



EDITORIAL

ingenieros de caminos y el Plan Extraordinario puesto en marcha (Un Colegio que mira al futuro), y de José Javier Díez Roncero respecto a las acciones a desarrollar en el marco de la prevista recuperación económica 2012-2020.

Antes de la pandemia se sabía que era imprescindible realizar profundos cambios en la sociedad para que se produjera un avance gradual, pero lo más rápido posible, a través de la descarbonización y desmaterialización socioeconómica, hacia el modelo de desarrollo implícito en la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ratificados en 2015 por España, en cuya consecución el papel de los ingenieros de caminos es fundamental.

El Pacto Verde Europeo, la comunicación de la Presidenta de la Comisión Europea, y las 30 líneas de intervención incorporadas a la Declaración de Emergencia Climática y Ambiental de 21 de enero de 2020 del Gobierno español, parecían definir el marco fundamental de intervención que, previamente a la pandemia, iban a presidir aspectos fundamentales de la presente legislatura en España. Pero, tras la pandemia, ¿será viable y no traumática, en España, una Transición hacia una “nueva normalidad”, con valores u objetivos que, como mínimo, estén en consonancia con la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible?

Para responder a esta cuestión, Cristina Narbona introduce su artículo con una primera referencia al análisis, realizado en la anterior legislatura, del cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incorporados en la Agenda 2030 española, que ha servido de pauta para el inicio de la actual legislatura, con la adopción de diversas medidas para avanzar en su consecución: lucha contra la pobreza, contra el cambio climático, etc. Señala que el cortoplacismo y el “sálvese quien pueda” son los principales obstáculos para la consolidación de una Agenda 2030 que tiene un notable potencial transformador y, por tanto, si se implementa con rigor, significa un cuestionamiento profundo de los modos de producción y de consumo hasta ahora vigentes. Defiende que el “regreso a la normalidad” debe implicar una reorientación del paradigma económico y comportar un avance Imprescindible para evitar el colapso de la humanidad sobre el que nos alerta, desde hace tiempo, la comunidad científica. Señala que la Comisión Europea promueve la descarbonización socioeconómica y el avance en el cumplimiento de la Agenda 2030, con un impulso a la transición ecológica y la digital, potenciando el conocimiento científico y la innovación, así como la necesaria transformación del modelo productivo, con medidas como el previsto impuesto al CO₂ en frontera. A lo que hay que sumar las normas y programas en avanzado estado de elaboración en España, relativas a la lucha contra las desigualdades y la pobreza infantil, la conservación de

POSTCORONAVIRUS

Cuando esta Revista salga a la calle se habrán cumplido los plazos previstos para la desescalada, al menos en un amplio territorio español y se supone que gran parte del mismo estará iniciando lo que se ha dado en denominar la “nueva normalidad”. Pero el planeta ni se ha librado del COVID-19 ni éste habrá dejado de producir estragos entre la población. Desde el 31 de diciembre de 2019 y hasta el 13 de junio de 2020, se han notificado 7.625.883 casos de COVID-19 (de acuerdo con las definiciones de casos aplicadas y las estrategias de prueba en los países afectados), incluidas 425.931 muertes. Y la pandemia está lejos de haber desaparecido. Frente a un avance en su control en el seno de la Unión Europea, Latinoamérica, África, EEUU y Asia meridional están lejos de haber frenado la incidencia del virus. Se ha convertido en la segunda causa generadora de muertes en el planeta en los países desarrollados y tiende a incrementar su incidencia en los países en desarrollo.

Por ello, el título de este Monográfico expresa más un deseo (la “nueva normalidad” postcoronavirus) que una realidad, salvo que la vacuna o el encuentro de tratamientos eficientes de la enfermedad nos permita salir de la anormalidad.

El Colegio de ingenieros de caminos no podía permanecer al margen de la pandemia y hasta sus elecciones a Presidente, Junta y Consejeros se han visto afectadas y retrasadas por la pandemia. La Junta prolongada provisionalmente ha sabido responder a los graves retos que la pandemia ha significado para el Colegio y los colegiados, y a ello se refieren los tres primeros artículos de la Revista, no sólo con respecto a la respuesta urgente puesta en marcha, y su inserción en el Balance de 8 años de cambio, artículo del Presidente del Colegio Juan A. Santamera, sino también en cuanto a las previsiones y acciones de futuro del Colegio: artículo de José Polimón sobre el mantenimiento del liderazgo de los

la biodiversidad, la política del agua, cambio climático, residuos, etc., que responden a los criterios y objetivos de la Agenda 2030, concordantes con los establecidos en las Directivas y hojas de ruta europeas, evitando que la pandemia se convierta en un pretexto para retroceder en el acervo legislativo exigible para el cumplimiento de dicha Agenda 2030.

Para la preparación de la Revista nos preguntábamos si era tan difícil la previsión de catástrofes. Los ingenieros estamos acostumbrados a lidiar con el análisis de riesgos, con los períodos de retorno y con la propuesta de medidas para minimizar los daños sobre la población y el territorio. Y sabemos lo difícil que es que la política asuma actuaciones previsoras de esos riesgos que, cuando se materializan, dan lugar a costes desproporcionadamente muy por encima de lo que hubiera costado la prevención.

En el artículo de Cesar Lanza se enfoca la relación entre calamidades y normalidad partiendo de la concurrencia, en España, como él bien señala, de dos fenómenos que son causa de evidente intranquilidad, colectiva e individual, para la mayoría de los ciudadanos conscientes: la pandemia, con el correlativo estado de alarma proclamado el pasado 14 de marzo (y sus no menos alarmantes consecuencias económicas) y la emergencia climática declarada en nuestro país el día 21 de enero. Señala que las circunstancias que estamos viviendo desde mediados de marzo ponen a prueba varios asertos básicos en los que el ser humano basa su existencia civilizada. Uno de ellos es la apelación a la razón como fundamento de las acciones -en este caso más bien reacciones- frente a hechos que violentan extraordinariamente nuestra vida individual o familiar y dislocan la organización social que nos envuelve. Otro, puede ser la confianza en el conocimiento científico y tecnológico para prever y hacer frente a crisis como esta, de ocurrencia súbita, magnitud insospechada y contexto de amplia incertidumbre. Uno más, y no el menor, sería la posición del ciudadano frente a la estructura político-institucional que le gobierna y decide por él en el ámbito de lo colectivo, pero también sobre su autonomía individual. Reflexiona sobre diez conceptos básicos implícitos en sus asertos: desde “razón” a “sabiduría”; desde “fragilidad” a “solidaridad”; desde “autonomía” a “naturaleza”. Para terminar destacando que es vano hacer predicciones, y la importancia de que cada uno, frente a ambas crisis, haga, en el puesto que le corresponda, el mejor trabajo posible.

El tercer grupo de consideraciones tiene que ver con las consecuencias que puede generar la pandemia sobre una globalización ya en fuerte proceso de transformación previamente a la misma -e incluso de cuestionamiento en algunos de sus elementos- en una sociedad occidental cuyo

modelo de desarrollo, basado en una sociedad capitalista de consumo, está absolutamente ligado a dicha globalización. La pandemia ha interrumpido las cadenas globales de producción, tanto por el cierre de fábricas como por el cierre de fronteras y la interrupción de los flujos de transporte, con consecuencias muy negativas en el campo de la salud (respiradores, mascarillas, etc.) y, en menor medida, en el de la autosuficiencia alimentaria o en sectores considerados esenciales para cada país, llevando a los gobiernos a plantear la necesidad de promover la producción de esos recursos en el propio país. A su vez, muchas multinacionales están intensificando una relocalización de partes de sus cadenas globales de producción, tanto por motivos de seguridad en el suministro, como por las nuevas ventajas de la actual revolución científico-tecnológica, las nuevas políticas nacionalistas, y la reducción del diferencial de los costes laborales respecto a los países en los que se había deslocalizado parte de las mismas. En ese marco, en el artículo de Antonio Serrano se plantean los posibles Escenarios futuros de la globalización post-COVID-19 y si la actual puesta en cuestión de la globalización tal y como se ha venido desarrollando nos acercará a un modelo de desarrollo con una mayor sostenibilidad ambiental, mayor equilibrio territorial y mayor cohesión socioeconómica.

Durante la fase álgida de las medidas adoptadas por la pandemia, los flujos interurbanos han quedado muy fuertemente restringidos y la demanda de pasajeros en transporte público ha disminuido entre un 70 y un 90 por ciento en las principales ciudades del mundo. Los taxis, vehículos de movilidad compartida, sistemas de *micromobility* y *carpooling* también han experimentado caídas de hasta el 60 o 70 por ciento, y muchas empresas han suspendido sus servicios. Todos ellos tienen incertidumbres sobre la duración de la pandemia y su posible incentivación periódica, así como sobre la necesidad de implementar y controlar protocolos de higiene (mascarillas, controles de salud para los pasajeros, restringir la cantidad de pasajeros por vehículo, etc.) que van a afectar a la comodidad del usuario y a la rentabilidad del servicio. Lo sucedido en estos dos últimos meses en las ciudades chinas confirma que el vehículo privado, la bicicleta y las otras soluciones de micromovilidad (patinete, moto eléctrica, etc.) junto a caminar, han aumentado fuertemente su peso en la movilidad desde que comenzó la pandemia, mientras que la demanda de viajeros en autobús y metro ha disminuido.

Aniceto Zaragoza, en su artículo “Algunas reflexiones sobre el mundo del transporte tras la crisis del COVID-19”, plantea cómo la ruptura de las cadenas de valor internacionales y de la interconexión entre sociedades, nos ha demostrado la fragilidad del sistema que disfrutábamos y ha alumbrado un nuevo entorno mundial imprevisible hace tan solo unos

meses. Destaca cómo las medidas de control sanitario han impactado de forma extraordinaria, tanto al movimiento de pasajeros como de mercancías, con caídas de tráfico sin parangón en las series históricas, sobre todo en el transporte de viajeros. Y cómo esta pandemia va a generar consecuencias en el medio y largo plazo en la forma de concebir el transporte, tanto por los cambios sociales que se puedan generar, como por los obligados cambios regulatorios, las nuevas estrategias empresariales que tenderán a proteger la actividad de posibles responsabilidades civiles e incluso penales ante nuevos brotes, y el nuevo entorno económico que arrastraremos durante años. En su artículo analiza con detalle cada uno de estos aspectos, destacando la puesta en cuestión de la viabilidad de los transportes públicos, de viajeros y de mercancías, así como del turismo de masas, la relevancia del teletrabajo y telecomercio, con los problemas de la “última milla”, llegando a la conclusión, para España, de que, probablemente, tendremos una sociedad relativamente más pobre, con dificultades para seguir la senda de sostenibilidad ambiental ambicionada por la Unión Europea si no nos dotan de las ayudas comunitarias compensatorias del efecto del COVID-19, y con posible crecimiento de los movimientos antieuropeos en nuestro país, y una cierta reacción frente a políticas de sostenibilidad ambiental promovidas desde Bruselas. En su opinión final, si se volverá a la inercia del pasado o las tendencias se endurecerán, dependerá de la incierta presencia y posible reiteración de la pandemia.

Antes y después de la pandemia va a continuar la fuerte dependencia energética de la Unión Europea y de España, lo que ha hecho que la UE opte por políticas de impulso a la energía renovable, a la energía distribuida y a la figura del proconsumidor. En su artículo sobre “Enseñanzas de la pandemia para la Transición energética”, Luis Irastorza señala tanto la incertidumbre actual, como el hecho de que la reconstrucción de los daños producidos por la pandemia debe producirse con criterios de transición verde, para evitar tener que sustituir inversiones realizadas ahora antes del final de su vida útil. Inicia su artículo con un repaso a lo que se ha dado en denominar “cisnes negros”, episodios de alto período de retorno, pero de consecuencias potenciales muy graves, para pasar a continuación a la consideración de los efectos de pandemias como la gripe española y los potenciales Escenarios para el COVID-19. Tras ello, se centra en considerar al cambio climático como uno de los principales desafíos para la humanidad, lo que le lleva a defender que la necesaria reconstrucción del tejido productivo, una vez superada la fase más aguda de la pandemia, debe ser la utilización de los fondos financieros con criterios de transición energética. Las medidas que se van desarrollando en España desde el Gobierno están en línea con la potenciación de los objetivos del Pacto Verde

Europeo, pudiendo deducirse que la transición energética continuará a buen ritmo en nuestro país una vez superado el estado de alarma.

Los cambios derivados de la pandemia y del confinamiento establecido para combatirla, plantean la duda de si se modificará el modelo de desarrollo urbano hacia la ciudad compacta o de los “quince minutos”, o si la mayor demanda hacia la vivienda con jardín, tan añorada por muchos durante el aislamiento en el domicilio, propiciará una vuelta a la expansión urbanística y a la utilización de la inversión en vivienda como revulsivo contra la crisis. O si la transformación urbana que se estaba produciendo con la recuperación del espacio urbano para los peatones y los ciclistas continuará.

En su artículo “Oportunidades para las ciudades tras la crisis del COVID-19”, Pablo Otaola destaca cómo el COVID-19 ha puesto en jaque nuestra salud y nuestra forma de vida, en un marco en el que, por primera vez, se ha primado la salud frente a la economía. Y se pregunta si no se debería estar tratando también el cambio climático como un problema de salud, priorizando en las ciudades las actuaciones para lograr una ciudad de proximidad, actuando en los barrios periféricos, y cambiando las bases de la movilidad. Repasa algunas de las experiencias existentes sobre este tipo de actuaciones, desde la ciudad de los 15 minutos, a pie o en bicicleta, promovida por la alcaldesa de París, la de 10 minutos, en términos similares, de Bruselas, propuestas para Málaga o Madrid, etc., todas ellas incidentes en lograr una ciudad policéntrica y descentralizada. Con respecto a la nueva movilidad, valora el descenso de contaminación por el COVID-19, asociada a la no utilización de coches en las ciudades y propone: medidas ligadas a la reducción de la velocidad en las ciudades, “supermanzanas”, teletrabajo y regulación de horarios como forma de descongestionar las puntas de movilidad, a la vez que cuestiona soluciones tecnocráticas.

Complementariamente, Ángel Aparicio, en su artículo “Lecciones del COVID-19 para futuras soluciones de movilidad” se plantea si la experiencia de varios meses de confinamiento tendrá consecuencias duraderas sobre las pautas de movilidad de los ciudadanos y sobre los paradigmas que han dominado las políticas públicas en nuestro país y en la mayor parte de Europa. Señala que la pandemia ha puesto de manifiesto la capacidad de la mayoría de los ciudadanos para ajustarse a una nueva rutina de baja movilidad, a los riesgos de una mayor exclusión social y a las dificultades del sistema para adaptarse a las nuevas condiciones. Y que, desde esta experiencia, sería oportuno revisar críticamente algunos aspectos de la política de movilidad y de su sistema de gobernanza,

como su excesiva confianza en soluciones tecnológicas para resolver los desafíos de la transición ecológica, o la excesiva influencia de la gran industria y sus dificultades para adaptarse a la variedad de entornos y realidades sociales que encontramos tanto en Europa como en nuestro país. Los servicios de bajo coste, viables solo en tanto en cuanto son capaces de inducir nueva demanda, han sido unos de los principales afectados por la pandemia. El inadecuado diseño de las aceras para mantener la distancia segura entre personas, la práctica paralización del tráfico aéreo y las dificultades para su recuperación en condiciones seguras, o las debilidades de algunas de las innovaciones que han surgido en los últimos años (servicios de movilidad con vehículo compartido: MaaS) son otros tantos ejemplos que le llevan a proponer que el necesario rescate socioeconómico se centre en la ciudadanía para que recuperen poder como consumidores- frente a las empresas- en la asignación de los recursos públicos en la política pública de movilidad. Y a cuestionar los temas prioritarios europeos (STRIA) en vez del creciente protagonismo de los sectores de fabricación de vehículos y otros equipos en la definición de la agenda, la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la ausencia de una perspectiva contextualizada, que tome en cuenta la diversidad de situaciones sociales y de estructuras de gobernanza en las que se aplica la innovación, cuestionadas por la reciente experiencia del confinamiento obligado. Termina con dos sugerencias: la creación de un sistema de financiación del transporte público que le permita contar con los recursos adicionales que se requieren para atender las demanda en las nuevas condiciones de calidad y seguridad; y poner los recursos de la recuperación en manos de los consumidores –y no de nuevo de las industrias con más poder de presión– y que sean los ciudadanos quienes decidan en qué prefieren gastarlos.

La pandemia ha constatado la inadecuación de muchas de las viviendas disponibles, no sólo en su conocida ineficiencia energética mayoritaria, sino también para hacer soportable el confinamiento obligado por dicha pandemia. Lo que ha vuelto a poner encima de la mesa la urgencia de intervenir en los procesos de rehabilitación y restauración edificatoria y urbana, aspectos en los que nuevamente la ingeniería tiene un papel primordial. En este marco, Isabel Alonso plantea el gran reto de impulsar la Rehabilitación en España, haciendo referencia a que, desde la conocida como Ley 3R, de 2013, se ha tratado de impulsar la rehabilitación de nuestro parque inmobiliario, sin el éxito esperado, pese a que la normativa, sistemas y soluciones técnicas, así como la financiación, han avanzado para propiciar la eficiencia de nuestros edificios. Cuando la Rehabilitación ha cobrado peso en el total de los visados, no ha sido por un incremento significativo en su magnitud, sino por la reducción del peso

de la obra nueva. Hasta la llegada del COVID-19, el sector esperaba un cambio regulatorio sustancial, en línea con los objetivos europeos para el 2050 (The European Green Deal) donde la rehabilitación edificatoria era objeto de especial consideración, confiando en que el desarrollo de las herramientas diseñadas en la Agenda Urbana Española, o en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, entre otras líneas de acción definidas por el actual Gobierno, pudieran significar un cambio en los potenciales de la rehabilitación edificatoria. La pandemia ha ensombrecido las buenas perspectivas pronosticadas, siendo imprescindible recuperar un apoyo institucional para alcanzar los objetivos 2030 en rehabilitación, lo que redundará en una mejor recuperación económica y generación de empleo en el sector. La Comisión Europea está estableciendo las ayudas económicas precisas y el proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética (PLCCTE) incorpora, en el marco de su objetivo de alcanzar en España la neutralidad de emisiones antes de 2050, la rehabilitación energética de edificios como una de sus líneas de acción fundamentales, continuando las políticas previstas en el PNIEC. Pero sólo se tendrá éxito, en su opinión, si las políticas que se emprendan dan seguridad e incentivan al sector, reduciendo al mínimo el estado de incertidumbre actual. Por último, señala que la disrupción del COVID-19 parece estar haciendo más relevante la demanda de rehabilitación/reforma edificatoria, lo que puede ser una palanca para alcanzar los objetivos de 2030 para España.

En todo caso, una de las constataciones más duras de la pandemia está siendo sus consecuencias económicas y sociales. La figura de la renta mínima no es nueva y su defensa es creciente en Foros como el de Davos, o por parte de distintos organismos internacionales para paliar las consecuencias más graves de las desigualdades o de los excluidos de los circuitos productivos por distintas razones. La pandemia está haciendo más evidente su necesidad en los países desarrollados, sea con carácter temporal o permanente. Antonio Papell enfoca la necesaria política económica y de garantías sociales para combatir la caída de ingresos de la población, con particular referencia al ingreso mínimo vital y a sus consecuencias, en su artículo “Economía y sociedad en la COVID-19”, recordando la relativamente positiva situación económica española previa a la pandemia, declarada por la OMS el 11 de marzo de 2020, y muestra cómo el confinamiento global está teniendo una incidencia económica, que el FMI estimaba en una pérdida del 0,8% de PIB semanal para España. Haciendo repaso a las distintas estimaciones y a su evolución con el ritmo de la pandemia, señala la importancia de la puesta en marcha de un ingreso mínimo vital para evitar “que se cronifiquen capas sociales de marginalidad sistémica”. Analiza las diferencias entre la Renta Básica Universal y los Sistemas de Renta Mínima,

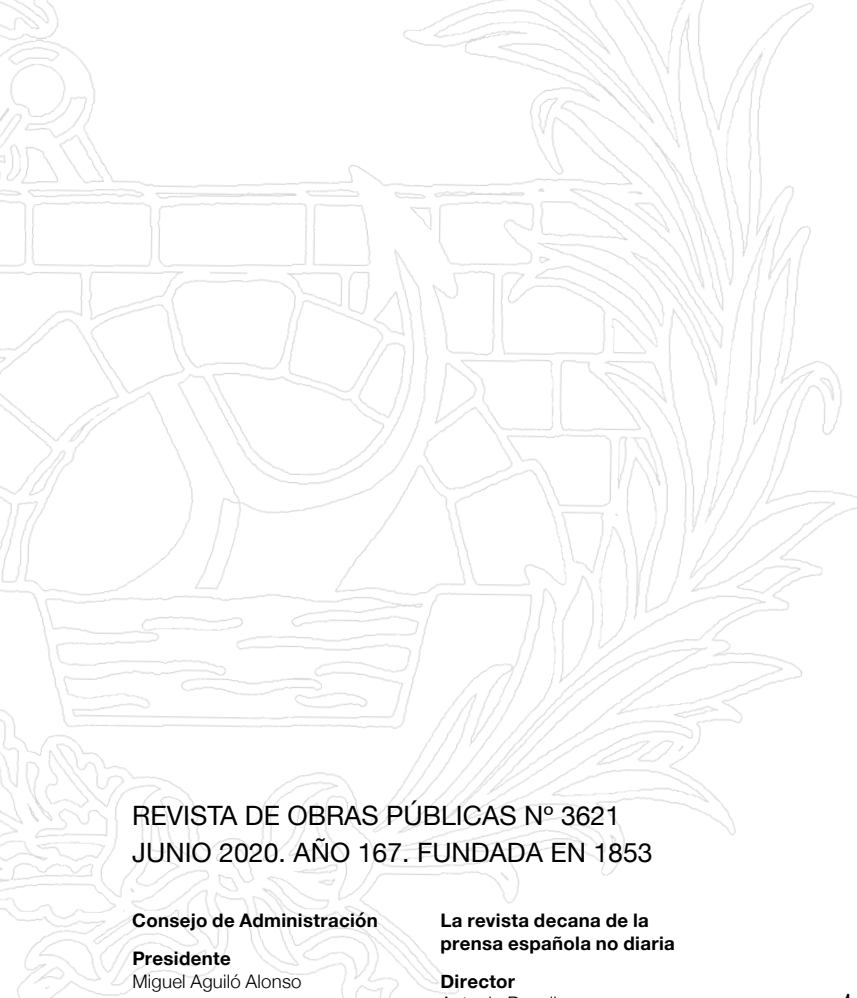
o Ingreso Mínimo Vital, el segundo de los cuales podría convertirse en un pilar fundamental del estado de bienestar español. Por último, valora la incidencia de los préstamos (fondo temporal contra el paro, MEDE, créditos del BEI, compras de deuda del BCE) y ayudas europeas, a través del Fondo para la Reconstrucción Económica (2021-2027) para el mantenimiento del mercado único, confiando en que “el gran bache nos devolverá a su término a una realidad innovadora, distinta, pero mucho más avanzada”.

Previamente a la pandemia, la escena mundial estaba dominada por una dinámica de cambio asociada, entre otros aspectos, a una revolución científico-técnica con una creciente capacidad de disrupción. Tras la misma, ha quedado claro el papel fundamental que los smartphones han tenido en el seguimiento y control de los afectados y sus contactos (procediendo a su obligado aislamiento) en países como Corea del Sur o Taiwan, donde el control social es culturalmente asumido pese a su radical ataque a la intimidad. Las últimas Encuestas de Movilidad realizadas por el antiguo Ministerio de Fomento o por varias Comunidades Autónomas, o el propio informe de Google (COVID-19 Community Mobility Report. Spain March 29, 2020) nos muestran la capacidad y posibilidades del uso de información privada, cuya privacidad puede ser saltada a gusto del que dispone de la misma. En “Potencialidades de las nuevas tecnologías digitales. Lecciones aprendidas de la COVID-19”, Víctor M. Izquierdo se centra en algunas soluciones tecnológicas para abordar los retos del coronavirus, con especial incidencia en las soluciones para el seguimiento de contactos, que incorporan el uso de la Inteligencia Artificial, fuentes abiertas y telesalud especialmente; en las soluciones para el autodiagnóstico (aplicación móvil oficial de autodiagnóstico e información, AsistenciaCOVID-19 (<https://asistencia.COVID19.gob.es/>), puesta en marcha por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial (SEDIA), o la AsistenciaCOVID-19 también desarrollada por SEDIA, con el asistente conversacional Hispabot-COVID19, que funciona a través de WhatsApp, o las puestas en marcha por varias comunidades autónomas o el CSIC; y en las basadas en la tecnologías digitales, como el #EUvsVirus Hackathon (<https://www.euvsvirus.org/>) o el hackathon #MadridVenceAlVirus, organizado por la Comunidad de Madrid; o soluciones basadas en Big Data con distintas iniciativas, desde la basada en el análisis de la presencia del virus en las aguas residuales, al proyecto DataCOVID, del INE. Una amplia panoplia de ejemplos que nos habla de la extraordinaria potencialidad de las nuevas tecnologías digitales para combatir COVID-19 o sus efectos.

Por último, en “Las ciudades en el centro de la pandemia”, Penélope Gómez Jiménez pone de manifiesto cómo la

pandemia ha afectado al comportamiento del ciudadano y las consecuencias que ello conlleva en la nueva concepción de ciudad para poder adaptarse a situaciones similares en el futuro. Señala los tres puntos capitales de actuación: detener el calentamiento global, armonizar la revolución tecnológica con la ética y la libertad, y erradicar las desigualdades económicas y sociales; y elabora una diagnosis de las soluciones estratégicas, tanto de las que se han llevado a cabo hasta la fecha, como de las que se prevén en un futuro próximo, considerando el Plan de Ciudad Inteligente, la Estrategia de los Modelos, o la búsqueda de la eficiencia por sectores. Apunta cómo en los Objetivos de Desarrollo Sostenible con horizonte 2030, el concepto de “desarrollo sostenible”, incluye la necesidad de considerar la relación entre naturaleza y la sociedad, así como la dimensión social, ambiental y económica de la ciudad. Por último, propone un proceso de transformación de las ciudades que las permitan acercarse a esos objetivos, optando por el crecimiento de la extensión urbana y la desconcentración demográfica del centro de las ciudades. Su pregunta final es si tendremos la imaginación y la visión para transformar las calles y lograr las ciudades más seguras, más accesibles y más resistentes que siempre hemos necesitado.

Antonio Serrano
Coordinador del monográfico



REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS Nº 3621
JUNIO 2020. AÑO 167. FUNDADA EN 1853

Consejo de Administración

Presidente

Miguel Aguiló Alonso

Vocales

Juan A. Santamera
José Polimón
Vicent Esteban Chapapría
Tomás Sancho
José Javier Díez Roncero
Francisco Martín Carrasco
Benjamín Suárez
José Luis Moura Berodía
M^a del Camino Blázquez Blanco

Comité Editorial

Pepa Cassinello Plaza
Vicent Esteban Chapapría
Jesús Gómez Hermoso
Conchita Lucas Serrano
Antonio Serrano Rodríguez

Edita

Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos
Calle Almagro 42
28010 - Madrid

**La revista decana de la
prensa española no diaria**

Director

Antonio Papell

Redactora jefe

Paula Muñoz

Diseño

Julián Ortega

Maquetación y edición

Diana Prieto

Publicidad

Almagro, 42 - 4^a Plta.
28010 Madrid
T. 913 081 988
rop@ciccp.es

Imprime

Gráficas 82

Depósito legal

M-156-1958

ISSN

0034-8619

ISSN electrónico

1695-4408

ROP en internet

<http://ropdigital.ciccp.es>

Suscripciones

[http://ropdigital.ciccp.es/
suscripcion.php](http://ropdigital.ciccp.es/suscripcion.php)
suscripcionesrop@ciccp.es
T. 91 308 19 88

**CICCP
BALANCE**

12 **BALANCE DE 8 AÑOS
DE CAMBIO**
JUAN A. SANTAMERA

14 **UN COLEGIO QUE MIRA
AL FUTURO**
JOSÉ POLIMÓN

16 **RECUPERACIÓN
ECONÓMICA 2012-2020**
JOSÉ JAVIER DíEZ RONCERO

**Monográfico
POSTCORONAVIRUS**

22 **LA VIABILIDAD DE UNA
TRANSICIÓN HACIA EL
CUMPLIMIENTO DE LA
AGENDA 2030 EN ESPAÑA**
CRISTINA NARBONA

SUMARIO

- 27 **DE CALAMIDADES Y NORMALIDAD. ACICATE PARA REPENSAR LO QUE SABEMOS, LOS RIESGOS QUE CORREMOS, CÓMO NOS PREPARAMOS Y A QUIÉNES NOS ENCOMENDAMOS EN CIRCUNSTANCIAS TAN DRAMÁTICAS COMO ESTAS**
CÉSAR LANZA
- 32 **ESCENARIOS POTENCIALES DE LA GLOBALIZACIÓN POST COVID-19**
ANTONIO SERRANO
- 40 **ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL MUNDO DEL TRANSPORTE TRAS LA CRISIS DEL COVID-19**
ANICETO ZARAGOZA
- 48 **ENSEÑANZAS DE LA PANDEMIA PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA**
LUIS IRASTORZA RUIGÓMEZ
- 56 **OPORTUNIDADES PARA LAS CIUDADES TRAS LA CRISIS DEL COVID**
PABLO OTAOLA UBIETA
- 62 **LECCIONES DEL COVID-19 PARA FUTURAS SOLUCIONES DE MOVILIDAD**
ÁNGEL APARICIO MOURELO
- 68 **EL IMPULSO A LA REHABILITACIÓN. EL GRAN RETO**
ISABEL ALONSO DE ARMAS
- 74 **ECONOMÍA Y SOCIEDAD EN LA COVID-19. POLÍTICA ECONÓMICA Y GARANTÍAS SOCIALES PARA COMBATIR LA CAÍDA DE INGRESOS DE LA POBLACIÓN. POTENCIAL DE LA RENTA MÍNIMA Y SUS CONSECUENCIAS**
ANTONIO PAPELL
- 80 **POTENCIALIDADES DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES. LECCIONES APRENDIDAS DE LA COVID-19**
VÍCTOR M. IZQUIERDO LOYOLA
- 86 **LAS CIUDADES EN EL CENTRO DE LA PANDEMIA**
PENÉLOPE GÓMEZ JIMÉNEZ