNOVACIÓN	INVERSIÓN EN I+D (% sobre PIB)	1,92%	4%
	PATENTES TOTALES (solicitudes/año)	172	844
	ÍNDICE REGIONAL DE INNOVACIÓN (puesto regiones Europa)	76	35
INTERNACIONALIZACIÓN	EXPORTACIONES (millones de euros)	5.450	10.000
	EMPRESAS EXPORTADORAS (Nº)	711	2.000
	EMPRESAS INTERNACIONALES (Nº)	133	200
ECONOMÍA	EMPLEO (ocupados)	284.000	365.000
	PRODUCTIVIDAD (euros por trabajador)	61.000	85.000
	TAMAÑO EMPRESARIAL (% empresas > 50 trabajadores)	1,30%	2,5%
	NÚMERO DE NUEVAS EMPRESAS (Nº / año)	943	1.600
OBJETIVOS			
PROSPERIDAD Y COHESIÓN SOCIAL	POSICIÓN ENTRE REGIONES EUROPEAS	32	20
	PROSPERIDAD (PIB per cápita)	30.614	43.000
	DISTRIBUCIÓN DE RIQUEZA (índice Gini)	28	23
	CALIDAD DE VIDA (IDH)	0,972	0,987
	SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL (intensidad energética)	2.132	1.450

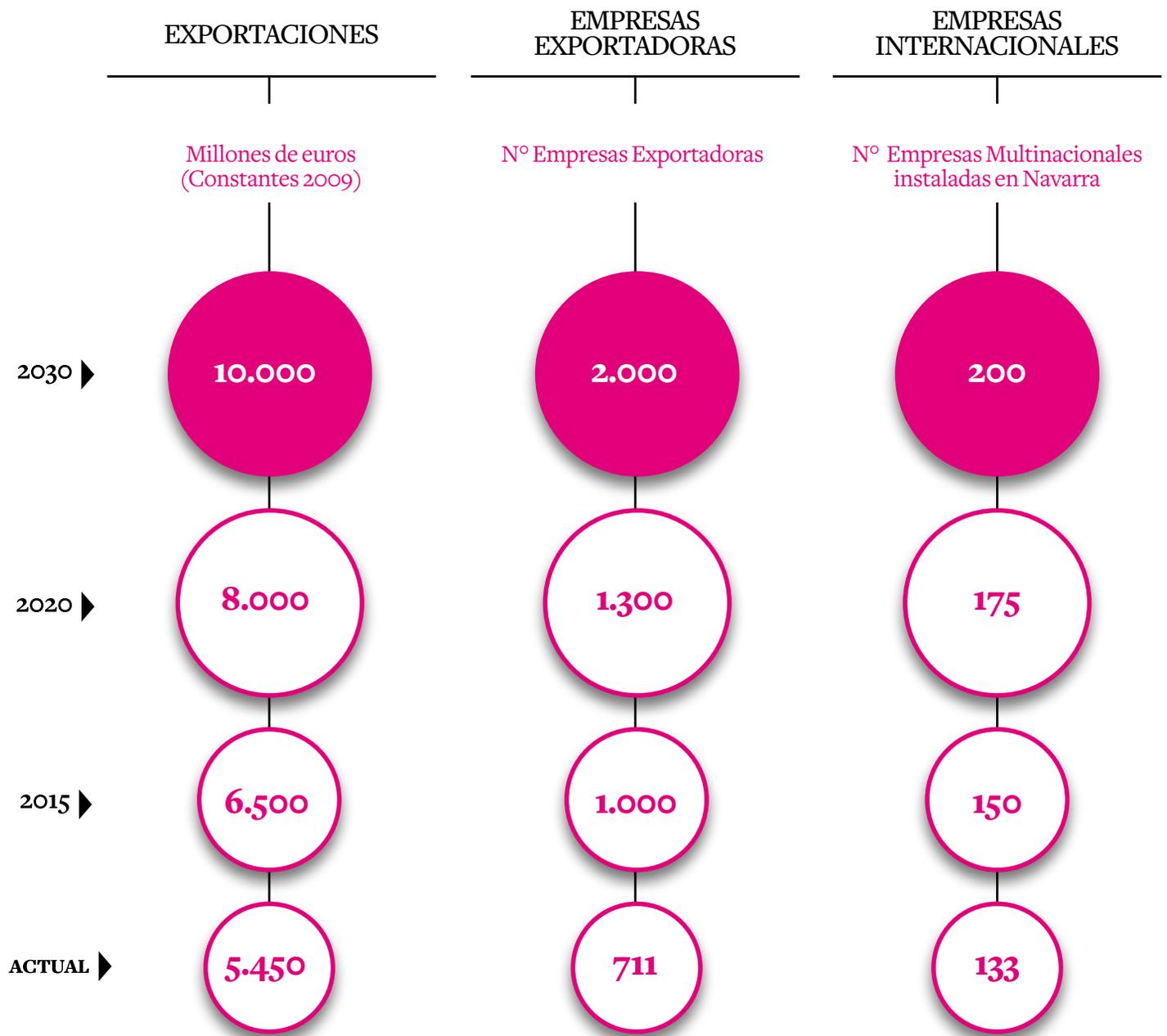


*El dato actual es una estimación propia.
El Plan MODERNA implantará el Indicador Europeo de Competencia Lingüística con pruebas de nivel periódicas.



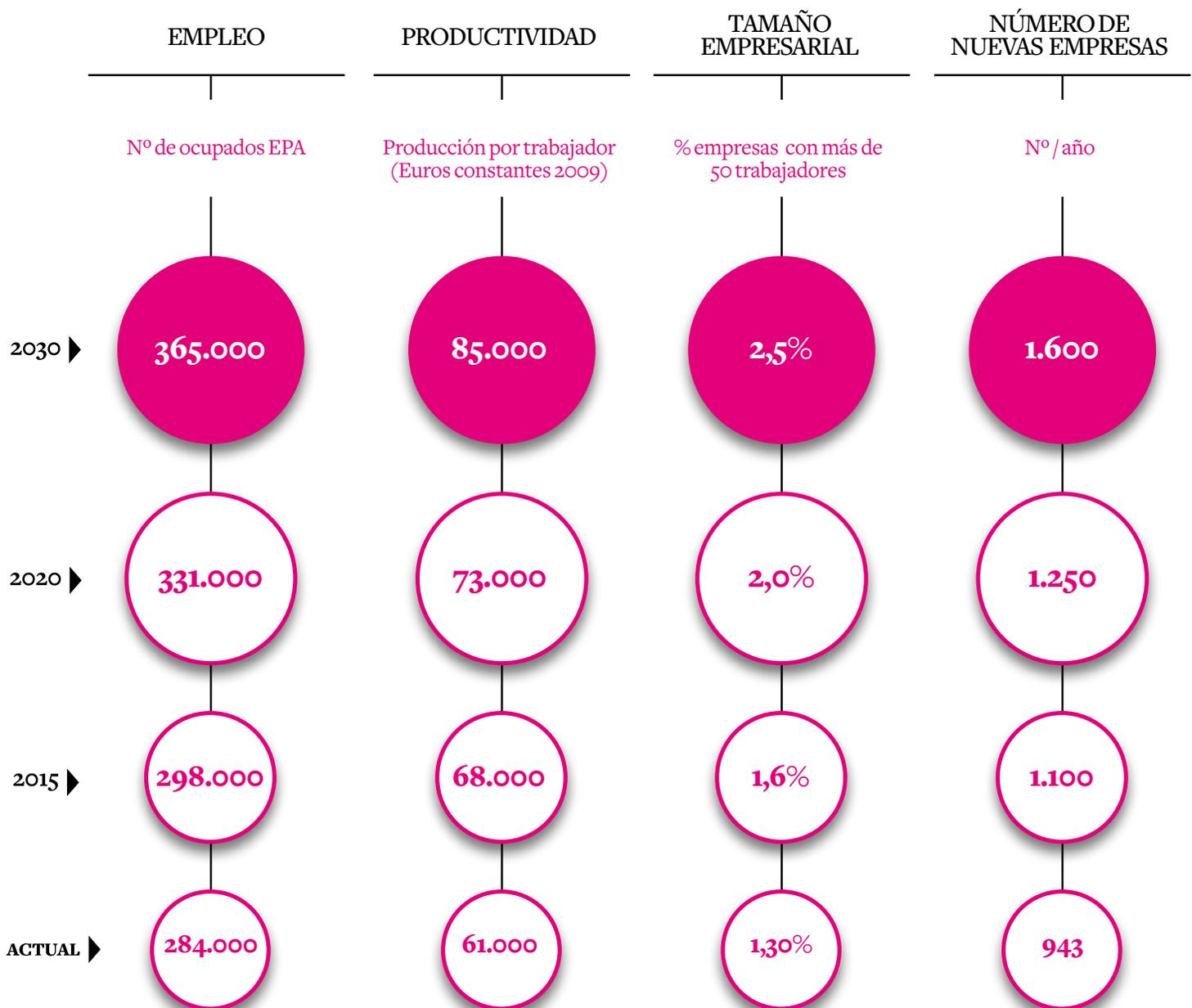
Retos: INNOVACIÓN

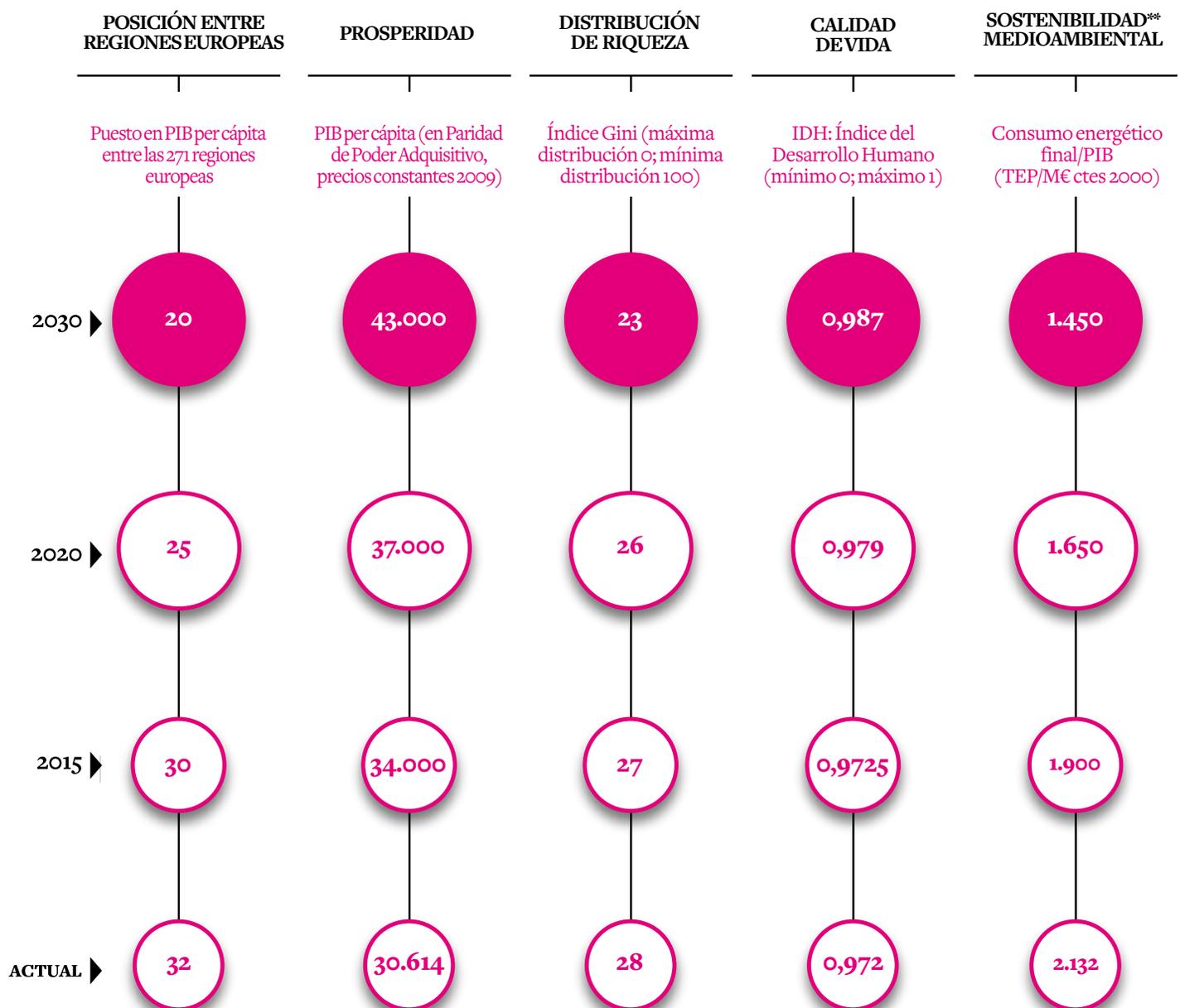






Retos: **ECONOMÍA**





**Se encuentra en construcción un indicador sintético europeo sobre sostenibilidad económico-ambiental. Mientras no esté disponible, utilizaremos un indicador parcial: la reducción del consumo energético final.

MODERNA Y LOS JÓVENES

ÁMBITO LABORAL Y EMPRESARIAL

ÁMBITO EDUCATIVO

ÁMBITO ESPACIO Y OCIO

MODERNA Y LOS JÓVENES

Perfilar líneas para un futuro no implica necesariamente adivinarlo, pero sí comenzar a caminar en una dirección. MODERNA no puede ni debe proyectar perspectivas que no sean compartidas por las generaciones presente y futura, por otra parte, ambas beneficiarias del Plan.



Por ello, los jóvenes han participado y han aportado sus ilusiones y proyecciones de futuro en reuniones específicas, en casos prácticos universitarios (*business case* sobre emprendimiento), en el concurso de la portada de este libro con centros de FP y a través de sus espacios habituales; la web, las redes sociales, etc.

Este apartado incorpora, por tanto, la visión de 22 jóvenes (universitarios, alumnos de FP y jóvenes en el mercado laboral) quienes han opinado sobre el futuro a 2030 sobre las tres esferas en las que se desarrollarán:

Como elemento transversal y esencial de todos ellos aparece el importante papel de la tecnología como un medio o herramienta, no como elemento aislante. La metodología que se ha utilizado es cualitativa y se ha basado en la realización de *Focus Group*.

1
ÁMBITO
LABORAL
Y EMPRE-
SARIAL

2
ÁMBITO
EDUCATIVO

3
ÁMBITO
ESPACIO
Y OCIO



1. ÁMBITO LABORAL Y EMPRESARIAL

Los jóvenes se han pronunciado sobre tres aspectos concretos:

1.1

**QUÉ ASPECTOS
DE LA VIDA LABORAL
SERÁN FUNDAMENTALES
PARA QUE NAVARRA
SEA COMPETITIVA**

1.2

**HAN DADO SU VISIÓN
SOBRE CÓMO SERÁN
LAS EMPRESAS
DEL FUTURO**

1.3

**Y HAN IDENTIFICADO
LOS FUTUROS
PERFILES
PROFESIONALES**

1.1. EL TRABAJO COMO CONCEPTO

El trabajo no es un fin en sí mismo, sino que debe trascender y ser un instrumento para cambiar las cosas con urgencia.

La motivación es el principal inductor, y entre los elementos que contribuyen a alimentarla se encuentran todos aquellos que significan flexibilidad en el trabajo (posibilidades de movilidad funcional, geográfica, sectorial) y que valores como innovación y la posibilidad de emprender sean centrales y posibiliten el progreso personal y profesional, por encima del dinero.

1.2. LAS EMPRESAS DEL FUTURO

Las empresas ideales serán aquellas determinadas por las siguientes características:

- En cuanto a su desempeño interno, en dimensiones como el liderazgo, serán más atractivas las que establezcan mayores rangos de autonomía y capacidad de iniciativa a los empleados, lo que en términos de estructura podría traducirse como organizaciones más horizontales y flexibles.
- Abogan por un cambio de paradigma de “horas invertidas” a “horas efectivas”, como elemento clave para mejorar la competitividad de las empresas y de la vida laboral/personal. Las nuevas tecnologías se configuran como un medio básico de mejora de la eficiencia en la medida en que permiten ampliar los ámbitos relacionales (conexión global y permanente) y flexibilizan los modos de trabajo.



- La dimensión social de las empresas, pasa a un primer plano, tanto en su responsabilidad con el conjunto de la sociedad, como con sus trabajadores, el motor deben ser las personas y no el dinero.
- La Administración es analizada por los jóvenes desde dos puntos de vista: tanto desde el profesional (funcionario), para

el que exigen una nueva fórmula de organización, guiada por proyectos y medida por resultados, como desde los valores institucionales que deben guiarla como institución al servicio de los ciudadanos, más austera, eficaz y cercana, y con una naturaleza subsidiaria, más basada en la motivación e impulsora de la iniciativa privada, que no sustitutiva. No obstante, niegan la

inmediata relación entre ámbito público y falta de calidad.

- Por lo que se refiere a la visión sectorial, es decir, aquellas industrias a las que les ven mayor potencial de desarrollo en Navarra durante los próximos años, señalan las energías renovables, la biotecnología, la industria agroalimentaria y el sector servicios.

1.3. NUEVOS PERFILES PROFESIONALES

En cuanto a las tres dimensiones básicas en los perfiles profesionales del futuro:

- **Conocimientos:** destacan los idiomas, las nuevas tecnologías y una formación profesional más aplicada y especializada, y que, no obstante, sea compatible con la versatilidad, entendida como la posibilidad de poder cambiar de trabajo o adoptar enfoques más amplios en el mundo laboral.
- **Capacidades:** el trabajo en equipo, la iniciativa, la capacidad de sacrificio y de esfuerzo.
- **Actitudes:** la motivación de los trabajadores la principal palanca de competitividad. Por otra parte, consideran necesario la adopción de una visión global que supere localismos y profetizan una necesidad de cambio que pasa por el agotamiento del sistema actual del bienestar y que impide la iniciativa.



LIDERAZGO/EMPREDIMIENTO

Mayor iniciativa al empleado



Empresas más horizontales y flexibles

RESPONSABILIDAD SOCIAL

Motor: las personas no el dinero



Conciliación

SECTORES DE FUTURO

Energías Renovables
Biotecnología
Industria Agroalimentaria
Servicios

PRODUCTIVIDAD/COMPETITIVIDAD

Ahora	Ideal
Horas dedicadas	Horas efectivas

Nuevas tecnologías (instrumento)



Relaciones Globales
Trabajo a distancia

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Funcionario

Ahora	Ideal
Horarios y procesos	Proyectos y resultados

Institución

Austera, eficaz y cercana
Motivadora e impulsora de la iniciativa privada, no sustitutiva

COLABORACIÓN/COOPERACIÓN

Entorno colaborativo, no competitivo



Personalizar las relaciones laborales

2. ÁMBITO EDUCATIVO

Los jóvenes definieron un conjunto de acuerdos fundamentales en torno a **dos aspectos**:

2.1

CONTENIDOS, HABILIDADES Y CAPACIDADES REQUERIDAS PARA EL FUTURO

2.2

CAMBIOS EN EL CONTEXTO Y EN EL SISTEMA EDUCATIVO

2.1. CONTENIDOS, HABILIDADES Y CAPACIDADES

Los contenidos a potenciar se relacionan claramente con los idiomas.

El método pasa por un uso más intensivo de las nuevas tecnologías pero sin que despersonalice la educación y limite las relaciones humanas. El objetivo final no puede ser la mera transmisión y absorción de conocimientos, pues se trata de formar personas para que dispongan de habilidades, y desarrollen valores y aptitudes tales como: motivación, capacidad de búsqueda y análisis de información, trabajo en equipo y creatividad. Destacan también la necesidad de recuperar el valor de la exigencia y la cultura del esfuerzo.

2.2. CONTEXTO Y SISTEMA EDUCATIVO

El sistema educativo debe dar un giro que pasa de enseñar a estudiar a enseñar a aprender, introduciendo un mayor grado de personalización para “sacar lo mejor de cada alumno”.

Esto exige una flexibilidad que no cabe, probablemente, en los corsés del actual sistema educativo.

Será necesario encontrar un equilibrio entre la formación teórica o en conocimientos fundamentales con una más práctica, orientada a dotar al estudiante de recursos para su desempeño profesional. Implicaría una revisión de los actuales currículos de Formación Profesional.

En cuanto a la figura del profesor, se trata, por un lado, de volver a dar prestigio social a esta profesión, y por otro, procurar un sistema que le empuje hacia su decisión vocacional hacia la enseñanza y en el que no quepan personas acomodadas en una categoría profesional de carácter vitalicio. Por último, se trataría recuperar el importante papel que deben jugar los padres en la educación de los hijos, y esto tiene que ver con la conciliación laboral.





3. ÁMBITO ESPACIO Y OCIO

Los jóvenes se han pronunciado sobre **tres aspectos concretos**:

3.1

DÓNDE VIVIR

3.2

CALIDAD DE VIDA

3.3

Y LA SOCIEDAD DEL FUTURO

3.1. DÓNDE VIVIR

La calidad de vida, entendida como concepto global, se consigue si permite un equilibrio en los planos que consideran más importantes: familia, trabajo, amigos...

Y el tiempo es el factor esencial que los equilibra: tiempo no solo para trabajar sino también para relacionarse.

En un plano material, una sociedad con calidad de vida es identificada con una sociedad sostenible, con buenos servicios y con un acceso universal a los avances tecnológicos.

3.2. CALIDAD DE VIDA

El lugar “físico” no parece condicionar a los jóvenes, sino más bien, se trata de que reúna una serie de condiciones que les asegure vivir mejor:

- no perder tiempo en los desplazamientos,
- no estar impersonalizados por la “gran ciudad”,
- poder desplegar una vida personal y social con el entorno.

La casa del futuro, de la que no tienen por qué ser propietarios, no está relacionada con la disposición de avances tecnológicos, sino que se trata del espacio que es capaz de aportar más calidad de vida en todos los planos: material, personal, profesional, familiar, social.



“Veo Navarra como tierra de energías renovables, naturaleza, modernidad y a la vez conservando las cosas buenas que tiene, conservando lo auténtico”

Intervención en el Focus Group

3.3. LA SOCIEDAD DEL FUTURO

En su definición de sociedad del futuro, otorgan un papel importante a lo ecológico y sostenible.

Reclaman una sociedad respetuosa, informada y humilde que recupere el equilibrio entre la ciudad, los pueblos y el entorno, con acceso continuo a las nuevas tecnologías desde cualquier parte (una sociedad conectada y global pero al servicio de las personas). Una sociedad con

compromiso y que sepa gestionar el presente pensando en el futuro.

En definitiva, los jóvenes han combinado el realismo de lo concreto con el idealismo del futuro. Otorgan gran importancia a las cuestiones de fondo: a los valores, al bienestar, a la felicidad, a la familia y las relaciones.

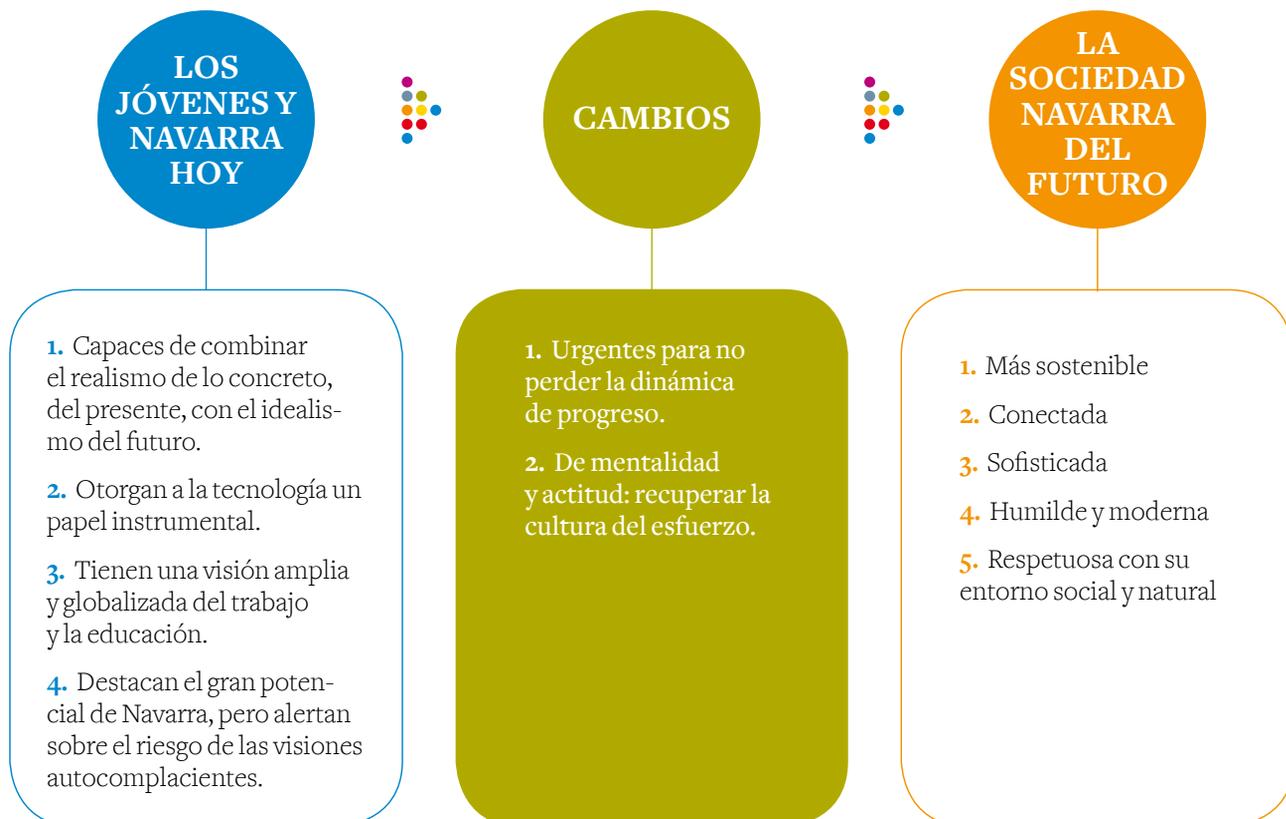
Les gustaría que la sociedad del futuro fuera más sostenible, que aprovechara el potencial

de conectividad que ofrece la tecnología, con unos ciudadanos formados en habilidades e idiomas, humilde y moderna, que sepa respetar su entorno social y natural como un valor para generar espacios vitales atractivos.

Tienen una visión amplia y globalizada del trabajo y de la educación y, en términos generales, definen el futuro deseado como oposición a lo que ven hoy: buscan flexibilidad laboral, motivación, un trabajo

no jerarquizado, una educación flexible y personalizada.

Crean necesario un cambio de mentalidad y de actitud: recuperar la cultura del esfuerzo, pues ante la realidad de un presente que es fácil para ellos dibujan un futuro que no les gusta. Por ello, reclaman la ejecución de cambios urgentes para no perder la dinámica de progreso. Destacan el gran potencial de Navarra, pero alertan sobre el riesgo de las visiones autocomplacientes.



PERSONAS QUE YA HAN PARTICIPADO

LOS IMPULSORES DE MODERNA

ENTREVISTAS Y APORTACIONES

LOS IMPULSORES DE MODERNA



COMITÉ DE DIRECCIÓN

Miguel Sanz
Presidente del Gobierno de Navarra, UPN

Roberto Jiménez
Presidente de PSN

José Manuel Ayesa
Expresidente de la Confederación de
Empresarios de Navarra

Juan Goyen
Secretario General de UGT Navarra

José María Molinero
Secretario General
de CCOO Navarra

Julio Lafuente
Rector de la Universidad
Pública de Navarra (UPNA)

José Ángel Gómez-Montoro
Rector de la
Universidad de Navarra

COMISIÓN DELEGADA

Cernin Martínez
 Director General de Política y Promoción Económica, Dpto. de Economía y Hacienda, Gobierno de Navarra

Anai Astiz
 Responsable económico PSN

Javier Martinena
 Secretario General de CEN

Jesús Santos
 Secretario de Acción Sindical de UGT Navarra

Manuel Rodríguez
 Responsable de Empleo de CCOO Navarra

Alfonso Carlosena
 Vicerrector Investigación UPNA

Alfonso Sánchez-Tabernero
 Vicerrector de Relaciones Internacionales UN

INICIATIVA Y DIRECCIÓN TÉCNICA

Álvaro Miranda
 Vicepresidente Segundo y Consejero de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra

COMITÉ TÉCNICO

Cernin Martínez
 Director General de Política y Promoción Económica Dpto. de Economía y Hacienda, Gobierno de Navarra

Ana Ursúa
 Directora FND

Belén Goñi
 Directora General, ANAIN

Gerardo Fernández
 Director de Proyectos, ANAIN

María Beunza
 Directora de Proyectos, ANAIN

Pedro Arboleda
 Monitor

Ignacio Ríos
 Monitor

José Antonio Herce
 AFI

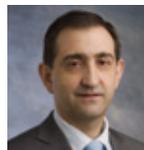
Equipo de apoyo

María José Fernández, Toya Bernad, Guillermo Velasco, Luis Goñi, Pablo Padrones, Ignacio Baleztena, Lore Iñiarrea (ANAIN), Miguel Solchaga, Florian Klein, Borja Tramazaygues (Monitor), Reyes Maroto, Francisco Javier López, Pablo Alonso, Diego Vizcaino, Susana Borraz, Casilda Cabrerizo, Jorge López Ramón y Cajal (AFI).

COMITÉ DE EXPERTOS



Alfredo Martínez
Catedrático de Nutrición y
Bromatología en la Universidad
de Navarra



Emilio Sáenz
Director General de
Volkswagen Navarra



Ana Izquierdo
Vicepresidenta mundial de HP
de Imagen e Impresión



Enrique De Mulder
Ex Consejero Delegado de
Sociedades Viálogos, ahora
Director de De Mulder
Consulting



Antonio Cancelo
Fundador de Mondragón
Corporación Corporativa



Enrique Goñi
Director General
de Caja Navarra



Antonio Catalán
Presidente y fundador
de AChotels



Esteban Morrás
Exdirector de Acciona
Renovables y Exconsejero
de Endesa



Benito Jiménez
Presidente de Congelados
de Navarra



Francisco Errasti
Director del CIMA-
Universidad de Navarra



Carlos Sánchez
Director General y propietario
FUDE



Javier Manterola
Doctor en Ingeniería
de Caminos



Carlos Solchaga
Presidente empresa
de Consultoría



Javier Orduna
Dirección de Estrategia
de Uralita



Emilio Huerta
Director del Centro de
Competitividad para Navarra.
Catedrático en la UPNA



Javier Tejada
Catedrático de Física
Fundamental en la Universidad
de Barcelona



Javier Vidal
Empresario



Marta Machicot
Directora Gestión del Talento en Telefónica



Joaquín Nieto
Presidente de Sustainlabour - Fundación Internacional para el Desarrollo Sostenible.



Miguel Ángel Ancizar
Exsecretario de UGT Navarra



José A. García-Durán
Catedrático de Economía de la Universidad de Barcelona.



Miguel Canalejo
Presidente Ejecutivo de REDTEL



José Antonio Asiaín
Abogado



Nuria Iturriagoitia
Gerente Propuesta Asesores



José Antonio Sarriá
Presidente de CEN y Vicepresidente de Newark San Andrés y de Institución Futuro



Pablo De la Peña
Director y promotor de El Naturalista



José María Aguirre
Vicepresidente CEOE y Presidente del Banco Guipuzcoano



Primitivo Caballero
Catedrático de Producción Vegetal en la UPNA



Juan José Toribio
Director del IESE-Madrid



Santiago Arellano
Catedrático de Literatura y Ex Director Gral de Educación del Gobierno de Navarra



Manuel López-Amo
Catedrático de Universidad de Tecnología Electrónica en la UPNA



Sixto Jiménez
Empresario y Presidente de Tutti Pasta



Mario Gaviria
Exprofesor de Sociología de la UPNA. Ensayista y escritor

Profesio- nales

ENTREVISTAS PERSONALES y aportaciones

Durante todo el proceso de elaboración de MODERNA, más de un centenar de personas de muy diferentes ámbitos, sectores y responsabilidades ha opinado y valorado de manera individual sobre aspectos concretos de este Plan Estratégico o han respondido a cuestiones de muy diversa índole en momentos puntuales.

Asimismo, los Directores Generales del Gobierno de Navarra, los representantes de los Colegios Profesionales de Navarra, las Asociaciones Empresariales, las Comisiones Ejecutivas de UGT y CCOO han sido informados de la evolución de este Plan Estratégico, han aportado sus opiniones, valorado tanto el Diagnóstico como el Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de MODERNA y han participado en las diferentes Mesas del Plan de Acción.



Mesas

Miembros de las mesas

DEL PLAN DE ACCIÓN DE MODERNA

MESA DE ENERGÍAS RENOVABLES

Alberto Clerigué	SODENA
Álvaro Cuesta	CTH Planta Biocombustible
Ana Garrués	AC Solar XXI
Carlos Elcuaz	Empasa Biocombustible
Cristina Urdániz	Gobierno de Navarra, Servicio Navarro de Empleo
Eduardo Torres	M. Torres
Emilio Montes	BAIN
Felipe Enrique Blanco	OPDE
Gaspar Domench	COPITI
Iñaki Braco	Eosol Navarra S.L. Grupo Enerpal
Javier Coloma	Ingeteam
Jesús de Esteban	AIN
Jesús Mayor	Ingeteam
Joaquín Ozcoidi	Ecoenergía Sistemas Alternativos
José Javier Armendáriz	CENER
Juan Antonio Cabrero	Yingli Solar Unitec Europa
Juan Carlos Artazcoz	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
Juan Ignacio Ríos	BAIN
Juan Martínez	GENERA
Luis Oliver	Grupo Enhol
Manuel Muñoz	Imeron (Industrias Navarras de Mecanizados Pesados)
Manuel Torres	M. Torres
Mikel Sojo	Acciona Energía
Oscar Escalada	Vade Solar
Pedro Dieguez	Universidad Pública de Navarra
Pilar Irigoyen	Fluitemnik
Ricardo Miranda	Gamesa

MESA DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS

Alberto Jiménez	Goikoa
Alejandro Martínez	IAN
Alfredo M. Barral	Hacienda Queiles
Carlos J. González-Navarro	CNTA
Carlos Sánchez	Proyectos Foodtech S.L.
Daniel Palacio	Tutti Pasta
Esther Lacave	SODENA
Fco. Javier Vera	UCAN
Fernando Chocarro	Grupo AN S. COOP.
Ignacio Hernández	General Mills San Adrián
Isidoro Parra	Clave Mayor
Iván Romero	Grupo AN S. COOP.
Javier Garcés	Uve S.A.
Javier Virto	Ultracongelados Virto
Jesús M ^a Echeverría	Gobierno de Navarra, Dpto. Desarrollo Rural y Medio Ambiente
José Antonio Iraizoz	Panasa-Grupo Bertiz
José Javier Mugerza	Mizanor
José Pedro Salcedo	Conservas El Navarrico-Consebro
Juan Miguel Floristán	Vega Mayor
Juan Viejo	Proyectos Foodtech S.L.
Koldo Rodero	Restaurante Rodero
Marian Garayoa	AIN
Marta Martínez	Olus Tecnología
Mikel Lacunza	El Caserío S.A.
Nicolás Villalonga	Laboratorios Cinfa
Patxi San Nicolás	AIN
Rafael Arnal	Bajamar
Rafael Pérez	Iberfruta
Ricardo Guelbenzu	Bodegas Guelbenzu
Telesforo Hernández	Conservas Dantza

MESA DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Carlos Fernández Valdivieso	ID-Ingeniería Domótica
Fernando Señas	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
Florencio Manteca	CENER
Héctor Morales	Construcciones VDR
Ignacio Morcillo	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
Iñigo Berazaluze	Acciona
Javier Asín	CRANA
Javier Carmona	Jacar Navarra
Javier Chocarro	Cementos Portland Valderrivas, S.A.
Javier Fernández Militino	NASUINSA
Javier Labad	Arian Construcción
Javier Leache	Construcciones Leache
Javier López	Astrawall
Jesús de Esteban	AIN
Joaquín Canalejo	Dynamobel
Jordi Bolea	Rockwool Penínsular
José Fabo	Abaigar
José Ignacio Martínez de Morentin	Obenasa
José Luis Echávarri	Gobierno de Navarra, Dpto. de Obras públicas, Transportes y Comunicaciones
Jose M ^º Moro	Naven Ingenieros
Josetxo Iriguibel	Construcciones Iruña
Juan Busto	ID-Ingeniería Domótica
Luis Cruchaga	VINSA
Manuel González	ACR
Maribel Gómez	CRANA
Martín Ignacio García López	Gobierno de Navarra, Dpto. de Vivienda y Ordenación del Territorio
Michel Iturralde	Ingeniería Iturralde y Sagiés
Miguel Alonso	AH Asociados
Miguel Ángel Pascual	MIYABI
Miguel Rico	MRA
Raúl Belloso	COAVN
Sagrario González Purroy	Iso Arquitect
Unai Isasi	Iruña Construcciones
Xabier Azpiroz	Azysa Construcción

MESA DE VEHÍCULO SOSTENIBLE

Antonio Ullate	Mecacontrol
Carlos Sopena	Universidad Pública de Navarra
Carlos Tainta	Delphi
César Usoz	CEIN
Cristóbal Sáez de Jáuregui	Kyb Steering Systems (KSS)
Elisa Chuhuaan	Unitec Europa
Eugenio Guelbenzu	Acciona
Félix Guindulain	Jofemar
Fernando Señas	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
Ion Asín	Ingeteam
Javier Urrea	Zertan
Jorge Biera	Citean
José Reyes	Ayuntamiento de Pamplona
Juan Antonio Cabrero	Unitec Europa
Juan Carlos Artázcoz	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
María Teresa Martínez	Ayuntamiento de Pamplona
Miguel Ángel Romano	Mecacontrol
Mónica Aguado	CENER
Pablo Mendivil	Volkswagen Navarra
Rafael Mugerza	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo

MESA DE TURISMO SOSTENIBLE

Carlos Berrozpe	SODENA
Carlos Erce	Gobierno de Navarra, Dpto. de Cultura y Turismo
Cristina Bayona	Universidad Pública de Navarra
Elena Sanz	Convention Bureau
Luis Miguel Igea	ANAVI
Marisol Casado	ANAPEH
Marta Vera	Cámara Navarra
Nacho Calvo	AEHN
Nieves Manterola	Receptivos-Incoming Navarra
Pilar Recalde	Universidad de Navarra

MESA DE SERVICIOS SANITARIOS

Alfredo Martínez	Servicio Navarro de Salud
David Luquin	Medicis
Federico Irujo	Pfizer
Ignacio Ventura	APM Prevención
Iñigo Goenaga	Clínica Universidad de Navarra
Isabel Martín	Gobierno de Navarra, Dpto. de Salud
Jaime Arellano	Clínica Universidad de Navarra
Jaime Gállego	Servicio Navarro de Salud
Jesús Hermoso de Mendoza	Emy Salud
José M ^a Barriain	Clínica San Miguel
Juan Manuel Cabasés	Universidad Pública de Navarra
Magdalena Torres	Fundación Grupo Norte
Rafael Sánchez	Idea Innovación
Vicente Madoz	Fundación Argibide

MESA DE BIOMEDICINA

Alfredo Martínez	Universidad de Navarra
Ángel Ursua	Idifarma
Antonio Martín	Bitá
Antonio Monge	CIFA
Claudio Fernández	L'urederra
Dámaso Molero	3p Bio
Fernando de la Puente	CIMA
Guillermo García del Barrio	CIMA
Gustavo Pego	Tecnum Miramón
Iñigo Lasa	Instituto de Agrobiotecnología -IDAB
Juan Ruiz	Digna Biotech
Julio Maset	Laboratorios Cinfa
Katy Pérez	Gobierno de Navarra, Dpto de Salud
Luis Larraya	Gobierno de Navarra, Dpto. de Salud
M ^a Eugenia Lecumberri	SODENA
Miguel Angel Arangoa	Laboratorios Cinfa
Primitivo Caballero	Universidad Pública de Navarra
Ricardo Pérez	Clave Mayor
Sergio Arana	Tecnum Miramón

MESA DE APARATOS MÉDICOS

Alfonso Anciburu	Auxilab (Auxiliar Industrial y Laboratorios S.L)
Begoña Fernández	Cemitec
Carlos Castellano	Universidad Pública de Navarra
César Usoz	CEIN
David Ainciburu	Labolan
David Luquin	Medicis
Diego Cenzano	Biko 2006 S.L.
Gonzalo Buil	Albin Medical S.L
Hermenegildo Crespo	Ceimsa Electromedicina
Ion Gorriti	Iniciativas Innovadoras
Javier Baztarrika	Iniciativas Innovadoras
Javier Rincón	Conasa
Joaquín Glaría	Ega Informática
Juan Ramón De la Torre	AIN
Luis Serrano	Universidad Pública de Navarra
Maribel Gorricho	Nlink, Automatización y Sistemas S.L.
Miguel Carceller	Avance (Info-Avan Programación S.L.)
Mikel Martínez	Atana+ Nlink, Automatización y Sistemas S.L.
Pedro Garatea	Amma Navarra S.L.
Rafael Muguerza	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo

MESA DE MECATRÓNICA

Alejandro Ortigosa	Largoiko
Alfonso Guindulain	Guinaz Electrónica
Benito A. De Orte	Metronics Technologies S.L.
Carlos Castellano	Universidad Pública de Navarra
Carlos Fernández	ID-Ingeniería Domótica
Desiré Gahigiro	Uscal
Diego López	S21Sec
Ernesto Bravo	Fidena
Felix Guindulain	Jofemar
Francisco Mendioroz	Schneider Electric
Humberto Herce	Lantec 2000 Sistemas S.L.
Iñigo Ayerra	Ied Electronics
Javier Charral	Urtasun Tecnología Alimentaria S.L.
Javier López	Elara Ingenieros-C&C
Javier Miranda	Grupo Meish
Jesús Falcón	Electrónica Falcón
Jesús Irurre	Gm Vending
John Adams	Navarra de Componentes Electrónicos S.A
José Luis Goñi	Lantec 2000 Sistemas S.L.
Juan Carlos Artázcoz	Gobierno Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
Luis Álvarez de Eulate	Citean
Luis Izco	M. Torres
Marcos Repáraz	Jatorman S.L.
Mario Sánchez	Ait Componosollertia S.A.L.
Miguel Ángel Maiza	Azkoyen Medios de Pago
Santiago Gallo	Llenari S.A.L.
Sebastián Hualde	NGA
Xabier Troyas	Cemitec

MESA DE EDUCACIÓN, TALENTO Y CAPITAL HUMANO

Andrés Pérez	Blc
Beatriz Ilundain	CEIN
Camino Bueno	Ies Cizur
Elías Pérez	Esic Pamplona
Enrique De Mulder	De Mulder Consulting
Fco. Javier Landa	Medicis
Francisco Yanguas	Universidad de Navarra
Cámara de Comercio de Navarra	Albin Medical S.L
Jose Javier Solabre	Concapa
Javier Tourón	Universidad de Navarra
Jesús M. Ezponda	Colegio Redín Miravalles
Jesús Pintor	Universidad Pública de Navarra
Jon Barriola	Diario de Noticias
José Luis Ruiz Ciruelos	Servicio Navarro de Empleo
José Ramón Arrieta	Colegio Jesuitas
José Ramón LaCosta	Foro Europeo
Juan Biurrun	AIN
Juan Franco	Gobierno de Navarra, Dpto. Economía y Hacienda
Juan Goñi	Laboratorios Cinfa
Lorenzo Dionis	Fapacena
Luis Ignacio Cacho	Fundación Promete
Luis Sarries	Universidad Pública de Navarra
M ^a Antonia del Burgo	Gobierno de Navarra, Dpto. de Educación
Marta Machicot	Telefónica
Paul De Mulder	De Mulder Consulting
Pedro Gonzalez	Gobierno de Navarra, Dpto. de Educación
Pedro Rascón	Herrikoa
Peio Mariñelarena	Nafarroako Ikastolen Elkartea
Pilar Vicente	Ikastola San Fermín
Rafael Muguerza	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
Sara Turumbay	AEDIPE
Teresa Aranaz	Gobierno de Navarra, Dpto. de Educación
Teresa Ucar	Consejo Escolar
Xavier Bringué	Universidad de Navarra

MESA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Emilio Huerta	Universidad Pública de Navarra
Gregorio Eguilaz	Gobierno de Navarra, Dpto. de Presidencia, Justicia e Interior
Ildefonso Sebastián	Gobierno de Navarra, Dpto. de Presidencia, Justicia e Interior
Javier Asirón	CEN
Javier Echeverría	Universidad Pública de Navarra
Jesús Irurre	Consejo Social
Joaquín Ansa	Club de Marketing
José Angel Zubiaur	Gobierno de Navarra, Dpto. de Economía y Hacienda
José Luis Menéndez	Gobierno de Navarra, Dpto. de Presidencia, Justicia e Interior
Jose María Abad	NASERSA
José María Aracama	SODENA
Luis Zarraluqui	MRA
M ^a Angeles Agundez	Mancomunidad de la Comarca de Pamplona
Marta Vera	Camara de Comercio de Navarra
Ramón Bultó	Consejo Audiovisual de Navarra
Sixto Jiménez	Tutti Pasta
Victor Torres	CEN

MESA DE INTERNACIONALIZACIÓN

Alejandro Martínez	Grupo Ian
Álvaro Balibrea	Universidad de Navarra
Ana Pineda	Ayuntamiento Pamplona
Carlos González- Navarro	CNTA
Carlos López	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
Carmen Mier	Gobierno de Navarra, Dpto. de Economía y Hacienda
César Berrozpe	SODENA
Dámaso Molero	3P Bio
Enrique Díaz	ANL
Felipe Enrique	Electricidad Ríos-OPDE
Felix Guindulain	Jofemar
Iñigo Goenaga	Clínica Universidad de Navarra
Isabel Peñaranda	Icex
José Ramón LaCosta	Foro Europeo
M ^a Antonia del Burgo	Gobierno de Navarra, Dpto. de Educación
Pilar Cabañas	Cámara de Comercio de Navarra
Oscar Floristán	Dynamobel
Rafael Muguerza	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo

MESA DE I+D+i

Alfonso Carlosena	Universidad Pública de Navarra
Amaia Erro	Cámara Navarra de Comercio
Carlos González-Navarro	CNTA
Carmen Leza	CEIN
César Arrese-Igor	Universidad Pública de Navarra
César Mendoza	Clave Mayor
Claudio Fernández	L'Urederra
Fernando Sánchez-Sudon	CENER
Francisco Ceberio	Frenos Iruña
Germán Medina	L'Urederra
Guillermo García del Barrio	CIMA
Iñaki García	Viscofan
Javier Troyas	Grupo Intro
José Antonio Canales	Viscofan
Juan José Marcos	Davalor, Consultoría Estratégica y Tecnológica S.L.
Juan Martínez	Genera
Juan Ramón de la Torre	AIN
M ^a Teresa Morán	Iden-Biotechnology
Miguel Isaacs	Bantec
Rafael Muguerza	Gobierno de Navarra, Dpto. de Innovación, Empresa y Empleo
Silvia García	CNTA
Teresa Nagore	Cámara Comercio de Navarra
Victoria Iriarte	SODENA
Victor Lerga	Gobierno de Navarra, Dpto. de Educación
Xabier Troyas	Cemitec

MODERNA Y LOS JÓVENES

David Chivite	Consejo de la Juventud
Virginia Jiménez	Alfaro&Berango
Elena Abad	Asociación Juvenil I Becchi
Ana Martínez	Martan
Iñaki Ayucar	Simax Virtual
Pablo Goñi	Cruz Roja Juventud
Iker Berjano	Consejo Estudiantes ,UPNA
Miguel Rodríguez	Ingenieros Agrónomos, UPNA
Gonzalo de las Heras	Derecho y Económicas, UPNA
Nuria Castro	Derecho y Económicas, UPNA
Josep Alegret	Comunicación, Universidad de Navarra
Isabel Durán	Comunicación, Universidad de Navarra
Jokin Castiella	Arquitectura, Universidad de Navarra
Aintzane Arévalo	Enfermería, Universidad de Navarra
Diego Martínez	Medicina, Universidad de Navarra
Leyre Zubiri	Medicina, Universidad de Navarra
Saioa Marcilla	CFS Administración y Finanzas, Cuatrovientos
Iosune Goldaracena	CFS Gestión Comercial y Marketing, Cuatrovientos
Javier Lorente	CFS Comercio Internacional, Cuatrovientos
Iñigo Arraiza	CFS Gestión de Transporte, Cuatrovientos
Carlos Míguez	CFS Administración Sistemas Informáticos, Cuatrovientos
Javier Eguinoa	CFS Desarrollo Aplicaciones Informáticas, Cuatrovientos
Charo Sádaba	Universidad de Navarra
Xavier Bringué	Universidad de Navarra

BUSINESS CASE

Alberto Battistoni	Università Bocconi
Martina Mollane	Università Bocconi
Andrea Munini	Università Bocconi
Nicola Romano	Università Bocconi
Salvador García de Pruneda	Universidad Carlos III
Sergio Simón	Universidad Carlos III
José Ignacio González- Blanch	Universidad Carlos III
David Ros	Universidad Carlos III
Nuria Martínez	Pompeu Fabra
Míriam Jornet	Pompeu Fabra
Laia Arcones	Pompeu Fabra
Estel Colobrán	Pompeu Fabra
Jeaninne Horowitz	Pompeu Fabra
LAM Aïssata	HEC Montreal
Gautier PÉCHADRE	HEC Montreal
Philippe Prégent	HEC Montreal
Renè Gendreau	HEC Montreal
Benoit Pratte	HEC Montreal
Iñigo Navarro Rubio	Universidad de Navarra
Isabela Mezquita	Universidad de Navarra
Jesús Miguel Fernandez	Universidad de Navarra
Alejandro Egea	Universidad de Navarra



HAN APORTADO SU IDEA EN www.modernanavarra.com

Algunas de esas ideas fueron incorporadas a las Mesas de Trabajo del Plan de Acción; algunas personas contribuyeron con más de una idea a lo largo de todo el proceso de elaboración de MODERNA; el orden del listado es cronológico.

José Miguel Liso; David Luquin; Juan Carlos Berasategui; Eduardo Morrás; María Rosa Dominguez; Roberto Arrondo Nicolás; Daniel Echeverría; Jesús Hernández; Pablo José Hermoso de Mendoza; Fernando Azcona; P. Zalba Bidegain; José María Izcue; Miguel Troncoso; Jose María Moro; Marta Prieto; Carlos Andreu; Lola Vicente; Jesús Beraza; Serafín Olcoz; Carlos Alberto Blanco; José Luis Gironés; Juan Arraiza; Arturo Cebollada; Marcos Ruiz; Roberto Puertas; Pablo Branchi; Victor Huete; Jorge Ferro; Loretzo Iñarrea; Javier Sesma; Juan Ramón López; Carmen Briones; Joaquín García; Diego Jacoste; Alfredo Aramendía; Jesús Erro; Andrés Vigo Barcena; Javier Machín; Itziar Pérez; Juan José Solano; José Ortega; Pedro Antonio Arrondo; Lydia Rodeles; Josetxo Elizalde; Aitor Vidal; Miguel Ángel Garraza; Cristina Hernández; Gorka Azpiroz; María José Quintana de Uña; Amaya Erro; Elena Garde; Idoia Aguirre; Javier Uriz; Carlos Santesteban; Ascen Cruchaga; Javier Labarquilla; Itziar Arcelus; Carlos Urtasun; Roberto Otamendi; Javier Ibarrola; Iñaki; Basterra ; Esteban Zubieta; Cristina Delgado; Jesús María Uriz; José María Goñi; Joaquín Ilzarbe; Aitor Puerta; Juan Francisco Jerez; Melchor Lizarraga; Juan Antonio Martínez; Rafael López Vázquez; Juan Redín; Manuel Pérez; Faustino Cajal; Marian Sánchez; Alfonso Rincón; Juana María Lahuerta; Iker Hurtado; V. Cepeda; Carlos Velázquez; Roberto Rosagaray; Carmelo Pérez de Larraya; José Antonio Miguel; María Garisoain; Miguel Cruchaga; Elena Pascal; Juan Carlos Corretge; Joel Pérez; José Luis Terán; Jesús Ángel Urrutia; Jaime Valdes; Carlos Gardeazabal; Valeriano Barrero; Josep-Ignasi Saranyana; Sergio Gómez; Carlos Abadía; Juan Manuel Ginzo; M^a Carmen Arrondo; Luciano Chocarro; Francisco Javier Díaz; Francisco Javier Zuazu; José Javier Urzaiz; Javier Rodríguez; Jesús Goñi Garde; Emilio Rubio; Jorge Pla; Sergio Álvarez; Juan M. Sansinenea; Enrique Baquero; Miguel Molina; Elena Moreno; Josune Díez; Sebastián Fernández; Carles Pratsobrerroca; Rafael López; Diana Calatayud; Isabel García; Inés Mendía; Ricardo Trujillo;

Victoriano Zabala; Sonsoles Sancha; Juan Manuel Méndez; José M^a Uriz; Marisa Iriarte; Ana Isabel Moreno; Javier Barace; Alejandro Gortari; Fermín Astiz; Carlos Goñi; Elvira Puras; Juan Fernández-Jardón; Fernando Andrés Villamil; Germán Bonilla; José Mari Colomo; Matilde Gallego; Eduardo Murugarren; Ana María Sola; M^a Jesús Cipriain; Miguel López Martínez; María Rosa Garrido; José Raúl Mata; Vicente Ángel Verchili; Marta Berruezo; Agustín Arizti; Eduardo Huarte; Fernando Echeverría; Mercedes Castelló; Pepi Salmerón; Fernando Goñi; María A. Segura; M. Amparo de Miguel; Juan José Beunza; Miguel Ángel Moreno; José María Montes; María Concepción Brun; José María Gainza; Alfredo Esparza ; Juan José Guardia; Miguel Angel Muniain; María J. Álvarez; Sofía Pardo; Jesús Martínez; Ana María Martínez; Richard Murrugarra; Daniel Monreal; Julio González; Miguel Zandio; Oscar Vergara; Maria Paula Riofrio; Marino Aseño; Belén Moncada; Maria Inmaculada de Potestad; Álvaro Goñi; M^a Teresa Biurrun; Marta Prieto; Nicolás Prieto; Luis José Guillén; Javier Lizarraga; Jose Juan Zubiría; Fermín Elcuaz; Ricardo Pérez; Juan Cristóbal; Elvira Huarte; Carlos Luna; Pedro Goñi; Juan Manuel García; José Luis Terán; Ignacio Urbasos; Juan Erviti; Lurdes Alvarez de Mon; Juan Antonio Echeverría; Javier Azqueta; Francisco de Vicente; Ricardo Pérez; Juan Antonio Echeverría; Patricia Loredó; Manuel Antonio Gutiérrez; Diego Núñez; Patricia Guelbenzu; Carlos Jiménez; Sergio Cisneros; Javier Pérez de Larraya; Pedro Bustó; Miguel C. Arana; Alicia Martínez; Jorge Morrás; Maite Aizcorbe; Javier Baztán; Javier Centenera; Ana Toledano; Emilio Casbas; Jesús Morrones; Jesús Jiménez; M^a Josefa Garisoain; José María Dios; M^a Carmen De Carlos; Daniel Sánchez; Mario San Martín; Luis Montes; Jesús Javier Barriuso; Fernando Aguado; Ricardo Pérez; Eduardo Paja; Marco Antonio Fernández; Froilán Serrano; Juan José Unzué; MaríaLuz Vicondoa; Socorro Ginel; María Elena Roncal; Marco Antonio Fernández; Eduardo Huarte; Eduardo Parternáin y Luis Cortes Briñol.

Opiniones

Encuestas

ELABORACIÓN PLAN MODERNA

- 1.500 personas se pronunciaron sobre cuál era la situación de Navarra en 2007 en distintos ámbitos y cómo la visualizan a medio/largo plazo. Esta encuesta, realizada por CIES, apoyó el diagnóstico de la situación de Navarra en la primera fase de MODERNA.
- 500 empresarios de la Comunidad Foral de Navarra participaron en la Encuesta de Calidad de Entorno Empresarial que completó el diagnóstico, también en la primera fase de MODERNA.
- Los antiguos alumnos de la Universidad Pública de Navarra y de la Universidad de Navarra respondieron vía web a las preguntas ¿qué le sobra y qué le falta a Navarra? con 1.578 opiniones, encuesta que se lanzó durante la elaboración del Modelo Estratégico.
- 110 personas valoraron, vía web, el Modelo Estratégico aprobado por el Comité de Dirección de MODERNA, opinando sobre cómo se podían concretar en acciones las apuestas estratégicas y el cambio de los factores transversales.

Portada

Participantes en el diseño de la portada del libro y resumen ejecutivo de MODERNA

(alumnos, profesores y dirección de Escuela de Arte de Corella, Escuela de Artes y Oficios de Pamplona, el Centro Salesianos de Pamplona y Colegio Santa María La Real de los Hermanos Maristas)

Ibai Abaurrea, Edurne Andrés, Itziar Arellano, María Arrieta, Alberto Baños, Raúl Barcos, Juan Bastida, Agustín Bobo, Lucía Bocos, Julia Brescos, Marta Calvo, Ana Carrillo, Mariona Casanovas, Mikel Cervera, Lorea Díez, Javier Drona, Carlos Dublain, Diego Escribano, Iker Fernández, Eduardo Flores, Jorge Francés, Edurne Ganuza, Andrea García, Álvaro Garralda, Brahim Giraldi, Hector Goñi, María Hernández, Estíbaliz Herrera, Javier Huici, Tamara Infiesta, Tania Ipas, Diana Iribarren, Sandra Jiménez, Amaia Jimeno, Sonia Larraz, María Lozano, Garbiñe Martín, Marta Muñoz, Maitane Muro, Alberto Ogayar, Gorka Ojer, María Olagüe, Oscar Orduña, Ibán Osta, Laura Paz, Patrica Ramírez, Laura Ruiz, Miguel Saenz, Cristina Sánchez, Laura Saenz, Víctor Sesma, Oscar Sola, Oihana Soltxaga, Andrea Tellechea, Koldo Torrecillas, Sebastián Usma, Jairo Villa, Paloma Zaratiegui, Rosa M^a García, Ana Isabel Corcín, Antonio Rojas, Miguel Ángel Sánchez, Luis Miguel Alonso, Dicky Recalde y M^a Teresa Blasco.



1. Punky Bruster I
Edume Andrés
Escuela de Arte de Corella



2. Flanagan
Laura Paz Sagiés
Escuela de Arte de Corella



3. Huellas
Estíbaliz Herrera Adín
Escuela de Arte de Corella



4. Datos
Lucía Bocos Giménez
Escuela de Arte de Corella



5. Círculos demográficos
Javier Huici Sesma
Escuela de Arte de Corella



6. Lyn Cassidy
Iker Fernández
Escuela de Arte de Corella



Representantes internacionales

Para su puesta en marcha con todas las garantías de éxito, MODERNA ha analizado y estudiado varios modelos económicos implantados en todo el mundo y ha visitado y conocido varios de ellos, manteniendo entrevistas con las autoridades más representativas de todos esos modelos, tanto a nivel de gestión como a nivel institucional. MODERNA se desplazó a Massachusetts, Carolina del Sur, Irlanda, Eindhoven y Helsinki.

Jeffrey Grogan	Massachusetts Technology Collaborative (MTC)
Patrick J. Larkin	Massachusetts Technology Collaborative (MTC) y John Adams Institute
Carlos Martínez-Vela	Massachusetts Technology Collaborative (MTC)
Glen Comiso	Life Sciences and Health del MTC
Peter Abair	Mass Biotech Council (MBC)
Kenneth P. Morse	MIT Entrepreneurship Center
William Aulet	MIT Entrepreneurship Center
Thomas J. Sommer	MassMedic
William S. Rosemberg	Massachusetts Technology Transfer Center
Abigail Barrow	Massachusetts Technology Transfer Center
George Fletcher	South Carolina Council on Competitiveness (SCCC)
Amy Love	South Carolina Council on Competitiveness (SCCC)
Joe E. Taylor	Secretary of Commerce, State of South Carolina
Neil McLean	Sagacious Partners Consulting
Jim Reynolds	South Carolina Council on Competitiveness (SCCC)
Jim Fields	Palmetto Institute
Sharon Finegan	Oficina del Primer Ministro de Irlanda, División Económica y Social

Aedan Hall	Oficina del Primer Ministro de Irlanda, División Económica y Social
Alan Plummer	Oficina del Primer Ministro de Irlanda, División Económica y Social
Rory O' Donnell	NESC (National Economic and Social Council of Ireland)
Larry O'Connell	NESC (National Economic and Social Council of Ireland)
Fergal O'Brien	Irish business and employers Confederation
Marijke Rikze	Cámara de Comercio Noord-Brabant, Eindhoven
Jos Denneman	UWV, Eindhoven
Pieter Noordzij	Brainport Foundation, Eindhoven
Joep Brouwers	Brainport Foundation, Eindhoven
Ton van Lier	Brainport Foundation, Eindhoven
Kimmo Heinonen	Culminatum Innovation Oy Ltd, Helsinki
Riikka Ikonen	Culminatum Innovation Oy Ltd, Helsinki
Suvi Kemppainen,	Culminatum Innovation Oy Ltd, Helsinki
Suzan Ikävalko	Culminatum Innovation Oy Ltd, Helsinki
Frank Ryhänen	Culminatum Innovation Oy Ltd, Helsinki
Eero Holstila	City of Helsinki
Mikko Toivonen	Hera International, Helsinki

DIRECCIÓN TÉCNICA Y EDICIÓN
Gobierno de Navarra

DISEÑO Y MAQUETACIÓN
Barasoain Comunicación

PORTADA
Jorge Francés Arellano
(1º de Gráfica Publicitaria,
Escuela de Arte de Corella)

MODERNA © 2011

MODELO DE DESARROLLO
MODERNA
ECONÓMICO DE NAVARRA

