

FOMENTO PONE EN MARCHA EL PLAN DE INNOVACIÓN
PARA EL TRANSPORTE Y LAS INFRAESTRUCTURAS 2017-2020

Una hoja de ruta para encarar el futuro

REDACCIÓN R. F.

El Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras define los objetivos y desafíos de futuro más inmediatos de las empresas e instituciones del Grupo Fomento. Destinadas a impulsar la digitalización de las infraestructuras y sistemas de transporte, sus iniciativas buscan dar respuesta a las nuevas demandas, reduciendo al tiempo su impacto ambiental y consumo energético. Una apuesta que se plantea como una mejora continua en los servicios al ciudadano y como la consolidación de nuestro país como uno de los más punteros en cuanto a los sectores de infraestructuras, movilidad y transporte, capaz de ofrecer las soluciones más avanzadas en el ámbito internacional.



El pasado 2 de noviembre, el ministro de Fomento, Íñigo de la Serna, dio a conocer las líneas maestras del Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras 2017-2020, del que destacó que “nace con el objetivo de impulsar e integrar las actividades de innovación desarrolladas por el Grupo Fomento, al tiempo que busca incrementar unas líneas de innovación más abiertas a la colaboración y la participación conjuntas con el sector privado y las universidades”. El ministro puso de relieve también que el Plan pretende promover asimismo el liderazgo mundial de nuestro país en ambos sectores –infraestructuras y transportes–, teniendo a los usuarios finales como centro del proceso e incentivando la máxima participación social.

.\ Iniciativas concretas

El nuevo Plan, que fue encargado a la empresa Ineco, adscrita a Fomento, y en cuya elaboración han participado todas las empresas e instituciones del Ministerio: Adif, Renfe, Aena, Enaire o Puertos del Estado, entre otras, tiene como marcos de referencia preferentes la Estrategia Europea 2020 y el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación, que se encuentra hoy en revisión. Los cuatro grandes objetivos del Plan son: acelerar la incorporación de la tecnología en favor del bienestar de la sociedad, favoreciendo especialmente la innovación en seguridad, accesibilidad y sostenibilidad; elevar la rentabilidad económica y social de las inversiones, en aras de una mayor eficiencia de la inver-

si3n p3blica y privada; impulsar un ecosistema o tejido productivo que haga de nuestro pa3s un lugar m3s atractivo para las empresas e inversiones innovadoras en el 3mbito de la movilidad y el transporte, y en cuarto lugar, movilizar la inversi3n y la tecnolog3a desde fuera de nuestras fronteras a fin de consolidar el liderazgo internacional.

En sinton3a con esos objetivos, la estrategia del Plan se ha articulado tambi3n en torno a cuatro grandes 3reas de contenido, seleccionadas por cuanto condicionar3n el futuro m3s inmediato de las infraestructuras y los sistemas de transporte: la digitalizaci3n, internet del futuro, la intermodalidad y la transformaci3n energ3tica en busca de la mayor eficiencia y sostenibilidad. Y a partir de ellas, el Plan contempla una serie de ejes y l3neas de acci3n donde se han agrupado las principales tendencias del sector, de modo que se identifican 67 iniciativas concretas en las que se trabajar3 ya en el per3odo 2017-2020, si bien su ejecuci3n puede prolongarse m3s all3 de ese 3ltimo a3o, en ejercicios posteriores.

Horizontes futuros

Previo al dise3o de su hoja de ruta, el Plan parte de un an3lisis de la situaci3n que define el panorama actual de las infraestructuras y el transporte y, en especial, de los efectos de la irrupci3n tecnol3gica que est3 trans-

HUB ferroviario

Dentro de las distintas iniciativas del Plan de Innovaci3n para el Transporte y las Infraestructuras cabe destacar de modo singular la puesta en marcha de un denominado HUB ferroviario de innovaci3n, cuyo cometido principal ser3 impulsar la tecnolog3a y conocimiento del sector ferroviario a nivel internacional. Ello conllevar3 la generaci3n de proyectos colaborativos de I+D+i, la comercializaci3n de tecnolog3a y know-how, la promoci3n del emprendimiento y la prestaci3n de servicios especializados.

Como punto de partida, el HUB ferroviario de innovaci3n se apoyará en el Centro de Tecnolog3a Ferroviaria (CTF), emplazado en el Parque Tecnol3gico de Andaluc3a, a 13 km de la ciudad de M3laga, que actualmente da soporte a 37 empresas, con 14 de ellas manteniendo presencia y actividad continuas. Este Centro tiene, no obstante, una capacidad de acogida potencial para hasta 50 empresas y 200 investigadores, lo que hace de 3l un entorno ideal como acelerador e incubadora de nuevas empresas y startups.

Como principales actividades a desarrollar dentro del HUB ferroviario se han planificado las siguientes: gesti3n del conocimiento y comercializaci3n de tecnolog3as; oficina de proyectos de I+D; emprendimiento y aceleraci3n; punto de consulta internacional ferroviaria; promoci3n de servicios y formaci3n; promoci3n de proyectos llave en mano, y eventos internacionales.

formando los servicios y procesos y posibilitando sistemas de gesti3n m3s eficientes, seguros e integrados. As3, se han tenido muy en cuenta las cuatro grandes tendencias globales que est3n caracterizando el horizonte futuro: la acentuaci3n de los procesos de urbanizaci3n; la integraci3n de las tecnolog3as de la informaci3n y de la comunicaci3n (TIC) en la gesti3n de las infraestructuras y el transporte; la apuesta por el medio ambiente en el sector del transporte y la movilidad, orientada a la mayor sostenibilidad y reducci3n de las emisiones, y la crucial tendencia al alza del envejecimiento de la poblaci3n –las previsiones de Naciones Unidas apuntan a que la poblaci3n mundial de m3s de 60 a3os pasar3 de los actuales 962 millones a 2.100 millones en 2050–, lo que sin duda acentuar3 la demanda de mejoras en la accesibilidad de los sistemas de transporte.

El an3lisis de esas tendencias ha marcado y definido los grandes retos y oportunidades del Plan: movilidad inteligente, soluciones al desarrollo urbano, accesibilidad a infraestructuras y veh3culos, intermodalidad, sostenibilidad, optimizaci3n energ3tica y reducci3n de emisiones, etc. Seguidamente, y de acuerdo con ellos, se ha procedido al examen de todos los proyectos de innovaci3n realizados en el per3odo 2012-2016 por las empresas del Grupo Fomento que han participado en el estudio (Adif, Aena, Crida –Centro de Referencia en el que participan Enaire, la Universidad Polit3cnica de Madrid e Ineco–, Enaire, Ineco, Puertos del Estado y Renfe).

Proyectos y ejes

Durante ese proceso, se evalu3 un total de 577 proyectos de innovaci3n, de los que 267 han sido proyectos internos, desarrollados con recursos de las empresas analizadas, y los 310 restantes han sido proyectos colaborativos, que contaron con recursos de otros organismos, en gran medida procedentes del Programa Marco de Investigaci3n e Innovaci3n de la Uni3n Europea. Del examen de todos ellos se extrajeron como conclusiones m3s importantes: la necesidad de potenciar las sinergias y una mayor colaboraci3n entre todas las empresas participantes; avanzar hacia una cultura m3s innovadora en todos los niveles; mantener el posicionamiento de Espa3a dentro de la UE, aprovechando las oportunidades de innovaci3n en otros mercados internacionales, y utilizar la innovaci3n para mejorar el posicionamiento de las diferentes marcas de las empresas del Grupo Fomento fuera de nuestro pa3s.

Tomando como base ese an3lisis, en la siguiente fase de elaboraci3n del Plan se procedi3 a identificar los que constituyen sus cuatro grandes ejes estrat3gicos. El primero de ellos, definido como Experiencia del Usuario, se orienta a facilitar la movilidad en todos los 3mbitos, tanto el meramente f3sico o territorial como a

través de aplicaciones digitales. El segundo gran eje, Plataformas Inteligentes, concebido para actuar transversalmente como apoyo a los demás ejes, busca recopilar y articular toda la información relativa a los diferentes servicios e infraestructuras. El consignado como Rutas Inteligentes, tercero de los ejes, se apoya en las plataformas transversales para compartir la información, además de en los sistemas predictivos a fin de hacerlas realmente inteligentes y no solo conectadas. El cuarto y último eje, Eficiencia Energética y Sostenibilidad, busca finalmente impulsar la definitiva implantación de ambas en los sectores de servicios e infraestructuras.

■ Iniciativas destacadas

En torno a estos cuatro ejes principales, el Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras ha agrupado 21 líneas estratégicas que a su vez comprenden 67 iniciativas ya trazadas y a las que se dedicará una inversión de unos 50 millones de euros en los próximos tres años. Entre esas iniciativas y dentro del eje Experiencia de Usuario, cabe mencionar la definición de un Modelo Nacional de Movilidad como Servicio, enfocado tanto a la generación de plataformas digitales que permitan la integración de datos de los distintos operadores como a ofrecer soluciones integradas de transporte multimodal. Otra iniciativa importante dentro de este mismo eje será la creación de nuevos sistemas de accesibilidad y pago, orientada a la eliminación de barreras y elementos físicos como el billete, conllevando su sustitución por otros medios como la telefonía móvil o la biometría. También el Big Data será otra herramienta esencial para mejorar la experiencia del usuario, a fin de conocer sus valoraciones y adaptar mejor la oferta de los servicios. Para ello se prevé la creación de

Innovación abierta y startups

El término anglosajón startups designa a aquellas empresas con un alto potencial de crecimiento y que, apoyadas en el uso de las nuevas tecnologías, son capaces de aportar soluciones altamente innovadoras a otros sectores y servicios. A fin de aportar más velocidad y eficacia en el modelo de innovación, en especial en el ámbito digital, el Plan puesto en marcha por el Grupo Fomento contempla favorecer y estrechar la colaboración con este tipo de empresas. Se buscará, sobre todo, fomentar una relación de beneficio mutuo, en la que los distintos sectores de las infraestructuras y el transporte puedan obtener soluciones basadas en la aportación de conocimiento de estas empresas, que a su vez podrán tener acceso a una amplia cartera de clientes, canales de contacto e, incluso, respaldo financiero.

un Portal de Participación Ciudadana, además de un Marketplace, dentro del Grupo Fomento, que potencie una oferta global de servicios de forma conjunta con los títulos de viaje.

Respecto al segundo de los ejes, Plataformas Inteligentes, se han agrupado dentro de él iniciativas como todas aquellas que buscan favorecer un ecosistema de plataformas inteligentes en los sectores de ferrocarril, puertos y aeropuertos, de modo que el usuario pueda acceder a cuanta información sea de interés en sus desplazamientos. En él habrá también una plataforma inteligente de mercancías, constituida como un elemento de innovación logística, intermodal, eficiente y automatizado, combinando la entrega de mercancías por ferrocarril y última milla a través de un sistema global de gestión de las flotas. Asimismo, otra de las iniciativas destacadas de este eje será el desarrollo del Cielo Único, cuyo objetivo es favorecer la navegación aérea en el marco de la mayor interoperabilidad y la optimización del uso del espacio aéreo. Concretamente se buscará generar el mayor número de proyectos con potencial exportador hacia otros países.

Por su parte, el eje Rutas Inteligentes reúne iniciativas especialmente orientadas hacia la digitalización de la carretera y el ferrocarril. También se han incluido en él una serie de ellas cuyo objetivo primordial es el desarrollo de sistemas de modelización y predicción que generen territorios inteligentes, adaptados a las demandas de los viajeros, favoreciendo la accesibilidad a las áreas rurales y contemplando la implantación de un proyecto piloto de rutas de transporte público dinámicas. Destacan asimismo iniciativas que buscan favorecer la conectividad vehículo/infraestructura/organizaciones/usuario, a fin de lograr sistemas de transporte más eficientes y seguros. En definitiva, con todo ello se busca favorecer también el control dinámico del tráfico y evitar anticipadamente posibles congestiones en las rutas. El Ministerio de Fomento, por su parte, prevé desarrollar un Modelo Nacional de Transporte Multimodal para Viajeros y Mercancías integrado en el resto de plataformas inteligentes, de modo que todos los usuarios y agentes potenciales dispongan de una herramienta con información actualizada y unificada.

Finalmente, bajo el cuarto y último eje, Eficiencia Energética y Sostenibilidad, se han agrupado, entre otras, aquellas iniciativas orientadas a potenciar el uso de sistemas de generación de energía renovable, sistemas de almacenamiento y sistemas de distribución de la energía excedente para autoconsumo o bien su reversión a la red. En esta línea está prevista la elaboración de un Plan de Infraestructura para el Vehículo Eléctrico y otros vehículos impulsados mediante energías alternativas, donde también se contempla la implantación de una red de puntos públicos de recarga que permitan la máxima autonomía en desplazamientos. ■