

AFOROS



COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS E INGENIEROS CIVILES
ZONA DE MADRID



ASAMBLEA TERRITORIAL ORDINARIA
RONDA DE CONTACTOS CON
LAS UNIVERSIDADES MADRILEÑAS
CONVENIO DE COLABORACIÓN CON ISSCO

CURSO DE EMPRENDIMIENTO PARA INGENIEROS

En los próximos meses de **mayo y junio**, el **Colegio de Zona de Madrid ha organizado, en colaboración con Banco Sabadell**, un curso semi-presencial para compañeros interesados en emprender un negocio.

Con **75 horas de duración** (24 horas presenciales y 51 horas a distancia), se organizará en **cinco clases teóricas presenciales** de 4 horas de duración, que tendrán lugar los viernes por la tarde, 51

horas de **trabajo en equipo** desarrollando un Plan de Empresa y una jornada más de 4 horas de **presentación de los Planes de Empresa ante un Tribunal**.

Para los alumnos que asistan a más del 75% de las horas presenciales, habrá un **certificado de asistencia**, así como uno de **aprovechamiento**, para quienes además defiendan con éxito el Plan de Empresa ante el Tribunal.

Precio del curso

Colegiados: 150 €

Colegiados desempleados y precolegiados: 120 €

No Colegiados: 250 €

El número de plazas es limitado y se hará conforme a un orden estricto de inscripción.

Programa del curso

El contenido del curso se organiza en cinco jornadas que abordarán temas como: Análisis y planificación de la idea; Plan de Empresa; Modelo Canvas; Inversión requerida; Rentabilidad y

liquidez; Organización de Recursos Humanos; Prevención de Riesgos Laborales: autónomos y sociedades; Seguro de Responsabilidad Civil; Visados; Comunicación y comercialización y Cobros y pagos, entre otros.

Iniciativa empresarial

El mercado de trabajo actualmente se muestra hostil con los profesionales del mundo de la Construcción; la crisis ha golpeado a una profesión como la nuestra que apenas conoció el paro durante décadas. Este curso, gozando de entidad propia, sirve asimismo como complemento de las primeras jornadas que lanzamos al comienzo del año en forma de sesiones únicas.

El objetivo de este curso, como de otros organizados por el Colegio de Zona, es ayudar a todos los colegiados a mejorar vuestra empleabilidad; no se pretende desde la institución instar a los compañeros a tornarse empresarios, sino daros las herramientas para hacerlo si así lo deseáis.



ANTEPROYECTO DE LEY DE CARRETERAS

El pasado 17 de abril salía del **Consejo de Ministros un Anteproyecto de Ley de Carreteras** orientado a adecuar la legislación a la evolución de la red desde la puesta en marcha de la Ley de 1988.

La nueva norma **impide temporalmente las recalificaciones de suelos** por parte de las administraciones autonómicas o locales durante el proceso de planificación de una carretera.

Además, los sistemas electrónicos, informáticos y telemáticos, para **mejorar la explotación del sistema viario** y la circulación en la carretera, es decir, **los sistemas inteligentes de transporte**, están contemplados como competencias del Ministerio en la norma.

También **mejora de la seguridad vial**, imponiendo la obligación de **evaluaciones de impacto sobre la seguridad vial**

en la planificación de nuevas carreteras y auditorías de seguridad viaria en la fase previa a la puesta en servicio y durante la explotación.

Asimismo, entre otros aspectos destacados, la futura Ley de Carreteras **modifica el régimen sancionador en las autopistas de peaje, promueve la necesidad de poner en marcha aparcamientos seguros, regula la seguridad en las carreteras.**



EDITORIAL

Desde el Colegio de Zona de Madrid nos alegramos de poner en vuestros buzones un nuevo número de Aforos. Se ha hecho esperar porque, como bien podéis imaginar, la Junta de Gobierno hemos tenido -y aún seguimos teniendo- una ingente tarea por delante.

Como podréis comprobar en estas páginas, hemos organizado ya algunos cursos formativos, iniciado contactos con las universidades, comenzado a firmar nuevos convenios y mantenido reuniones con instituciones de las que esperamos obtener beneficios para todos vosotros, colegiados y colegiadas de Madrid.

Asimismo, hemos reorganizado nuestros recursos de comunicación. Queremos que, Aforos, como todos los demás canales de comunicación del colegio, sean tuyos. Envíanos tus colaboraciones, haznos propuestas y sugerencias. No sólo las tendremos en cuenta, es que serán las que formen las directrices y guías para esta nueva etapa que comienza la revista de la Zona.

Además, ya tenemos Canal Youtube. Y no es sólo para subir los videos relacionados con noticias colegiales o del sector. ¡Usalo! Mándanos tu video, preséntate y presenta a todos los compañeros a tu empresa; cuéntanos si estás desarrollando algún producto nuevo o tienes propuestas interesantes para la profesión.

Por último, os pedimos encarecidamente que os paséis por la sección de convenios de la página web, pues estamos firmando acuerdos con instituciones y empresas que aporten valor añadido al colegio y creemos que debes conocerlos.

El Colegio somos todos y es para y por los profesionales.

*Alejandro Alañón Juárez
Decano del Colegio de Zona de Madrid*

SUMARIO

EDITORIAL	3
ASAMBLEA	4
RONDA EN LAS UNIVERSIDADES ..	5
NUEVOS CONVENIOS DE LA ZONA DE MADRID	7
COLABORACIONES	12
COMUNIDAD	15
CIUDAD DE MADRID	20
AGE	27
INSTITUCIONES	32
CULTURA	35
"EL INIVITADO"	36



Depósito legal: M.37.783 - 1992
ISSN: 1132-0680

EDITA:

COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE OBRAS PÚBLICAS E INGENIEROS CIVILES - ZONA DE MADRID

C/ AYALA, 88 - 1º. 28001 MADRID

Tfno.: 915 746 100

www.citopmadrid.es

E-MAIL: madrid@citop.es

DECANO: ALEJANDRO ALAÑÓN JUÁREZ
VICEDECANO: ALFONSO CORTÉS PÉREZ
TESORERO: MIGUEL ÁNGEL SERRANO
SECRETARIO: SANTIAGO MARTÍN-LUENGO

AFOROS: CARMEN GUERRERO GUILLAMÓN



EL COLEGIO DE MADRID CELEBRA SU ASAMBLEA TERRITORIAL ORDINARIA

El 21 de febrero, el Colegio de Zona de Madrid ha celebrado su **Asamblea Territorial Ordinaria**, en la sede de la **Escuela Técnica Superior de Ingeniería Civil de la Universidad Politécnica de Madrid**.

Siguiendo el orden del día, en este encuentro anual con los colegiados de Madrid, se ha comunicado **la renovación de cargos de la Junta de Gobierno**, formada por **Alejandro Alañón Juárez**, decano, **Alfonso Cortés Pérez**, vicedecano, **Santiago Martín-Luengo**, secretario, y **Miguel Ángel Serrano**, tesorero.

En este punto, el decano ha querido mostrar su **agradecimiento a las Juntas de Gobierno anteriores**, y en particular, a los dos decanos, **Jesús Martínez Alegre y Felipe Ruiz Nogales**, ambos presentes en esta Asamblea. *"El Colegio es lo que es actualmente gracias a ellos"*, ha señalado, y *"es un orgullo y un honor tomar el relevo a estos equipos"*. Al respecto, Alejandro Alañón ha señalado *"en el último Consejo celebrado, he solicitado en nombre de la Zona de Madrid la Medalla de Plata del Colegio para Jesús Martínez Alegre, como*



consideramos que debe ser reconocido".

Avanzando en los puntos previstos, se ha aprobado el **acta de la Asamblea anterior** y se ha dado cuenta de la **Memoria de Gestión del año 2014**, presentándose y aprobándose las cuentas del citado año.

De cara al futuro, el nuevo equipo al frente de la Zona ha hecho patente su interés por **reforzar el área de formación** -tratando de desarrollar más iniciativas para responder a las necesidades del colegiado - **y la empleabilidad de los compañeros** - buscando nuevos

nichos de mercado donde ITOP e ingenieros Civiles tengan cabida. En este sentido, se ha hablado de los **cursos** enfocados al autoempleo que ya se han puesto en marcha, las **reuniones con universidades** e instituciones y los **convenios** que se están fraguando.

Por otra parte, la nueva Junta ha querido hacer hincapié en la labor de **Comunicación** del Colegio de Madrid, que se está robusteciendo, con la intención de **atraer la participación de los colegiados** y responder a sus expectativas y necesidades de la mejor manera posible.

En este sentido se ha renovado la página web, el boletín de noticias digital y se han creado perfiles en redes sociales y un buzón de sugerencias, todo ello, con el objetivo, entre otros, de facilitar la comunicación del colegiado con el colegio profesional.

El capítulo de **ruegos y preguntas** se han aportado nuevas ideas por parte de los asistentes para impulsar la escasa participación de los colegiados en las actividades del colegio.



RONDA DE CONTACTOS CON LAS UNIVERSIDADES MADRILEÑAS



Decano, vicedecano y secretario del Colegio de Madrid con el director de la ETSIC



Con el rector y el director de Ingeniería Civil en la Universidad Alfonso X El Sabio



En la Universidad Camilo José Cela, con Eva Fernández



Juan Luis Rubio recibió a Alejandro Alañón y Alfonso Cortés en la UDIMA

Durante los primeros meses del año, la **Junta de Gobierno de la Zona de Madrid** ha realizado varias **visitas a universidades madrileñas** en las que se pueden realizar estudios relacionados con nuestra profesión, tales como el título de Grado y diversos masters de especialización.



El decano con la rectora de la Universidad Europea de Madrid ante el cuadro de uno de los alumnos del centro

La **Universidad Politécnica de Madrid** fue la primera de esta ronda, donde el director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Civil (ETSIC), **Carlos Delgado**, manifestó su buena disposición a colaborar con nuestro colegio profesional

como ha venido haciendo hasta ahora.

La **Universidad Camilo José Cela**, representada por su directora general, **Eva Fernández**, y la **Universidad Alfonso X El Sabio**, por su rector, **José**

Domínguez de Posada, acogieron de manera igualmente positiva la colaboración ofrecida por el Colegio de Zona.

Asimismo decano y vicedecano del Colegio de Zona se han reunido con la **Universidad a Distancia de Madrid**, UDIMA, representada por su vicerrector de Relaciones Universidad-Empresa, **Juan Luis Rubio**.

Y la última de las instituciones académicas con las que se ha celebrado una reunión de contacto ha sido con la **Universidad Europea de Madrid**, encontrándonos con su rectora, **Águeda Benito Capa**.



LA ZONA DE MADRID SELLA UN CONVENIO DE COLABORACIÓN CON ISSCO

El Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles - Zona de Madrid ha firmado un convenio de colaboración con la **Asociación Profesional de Ingenierías de Seguridad y Salud en Obras de Construcción (ISSCO)**. El decano de la Zona, **Alejandro Alañón Juárez**, ha rubricado el acuerdo con **Carlos Arévalo Sarrate**, presidente de la Asociación.

El acuerdo se concreta en el desarrollo de acciones conjuntas en el ámbito de la Seguridad y Salud en la Construcción, buscando siempre por parte del colegio que resulten provechosas para los colegiados que conforman nuestra institución.



Carlos Arévalo Sarrate y Alejandro Alañón en el momento de la firma

CONVENIO CON LA ASOCIACIÓN CULTURAL ZAYAS

CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO



Alejandro Alañón, decano del CITOPIC Madrid, y **Alfonso Cortés**, vicedecano, han firmado un acuerdo de colaboración con la directora de la Asociación Cultural Zayas, **Pilar Yáñez**, y la responsable de Departamento, **Patricia Delmo**.

El objetivo principal de este convenio es facilitar a los colegiados la participación en las actividades de esta asociación cultural en condiciones ventajosas, entre otras iniciativas de interés mutuo que puedan llevarse a cabo de manera conjunta.



El 10 de marzo, el decano y el vicedecano del CITOPIC Madrid, **Alejandro Alañón y Alfonso Cortés**, visitaban la sede que la Universidad Alfonso X El Sabio tiene en el Distrito de Chamartín para firmar con el presidente de la UAX, **Jesús Núñez Velázquez**, el rector, **José Domínguez de Posada**, y jefe de Estudios de Ingeniería Civil, **Ángel Sampedro Rodríguez**, un acuerdo que servirá de marco para concretar colaboraciones y actividades conjuntas.

LA ZONA PARTICIPA EN UNA MESA DE DEBATE SOBRE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

La Asociación Profesional de Ingenierías de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción (ISSCO) ha organizado el 9 de marzo en la sede del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) una Mesa de Debate bajo el título "Delimitación de obligaciones y responsabilidades legales en la coordinación de seguridad y salud en obras de construcción". El Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles - Zona de Madrid ha estado representado por la experta en Seguridad y Salud, y colegiada de la Zona, Lola Blanco Aguiar, y también asistió al evento el vicedecano del Colegio, Alfonso Cortés Pérez, en calidad de secretario general de ISSCO.



La Mesa de Debate "**Delimitación de obligaciones y responsabilidades legales en la coordinación de seguridad y salud en obras de construcción**" ha reunido, además de a nuestros representantes, a otros expertos reconocidos en la materia como **Pablo Orofino Vega**, del INSHT, **Rafael Martínez Mesas**, subdirector general para la coordinación en materia de Relaciones Laborales de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, **Jaime Gil Rubio**, fiscal delegado de Sinies-tralidad La-boral de Valencia, **David Sáez Chicharro**, director de Seguridad y Salud de la Fundación Laboral de la Construcción, **Jorge Heras de los Ríos**, director de la Asesoría Jurídica del Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid, **Luis Manuel Rodríguez**, en representación de la

Demarcación de Madrid del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, y **Carlos Arévalo Sarrate**, presidente de ISSCO y moderador del debate.

La jornada se ha dividido en tres grandes bloques: el primero sobre la **regulación normativa de la Coordinación de Seguridad y Salud** en las obras de construcción. En él, se ha abordado con especial hincapié la necesidad de concretar las funciones del coordinador de Seguridad y Salud, las diferencias con la normativa europea sobre todo en lo referente a la seguridad en la fase de proyecto y la figura del promotor y sus deberes legales.

Las responsabilidades administrativas relacionadas con la coordinación han focalizado la atención del segundo de los bloques, con especial atención de



Lola Blanco asistía en representación de nuestro Colegio de Zona

nuevo a la figura del promotor en una obra de construcción. Y el tercero y último, ha versado sobre **las responsabilidades en vía penal**: tratamiento del promotor, la dirección facultativa y el coordinador de Seguridad y Salud. Se ha abordado la delimitación de las obligaciones de los agentes intervinientes en el proceso constructivo y sus responsabilidades en casos de accidente en un encuentro de gran interés.



CONGRESO SOBRE APLICACIONES DE LOS DRONES A LA INGENIERÍA CIVIL

La Escuela de Ingenieros Industriales de la UPM ha acogido el 17 de marzo de 2015 la celebración del Congreso sobre aplicaciones de los drones a la Ingeniería Civil. Nuestro Colegio de Zona, que ha participado en calidad de colaborador, se ha visto representado en la figura del decano, **Alejandro Alañón**, que ha acudido con la presidenta del CITOPIC, **Paloma Gázquez**.

El decano del Colegio de Zona de Madrid, **Alejandro Alañón**, ha asistido junto a la presidenta del CITOPIC, **Paloma Gázquez**, al Congreso sobre las aplicaciones de los drones en la Ingeniería Civil organizado por la **Dirección General de Industria, Energía y Minas - Fundación de la Energía**.

El Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles - Zona de Madrid ha participado como colaborador en este Congreso, celebrado el 17 de marzo en la Escuela de Ingenieros Industriales de la UPM de Madrid.

A la inauguración han asistido **Enrique Ossorio Crespo**, consejero de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid, **Carlos Conde Lázaro**, rector de la Universidad Politécnica de Madrid, **Estefanía Matesanz Romero**, decana del Colegio de Ingenieros Aeronáuticos y **Carmen Librero Pintado**, secretaria General de Transporte del Ministerio de Fomento.

En el acto, se ha presentado la **"Guía de los Drones y sus Aplicaciones a la Ingeniería Civil"**, un documento que, sin afán de exhaustividad, pretende recoger las aplicaciones más interesantes de estos novedosos dispositivos.



Aplicaciones cartográficas, de gestión de patrimonio, estudio de la contaminación biológica del aire, control de incendios, mantenimiento de líneas eléctricas, o auditorías energéticas son algunos de los campos analizados en este Congreso.



Asimismo, se han desarrollado varias **mesas de debate**, se han abordado aspectos **reglamentarios** de las aeronaves no tripuladas, así como posibilidades desde el **punto de vista empresarial** y se ha otorgado un **Premio a la mejor idea de aplicación de los drones**.



CARNET PERITO 2015

COLEGIOS PROFESIONALES DE LA UICM

Tras cumplirse el segundo año de la implementación del **carnet de perito de los Colegios Profesionales de la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid**, los compañeros peritos **que figuran en los Listados Oficiales de Peritos 2015** de los Colegios Profesionales miembros de la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid, ya pueden proceder a solicitar el carnet correspondiente al año 2015.

Este carnet acredita que el colegiado se encuentra incluido en los listados de peritos de su Cole-



gio Profesional para el 2015, de manera pueda acreditarse como perito en el propio procedimiento designado y facilitar su acceso a los Juzgados como tienen otros profesionales (Abogados y Procuradores).

El carnet es voluntario y se expedirá a aquellos peritos que lo soliciten. La validez del mismo es anual, de manera que servirá hasta la puesta en marcha de los listados de peritos 2016.

La solicitud se realiza a través de la página de la Unión Interprofesional, en **www.uicm.org**.

BONIFICACIONES DEL IMPUESTO SOBRE CONSTRUCCIÓN PARA FOMENTAR EL EMPLEO

El Ayuntamiento impone un límite máximo de 3.000 euros para favorecer las pequeñas obras

A partir del mes de mayo, **el impuesto sobre construcciones o instalaciones que exigen disponer licencia** se verá notablemente limitado. Con la condición de aplicarse sobre **las obras que impulsan la actividad económica y en definitiva favorecen el emprendimiento**, se reducirá la fiscalidad del ICIO con la bonificación máxima del 95%, estableciendo un límite máximo de 3.000 euros.

De este modo, **las obras de coste inferior a los 80.000 euros aproximadamente, se beneficiarán de la bonificación máxima (95%);** a partir de esa cantidad, el importe de bonificación equivale a un porcentaje



decreciente en relación con el coste de la obra (a mayor coste de la obra, menor importancia relativa de esos 3.000 euros de bonificación sobre la cuota del ICIO).

Esto se traduce en que el impuesto prácticamente **desaparecerá para el 90% de las que se realizan en el municipio**, destinándose según los datos del Con-

sistorio, a las obras que suelen acometer las **familias con rentas pequeñas y los pequeños negocios**.

La Agencia Tributaria del Ayuntamiento de Madrid ha estimado en 15 millones el importe que se dejará de recaudar por este impuesto como consecuencia de esta medida; por contra, estima **una generación total de empleo**, derivado del aumento de actividad, de unos **870 nuevos puestos de trabajo a tiempo completo** y unos menores costes de actividad para las empresas de unos 12,3 millones de euros, que podrían ser aplicados directamente a su actividad productiva.



GUÍA DE BIENVENIDA AL COLEGIADO

El Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles Zona de Madrid ha elaborado una **Guía de Bienvenida al Colegiado**.

El documento, que fue presentado en la **Asamblea Territorial Ordinaria** celebrada el pasado 21 de febrero y desde entonces está disponible en nuestra página web, pretende desglosar, en lenguaje sencillo y directo, **qué es el colegio, cómo funciona y para qué le sirve al colegiado**.

Se denomina Guía de Bienvenida, pero esta publicación no es sólo para **estudiantes de últimos cursos o precolegiados**, que desconozcan aún la colegiación; también está escrita para **miembros del colegio profesional**, pues expone detalladamente referencias que podrán ser de utilidad a todos



los ingenieros técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles.

El documento está **disponible en formato pdf**, de manera que se puede descargar y almacenar, si bien, os recordamos que es una publicación viva, que

irá incorporando **correcciones, actualizaciones y mejoras de manera continua**. En cualquier caso, está siempre disponible dentro de la sección dedicada a "El Colegio" de nuestra web (<http://www.citopmadrid.es/actualidad/imagenes/Guia.pdf>).

Desde reseñas explícitas a los **Estatutos, el Código deontológico o el servicio de colegiado de turno** hasta informaciones más prácticas como la ubicación y horario de **nuestra sede**; pasando por qué es la **verificación documental** o cuáles son nuestras **atribuciones profesionales**, avanza el recorrido de esta Guía, con la que hemos tratado de hacer un documento intuitivo, con muchos enlaces, internos y externos, que faciliten las búsquedas y consultas para ser una guía de bienvenida y referencia para todos.

LA ZONA DE MADRID EN LAS REDES SOCIALES

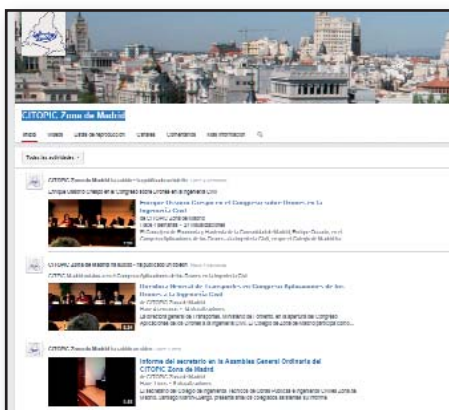
La Zona de Madrid del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles se ha incorporado a las redes sociales.

Con las peculiaridades de cada una de las redes sociales a las que nos hemos incorporado, ofrecemos las informaciones derivadas de la actividad colegial, ponemos en vuestro conocimiento los cursos que organizamos, así como las noticias más relevantes del sector de la construcción, las infraestructuras, la energía y demás.

@CitopicMadrid es nuestro perfil de Twitter, mientras que si quieres encontrarnos en Face-

book, debes hacerlo en **www.facebook.com/CITOPIC-Madrid**. En la red profesional LinkedIn nos hemos reunido en torno al grupo **CITOPIC Madrid**.

Recientemente, **CITOPIC Zona de Madrid** dispone también de un Canal en Youtube. Desde el



Colegio hemos subido algunos vídeos, pero nos gustaría que los colegiados tuvieráis ahí también un rincón propio.

Hemos puesto en marcha todos estos nuevos canales de comunicación para relacionarnos con vosotros, recibir vuestras propuestas, ideas, sugerencias y aportaciones en general. Además, no lo olvidéis, en la renovada página web del Colegio de Zona (**www.citop-madrid.es**) encontraréis también un **buzón de sugerencias** electrónico.

Esperamos que hagáis uso de todas estas herramientas para mejorar nuestro colegio.

CONGRESO NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

El Congreso Nacional de Medio Ambiente ha celebrado una nueva edición en Madrid entre el 24 y el 27 de noviembre bajo el lema "Economía baja en carbono".

La Ministra de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, **Isabel García Tejerina**, ha inaugurado CONAMA 2014, al que han acudido la presidenta del CITOPIC, **Paloma Gázquez**, el secretario, **Juan Manuel Alameda**, y el decano de la Zona de Madrid, **Alejandro Alañón**.



La ministra de Medio Ambiente, Isabel García Tejerina, junto al decano de Madrid, Alejandro Alañón, la presidenta y el secretario del CITOPIC, Paloma Gázquez y Juan Manuel Alameda (arriba)

El stand de la UICM en CONAMA (abajo)



Además, los ingenieros de Obras Públicas y los ingenieros Civiles están representados una edición más en el stand que la **Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid** ha dispuesto en el área de exposición del Congreso.

Este año 2015, la **Fundación CONAMA** trabaja ya en un **congreso sobre cambio climático para llevar lo global a lo local**.

JORNADA DE ATRIBUCIONES PROFESIONALES

El pasado viernes 24 de abril, en la sede de la Asociación Cultural Zayas, **Paloma Rados Martín del Río**, abogada asesora jurídica del CITOPIC, realizó una interesante exposición sobre las **atribuciones profesionales de ingenieros técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles**.

El Colegio de Zona ha organizado esta jornada, a la que asistieron un buen número de compañeros, debido a que, a pesar de que han pasado muchos años ya desde que esas atribuciones se lograran con el

esfuerzo de muchos compañeros, aún hay puntos en los que mantenemos **dudas de para qué actuaciones profesionales somos legalmente competentes**.

Así, para despejar incógnitas en este espacio y trabajar sin incertidumbres de índole legal, se ha celebrado esta charla, en la que estuvieron presentes el decano de la Zona, **Alejandro Alañón**, y el vicedecano, **Alfonso Cortés Pérez**.



La activa participación de los **colegiados asistentes a la jornada** ha servido para enriquecer el debate en torno a un tema que acumula jurisprudencia y no pierde un ápice de actualidad.

ESPAÑA SE NOS HACE MAYOR, SE NOS MUERE: EL OTRO ALPEDRETE

Juan Aragonese, colegiado de Madrid, es ingeniero Civil e ingeniero técnico de Obras Públicas. Ha participado y ganado el Concurso de Blogs que con motivo del Día Mundial del Agua (22 de marzo) ponía en marcha iAgua.es. Su post "España se nos hace mayor, se nos muere: el otro Alpedrete" ha sido el que más "Me gusta" ha recibido en Facebook, reconociendo así el interés de las experiencias y reflexiones sobre la implicación de la gestión del agua en el desarrollo sostenible.

iAgua es una web centrada en la gestión del agua, que pretende ofrecer información y promover el debate entre la gran comunidad de interesados del mundo hispano. <http://www.iagua.es/>

El Día Mundial del Agua de este 2015 tiene como lema **"agua y desarrollo sostenible"**, o lo que es lo mismo, las interacciones entre el agua y las tres dimensiones del desarrollo sostenible: social, económica y ambiental.

En esta época en la que según algunos extremistas y otros muchos interesados parece que cada día está más cerca la fragmentación de España por motivos políticos, servidor, nacido y criado en Alpedrete (Madrid, 14.005 habitantes), piensa mucho más en esa otra fragmentación, mucho más real y palpable, **entre la España urbana, próspera y vital, y la España rural que agoniza.**

"Media España, la próspera y urbana, bebe agua de los ríos que nacen en esas zonas deprimidas del país"

De ahí que uniendo ambas realidades me proponga reflexionar sobre el actual estado del medio rural español y las necesarias actuaciones para evitar su muerte definitiva, desde un punto de vista social, económico, medioambiental e hídrico.

En los corazones de la mayoría de las gentes habita un sentimiento común de pertenencia a



Juan Aragonese

un lugar y de defensa de lo "suyo". Lo mismo defiende el toledano "su" Tajo que el extremeño "su" campo, un manchego "sus" Tablas de Daimiel y un salmantino "sus" papeles. También un catalán su lengua. Pero lo que está en juego es mucho más que eso, es la supervivencia de la España rural, de esa otra España tan bella como desconocida para muchos. Y para ello sólo hay una solución: un **pacto de Estado que reorganice territorialmente España y que evite la lenta agonía de las zonas rurales.**

No es una **cuestión de ahorro, es cuestión de servicios públicos y eficiencia que produzcan bienestar en la gente.** Eso, combinado de trabajo y oportunidades, o lo que es lo mismo, inversión productiva, es la

ecuación perfecta para regenerar nuestro olvidado medio rural.

Una consecuencia de todo ello es el paupérrimo estado de la depuración en los pueblos españoles. Los ayuntamientos pequeños no pueden abordar los costes de operación y mantenimiento de las depuradoras en el caso improbable de que las tengan. Sobre todo si son pueblos dispersos, como ocurre en las soledades del interior peninsular. Para los ayuntamientos son infraestructuras impopulares, porque en zonas donde se consume agua de pozo a un precio irrisorio que apenas llega al céntimo de euro, la depuración eleva los costes hasta los 80 ó 90 céntimos de euro el metro cúbico. De ahí que algunos alcaldes privilegiados opten por no poner en fun-

cionamiento sus EDAR con las consecuencias ambientales que su decisión provoca.

No olvidemos además que **media España, la próspera y urbana, bebe agua de los ríos que nacen en esas zonas deprimidas del país:** el Duero en Soria, el Tajo en Teruel y reparte su agua hacia el próspero levante a través del trasvase Tajo-Segura desde tierras de Guadalajara. ¿Solidaridad?

Son muchas las provincias de España donde sus índices poblacionales llevan demasiados años siendo negativos: Soria ha perdido en el último medio siglo el 40% de su población. Ávila el 35%. Salamanca el 15%. Alicante ha ganado un 200%. Cádiz un 100%. Esa es la gran diferencia.

Son excesivas las comarcas enteras donde hace años que no ven el nacimiento de un nuevo vecino. Son demasiados los pueblos, pedanías, anejos y entidades menores donde ver a un vecino menor de 60 años es tarea más que imposible un martes del mes de febrero. Es muy triste escuchar cómo te cuentan que el pueblo no tiene escuela desde hace 20 años por falta de niños y niñas. Es bochornoso ver y contemplar cómo lugares únicos y maravillosos de los Montes de Toledo, de la Alcarria, de la raya salmantina o de otras muchas zonas de España, se mueren sin que nadie le ponga remedio...

Desde el piso de una ciudad desde el que algunos podáis leer esto, os puede parecer exagerado. Seguramente os provoca risa cuando alguna vez se ve en la televisión eso de las caravanas de mujeres o cuando, ese anciano que en paz descansa decía aquello de que "¿y el Madrid qué, otra vez campeón de Europa?" Pero cerrad los ojos y pensad cómo



será ese pueblo en el que nacieron vuestros padres o abuelos, al que vais en verano, ese en el que os bañabais en el río cuando erais jóvenes, cuando, pasado el verano, todos volvéis a la ciudad...

En España a fecha 1 de enero de 2014 había, según el INE, 8.117 municipios (o lo que es lo mismo, ayuntamientos), de los que 6.813 tienen menos de 5.000 habitantes. ¡El 84%!

¿Qué pasará en 50 años cuando por los efectos del tiempo esas humildes y gentiles gentes ya no estén?

Por poner sólo un ejemplo, en la provincia de Guadalajara existen 288 municipios de los cuales 170 tienen menos de 101 habitantes y sólo 8 más de 5.000...es decir, sólo el 2,8% de la población vive en municipios medianos o grandes que son los únicos capaces, ya no de proporcionar buenos servicios públicos, si no de simplemente ofrecerlos.

Al llegar a uno de esos pueblos, **el otro Alpedrete, Alpedrete de la Sierra (Guadalajara, 35 habitantes)**, lo primero que notas es una intensa soledad. Te das cuenta que estás solo, de que no hay nadie por las calles. Si con suerte te cruzas con un par de personas, te das cuenta cómo te observan al darles los buenos días...Evidentemente, saben más que de sobra que es la primera vez que pasas por allí. Cuando paseas por esos rincones perdidos te das cuenta que allí no pasa el tiempo. Miras las fachadas de sus casas, con ese aspecto de a medio pintar tan característico. Sus hombres con sus burros, porque gracias a dios, aún quedan burros... Sus bicicletas aparcadas delante de las casas, artilugios que bien podrían estar sacados de "las bicicletas son para el verano" del gran Fernán Gómez. Paseas por esas calles de hormigón, estrechas y por supuesto sin aceras, con sumo cuidado para no pisar la mantita con garbanzos y judías que la "señora María" ha dejado delante de su puerta. Oyes a lo lejos como una furgoneta parada pita insistentemente: es el panadero...Y al entrar en sus ayuntamientos, descubres que comparten un auxiliar administrativo con otros 4 ó 5



<http://www.iagua.es/blogs/juan-aragoneses/espana-se-nos-hace-mayor-se-nos-muere-otro-alpedrete>

pueblos de la comarca, y ahí acaba todo. Al hablar con sus alcaldes, si es que se da el caso normal de que estén jubilados, descubres como para arreglar una calle tienen que suplicar la subvención de alguien **y si no, pues no se arregla. Pero son personas de verdad. Sin maldad. Siempre con una sonrisa y cargados de amabilidad y hospitalidad.**

Recuerdo el primer pueblo que visité en mis viajes por Castilla: Marrupe, en Toledo. Era un viernes de junio a eso de las 10 de la mañana. Había unas 50 personas en la plaza. ¿Serían las fiestas? Un hombre se dirigió a nosotros: era el Alcalde. Estaban todos tomando chocolate celebrando el nacimiento de la hija de la "chica de la farmacia". Tras visitar su embalse, su depósito de agua y su recién estrenada potabilizadora (sufragada con Fondos FEDER) el

buen hombre nos invitó a conocer el nuevo centro social del pueblo. Una casa frente al Ayuntamiento, recién reformada, donde los vecinos podrían "echar la partida" y los pocos chavales pasar las tardes. ¡Se le veía una cara de felicidad! Ese hombre había conseguido el anhelo de su gente con mucho esfuerzo y ahora, se enorgullecía de mostrarlo a todo nuevo visitante que por allí pasaba...

Pero, ¿qué pasará en 50 años cuando por los efectos del tiempo esas humildes y gentiles gentes ya no estén? ¿Qué está pasando ya con todo esos "Señores Cayo" que se empeñan en no dejar morir esa España tan especial?

Cuando veo los parques del extrarradio de Madrid llenos de parados pasando la mañana me los imagino ganándose la vida dignamente en pueblos ahora vacíos y olvidados. Cuando observo los coches del metro de Madrid abarrotados en hora punta pienso en cuántos serían más felices en otro lugar muy lejos de allí...

Pero es verdad que esas zonas tampoco andan sobradas de

oportunidades. La gente las abandona por algo. Por eso pienso que si las gentes volvieran y las inversiones llegaran, con ellos llegaría la esperanza.

En esta época de crisis en las que muchos abogan por el "austericidio" yo apuesto por la inversión, las mancomunidades de servicios (Aguas del Huesna, por ejemplo), la unificación de ayuntamientos para mejorar su capacidad de actuación, por bonificaciones fiscales y un largo etcétera de medidas que a buen seguro harían brotar el agua de la vida en todas aquellas zonas que hoy se mueren de sed.

No es normal que en una época en la que las distancias no se miden en kilómetros, sólo lleguen las grandes inversiones públicas y privadas a las grandes concentraciones de población y a los centros de poder.

Es muy triste ver como esa España se nos muere. Es muy triste ver como zonas ricas en tierras de cultivo, en ganado, en recursos energéticos como sol, viento y biomasa, en entornos dignos de ser conservados y visitados, en caza y pesca, se nos quedan despobladas. Y a eso le debemos poner remedio. Es nuestra responsabilidad.

Si puedes soñarlo puedes hacerlo.

Juan Aragoneses es ingeniero técnico de Obras Públicas por la Universidad Politécnica de Madrid (Especialidad en Construcciones Civiles), Graduado en Ingeniería Civil (mención en Hidráulica) por la Universidad de Salamanca y Máster Universitario en Sistemas de Ingeniería Civil (Hidráulica) por Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid. Tiene dos másteres propios, de Gestión, Tratamiento y Depuración de Agua por el Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y de Liderazgo para la Gestión por la Universidad Autónoma de Barcelona. Actualmente trabaja como técnico en el departamento de Agua y Medio Ambiente de la Empresa Eptisa, Servicios de Ingeniería S.L. Ha dedicado toda su carrera profesional a las Obras Hidráulicas y en concreto a proyectos de abastecimiento y depuración de aguas.



INGENIERÍA ANAEROBIA

En aquellos tiempos de abundancia, **los ingenieros aprendimos a convivir con la presión:** jornadas de trabajo interminables, presupuestos y plazos ajustados, prisas de los clientes para terminar, etc. Con esta infame e inefable crisis que vivimos, y que amenaza con quedarse, los ingenieros nos hemos visto obligados a aprender a convivir con la presión: jornadas interminables, presupuestos y plazos ajustados, prisas de los clientes para terminar, etc. Y todo ello por un "módico" precio. Y eso los que tienen la suerte de tener trabajo; los otros están también sometidos a otra brutal presión: **el desempleo y la falta de oportunidades.**

Por las buenas o por las malas, trabajamos (y no tiene visos de cambiar) bajo presión, mucha presión. Da igual si lo haces en obra o en oficina, si te dedicas a dirigir obras o a hacerlas, incluso da igual si eres asalariado o trabajas por cuenta propia; el sector es así y no tiene visos de cambiar si no es a peor. **Trabajamos sin oxígeno, somos la ingeniería anaerobia.**

Tenemos "medios" títulos, "medias" competencias, "medias" atribuciones profesionales; antes con 3 cursos y ahora con 4. Para ser un ingeniero "completo", en España se necesita una formación de 5 ó 6 cursos, más esto último. En Europa, con 3 se despacha un ingeniero ¿por qué? Para mí que es cuestión de raza porque o son ellos el doble de listos, o nosotros la mitad de torpes. En cualquier caso **es cuestión de raza, de racismo, si alguien piensa que un francés o un alemán es más o menos inteligente que un español** por el mero hecho de haber nacido en un sitio u otro. ¿Quién piensa así?

O no se trata de racismo. ¿Por qué lo que vale en casi todo occidente no vale en España? En algunos aspectos seguimos en los años 50, en una autarquía intelectual. Esperemos que con la "internacionalización a la fuerza" veamos a otros ingenieros y comprendamos que nuestro ombligo es muy, muy parecido al de otros. Hay quienes ya han visto las orejas al lobo y han suplicado un meces; y se les ha concedido.

De otro tipo no lo sé, pero **intelectualmente esto es una estafa, sobre todo para los que vienen.**

Alfonso Cortés Perez

Ingeniero técnico de Obras Públicas

LINKEDIN, UN BUEN RECURSO EN LA BÚSQUEDA DE EMPLEO

Esta columna está dedicada hoy a aportar algunos **consejos básicos para hacer de LinkedIn un recurso útil en nuestra búsqueda de empleo.** Intentaremos profundizar con otros 'trucos' más avanzados en próximos números.

La mejor opción para utilizar LinkedIn para encontrar empleo es configurar **una cuenta "Job-Seeker"** en la red profesional, pero esto cuesta dinero.

Empecemos por el principio, pues también se puede **sacar mucho rendimiento a una cuenta básica y gratuita.**

- Además de evidente, es imprescindible **completar pormenorizadamente los datos de nuestro perfil**, a ser posible con un curriculum en la mano para no olvidar detalle alguno. Si se presta, **enriquecerlo con alguna fotografía, publicación o recurso audiovisual** generado en el ámbito profesional.

- **Mantener actualizado nuestro perfil** es indispensable para tener presencia en la red, tanto si tenemos algún nuevo título que aportar a nuestro curriculum, como **compartiendo contenido de interés para mi sector/profesión.**

- **Personaliza la url** de tu perfil con tu nombre y apellido, facilitará que te encuentren a través de buscadores, entre otras ventajas

- **Seguir a las empresas** en las que me pueda interesar trabajar y visitar la pestaña "empleo" con asiduidad.

- **Crear una red formada por contactos de calidad**, que te puedan recomendar porque te conocen a la hora de solicitar un empleo y pueden hablar bien de ti. **¡Pide recomendaciones!**

- Usa el **buscador de empleos.** Para eso está.

Y por último, y no por ello menos importante, no olvidar nunca que **LinkedIn es una red social profesional**; para charlar con los amigos ya esta Facebook.

Carmen Guerrero Guillamón

Periodista y SM Manager



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EL METRO DE MADRID

El suburbano madrileño planea **instalar un ascensor que irá del vestíbulo principal hasta el andén dos de la Línea 1 en la estación de Vodafone Sol**. La iniciativa, que requiere la inversión de cerca de un millón de euros, **hará esta estación completamente accesible para más de 20 millones de viajeros al año** al sumarse al resto de medidas de **accesibilidad universal**, como la navegación por voz de las máquinas expendedoras de billetes, pavimentos diferenciadores en los andenes o braille en los pasamanos, entre otras.

Pero la de la Puerta del Sol no es la única estación del suburbano que pretende ser universal, pues el conjunto de la red **dispone de 519 ascensores y 1.700 escaleras mecánicas**, haciendo del madrileño uno de los metros más accesibles del mundo. De hecho, casi dos ter-



cios de sus estaciones cuentan con ascensores, y más del 90% de ellas con escaleras mecánicas.

App gratuita

En este sentido, con intención de facilitar el acceso a este medio de transporte público, Metro de Madrid pone en marcha una aplicación móvil gratuita para facilitar soluciones útiles en la **selección de trayectos accesi-**

bles para todos, con independencia de las condiciones personales de cada uno.

Así, cualquier persona con algún tipo de discapacidad podrá **seleccionar la mejor ruta disponible** conociendo las medidas de accesibilidad disponibles en cada estación.

Esta tecnología se halla aún en su **primera fase de desarrollo**,

METRO DE MADRID PRESIDE EL GRUPO CoMET

Metro de Madrid es durante este año 2015 líder del Grupo CoMET, organismo formado por los metros más importantes del mundo. En este papel organizará la reunión anual del grupo el próximo mes de noviembre, en que cada metro describe últimos avances y temas de importancia y se realizan sesiones de negocio con temas concretos, lideradas por miembros del grupo, o reuniones de altos cargos.



Asimismo, se organizan durante el año talleres de expertos dedicados a cuestiones específicas, a propuesta de los distintos metros, por el determinado interés que pueda despertar en cada uno de ellos. Se celebran reuniones presenciales o visitas que se van planificando con el apoyo del Imperial College. Se votan estudios a realizar durante el año de las diferentes propuestas que cada metro aporta.

En definitiva, todo ello para lograr el objetivo de estos grupos, que es profundizar en el conocimiento de las mejores prácticas del sector en el ámbito internacional, permitiendo incluso consultar qué soluciones a problemas se han adoptado en otros metros.

esto es, en prueba piloto, que solamente incluye el planificador de viajes en **las estaciones de las líneas 1,2,6,10,11 y 12.**

Pero posteriormente se incluirán **el resto de las líneas de la red de Metro** y se incluirán los elementos necesarios para su utilización por personas con **dis-capacidad cognitiva.**

Asimismo, conforme avance la segunda fase de desarrollo, se irán añadiendo posibilidades, como **rutras alternativas** en caso de ascensores fuera de servicios, **otros idiomas como el inglés, información turística** de proximidad, así como sobre **incidencias y obras**, entre otras funcionalidades.

Esta novedosa herramienta es única entre los planifi-



cadores de viaje, pues de momento, no se ha implantado nada similar en las redes de metro del resto del mundo, según asegura el Consistorio.

Y es que Metro de Madrid se ha ocupado constantemente de la Accesibilidad Universal y de mantener la atención a las discapacidades. De hecho, desde 2012, trabaja activamente en el **Grupo de Señalización para Discapacidad Cognitiva del CEAPAT**, junto con otras administraciones y operadoras del Transporte Público (**EMT, Renfe, Consorcio Regional de Transportes**), así como **Cermi y Feaps Madrid**, para lograr una mejora en las condiciones de Accesibilidad en el Transporte Público para las personas con discapacidad cognitiva e intelectual.

NUMEROSAS MEJORAS EN 2015 Y 2016

Metro de Madrid planea realizar **34 actuaciones de mejora en su red en los próximos dos años gracias a un ambicioso Plan de Inversiones para el que el Banco Europeo de Inversiones** ha avalado por valor de **75 millones de euros** en condiciones muy ventajosas. Así, el sub-urbano recibirá 48 millones de euros este mismo año y el resto, 27 millones, en 2016.

El amplio programa de mejoras incluye distintos proyectos. **Exactamente, en 2015 se ejecutarán iniciativas por valor de 96,5 millones de euros, de los que la mitad (algo más de 48 millones) serán financiados por el BEI.** Entre ellos, destacan la renovación de vía en varias líneas, de equipos de comunicaciones y señalización de estaciones, mejoras en varias subestaciones eléctricas para el incremento de la capacidad de varias líneas, mejoras en los cuartos de transformación y actuaciones en las salidas de emergencia.

La sustitución de cadenas y cremalleras en escaleras mecánicas, la realización de mejoras en la ventilación de varias líneas, la compra de re-

puestos para modernizar el material móvil más antiguo, el acondicionamiento de varios coches, varias mejoras en el sistema de protección contra incendios en estaciones y recintos, la adquisición de material nuevo para los trabajos de mantenimiento y de equipos de medidas y pruebas de material móvil están también contempladas en este programa de mejoras.

Innovaciones en nuevas tecnologías en el Puesto de Control Central de Metro, mejoras en el Vehículo Auscultador de Instalaciones, algunas mejoras de la Accesibilidad y trabajos de conservación y consolidación de túneles y obras diversas en varias estaciones son otras iniciativas destacadas.

En 2016, se llevará a cabo una inversión de 56 millones de euros, de los que el BEI aportará casi la mitad, 27 millones, para mejoras en los ascensores, reformas en pozos bomba, modernización y sustitución de escaleras mecánicas y trabajos en los sistemas de comunicaciones y en la señalización.



REMDELADA LA ESTACIÓN DE CERCANÍAS DE TORREJÓN

Las obras de remodelación de la estación de Cercanías de Torrejón de Ardoz han finalizado.

La renovada infraestructura, tras la inversión de seis millones de euros, ha sido dotada de andenes más amplios para mejorar la capacidad de la propia estación y la seguridad de los viajeros y además cuenta con escaleras mecánicas y ascensores que la hacen mucho más accesible.

Para la realización de esta rehabilitación ha sido necesario modificar la disposición de las vías de la estación y la colocación de nuevos aparatos de vía que mejoran la funcionalidad de la estación en las maniobras de cambio de vía de los trenes. Asimismo, en el conjunto de la estación destaca el nuevo andén central que se ha ampliado pasando de los 5,2 metros a 8,20, lo que supone incrementar la superficie del andén central de 1315,26 m² a 1982,67 m² (un 50% más) y evitar las aglomeraciones de viajeros que se producían en hora punta.

Corredor del Henares

Desde el pasado mes de enero, se llevan a cabo obras de mejora en un tramo de casi 15 kilómetros en la M-100 entre los municipios de Alcalá de Henares, Daganzo de Arriba, San Sebastián de los Reyes, Algete, Ajalvir y Cobeña.

Con la actuación de mejora que se está ejecutando entre los puntos kilométricos 7,450 al 22,050, se mejorará la seguridad de 300.000 vecinos del Corredor del Henares con una inversión cercana a los 800.000 euros.



Los trabajos en esta vía se incluyen dentro de las actuaciones del "Plan Activa Henares", un proyecto puesto en marcha por la Comunidad de Madrid que contempla una inversión total de 240 millones de euros para dinamizar la actividad económica en el Corredor.

Barreras recicladas

La Comunidad de Madrid instalará en una de sus vías de forma experimental las primeras barreras de protección viaria realizadas con materiales reciclados que se fabrican a nivel internacional.

La propia Comunidad lidera el proyecto, financiado con fondos de la Unión Europea, por el que en colaboración con ACCIONA, CIDAUT, SIGNUS y la Asociación Europea de la Carretera para diseñarlas y tras probar con éxito un prototipo se instalarán en puntos estratégicos estas barreras del tipo conocido como New-Jersey con neumáticos reciclados que consiguen reducir las emisiones de CO₂ y, al mismo tiempo, mejoran la capacidad de absorción de los impactos, por lo

que son más ecológicas y seguras.

Valdemorillo

El municipio dispone de la primera "Parada a demanda" de autobús de la Comunidad de Madrid. En esta parada, los usuarios informarán a los autobuses de que están esperando en la misma para que los recojan, escaneando un código QR o enviando un SMS, que alertará a los conductores de los vehículos de la necesidad de parar en ese punto a la vez que informan a los usuarios del tiempo de espera para que llegue el servicio.

Esto supondrá asimismo un incremento del servicio, pues además de las líneas que ya incluían esta parada en su ruta, también pasarán otras cuyo uso sea demandado a través de este novedoso servicio.

Barajas

Habilitado un arcén seguro para los ciclistas en el túnel de la M-111, bajo las pistas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid – Barajas, en ambos sentidos, para mejorar notablemente la seguri-



dad de los 850 ciclistas que cada mes circulan por él, reservándose una zona específica para ellos con todas las medidas de seguridad.

Los trabajos, que se han desarrollado a lo largo de un mes, han incluido la colocación en el arcén derecho del túnel de un borde compuesto por hitos de baliza abatibles, que permitirán separar la calzada del arcén bici sin impedir que en caso de avería o incidencia puedan estacionar en él los vehículos que lo necesiten.

Villalba

Comienzan los trabajos de instalación de una nueva pasarela peatonal sobre la M-601, que facilitará el acceso a las instalaciones deportivas y el Recinto Ferial de Collado Villalba, así como al Parque de Bomberos.

Con un presupuesto de algo más de 425.000 euros y un plazo de ejecución de 8 meses, se construirá la pasarela en el punto kilométrico 0,5 de la M-601, al tiempo que lleva aparejada una serie de mejoras adicionales, como la instalación de dos paradas de autobús en cada una de las márgenes de la carretera al pie de la pasarela. La seguridad vial, tanto de peatones como de conductores, es el objetivo de esta intervención.

Boadilla del Monte

El kilómetro 5,750 de la M-513 dispone también de una nueva plataforma peatonal. Dos grúas de gran tonelaje y una plataforma elevadora la colocaban recientemente, como se muestra en la imagen, para conectar la urbanización de El Encinar y el Residencial Siglo XXI de esta localidad madrileña.

Mejorada del Campo

Finalizan las obras de rehabilitación y mejora de un tramo de seis kilómetros en la carretera M-203, concretamente entre los puntos kilométricos, 11,000 y el 17,000, en el término municipal de Mejorada del Campo.

Los trabajos, incorporados a la Operación Asfalto 2014-2015, han supuesto la inversión de 745.000 euros con la que, además de mejorar el firme, se ha actualizado también la señalización, pues se han repuesto todas las marcas viales y se ha sustituido un tramo de barrera metálica de seguridad en el margen izquierdo de la carretera; asimismo, se ha efectuado el sellado de fisuras y grietas, entre otros trabajos.

Alcorcón

El municipio se suma a las rutas verdes de la Comunidad que



aúnan transporte público y bicicleta y contará con un recorrido desde diferentes estaciones de Metro (Joaquín Vilumbrales) y Cercanías (San José de Valderas).

El itinerario discurre en su mayor parte por el interior del parque de Las Presillas, enclave de gran valor ecológico, con la existencia de alcornoques centenarios, un extenso pinar y un lago formado por una represa del arroyo Butarque.

Navacerrada

La peatonalización de la Plaza del doctor Gereda y su entorno, en el centro histórico de Navacerrada, ha finalizado tras siete meses de ejecución de las obras, que han tenido un coste de 640.000 euros.

En la Avenida de Madrid se ha realizado un nuevo trazado de la calle reduciendo el ancho de calzada para conseguir unas aceras de mayor dimensión.

Además se ha reordenado el tráfico rodado posibilitando la peatonalización del Paseo de los Españoles mediante la instalación de bolardos y se han creado nuevas plazas de aparcamiento. En total se ha actuado sobre una superficie superior a los 3.000 metros cuadrados



NUEVA ORDENACIÓN DE LA PROLONGACIÓN DE LA CASTELLANA

Plan Parcial de Reforma Interior que ordena el ámbito del proyecto Distrito Castellana Norte

La Prolongación del Paseo de la Castellana en tres kilómetros entre el Nudo Norte, frente al Hospital de La Paz, y la M-40, es el objetivo del **Plan Parcial de Reforma Interior del Área de Planeamiento Remitido "Prolongación Castellana"**, que tras más de un año de intenso trabajo ha sido revisado y aprobado inicialmente por la Junta de Gobierno de la ciudad.

Este es un paso más para incorporar a la ciudad unos terrenos ahora ocupados por los servicios ferroviarios, fragmentados, y completar el tejido urbano de *"una zona obsoleta, que a día de hoy supone una barrera, con criterios medioambientales y de calidad"*, señala el Consistorio.

Con ello, se dará al fin forma definitiva a una idea con más de dos décadas a sus espaldas, pues ronda Madrid desde que en 1993 se firmara el primer convenio sobre el asunto, y se ha visto en suspenso por cambios de gobierno sucesivos, la crisis económica, e incluso fallos judiciales.

Dotación de la zona

Bulevares peatonales y una amplia oferta de **ocio y comercio** que junto a las **zonas verdes** propiciarán la configuración de una ciudad 'amigable', de una parte; y de otra, **rascacielos** en la mente de los promotores que hagan de la zona un **centro de negocios y de alta tecnología** que se configure como una nueva área de centralidad.



Imagen panorámica de los terrenos donde se ubicará la futura prolongación de la Castellana. / E.M.

Ambos darán lugar a una nueva zona de la ciudad con tres millones de metros cuadrados de superficie.

Además, se configurarán una serie de nuevas infraestructuras, entre ellas, la mejora de la **estación de Chamartín, los nuevos nudos de la M-30 y M-40, 13 nuevos kilómetros de carril-bici y la nueva red de metro a la zona.**

Todo ello estará en el nuevo

ámbito que nacerá de esta prolongación y que podría estar lista hacia 2035. Además, según señaló el presidente del BBVA, Francisco González, en la presentación del proyecto a comienzos de año, supondrá **generar más de 120.000 empleos** y unos **beneficios económicos para las administraciones de 3.363 millones.**

Nuevas infraestructuras

El proyecto también fija las **infraestructuras previstas** y el convenio urbanístico para la gestión y ejecución del Plan Parcial de Reforma Interior "Prolongación Castellana", que sustituye al convenio firmado en 2011, determinando **las obligaciones** que corresponden a cada parte implicada.

La **remodelación de la Estación de Chamartín**; el nuevo túnel de conexión para la

MAGNITUDES DEL PROYECTO

El ámbito ocupa 3.114.336 m². De ellos:

- 1.981.475 m² será para equipamientos e infraestructuras
- 508.986 m² para zonas verdes
- 1.773.877 m² serán de uso residencial para la construcción de más de 17.000 viviendas. Un 10% de ellas estará regulada con algún tipo de protección.
- el resto será para usos terciarios

Bambú o Mauricio Legendre”.

“El 80% del suelo se destinará a infraestructuras públicas para uso y disfrute de los madrileños”, señalaba, además de notables mejoras en el **transporte público** -cobertura de transporte de menos de 350 metros - y la **movilidad** de toda la zona, con el peatón como protagonista; destacan actuaciones como la ampliación de la Línea 10 de Metro o la mejora de las infraestructuras ferroviarias.

Protección medioambiental

A todo ello hay que añadir que, con la actuación sobre los 3.114.336 metros cuadrados, menor a la permitida, se protege el tramo del límite norte del **Parque Regional de la Cuenca del Manzanares** y se preserva un área verde de un alto valor ambiental para Madrid.

Tramitación

Aún quedan algunos pasos para que podamos disponer de su aprobación definitiva, el documento atraviesa el preceptivo periodo de **información pública**; además, aún está pendiente de **35 informes** a organismos y entidades públicas y privadas y la obligatoria **Evaluación Ambiental Estratégica** por parte de la Comunidad.



La ministra de Fomento, Ana Pastor; la alcaldesa de Madrid, Ana Botella; el presidente de la Comunidad de Madrid, Ignacio González, y el presidente del BBVA, Francisco González, durante la presentación del proyecto Distrito Castellana Norte.
/ Ayuntamiento de Madrid

línea de alta velocidad Atocha-Chamartín; las estaciones de Fuencarral; y la construcción de la losa de cubrimiento de vías serán competencia de **Adif y Adif Alta Velocidad**, así como la ordenación de las Estaciones de Chamartín, Fuencarral Sur y Fuencarral Norte, y la construcción del edificio de viajeros de la nueva Estación Multimodal de Chamartín.

Por su parte, el **Canal de Isabel II** se encargará del traslado de sus instalaciones situadas en el ámbito. Mientras, **la Comunidad de Madrid** se hará cargo de la redacción del proyecto y la ejecución de las obras, cuyo coste correrá a cargo de la entidad gestora.

El **Ayuntamiento de Madrid** asumirá la ejecución de las obras de construcción del Nudo Norte y del Nudo Fuencarral, cuyo coste se trasladará a los propietarios del suelo, y tendrá que poner a disposición de la **Empresa Municipal de Transportes** unos terrenos adecuados fuera del ámbito donde ubicar las instalaciones que actualmente la empresa municipal tiene en el mismo.

“Ciudad de calidad”

Durante el acto de presentación, la alcaldesa de Madrid aseguraba que con esta ampliación, *“se se va a continuar haciendo ciudad de calidad”* por muchas razones, ya que se va a mejorar la **calidad urbana y medioambiental** de la zona norte de la ciudad, nutriendola de zonas verdes y acabando con una fractura física en la zona.

Además, aseguraba Botella, se mejorarán *“exponencialmente las conexiones, y por tanto la calidad de vida, de los vecinos de Begoña, Las Tablas, Tres Olivos, todo el ámbito de la Estación,*



Infografía del Ayuntamiento de Madrid



FELIPE VI, EL MAYOR PARQUE JAMÁS CONSTRUIDO EN MADRID

El parque Felipe VI abre sus puertas con más de 470 hectáreas de zonas verdes, el mayor parque construido jamás en Madrid, desbancando ya al nacer incluso al propio parque del Retiro, cuyo tamaño cuadruplica. Sólo está superado en extensión por la Casa de Campo.



El Parque Felipe VI está constituido por **un parque forestal de 340 hectáreas, una planta de planta de compostaje** de elementos vegetales, el **arroyo Valdebebas y viveros municipales** de 50 hectáreas, así como **el parque periurbano** de 80 hectáreas, que se construirá siguiendo el diseño ganador del concurso internacional de ideas.

En Hortaleza, en el desarrollo urbanístico Ciudad Aeroportuaria - Parque de Valdebebas, se conforma el Felipe VI con **la silueta de un gran árbol; su tronco se configura como eje central del parque**, discurriendo entre amplios paseos, accesibles a todo tipo de público.

Con **finalidad didáctica y recreativa**, las zonas más próximas a los núcleos urbanos se conforman por **parques lineales**, cómodos y dotados con el equipamiento necesario para la

práctica de deportes o el paseo.

Elementos singulares

El Parque se compone de una serie de **áreas diferenciadas y con personalidad propia**.



La Zona Central, formada por la **Copa y el Campo Abierto**, es el auténtico núcleo del mismo. En él, están representados los paisajes vegetales naturales del centro de la Península Ibérica: **Montes de Toledo, Sistema Central, La Alcarria, La Mancha, y Sistema Ibérico**. En ellos se conjugan los usos recreativos y paisajísticos con los de interpretación y educación ambiental.

El **Laberinto**, que lleva a un mirador de madera central en forma de espiral ascendente; así como el **Arboreto**, formado por cinco cubetas con islas de formaciones vegetales; y las **Terrazas**, de plataformas ajardinadas con desarrollo en cascada descendente hacia el río, son elementos de jardinería urbana con gran singu-

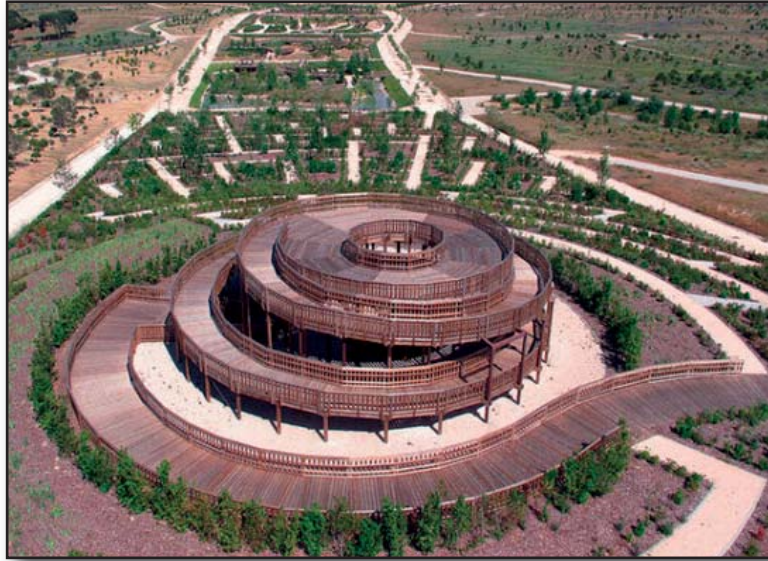
laridad y finalidad vertebradora que combinan con el carácter principalmente forestal del parque.

El Bosque de los ciudadanos es asimismo un espacio destacado por estar dedicado a los ciudadanos de Madrid, que desde comienzos de este año, han acudido a plantar las 3,5 hectáreas dedicadas a esta iniciativa hasta 3.500 ejemplares autóctonos,

principalmente encinas, pinos, olivos y almendros.

Las **Zonas Periféricas**, también llamado bosque exterior, ejercen de intermediarias entre la ciudad y el parque, protegiendo a éste último de los efectos del entorno urbano, al tiempo que han integrado en el paisaje las antiguas escombreras, transformadas en zonas de esparcimiento, y restaurado los arroyos y campiñas colindantes con el bosque.

Dos grandes pasarelas comunican la zona: el Parque Sol y Sombra con la gran zona forestal del árbol. Además, **cinco kilómetros de carril bici y más de 35 kilómetros de senderos** para pasear se articulan en el interior del Parque Felipe VI, que ha in-



Mirador en el Laberinto del Parque Felipe VI

ÚLTIMAS OBRAS EN VALDEBEBAS

El ámbito de **Valdebebas se encuentra ya ejecutado en más del 87%**, en relación con el proyecto inicial de urbanización. Acaban de **aprobarse definitivamente las últimas obras pendientes de ejecución**, con un periodo de duración de 48 meses y una inversión superior a los **42 millones de euros**

Los trabajos que comenzarán ahora se centrarán en más **zonas verdes y conexiones viarias**. Concretamente:

Parque Central de Valdebebas: zona verde de más de 80 hectáreas que hará de nexo de unión entre el núcleo residencial principal con el Parque Felipe VI.

El eje verde de Centralidad: una sucesión de parques y plazas con una superficie de 57.000 m², que conecta la zona terciaria y comercial con el gran Parque.

Conexión viaria que entre Valdebebas y el Aeropuerto Adolfo Suarez -Barajas, funda-



mental para el desarrollo y la consolidación de la zona de actividad terciaria (uso hotelero y de oficinas) de Valdebebas.

El proyecto de urbanización incorpora también las **calles y redes** para dar servicio a los nuevos usos, centrados en la actividad comercial.





corporado asimismo entre sus infraestructuras **un circuito de cauces Ornamentales y de recogida de Aguas Pluviales y la red básica de riego y la de agua potable.**

Agua

Estas infraestructuras demuestran **el papel protagonista que asume el agua y su gestión sostenible** en este proyecto, que dispone de un sistema basado en la **diversificación de orígenes, la regulación y el aprovechamiento de los recursos propios.** Además, podemos encontrar **sistemas de riego eficientes y de bajo consumo** implementados al emplear agua regenerada a sistemas de recogida de agua de lluvia para procurar el máximo autoabastecimiento.

Asimismo, **el río se extiende a lo largo de la vaguada central,** discurriendo en dirección Sur-Norte, dando lugar a una mues-

tra de zonas húmedas y bosques ribereños donde el agua y los ecosistemas asociados son protagonistas absolutos.

Una **vía pecuaria** atraviesa el ámbito de norte a sur, con la particularidad en su primer tramo de discurrir junto a una urbanización ya consolidada, por lo que además de haber recibido el tratamiento de Vía Pecuaria, se ha considerado como una **zona verde de proximidad de uso recreativo, peatonal y ciclista.** El segundo tramo discurre atravesando el Parque Forestal.

Asimismo, el parque se está convirtiendo en **refugio de fauna silvestre,** pues se han creado las condiciones adecuadas para su desarrollo y procreación, especialmente de avifauna (anátidas, passeriformes, rapaces) pero también de liebres, conejos, topos, zorros, y de multitud de reptiles y anfibios.



Vía Pecuaria

PLANTACIONES

Copa:

Árboles: 56.413 pies de 112 especies.

Arbustivas y matorrales 122.624 pies de 137 especies.

Campo Abierto:

Árboles: 263 pies de 34 especies.

Arbustivas y matorrales 67.944 pies de 80 especies.

Las Terrazas.

Árboles: 1.100 pies de 24 especies.

Arbustivas y matorrales 9.817 pies de 3 especies.

Fachada urbana de Cárcavas.

Árboles: 673 pies de 37 especies.

Arbustivas y matorrales 43.737 pies de 42 especies.

Arboreto.

Árboles: 256 pies de 36 especies.

Arbustivas y matorrales 14.899 pies de 21 especies.

Zonas periféricas.

Árboles: 245.436 pies de 9 especies.

Arbustivas y matorrales 36.700 pies de 2 especies.

Plazas de acceso.

Árboles: 465 pies de 19 especies.

Arbustivas y matorrales 1.140 pies de 15 especies.

Aparcamientos.

Árboles: 5.364 pies de 3 especies.

Arbustivas y matorrales 18.795 pies de 6 especies.



MADRID, CUARTA CIUDAD DE ESPAÑA CON MAYOR CONGESTIÓN EN SUS CARRETERAS

La conocida compañía de navegadores Tom Tom ha hecho público un informe sobre la congestión del tráfico a nivel mundial. Aunque cada mañana de atascos en la M-30 pensamos que Madrid debe ocupar el número uno de este doloroso ranking, no lo es. Estambul es la ciudad del mundo donde los conductores pierden más horas por el tráfico y si miramos en la geografía española, lo es Barcelona.

Los conductores españoles hemos pasado una media de 52 horas en atascos durante el año pasado, según asegura Tom Tom en su Traffic Index, muy por debajo de la media mundial de 100 horas al año.

Barcelona es la ciudad española que más congestión de tráfico registró durante 2014, ya que retuvo a sus conductores una media de 71 horas.

En porcentaje, el nivel de congestión total de Barcelona es del 27%, mientras que **Madrid, es la cuarta de la clasificación nacional**, con un 21%, por detrás de Palma de Mallorca y Las Palmas de Gran Canarias. Pero con estos datos, Madrid sube un puesto respecto a 2013.

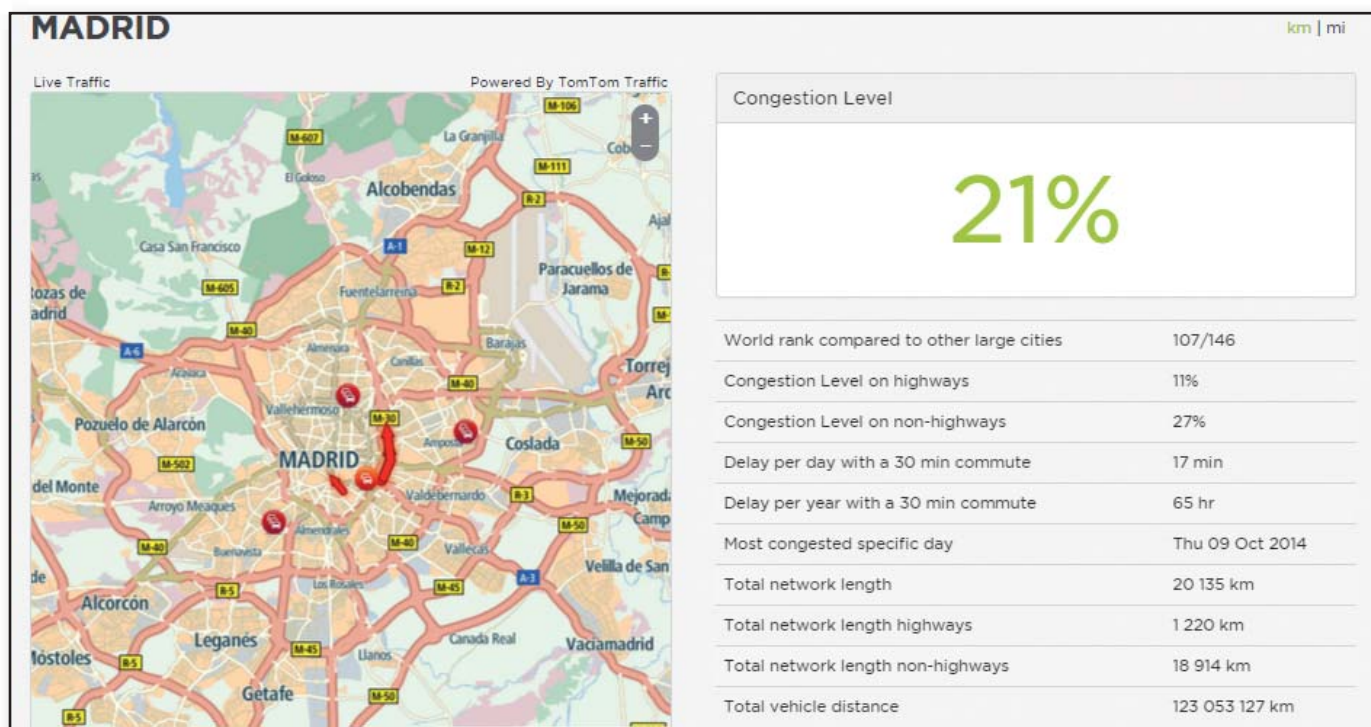
En nuestra ciudad, los conductores han tenido retrasos de unos



Foto: TOM TOM

17 minutos por hora de media en sus desplazamientos en hora punta. En total, un conductor que realiza trayectos de unos 30 minutos para llegar al trabajo diariamente, puede haber perdido hasta 65 horas al año en atascos.

En Madrid, los peores momentos para la conducción suelen ser la hora punta de los lunes, martes y miércoles por la mañana y los viernes por la tarde. Además, el Traffic Index muestra que el **9 de octubre** fue el día de mayor congestión en toda la ciudad.



MOVILIDAD SOSTENIBLE PARA NUESTRAS CIUDADES

XII Jornada Técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana



Guillermina Yanguas en la Jornada Técnica del Observatorio de la Movilidad

Durante la **XII Jornada Técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana**, que se ha celebrado bajo el lema **"Eficiencia y tecnología del transporte urbano y metropolitano"**, la directora general de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, **Guillermina Yanguas**, ha apostado hoy por seguir avan-

zando hacia *"una movilidad más sostenible, eficiente y de calidad en nuestras ciudades"*.

La directora general del M-GRAMA ha realizado en su exposición una detallada referencia al Plan AIRE. El **Plan Nacional de la Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016**

apuesta por fomentar del uso de transportes menos contaminantes, como la bicicleta y el transporte público, en sustitución del vehículo propio.

Los Planes PIMA (Planes de Impulso al Medio Ambiente) también han estado presentes en la intervención de Guillermina Yanguas, así como las labores de apoyo al trabajo del **Observatorio de la Movilidad Metropolitana**.

Las jornadas como ésta, así como sus informes anuales, sirven como punto de intercambio de soluciones que *"mejor han resuelto los retos sobre movilidad que se presentan en nuestras ciudades"*, poniendo *"al servicio de todas las autoridades públicas de transporte las mejores prácticas adoptadas en otras ciudades, que han demostrado que funcionan, es una manera de promover y fomentar el transporte público"*.

LA ACCIÓN EMPRESARIAL CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Y con el objetivo de lograr un crecimiento económico sostenible, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente promueve asimismo la acción de las empresas españolas en materia de lucha contra el cambio. Y en este contexto se ha registrado la firma de un Memorando de Entendimiento (MOU) con el **"Carbon Disclosure Project-Driving Sustainable Economies"** (CDP), para promover y apoyar la medición y la divulgación de la información relacionada con el cambio climático entre las empresas españolas, contribuyendo a mejorar la calidad y cantidad de información.

Con esta colaboración, ambas partes pone de relieve la importancia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, proteger el medio ambiente y los recursos naturales.

A. PASTOR : “HOY PODEMOS ENCONTRAR GRANDES OBRAS DE INGENIERÍA CON SELLO ESPAÑOL EN CUALQUIER PARTE DEL MUNDO”

El V Foro de infraestructuras de KPMG, celebrado durante el mes de marzo en Madrid, ha servido de excusa a la ministra de Fomento, Ana Pastor, para referirse a las bondades del sector transporte en nuestro país. El AVE entre La Meca y Medina; el Proyecto Marmaray en Turquía; el Metro de Riad en Arabia Saudí; y la ampliación del Canal de Panamá han sido los ejemplos citados por la ministra para hablar del ‘sello español’ en el extranjero.



El crecimiento de los indicadores del transporte supone una prueba importante de la recuperación económica. “Las infraestructuras aeronáuticas, ferroviarias, viarias y portuarias están teniendo un papel fundamental”, asegura Pastor. Y prueba de ello son **Aena y Renfe**; la ferroviaria ha registrado en 2014 un 16% más de viajeros que en 2013, situándose en 29,6 millones de usuarios. “Y este año 2015 se perfila incluso mejor”, según la ministra.

El Ministerio de Fomento ha apostado por una **inversión responsable guiada por los principios de la eficacia, el equilibrio territorial y la productividad**, tanto social como económica,

aseguran las fuentes oficiales; una inversión que se sitúa en el **16% del PIB**, con una licitación total del Grupo **Fomento en 2014 de 4.506 millones de euros** (un 40,5% más que en 2013).

“En los últimos tres años hemos



aumentado la extensión de la **Red de Carreteras del Estado** en 375 kilómetros”, ha señalado Pastor.

En cuanto al **sector ferroviario**, la dotación presupuestaria entre 2012 y 2015 asciende a 22.447 millones de euros, en la que destaca la gran apuesta por la alta velocidad, que con 14.245 millones de euros en estos cuatro años, se lleva el 69,7% del total de la inversión.

Pastor ha subrayado también la importancia de la **internacionalización para las empresas españolas**, destacando su participación en proyectos que, en 2014, han ganado concursos de licitación internacional por valor de 47.000 millones de euros, un 19% más que en 2013.



La marca España

Y además de todo ello, Ana Pastor aseguraba en otro foro, que **las infraestructuras de transporte también contribuyen a fortalecer la Marca España.**

El Ministerio ha intentado *“contribuir al crecimiento económico y la proyección al exterior de España a través de las infraestructuras”*, señalaba.

Además ha destacado que a día de hoy nuestro país es un referente a nivel mundial, tal como confirma el último informe del World Economic Forum, *“que nos coloca como el noveno del mundo con mejores infraestructuras”*.

Algunos datos representativos de la **contribución del Grupo Fomento a la Marca España** destacados por la ministra:

- **primera posición en la red europea de autovías y autopistas de Europa**
- **la red de alta velocidad ferroviaria más extensa de Europa (3.100 km. en servicio) y la segunda del mundo, sólo por detrás de China**
- **2º país de Europa y 4º del mundo en tráfico de pasajeros en aeropuertos.**

EL MINISTERIO, EN LA REGIÓN

Túnel Chamartín – Torrejón de Velasco

El Ministerio de Fomento ha licitado actuaciones por valor de 56,8 millones de euros destinadas a la conexión de todas las líneas de alta velocidad del Norte y el Sur peninsular en la Comunidad de Madrid.

Esta conexión está configurada por el túnel Atocha-Chamartín (7,3 km) en ancho UIC y el incremento de la capacidad de la infraestructura ferroviaria entre la estación de Puerta de Atocha y el término municipal de Torrejón de Velasco (27,2 km).

El contrato licitado de mayor cuantía, por importe de 37,8 millones de euros, comprende la redacción de los proyectos constructivos y la ejecución de las obras de instalaciones de enclavamientos, sistemas de protección de tren, control de tráfico centralizado, sistemas auxiliares de detección, telecomunicaciones fijas y sistemas de protección y seguridad para el tramo de ancho internacional (UIC) Madrid Chamartín-Torrejón de Velasco. Este nuevo tramo se dotará de sistemas de protección de tren ERTMS (sistema principal) y



Asfa (como respaldo).

Asimismo, se ha aprobado la licitación del montaje de vía del tramo entre Puerta de Atocha y Torrejón de Velasco, por valor de 8.910.434,2 euros, para el incremento de capacidad de la infraestructura en el acceso Sur a Madrid en ancho UIC.

Esta actuación consiste en la instalación de dos nuevas vías adicionales a las ya existentes, lo que permitirá agilizar la circulación y una mayor densidad en el tráfico ferroviario, beneficiando a los corredores de alta velocidad de Levante y Andalucía.

Torrejón de Ardoz

Avanzan a buen ritmo las obras de construcción de la nueva estación de Soto del Henares, en Torrejón de Ardoz

(Madrid). Hasta el momento, se han ejecutado las cimentaciones de los edificios, paso inferior y andenes; la estructura metálica de los edificios y marquesinas, estando previsto que, a corto plazo, finalice la construcción de los accesos peatonales (rampas y escaleras) y rodados y comience la ejecución de las cubiertas de los edificios. También se encuentra en ejecución la adecuación de las instalaciones ferroviarias afectadas (instalaciones de seguridad, electrificación y comunicaciones).

Esta actuación, que supondrá una inversión aproximada de 3,2 millones de euros y comenzó el pasado mes de agosto, se desarrolla gracias a la colaboración del Ministerio, la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz.

OBRAS DE REHABILITACIÓN EN LA REGIÓN CON CARGO AL 1,5% CULTURAL

Con cargo al 1,5% Cultural, que asume el Ministerio de Fomento en su afán de cumplir el mandato constitucional de promover la conservación y enriquecimiento del Patrimonio, se llevan a cabo las obras de restauración del Hipódromo de la Zarzuela, la estación de ferrocarril de Aranjuez, la Real Fábrica de Tapices o la Iglesia de Santa María la Real de Valdeiglesias.



Gradas del Hipódromo de la Zarzuela



Vista general del recinto de carreras

El Hipódromo de la Zarzuela vive en estos momentos obras de **restauración y rehabilitación de su recinto de carreras**. El edificio principal presenta una solución estructural de gradas y marquesinas novedosa y singular, **emblema y referencia para la construcción en hormigón en el siglo XX**, proyecto del **ingeniero Eduardo Torroja y del arquitecto Carlos Arniches**.

Con esta intervención se ha recuperado el esquema funcional y el modelo de ordenación del proyecto de 1934, tanto en el edificio principal como en los espacios exteriores de su entorno. La singularidad de las tribunas, tanto la individual como la de conjunto, también se recupera con la eliminación de todos los añadidos que degradan los espacios interiores, como la de conjunto, al eliminar la grada de abonados y la galería de acceso al restaurante sur.

Como resultado de la necesidad de adaptar los edificios, de forma urgente y sin planificación,

a las nuevas necesidades que iban surgiendo, se han realizado actuaciones que han ido desvirtuando el proyecto original y es precisamente estas actuaciones las que se van a corregir.

Todo ello conforme a un presupuesto total de 8.526.716,38 euros, que se están llevando a cabo con cargo a los fondos del Programa 1,5% Cultural.

Concretamente, la aportación del Ministerio de Fomento ha sido del 48% y el restante 52% lo ha aportado la Sociedad del Hipódromo de la Zarzuela, S.A.

El 1,5% Cultural

El programa del 1% Cultural es uno de los instrumentos del Estado que atiende a **la obligación de los Poderes Públicos de garantizar la conservación y promover el enriquecimiento del patrimonio** histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, recogido en nuestra **Constitución**.

Aunque se había establecido en el 1% el porcentaje mínimo a aplicar sobre el presupuesto de las Obras Públicas, el Ministerio ha elevado al 1,5% este porcentaje, que en 2015 y 2016 ascenderá a un máximo de 47 millones.

Intervenciones en Madrid

En la Comunidad de Madrid, con cargo al mismo, se han programado un buen número de intervenciones, algunas de ellas en ejecución en estos momentos.

Es el caso de la **rehabilitación de la Estación de Ferrocarril de Aranjuez**. La primitiva estación estaba situada frente a la Plaza de Armas del Palacio Real de Aranjuez junto a los cuarteles de las guardias españolas y walonas. Disponía de un ramal exclusivo para la Corona.

Entre 1922 y 1927 se levantó un nuevo edificio de viajeros de estilo neomudéjar. Está formado por una nave rectangular y alargada con un cuerpo central más elevado que el resto, donde



Estación de Ferrocarril de Aranjuez



Naves de la Real Fábrica de Tapices

se encuentra la entrada principal y el vestíbulo. La construcción incluía dos andenes intermedios con un paso inferior y se completaba con la inclusión de una marquesina en contacto con el edificio principal. **La estación está afectada por la declaración de Aranjuez como Paisaje Cultural Patrimonio de la Humanidad.**

La intervención se desarrolla en dos fases, actualmente en desarrollo. La primera de ellas afecta a **la edificación principal de la estación**, el edificio de viajeros, que atraviesa una rehabilitación integral que solucione el estado general de degradación por envejecimiento y humedades debidas a la falta de mantenimiento, la aparición de grietas, el mal estado de la cubierta y su falta de impermeabilización, etc.

Esta fase está cubierta al 100% por el Ministerio de Fomento con

un presupuesto superior a los dos millones de euros, mientras que la segunda, con un coste presupuestado cercano a los tres millones, lo está en un 95%.

En esta segunda fase se proyecta la rehabilitación de la estructura y sistema de cobertura de **las marquesinas de los andenes, la rehabilitación del antiguo edificio de aseos, la renovación y remodelación de superficies, niveles y pendientes de todos los andenes** para su adaptación a la normativa vigente, la renovación completa de instalaciones de saneamiento, electricidad, comunicación, megafonía, etc., así como la restauración del paso inferior original con realización de cámaras bufas y un nuevo paso inferior con escaleras mecánicas y ascensores.

Real Fábrica de Tapices

En ejecución están también las **obras de acondicionamiento y rehabilitación de naves en la Real Fábrica de Tapices**, que se construyó en el barrio de Pacífico en 1889, de la mano del arquitecto **José Segundo Lerma**. El complejo está formado por construcciones de ladrillo visto de inspiración mudejar y sobre estos dos pabellones, alineados a la calle de Vandergoten, se actúa para rehabilitarlos y acondicionarlos como ampliación de las

infraestructuras de conservación y restauración textil y como alojamiento del centro de Documentación y Difusión de la Tapicería.

Además, con anterioridad, se ha llevado a cabo la ordenación y restauración del jardín de la Real Fábrica conservando el arbolado existente y lo que queda de la estructura original.

Sta M^a la Real de Valdeiglesias



Iglesia Sta María la Real

La restauración y consolidación estructural de la iglesia del Monasterio de Santa María la Real de Valdeiglesias, ubicada en Pelayos de la Presa, está siendo cofinanciada al 50% con la Comunidad de Madrid (976.228,47 de euros cada uno).

La intervención en esta iglesia, cuyo origen es anterior al siglo XII, se plantea con la **restitución parcial, espacial y volumétrica del recinto** de misma, realizando operaciones de anastilosis crítica que alcanzan a elementos que han colapsado recientemente. Todo ello, con la previa **consolidación de los muros** y la necesidad de **completar en su caso la fábrica faltante**. Se dispondrán nuevas **cubiertas** que se entienden como protección de las ruinas, y **se mantendrán todos los restos existentes** susceptibles de ello, revestimientos, pavimentos, coronación.

FRÍO MÁS ECOLÓGICO PARA UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE

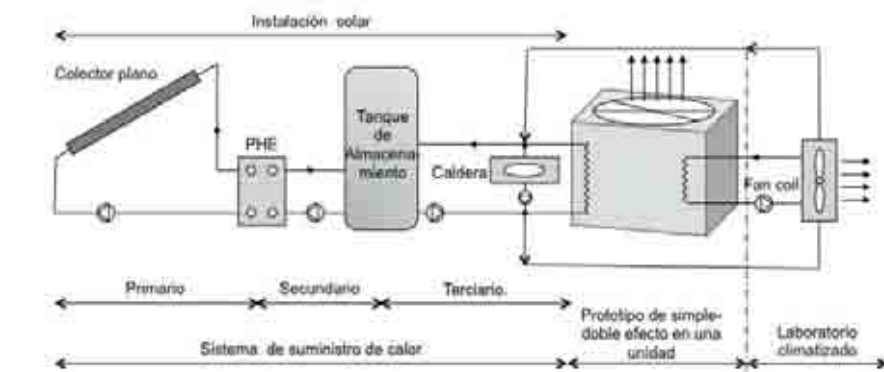
El Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja IETcc-CSIC ha diseñado y desarrollado una tecnología para sustituir el gas contaminante en mas de 50 millones de equipos de refrigeración domésticos que hay instalados en Europa. La patente ha sido presentada entre los inventos más innovadores durante la Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente celebrada en Madrid el pasado mes de febrero.

El Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, del CSIC, a través de su Grupo de Investigación "Ahorro de Energía y Reducción de Emisiones en los Edificios", liderado por el Dr. Marcelo Izquierdo Millán, desarrolla desde 2005, una serie de **prototipos** que han sido patentados en España, la Unión Europea y Japón, con el objetivo de crear **un sistema de calefacción-refrigeración solar para su integración en los edificios utilizando máquinas frigoríficas de absorción de pequeña-media potencia.**

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas, siguiendo los mandatos de la UE, en su programa "Horizonte 2020", investiga sistemas de energías limpias y seguras para lograr una reducción del impacto ambiental al disminuir el consumo energético y las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

Las emisiones de millones de máquinas pequeñas de climatización de muchos hogares afectan a la salud del planeta. En el **Sur de Europa** hay instaladas **alrededor de 50 millones de máquinas frigoríficas de potencia inferior a 15 kW** en el sector de la climatización, de las que unos 8 millones están en España.

En la actualidad cada una alberga en su interior, por término medio, **1,5 kg de refrigerantes fluorados con un potencial de calentamiento** del planeta miles de veces superior al CO₂. Al final



Conversion energia solar en frio

de su vida útil, gran parte de ellas podrían ser sustituidas por otras menos contaminantes.

Agua como combustible

Los prototipos registrados por el Instituto son varios **prototipos pre-industriales que también pueden ser útiles para la sustitución de las máquinas convencionales** activadas por combustibles comerciales. La autosuficiencia energética y la gestión eficiente de la energía son beneficiosas para todos y muestran el camino a seguir para conseguir edificios más limpios y eficientes.

El desarrollo de sistemas que trabajen con energía limpia y segura utilizando **refrigerantes naturales que no destruyan el ozono** y que no generen potencial de calentamiento del planeta son un objetivo del programa 20/20/20.

Uno de estos refrigerantes naturales es el **agua, el único refrigerante que nos ofrece directamente la naturaleza**, que no destruye el ozono estratos-

férico y se puede utilizar en máquinas frigoríficas en combinación con la sal de bromuro de litio, en forma de disolución en el sistema de absorción. Además, no genera Potencial de Efecto Invernadero Directo.

Potencial en el mercado

El potencial económico de estos prototipos es grande en el ámbito de aplicación del sector de la climatización, ya sea de edificios, autobuses, barcos, camiones, etc.

No existe un mercado de máquinas frigoríficas de absorción de pequeña-media potencia condensadas por aire. Su diseño permite una construcción sencilla y, tras su industrialización, a un coste asequible.

Además, los avances en la línea de investigación llevada a cabo en el IETcc, pueden permitir: sustituir las máquinas pequeñas convencionales utilizadas en climatización por otras de absorción aire-agua y/o aire-aire e integrar en el edificio los sistemas térmicos de refrigeración y calefacción solar.



LAS DAP DE AENOR APUESTAN POR EL TERRENO INTERNACIONAL

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) ha firmado un acuerdo de reconocimiento mutuo con dos destacados administradores de programas europeos de Declaraciones Ambientales de Producto (DAP), que permite que las empresas españolas con DAP verificadas con el programa GlobalEPD de AENOR puedan llevar adicionalmente el logo de IBU, administrador alemán en el sector de la construcción y del sueco EPD International AB, que gestiona el programa International EPD System. Todo ello facilitará la exportación, al contener información clave de los productos verificada por entidades independientes.

AENOR, que administra el programa **GlobalEPD (Environmental Product Declarations)** de DAP verificadas, ha firmado el convenio con el Instituto de Cons-

El objetivo de este acuerdo es **facilitar la exportación de productos y la actividad internacional de las empresas**, al incluir información clave, verificada por terceros independientes, sobre el

comportamiento ambiental de los productos.

Una de las ventajas para las empresas es **la reducción de costes y del plazo** para obtener otras marcas europeas.

Este avance en terreno internacional se suma al reconocimiento **obtenido el año pasado de ECO Platform, la Asociación europea de administradores de programas de verificación de DAP en el sector de la Construcción.**



trucción y Medio Ambiente alemán (IBU— Institut Bauen und Umwelt e.V.), administrador del programa de DAP verificadas en el sector de la construcción y con **el sueco EPD International AB**, que administra el programa International **EPD System**.

Este convenio equipara los respectivos procedimientos de verificación, con lo que permitirá que **los productos españoles con DAP verificadas puedan llevar, adicionalmente, el logo de IBU e International EPD System**, incorporando las DAP a sus respectivos registros y páginas web, suponiendo un importante avance de cara al mercado internacional.

El acuerdo está dirigido a fabricantes de cualquier parte del mundo.

¿Qué es exactamente una DAP?

Las DAP contienen información ambiental normalizada de los productos. Son huellas ambientales desarrolladas de acuerdo con la **Norma internacional ISO 14025**, que establece los requisitos para desarrollar adecuadamente dichas declaraciones, en indicadores como el calentamiento global (emisiones de Gases de Efecto Invernadero), el agotamiento de la capa de ozono, el uso de recursos (agua, combustibles o electricidad) y los resi-duos, entre otros.

En el caso de **productos de construcción, para optar al triple logo de IBU, International EPD System y GlobalEPD**, es un requisito indispensable que las DAP cumplan con la **Norma Europea EN 15804** que establece las reglas de categoría de producto básicas específicas para productos de la construcción. Las DAP son especialmente importantes para la industria de la construcción desde la publicación del **Reglamento Europeo de Productos de Construcción**, que indica que "para la evaluación del uso sostenible de los recursos y el impacto medioambiental de las obras de construcción deben utilizarse, cuando estén disponibles, las declaraciones medioambientales de productos".

FORMAR A LOS TÉCNICOS E INCENTIVAR LA DEMANDA DE LOS USUARIOS, CLAVES DE LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

Es la conclusión de la Jornada “Innovación en la enseñanza de buenas prácticas en rehabilitación energética”, organizada por la Fundación Laboral de la Construcción.

El pasado 11 de marzo, la Fundación Laboral de la Construcción organizaba la **Jornada “Innovación en la enseñanza de buenas prácticas en rehabilitación energética”**, para más de un centenar de asistentes, entre quienes se hallaban **arquitectos, ingenieros, técnicos, empresarios y personal de la Administración** del ámbito de la formación y del sector de la construcción.

La jornada fue presentada por **José Antonio Viejo Rodríguez**, director del Área de Formación de la Fundación Laboral de la Construcción, que también hizo de moderador de la misma, y **José**

Antonio Tenorio Ríos, jefe de la Unidad de Calidad en la Construcción del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC).

Todos los ponentes coincidieron en destacar **la importancia de la formación de los técnicos y profesionales** del sector y de **incentivar la demanda de los usuarios**, como claves de la rehabilitación energética.

Asimismo, se puso especial énfasis en el **carácter innovador y tecnológico de multitud de iniciativas que se están produciendo en el sector** de la construcción, en las técnicas cons-

tructivas y en la gestión de equipos de trabajo.

Asimismo, los expertos destacaron la importancia de **crear una verdadera “cultura energética”**, que pasa, inevitablemente, por concienciar a los particulares de que con una construcción eficiente, en el caso de la obra nueva, o una rehabilitación energética, en el caso de las viviendas ya construidas, no sólo se consigue un ahorro en las facturas de la luz y del gas, sino que también aumenta su confort.

El Canal Youtube de la Fundación Laboral de la Construcción ofrece el contenido completo de la Jornada.

“BUENAS PRÁCTICAS EN REHABILITACIÓN ENERGÉTICA”

En la jornada se presentó la **app gratuita de “Buenas prácticas en rehabilitación energética”**, enmarcada en el ámbito del proyecto europeo **Build Up Skills Spain, “Construye 2020”**, una iniciativa que en España lidera la FLC en colaboración con el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC). En el Build Up también participan la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (FTFE), el Instituto Nacional de las Cualificaciones (Incuat) y Aidico.

La app tiene un apartado de simulación para comprobar la demanda energética, el aislamiento o la carpintería de un edificio. Asimismo, ofrece recomendaciones sobre el acopio y traslado de los materiales en la obra, y la mejor colocación de los materiales aislantes. Además, cuenta con ejercicios interactivos.

La aplicación puede servir tanto a los técnicos y profesionales del sector para el desempeño de su trabajo diario; como herramienta de apoyo audiovisual para los formadores que deseen enseñar buenas prácticas en sus clases, y para los particulares que vayan a acometer una reforma en su vivienda y quieran estar informados sobre lo que los profesionales van a hacer.



Un momento de la Jornada

CATALÁ ROCA EN LOS INTERCAMBIADORES MADRILEÑOS

Los intercambiadores de la capital reúnen durante estos primeros meses del año la exposición del fotógrafo catalán Frances Catalá Roca, organizada por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid. Tras pasar por Moncloa y Príncipe Pío, le llega el turno a Plaza Elíptica donde las fotografías de las calles de Madrid de los años sesenta y setenta, con especial presencia de elementos de sus transportes, se confrontan con las actuales de Miguel Berrocal.

La evolución de Madrid está recogida en esta muestra que añade valor histórico y artístico a través de unas fotografías extraídas del **Archivo del Colegio de Arquitectos de Cataluña** y que **Catalá Roca** realizó por encargo para ilustrar una guía turística sobre la capital.



Los paneles reflejan **elementos ya inexistentes en el transporte madrileño** - como los autobuses de dos pisos, los temples de antiguas estaciones diseñados por **Antonio Palacios**,



y los tranvías –que marcaron la **modernidad y el vanguardismo** de la época a través del transporte público.

ITINERARIO DE LA EXPOSICIÓN

-Del 23 de febrero al 16 de marzo de 2015: Intercambiador de Moncloa.

-Del 17 de marzo al 6 de abril de 2015: Intercambiador de Príncipe Pío.

-Del 7 al 27 de abril de 2015: Intercambiador de Plaza Elíptica.

-Del 28 de abril al 18 de mayo de 2015: Intercambiador de Avenida de América.

-Del 19 de mayo al 19 de junio de 2015: Intercambiador de Plaza Castilla.

En esta ocasión, las fotografías del Premio Nacional de Artes Plásticas, Catalá Roca, se confrontan a las actuales de Miguel Berrocal, Premio Mingote, acompañadas de textos explicativos de épocas en las que los tranvías discurrían por el centro de la Plaza Mayor, los autobuses pasaban al lado de la sede Cinematográfica Española Americana, situada junto al "Puente de la CEA", y los botones de hoteles de la Gran Vía utilizaban el Metro para realizar sus encargos.





BUSCAR TRABAJO EN REINO UNIDO

Puede ser que, en estos tiempos de cambios y movilidad global te hayas planteando trabajar en otro país; en este artículo vamos a tratar de dar algunas claves que te allanen el camino para instalarte en el Reino Unido.

Con el objeto de facilitar la búsqueda de empleo dentro del espacio comunitario, la UE aprobó el **Reglamento 883/2004**, por el que permite a los trabajadores en situación de desempleo, percibir el subsidio en cualquier país miembro durante un periodo de tres meses, con posibilidad de prorrogarlo a seis, trámite denominado **"Exportación de Prestación de Desempleo"**.

Beneficiarte de esta posibilidad puede ser tremendamente útil durante los primeros meses en el nuevo país, sin que te veas agobiado por encontrar un trabajo de manera inmediata, mientras realizas los trámites burocráticos necesarios para iniciar tu vida laboral en Inglaterra.

Para solicitar la exportación de tu prestación deberás acudir a la **Oficina de Empleo (SEPE)** donde te encuentres inscrito en España y solicitar la correspondiente autorización. Una vez te sea concedida, te entregarán el denominado **"Formulario U2"**, documento necesario e indispensable para salir al extranjero en las condiciones planteadas. Te recomendamos que inicies estos trámites con al menos **tres semanas de antelación** a tu fecha de viaje prevista.

Trámites in situ

Una vez en suelo británico, y en el supuesto de haber solicitado la Exportación antes indicada, **deberás inscribirte como demandante de empleo** en cualquier de sus oficinas,

denominadas **"JobCenter Plus"** en un plazo de siete días, y tras informar, mediante email, a la oficina española habilitada para estos trámites, seguirás recibiendo tu ayuda por desempleo en las mismas condiciones que si estuvieras en España.

Mi recomendación, como segundo paso, es buscar alojamiento. Se puede alquilar una casa, piso o habitación, a través de los portales de alquiler similares a lo existentes en España. La importancia de este paso radica en que **tener un contrato de arrendamiento de casa o habitación a tu nombre, te facilitará enormemente el resto de trámites** de deberás realizar.

Una vez solucionado el sustento económico durante los primeros meses, teniendo un contrato de arrendamiento bajo el brazo y con unos básicos conocimientos del idioma, se resultará sencilla la tramitación de los dos siguientes requisitos a cumplir:

- **Solicitud del National Insure Number**, para lo cual deberás llamar por teléfono al siguiente número 0845 600 0643, y tras un pequeño cuestionario en el que preguntarán tus datos personales, domicilio y fecha de entrada en el país, te remitirán una carta donde te harán saber el lugar y la fecha de tu cita, que dependerá de la ciudad donde hayas decidido instalarte. Generalmente, este trámite durará unas dos o tres semanas, durante este periodo podrás buscar trabajo y en el caso de obtenerlo presentarás la carta remitida como prueba de la tramitación del National Insure Number. El empresario no te pondrá ningún problema al respecto, resulta una práctica habitual.

- **Apertura de cuenta bancaria**

en una entidad inglesa, sin ella no podrás tener un trabajo en el Reino Unido. Cada banco impone una serie de requisitos para la apertura de la misma, mi recomendación es que acudas a varias entidades, te aseguro que algunas de ellas sólo te pedirán tu DNI o pasaporte y el contrato de arrendamiento, y en cuestión de horas tendrás tu cuenta bancaria inglesa.

Normativa vigente

Respecto a la legislación laboral, existen diferencias significativas entre la legislación española y la británica, pero quizás lo más destacable sea la existencia de **los zero-hours contracts (contrato de cero horas)**. Estos se caracterizan por la no concreción del número de horas que el empleado deberá trabajar, por tanto, el salario dependerá de las horas efectivas trabajadas en función de las necesidades semanales de la empresa; esto obliga al trabajador a estar siempre disponible ante una eventual llamada por parte de la empresa. En contraposición el trabajador no tendrá la obligación de aceptar el trabajo ofrecido, sin sufrir ningún efecto negativo por no aceptar.

En último término y teniendo en cuenta que la calidad del trabajo que encuentres en el Reino Unido dependerá en gran medida de tu **nivel de inglés, te aconsejamos que te inscribas en un curso de inglés**. La oferta para los mismos es enorme, sin embargo te sugiero que te informes a través de los **City Council** (Ayuntamientos) ya que disponen una amplia red de centros con numerosos y variados cursos de gran calidad.

Alegría Cuevas Murillo
alegria.cuevas@gmail.com
Abogada