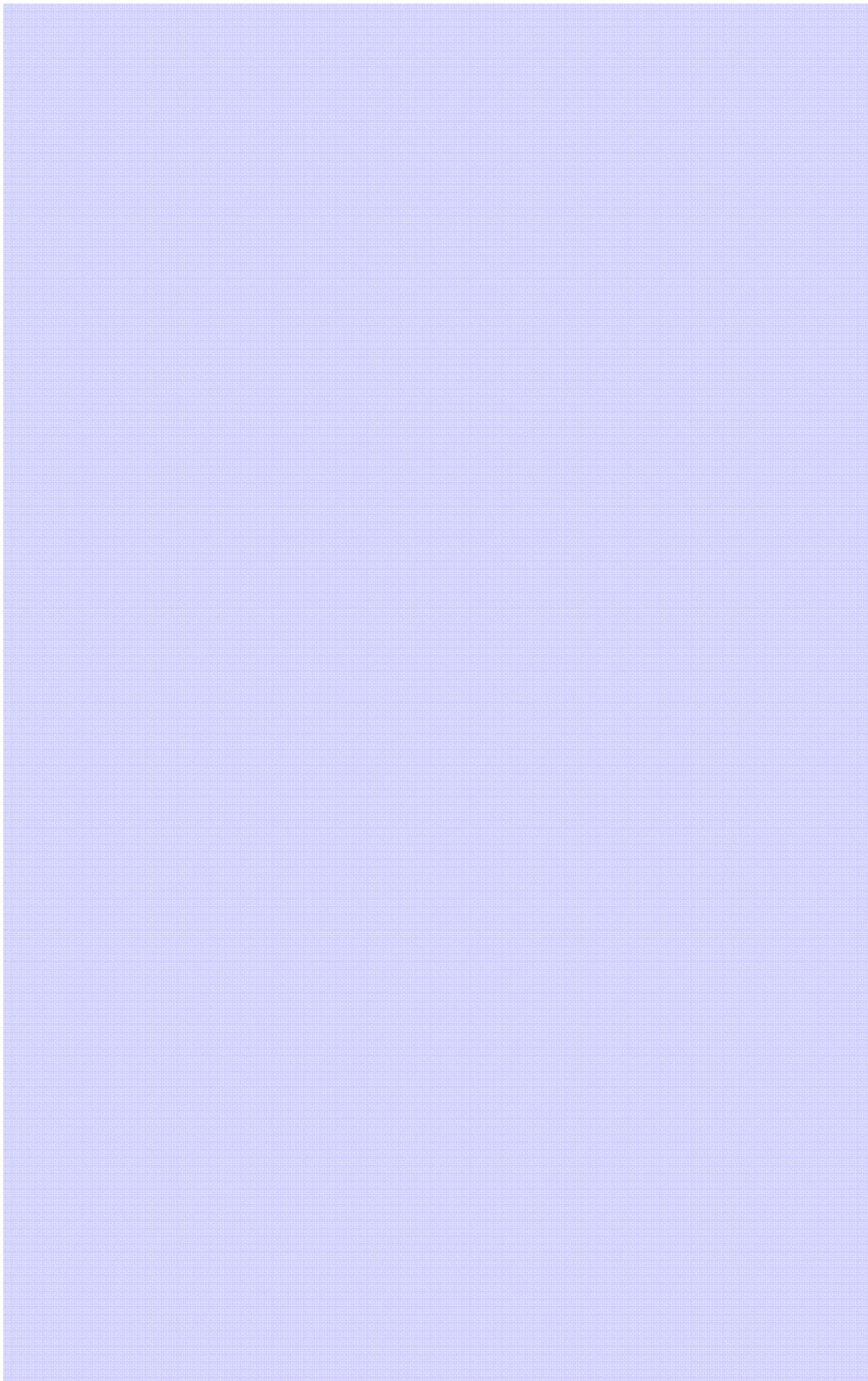


**Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León
2009-2010**

ÍNDICE

PROLOGO	.....	5
1.- ANTECEDENTES	.....	9
2.- EL PUNTO DE PARTIDA	.....	14
3.- JUSTIFICACIÓN	.....	19
4.- EL PUNTO DE LLEGADA	.....	31
4.1.- Objetivo General	.....	31
4.2.- Estrategia de Desarrollo	.....	32
5.- LÍNEAS DE ACTUACIÓN	.....	59
5.1.- Cualificación de los Recursos Humanos	.....	60
5.2.- Desarrollo de Proyectos I+D+i	.....	62
5.3.- Regulación, normalización y certificación	.....	64
5.4.- Disponibilidad de Infraestructuras Tecnológicas	.....	64
5.5.- Creación de empresas tractoras en el sector	.....	65
5.6.- Internacionalización	.....	66
5.7.- Notoriedad internacional e imagen	.....	67
5.8.- Acceso a instrumentos financieros para la puesta en marcha y el crecimiento de las empresas del sector de la automoción	.....	68
6.- METODOLOGÍA DE ACTUACIÓN DEL CEFEI	.....	70
6.1.- Identificación del escenario de partida	.....	71

6.2.- Identificación del escenario objetivo	74
6.3.- Comité de expertos validadores de propuestas y actuaciones de excelencia e innovación	83
7.- LA CUALIFICACIÓN EN EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN	86
7.1.- Aproximación al concepto de competencia profesional y características	87
7.2.- Adquisición de las competencias profesionales a través de la cualificación	64
7.3.- Los itinerarios formativos en el sector de la automoción	100
8.- SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR INDUSTRIAL DE AUTOMOCIÓN DE CASTILLA Y LEÓN (SIG)	135
9.- CONCLUSIONES Y PROPUESTAS	147



PRÓLOGO

Un año más se presentan las actividades desarrolladas por la Federación de Industria de CC.OO. de Castilla y León para el Observatorio Industrial del Sector de Automoción.

El 16 de marzo de 2.006 nació el Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León, mediante la firma del Convenio Específico de colaboración entre la Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León, la Confederación de Organizaciones Empresariales de Castilla y León (CECALE), la Federación de Industria de Comisiones Obreras de Castilla y León (FI-CCOO) y la Federación del Metal, Construcciones y Afines de la Unión General de Trabajadores de Castilla y León (MCA-UGT).

El objetivo que nos marcamos y por el que se firma este convenio recoge la apuesta decidida de la Federación de Industria, tal como se venía reclamando en los últimos años, para de este modo institucionalizar el encuentro regular entre la administración y los distintos agentes sociales, y así poder analizar la realidad del sector de la Automoción en nuestra comunidad, y con ello plantear propuestas y medidas que contribuyan a su progreso y mejora.

A lo largo de este tiempo el Observatorio se ha consolidado como un foro permanente y un mecanismo fundamental para el análisis del sector, capaz de sistematizar la recogida y procesamiento de la información sobre necesidades, demandas, resultados y perspectivas.

Del mismo modo colabora en el reto de implantar nuevos elementos de innovación y sistemas estratégicos que mejoren la competitividad y productividad de las empresas y aseguren el futuro del sector, junto a la creación de empleo y recursos en un mundo globalizado.

Resulta necesario abrir este instrumento hacia centros de investigación y universidades, para fomentar así el desarrollo del sector en I+D+i, la capacidad productiva y exportadora, la consolidación de inversiones y empleo, la cualificación de los recursos humanos, la modernización empresarial y tecnológica y la adaptación a las nuevas demandas internacionales de competencias.

En esta memoria se resumen las actividades en las que durante este último año ha estado trabajando la Federación, como respuesta a los compromisos contraídos en la constitución de este Observatorio. Las actividades desarrolladas son las siguientes:

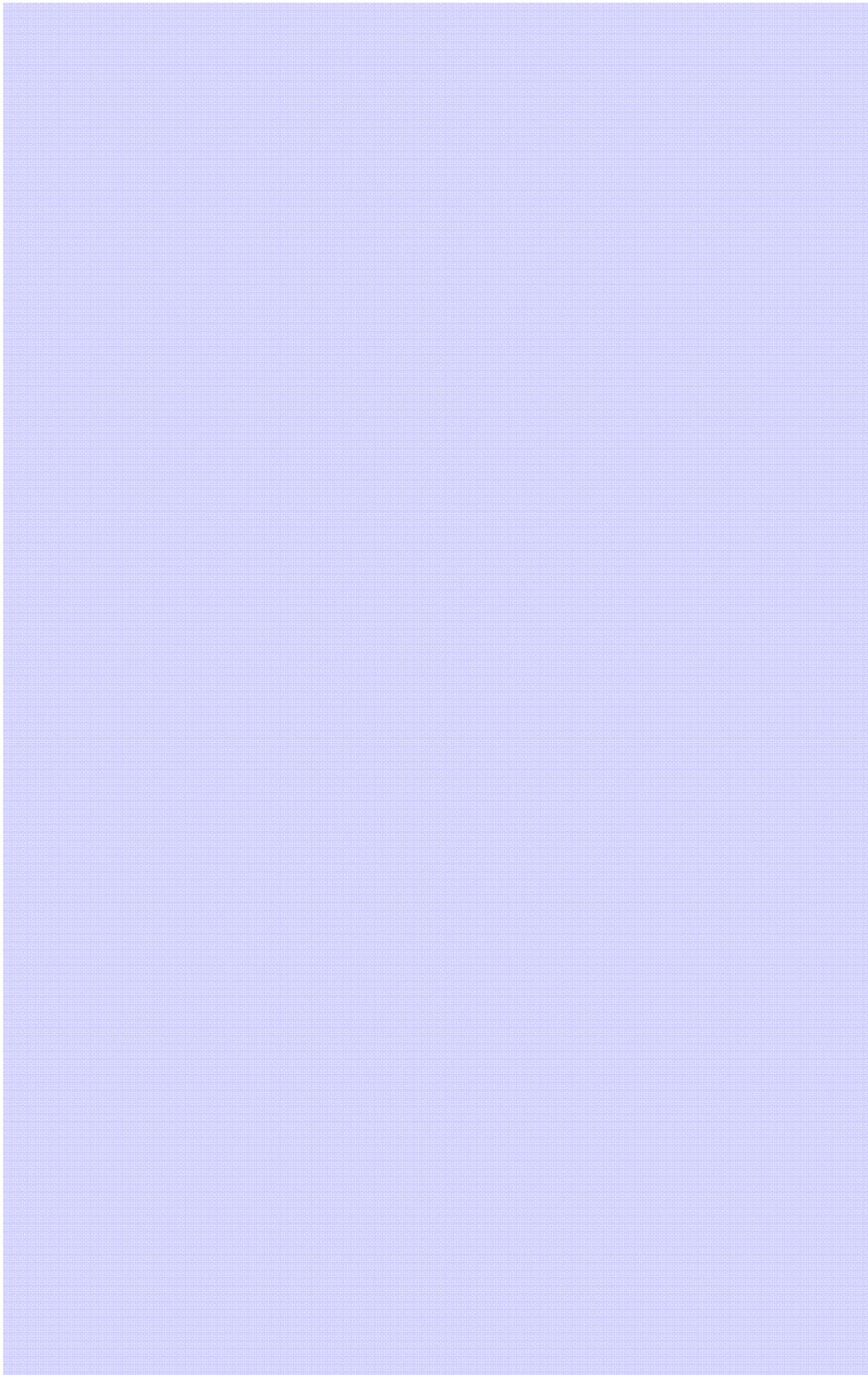
- 1.- Analizar, evaluar y proyectar el Centro de Formación de Excelencia del Sector de Automoción de Castilla y León.
- 2.- Elaboración de un Mapa-GIS de actividades empresariales en el sector de la automoción.

Para poder llevar a cabo estas actividades, la Federación de Industria ha contactado con responsables de empresas del sector de la comunidad de Castilla y León, para de este modo conseguir datos para el posterior análisis. Del mismo modo se ha contactado con otras entidades, tales como administración, universidades y otro tipo de fuentes, como revistas acerca del sector y publicaciones, anuarios, estudios, etc.

La Federación de Industria entiende y apuesta que el observatorio debe de consolidarse en un foro permanente de encuentro entre los diversos agentes que en el participamos, para el análisis del sector, sirviendo de recogida y procesamiento de información acerca de las necesidades, demandas, resultados y perspectivas del mismo y con todo ello poder elaborar un diagnóstico exhaustivo para así poder plantear propuestas de mejora.

Desde el Observatorio se debe de fomentar el desarrollo del sector, con nuevos elementos de innovación y sistemas que mejoren la productividad de las empresas, para de este modo asegurar el futuro del sector como garantía de empleo, en nuestra comunidad.

Gonzalo A. Díez Piñeles
Secretario General
Federación de Industria de CCOO de Castilla y León



1.- ANTECEDENTES

Según el Programa de Apoyo financiero al Sector empresarial de Castilla y León y el Programa de Ayuda al sector de la automoción, se considera a dicho sector como uno de los prioritarios en la Comunidad Autónoma, debido a su importante incidencia en la economía regional. Así se señalan como relevantes, los siguientes:

- Automoción y componentes
- Aeronáutico/Aeroespacial
- Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Biotecnología y Biomedicina
- Nuevos materiales y Nanotecnología
- Medio Ambiente, desarrollo sostenible y energías renovables
- Seguridad

En este mismo sentido, el Acuerdo marco para la competitividad e innovación industrial de Castilla y León, define al sector como “pieza clave en la estructura industrial nacional y en particular, en la industria de Castilla y León”.

Así la importancia que la automoción tiene, tanto desde el punto de vista del empleo directo como inducido, así como de su aportación al PIB regional, hace que lo consideremos como uno de los sectores de referencia en la región.

Dentro del mismo, se incluyen tanto los fabricantes de vehículos a motor como su industria auxiliar, entendida ésta como sus proveedores directos, así como aquellas empresas cuya actividad principal esté orientada a la fabricación de piezas o a la prestación de servicios de apoyo industrial a los propios fabricantes o a sus proveedores.

Por otro lado, y tomando como punto de partida el informe (2008/2009) del Observatorio Industrial del Sector Automoción en Castilla y León de la Federación de Industria de Comisiones Obreras de Castilla y León:

“Parece evidente afirmar que en estos años 2009-2010, unos años de crisis especialmente dura para el sector de la automoción, los EREs, las reducciones de personal, la reducción de costes y otros factores, han hecho de este sector un panorama desolador, donde se hace necesaria la actuación de todos los agentes implicados en su desarrollo y en su reactivación; ya que la posibilidad de entrar en una situación de riesgo organizacional está presente y amenaza con instalarse en muchas empresas del sector.”



Tomando como referencia el **Informe sobre la situación económica y social de Castilla y León del 2009**, elaborado por el Consejo Económico y Social de Castilla y León; la industria regional, al igual que el sector a nivel nacional, ha cerrado el año 2009 con peores resultados de los registrados en 2008, año en el que ya fueron negativos.

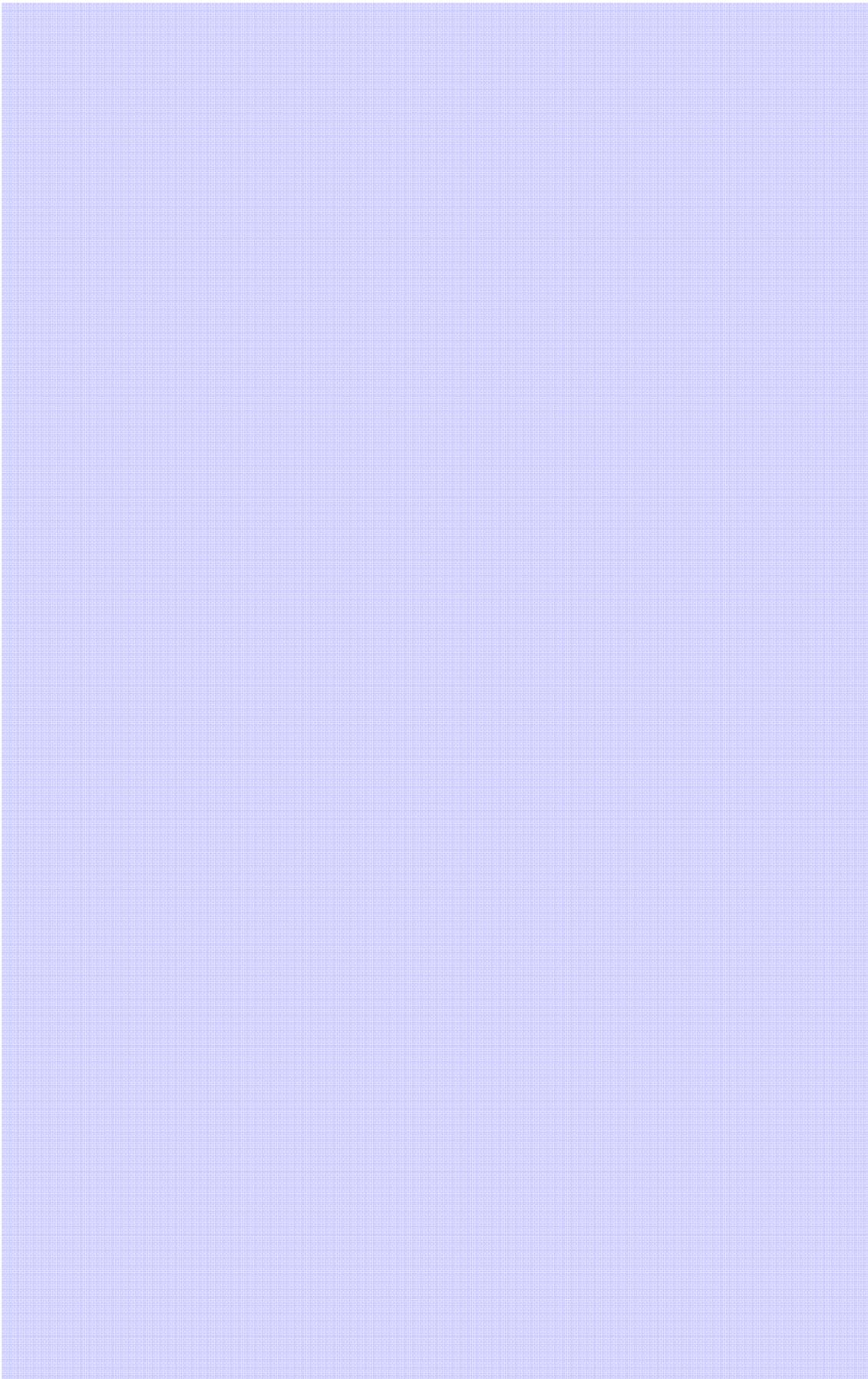
Destaca el comportamiento negativo de la rama de energía y, al igual que en 2008, los resultados de la automoción, una de las ramas industriales más afectada por la crisis económica en Castilla y León. La situación para la automoción finalmente resultó menos negativa de lo esperado debido a la puesta en marcha del Plan 2000E de apoyo a la renovación del parque de vehículos, a la aceptación en los mercados del modelo que la empresa RENAULT-ESPAÑA fabrica en la factoría de Palencia y al buen comportamiento que ha tenido la demanda de vehículos en países de nuestro entorno como Francia, Alemania o Italia.

Según el informe elaborado por la Federación de Industria de CC.OO. el pasado año 2009, para el *Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León*: “la formación en el sector automovilístico de nuestra comunidad”, quedó de manifiesto que tanto la formación profesional como la universitaria deben seguir haciendo esfuerzos por adecuar la cualificación impartida a la realidad de las empresas y a las nuevas tecnologías que continuamente van apareciendo.

Así mismo, una de las actuaciones prioritarias propuestas en dicho Informe, fue la creación de un Centro de Formación de Excelencia del Sector Automoción, para suplir las deficiencias del sistema de formación profesional actual y adecuar la oferta laboral a las necesidades de las empresas.

Además de esta actuación, se propusieron entre otras las siguientes actuaciones:

- “Enfocar la formación, tanto la formación básica como continua y ocupacional, de manera que pueda servir a trabajadores que hayan perdido su empleo y necesiten reciclarse para otro puesto de trabajo.”
- “Realización de un estudio en profundidad sobre las necesidades de formación existentes en el sector en la Comunidad de Castilla y León.”
- “En base a las necesidades detectadas, creación de planes de formación integrales para las empresas, con la coordinación de todos los agentes implicados.”
- “Estudio y evaluación de los recursos existentes, tanto en las propias empresas como en la Administración, para poder llevar a cabo dichos planes.”



2.- EL PUNTO DE PARTIDA

Sobre este esquema inicial, podemos constatar que el ámbito geográfico que nos ocupa (Castilla y León), puede llegar a convertirse en un **territorio innovador del sector de la automoción**, ya que el mismo se haya definido (desde una perspectiva geográfica compleja y no sólo desde una óptica económico-empresarial), por diferentes elementos, como:

- a) La existencia de un clima social proclive a la innovación en el sector y a la incorporación de novedades capaces de romper con inercias heredadas del pasado y que se constatan como ineficaces en la actualidad

- b) La existencia de redes sectoriales colaborativas, formalizadas o de carácter informal, que hacen posible la realización de propuestas comunes, asentadas en bases de tipo económico, tecnológico, etc. y que dinamizan e impulsan el sector

- c) La existencia de unas instituciones públicas, a nivel local y regional, con una clara actitud de apoyo y potenciación de la innovación y el desarrollo territorial a través del intercambio interinstitucional

- d) La existencia de un esfuerzo permanente de mejora en la cualificación de los recursos humanos del sector, incluyéndose en este punto tanto la enseñanza reglada en sus diversos niveles como la formación de empresarios y trabajadores

En este sentido, el Observatorio de Automoción de Castilla y León potencia la mejora de la formación en todos los aspectos que afectan al sector, ya que considera que:

- “Tanto la Formación Profesional como la Universitaria deben seguir haciendo esfuerzos por adecuar la cualificación impartida a la realidad de las empresas y a las nuevas tecnologías que continuamente van apareciendo”
- “Los niveles básicos de formación exigidos para poder iniciar un ciclo de Formación Profesional ayudan a extender la amplitud de los temas de formación de base, sin que de momento suponga una mejora de la cualificación profesional de los alumnos como futuros trabajadores. La participación de las empresas en un porcentaje significativo de la formación específica ayuda a paliar en parte esta carencia”
- “Existen ciertas materias transversales de la formación, como Idiomas, Informática y Cultura Empresarial, que en la actualidad resultan imprescindibles en el desempeño profesional y que es necesario potenciar en todos los niveles de formación”

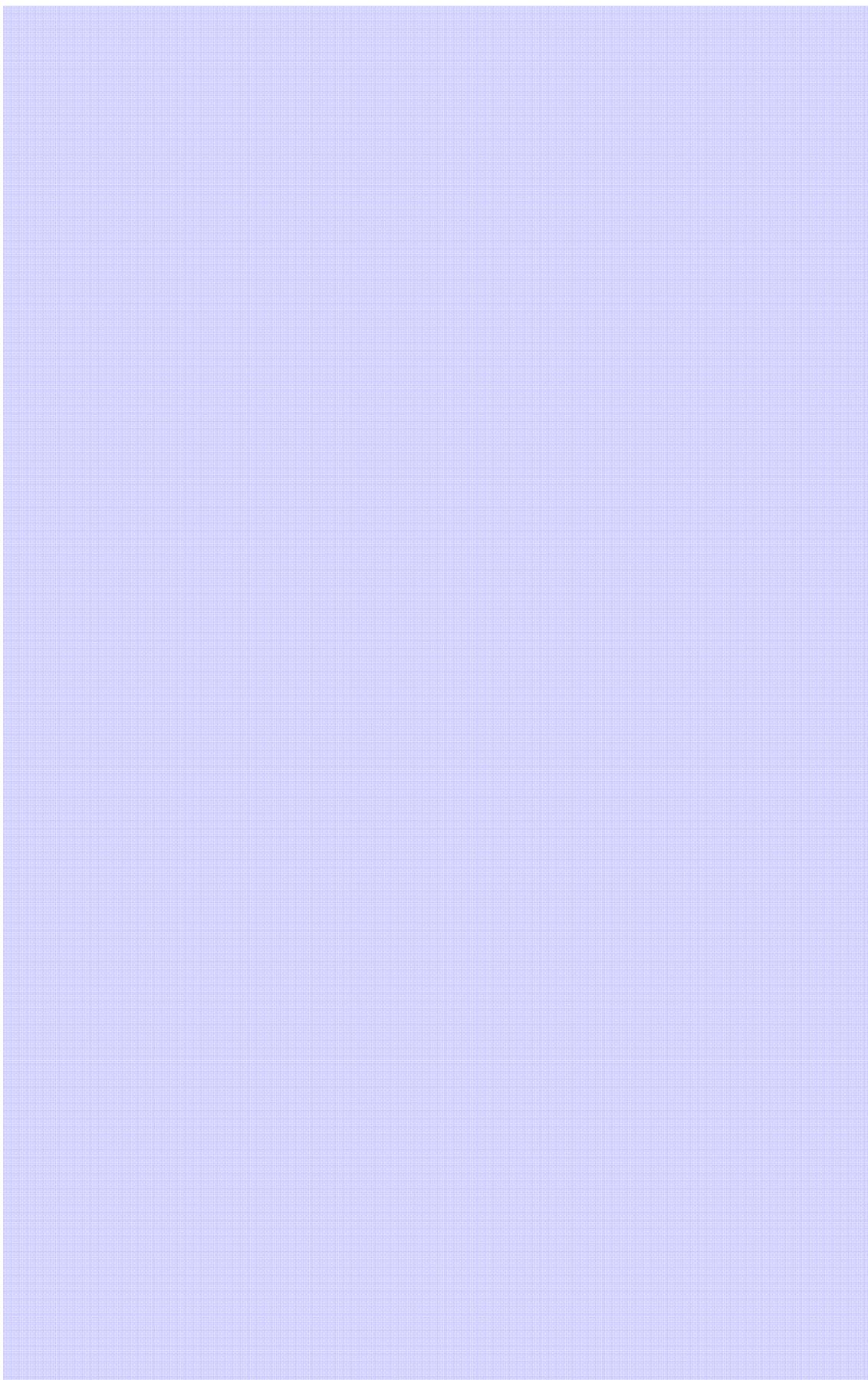
- “Las Universidades, a través de las Fundaciones Generales, están realizando una importante labor para la inserción de los alumnos y recién titulados en el mundo de la empresa”
- “La organización de eventos de este tipo contribuye decisivamente al acercamiento entre los ámbitos empresarial y educativo, factor imprescindible a la hora de elaborar correctamente las actividades y planes formativos, sobre los que recae la responsabilidad de formación de los futuros trabajadores”

e) La existencia de un elevado número de empresas en la región (especialmente pequeñas y medianas) vinculadas a un sector que en la actualidad se encuentra en crisis. Así son las pymes (frente a las grandes empresas) las que tienen una menor capacidad para plantearse innovaciones en función de su propia organización interna, necesitando salir de su aislamiento para cooperar con otras empresas, generándose una red de relaciones e intercambios de la cual se generan avances en el camino de la innovación

De ahí la necesidad de *CONSOLIDAR* una estructura-**Centro de la Formación, la Excelencia y la Innovación del sector de la automoción de Castilla y León (CEFEL)**-, que apoye al Observatorio de la Automoción de Castilla y León como entidad involucrada en la Innovación y Desarrollo Tecnológico, que interactúe con las empresas del sector de la automoción, potenciado su participación y aproximándolas a las políticas públicas y Administraciones locales implicadas en la Formación, la Excelencia y la Innovación.



Sobre la premisa anterior, se nos plantea la necesidad de analizar los modelos o referentes tanto a nivel nacional como internacional, identificando sus fortalezas y debilidades, al objeto de definir y priorizar los elementos “clave” del **Centro de la Formación, la Excelencia y la Innovación del sector de la automoción de Castilla y León (en adelante CEFEL)**.



3.- JUSTIFICACIÓN

Tomando como referencia el Dictamen del Comité de las Regiones (2008/C 257/12), en el que se solicita a la Comisión Europea un programa marco que facilite la cooperación y la interconexión entre todas las administraciones y que se establezca la cooperación como un medio para fortalecer la capacidad de la innovación en Europa, y partiendo de la premisa de que hace falta un marco estratégico global que integre de manera coordinada las actuaciones y estrategias de los distintos agentes involucrados: administraciones públicas, universidades, centros de investigación, empresas, institutos tecnológicos, etc., proponemos como primer paso para el desarrollo del marco estratégico del sector de la automoción en Castilla y León, la creación, dentro del ámbito funcional y organizativo del Observatorio de la Automoción de Castilla y León, de un **Centro de la Formación, la Excelencia y la Innovación** de dicho sector, que sirva como centro de reflexión sobre dichas políticas.

En este mismo sentido, la mayoría de los Estados miembros de la UE están actualmente desarrollando e implementando políticas de cooperación, basadas en la cualificación, la innovación y la excelencia, tanto a nivel nacional como regional, como parte de su política para responder a los objetivos de la **“Estrategia de Lisboa”**, a través de los que se pretende convertir la economía europea en un modelo competitivo y dinámico en todo el mundo desde la óptica de la innovación y el desarrollo tecnológico.

La cooperación entre este tipo de centros se ve (a nivel comunitario) como un medio idóneo para fortalecer la capacidad de innovación en Europa y para atraer la atención mundial de inversores e innovadores, es por esta razón por la que la cooperación transnacional de las organizaciones de **Centros Colaborativos de Excelencia** no debe circunscribirse únicamente al ámbito europeo, sino al mundial.

Así y a nivel nacional, si queremos que el **Observatorio** se convierta en un referente innovador, supla las deficiencias del actual sistema de cualificación profesional del sector de la automoción y adecue la oferta laboral a las necesidades de las empresas, tenemos que basarnos tanto en las directrices comunitarias de innovación y desarrollo tecnológico (Estrategia de Lisboa y Séptimo Programa Marco 2007-2013) como en las de ámbito nacional (Planes Nacionales de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, Acuerdo marco para la competitividad e innovación industrial de Castilla y León y el Plan de Empleo y Formación 2008-2010 de Castilla y León) .

Sobre la base de esta normativa, podemos distinguir, entre otros, los siguientes principios de actuación del Observatorio:

- Afianzar el proceso de convergencia económica con Europa y aumentar la cohesión territorial dentro de la región

- Potenciar la creación de empleo estable y de calidad

- Impulsar un modelo de economía basada en la innovación y el conocimiento

- Mejorar la competitividad y la sostenibilidad empresarial de la región

Para la consecución de estos principios, se plantea desde el Observatorio (entre otras actuaciones), la creación del **Centro de la Formación, la Excelencia y la Innovación del Sector de la Automoción** basado en cuatro grandes pilares (siguiendo los criterios del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica y del Acuerdo Marco para la competitividad e innovación industrial de Castilla y León):

1. El área de cualificación
2. El esfuerzo inversor en I+D+I
3. El desarrollo empresarial innovador y su relación con las instituciones de investigación
4. La coordinación de las actuaciones de Mejora Continua y Excelencia en el sector



El **Observatorio**, nace desde un esfuerzo conjunto de empresarios, agentes económico/sociales, administraciones y tecnólogos para, entre otras funciones, dotar a las empresas con los mecanismos, herramientas y sentido estratégico que les permita gestionar el cambio y posicionarse competitivamente, alentando la cooperación y el vínculo informal entre las empresas y las instituciones referentes del sector que nos ocupa. Uno de sus principales objetivos es el de reactivar el sector de la automoción, a través de la capacitación de los trabajadores y trabajadoras, mejorando su cualificación profesional, ajustándola a las necesidades del mercado de trabajo y a los requerimientos de productividad y competitividad de las empresas. Además, se potenciará la formación de personas en situación de desempleo para proporcionarles a las empresas los profesionales cualificados que cubran sus necesidades de contratación. En este sentido, el CEFEI se proyecta como un Centro de análisis del Observatorio en relación a las políticas de cualificación excelentes e innovadoras.

Se pretende constituir un núcleo que actúe de Centro de reflexión para todo el sector de la automoción en Castilla y León y como generador de desarrollos eficientes y trasplantables al conjunto de las empresas.

De este modo cada empresa, en función de sus propias necesidades, podrá acometer la estrategia obligada para competir en el mercado dinámico en el que nos encontramos. Esta premisa sólo puede plantearse desde una cooperación intensa ínter empresarial e interinstitucional, sin la cual sólo existirían meras agrupaciones geográficas de empresas sin mayores beneficios.

Para “ir más allá” de estas agrupaciones, hay que plantearse relaciones basadas en la confianza y colaboración entre los diferentes agentes, y así solamente podremos alcanzar beneficios como la especialización y división del trabajo, la provisión de productos especializados, el aumento de proveedores de materias primas y componentes, el surgimiento de redes comerciales a través de las que se “captan” mercados ya sean nacionales o externos, la formación de asociaciones para proveer servicios y representar a los miembros, apoyo de institutos técnicos y de capacitación, organización de eventos como ferias, etc.

En definitiva, se trata de dotar al Observatorio de la representatividad del sector y de los intereses económicos y sociales de Castilla y León, asumiendo el objetivo de reforzar el posicionamiento competitivo de las empresas que la integran y de dinamizar una corriente de modernización para todo el conjunto del sector de automoción de dicha Comunidad Autónoma, tal y como aparece en el Plan de Empleo y Formación 2008-2010 de Castilla y León.

Utilizando una definición de Michael Porter (1999), de la Universidad de Harvard, se trata de potenciar y crear "**concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas que actúan en determinado campo**".

Se trata de agrupar a una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir, incluyéndose, por ejemplo, a proveedores de componentes, maquinaria y servicios, y a proveedores de infraestructura especializada.

Además, también se extienden -hasta canales y clientes- y, lateralmente, hasta fabricantes de productos complementarios y empresas que operan en industrias relacionadas por sus habilidades y tecnologías.

Desde esta concepción, también han de incluirse a “los organismos gubernamentales y otras instituciones -universidades, institutos técnicos, entidades de cualificación y asociaciones - que proveen entrenamiento, educación, información, investigación y apoyo técnico”. Agrega Michael Porter que se trata de alentar la competencia y la cooperación y el vínculo informal entre las empresas y las instituciones "representa una forma de organización sólida, que ofrece ventajas en términos de eficiencia, eficacia y flexibilidad”.

Desde el Observatorio y a través del CEFEI, se pretende dar una respuesta específica respuesta específica a la búsqueda de las condiciones genéricas que favorecen la competitividad empresarial. En este sentido, presenta una serie de ventajas más allá de otras formas de organización:

- Se configura como canal de comunicación para transmitir las necesidades del sector de Automoción no solo a la Administración, sino también a los diferentes agentes económico/sociales
- Identifica y analiza las diferentes necesidades del sector y propone soluciones eficientes y personalizadas
- Actúa como promotor de proyectos importantes (a nivel técnico y/o económico)
- Al agrupar a todos los integrantes del sector, facilita que las diferentes actuaciones se planteen a nivel global

- Aporta a las empresas, especialmente a las pequeñas y medianas una imagen consolidada de excelencia e innovación en un sector tradicional
- Fomenta la detección de las necesidades formativas así como el diseño y desarrollo de las distintas actuaciones formativas que potencien la mejora de la competitividad del sector
- Potencia y dinamiza los vínculos transnacionales



A través de este tipo de Centros de la Excelencia y la Innovación, Rustam Lalkaka (1998), consejero de las Naciones Unidas, determina la importancia de hacerlo a través de Centros Colaborativos, los cuales constituyen el objeto o campo de trabajo de los programas de apoyo, las empresas particularmente se beneficiaran, entre otras de las siguientes utilidades:

- Promover el acceso a formación y a un mercado laboral especializado. El Observatorio, a través del apoyo del CEFEL, logrará una masa crítica capaz de atraer recursos humanos y dotarlos de alta cualificación

- Transferencia de conocimiento.
- El desarrollo de sus habilidades directivas del personal del sector a través del planteamiento de actuaciones de cualificación
- La determinación del mapa de competencias de los recursos humanos del sector
- La identificación de las necesidades formativas del sector y de las correspondientes acciones de formación
- El análisis de áreas de oportunidad que requieran atención inmediata en las empresas del sector
- La identificación de las mejores prácticas para sus problemas específicos
- Eficiencia y productividad, en gran medida a causa de los efectos anteriores

Como síntesis, podemos destacar como *Misión, Visión y Objetivos* del Centro:

Misión

Fortalecer y consolidar la posición del Observatorio en el sector de la automoción, a través del fomento de la cultura de la cualificación, la innovación y la mejora continua a través de procesos innovadores de desarrollo de las habilidades directivas, generación de proyectos estratégicos de cualificación y determinación de áreas de oportunidad en el sector de la automoción de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Visión

Potenciar redes de desarrollo empresarial en el seno del Observatorio, con capital humano altamente cualificado y comprometido con la competitividad, que impulse el tejido empresarial.

Objetivos

Apoyar al Observatorio de la Automoción, entre otras, en las siguientes actuaciones:

- 1. Identificar** aquellos indicadores fundamentales para el desarrollo de la Cualificación orientada a la Excelencia y la Innovación en el sector de referencia.

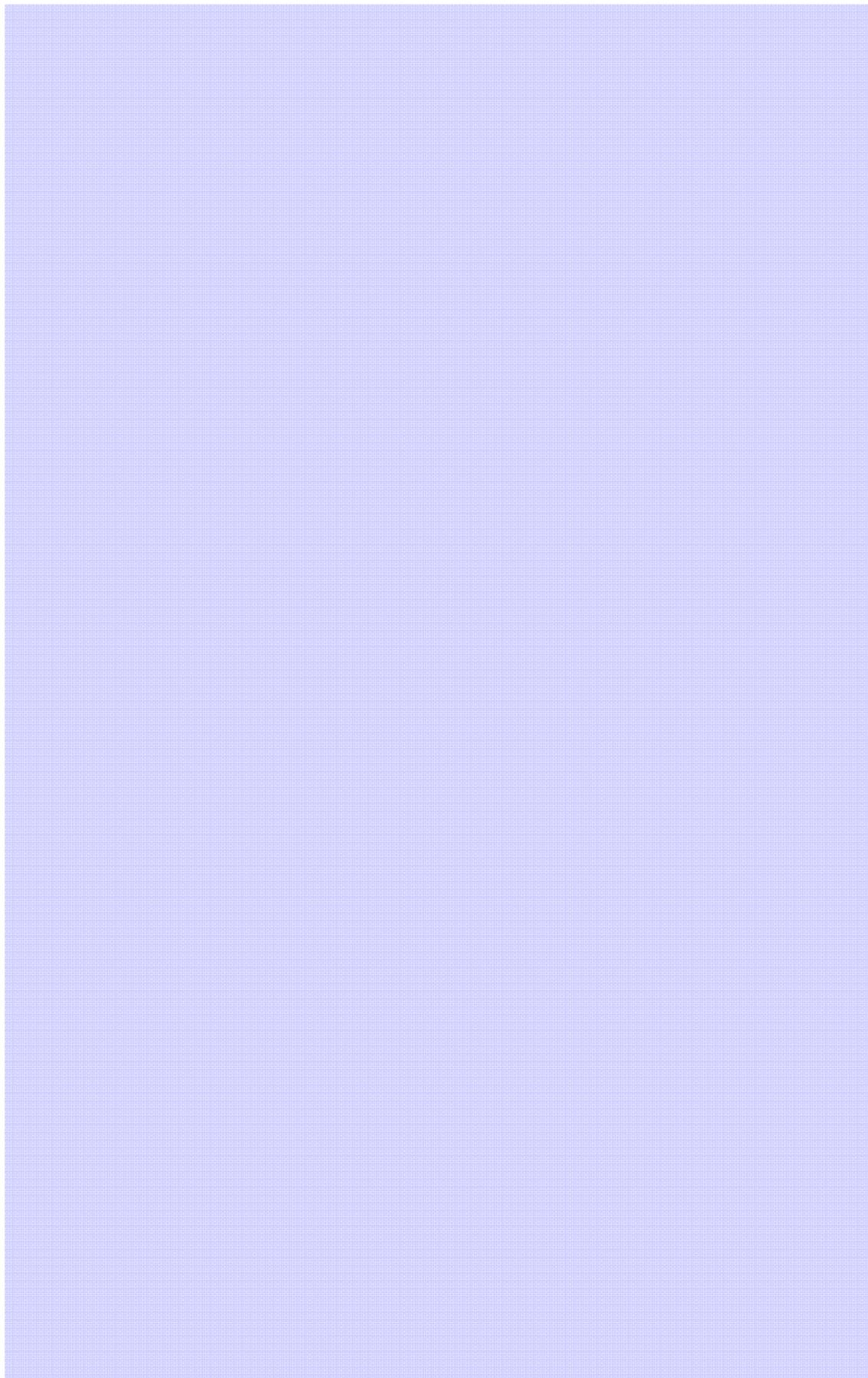
A través de estos procesos, se verifica la eficiencia y la eficacia de un proyecto de cualificación, mediante la determinación de sus logros y debilidades y en consecuencia, el establecimiento de las medidas correctivas para optimizar los resultados esperados inicialmente. Es por tanto, “condición sine quanon” para la rectificación de la ejecución y para asegurar la retroalimentación entre los objetivos iniciales y la información derivada de la práctica.

2. **Analizar** las potencialidades, debilidades y perspectivas en el área de la Cualificación orientada a la Excelencia e Innovación del sector en Castilla y León, promoviendo las "buenas prácticas" e identificando planes de mejora en dichas áreas
3. **Identificar** las necesidades de cualificación al objeto de potenciar el desarrollo de los recursos humanos
4. **Proponer la implementación de cursos de formación y capacitación** (a los niveles técnico/empresarial) del sector (automoción e industrias auxiliares), a través de diversas metodologías (presencial, semipresencial, e learning y a distancia)
5. **Crear un Centro de información/formación on line** de las empresas del sector que apoye a los trabajadores y empresarios del sector en la adquisición de las competencias y los conocimientos base que sirvan para complementar su perfil curricular, adaptándolo a las necesidades actuales de un sector en continuo proceso de cambio a nivel técnico, tecnológico, de sistemas de gestión, de tratamiento de datos, etc.

Se trata de que las empresas dispongan de una manera fiable y cercana de aquellas informaciones de los diferentes centros de investigación que analizan de manera continua las necesidades, tendencias y evolución de las organizaciones empresariales del sector

- 6. Promoción, desarrollo y participación en proyectos de cualificación, excelencia e innovación eficientes y sustentables**





4.- EL PUNTO DE LLEGADA

Objetivo General

Convertir al Observatorio de Automoción de la Comunidad Autónoma de Castilla y León en un referente de “territorio innovador del sector de automoción a nivel nacional, comunitario e internacional”.

Para la consecución de dicho planteamiento, el CEFEI apoyará al Observatorio en el desarrollo, entre otros, de los siguientes programas-específicos de actuación:

- Programa de apoyo a la colaboración entre los diversos agentes económico-sociales del sector de la automoción y los organismos de cualificación, investigación y desarrollo en un marco transnacional.
- Programa de consolidación de las perspectivas de cualificación y carrera de los recursos humanos del sector, potenciando principalmente a los jóvenes, desde una perspectiva orientada a la Innovación y a la Excelencia.
- Programa de Análisis e Identificación de herramientas y metodologías potentes para poder reforzar la calidad y la competitividad de la cualificación orientada a la Excelencia y a la Innovación.

Estrategia de Desarrollo

Para la consecución del objetivo general precitado y siguiendo las consideraciones del Séptimo Programa Marco, tenemos que partir de una premisa básica que ya se ha anticipado: el diseño y creación de una estructura de reflexión y apoyo al Observatorio en el ámbito de la cualificación, la innovación y el desarrollo tecnológico del sector de la automoción en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (**CEFEI**).

La estrategia de Desarrollo se definirá a través de los siguientes hitos:

1. De la Constitución del CEFEI

Según las diferentes características enumeradas con anterioridad y teniendo en consideración la necesidad de acceso a diferentes líneas de financiación, se propone que el Centro posea personalidad jurídica propia y que se adapte a todas las funciones indicadas. En este sentido, una de las formas jurídicas que más se puede adecuar al modo de gestión del CEFEI es la de fundación privada sin ánimo de lucro (por las ventajas a nivel fiscal, su fácil gestión, etc), según se establece en el Art. 2 de la Ley 50/2002 de Fundaciones, "...se trata de organizaciones constituidas sin ánimo de lucro que, por voluntad de sus creadores tienen afectado de modo duradero su patrimonio a la realización de fines de interés general.", y están amparadas por el Art. 34.1 de la Constitución Española.

Así pues, las características fundamentales serían las siguientes:

- Necesitan de un patrimonio para su desarrollo y la obtención de sus fines estatutarios. En este aspecto, hay que considerar que según el Art. 12 de la Ley 50/2002 de Fundaciones:
 - La dotación, que podrá consistir en bienes y derechos de cualquier clase, ha de ser adecuada y suficiente para el cumplimiento de los fines fundacionales. Se presumirá suficiente la dotación cuyo valor económico alcance los 30.000 euros.

Cuando la dotación sea de inferior valor, el fundador deberá justificar su adecuación y suficiencia a los fines fundacionales mediante la presentación del primer programa de actuación, junto con un estudio económico que acredite su viabilidad utilizando exclusivamente dichos recursos.

- Si la aportación es dineraria, podrá efectuarse en forma sucesiva. En tal caso, el desembolso inicial será, al menos, del 25 %, y el resto se deberá hacer efectivo en un plazo no superior a cinco años, contados desde el otorgamiento de la escritura pública de constitución de la fundación.

Si la aportación no es dineraria, deberá incorporarse a la escritura de constitución tasación realizada por un experto independiente.

En uno y otro caso, deberá acreditarse o garantizarse la realidad de las aportaciones ante el notario autorizante, en los términos que reglamentariamente se establezcan.

- Se aceptará como dotación el compromiso de aportaciones de terceros, siempre que dicha obligación conste en títulos de los que llevan aparejada ejecución.
 - Formarán también parte de la dotación los bienes y derechos de contenido patrimonial que durante la existencia de la fundación se aporten en tal concepto por el fundador o por terceras personas, o que se afecten por el Patronato, con carácter permanente, a los fines fundacionales.
 - En ningún caso se considerará dotación el mero propósito de recaudar donativos.
- Deben perseguir fines de interés general
 - En relación a los órganos de gobierno, podemos destacar que:
 - El órgano de gobierno y representación de las Fundaciones es el Patronato, cuyos miembros reciben el nombre de Patronos. El Patronato debe estar constituido por, al menos tres personas y su composición y sistema de designación deberán quedar establecidos en la escritura de Constitución y Estatutos (se adjunta como anexo un modelo de Estatutos).
 - La capacidad para ser Patronos se reconoce tanto a personas físicas como a personas jurídicas (artículo 15 de la Ley 50/2002 de Fundaciones).

- Los Patronos deben aceptar el nombramiento en documento público, en documento privado con firma legitimada por notario o mediante comparecencia realizada al efecto en el Registro de Fundaciones, y en ningún caso pueden recibir retribución por el desempeño de su función, aunque pueden ser compensados por los gastos que se deriven de la misma.
 - Una de las novedades introducidas por el artículo 15 de la Ley 50/2002 es la posibilidad de que, salvo que el fundador hubiese dispuesto lo contrario, el Patronato podrá fijar una retribución adecuada a aquellos patronos que presten a la fundación servicios distintos de los que implica el desempeño de las funciones que les corresponden como miembros del Patronato, previa autorización del Protectorado
- Carece de ánimo de lucro
 - Se rigen por la Ley de Fundaciones 50/2002, cuando son de competencia estatal (como en el caso de la Comunidad Autónoma de Castilla y León).

El **CEFEL**, por lo tanto reunirá, siguiendo las directrices de la normativa de referencia, las siguientes características:

- Tendrá personalidad jurídica propia y legalmente constituido. Adoptará la forma jurídica de Fundación privada sin ánimo de Lucro.
- Realizará actividades de análisis y apoyo al Observatorio en las áreas de Cualificación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), con una organización moderna y adecuada a sus fines, contando con los medios-humanos y materiales de calidad para garantizar el cumplimiento de sus fines y objetivos.

- A nivel funcional y organizativo, dependerá del Observatorio de la Automoción de Castilla y León.



A través del **Observatorio** y con el apoyo del **CEFEL**, se pretende *contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la capacidad competitiva del sector de la automoción*, mediante:

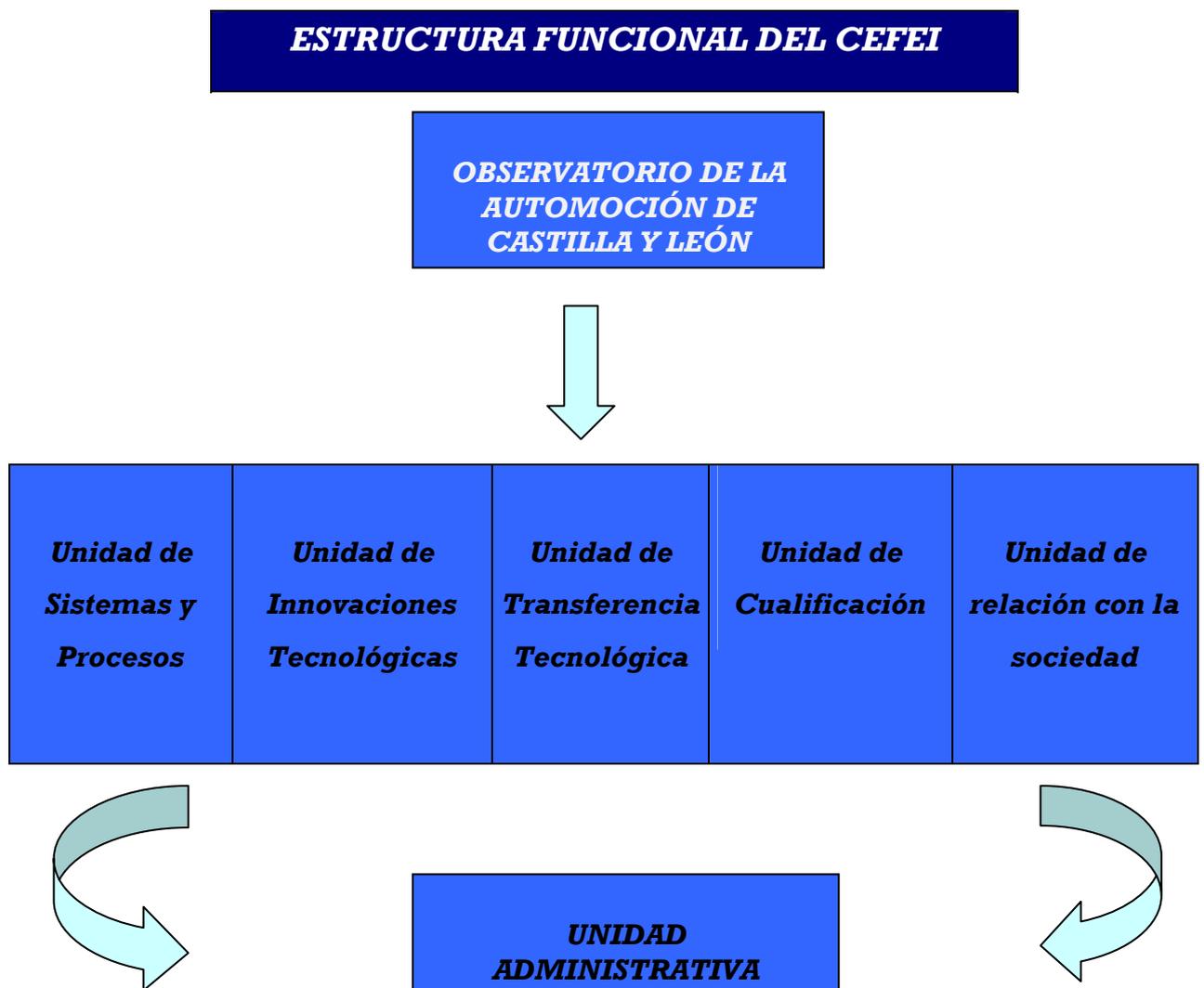
1. El apoyo en la transferencia de resultados de investigación y desarrollo entre las instituciones de carácter público y privado y las organizaciones empresariales
2. El fomento de la cooperación entre las empresas del sector, especialmente entre las pymes

3. El apoyo a las empresas e instituciones del sector en las posibles necesidades que surjan en los ámbitos de tecnológicas, la innovación y la cualificación
4. El fomento y participación en proyectos de desarrollo técnico enmarcados en el sector
5. El apoyo asistencial en servicios que inciden de manera directa en el sector, tales como calidad y excelencia, organización de la producción, cualificación de los recursos humanos, apoyo a la información y a la documentación, legislación y diseño
6. Cualquier otra actuación a través de la que se persiga incrementar la competitividad de las empresas del sector así como mejorar el nivel tecnológico e innovador de las mismas y afianzar su posicionamiento en los mercados nacionales e internacionales.

2. De la Estructura Funcional del CEFEI

Una vez definida la forma jurídica que mejor se adapta al desarrollo del centro, se ha procedido a definir la estructura organizativa del mismo.

Tal y como se ha indicado con anterioridad, el Centro dependerá a nivel funcional del Observatorio de la Automoción de Castilla y León. Al objeto de conseguir una estructura operativa, se ha optado por definir diversas unidades funcionales que actuarán interrelacionadas a un mismo nivel (lineal) y bajo unos mismos criterios de actuación. Dichas unidades estarán apoyadas transversalmente por la unidad administrativa. Así podemos destacar el siguiente esquema metodológico:



En relación a los objetivos y las funciones principales que desarrollarán cada una de las Unidades funcionales del centro, destacamos los siguientes:

Unidad de Sistemas y Procesos

A través de esta Unidad, el **CEFEI** persigue planificar, integrar, y administrar las infraestructuras tecnológicas, la plataforma informática y de comunicaciones, el mantenimiento de sistemas, la capacitación, el apoyo a usuarios y la asesoría informática y tecnológica del Centro.

Destacaremos, entre otras, las siguientes funciones:

- Gestión de las Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información en el sector
- Identificación y desarrollo de Gestores de Contenidos y Gestores de Procesos al objeto de optimizar el sector de la automoción
- Diseño, Desarrollo y mantenimiento de la web del centro, así como de la plataforma virtual informativa/formativa
- Formular la estrategia informática y los planes informáticos a corto y mediano plazo del **CEFEI**
- Definir las metodologías informáticas y tecnológicas, así como los sistemas de documentación, y la selección de los recursos humanos vinculados al centro
- Seguimiento permanente al objeto de asegurar el óptimo funcionamiento del equipamiento informático central y su nexos con los del resto de las unidades funcionales del **CEFEI**

- Seguimiento y control de las actuaciones desarrolladas por los proveedores externos de sistemas informáticos y servicios relacionados con las nuevas tecnologías

Unidad de Innovaciones tecnológicas:

Esta Unidad tiene como objetivo estratégico proponer al Observatorio el apoyo y colaboración con empresas del sector en el ámbito de la innovación y el desarrollo, así como la transferencia de tecnologías no existentes en las mismas, una vez hayan sido desarrolladas y validadas por el Observatorio a través de “experiencias piloto”:

Entre ellas, podemos destacar las siguientes funciones:

- Diagnósticos sobre el sector (estudios de mercado, de materiales, propuestas de medios productivos y equipos, etc.)
- Desarrollo, implantación y asesoramiento sobre las nuevas tecnologías y/o optimización de la actuales
- Desarrollo, implantación y asesoramiento sobre los sistemas de gestión innovadores dirigidos a empresas del sector
- Generación de conocimiento en el sector

Unidad de Transferencia tecnológica:

Según el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2008-2011) se hace necesaria una línea instrumental que prestará especial atención a la transferencia de conocimiento y de tecnología, con el objetivo de garantizar la transferencia de resultados de investigación de las actuaciones realizadas con financiación pública, así como profundizar y promover aquellas medidas que mejoren los procesos de transferencia de tecnología y de conocimiento entre el sector público y el privado.

A través de la unidad de transferencia tecnológica, se persigue que el Observatorio se consolide como “vector” de contacto entre el ámbito investigador (de investigación básica y aplicada) y el mundo de la empresa.

Es por tanto una unidad que trata de apoyar al Observatorio en el desarrollo de transferencias tecnológicas, que siendo innovadoras están en un estadio menos desarrollado que las definidas en la Unidad de Innovaciones Tecnológicas, y que no se han llegado a implantar en el ámbito empresarial.

Entre las actividades que se potenciarán y promoverán ante el Observatorio, se encuentran:

- Estudios sobre viabilidad de transferencia de tecnologías
- Análisis de metodologías de seguridad preventiva
- Promoción de simuladores funcionales

- Apoyo de de “modelos prototipo” en el las empresas del sector
- Promoción de patentes sobre investigación básica y aplicada



Unidad de Cualificación:

Desde el centro se considera a ésta como una “**unidad sensible**” y de actuación prioritaria. Así y basándonos en las fuentes del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2008-2011), existen una serie de elementos que hacen necesaria una intervención urgente y planificada en el ámbito de la cualificación, así podemos destacar, entre otros, los siguientes:

- “En el área de los recursos humanos, el número de investigadores por 1.000 habitantes se encuentra alejado de la media de la OCDE, un 5,2/1000 en 2003 frente al casi 8/1000 de la OCDE”

- “Los programas de estudios de las universidades españolas están más orientados al mundo académico que al empresarial y, por tanto, no favorecen la movilidad de profesores e investigadores entre el ámbito público y las empresas”
- “El sistema universitario requiere, entre otros aspectos, de incentivos que fortalezcan la excelencia y la innovación, con especial atención al profesorado, el cual arrastra defectos de selección y trabas burocráticas que dificultan la compatibilidad entre enseñanza e investigación”
- “Un elemento clave para el desarrollo de la innovación tecnológica es la mejora del actual sistema laboral, caracterizado por una persistente brecha o dualidad entre la situación, en cierto modo precaria, de los contratos de alta temporalidad y las becas de larga duración, frente a la falta de movilidad de los puestos permanentes de investigación que se encuentran muy restringidos y con un marco regulador estricto”

Desde esta perspectiva, la Unidad de Cualificación del **CEFEI** tiene como objetivo analizar, en colaboración con los distintos centros de formación existentes (universidades, centros técnicos, institutos profesionales...) y con un alto nivel de calidad, las necesidades de formación a lo largo de la vida de técnicos y organizaciones pertenecientes al sector de la automoción. No se trata de duplicar esfuerzos, sino de utilizar de manera planificada los recursos existentes en el sector.

De manera paralela, el Centro enmarca su actuación en materia de formación desde la perspectiva de la educación permanente, integrando el saber, el saber ser y el saber hacer.

Así se entiende el aprendizaje permanente como toda actividad de aprendizaje útil, realizado a lo largo de la vida, dirigida a mejorar los conocimientos, las actitudes, las aptitudes y las competencias de los individuos.

Dentro de esta filosofía, podemos destacar, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Promover un modelo de excelencia aplicado a la formación de alto nivel dirigida a formadores, técnicos y trabajadores del sector.
- Estudiar soluciones eficientes a las necesidades formativas y de innovación educativa emergente.
- Diseñar y Promover actuaciones y proyectos de investigación e innovación educativos.
- Apoyar una plataforma formativa continua y “on line” basada en contenidos modulares innovadores.

Unidad de relación con la sociedad:

Según el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2008-2011) la competitividad del Sistema Español de Ciencia y Tecnología depende en gran medida de la capacidad de producir transferir resultados operativos a la sociedad.

Tomando como referencia este planteamiento, esta unidad tiene por objetivo apoyar la promoción y difusión del **OBSERVATORIO**, la colaboración con la sociedad civil y demás sectores productivos.

Entre sus actividades se comprenderán:

- Promover el desarrollo de Jornadas de difusión de los proyectos
- Plantear Jornadas de “puertas abiertas” dirigidas al público en general
- Proponer la captación de nuevos proyectos de excelencia e innovación
- Fomentar la búsqueda de modelo colaborativos con entidades externas que proporcionen conocimientos, metodologías, instrumentos, financiación, etc.
- Diseñar y plantear la elaboración de contenidos promocionales
- Analizar la creación de convenios e identificación de posibles partners

Unidad Administrativa:

Se encarga de “dar soporte” al resto de unidades en materia administrativa y de gestión.

Entre sus atribuciones más importantes destacan:

- La gestión de las compras
- El apoyo a las demás unidades funcionales en relación a la tramitación de ayudas y gestiones administrativas
- La gestión de Personal del centro

- La gestión económica- financiera del centro



3. Perfiles Curriculares del equipo integrante del CEFEI

Según los expertos, innovar no es sólo hacer algo nuevo, es lograr materializarlo y comercializarlo con éxito, lo que involucra no sólo innovación tecnológica, sino que suele conllevar cambios organizacionales, gerenciales y comerciales.

Desde el centro se concibe la innovación y la excelencia no como hechos puntuales y aislados, sino como un proceso continuo para mantener el liderazgo. No es una elección, sino una obligación, indispensable para ser competitivo. El factor básico para la innovación, es aprender a desaprender, redefinir la estrategia de la organización olvidando las creencias que le han hecho llegar hasta donde se está.

La gestión de la innovación se convierte así en un instrumento directivo de primera magnitud, capaz de contribuir sustancialmente al éxito y al desarrollo de las organizaciones, y en el que hay que considerar cuatro aspectos básicos, la **dimensión estratégica de la innovación, la identificación de las ideas a desarrollar, el desarrollo de los proyectos y la explotación de resultados.**

El desarrollo de estos aspectos básicos conduce a la aparición de nuevos perfiles profesionales adaptados a las necesidades actuales, cuyos objetivos se centran en la generación de ideas en las que basar el proceso de creación de nuevos bienes y servicios, teniendo en cuenta aspectos tan importantes como el capital humano, el conocimiento para transformar los recursos, y la cultura innovadora que favorezca el impulso de ideas y transformaciones que supongan una mejora en su funcionamiento.

Sobre esta premisa, se pretende dotar al centro (en función de la disponibilidad presupuestaria) de un **equipo de profesionales especializados** en la gestión de proyectos de cualificación, excelencia e innovación multidisciplinares, con un conocimiento profundo de las instituciones y los principales programas de financiación del sector de la automoción y en contacto directo con las autoridades encargadas de su gestión, en particular con la Comisión Europea.

En relación al perfil necesario para liderar dicho equipo (y siempre bajo la supervisión del Observatorio), podemos destacar las siguientes características:

Responsabilidades

- Identificar y analizar aquellos parámetros considerados como “clave” en el sector y proponer al Observatorio, proyectos innovadores según las necesidades detectadas previamente y los recursos disponibles en cada momento
- Definir, en colaboración con los principales agentes económicos-sociales del sector, un Plan estratégico de la cualificación, la excelencia y la innovación del sector de la automoción, que contemple, planifique y cuantifique todas las acciones de mejora que desde el Observatorio se prioricen
- Proponer proyectos innovadores
- Evaluación sistemática de los resultados de las innovaciones
- Plantear al Observatorio la integración de las políticas y estrategias de la cualificación, la excelencia y la innovación
- Análisis de las diferentes líneas de financiación y su adecuación a cada proyecto, así como su posible justificación económica tanto a nivel autonómico, nacional y comunitario
- Impulso y fomento de relaciones institucionales y acuerdos de cooperación empresarial, previa validación por el Observatorio

Funciones

- Identificar e impulsar los objetivos y estrategias de cada una de las unidades del centro, conforme a los criterios priorizados por el Observatorio.
- Identificar y proponer herramientas innovadoras para compartir conocimientos y experiencias
- Favorecer la colaboración y la actitud proactiva entre las diferentes unidades del centro y entre los recursos humanos del mismo

- Fomentar una cualificación adaptada al perfil curricular de cada una de las personas que integran el equipo de trabajo del centro
- Favorecer la creatividad de los recursos humanos del centro

Formación necesaria y conocimientos específicos

- Titulación Superior. Perfil pluridisciplinar, aunando una formación tecnológica de carácter generalista con una formación básica en Administración de empresas
- Conocimiento del sector de la automoción y del mercado
- Conocimiento de técnicas dirigidas a la negociación, el autoanálisis y la creatividad
- Conocimiento de las herramientas y técnicas para la gestión de la innovación y la excelencia
- Conocimiento de las tecnologías de la comunicación y de la información
- Nivel de ingles alto

Cualidades

- Visión estratégica
- Discreción
- Creatividad
- Equilibrio entre el pensamiento convergente y divergente
- Alta capacidad de relación y excelentes dotes de comunicación
- Habilidad en la gestión de proyectos innovadores
- Estilo de dirección participativa

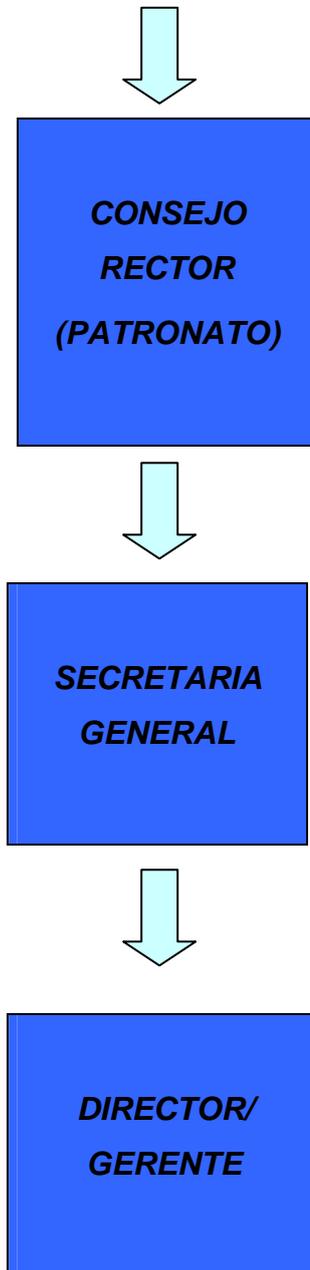
- Capacidad de trabajo en equipo

4. De la Estructura Organizativa del CEFEI

Una vez definida la estructura orgánica del Centro, identificaremos los órganos rectores del mismo:

- **Consejo Rector o Patronato**
- **Secretaría General**
- **Director-Gerente.**

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CEFEI



A continuación, describiremos de manera más detallada las características básicas de cada uno de los órganos enumerados.

El Consejo Rector o Patronato

Es el órgano superior, colegiado de control y planificación general, así como de supervisión del Centro y del cumplimiento por el mismo de las funciones que le han sido asignadas. Se reúne, con carácter ordinario, al menos una vez al año o cuando estatutariamente se determine. Estará formado por representantes del Observatorio, así se propone la siguiente estructura: la Presidencia se asumirá por un representante de la Consejería de Economía y Empleo de la Junta de Castilla y León, como Vicepresidentes actuarán un representante de la Confederación de Organizaciones Empresariales (CECALE), un representante de la Federación de Industria de Comisiones Obreras de Castilla y León y un representante de la Federación del Metal, Construcción y Afines de la Unión General de Trabajadores de Castilla y León (instituciones firmantes del Convenio Específico de Colaboración del Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León).

Entre otras, podemos destacar las siguientes funciones del Consejo Rector, conforme a la legislación vigente:

- Conocer y aprobar las directrices generales de actuación del **CEFEI**
- Conocer y aprobar el plan anual de actividades del **CEFEI**

- Conocer y aprobar la memoria de gestión del centro; su política editorial y aquellos otros restantes asuntos cuyo conocimiento y aprobación se estime oportuno por el propio Consejo o por el Director-Gerente del centro
- Asimismo el Consejo Rector deberá ser informado acerca de la liquidación presupuestaria y los convenios de colaboración y cooperación suscritos

La Secretaría General

Es un órgano sujeto a las directrices del Consejo Rector y al que corresponde la dirección y coordinación general de los servicios comunes del centro, y en particular, según la normativa vigente:

- La elaboración, seguimiento y ejecución del presupuesto del centro
- La gestión financiera de ingresos y gastos y de tesorería de los créditos presupuestarios del **CEFEI**
- La administración de sus bienes patrimoniales
- La tramitación de los expedientes de adquisición de bienes y servicios y la habilitación de material
- La seguridad, régimen interior, asuntos generales y la coordinación e inspección de las unidades y unidades del **CEFEI**
- La gestión de los recursos humanos del centro
- La gestión de los sistemas informáticos y de comunicaciones del centro

- Su titular suple temporalmente al Director-Gerente en caso de ausencia, vacante o enfermedad

El Director-Gerente

Es el órgano ejecutor del Consejo Rector, dependiendo de la Secretaría General del centro. Corresponde al Director-Gerente, las siguientes funciones, según la legislación vigente:

- La ejecución de las políticas del **CEFEI** (según las directrices establecidas por la Secretaría General) en materia de selección y formación de técnicos y personal
- La dirección de las unidades administrativas y técnicas del **CEFEI** (según las directrices establecidas por la Secretaría General), la disposición de gasto y la ordenación de pagos, así como la celebración de los contratos y convenios con entidades públicas y privadas que sean precisos para el cumplimiento de sus fines
- La representación del **CEFEI** en sus relaciones con Organismos análogos, públicos o privados, nacionales o extranjeros
- El asesoramiento y asistencia al Consejo Rector en la elaboración de los programas de excelencia e innovación y en el desarrollo de sus líneas generales de actuación cuando sea solicitada su colaboración



5. De la Política de Excelencia e Innovación del CEFEI

La política de excelencia e innovación del centro, en consonancia con el Observatorio y en la línea de las organizaciones que avanzan, reforzará la capacidad de innovación y aprendizaje de la propia organización mediante el desarrollo de las competencias y habilidades de las personas que trabajan en ella y un sistema de gestión del conocimiento que promueva el acceso y el uso compartido de la información, favoreciendo un clima que refuerce la relación y la corresponsabilidad de todas las personas que integren el centro.

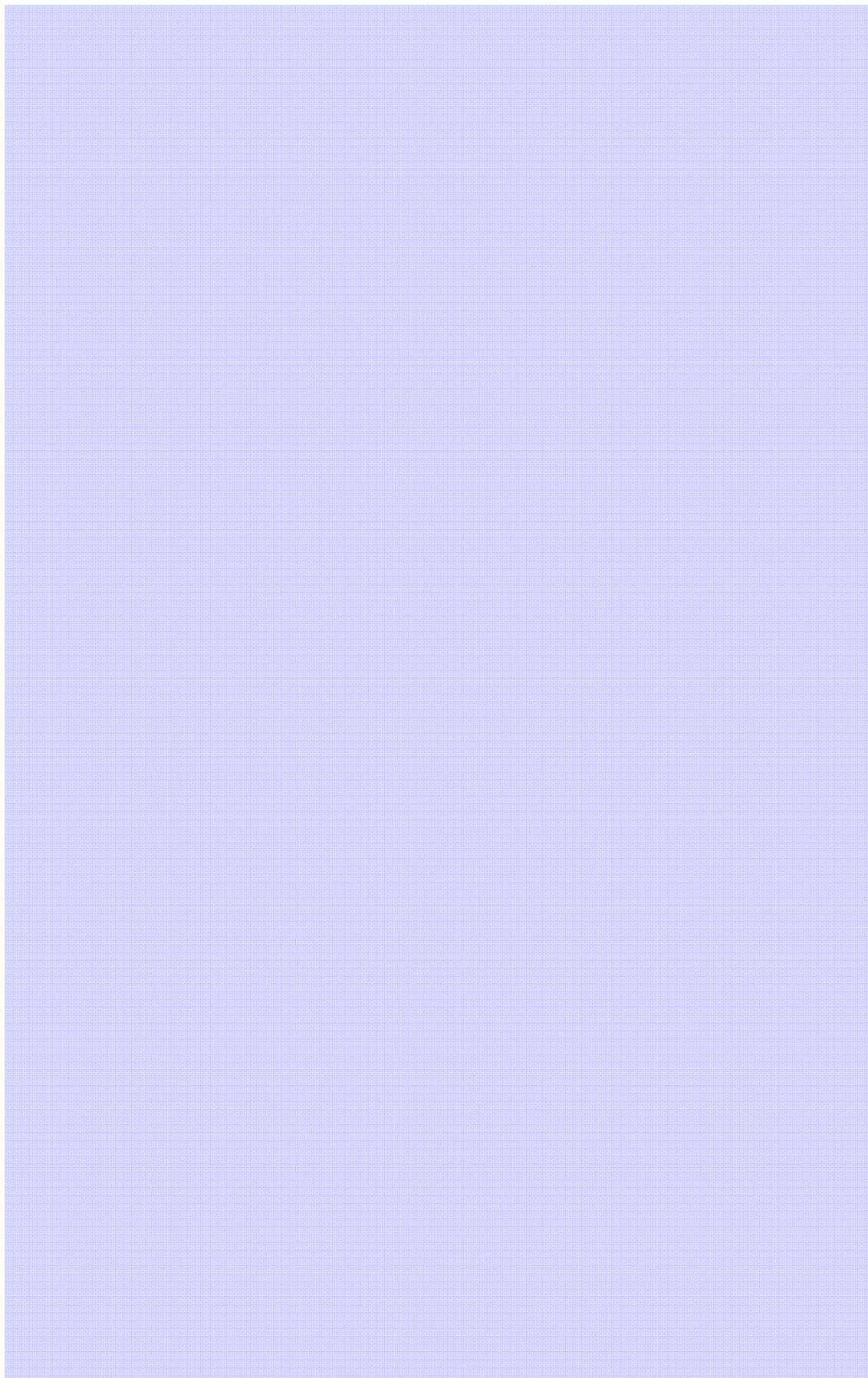
Si queremos que el **Observatorio** se constituya en referente a nivel nacional e internacional en los ámbitos de la excelencia (EFQM) y la innovación del sector de la automoción, su sistema de gestión tendrá que estar adaptado a la normativa vigente: ISO (ISO 9001:2008) y UNE 166002:2002.

En la definición de su política de excelencia e innovación, la dirección del **CEFEI** se comprometerá a apoyar al Observatorio, entre otras, en las siguientes actuaciones:

- Facilitar los recursos económicos, materiales y humanos para el óptimo funcionamiento del mismo
- Evaluar las competencias profesionales necesarias de los recursos humanos del centro
- Favorecer la sensibilización hacia las políticas y estrategias de la excelencia y la innovación
- Realizar propuestas de creatividad y de trabajo colaborativo con otras instituciones y organismos
- Proponer una oferta formativa de calidad adecuada a las necesidades de formación continua de los técnicos, trabajadores y organizaciones del sector de la automoción
- Evaluar un sistema de gestión de la calidad del conjunto de la organización (del centro) orientado a la mejora continua
- Velar por la calidad de los procesos de diseño, de la elaboración de la oferta, el marketing y comunicación
- Promover vínculos de colaboración entre la Universidad y la sociedad dentro del entorno del sector de la automoción
- Potenciar la comunicación con criterios de transparencia en la organización

- Asegurarse de que el personal del centro sea consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad
- Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas (se trata de identificar actuaciones que eliminen las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir, dichas acciones han de ser apropiadas a los efectos de las no conformidades detectadas en cada momento) y preventivas (se trata de determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia, las mismas han de ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales).
- Identificar las actividades de excelencia e innovación objeto de su sistema de gestión y aplicarlas a través de la organización
- Determinar la secuencia e interacción de esas actividades
- Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estas actividades sean eficaces
- Realizar de manera sistemática la captura, el análisis, la difusión y la explotación de las informaciones técnicas útiles para el centro





5.- LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Tal y como se indicó en el apartado de justificación, el **Observatorio y su instrumento de apoyo (CEFEl)** proponen, entre otros objetivos, la corrección de las deficiencias del actual sistema de cualificación del sector de la automoción, así como adecuar la oferta laboral a las necesidades de las empresas en consonancia con las estrategias de innovación y desarrollo tecnológico establecidas tanto a nivel comunitario (Estrategia de Lisboa y Séptimo Programa Marco 2007-2013) como a nivel nacional (Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011).

En este mismo sentido, el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, se organiza en seis Líneas Instrumentales de Actuación (denominadas en adelante LIA)

1. Recursos Humanos
2. Proyectos de I+D+I
3. Fortalecimiento Institucional
4. Infraestructuras Científicas y Tecnológicas
5. Utilización del Conocimiento y Transferencia Tecnológica
6. Articulación e Internacionalización del Sistema

En consonancia con lo indicado anteriormente, proponemos (en función de la disponibilidad presupuestaria) que desde el **Observatorio el CEFEl, se promuevan actuaciones y programas en materia de Cualificación, I+D+I y Mejora Continua** que se adecuen a la normativa de referencia y a dichas Líneas Instrumentales de Actuación (LIA). Así, proponemos, entre otras:

Cualificación de los Recursos Humanos (de acuerdo a LIA 1)

A través de ésta línea instrumental, el **Observatorio y el CEFEI como instrumento de apoyo y reflexión** persiguen el incremento, tanto en cantidad como en calidad, de los recursos que en la actualidad se dedican a los ámbitos de la cualificación, la excelencia y la innovación en el sector de la automoción en Castilla y León. Entre otras, podemos destacar, las siguientes actuaciones:

- a.** Identificación de necesidades de formación del sector y su adecuación a los programas de formación existentes
- b.** Incorporación de las metodologías y conocimientos del centro en ciclos de grado y posgrado
- c.** Utilización del marco de desarrollo de acuerdos con otras regiones para realización de programas de intercambio de técnicos especializados (programas universitarios / proyectos) en colaboración con la Dirección General de Universidades.
- d.** Facilitar a las empresas e instituciones del sector, la incorporación de alumnos en prácticas profesionales
- e.** Propuesta, Análisis y Validación por el Observatorio, del Programa de Atracción y retención del talento investigador, a través de:

- Elaboración y mantenimiento de planes de necesidades de capacitación en colaboración con otros centros de Excelencia
 - Desarrollo de programas formativos específicos sectoriales
 - Creación de redes colaborativas de centros de cualificación
 - Conexión de la Formación con las estrategias de Innovación y Excelencia
 - Vinculación con centros de formación referentes en el sector de la automoción a nivel internacional, como elementos tractores: CCI del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología, etc.
- f.** Propuesta, Análisis y Validación por el Observatorio del Programa de Cualificación y Evaluación Logística, que permitirá formar a los responsables logísticos en los referenciales más relevantes de la industria de automoción y, de manera simultánea, realizar la evaluación de su propia empresa, permitiendo finalmente elaborar un plan de acción que establezca medidas de mejora en esta área. Dicho Programa se estructura en los siguientes procesos
- Formación
 - Auto evaluación
 - Análisis de resultados
 - Propuesta de planes de mejora



Desarrollo de proyectos I+D+i (de acuerdo a LIA 2)

A través de esa línea instrumental, el **Observatorio** y el **CEFEI** como **instrumento de apoyo y reflexión** persiguen potenciar la generación de conocimientos innovadores vinculados al sector, así como la aplicación del conocimiento existente a la solución de problemas. Dentro de la misma, podemos destacar, entre otras, las siguientes actuaciones:

- a.** Identificación de líneas de financiación en I+D+i y diseño de propuestas adaptadas a las mismas
- b.** Creación de acuerdos de colaboración con las instituciones de referencia en el sector
- c.** Fomento de las estrategias y programas de I+D+i entre las empresas del sector (especialmente entre las pymes), a través del desarrollo de actuaciones de sensibilización, formación y consultoría a las empresas, técnicos y trabajadores del sector

- d.** Potenciar la cooperación transnacional a través del desarrollo de proyectos de colaboración con centros tecnológicos y de innovación, así como la búsqueda de socios transnacionales

- e.** Apoyo a la generación de de proyectos específicos de “demanda temprana”, dinamizados desde el ámbito del **Observatorio** hacia el sector privado

- f.** Suscripción de convenios de carácter preferencial para los socios del Observatorio con proveedores de servicios especializados de cualificación, excelencia e innovación, tanto de carácter público como privado, de:
 - Gestión de la propiedad intelectual
 - Búsqueda de socios tecnológicos (enlace tecnológico)
 - Infraestructuras para la investigación y la innovación (parques tecnológicos, suelo industrial,...)
 - Estudios de prospectiva tecnológica a medida

Regulación, normalización y certificación (de acuerdo a LIA 3)

A través de esta línea instrumental, el **Observatorio y el CEFEI** persiguen reforzar las capacidades de actuación de los agentes involucrados en los procesos de excelencia, innovación y cualificación. Entre otras, son de destacar las siguientes funciones:

- a.** Identificación de los recursos existentes en el sector vinculados a la innovación y la excelencia, potenciando su aproximación a la realidad de las empresas
- b.** Determinación de las prioridades tecnológicas a nivel nacional y comunitario

Disponibilidad de Infraestructuras tecnológicas (de acuerdo a LIA 4)

A través de esta línea instrumental, el **Observatorio y el CEFEI** persiguen la identificación, ordenación y gestión optimizada de las infraestructuras tecnológicas del sector a nivel regional.

- Identificación y determinación de mapa de infraestructuras tecnológicas del sector a nivel regional y nacional

- Normas de gobernanza de polígonos y parques tecnológicos
- Determinación de los modelos óptimos de gestión de las infraestructuras tecnológicas (modelos de buenas prácticas).
Prestación de los servicios básicos y avanzados
- Transferencia tecnológica entre instituciones de carácter público o privado y el ámbito empresarial
- Planeamiento y desarrollo de nuevas actuaciones de suelo tecnológico

Creación de empresas “tractoras” en el sector (de acuerdo a LIA 5)

A través de esta línea instrumental, el **Observatorio y el CEFEI** apoyarán a las empresas de elevado potencial o (“*tractoras*”) en un sector de alta tecnología al objeto de satisfacer un doble objetivo:

- Conseguir su consolidación
- Potenciar la mejora de la competitividad del resto de empresas del sector

Entre otras, podemos destacar las siguientes actuaciones:

- Identificación de iniciativas empresariales con potencialidad en el sector

- Priorización, selección, e intercambio de buenas prácticas empresariales

Internacionalización (de acuerdo a LIA 6)

A través de esta línea instrumental, el **Observatorio** y el **CEFEI** favorecen el proceso de transferencia tecnológica en general, aproximando al sector empresarial a las redes colaborativas de carácter internacional.

Entre otras funciones destacamos las siguientes:

- a.** Desarrollo de la imagen del sector de la automoción a través del impulso a la participación del centro en proyectos complementarios a nivel internacional
- b.** Prospección y apoyo a empresas para su acceso a líneas de financiación de la UE o para el desarrollo de proyectos innovadores relacionados con sectores emergentes
- c.** Ayuda a la implantación y consolidación en los mercados exteriores, de las empresas en proceso de expansión:
 - Sistemas de información en Red
 - Línea financiera de apoyo a la internacionalización

Notoriedad internacional e imagen (de acuerdo a LIA 6)

El **Observatorio** y el **CEFEI** pretenden en particular potenciar sus actuaciones y servicios a nivel internacional, destacando, entre otras, las siguientes actuaciones:

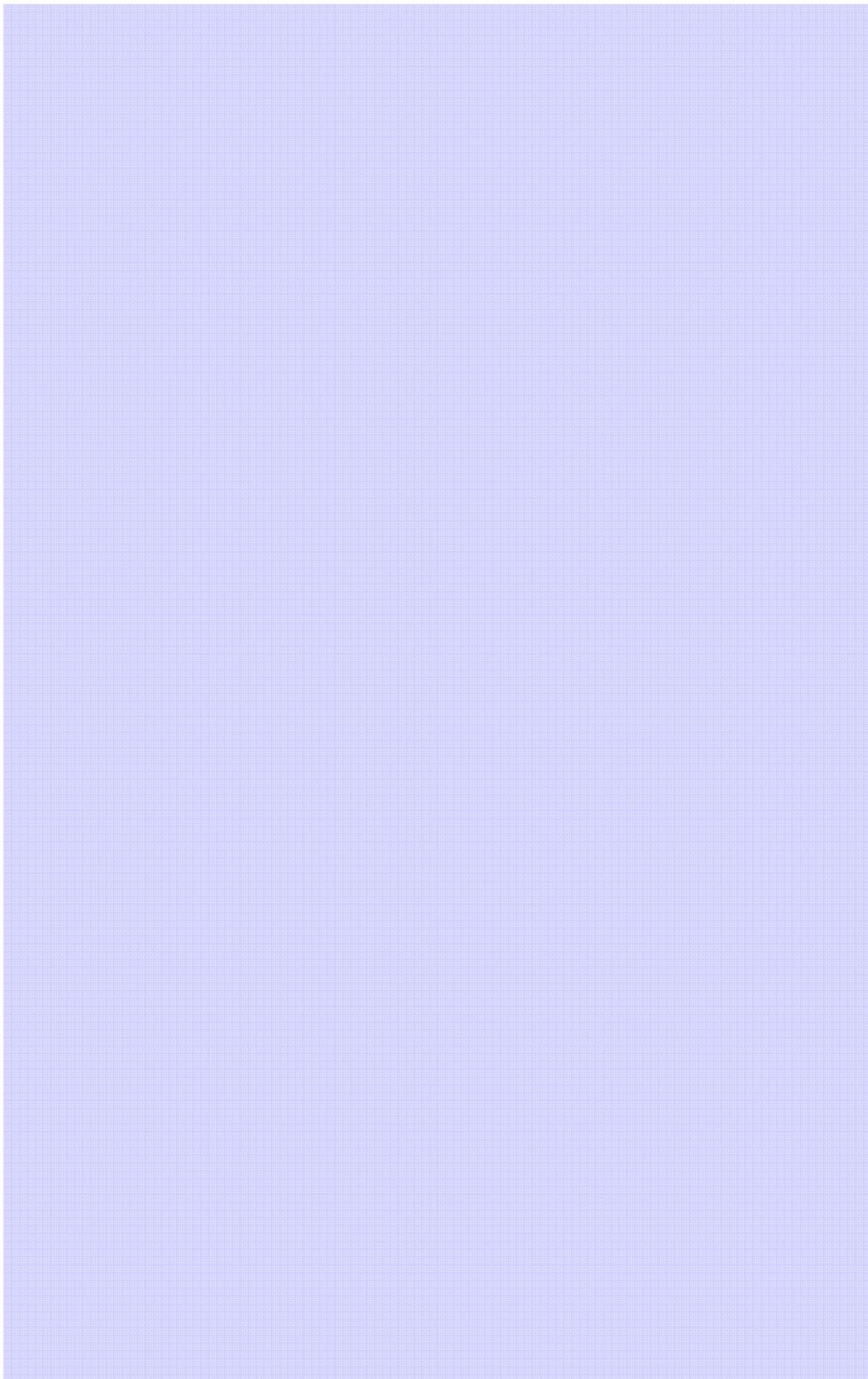
- a.** Ostentar la representación del sector en los ámbitos nacional e internacional
- b.** Generación de acuerdos bilaterales con otras regiones a nivel nacional y comunitario
- c.** Potenciar los convenios e intercambios comerciales y los encuentros entre empresas del sector
- d.** Seguimiento de las alianzas establecidas
- e.** Relaciones institucionales con grandes empresas e inversores con planes de radicación en la comunidad de Castilla y León
- f.** Presencia en foros, seminarios y cualquier otro tipo de eventos relacionados con los centros estratégicos
- g.** Fomentar la difusión de los servicios y actuaciones del **Observatorio.**

Acceso a instrumentos financieros para la puesta en marcha y el crecimiento de las empresas del sector de la automoción

A través de esta línea instrumental, el **Observatorio** y el **CEFEI** persiguen asesorar a las empresas e iniciativas empresariales sobre las líneas de financiación más adecuadas a cada necesidad. Entre otras, se destacan las siguientes actuaciones:

- Participación o Esponsorización de vehículos público-privados de inversión e incubación “full service” (infraestructura plug and play para el emprendedor) de proyectos de crecimiento
- Fomentar los convenios de colaboración con instituciones de capital riesgo (financiación) y redes de business angels (asesoramiento)





6.- METODOLOGÍA DE ACTUACIÓN DEL CEFEI

El desarrollo de un proyecto tan ambicioso como el presente pasa por un proceso previo de definición y adaptación de las metodologías de desarrollo de las diferentes líneas de actuación. Para ello, el Observatorio, a través del **Consejo Rector** del **CEFEI** definirá mecanismos de coordinación y comunicación interna y externa con otras entidades de desarrollo territorial en el ámbito de la innovación y el desarrollo tecnológico, para así no duplicar actuaciones, coordinar actividades y buscar sinergias.

Una vez definidas las líneas básicas de coordinación y cooperación, el “modelo arquitectónico” sobre el que se sustentará todo el desarrollo metodológico posterior del **CEFEI**, se pueden destacar los siguientes hitos (en consonancia con los estudios anteriores desarrollados en el marco del Observatorio de la Automoción de Castilla y León):

1. Identificación del escenario de partida: estudio sobre la formación, la excelencia, la innovación y logística en el sector en Castilla y León

Para conocer datos reales sobre estas áreas en el ámbito del sector de la automoción y los beneficios de la implantación de técnicas y sistemas de gestión adecuados a las necesidades actuales del sector empresarial de la región, el **CEFEI** realizará un estudio en materia de cualificación, calidad, e innovación, aplicadas a la gestión empresarial y organizaciones ubicadas en la Comunidad Autónoma, dicho estudio será validado por el Observatorio.

Podemos destacar, entre otros, los siguientes objetivos del estudio:

- Conocer la situación en materia de cualificación, calidad, innovación y logística en la gestión del tejido empresarial, así como su tendencia futura
- Diseñar, implementar y validar un índice de excelencia, innovación y logística (Índice EIL) para objetivar y cuantificar el nivel de la misma en la región
- Generar un estudio de las necesidades de cualificación en el sector
- Promover actuaciones formativas que favorezcan la resolución de las necesidades detectadas
- Promocionar y potenciar la cultura de la excelencia y la innovación entre las empresas de Castilla y León, así como facilitarles herramientas de acercamiento a las mismas en la gestión

En relación a la metodología que se utilizará para determinar la situación de las empresas del sector en el ámbito geográfico de Castilla y León a nivel de excelencia, innovación, cualificación y logística, se basará fundamentalmente en tres actuaciones diferentes pero complementarias:

- En primer lugar, se situarán geográficamente los recursos (empresas, vías de comunicación, poblaciones, etc.) En este sentido, es de destacar la elaboración de la primera parte del Sistema de Información Geográfica del sector de la automoción en Castilla y León, este punto se desarrollará de forma más exhaustiva en el penúltimo apartado del presente trabajo.
- En segundo lugar, se realizará una medición cualitativa, a través de entrevistas en profundidad a los principales expertos en temas de cualificación, excelencia, innovación y logística en la región
- La determinación de los expertos así como el alcance de las entrevistas se definirá por el **Observatorio**.
- En tercer lugar, se hará una medición cuantitativa, a través de una muestra de empresas del sector en la región, al objeto de reflejar la realidad de las empresas del sector de la automoción en la región

Según los datos obtenidos en el índice EIL, se determinará el grado de madurez de las empresas del sector en excelencia, innovación y logística a nivel regional. Mas concretamente, se identificarán los “*puntos críticos*” al objeto de establecer sus correspondientes planes de mejora y las “*buenas prácticas*” de las mismas, al objeto de difundirlas y promoverlas.

En este sentido, es de destacar que todos los datos analizados e informes desarrollados serán validados por un comité de expertos (se describen sus funciones y objetivos con posterioridad), y se publicarán en la web del Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León, así el Observatorio actuará como elemento canalizador de actuaciones y propuestas.

De forma paralela, y tal y como se ha constatado con anterioridad, se hace necesaria una exhaustiva identificación de las necesidades formativas del sector. Dichas necesidades pueden afectar a áreas básicas o transversales (gestión, medio ambiente, seguridad...) o bien áreas técnico-tecnológicas (Logística, Innovación...)



2. Identificación del escenario objetivo: identificación de los planes de mejora del sector

Una vez identificadas las carencias detectadas, el Observatorio, a través del **Centro de la Cualificación, la Excelencia y la Innovación del Sector de la Automoción en Castilla y León**, identificará el escenario objetivo. Para ello determinará, analizará y priorizará una serie de propuestas y actuaciones de mejora a corto y medio plazo, en función de los datos obtenidos en el punto anterior. Dichas propuestas serán objeto de desarrollo en diferentes experiencias piloto y serán validadas por el Observatorio de la automoción, en colaboración con el Comité de expertos.

Será el **Observatorio** quien determinará las empresas en las que se desarrollarán las experiencias piloto en cada una de las áreas objeto de análisis: innovación, calidad, cualificación y logística. Se trata de identificar las empresas sobre las que se desarrollará la metodología de actuación. Entre otros, se priorizarán los siguientes criterios de selección de empresas participantes en las experiencias piloto:

- Tamaño de la empresa
- Nivel tecnológico
- Implantación de sistemas de gestión
- Índices de siniestralidad
- Nivel formativo de los recursos humanos
- Movilidad de los recursos humanos
- Sistemas ambientales

Se trata de desarrollar una metodología innovadora en el sector, que hemos denominado PROMEKO (Proyecto de Mejora Continua), y a través de la cual se consiguen:

- Los conocimientos y hábitos para la obtención de una certificación en calidad y/o innovación
- Herramientas de análisis y evaluación de las organizaciones empresariales
- Adaptación de los planes de cualificación a las necesidades actuales
- Optimización de los procedimientos de trabajo de las empresas
- Implantación de sistemas de trabajo basados en nuevas tecnologías y desarrollo tecnológicos innovadores

A través de la metodología PROMEKO, el personal técnico del **CEFEI** (bajo la supervisión del Observatorio) brindará apoyo y asesoramiento personalizado a cada una de las empresas participantes en las experiencias piloto, especialmente en:

- Aumento de la capacidad competitiva de las organizaciones
- Disminución de los tiempos y costes
- Incremento de la calidad del servicio
- Optimización integral de los recursos humanos y tecnológicos de la empresa
- Incremento del nivel formativo de los recursos humanos
- Mejora de la imagen de las empresas
- Aumento de la confianza de los clientes
- Estandarización de los procesos y actuaciones

- Mayor satisfacción de los clientes
- Optimización de los flujos con los proveedores
- Establecimiento de procesos de mejora e innovación continua en las empresas

Una vez definidas las ventajas competitivas que reporta la implementación de la metodología *PROMECO*, se definirán sus fases a nivel metodológico. Así, podemos distinguir las siguientes.

Fase de Análisis:

- Métodos de trabajo
- Estructura de la organización
- Necesidades formativas



Detección de puntos críticos, áreas de mejora y puntos fuertes

Fase de Elaboración de la Propuesta de Mejora:

- Temporalización del Proyecto
- Formación específica
- Herramientas informáticas
- Planificación de la sistemática de trabajo
- Diseño del Plan de Mejora



Generar listados de prioridades

Fase de Validación de las Propuestas de Mejora

- Del Observatorio en colaboración con el Comité de Expertos Validadores
- Periódica por parte del **CEFEI**



Análisis y Corrección de Desviaciones

Fase de Aprobación de la Propuesta de Mejora:

- Consenso **Observatorio**-Comité de expertos validadores



Aceptación o revisión de cada propuesta

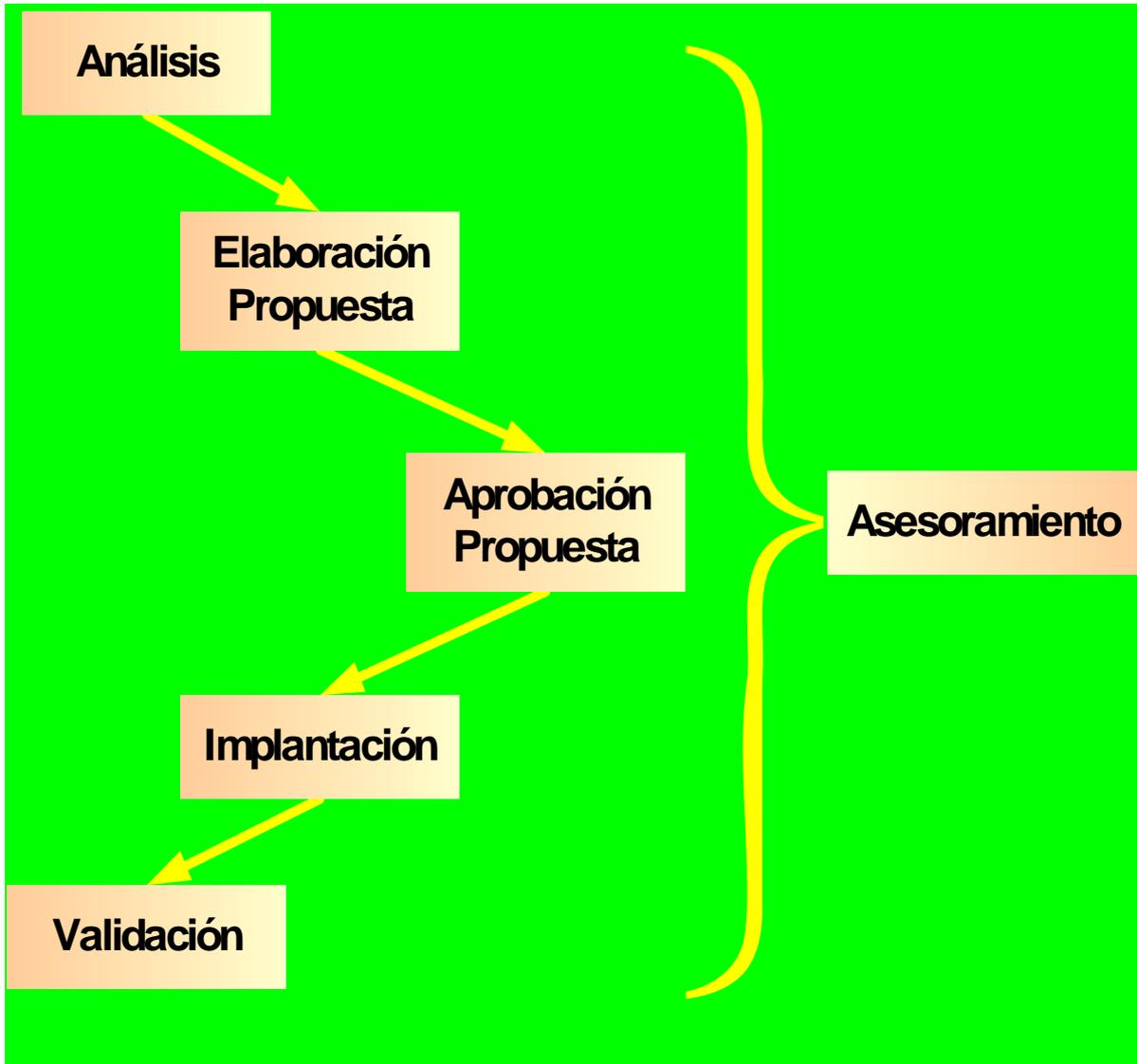
Fase de Implantación de las Propuestas de Mejora:

- Sensibilización con el Proyecto
- Acciones formativas
- Desarrollos tecnológicos
- Elaboración de procedimientos de trabajo
- Definición de equipos de trabajo



Puesta en marcha del sistema

Descripción gráfica de la Metodología PROMECO



Para el correcto desarrollo de la metodología *PROMECO* y al objeto de satisfacer los objetivos fijados inicialmente, son necesarios una serie de compromisos, entre los que podemos destacar:

- A nivel de recursos humanos:
 - Compromiso de la Dirección
 - Colaboración de los Empleados

- A nivel de recursos tecnológicos. Métodos virtuales de cooperación y trabajo en equipo:
 - Red de ordenadores
 - Servidor dedicado
 - Software:
 - Navegador Web
 - Servidor Web
 - Software de Groupware
 - Conjunto de programas que permiten la elaboración de proyectos compartidos
 - Optimo en *Entorno Intranet*
 - Componentes:
 - Agenda
 - Gestión de contactos
 - Gestión de proyectos
 - Gestión documental
 - Foros de discusión

 - Software estratégico



Una vez desarrolladas y validadas las diferentes propuestas de mejora, el Observatorio identificará y priorizará aquellos factores más relevantes, al objeto de tener una visión integral del escenario objetivo de futuro, como por ejemplo:

- Recursos humanos implicados en las propuestas de mejora tanto a nivel empresarial (cargos implicados), como a nivel institucional (administraciones implicadas, subordinaciones y jerarquías)
- Plazos de ejecución
- Recursos económicos
- Adecuación de los diferentes sistemas de gestión a la normativa vigente a nivel regional, nacional y comunitario
- Análisis de rentabilidad y viabilidad de las propuestas de mejora

Con ello el **Observatorio** pretende dar un paso en su compromiso por ayudar a las empresas (especialmente a las pequeñas y medianas) a implantar las más modernas estrategias y herramientas de gestión empresarial en el sector de la automoción de cara a mejorar la competitividad del sector en las áreas más sensibles del mismo (Cualificación, Excelencia, Innovación y Logística)

El desarrollo e implementación de esta metodología tecnológica no sólo aportan un innegable elemento innovador sino que además suponen un importantísimo efecto multiplicador y difusor entre las empresas del sector tanto a nivel nacional como local.

En síntesis, se trata de crear un esquema circular retroalimentado, a través del cual se determinen los puntos críticos y áreas de mejora de las empresas del sector de la automoción, al objeto de incrementar su eficiencia, su rentabilidad y el nivel de cualificación de sus recursos humanos.

3. Comité de expertos validadores de propuestas y actuaciones de excelencia e innovación

El comité de expertos validadores del sector de la automoción en Castilla y León, serán elegidos por el Consejo Rector del **CEFEI**, con el objetivo de asesorar y validar al Centro en todas sus actuaciones, proyectos y metodologías de trabajo, con particular atención a la las áreas de cualificación, calidad, innovación, logística y financiación, recomendando medidas destinadas a mejorar la calidad, eficiencia y efectividad del sector sobre la base de los principios de equidad y racionalidad.

El comité de expertos validadores trabajará a nivel metodológico, identificando áreas de actuación y constituyendo mesas de trabajo para cada una de las áreas indicadas con anterioridad (cualificación, calidad, innovación, logística y financiación). Además se nombrara un comisionado dentro del comité, que se ocupará de hacer llegar todas las comunicaciones al **CEFEI**, así como de evitar el solapamiento entre las diferentes mesas de trabajo que se constituyan.

En relación a las funciones asignadas al comité, podemos destacar las siguientes:

- a.** Asistir al **Observatorio** y al **CEFEI** en todos aquellos asuntos que le sean propios y requieran información o asistencia técnica

- b.** Colaborar activamente en la elaboración de estudios, artículos o publicaciones de contenido técnico/económico del **Observatorio** y del **CEFEI**
- c.** Participación en ponencias, seminarios o jornadas técnicas del sector
- d.** Promover la observancia de los principios técnicos de excelencia, innovación, logística y eficiencia financiera que establezca el Observatorio al objeto de satisfacer los objetivos de los distintos proyectos de investigación y desarrollo
- e.** Diseñar un sistema de vigilancia en materia de cualificación, excelencia, innovación y logística en el sector de la automoción de Castilla y León, sistema que será validado por el Observatorio.
- f.** Promover y plantear al **Observatorio** experiencias piloto innovadoras





7.- LA CUALIFICACIÓN EN EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN

Tal y como se ha indicado con anterioridad, el **Observatorio** tiene entre sus objetivos generales la aproximación a las empresas y los trabajadores/as del sector en Castilla y León, de las últimas tecnologías innovadoras y su conocimiento, dando así respuesta a las necesidades concretas que la automoción demanda en el momento presente.

Sobre esta premisa inicial, consideramos necesario articular un epígrafe específico relacionado con la cualificación en el sector. En este mismo sentido, podemos destacar otros objetivos específicos, como los siguientes:

- Identificar y profundizar en los perfiles profesionales más representativos y demandados en el sector
- Generar y Analizar el Mapa de las competencias profesionales del sector de la automoción
- Diseñar, desarrollar y evaluar planes de formación periódicos (anuales) y adaptados a las necesidades actuales, a través de los que se consiga
 - Cualificar a los recursos humanos del sector, incrementado su nivel de competencias profesionales
 - Conectar a los recursos humanos cualificados con el tejido empresarial y productivo
 - Reducir el período de adaptación del trabajador al puesto de trabajo, mediante la formación práctica

- Potenciar el conocimiento y aplicación práctica de la excelencia, la innovación y el desarrollo tecnológico en el sector

1. Aproximación al concepto de Competencia Profesional y características

Se ha aludido con anterioridad a la importancia que tiene el determinar el nivel de competencias profesionales a la hora de definir las diferentes estrategias y líneas de cualificación.

Sobre esta idea, tenemos que iniciar el “recorrido metodológico” sobre la definición del concepto de competencia profesional, la respuesta a esta cuestión no es fácil, especialmente si consideramos las numerosas y diferentes definiciones que encontramos.

Todas estas definiciones, tienen unos elementos comunes, que se pueden caracterizar a través de:

- Una primera nota característica en el concepto de competencia es que implica todo ***un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes coordinados***, así el trabajador ha de “saber hacer” y “saber estar” para el desarrollo de su desempeño profesional. El dominio de estos saberes le hacen “capaz de” actuar con eficacia en situaciones profesionales.

Desde esta óptica, no habría diferencias entre competencia y capacidad. Pero una cosa es “ser capaz” y otra bien distinta es “ser competente”, poseyendo distintas implicaciones idiomáticas (Fernández, 1997:4). Desde esta noción, es relevante el planteamiento del profesor Fernández (1997) que arrancando de la capacidad llega a la competencia.

Respecto a la primera, nos indica que “es preferible verla como una triangulación perfecta que construye un sólo polígono; desde esta perspectiva el punto de mira ya se puede dirigir más a un lado u otro del triángulo porque siempre estaremos atrapados por la presión presencial de los otros lados. Si vamos más adelante, tendremos que aceptar que las competencias también son el producto de una serie de factores distintos entre sí, pero en perfecta comunicación.....Gracias al conjunto que forman las capacidades se logran las competencias mediante un proceso de aprendizaje. A su vez, la o las competencias logradas aumentan el poder de las capacidades con lo que el proceso se convierte en una espiral centrífuga y ascendente que hace necesario el planteamiento que dimana de la formación permanente: logro de más y mejores competencias en el desarrollo evolutivo de las capacidades de la persona”



- Las competencias sólo son definibles en la acción. En consonancia con lo indicado anteriormente, no podemos reducir el concepto de competencia meramente al “saber”, ni al “saber-hacer”. Poseer unas capacidades no significa ser competente. Es decir, la competencia no reside en los recursos (capacidades) sino en la movilización misma de los recursos.

Para ser competente es necesario poner en juego el repertorio de recursos. Saber, además, no es poseer, es utilizar. Esta concepción está presente en un buen número de definiciones (FEU, 1984; Federación Alemana, 1985; Hayes, 1985; NVCQ, 1985; Jessup, 1991; Gilbert y Parlier, 1992; Le Boterf, 1994; Ginisty, 1997).

Pasar del “saber” a la acción es una reconstrucción: es un proceso con valor añadido (Le Boterf, 1994). Esto nos indica que la competencia es un proceso delante de un estado; es poniendo en práctica-acción la competencia como se llega a ser competente.

El “saber hacer” al que hacemos alusión no es un saber imitar, o aplicar de manera rutinaria los recursos de los saberes propios del individuo -esto estaría más cercano a la capacidad- el saber que aludimos es un saber-actuar. Como destaca Le Boterf *“hacer sin actuar es poner en práctica (poner en ejecución) una técnica o realizar un movimiento sin proyectar los sentidos y los encadenamientos que supone,... mientras que el saber actuar pone un gruño de acciones... un conjunto de actos donde la ejecución de cada uno es dependiente del cumplimiento del todo o en parte de los otros”* (1994).

Desde esta concepción, las competencias precisan de unas instrucciones o procedimientos y no sólo el aplicarlas de manera aislada. Así se puede dar la situación de que el “saber actuar” en una situación o circunstancia determinada, implique precisamente no actuar. Una buena reacción ante una situación problemática puede ser precisamente no intervenir.

- Partiendo de las concepciones anteriores, queremos dar un paso más, por ello optamos por un planteamiento más globalizador de enfoques, tal y como propone Gonczy (1994).

Este autor nos presenta tres enfoques, marcadamente diferenciales, pero desde una concepción global:

1. *Enfoque conductista*: A través de este enfoque, la competencia es una mera realización de tareas atomizadas. Este enfoque no se ocupa de las posibles conexiones entre las tareas e ignora la posibilidad de a través de dicha relación, se pueden producir cambios posteriores (*La totalidad no es más que la suma de las partes*).

De manera paralela para este enfoque la evaluación de la competencia se basa en la observación directa de su ejecución o desarrollo.

La mayoría de autores consideran este planteamiento simplista y en la actualidad se ha descartado.

2. Enfoque genérico: A través de este modelo, las competencias son conceptualizadas como características generales, ignorándose el contexto en el que se aplican.

También este sistema ha sido criticado, precisamente por la descontextualización de la competencia.

3. Enfoque integrado o relacional: A través del mismo, se pretende vincular las características generales del enfoque anterior, con el contexto en el que son utilizadas. Considera combinaciones complejas de atributos (conocimiento, habilidades, destrezas, actitudes y valores) y la función que en una situación particular los profesionales atribuyen. Así, se considera *la competencia como un conjunto estructural complejo para la actuación inteligente en situaciones específicas*.

La mayoría de autores analizados, se decantan por este enfoque porque tiene la ventaja de evitar los problemas derivados del enfoque conductista y los aspectos controvertibles del enfoque genérico. Además, es adecuado a las complejidades teóricas e intuitivas del fenómeno con el cual se relaciona (Jones y More, 1995).

Una vez definido el contexto teórico de las competencias profesionales, podemos destacar (a modo de resumen), las siguientes características de acuerdo con Jones y More (1995):

a) "Esencialmente, la competencia es la relación existente entre lo interno de la persona y lo externo. Es decir, el mismo proceso de adquisición y de postración de la capacidad, reconocida públicamente, así como la aceptación individual (competente) como miembro de una comunidad, se torna o transforma a su vez en un incremento efectivo de capacidad para posteriores incrementos o nuevas competencias"

b) "El centro de transmisión, adquisición y realización de las competencias está tanto dentro de las prácticas formales como informales de la vida cotidiana o profesional. Tanto la adquisición de la competencia como su consecuente demostración constituyen un logro práctico. Lo que se adquiere es, esencialmente, la realización de prácticas sociales contextualmente localizadas"

c) "Queda implícita la importancia del contexto en la definición, adquisición y realización de la competencia. Es decir, la competencia sólo puede ser expresada a través de prácticas sociales contextualmente definidas y está relacionada con las reglas tácitas y expectativas derivadas del contexto"

Desde esta concepción, se consideran las competencias como el **conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes coordinados e integrados en la acción y adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa -profesional-) que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares.**

Esta visión, en la línea de Bunk (1994), nos permite considerar cuatro niveles de competencia paralelos: competencia técnica, competencia metodológica, competencia social y competencia participativa, cuya resultante final coordinada e integrada nos lleva a la **competencia de acción**.

En este sentido, siguiendo con el referido autor, cabe destacar que:

- “Posee **competencia técnica** aquel que domina como experto las tareas y contenidos de su ámbito de trabajo, y los conocimientos y destrezas necesarios para ello

- Posee **competencia metodológica** aquel que sabe reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten, que encuentra de forma independiente vías de solución y que transfiere adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas de trabajo

- Posee **competencia social** aquel que sabe colaborar con otras personas de forma comunicativa y constructiva, y muestra un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal

- Posee **competencia participativa** aquel que sabe participar en la organización de su puesto de trabajo y también de su entorno de trabajo, es capaz de organizar y decidir, y está dispuesto a aceptar responsabilidades”



En consonancia con lo expuesto anteriormente, “la consecución de las distintas competencias desembocan de una u otra forma en la cualificación profesional, que nos es más que la acreditación, mediante un título, de haberlas logrado. La competencia puede adquirirse mediante procesos reglados y no reglados; sin embargo, la cualificación supone la concesión de un título reglado, si bien se puede acceder a él (total o parcialmente) a partir de la enseñanza no formal o los aprendizajes autónomos y experienciales, en este caso, los saberes deben ser convalidados y reconocidos oficialmente” (Jiménez, 1996:142).

2. Adquisición de las competencias profesionales a través de la cualificación

Una vez definido el marco teórico en el que se desarrollan las competencias profesionales claves, consideramos a la cualificación como el método óptimo de consecución de las mismas.

Una de las concepciones más aceptadas por los distintos autores del término **cualificación**, es aquella que engloba el conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades que los individuos adquieren durante los procesos de sociabilización y de educación / formación. Desde esta concepción, podemos considerarla como un “activo” que poseen las personas y lo utilizan para el desempeño de determinados puestos de trabajo.

Daremos un paso más en el desarrollo metodológico ya que para identificar la cualificación requerida en un puesto de trabajo determinado (representa el conjunto de deberes y responsabilidades de cada trabajador en su puesto), se precisa de realizar un proceso recopilatorio que abarca las siguientes fases:

- Exhaustiva identificación de todas las tareas que integran el desempeño del puesto de trabajo. Este inventario implica numerosas ventajas para cualquier empresa, especialmente para las pequeñas y medianas (sujetas a una necesaria optimización de sus recursos humanos, frecuentemente insuficientes y poco cualificados):
 - Mejora las relaciones de los recursos humano dentro de las empresas
 - Se valora el puesto de trabajo y no la persona que lo desarrolla
 - Representa un impacto positivo en el clima laboral
 - Se identifica y analiza el mapa organizacional
 - Se cuantifican y evalúan los costes de personal
 - Se identifican planes de carrera
 - Se definen y valida programas formativos continuos

○ Se definen y evalúan las políticas de selección, rotación, retributiva y de promoción dentro de las organizaciones empresariales

- Análisis de los puestos de trabajo. Es el procedimiento a través del cual se determinan tanto las características propias del puesto como las cualidades que deben reunir las personas que lo desarrollen.

Así, se deberán identificar y evaluar factores diversos, tales como: los equipos y herramientas utilizadas, las condiciones físicas del puesto, la política retributiva, la capacitación y la experiencia profesional de los recursos humanos, etc.

- Determinación de la norma de valoración de los puestos de trabajo. Si a nivel de definición del concepto de competencia, nos encontramos con una numerosa casuística y multitud de autores que la definen, nos encontramos ante la misma situación a la hora de abordar aquellos métodos de valoración de los puestos de trabajo.

En la actualidad el método más perfeccionado y utilizado (debido a su eficacia y sencillez de comprensión tanto por parte de la dirección como de los trabajadores de las empresas), es el de **valoración de puntos por factor** (creado por el norteamericano Cerril R. Lott).

A través de dicho método se asignan valores numéricos (puntos) a cada elemento del puesto de trabajo, alcanzándose un valor total por la suma de los diferentes puntos. Existe un número mínimo de elementos o factores (4), aunque habitualmente se utilizan de ocho a quince factores.

Este método conlleva una serie de fases y que han sido valoradas (sobre una empresa del sector de la automoción) por el departamento de Economía de la empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena:

“1.- Selección de los diferentes factores o elementos:

Esta fase se corresponde directamente con las características de los diferentes puestos de trabajo. Así se definen siete factores: bagaje profesional, responsabilidad, complejidad, relaciones profesionales, ejercicio del mando, condiciones de trabajo y competencias. Estos siete grupos de factores, a su vez, se dividen en factores individuales tal y como muestra la tabla que se adjunta a continuación, elaborada por el precitado departamento universitario:

GRUPO	FACTORES
BAGAJE PROFESIONAL	IDIOMAS FORMACIÓN EXPERIENCIA
RESPONSABILIDAD	AUTONOMÍA IMPACTO DE GESTIÓN
COMPLEJIDAD	DIFICULTAD DEL PUESTO INNOVACIÓN-CREATIVIDAD
REL. PROFESIONALES	REL. INTERNAS REL. EXTERNAS
EJERCICIO DEL MANDO	Nº SUBORDINADOS TIPO DE MANDO
COND. TRABAJO	EXIGENCIA HORARIA AMB/RIESGOS LABORALES
COMPETENCIAS	DESARROLLO COMPETENCIAS

2.- Definición de los factores o elementos. Tal y como aparece en la tabla anterior, los diferentes factores han de ser definidos de manera sencilla y clara, y han de tener el mismo significado para todos los responsables involucrados en el proceso de valoración

3.- Determinación y definición de los niveles:

El número de niveles en el que se puede dividir cada factor depende de si mismo, adoptándose normalmente entre 5 o 6 niveles. El procedimiento más empleado consiste en seleccionar aquellos trabajos que requieren una mayor y menor exigencia del factor en cuestión (que corresponderán al factor máximo y mínimo) y a continuación, se analizan los puestos restantes por comparación con los anteriores

4.- Ponderación de los factores:

No todos los factores son igualmente de importantes, por lo que unos deben tener más peso que otros... Por ello hay que realizar una ponderación porcentual de factores, asignando un valor a cada uno y cuya suma total sea 100



5.- Asignación de puntos a cada nivel:

Una vez fijada la ponderación de cada factor es necesario asignar puntos a cada uno de los niveles. Un método sencillo consiste en hacer que los porcentajes de importancia relativa de los factores representen simultáneamente la puntuación del nivel inferior de cada factor.

La puntuación del resto de niveles se hará multiplicando la puntuación obtenida, en el nivel inferior, por el nivel en que nos encontremos

6.- Elaboración del Manual de Cualificación:

El Manual de cualificación de puestos y salarios es definido como el instrumento operativo que clasifica alos puestos, fija el perfil y asigna e salario, todo de acuerdo con la antigüedad, méritos profesionales, naturaleza de las funciones, responsabilidades, niveles y circunstancias de lugar, salubridad, costo de vida, clasificación de los centros y zonas de trabajo

7.- Valoración de puestos de trabajo:

Finalmente, con el objeto de poder efectuar el análisis por factores se parte de las descripciones de los puestos de trabajo y se procede a la asignación de puntos en cada uno de los factores considerados. Para ello, habrá que poner de acuerdo las exigencias expresadas para cada descripción del puesto con las puntuaciones atribuidas a cada grado del Manual de Cualificación.

Suele ser aconsejable puntuar factor por factor cada uno de los puestos, en lugar de ir puntuando puesto por puesto, para utilizar el mismo criterio para todos en lugar de ir variándolo al cambiar la referencia del puesto”

Una vez identificados los indicadores que determinan el análisis de los puestos de trabajo que habrá que realizarse por los responsables de Recursos Humanos en cada organización y dentro del marco del Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León, se realizará por parte del personal técnico del **CEFEI** un exhaustivo estudio de detección de las necesidades formativas del sector.

3. Los itinerarios formativos en el sector de la automoción

Tal y como se ha indicado con anterioridad, y en una primera aproximación, desde el Observatorio Industrial del Sector Automoción y durante el periodo 2008-2009, aparece como capítulo específico y relevante el relativo a las necesidades de cualificación de los recursos humanos del sector, como una” condición de desarrollo social, crecimiento económico y enriquecimiento cultural”. En este sentido, “la formación se convierte en un factor de cambio que tiene como función principal, la adaptación de las empresas y sus trabajadores/as a la realidad en que se encuentran inmersos”



Se partía de la premisa básica de que “la cualificación se debía enfocar tanto a la formación básica, como a la continua y a la ocupacional, de manera que pudiera servir también a trabajadores que hubieran perdido su empleo y necesitasen reciclarse para otro puesto de trabajo, ya que (tal y como se especificaba), el futuro en las empresas de la automoción de Castilla y León y por ende de las españolas, pasa por tener los mejores trabajadores/as cualificados”.

Hay que destacar que aunque la formación en el sector automoción en Castilla y León aún se encuentra en unos niveles mejorables, ya se ha empezado a trabajar en los niveles iniciales como es la formación profesional. Prueba de ello es *el Centro Integrado de Formación Profesional Juan de Herrera de Valladolid*, en el cual se oferta la siguiente formación:

Fabricación Mecánica, Grado Medio:

- Soldadura y Calderería.
- Mecanizado.

Fabricación Mecánica, Grado Superior:

- Construcciones mecánicas.
- Desarrollo de proyectos mecánicos.
- Producción por mecanizado.
- Prevención de riesgos profesionales.

Mantenimiento de vehículos, Grado Medio:

- Electromecánica de vehículos.
- Carrocería.

Mantenimiento de vehículos, Grado Superior:

- Automoción.

Una vez identificadas las necesidades de una cualificación adaptada a las exigencias actuales, desde el **CEFEI** y bajo la supervisión del Observatorio, se procederá a analizar y definir la estructura de la trayectoria de esa formación innovadora (itinerarios formativos vinculados a la innovación, la excelencia y la calidad). A través de los mismos, los alumnos podrán acceder a un título correspondiente a un programa de larga duración (en consonancia con la cualificación continua que proponemos), realizando de forma progresiva diferentes Cursos Modulares.

Los Itinerarios Formativos han de ser flexibles, para adaptarse a las necesidades de los trabajadores/alumnos, y ofrecer diferentes posibilidades para que el participante pueda especializarse en el área o áreas que desee, teniendo en cuenta la formación realizada.

En relación a las fases que ha de desarrollar desde el **CEFEI** (bajo las directrices del Observatorio) a la hora de articular los itinerarios formativos innovadores del sector de la automoción, podemos destacar las siguientes:

- Identificación y análisis de las necesidades formativas
- Diseño de los programas formativos adaptados a cada necesidad
- Ejecución de la formación
- Evaluación de la formación
- Seguimiento de la transferencia de los conocimientos al desarrollo de los diferentes puestos de trabajo
- Repercusión de la formación en la mejora del desempeño del puesto de trabajo

Una vez definidas las fases que se seguirán en cada itinerario formativo, y priorizando tres niveles iniciales de formación (trabajador/a no cualificado, trabajador/a técnicos y trabajador/a técnico superior), se trata de definir una articulación vertical entre los distintos niveles de cualificación así como una articulación horizontal o transversal que afectará a todos esos niveles.

Estas redes de articulación de la formación técnica serán desarrolladas a través de diversos proyectos formativos que serán monitoreados y evaluados por los técnicos y expertos validadores del **Observatorio** y del **CEFEI**:

1. Inicialmente y en colaboración con la Universidad de Valladolid, proponemos una experiencia cualificativa experimental del sector a nivel Master
2. De forma paralela, proponemos priorizar inicialmente y hasta que se desarrolle el estudio de detección de necesidades por parte del **CEFEL**, diferentes itinerarios formativos en el sector que responden a necesidades reales detectadas en el periodo 2008-2009 desde el Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León (especialmente en el área de logística)

Es de destacar dentro de este proceso, la importancia de la participación de las empresas u organizaciones productivas para implementar la formación técnica específica, según las prioridades del desarrollo productivo regional, que son la base de una mejor y más pertinente educación técnica.

Por otro lado, la apertura al mercado comunitario e internacional, nos obliga a mirar a otros estados y países, no sólo en términos de competencia sino también de colaboración.

1. En relación a la experiencia formativa de carácter experimental indicada con anterioridad, se trata de diseñar y desarrollar una experiencia de calificación de personal técnico superior del sector de la automoción en Castilla y León para la adquisición de competencias profesionales a nivel universitario tipo Master relacionadas con la Excelencia, la Innovación y la Logística en el sector de la automoción: **Master en Excelencia e Innovación tecnológica en el sector de la automoción.**

Tenemos que tener en cuenta, que se trata de un sector con una alta competitividad, así como con innovaciones tecnológicas constantes que precisan de la cualificación multidisciplinar avanzada de sus profesionales.

En materia de formación superior, hay que destacar iniciativas que se están llevando actualmente en nuestra comunidad autónoma, como es el caso concreto de Valladolid a través de su Universidad, la cual oferta el *Master en Automoción*, organizado por la Universidad de Valladolid en colaboración con la Fundación CIDAUT para la Investigación en Transporte y Energía.

Dicha formación, puede complementarse con el Master que proponemos y que se enfoca específicamente a la excelencia o mejora continua y la innovación tecnológica aplicadas al sector de la automoción.

Es por ello que el Master aquí propuesto, Master en Excelencia e Innovación Tecnológica en el Sector Automoción, se propone como una formación no sólo dirigida a los recién titulados, sino también a aquellos profesionales que con un bagaje reconocido en el sector automovilístico, a veces no disponen de las herramientas necesarias para dar respuesta a los problemas que surgen con los sucesivos cambios a los que se ve expuesto este sector.

Además para el diseño de esta formación, se tendría en cuenta que uno de los pilares del Observatorio, además de los agentes sociales son las organizaciones empresariales, a través de las cuales se articularían las necesidades que existen en nuestro tejido empresarial en el sector de automoción, para darles respuesta con una formación de calidad que satisfaga dichas carencias y se anticipe a los cambios que puedan surgir.

El Master en Excelencia e Innovación Tecnológica en el Sector de Automoción, constará de 600 horas y entre los principales *objetivos* que persigue nos encontramos con:

- Capacitar a los profesionales del sector para lograr la excelencia organizativa y mejorar la competitividad empresarial mediante la definición, implantación y gestión de entornos de innovación y creatividad.
- Comprender y hacer comprender la importancia básica de ofrecer productos y servicios de calidad a los clientes.

- Conocer cual es el camino de los modelos de excelencia en Europa, por medio del esquema de la EFQM.
- Dotar a los participantes de los fundamentos del espíritu emprendedor y fomentar las capacidades creativas en relación a la gestión de personas, la tecnología, la gestión financiera y la gestión del conocimiento y del aprendizaje.
- Facilitar estrategias y herramientas para fomentar la cultura innovadora en entornos empresariales, así como desarrollar el pensamiento creativo para generar nuevas ideas, alcanzar nuevos logros, resolver problemas, crear nuevos productos y servicios.
- Comprender el nuevo paradigma de la gestión de la innovación que se aplica en los nuevos modelos empresariales.
- Familiarizarse con distintas herramientas y metodologías para la correcta gestión de la innovación.
- Aprender a integrar la capacidad de gestionar la innovación en el marco de la gestión general de la empresa y entender las medidas prácticas que hay que tomar en una organización para implantar un sistema eficaz de gestión de la innovación tecnológica.

El programa formativo del que constará el Master en Excelencia e Innovación Tecnológica en el Sector de la Automoción, es el siguiente:

EXCELENCIA

BLOQUE 1. FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD TOTAL EN EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN

- Generalidades sobre Calidad Total
- La gestión de los procesos de Calidad
- Los Círculos de Calidad
- El modelo EFQM de Excelencia

BLOQUE 2. ESTRATEGIAS DE CONTROL DE CALIDAD EN EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN

- Control estadístico y Plan de muestreo
- Kaizen
- Poka-Yoke
- Reingeniería
- ISO 9000
- Benchmarking
- Procesos de Certificación
- Justo a Tiempo
- Lean Manufacturing

BLOQUE 3. GESTIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS EN EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN

- Gestión de calidad y gestión integrada
- Gestión por procesos
- Sistema de gestión de calidad total
- Sistema de gestión medioambiental. ISO 14001:2004. EMAS
- Sistema de gestión de la seguridad y salud laboral. OSHAS 18001:2007
- Sistema de gestión de la responsabilidad social. SA 8000. SG21

- Sistema de gestión de la responsabilidad social. SA 8000. SG21
- Sistema de gestión de la seguridad de la información. ISO 27001
- Otros sistemas de gestión. Normas y modelos sectoriales
- Integración de los sistemas de gestión. UNE 66177

BLOQUE 4. CALIDAD Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA ORGANIZACIONAL EN EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN

- Dirección y Empresa
- El análisis como labor básica en la organización
- Estrategias de desarrollo óptimo empresarial
- Dirección y Gestión estratégica
- Evaluación e implantación de estrategias
- Planificación y control estratégico

BLOQUE 5. LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE PERSONAS PARA LA CALIDAD ORGANIZACIONAL.

- Calidad y Gestión de Recursos Humanos
- Motivación y Satisfacción laboral
- Formación en Empresas
- Selección de personal
- Negociación
- Liderazgo organizacional
- Evaluación del desempeño
- La Responsabilidad Social y Calidad
- El Coaching en las Organizaciones
- La Gestión por Competencias

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

- BLOQUE 1.** Gestión del diseño industrial.
- BLOQUE 2.** Dirección de operaciones.
- BLOQUE 3.** Bases conceptuales de gestión del conocimiento y del capital intelectual.
- BLOQUE 4.** Fundamentos de dirección de empresas.
- BLOQUE 5.** Gestión de la creatividad empresarial.
- BLOQUE 6.** Gestión de proyectos tecnológicos.
- BLOQUE 7.** Marketing industrial e Ingeniería comercial.
- BLOQUE 8.** Gestión del cambio y el liderazgo en la empresa.
- BLOQUE 9.** Organización y gestión aplicada a la innovación.
- BLOQUE 10.** Plan de negocio para la creación y gestión de pymes.
- BLOQUE 11.** Políticas de promoción empresarial e innovación de la Unión Europea.
- BLOQUE 12.** Propiedad Industrial. Patentes y marcas.
- BLOQUE 13.** Simulación informatizada de negocios.
- BLOQUE 14.** Vigilancia tecnológica.

El objetivo que se persigue es la identificación de un título propio con consideración de Master con el apoyo de la Universidad de Valladolid y referido específicamente a las áreas de Excelencia, Innovación y Logística aplicadas al sector de la automoción. La propuesta ha de partir del **CEFEl** quien en coordinación con la Universidad, articularán el sistema.

Consideramos necesario establecer un esquema inicial de la regulación de los títulos propios ante la novedosa y reciente normativa aparecida en el ámbito europeo.

Para ello seguiremos la normativa reguladora específica, así es de destacar el Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. No podemos olvidar que el ámbito universitario se halla inmerso en un proceso de construcción del espacio europeo de la Educación Superior, iniciado en el año 1999 con la Declaración de Bolonia. De manera paralela, la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de Abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de Diciembre, sienta las bases precisas para realizar una profunda modernización de las Universidades españolas.

La normativa precitada, articula las enseñanzas universitarias a tres niveles:

- Grado
- Master
- Doctorado

Siguiendo la normativa anterior, las enseñanzas universitarias se concretarán en planes de estudios que serán elaborados por las propias Universidades.

Dichos planes tendrán que ser verificados por el Consejo de Universidades y posteriormente habrán de ser autorizados en su implantación por la correspondiente Comunidad Autónoma. Los títulos a cuya obtención conduzcan, deberán ser inscritos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT). Dichos títulos tendrán carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, surtiendo efectos académicos plenos.

Al objeto de que se cumpla la movilidad tanto dentro de territorio nacional como fuera de él, las distintas Universidades elaborarán y publicarán su normativa específica sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos.

En relación a la experiencia formativa de carácter experimental que se propone, tendrá la consideración de enseñanza tipo Master, con la finalidad de la “adquisición por parte del alumnado de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras”

La superación de dicha formación dará derecho a la obtención del título de Master Universitario, con la denominación específica que se determine por el RUCT.

En relación a las Directrices para el diseño de títulos de Master Universitario, y teniendo en consideración el Espacio Europeo de Educación Superior que se establece con el nuevo marco de referencia de la Declaración de Bolonia, destacaremos a continuación el procedimiento a seguir:

- “Los planes de estudios conducentes a la obtención del título de Master Universitario serán elaborados por las universidades”
- “Estos planes tendrán entre 600 y 1.200 horas, que contendrán toda la formación teórica y práctica que el estudiante deba adquirir: materias obligatorias, materias optativas, seminarios, prácticas externas, trabajos dirigidos, trabajo de fin de Master, actividades de evaluación y otras que resulten necesarias según las características propias del título”
- Estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa pública de un trabajo de fin de Master, que tendrá entre 600 y 300 horas”
- “Para acceder a estas enseñanzas oficiales, será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Master”

- “Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Master”
- “Una vez elaborados los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales, deberán ser verificados por el Consejo de Universidades”
- “Estos títulos deberán someterse a un procedimiento de evaluación cada 6 años a contar desde la fecha de su registro en el RUCT, con el fin de mantener su acreditación. A estos efectos, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), establecerá los protocolos de verificación y acreditación oportunos”

- “El plan de estudios elaborados por la Universidad será enviado al Consejo de Universidades para su verificación. El Consejo de Universidades enviará el plan de estudios a la ANECA para que elabore el informe de evaluación, que tendrá el carácter de preceptivo y determinante. La ANECA evaluará los planes de estudios, de acuerdo con los protocolos de verificación. La evaluación del plan de estudios se realizará por una Comisión formada por expertos del ámbito académico y, en su caso, profesional, del título correspondiente. Dichos expertos serán evaluadores independientes y de reconocido prestigio designados por la ANECA”
- “Una vez concluido el plazo y valoradas, en su caso, las alegaciones, la ANECA elaborará el informe de evaluación que será favorable o desfavorable y lo remitirá al Consejo de Universidades”
- “El Consejo de Universidades comprobará la denominación propuesta para el título, que el plan de estudios cuente con el informe favorable de evaluación, que se adecue a las previsiones normativas vigentes. En el plazo de 6 meses desde la fecha de envío, el Consejo de Universidades dictará la resolución de verificación que será positiva o negativa. La resolución de verificación se comunicará al Ministerio de Educación y Ciencia y a la Comunidad Autónoma “

- “Tras la autorización de la Comunidad Autónoma y la verificación del plan de estudios, el Ministerio de Educación y Ciencia elevará al Gobierno la propuesta para el establecimiento del carácter oficial del título y su inscripción en el RUCT, cuya aprobación mediante acuerdo del Consejo de Ministros será publicada en el Boletín Oficial del Estado”

2. De manera paralela y desde el Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León (periodo 2008-2009), se ha establecido a modo genérico la necesidad de adecuar la formación impartida en todos los niveles técnicos del sector de la automoción a la realidad de las industrias y empresas actuales. En el mismo, se detectaron algunas necesidades de formación (especialmente en el área logística), que exigen el planteamiento de actuaciones concretas tanto a nivel básico como específico o técnico.

Desde la presente propuesta, priorizamos dichas necesidades que además habrán de ser verificadas y desarrolladas (itinerarios formativos) por el equipo técnico del **CEFEL**, bajo la supervisión del Observatorio. Así y a modo de recopilación, proponemos las siguientes acciones formativas:

- **Área de Logística:**

- **Formación básica**

Se trata de una Cualificación con aquellos requerimientos mínimos y necesarios para el correcto desempeño de los diferentes puestos de trabajo en el sector.

- **La Cadena de Suministro**

- Destinatarios: Personal de producción y gestión de inventarios
 - sub. área: Previsiones
 - 24 horas lectivas
 - Objetivo general: Aproximar al alumno/a a las nociones y conceptos básicos en la planificación y el control de flujo en la cadena de suministro
 - Metodología: Presencial/E learning
 - Articulación: Transversal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Planificar la demanda
 - Transformar la demanda en suministro

- **Gestión de Inventarios**

- Destinatarios: Personal de líneas de producción o almacenes
 - sub. área: Previsiones
 - 12 horas lectivas
 - Objetivo general: Acercar al alumno/a a los métodos de previsión de la demanda a corto, medio y largo plazo

- Metodología: Presencial/E learning
- Articulación: Transversal
- Principales Competencias profesionales:
 - Analizar la demanda y la previsión
 - Evaluar los niveles de inventario

- Gestión de Materiales
 - Destinatarios: Personal de líneas de producción o almacenes
 - sub. área: Previsiones
 - 12 horas lectivas
 - Objetivo general: Proporcionar al alumnado las claves de una adecuada gestión de materiales para mejorar la productividad y reducir los costes
 - Metodología: Presencial/E learning
 - Articulación: Transversal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Planificar ventas y previsiones
 - Planificar materiales y la gestión de la capacidad
 - Planificar la fabricación y los sistemas de control

- Gestión Logística
 - Destinatarios: Supervisores de líneas de producción o almacenes
 - sub. área: Previsiones
 - 12 horas lectivas

- Objetivo general: Profundizar en la función logística y evaluación de las nuevas tendencias logísticas
 - Metodología: Presencial/E learning
 - Articulación: Transversal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Gestionar la calidad
 - Analizar las mejoras en logística
- **Formación técnica cualificada**

Se trata de una Cualificación con contenido específico hacia una determinada función u ocupación, es decir, es aquella que tiende a la especialización.

- **Planificación Maestra de los recursos**
 - Destinatarios: Personal que se ocupa de la gestión de inventarios
 - sub. área: Previsiones
 - 24 horas lectivas
 - Objetivo general: Acercar al alumno/a a requerimientos internos y externos para la previsión de la demanda así como a la ejecución de un programa maestro viable
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Identificar, cuantificar y valorar la demanda

- Desarrollar y validar el plan de suministros
- Desarrollar y validar el calendario maestro

- Planificación y Programación detallada
 - Destinatarios: Personal que se ocupa de la gestión de inventarios
 - sub. área: Aprovisionamientos
 - 24 horas lectivas
 - Objetivo general: Acercar al alumno/a a las diferentes técnicas de la planificación
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Planificar las necesidades de materiales para soportar el plan maestro
 - Planificar las operaciones para soportar el plan maestro
 - Planificar las compras y las fuentes externas de suministro

- Precisión en los registro de Inventarios
 - Destinatarios: Personal responsable de compras y gestión de stocks
 - sub. área: Aprovisionamientos
 - 8 horas lectivas
 - Objetivo general: Analizar los diferentes puntos clave de la gestión de los inventarios
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:

- Gestionar el inventario: responsabilidades
 - Analizar el proceso de inventario, registro y transacción
 - Analizar los sistemas de control e inspección
-
- Ejecución y Control de las operaciones
 - Destinatarios: Personal de producción y gestión de inventarios
 - sub. área: Producción
 - 24 horas lectivas
 - Objetivo general: Priorizar y secuenciar la ejecución de los planes de trabajo, así como la evaluación y valoración de resultados
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Priorizar y secuenciar el trabajo a realizar
 - Ejecutar los planes, puesta en marcha de controles físicos y reporte de resultados
 - Evaluar resultados y generar feedback
-
- Logística Interna
 - Destinatarios: Responsables de la contratación y aprovisionamiento de materiales y servicios
 - sub. área: Management
 - 8 horas lectivas
 - Objetivo general: Acercar a los responsables de compras en las técnicas logísticas

- Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Analizar el posicionamiento de la logística dentro de la empresa
 - Planificar la logística interna. Modelo de logística interna
- Logística y Medio Ambiente
- Destinatarios: Profesionales del sector logístico con responsabilidades en la gestión estratégica
 - sub. área: Management
 - 8 horas lectivas
 - Objetivo general: Profundizar en la importancia que los aspectos medioambientales tienen en la actividad logística
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Analizar la relación de la logística con el medio ambiente
 - Analizar el concepto y las posibles aplicaciones de la logística inversa
 - Sostenibilidad y estrategia medioambiental



Sobre la definición de estas acciones formativas, desde el Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León (periodo 2009-2010), se han identificado otras áreas de cualificación preferentes (que se indican a continuación), siempre sobre los mismos niveles de cualificación y sobre la misma línea metodología de desarrollar redes de articulación horizontal y vertical. Dichas acciones formativas, también tendrán que ser verificadas y desarrolladas (itinerarios formativos) por el equipo técnico del **CEFEI**.

○ **Formación básica**

▪ **Hidráulica**

- Destinatarios: Personal de área no cualificado
- sub. área: Hidráulica
- Duración: 50 horas

- **Objetivo general:** Conocer los principios físicos que rigen las aplicaciones hidráulicas, como son presión, caudal, temperatura, etc., complementando éstos con el conocimiento sobre fluidos, se expondrán otros de sumo interés como viscosidad, régimen de flujo, etc.
 - **Principales Competencias profesionales:**
 - Analizar las principales aplicaciones de la Hidráulica
 - **Metodología:** Presencial/E learning
 - **Articulación:** Horizontal
- **Metrología**
- **Destinatarios:** Personal de área no cualificado
 - **sub. área:** Robótica
 - **Duración:** 50 horas
 - **Objetivo general:** Capacitar al alumno/a para que consiga garantizar la exactitud requerida para las medidas realizadas en la industria de la automoción.
 - **Principales Competencias profesionales:**
 - Analizar la calidad de las medidas en la Industria de la automoción
 - Identificar los criterios de aceptación de los equipos
 - Analizar el control y la verificación de los equipos
 - Elaboración de Métodos de Calibración

- **Técnico/a en Inyección y Encendido de vehículos**
 - Destinatarios: Personal interesado en el conocimiento de la electricidad y la electrónica en el sector de la automoción
 - Duración: 30 horas
 - Objetivo general: Dotar de las capacidades básicas necesarias en el campo de la electricidad, electrónica y diagnosis, destacando por su importancia los sistemas de inyección electrónica y su calibración
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Dominar las técnicas de medida en el campo de la electricidad y la electrónica
 - Dar a conocer las técnicas de ensayo y diagnosis en circuitos de encendido
 - Preparar en las técnicas de ensayo y diagnosis en circuitos de inyección y alimentación
 - Conocer los riesgos más comunes al tratar dichos sistemas.

- **Formación técnica cualificada**
 - **Técnico/a en Electromecánica de Vehículos**
 - Destinatarios: Personal del sector que quiera especializarse en el área de Electromecánica. Al tratarse de un ciclo formativo de grado medio, se exigen una serie de requisitos:

- Título de Graduado en ESO
- Superar la prueba de acceso
- Ciclo formativo de grado Medio
- Objetivo general: Reforzar los conocimientos técnicos al objeto realizar las operaciones de mantenimiento, montaje de accesorios y transformaciones del vehículo en el área de mecánica, hidráulica, neumática y electricidad, ajustándose a los procedimientos y tiempos establecidos, consiguiendo la calidad requerida así como las condiciones de seguridad necesarias
- Metodología: Presencial
- Articulación: Horizontal
- Principales Competencias profesionales:
 - Mantener el motor térmico y sus sistemas auxiliares
 - Mantener los sistemas que componen el tren de rodaje
 - Mantener los sistemas eléctricos del vehículo, realizando modificaciones y/o nuevas instalaciones
 - Mantener y/o montar sistemas de seguridad y confortabilidad
 - Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller

- Curso de aire acondicionado y climatización de vehículos
 - Destinatarios: Personal del sector que quiera especializarse en el área de Climatización.
 - Duración: 50 horas
 - Objetivo general: Posibilitar con esta acción formativa un posible itinerario formativo para la profesionalización del área de automoción, con vistas a su certificación oficial
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Analizar el funcionamiento del sistema de aire acondicionado con/sin climatizador
 - Ser capaz de realizar las pruebas correspondientes para determinar el estado de los elementos que componen el sistema de aire acondicionado con/sin climatizador
 - Interpretar los esquemas eléctricos del sistema Aire acondicionado (AC)
 - Manejar el equipo de carga/descarga del aire acondicionado
 - Localizar sistemáticamente averías en el circuito con climatización
 - Detectar, verificar y reparar averías del sistema de aire acondicionado del automóvil

- Curso de Interpretación de esquemas eléctricos en el automóvil
 - Destinatarios: Personal del sector que quiera especializarse en el área de Electricidad
 - Duración: 50 horas
 - Objetivo general: Adquirir la formación teórico-práctica necesaria para realizar la verificación, control y reparación de los esquemas eléctricos
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Conocer y manejar todas las herramientas, utillaje y maquinarias empleadas en la interpretación de esquemas eléctricos en el automóvil
 - Adquirir y manejar un vocabulario técnico que facilite el estudio, aprendizaje y posterior desarrollo de la profesión
 - Desarrollar la capacidad interpretativa de planos, esquemas, instrucciones escritas, etc. de aplicación en el campo de la automoción
 - Concienciar de la importancia de las Normas de Prevención de Riesgos Laborales
 - Adaptar y mejorar los conocimientos sobre la interpretación de esquemas eléctricos en el automóvil

▪ Técnico/a en Carrocería

- Destinatarios: Personal del sector que quiera especializarse en el área de Carrocería
- Ciclo formativo de grado medio
- Objetivo general: Realizar las operaciones de reparación, montaje de accesorios y transformaciones del vehículo en el área de carrocería, bastidor, cabina y equipos o aperos, ajustándose a los procedimientos y tiempos establecidos, consiguiendo la calidad requerida y las condiciones de seguridad establecidas
- Metodología: Presencial
- Articulación: Horizontal
- Principales Competencias profesionales:
 - Sustituir y/o reparar elementos amovibles de un vehículo
 - Llevar a cabo la reparación de elementos de acero, fundición, aleaciones ligeras y materiales sintéticos
 - Sustituir elementos fijos del vehículo total o parcialmente, realizando modificaciones en los casos demandados
 - Realizar la preparación, protección e igualación de superficies
 - Reparar la carrocería, bastidor, cabina y equipos o aperos del vehículo
 - Realizar el embellecimiento de superficies
 - Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller



- Técnico/a en Automoción
 - Destinatarios: Al tratarse de un Ciclo formativo de grado superior, se requiere para los alumnos:
 - Estar en posesión del título de Bachiller Logse
 - Haber superado el segundo curso de cualquier modalidad del Bachillerato Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias
 - Haber superado el Curso de Orientación Universitaria (COU)
 - Estar en posesión del título de Técnico Especialista de Formación Profesional de 2º grado (FP 2)
 - Estar en posesión del título de Técnico Superior en un Ciclo Formativo de Grado Superior de Formación Profesional Específica

- Haber superado otros estudios declarados equivalentes a efectos académicos con alguno de los anteriores
- Estar en posesión de una titulación universitaria o equivalente
- Haber superado la prueba de acceso
- Ciclo formativo de grado superior
- Objetivo general: Conseguir los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para organizar, programar y supervisar la ejecución de las operaciones de mantenimiento y su logística en el sector de la automoción, diagnosticando averías en casos complejos y garantizando el cumplimiento de las especificaciones establecidas por la normativa
- Metodología: Presencial
- Articulación: Horizontal
- Principales Competencias profesionales:
 - Coordinar y distribuir el trabajo entre el personal técnico a su cargo
 - Gestionar el mantenimiento de equipos e instalaciones
 - Introducir modificaciones en los diferentes procesos
 - Hacer que se cumplan la normativa de uso y seguridad

- Experto/a en Excelencia Organizacional y Productividad en el sector de la automoción
 - Destinatarios: Personal del sector que quiera especializarse en el área de Gestión y Organización.
 - Duración: 50 horas
 - Objetivo general: Formar, capacitar y actualizar a sus participantes en el uso y aplicación de técnicas y herramientas modernas, teóricas y prácticas para la gestión de producción de sistemas de manufactura y/o servicios, bajo un enfoque integrador de las empresas del sector consiguiendo la calidad requerida así como las condiciones de seguridad necesarias
 - Metodología: Presencial
 - Articulación: Horizontal
 - Principales Competencias profesionales:
 - Planear, programar y controlar la producción
 - Conocer los sistemas integrales de gestión
 - Analizar los principales sistemas de logística, compras e inventarios
 - Identificar y Valorar los indicadores de la medición de la Productividad

En resumen, no se trata de proponer actuaciones formativas descoordinadas, sino plantear **itinerarios formativos** que:

1. Contemplan propuestas recogidas en el ámbito del Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León (periodo 2007-2010)
2. Se adapten a las exigencias actuales del mercado de la automoción
3. Sean avalados (a través de estudios de detección de necesidades) y validados (a través de desarrollos metodológicos adaptados al sector de la automoción) por los expertos del **Observatorio** y del **CEFEI**
4. Contemplan la formación de los recursos humanos desde una visión innovadora y de desarrollo tecnológico
5. Se adapten a los nuevos requerimientos legislativos a nivel comunitario (Tratado Bolonia), creando un Espacio Europeo de Educación Superior
6. Promuevan no sólo desarrollos competenciales a nivel profesional, sino también desarrollos competenciales de carácter transversal (innovación, calidad, seguridad, etc.)



8.- SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR INDUSTRIAL DE AUTOMOCIÓN DE CASTILLA Y LEÓN (SIG)

Un SIG aplicado al sector industrial de automoción (Sistema de Información Geográfico, o por sus siglas en Inglés – GIS) tiene una infinidad de usos.

La metodología de trabajo para la elaboración del SIG es la siguiente:

- Búsqueda de los datos y se obtienen geoestadísticas
- Exploración de los datos e identificación de tendencias, puntos fuertes, débiles, etc.
- Estrategias de explotación

Entre los usos que se está dando a los SIG, los más frecuentes son:

- Mantenimiento
- Planificación
- Logística
- Información y generación de mapas temáticos

MANTENIMIENTO

Las vías de transporte tienen una vida útil que una vez pasado este tiempo tienden a quedar degradadas. Para que esta degradación no afecte a la calidad del servicio prestado se deben realizar operaciones de mantenimiento, que pueden ser gestionadas mediante un SIG para garantizar un uso prolongado y en condiciones de seguridad a lo largo de su vida útil.

En este caso estamos refiriéndonos a redes de gas, agua, alcantarillado, electricidad, telecomunicaciones, carreteras y caminos, líneas ferroviarias, puertos (aunque en Castilla y León no existen si que son una salida para nuestros productos) y aeropuertos, parques naturales o de las pistas de esquí.

PLANIFICACIÓN

En el ámbito de las organizaciones (públicas y privadas) es de vital importancia poder tomar decisiones de inversión basadas en datos fiables.

Para determinar dónde poner un centro de formación, una nueva industria, un nuevo almacén, etc., se precisan datos basados en información georreferenciada: ubicación de empresas, ubicación de servicios básicos (luz, agua, telecomunicaciones, comunicaciones, etc.), para planificar el acceso de nuestros clientes, para evaluar las incidencias sobre las infraestructuras, para el análisis de parámetros ambientales, para preparar el plan de emergencia, etc., es el SIG una herramienta que permite una toma de decisiones más correcta, ya que un SIG no es más que la representación espacial de datos del mercado potencial que nos pueden permitir incrementar el valor de los datos que tenemos, haciendo que el sector de la automoción sea más eficiente y eficaz en nuestra comunidad.

LOGÍSTICA

Para evaluar el grado de compenetración con nuestros clientes y proveedores (de servicios o productos) es imprescindible la información geográfica.

Debemos saber qué requieren nuestros clientes, dónde está ubicado geográficamente. Calcular el camino más corto o el más rápido supone un ahorro de costes y un aumento de la ventaja competitiva. Para aquellos que se encuentran en ruta para proveer un servicio también supone una ventaja conocer exactamente a dónde se dirigen y qué van a encontrar en el camino, pudiendo así anticipar las necesidades a cubrir.

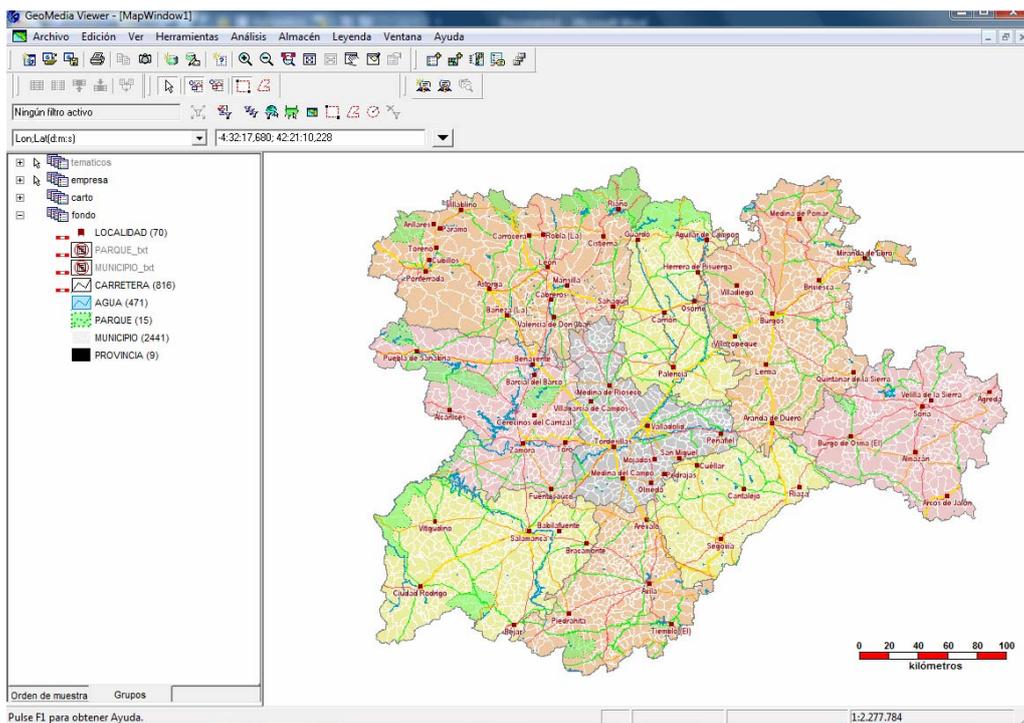
INFORMACIÓN Y GENERACIÓN DE MAPAS TEMÁTICOS

La información es una fuente de riqueza valorada en todos los ámbitos de decisión. Una forma de ver esta información puede ser mediante distribuciones geográficas de los datos. En este ámbito, los SIG son una herramienta muy valiosa.

1. Información en el SIG Automoción

Información de cobertura

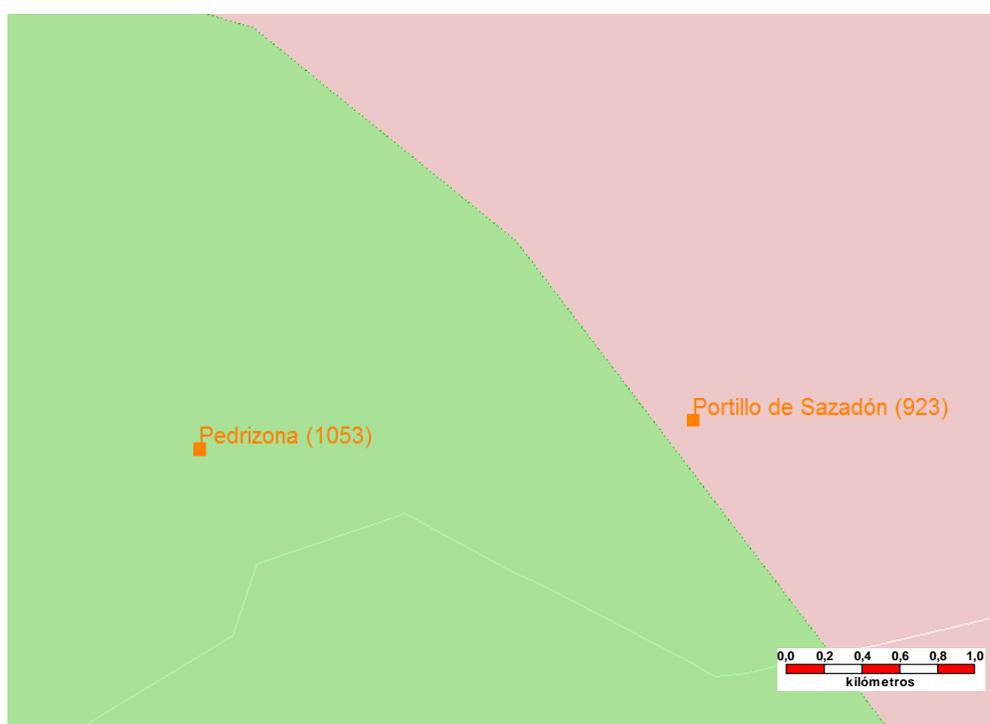
Existe una capa de información que permite ubicar ciertos datos que nos permiten la situación espacial de otros elementos. En particular, en este SIG tenemos datos de: localidades, municipios, carreteras, hidrología y provincias. La visualización genérica es:



Existe, a su vez otra información que da más datos, con es la capa denominada “carto” que hace referencia a la cartografía.

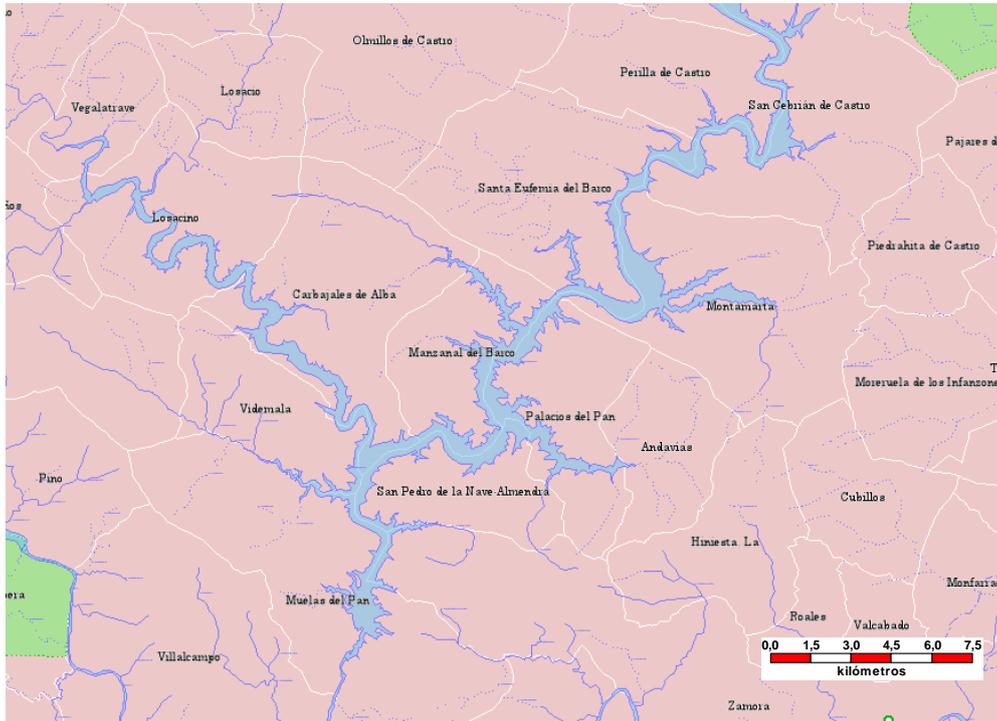
Las capas que podemos visualizar son:

- Relieve. Principales picos con su altitud.

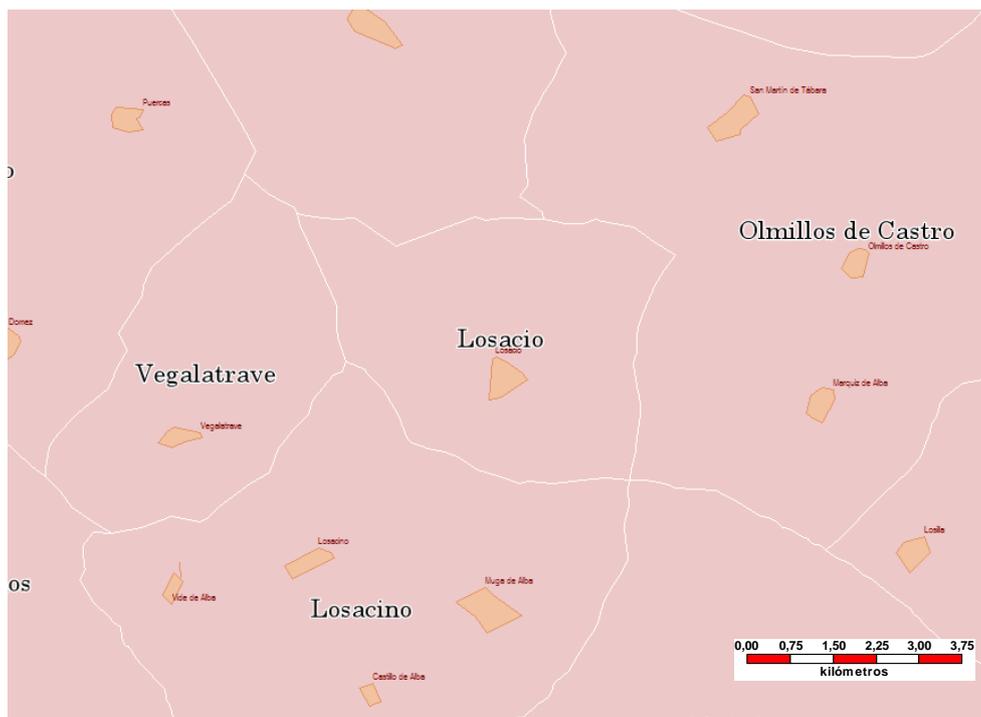


- Hidrografía. Principales ríos, arroyos, embalses, lagos, etc.

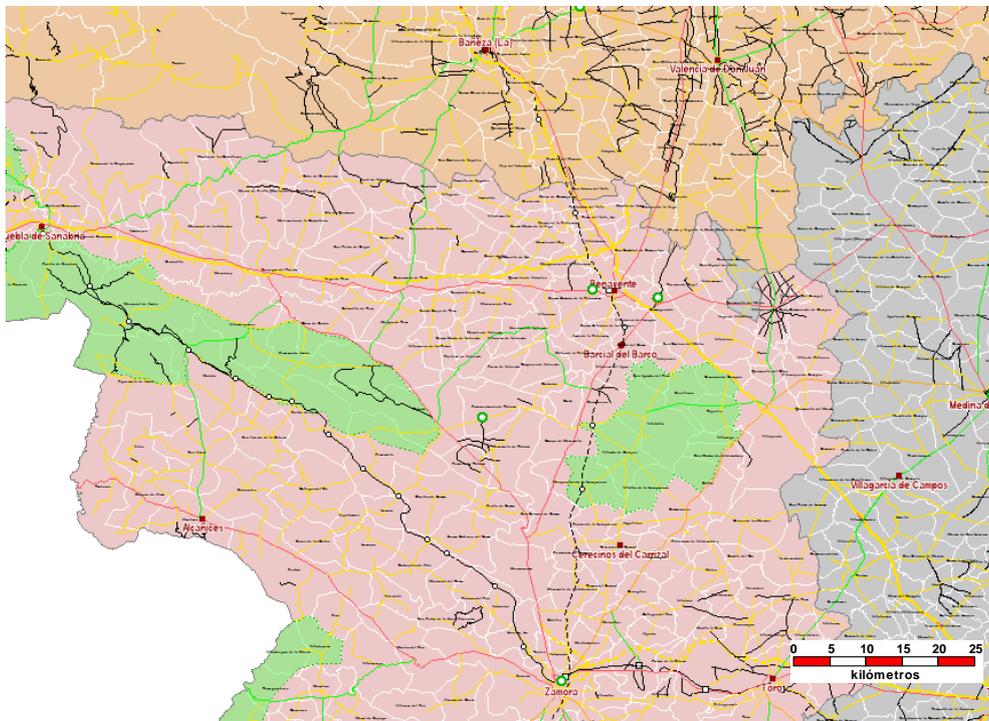
Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León 2009-2010



○ Localidades. Poblaciones de Castilla y León

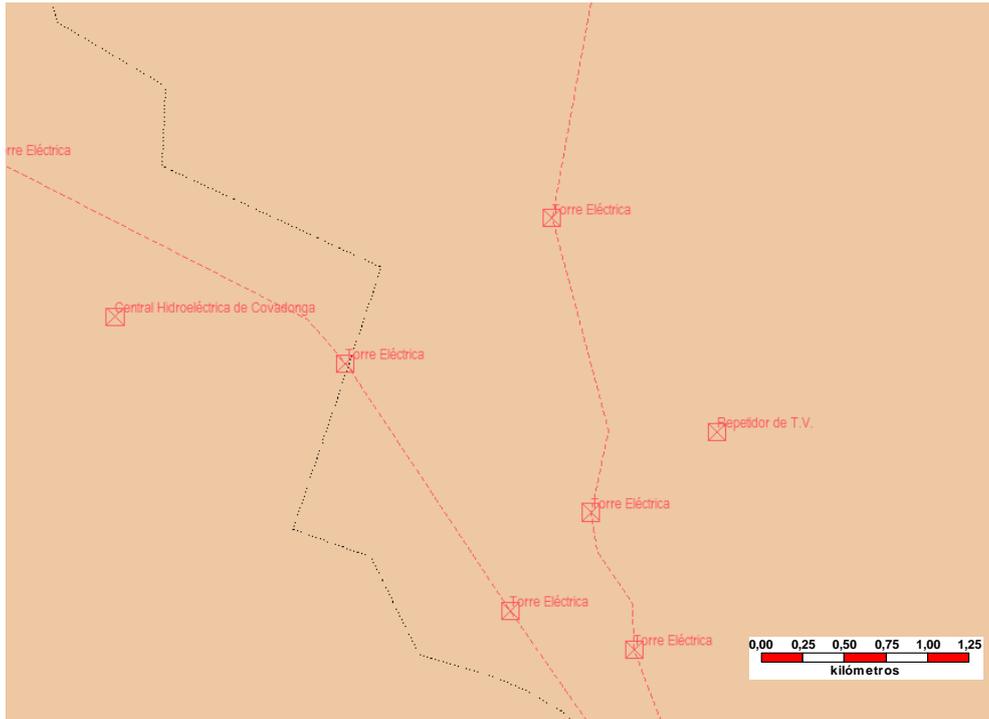


- Carreteras. Red de carreteras de la comunidad

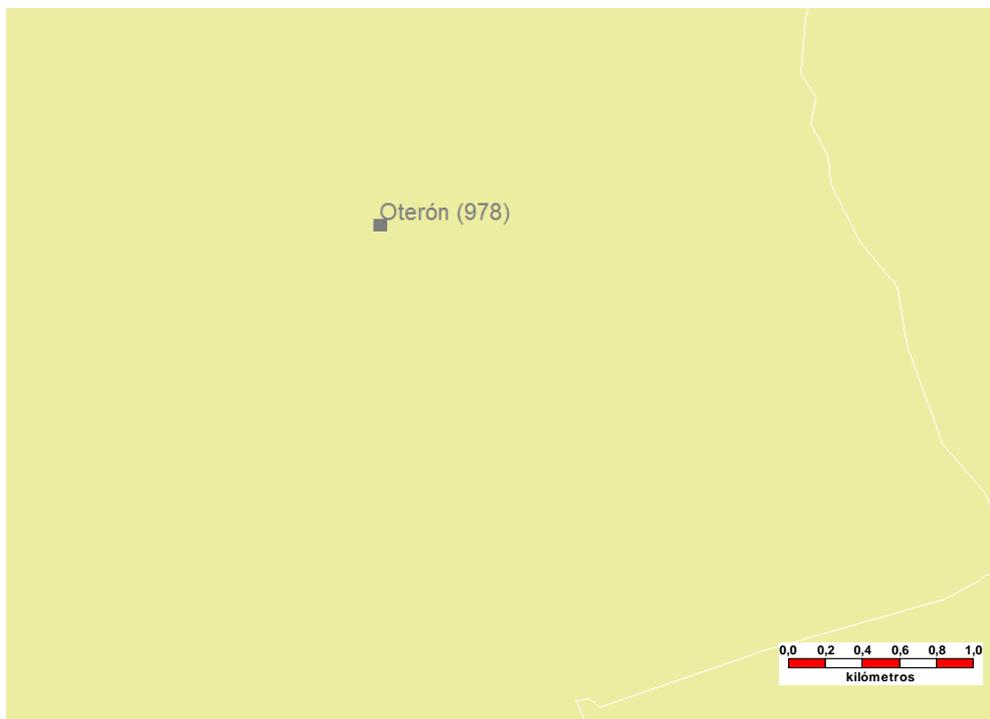


- Líneas. Líneas eléctricas, subestaciones y repetidores de televisión

Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León 2009-2010



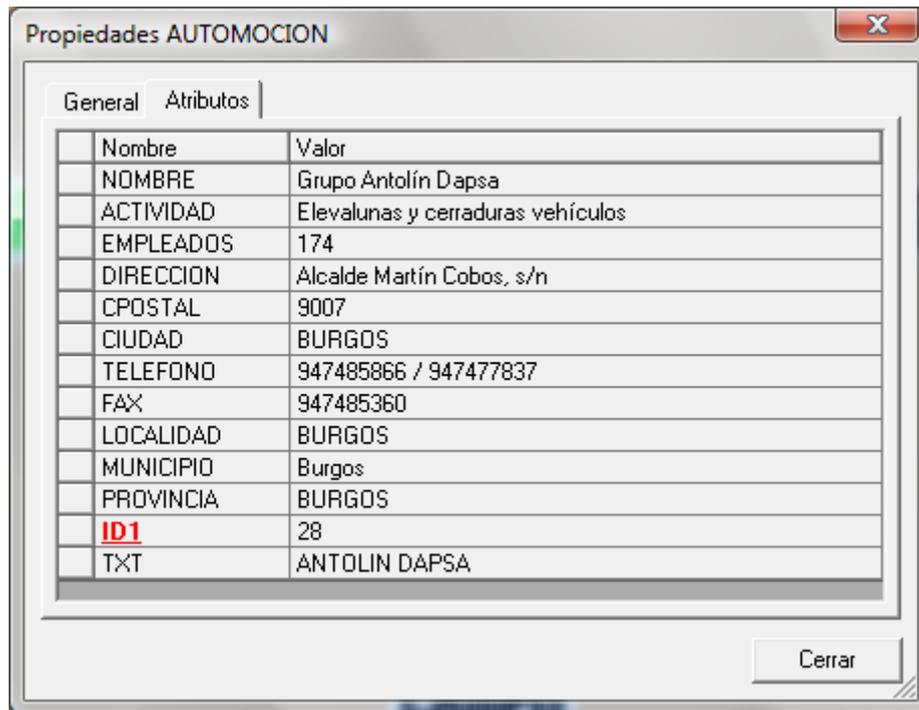
○ Geodesia. Red geodésica de Castilla y León



- Empresas. Empresas del sector de automoción, seleccionadas entre micro empresas, pequeña empresa, mediana empresa y gran empresa



Para estas empresas tenemos una serie de datos como son: actividad, empleados, etc.



The image shows a screenshot of a software window titled "Propiedades AUTOMOCION". The window has two tabs: "General" and "Atributos". The "Atributos" tab is active, displaying a table with two columns: "Nombre" and "Valor". The table contains the following data:

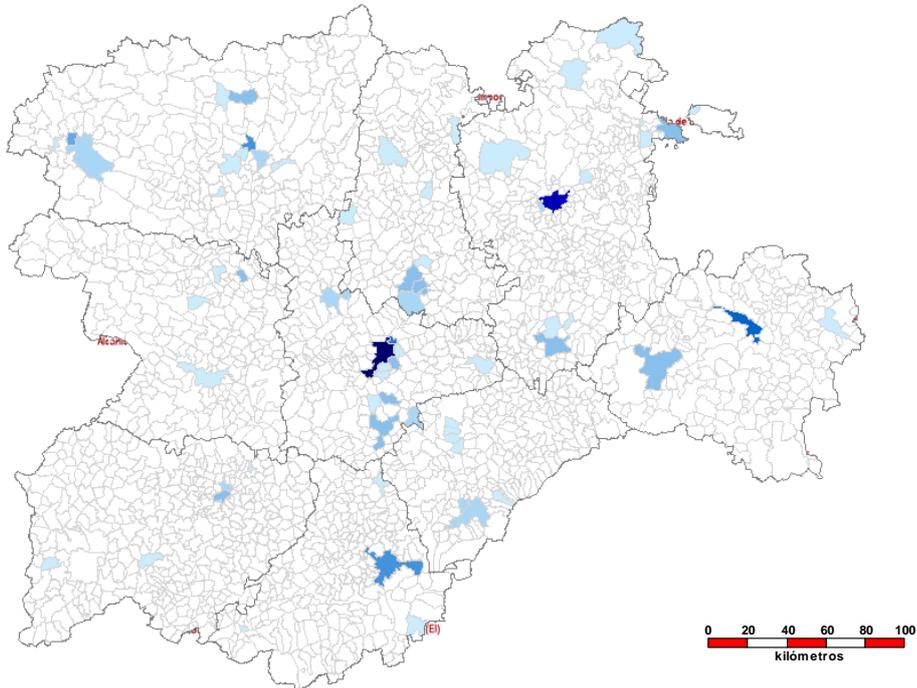
Nombre	Valor
NOMBRE	Grupo Antolín Dapsa
ACTIVIDAD	Elevallunas y cerraduras vehículos
EMPLEADOS	174
DIRECCION	Alcalde Martín Cobos, s/n
CPOSTAL	9007
CIUDAD	BURGOS
TELEFONO	947485866 / 947477837
FAX	947485360
LOCALIDAD	BURGOS
MUNICIPIO	Burgos
PROVINCIA	BURGOS
ID1	28
TXT	ANTOLIN DAPSA

At the bottom right of the window, there is a button labeled "Cerrar".

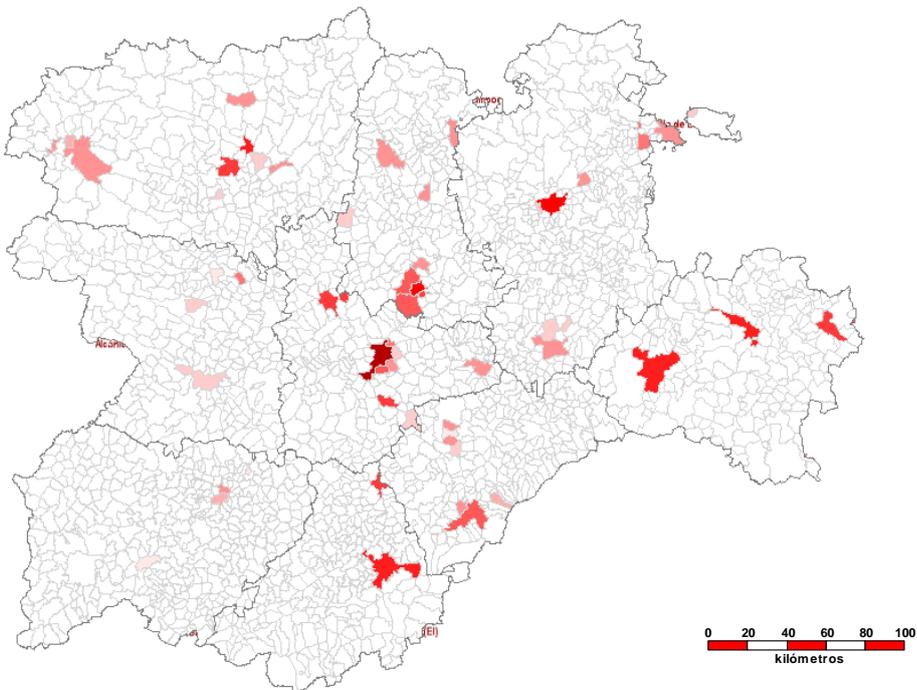
Por último hemos realizado unos temáticos que evalúan a los municipios de nuestra comunidad por número de empresas y por número de empleados.

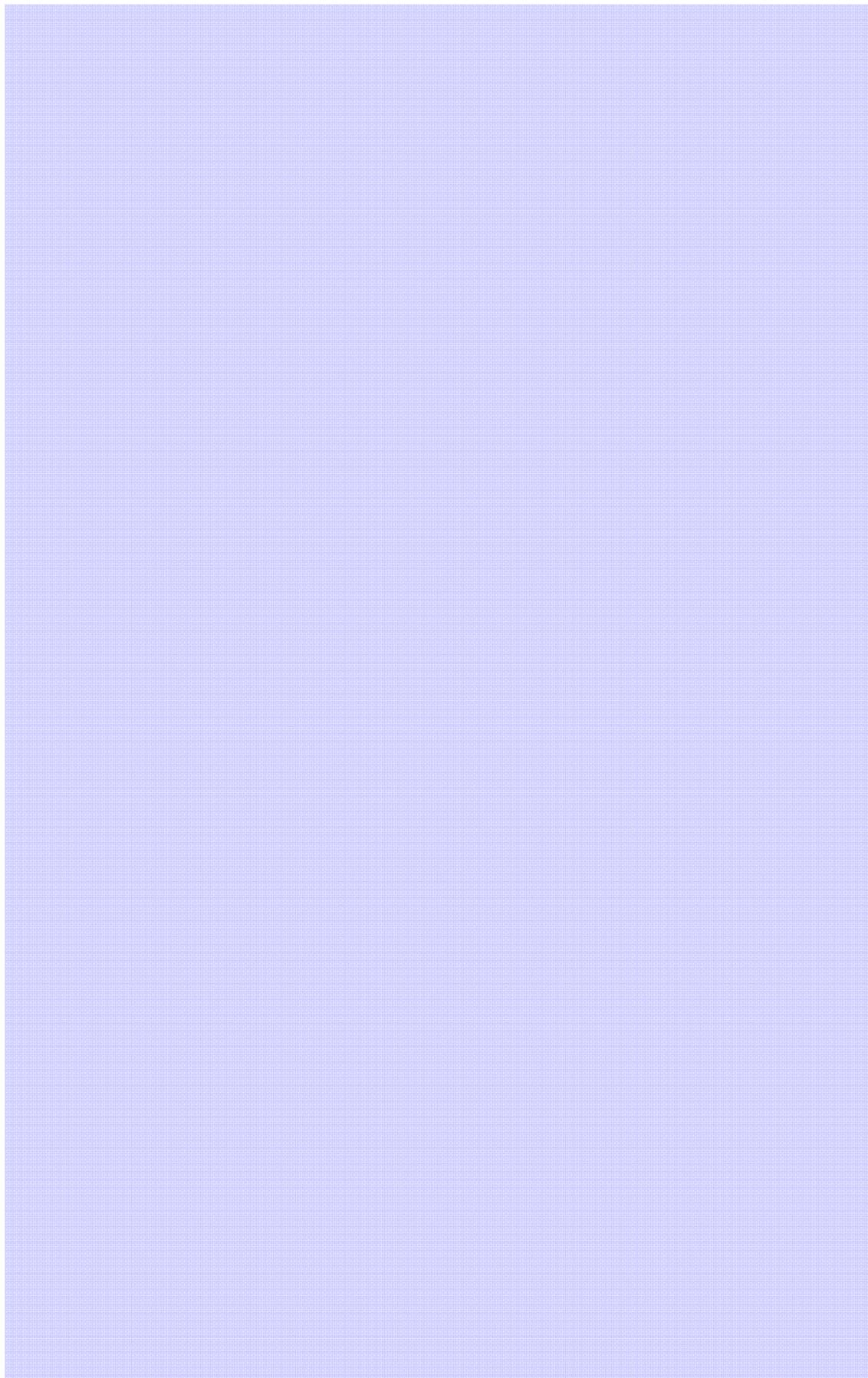
- Municipios por empresas. Van en gradación desde blanco (sin empresas) hasta azul oscuro (más de 37 empresas), y el mapa sería:

**Observatorio Industrial del Sector Automoción de Castilla y León
2009-2010**



- Municipios por empleados. Van en gradación desde blanco (sin empresas) hasta rojo oscuro (más de 5.000 empleados), y el mapa sería:





9.- CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

- Existe una necesidad clara de consolidar una **estructura de Cualificación- involucrada en la Innovación y Desarrollo Tecnológico**, que interactúe con las empresas del sector de automoción, potenciando su participación y aproximándolas a las políticas públicas y Administraciones Locales implicadas en la Formación, la Excelencia y la Innovación.
- Debido a la existencia de redes sectoriales colaborativas (formales y/o informales) que hacen posible la realización de propuestas comunes, dinamizando e impulsando el sector de la automoción en **Castilla y León**, hacen que nuestra comunidad pueda convertirse en un **referente en innovación en el sector automovilístico**.
- El sistema actual de formación, sufre una serie de deficiencias, bastante visibles en el sector del auto, lo que hace que en ocasiones la oferta laboral no se adecue a las necesidades de las empresas, produciéndose un desequilibrio. Por ello, desde la Federación de Industria de CC.OO. de Castilla y León, vemos prioritario la **creación de un Centro de Formación** que sea capaz de suplir los déficits señalados y que aúne esfuerzos y necesidades de todos aquellos que se encuentran implicados de manera directa o indirecta en el sector de la automoción de Castilla y León.

- El Centro propuesto este año al amparo de este Observatorio Industrial de Automoción, el **CEFEI** (Centro de Formación, la Excelencia y la Innovación del sector de la Automoción en Castilla y León), debe servir para alentar la cooperación y el vínculo entre las empresas y las instituciones del sector. Su principal objetivo será el de reactivar el sector, a través de la capacitación de los trabajadores y trabajadoras, mejorando su cualificación profesional, ajustándola a las necesidades del mercado de trabajo y a los requerimientos de productividad y competitividad de las empresas.
- El trabajo del CEFEI, será **dinamizar el sector de la automoción en Castilla y León y generar desarrollos eficientes** y transplantables al conjunto de las empresas.
- Se trata de crear un centro absolutamente representativo del sector y de los intereses económicos y sociales de Castilla y León que asume el objetivo de **reforzar el posicionamiento competitivo** de las empresas que la integran y de **dinamizar una corriente de modernización** para todo el conjunto del sector de automoción de dicha Comunidad Autónoma.

- La creación de este centro, permitirá a todos los agentes implicados, fortalecer y consolidar de forma conjunta y coordinada, el desarrollo de la **cultura de la calidad, la cualificación, la innovación, la excelencia y la cultura empresarial** a través de procesos innovadores de desarrollo de las habilidades directivas, generación de proyectos estratégicos y determinación de áreas de oportunidad en el sector de la automoción de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.
- El desarrollo de programas de Formación en Excelencia e Innovación dentro del sector de la Automoción, **potencia** de manera clara los **conocimientos innovadores vinculados al sector**, permitiendo la aplicación del conocimiento existente a la solución de problemas.
- En un entorno de crisis, como el que estamos viviendo en la actualidad, donde los cambios superan las actuaciones previstas con antelación, es preciso contar en las empresas, con **personal cualificado que sepa anticiparse a los problemas y ver en la innovación el elemento diferenciador** que les permita posicionarse en un mercado competitivo y global como es el de la automoción, tanto a nivel regional, como nacional e internacional.

- La creación de **entidades tractoras**, previstas al amparo de este centro, potencia de manera significativa las relaciones colaborativas en los ámbitos de la investigación, el desarrollo y las relaciones comerciales a nivel nacional e internacional. Esto permitirá la identificación, ordenación y gestión optimizada de las infraestructuras tecnológicas del sector a nivel regional y nacional, consiguiendo su consolidación y potenciando la mejora de la competitividad del resto de las empresas del sector.
- La cualificación planteada para el CEFEI para el personal técnico superior del sector de la automoción en Castilla y León, complementa y amplía la existente en la actualidad y ofertada por la Universidad de Valladolid. Dicha cualificación se centra en la adquisición de competencias profesionales a nivel universitario tipo Master relacionadas con la Excelencia, la Innovación y la Logística en el sector de la automoción. La denominación exacta sería: **Master en Excelencia e Innovación tecnológica en el sector de la Automoción.**
- Además de la formación del personal técnico más cualificado, también se plantea la formación a nivel medio, ya que se apuesta por una **formación continua** que permita a los profesionales del sector adaptarse a los cambios constantes que sufre este sector, permitiendo a las empresas ser competitivas y que se posicionen en un mercado global.

- Por último, y debido a que nuestra comunidad autónoma será un referente en la construcción de los nuevos **vehículos eléctricos** (a partir del segundo trimestre de 2011, la factoría de Renault será la encargada de fabricar este tipo de vehículos), desde el CEFEI y todos los agentes sociales, económicos y políticos que participan en él, debe contemplarse una formación que dé respuesta a este nuevo tipo de vehículos (cuyo principal objetivo es la reducción de emisiones al medio ambiente), y que favorezca el desarrollo de un polo de conocimiento, innovación e industrialización de las actividades ligadas al nuevo prototipo.