



El nuevo Madrid

FORO MADRID DEBATE



madridiario.es



· CUANDO ALGO.
ES
Genuino
SE HACE
· UNIVERSAL ·
—
VICHY
CATALAN



www.vichycatalan.com

Síguenos en:



El Nuevo Madrid

FORO MADRID DEBATE

El nuevo Madrid

Una producción de Madridiario, S.L.

Presidente-editor: Constantino Mediavilla

Consejero delegado: José Brías

Directora: María Cano

Gerente: Eva R. Picazo

Coordinación y edición

María Cano

Producción

Eva R. Picazo

Textos

Constantino Mediavilla, María Cano, Susana Pérez, Lucía Martín, Alba Cabañero, Teresa Aísa, Ángela Beato y Fernando Morales.

Imágenes e infografías

Chema Barroso, Distrito Castellana Norte, B720 Fermín Vázquez Arquitectos, Atlético de Madrid, Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, Alsa, FCC, Fundación Atlético de Madrid, E. Bardají & Asociados S. L., Ribera del Calderón, Mahou-San Miguel, Junta de Compensación de Los Berrocales, Junta de Compensación de El Cañaveral, Mutua Madrileña, Área de de Obras y Equipamientos del Ayuntamiento de Madrid, Proyecto Canalejas, Canal de Isabel II, Espacio Caleido, Real Madrid, Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Ifema, Área de Movilidad y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid y Área de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Madrid.

Ilustración de portada

Jorge Iglesias

Coordinación editorial

Madriddiario. S.L.

Maquetación y diseño

Carlos Gómez

© Madriddiario, S.L.

Santa Catalina de los Donados, 2, 1 Izqda., 28013 Madrid

www.madriddiario.es

e-mail: madriddiario@madriddiario.es

Impreso en España por Jiménez Godoy S.A. Artes Gráficas

ISBN: 978-84-09-29603-3

Depósito Legal: M-10165-2021

Reservados todos los derechos. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado —electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etcétera— sin permiso previo de los titulares de los derechos de la propiedad intelectual.

El nuevo Madrid

MADRID NUEVO NORTE

Una ciudad dentro de la capital

24



NUEVA ESTACIÓN DE CHAMARTÍN Y NUDO NORTE

La revolución del transporte en el norte de Madrid

32



RENAZCA

Un ambicioso proyecto para revitalizar Azca

40



RIBERA DEL CALDERÓN

Un pulmón verde junto al río

48



LOS BERROCALES/EL CAÑAVERAL

El 'boom' inmobiliario en el sureste de Madrid

56



PLAN VIVE

La apuesta de Madrid por la vivienda en alquiler

62



PRIMER AUTOBÚS AUTÓNOMO

66

Alsa estrena la movilidad del futuro en Madrid



PLANTA DE RESIDUOS DE LOECHES

68

Una infraestructura clave para el futuro de los madrileños



LAS NUEVAS TORRES COLÓN

76

Paradigma de la sostenibilidad



WANDA METROPOLITANO

84

Uno de los templos del fútbol más innovadores del mundo



PLAZA DE ESPAÑA

92

El nuevo eje verde de Madrid



PEATONALIZACIÓN DE LA PUERTA DEL SOL

100

Una revolución en el kilómetro 0 de España



CENTRO CANALEJAS

108

La nueva milla de oro en el corazón de Madrid



PLAZA DEL CARMEN

116

Más verde, accesible y con aparcamiento renovado



NUEVO PARQUE TERCER DEPÓSITO

124

Una ansiada conquista vecinal



TORRE CALEIDO

132

Un edificio sostenible que despunta en el cielo de Madrid



ESTADIO SANTIAGO BERNABÉU

140

Una reforma vanguardista a la altura de un icono mundial



HOSPITAL ENFERMERA ISABEL ZENDAL

148

El "hito sanitario" que trajo la pandemia



AMPLIACIÓN DE IFEMA EN VALDEBEBAS

156

Símbolo del futuro de Madrid



PUENTE DE JOAQUÍN COSTA-FRANCISCO SILVELA

162

Adiós al *scalextric* para recuperar el bulevar arbolado



SOTERRAMIENTO DE LA AUTOVÍA DE EXTREMADURA

170

Primeros pasos hacia el Paseo Verde del Suroeste sobre la A-5



AMPLIACIÓN DE LA RED DE METRO

178

Madrid se expande y moderniza también bajo tierra



BOSQUE METROPOLITANO

186

Un cinturón ecológico para limpiar el aire de Madrid



Presentación



El nuevo Madrid
por Constantino Mediavilla 10



Un Madrid de futuro que vuelve a sus orígenes
por María Cano 12



El alma del Nuevo Madrid
por Isabel Díaz Ayuso 14



Tres siglos de grandes proyectos
por José Luis Martínez-Almeida 16



Un nuevo Madrid. Espacio de cohesión y oportunidad
por David Pérez 18



Construyendo el Madrid del futuro
por Paloma García Romero 20



Un nuevo Madrid marcado por su arquitectura
por Sigfrido Herráez 22

120 años innovando para el ciudadano



FCC Medio Ambiente ha desarrollado el nuevo Complejo Medioambiental de Reciclaje (CMR) para la Mancomunidad del Este de Madrid en Loeches, que ocupa cerca de 60 Has, gestionará 265.520 toneladas de residuos al año y dará servicio a 31 municipios.

El diseño del Complejo persigue la optimización global del hábitat ocupado, mejora sustancialmente los aspectos ambientales, sociales y económicos del tratamiento de los residuos y, además, está en consonancia con la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017 / 2024:

- Maximiza la transformación de los residuos en recursos, en aplicación de los principios de la economía circular.
- Reduce el impacto ambiental asociado con carácter general a la gestión de los residuos y, en particular, los impactos vinculados al calentamiento global.
- Utiliza las Mejores Técnicas Disponibles en el tratamiento de los residuos.

CONSTANTINO MEDIAVILLA - Presidente editor de los grupos Madridiario y Diariocritico



El nuevo Madrid

Este es el momento. Nace *El nuevo Madrid* en tiempos aún de pandemia y lo veremos a lo largo de este libro también marcado por ella. ¡Lógico! El Covid-19 nos ha cambiado el paso a todos. Afecta directamente a la planificación de urbanistas, arquitectos, políticos... y especialmente a los ciudadanos. “*La ciudad para los ciudadanos*” es más que un buen eslogan publicitario, como “*la Europa de las ciudades*” o “*las ciudades del Mundo*”. Ahora se trata de ejecutar entre todos los actores involucrados aquello que supuestamente estamos aprendiendo de esta gran crisis sanitaria mundial.

La **ampliación del nuevo Madrid** debe marcar este pensamiento que, no siendo de nuevo cuño, pide paso a ritmos vertiginosos. Las grandes urbes en general, y Madrid en particular, acabarán por ser una suerte de puzles independientes intercomunicados por una movilidad sostenible. Con urbanizaciones dentro de los nuevos barrios y estos incluidos en los nuevos desarrollos, más flexibles, garantizando un Madrid sano y sostenible. El cemento debe abrir paso a los árboles, porque el *bosque metropolitano* encuadrará los espacios más sostenibles de nuestro futuro incorporando soluciones basadas en la naturaleza. Sabemos ya que uno de los grandes riesgos de esta pandemia está precisamente en el hacinamiento.

Vivir en Madrid con garantías y, sobre todo, “*vivir Madrid*” es el gran reto inmediato de Norte a Sur. No vale mirar para otro lado cuando lo que está en juego es la calidad de vida y la propia supervivencia. Aún así, no estamos ante el fin del

mundo, sino ante un nuevo principio de un Madrid que ya ha salido de muchas otras crisis y profundas pandemias. Quizá eso nos ayude a no repetir ahora los mismos errores. Inconscientemente, podemos estar más cerca de las *Slow Cities* o “ciudades lentas” que de las *Smart Cities*. Las primeras buscan también mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pero a partir de propuestas vinculadas con el territorio, el medio ambiente o las nuevas tecnologías más despacio, a un ritmo menos estresante.

Imprescindible repensar desde nuestras viviendas y los espacios públicos comunes hasta la garantía de un equilibrio territorial que acabe con las desigualdades, pasando por urbanizar, diseñar y gestionar el nuevo Madrid en tiempos de o post coronavirus. No es tarea fácil, pero sí tan necesaria como urgente. Hemos de afrontar unas dinámicas poblacionales muy cambiantes que la pandemia nos deja al descubierto, desde el teletrabajo a la posibilidad de empezar a recuperar zonas tradicionalmente despobladas en la Comunidad de Madrid.

Este X volumen de la colección **Foro Madrid Debate** es el acicate para conseguir una bocanada de aire fresco tan necesaria a futuro como imprescindible a presente para la salida de una crisis que aún hoy nos mantiene atenazados, pero no inmóviles pese a la fatiga del confinamiento. *El Nuevo Madrid* es una realidad en marcha, marcada por la pandemia ciertamente pero a tiempo aún de desarrollarse en base al aprendizaje adquirido. *Bienvenidos al futuro incierto pero apasionante del Nuevo Madrid.*

No vale mirar para otro lado cuando lo que está en juego es la calidad de vida y la propia supervivencia

sek.es

EL MUNDO ES NUESTRA CLASE



UN PASO POR DELANTE

En SEK International Schools implementamos los tres programas del Bachillerato Internacional (IB)® contribuyendo al desarrollo de habilidades intelectuales, personales y sociales necesarias que permitan a nuestros alumnos afrontar los retos de un mundo globalizado.



**International
Schools**
Pioneros desde 1892



Mentalidad global | Desarrollo integral | Aprendizaje práctico
Programa reconocido internacionalmente

☎ 900 87 87 98

MARÍA CANO EZCURRA - Directora de Madridiario



Un Madrid de futuro que vuelve a sus orígenes

Resulta difícil imaginar cómo serán las ciudades dentro de 100, 200 o 500 años. Incluso la nuestra. Si pudiéramos preguntar a las tribus carpetanas que habitaron estas tierras o incluso al propio San Isidro y a su esposa, Santa María de la Cabeza, seguro que tampoco hubieran acertado.

Roma no se construyó en un día y Madrid, tampoco. Si todas las urbes están vivas, en el caso de Madrid esta máxima es más cierta que nunca si tenemos en cuenta la envergadura y cantidad de los proyectos en marcha para modernizarla, expandirla y mejorarla. Madrid Nuevo Norte, operación Mahou Calderón, Torre Caleido, Wanda Metropolitano, el nuevo Bernabéu, la renovación de Plaza de España, la Puerta del Sol, Canalejas y la Plaza del Carmen, el hospital Isabel Zendal, la revolución en transportes de la mano de un autobús autónomo y de la ampliación y mejora de la red de Metro o la reforma de las Torres Colón, son solo algunos de los ambiciosos planes que recoge El nuevo Madrid, X libro de la Colección Foro Madrid Debate.

Abre el libro el que ya ha sido calificado como el proyecto urbanístico más importante de Europa en estos momentos: Madrid Nuevo Norte, que dibujará una nueva ciudad dentro de Madrid además de mejorar las comunicaciones en la zona, que falta hacía. También contaremos con una nueva estación de Chamartín y un gran parque a lo Central Park de Nueva York. Y no se trata del único desarrollo urbanístico en marcha, le acompañan la operación Mahou Calderón, los Berrocales, El Cañaveral o las 25.000 viviendas del Plan Vive. Casi nada.

En lo arquitectónico, la Torre Caleido (más conocida como la quinta torre), tendrá que competir con el Wanda Metropolitano, el nuevo Bernabéu, las renovadas Torres

Colón o el complejo Canalejas. Porque lo vanguardista no está reñido con lo tradicional. Y para tradicional, la Puerta del Sol, que de nuevo será remodelada con el ánimo de acertar de una vez por todas, como también lo serán la Plaza de España o la del Carmen.

Y como no todo es piedra y hormigón, no podemos perder de vista que este Madrid nuevo, edificado sobre los cimientos de una urbe caótica en sus orígenes, aspira ahora a ser más verde y sostenible, más atractivo aún y más habitable. Mira al futuro pero vuelve, de alguna manera, la vista a sus orígenes con iniciativas como la de Bosque Metropolitano, una corona forestal que rodeará la ciudad con 450.000 árboles. Ya no lo recordamos, pero durante miles de años solo los bosques custodiaron el Manzanares... Como también hemos olvidado que Madrid fue 'Matrice' para los visigodos, madre de las aguas. Poco podían imaginar ellos o los musulmanes que vinieron después atraídos por ellas, entre otras cosas, que viviríamos durante siglos de espaldas a ellas.

"Fui sobre agua edificada, mis muros de fuego son", es una parte del lema que acompañaba al primer escudo de Madrid, que incluía una piedra de sílex a medio sumergir en el agua. Los muros de la ciudad contenían sílex, que al contacto con las flechas provocaba chispas, de ahí la licencia poética de los muros de fuego. En cuanto a las aguas, Madrid ('Matrice' para los visigodos o 'Mayrit' para los musulmanes), fue muy conocida y valorada ya desde hace siglos por su abundancia acuífera.

En 20 años tendremos un nuevo Madrid y tampoco será el último (nunca lo es), porque entonces habrá que hacer frente a nuevas necesidades ambientales, sociales o urbanísticas. Pero seguro que será más atractivo, habitable y amable con su entorno.

Si todas las urbes están vivas, en el caso de Madrid esta máxima es más cierta que nunca si tenemos en cuenta la envergadura y cantidad de los proyectos en marcha

valoriza medioambiente

Una Compañía de Sacyr Servicios

Nos comprometemos con el progreso sostenible



ISABEL DÍAZ AYUSO - Presidenta de la Comunidad de Madrid



El alma del *Nuevo Madrid*

Los madrileños somos el alma de Madrid. Lo hemos demostrado en las peores condiciones, cuando una terrible pandemia podía habernos sumido en una profunda parálisis colectiva y no ha ocurrido. Madrid es diferente. Lo que nos hace singulares es la capacidad para resurgir de las cenizas y mirar al futuro con esperanza. Somos una región discreta, humilde y orgullosa de su pasado, pero trabajadora, valiente y ambiciosa de cara al futuro. Si la cara es el espejo del alma, nuestras ciudades y espacios naturales son el mejor reflejo de esa manera de ser.

En general hay dos tipos de metrópolis, aquellas en las que uno mira hacia arriba en busca de luz y otras en las que la arquitectura abruma de tal modo que es imposible dejar de sentirse menguante. En las primeras la arquitectura sirve para delimitar el cielo. En las segundas, uno ha de mirar al suelo para encontrar referencias y continuar su camino.

Madrid no pertenece a ninguna de esas dos categorías. La nuestra es una región singular en la que el principal recuerdo de quienes nos visitan no es otro que la mirada de los madrileños, mientras que la arquitectura actúa como discreto telón de fondo de las grandes historias, las de las vidas de las personas con las que uno se cruza en el camino. Cuando esa conexión se produce por primera vez, uno se convierte en madrileño para siempre. Ahí radica la esencia del alma madrileña.

El Nuevo Madrid al que se dedica este libro es fiel a esa idea. No busquen arquitecturas grandilocuentes e impostadas ni desarrollos urbanísticos concebidos en clave de ingeniería social. Los madrileños amamos la libertad y *El Nuevo Madrid* pretende, sencillamente, crear un entorno amable para las personas, respetuoso con el medioambiente y que resuelva problemas estructurales. Con ello no renunciamos a competir lealmente en el entorno global,

sino que aspiramos a hacerlo de forma más “madrileña”, esto es, sencilla, humana, amable, discreta, moderna, tolerante y libre.

Madrid Nuevo Norte es el proyecto de futuro más ambicioso. Concebido como el epicentro del Madrid del siglo XXI, compaginará la sostenibilidad medioambiental con el desarrollo tecnológico y la calidad urbanística, haciendo de edificios singulares como el remozado Santiago Bernabeu, la Torre Caleido, la antigua fábrica Clesa o el nuevo Hospital de La Paz referentes en los ámbitos deportivo, educativo, cultural o sanitario. Supondrá inversiones por 18.000 millones de euros y generará en torno a 94.000 empleos.

El **centro histórico** también está experimentando una transformación sutil y profunda, que permitirá transitar sin apenas coches desde el Retiro y el Prado hasta Centro Canalejas, Puerta del Sol, Arenal, Ópera, Plaza de Oriente, Plaza de España, los Jardines de Sabatini, y el Templo de Debod, en uno de los paseos urbanos más hermosos que se pueden disfrutar en Europa.

Otras ciudades de la región experimentarán mejoras importantes, bien para dar respuesta a la demanda de vivienda y servicios sociales básicos, como en la Estrategia del Sureste, los Berrocales, el Cañaveral, Valdecarreros y los Cerros; bien para avanzar en desarrollos vanguardistas para la producción de hidrógeno verde, como en Arroyo Culebro, o para el tratamiento avanzado de residuos, en Loeches.

Madridiario dedicó su anterior libro al *corazón de Madrid*, ese que no deja de latir ni en las circunstancias más adversas. Ahora que la pesadilla parece llegar al principio del fin es tiempo de pensar en el alma de Madrid, esa que alienta y anima nuestros mejores sueños de futuro. Un alma que sin duda quedará patente en *El Nuevo Madrid* que empieza a cobrar vida en nuestra región.

El Nuevo Madrid pretende, sencillamente, crear un entorno amable para las personas, respetuoso con el medioambiente y que resuelva problemas estructurales

EL RENACER DE AZCA

Muy pronto, el **proyecto RENAZCA** hará latir el corazón del icónico espacio de Madrid. Diseñado para dar vida a un ecosistema urbano que llamará a la convivencia y se integrará en el entorno de forma natural y sostenible. Un punto de encuentro abierto y accesible que atraerá a la cultura e impulsará la imagen de la ciudad a nivel internacional.

**Más accesible, sostenible
e integrado con el entorno**



JOSÉ LUIS MARTÍNEZ-ALMEIDA - Alcalde de Madrid



Tres siglos de grandes proyectos

El año 2021 es muy especial para los madrileños porque celebramos tres siglos del nacimiento de Francesco Sabatini, un madrileño nacido en Palermo, que desarrolló la mayor parte de sus trabajos en la ciudad de Madrid. Precisamente, Sabatini fue el principal impulsor del nuevo Madrid que hoy conocemos, de grandes proyectos tan espectaculares y conocidos como la Puerta de Alcalá, la finalización del Palacio Real o la fachada de San Francisco el Grande, pero también otros tan relevantes y de enorme impacto en la vida de los madrileños como el proyecto del alcantarillado, el empedrado y también la limpieza de la ciudad.

Desde Sabatini, y con el concurso de grandes urbanistas y arquitectos, con momentos más o menos intensos, la ciudad de Madrid siempre ha vivido una permanente transformación, tan necesaria para seguir siendo competitiva. Una transformación que se ha acelerado en las últimas décadas, en las que hemos visto finalizar grandes proyectos que han cambiado la ciudad: desde los túneles realizados en la época de Álvarez de Manzano como el de la calle Bailén, que nos permitió desde entonces disfrutar en plenitud de la Plaza de Oriente, uno de los rincones más especiales de Madrid, hasta el proyecto de túneles de Calle 30 y Madrid Río, el gran proyecto que nos permitió reencontrarnos con el Manzanares y acabar con una brecha en forma de autopista que separaba los barrios del suroeste de Madrid.

Y a pesar de la crisis, y de las terribles circunstancias que vivimos en el último año, en el que tantos madrileños

nos han dejado a causa de la pandemia, Madrid no se ha parado, y sigue siendo una ciudad llena de grandes proyectos, que siguen transformando nuestra manera de vivir la capital, sus calles, sus parques, sus instalaciones, su ocio, su cultura. Detrás de los grandes proyectos ya casi finalizados, como Canalejas, la Torre Caleido o la Plaza de España, aquellos que ya están en marcha y que van a transformar lugares tan emblemáticos de Madrid como la Puerta del Sol, la Estación de Chamartín y toda la operación Madrid Nuevo Norte o el Nudo Norte; detrás de todos ellos están los madrileños.

Y no solo las grandes infraestructuras como las mencionadas y analizadas en este libro, sino también aquellos cambios considerados menores, como puede ser mejorar una acera, arreglar el asfalto de un barrio, una nueva biblioteca, ampliar los centros de mayores, abrir nuevas y mejores escuelas infantiles... Detrás de todas las obras y proyectos, grandes o pequeñas, están los madrileños.

Porque son los madrileños, su calidad de vida, su movilidad, su progreso, la reducción de las desigualdades y la mejora de las infraestructuras la última causa de la permanente transformación que vive Madrid desde los tiempos de Sabatini. Por ello, es para mí un honor participar en el que ya es el X libro de la Colección Foro Madrid Debate, dedicado al nuevo Madrid. Un Madrid que ya disfrutamos cada día, pero que queremos seguir transformando sin descanso, ahora más que nunca, entre todos y para todos.

Son los madrileños
la última causa
de la permanente
transformación que
vive Madrid



Plan Vive Madrid

15.000 nuevas viviendas asequibles en régimen de alquiler hasta un 40% más baratas que los precios de mercado.

Más de 1,2 millones de m² repartidos en 43 municipios.



Vivienda con protección pública en alquiler dirigida especialmente a jóvenes menores de 35 años.



DAVID PÉREZ - Consejero de Vivienda y Administración Local



Un nuevo Madrid. Espacio de cohesión y oportunidad

A lo largo de este último año, un año complicado de dificultad e incertidumbre como consecuencia de la pandemia, desde la Comunidad de Madrid, no hemos dejado de trabajar por y para los ciudadanos residentes en los 179 municipios que la conforman. Tanto la capital de España como las grandes ciudades metropolitanas o los pequeños núcleos rurales, muchos de ellos en riesgo de despoblación, han demostrado tener un denominador común, la solidaridad de los vecinos y su cohesión como sociedad.

Desde mi responsabilidad en la gestión directa del municipalismo madrileño, a través de la Administración Local, los retos que hemos ido abordando en este último año han pasado por seguir prestando los servicios de calidad que demanda el ciudadano madrileño, con independencia de cuál sea su lugar de residencia.

A lo largo de estos meses de dificultad se ha puesto de manifiesto la capacidad de adaptación de la población madrileña. Miles de ciudadanos han vuelto sus cabezas hacia los núcleos rurales, hacia aquellos espacios, a menudo deslocalizados y alejados de las grandes masas de ladrillo y hormigón, para cambiar sus hábitos de vida como respuesta a la Covid-19.

Así, durante el último año, casi 70 municipios de la región han incrementado sus censos de población, recibiendo a nuevos vecinos que, buscando otro estilo de vida en detrimento de los grandes núcleos urbanos, no han querido renunciar a encontrar la misma calidad de los servicios que encontraban en sus anteriores residencias, y eso es responsabilidad de las Administraciones.

Los empadronamientos en las denominadas segundas residencias se han multiplicado exponencialmente a lo largo y ancho de la región, y han pasado a ser el espacio titular de residencia y proyecto vital. El teletrabajo, y la búsqueda de un espacio natural con menor densidad de población que reduzca la transmisión del Covid-19 (que, afortunadamente, ya ve la luz al final del túnel gracias a la vacunación), ha sido la causa definitiva que ha inspirado un nuevo modelo de vida a miles de madrileños, una nueva concepción, un nuevo Madrid.

La Comunidad ha jugado un papel destacado, demostrando que gracias a su cohesión territorial y a la calidad de sus servicios ha dado cumplida respuesta al ciudadano. Una vez más, nos encontramos con un Madrid que se reinventa, que se readapta. El papel de Madrid como Comunidad uniprovincial, en la que desempeña las veces de Diputación Provincial, nos ha llevado a dotar a nuestros municipios de cuantas infraestructuras y servicios son necesarios, y ha sido precisamente en un escenario tan complejo como el que hemos vivido donde ha demostrado estar a la altura de las circunstancias.

Para ese nuevo Madrid que demandan los madrileños hemos llevado a cabo importantes actuaciones tales como la aprobación de un nuevo Programa de Inversión Regional, dotado de 1.000 millones de euros, que seguirán mejorando las dotaciones e infraestructuras municipales de la región. Estamos llevando a cabo un ambicioso plan de rehabilitación de vivienda, donde invertiremos más de 100 millones de euros en la rehabilitación de hasta 30.000 viviendas de nuestro

extenso parque regional de vivienda. Abogamos por el fomento de la rehabilitación edificatoria, que mejorará hasta casi una treintena de áreas urbanísticas residenciales, además de arrancar el recientemente licitado Plan Vive, que nos va a permitir llevar a cabo este año la construcción de las primeras 6.600 viviendas en régimen de alquiler con protección pública, de las 15.000 previstas hasta el año 2023, generando más de 500 millones de euros en inversión y creando hasta 35.000 puestos de trabajo.

Nuestros hogares han cobrado una nueva dimensión como espacio de referencia y de seguridad frente a la pandemia, y vivirá una nueva revolución durante los próximos años con el desarrollo de Madrid Nuevo Norte y la expansión de los desarrollos del sureste, donde se llevará a cabo la construcción de 100.000 nuevas viviendas con algún tipo de protección. Un nuevo Madrid en constante renovación en un espacio de oportunidad. No renunciamos tampoco a seguir incrementando nuestro parque de vivienda social, con más de 23.200 viviendas adscritas a la Agencia de Vivienda Social, y una previsión de incrementar este número en 1.500 más hasta el año 2023, manteniendo así el liderazgo nacional en viviendas pública.

Madrid es futuro, Madrid es solidaridad y oportunidad. Madrid es el espacio común para miles de españoles que deciden emprender y empezar aquí sus nuevos proyectos vitales y cumplir sus deseos y anhelos. Para cualquier madrileño y para cualquier madrileño de nuevo cuño, todos días empieza un nuevo Madrid que construimos entre todos y cuya huella permanecerá entre nosotros a lo largo del tiempo.

**OTRA
FORMA DE
ENTENDER
LA VIDA.**



PALOMA GARCÍA ROMERO - Delegada de Obras y Equipamientos del Ayuntamiento de Madrid



Construyendo el Madrid del futuro

Transformar la ciudad para hacerla más habitable. Es nuestra tarea y a la vez un inmenso privilegio. Seguir el ritmo de una ciudad que evoluciona y, al mismo tiempo, adelantarse a sus necesidades. En definitiva, construir la capital del futuro. De eso se trata.

El Madrid que conocíamos hace año y medio no es el mismo que el de hoy ni lo será cuando por fin dejemos atrás a este indeseable compañero de viaje que es el Covid-19. Si algo nos ha enseñado la pandemia es que debemos redoblar nuestro esfuerzo por mejorar la calidad de vida de los vecinos, por una capital accesible y sostenible en la que el peatón gane espacio a la vez que se garantiza la movilidad de todos, por una ciudad que mime su patrimonio y siga presumiendo de su atractivo turístico. Y en ello estamos, con pequeñas pero fundamentales actuaciones a pie de calle y con grandes obras que cambiarán por completo la fisonomía de Madrid.

Si hay una intervención que supondrá un antes y un después, esa es la reforma de la plaza de España. Tras dos años de obras, este renovado espacio se convertirá en el nuevo epicentro turístico de la capital, conectando el Parque del Oeste, el Templo de Debod, el Palacio Real, los Jardines de Sabatini y Madrid Río sin que el peatón tenga que cruzar un solo semáforo. Lo que era un espacio duro y poco accesible, se transformará en el nexo de una gran malla verde que, además, incorporará los restos del Palacio de Godoy encontrados durante las obras para que puedan ser visitados.

Convertir una crisis en oportunidad es nuestra manera de trabajar. Lo fue

con el hallazgo de esos restos y lo ha sido también con el puente de Joaquín Costa. De sobresaltarnos por el riesgo de colapso, pasamos a dismantelar la estructura en tiempo récord y proyectar un nuevo bulevar que mejore la calidad ambiental y paisajística de la zona y dote a los vecinos de un espacio más habitable y sostenible.

Los tiempos cambian y con ellos el espacio público. Un ejemplo es la transformación de la Ribera del Calderón, cuyo punto cumbre será el cubrimiento del tramo de la M-30 que discurría por el antiguo estadio del Atlético de Madrid. La nueva infraestructura permitirá acabar con una brecha urbana y culminar Madrid Río, uno de los proyectos de transformación urbana más importantes de la ciudad en este siglo.

Otra de las grandes actuaciones tendrá como protagonista a la Puerta del Sol. Lugar de paso y de encuentro, allá donde se cruzan los caminos, esta plaza necesita ser más plaza, para lo que se deben recolocar las piezas de lo que hoy es un desordenado tablero. Y qué mejor manera de hacerlo que uniéndolo a la peatonalización definitiva de un kilómetro cero en distancias que será, además, cero en emisiones. Además, para completar la que podríamos denominar la mayor remodelación integral del centro histórico de la ciudad, que además de Sol incluye las recientes intervenciones en Canalejas y su entorno, se reformará la calle Alcalá desde Cedaceros hasta Cibeles.

Pocas veces tantos cambios coinciden en un mismo periodo de tiempo y queda muy poco para que estos se materialicen. El Madrid del futuro ya está aquí.

Pocas veces tantos cambios coinciden en un mismo periodo de tiempo y queda muy poco para que estos se materialicen. El Madrid del futuro ya está aquí

alsa

Movilidad
sostenible,
multimodal
y conectada



SIGFRIDO HERRÁEZ - Decano del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid



Un nuevo Madrid marcado por su arquitectura

La ciudad de Madrid es un ente vivo que va cambiando cada día. Sus calles, sus edificios, sus equipamientos nacen, crecen y se modifican con el uso que les damos las personas que vivimos en esta ciudad. El Madrid en el que nacimos es como el padre que se ve reconocido en los gestos de su hijo, y el Madrid al que vamos, como el abuelo que se refleja en la cara del nieto que empieza a dar sus pasos en la vida. Y al igual que en esta evolución existe un continuo genético, en la de Madrid hay un elemento importante que siempre ha estado ahí: los arquitectos.

La institución que represento, el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, es la casa de un colectivo que tiene mucho que ver con la defensa del patrimonio heredado de la ciudad que fue, con el mantenimiento de la ciudad que es y con la planificación y construcción de la ciudad que será y que recoge esta publicación.

El Madrid que viene tendrá que tener en cuenta la visión de los arquitectos que, desde el urbanismo, han configurado el espacio que habitamos y que, desde la Arquitectura, han materializado los paisajes en los que nos relacionamos y los hogares que habitamos incorporando, con el paso del tiempo, mejores soluciones que nos permitan alcanzar una mayor calidad de vida.

Arquitectos comprometidos con la sociedad que se han implicado radicalmente con los aspectos sociales de la vivienda, como hice yo mismo en mi etapa de presidente de la EMV, ayudando en la implantación de nuevas tipologías edificatorias y fórmulas de gestión para solventar estas necesidades que faciliten el derecho constitucional a una vivienda digna.

Arquitectos con visión de futuro, implicados en la reforma y rehabilitación urbana, liderando la transformación de nuestras ciu-

dades para hacerlas más habitables, mas inteligentes y, sobre todo, más humanas.

Arquitectos, en suma, como Luis Gutiérrez Soto al que, coloquialmente dicho, debemos la construcción de medio Madrid, donde llegó a acometer una cantidad de 400 obras. Arquitectos como Francisco Javier Sainz de Oiza, graduado en 1946 recibiendo el 'Premio Aníbal Álvarez' al mejor expediente académico y, ese mismo año, Premio Nacional de Arquitectura. Considerado una de las cumbres de la arquitectura moderna española, fue en su momento un creador polémico y arriesgado con obras discutidas pero que acabaron convirtiéndose en símbolos. Magnífico profesor, además, recordado por generaciones de alumnos por su amena genialidad.

Como Antonio Lamela Martínez, que se graduó en 1954 y se doctoró en 1959. Arquitecto innovador que introduce en España el concepto de "arquitectura suspendida". Su edificio de las Torres de Colón fue considerado el edificio de más avanzada tecnología en construcción edilicia hasta 1975. La arquitectura de Antonio Lamela se materializa en más de 1.500 proyectos y realizaciones de planeamiento territorial. Avanzado a su tiempo, preconizó, cuando el término ecológico no existía, la arquitectura sostenible denominándola "natural".

O Rafael de la Hoz, ejemplo de arquitecto que desarrolla su carrera fuera de Madrid para culminarla en nuestra Comunidad, Premio Nacional de Arquitectura en 1956, que en 1971 crea e impulsa la realización de las Normas Tecnológicas de la Edificación.

Ejemplos de arquitectos, entre otros muchos posibles, que han marcado nuestras ciudades y, por ende, nuestras vidas al dotarles de escenarios concretos, y que deben tener un papel importante en ese Madrid que está por llegar, arropados -como siempre- por un Colegio Oficial que los representa y defiende.

Al igual que en esta evolución existe un continuo genético, en la de Madrid hay un elemento importante que siempre ha estado ahí: los arquitectos

EQUUMEDIA

LA 1ª AGENCIA DE MEDIOS INDEPENDIENTE



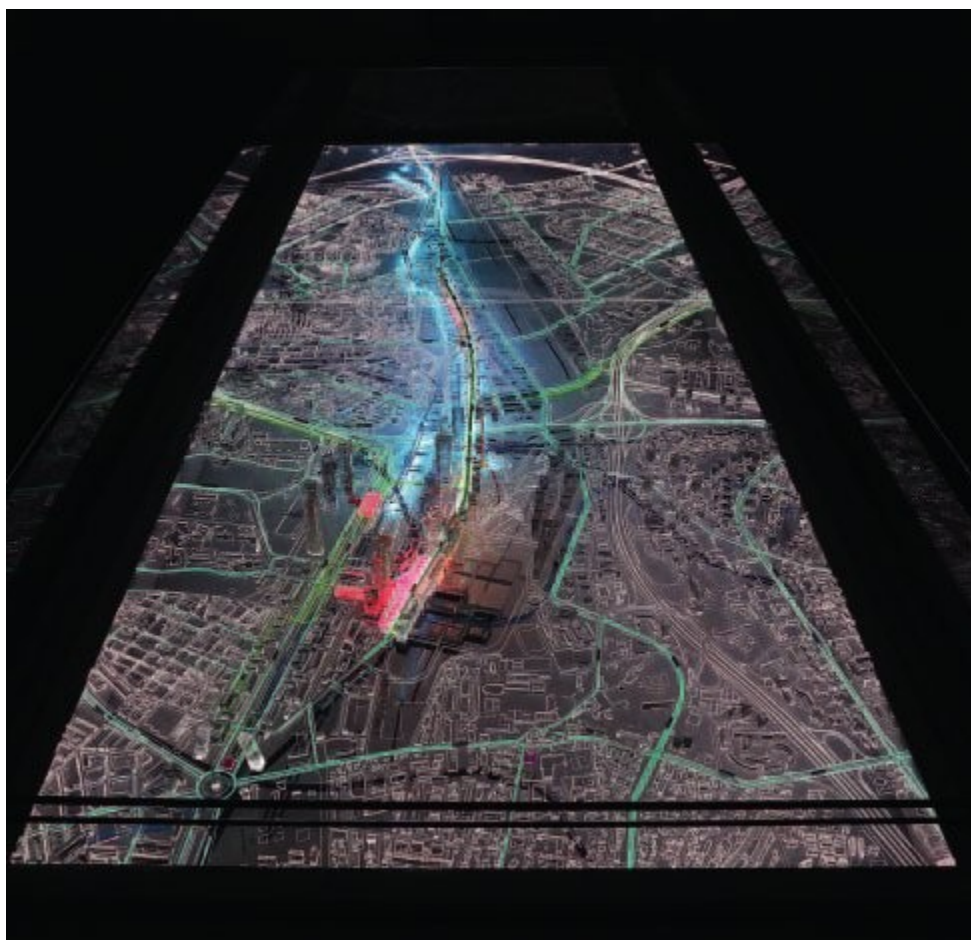
TECNOLOGÍA,
CONOCIMIENTO
Y CORAZÓN

Una ciudad dentro de la capital

Madrid es una ciudad en constante crecimiento. Sus calles y barrios se transforman día a día y los proyectos urbanísticos, a pesar del parón obligado por la pandemia, no han dejado de surgir. Uno de ellos vio la luz en verano de 2020 tras décadas encallado. Se trata de Madrid Nuevo Norte, conocido en sus orígenes como Operación Chamartín. Bajo la premisa de construir una ‘nueva ciudad’ en el norte de la capital, el urbanismo sostenible, el transporte público y los usos mixtos entre viviendas, comercios, oficinas y zonas verdes son los pilares sobre los que se asienta este macroproyecto que aspira a ser el más ambicioso del siglo XXI en la ciudad.



Desde hace décadas, se ha barajado la posibilidad de poner en marcha una gran operación urbanística en el norte de Madrid que de paso solucionara los problemas de movilidad de un nudo norte obsoleto. El 16 de julio de 2020, el Gobierno de la Comunidad de Madrid lo aprobó en su Comisión de Urbanismo tras más de 20 años de idas y venidas. Desde su denominación como 'Operación Chamartín' en 1993, tuvieron que pasar 22 años para que el proyecto resurgiese como 'Distrito Castellana Norte', en 2015.



Tampoco fue ese su nombre definitivo, que cambió, al igual que el proyecto, de nuevo en 2017, cuando se presentó el el proyecto 'Madrid Nuevo Norte', tal y como se conoce hoy en día. En abril de 2018, Adif, Distrito Castellana Norte (DCN), el Ayuntamiento de Madrid, la Comunidad de Madrid y el Gobierno central cerraron los últimos detalles pendientes para impulsar el proyecto que, dos años después, finalmente, obtendría la luz verde definitiva.

El objetivo común compartido por todos ellos era diseñar para Madrid un gran proyecto como legado para las nuevas generaciones que diera como resultado una ciudad más próspera, más sostenible, más moderna y con más oportunidades.

Un Madrid diferente

Su aprobado final llegó en pleno clima de incertidumbre marcado por la pandemia de Covid-19. Por ello, supuso una gran noticia por partida doble, ya que la magnitud del proyecto y el volumen de inversión que se movilizará supondrán una gran oportunidad para revitalizar la economía madrileña, mermada por la pandemia.

Además, el futuro norte de Madrid cambiará por completo el paisaje de la

El futuro norte de Madrid cambiará por completo el paisaje de esta zona, que pasará a ser más sostenible, cercana y tecnológica

zona, que pasará a ser más sostenible, cercana y tecnológica. Asimismo, otro de los objetivos que persigue Madrid Nuevo Norte es impulsar Madrid como un referente dentro de Europa. Construcción, aportación al PIB... todo sumará ya que, unido a las actuaciones públicas que se desarrollarán en paralelo, (la renovación de la estación de Chamartín o la del Nudo Norte), el proyecto generará un total de 348.000 empleos, de los cuales 200.000 se crearán durante la fase de construcción y los restantes, en fase de explotación.

Cerrar la brecha del norte

Madrid Nuevo Norte surgió como una oportunidad de cohesionar las zonas



divididas por las vías del tren en la zona septentrional de la ciudad. Chamartín, Las Tablas y Fuencarral son los barrios que, desde hace años, reclaman una solución a esta brecha que incomunica estos tres lugares.

Sobre estos terrenos, Madrid Nuevo Norte creará una nueva ciudad dentro de la propia capital, con una ubicación estratégica que además resolverá los problemas de los barrios ya mencionados en materia de transporte, urbanismo y medio ambiente.

La principal premisa en la que se trabaja es ejecutar un proyecto cien por cien sostenible que dé como resultado una ciudad más amable con la ecología.

Para ello, se procederá al cubrimiento de 200.000 metros cuadrados de vías de tren y a la construcción de cinco puentes, un túnel y una pasarela que pondrán fin al aislamiento entre barrios.

En total, el proyecto abarca actuaciones sobre una franja de terreno de 5,6 kilómetros de largo y un kilómetro de ancho, y transformará una superficie de 3.290.204 metros cuadrados. Sin tener

Resolverá los problemas de comunicación entre Chamartín, Las Tablas y Fuencarral

en cuenta el espacio que ocupan las vías del tren y la M-30, se actuará en concreto sobre 2.357.443 metros cuadrados.

Este nuevo paisaje arrancará en Plaza de Castilla, se extenderá hasta la M-40, y modificará la distribución urbana que ahora se conoce con la M-30, las vías de la estación de tren de Chamartín y los diferentes descampados que se extienden entre Chamartín, Fuencarral y Las Tablas.

Madrid Nuevo Norte supondrá un cambio en el callejero que ahora conocemos. La Castellana no se prolongará, sino que su eje resurgirá pasada la M-30 convertido en un gran pasillo verde que conectará con el Monte de El Pardo.

La calle Agustín de Foxá vertebrará esta construcción de norte a sur. En paralelo, la calle Bambú se prolongará hacia la vía Antonio de Cabezón. Ambos ejes cruzarán la M-30 a través de sendos puentes y se ampliará el actual puente de Mauricio Legendre. Asimismo, se prolongará también la avenida de San Luis hasta unirse con la calle Viejas.

Dos calles rodearán por el norte y por el sur la estación de Chamartín y enlazarán con Sinesio Delgado, Monforte de Lemos y Pío XII. Por último, al norte de la M-30 se construirán tres puentes, un túnel de tráfico rodado y una pasarela peatonal y ciclista que conectarán los barrios ahora separados.

Una pequeña ciudad

Bajo la premisa de un urbanismo sostenible, Madrid Nuevo Norte llega para revolucionar la capital. Sostenibilidad, vanguardia y prosperidad son los pilares en los que se asienta este proyecto, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta zona de la ciudad.



Esta ‘nueva ciudad’ dentro de Madrid contará con dos zonas, que se diferenciarán al estar separadas por la M-30, y abarcarán cuatro ámbitos: la estación de Chamartín, el centro de negocios, Malmea-San Roque-Tres Olivos y Las Tablas Oeste.

La zona sur se caracterizará por albergar el gran centro de negocios, que transformará el *skyline* de la ciudad, y la renovada Estación de Chamartín, que revolucionará el transporte en la zona. Aquí se dará la mayor concentración de densidad urbana.

La idea proyectada pasa por que la capital de España cuente con un centro de negocios de última generación, capaz de competir en la escena internacional con una oferta de oficinas de calidad que responda a lo que demandan las grandes



Sostenibilidad, vanguardia y prosperidad son los pilares sobre los que se asienta este proyecto

corporaciones y al papel que nuestra capital debe desempeñar en el mundo.

En su diseño se han estudiado en profundidad los diferentes distritos de negocios recientemente construidos en otros lugares del mundo. Tras ello, se decidió priorizar la calidad del espacio público y el bienestar de trabajadores y habitantes de la zona mezclando oficinas, viviendas y comercios.

Este centro de negocios traerá consigo la construcción de tres nuevas torres, de las cuales una se espera que alcance a ser la más alta de España, con alrededor de 300 metros de altura. Se prevé que el proyecto genere más de 130.000 empleos.

Por otro lado, la zona norte recogerá alrededor de 8.000 viviendas, que se entremezclarán con usos públicos mixtos —parques, colegios, centros de salud, polideportivos y centros culturales—, oficinas y comercios. Con esta distribución, el proyecto busca dotar de vida a los barrios y crear un entorno urbano dinámico y activo.

En total, un 76,56 por ciento del suelo —250.000 metros cuadrados— se destinará a usos públicos como zonas



verdes (18,86 por ciento), equipamientos (13,30 por ciento), infraestructuras ferroviarias (10,89 por ciento) y viario (33,51 por ciento). El 23,44 por ciento restante lo ocuparán viviendas —entre 10.500 y 15.000, de las cuales, el 20 por ciento se acogerá a algún tipo de protección pública—, oficinas y comercios —el 90 por ciento de las parcelas residenciales contará con bajos comerciales— y se destinará un 0,03 por ciento a usos dotacionales privados. Esta forma de entender el urbanismo permitirá que Madrid Nuevo Norte impulse el modelo de ciudad verde, tecnológica y respetuosa con el medio ambiente. Un lugar donde vivir y trabajar con una excelente calidad de vida.

Impulso al transporte público

En materia de transporte, la zona norte experimentará con el proyecto un gran cambio a mejor. La estación de Chamartín, eje del proyecto, se convertirá





La estación de Chamartín se convertirá en un gran nexo de comunicaciones con Metro, Cercanías, autobuses y AVE

en un gran nexo de comunicaciones que englobará Metro, Cercanías, autobuses y la alta velocidad española (AVE).

Alrededor de ella se conformará una importante red de transporte que no solo dará servicio a los nuevos barrios que nacerán con este proyecto, sino que modificará significativamente la forma en la que se desplazarán los madrileños.

La estación, que llevará el nombre de la abogada, escritora y política Clara



Campoamor, contará con dos terminales y 31 vías. Se espera que hasta aquí lleguen —y también salgan— para el año 2040 una media de 200 trenes al día y 13.318.591 pasajeros.

Aquí se situará uno de los dos nuevos intercambiadores de transporte, que según los cálculos realizados recibirá a alrededor de 400.000 pasajeros por hora. El otro intercambiador será un área modal situada frente al Hospital La Paz y las Cinco Torres que favorecerá la reordenación de las 40 líneas de autobuses interurbanos con cabecera en la zona. A ello se le añade el acceso a Metro de Madrid desde la estación de Begoña y la fácil conexión con el futuro centro de negocios. Asimismo, Fuencarral contará con dos nodos de intercambio en superficie.

Junto a estos importantes nudos de transporte, se creará una amplia red que se completará con nuevas paradas de Cercanías (Fuencarral Sur) y la remodelación de la actual en Fuencarral; tres nuevas estaciones de Metro (Centro de Negocios, Fuencarral Sur y Fuencarral Norte); autobuses urbanos, interurbanos y una línea de autobús prioritario que cuente con conexión con las líneas convencionales, además de con alta capacidad, plataforma reservada y prioridad semafórica.

Gracias a esto, el 95 por ciento de las viviendas y oficinas se encontrará a menos de diez minutos a pie de una estación de Metro o Cercanías.

Gran parque central

El icono de este gran proyecto, junto con la estación de Chamartín, es el Parque Central. Su característica más destacable es que irá justo sobre el cubrimiento de las vías del tren.

Sus 126.725 metros cuadrados cohesionarán de una forma sostenible los barrios que ahora se encuentran divididos por estas vías.

Este espacio dotará de un carácter único la zona entre el centro de negocios y junto a la nueva estación de Chamartín con su diseño y paisajismo singular.

El 21 de julio de 2020 se avanzó que las obras del Parque Central arrancarían a principios de 2021, un nuevo pulmón verde en el norte de la capital que se une a otros icónicos como el Parque de El Retiro, la Casa de Campo o el Monte de El Pardo —este último cobrará protagonismo también en Madrid Nuevo Norte—.

En total, Madrid Nuevo Norte aportará a la ciudad 400.000 metros cuadrados de zonas verdes repartidos por los cuatro ámbitos.



Otro interesante elemento que contempla el proyecto de esta nueva ciudad es el eje verde que conectará Madrid con el Monte de El Pardo.

Formado por una cadena de parques unidos entre sí y con los ya existentes, continuará el principal eje vertebrador de la ciudad Prado-Recoletos-Castellana hasta El Pardo.

Compromiso social

Desde el principio, Distrito Castellana Norte ha querido contar con los vecinos para, juntos, dar forma a este gran proyecto que es Madrid Nuevo Norte.

En colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), el proyecto fue estudiado en el marco del curso 'Inclusión, ciudadanía y medición del impacto social en desarrollos urbanos', impartido de manera virtual los días 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2020.

La principal conclusión fue que Madrid Nuevo Norte es uno de los mejores ejemplos internacionales de urbanismo participativo. La empresa Distrito Castellana Norte entiende que la participación es imprescindible, y

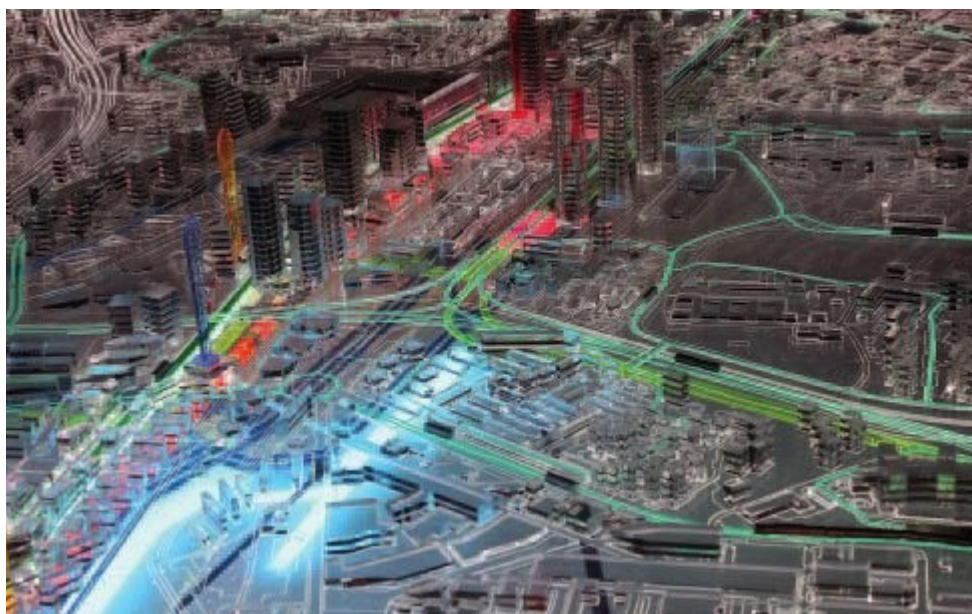


por ello pusieron en marcha su área de Compromiso Social para establecer un puente entre ellos y los vecinos de los barrios.

Gracias a ello, se ha compartido con los vecinos toda la información sobre el proyecto y se les ha dado voz para que ellos tomaran parte en la toma de decisiones de lo que será su nuevo barrio.

En el proceso de creación del proyecto han participado 170.000 vecinos de los barrios implicados. En concreto, un total de 97 colectivos se han involucrado de forma activa, se ha colaborado con más de 80 asociaciones, se han celebrado 1.170 reuniones con colectivos, asociaciones y con la comunidad universitaria, las oficinas de información en los barrios han

En el proceso de diseño del proyecto han participado 170.000 vecinos de la zona



recibido más de 3.000 visitas y se ha alcanzado un apoyo al proyecto del 80,8 por ciento de los madrileños, que aumenta al 91,7 por ciento si los encuestados son los vecinos de barrios limítrofes.

Desde las asociaciones de vecinos han sido multitud las actividades que se han realizado en apoyo al proyecto: quedadas entre asociaciones de diferentes barrios, jornadas de limpieza para denunciar la degradación de algunas de las zonas que formarán parte de Madrid Nuevo Norte, bailes, fiestas...

Progreso y unión son algunas de las palabras que podrían definir al proyecto en boca de los vecinos de Chamartín, Las Tablas y Fuencarral. Son una parte muy importante de este proyecto que, en un amplio plazo de tiempo, promete transformar a mejor la vida en estos barrios del norte.

La revolución del transporte en el norte de Madrid





En los próximos años, la zona septentrional de la capital va a sufrir un gran cambio que transformará por completo el panorama urbanístico madrileño y también el transporte en la zona. Para ello, se van a llevar a cabo las remodelaciones de dos puntos clave en el norte de la ciudad: la estación de Chamartín-Clara Campoamor y el Nudo Norte, dos operaciones que revolucionarán la forma de moverse por el norte de Madrid. Chamartín busca convertirse en la estación más importante del país, mientras que el Nudo Norte quiere dejar de ser uno de los puntos más congestionados de las carreteras españolas.

En una ciudad de más de tres millones de habitantes, que además es la capital de España, la movilidad de ciudadanos y viajeros es de vital importancia.

Metro, Metro ligero, Cercanías, autobuses urbanos, autobuses interurbanos, aviones y vehículos privados, entre otros, conforman una gran red de conexiones coronada por los trenes y su Alta Velocidad.

El 14 de abril de 1992, se inauguró la primera línea de tren de Alta Velocidad entre Madrid y Sevilla —con motivo de la Exposición Universal de Sevilla—, y, casi 30 años después, el AVE continúa su expansión desde la capital al resto del país.

Mientras la estación de Atocha es la que recibe el grueso de este tipo de trenes hasta el momento, la de Chamartín-Clara Campoamor se postula como el gran proyecto de futuro que revolucionará las comunicaciones de la ciudad con el resto de España.

Solución al crecimiento de Madrid

La estación de Chamartín surgió como una solución al crecimiento de la población que la capital experimentaba a finales de los años 20. Debido a la falta de infraestructuras de comunicación, se decidió construir en el municipio Chamartín de la Rosa una estación que uniera Madrid con Burgos y sirviera para agilizar el tráfico de trenes en la línea Madrid-Ávila-Valladolid.

La Guerra Civil obligó a que los trabajos que comenzaron en 1933 tuvieran que paralizarse y no se retomaron hasta años después. En 1967, fue terminado el túnel de 7,3 kilómetros entre la estación de Atocha y las nuevas instalaciones provisionales de Chamartín.

Estas consistían en un pequeño edificio paralelo a las vías pero, a pesar de su sencillez, en los andenes se acogían 175 trenes de Cercanías y largo recorrido. A partir de 1968, se ampliaron los servicios con la ya mencionada línea Madrid-Burgos.

Su potencial se hizo patente y en 1972 el Gobierno central aprobó una inversión de cerca de 2.000 millones de pesetas para cambiar ese pequeño apeadero por una nueva estación que cubriese las necesidades de transporte de diez millones de viajeros de largo y medio recorrido y de cinco millones de Cercanías cada año.

A partir de 1970, comenzaron a desarrollarse los trabajos, que abarcarían 127.000 metros cuadrados donde se construirían la estación y el aparcamiento cubierto para 450 vehículos. Asimismo, en este plan se incluía el proyecto de enlace con el Aeropuerto de Madrid-Barajas.

El proyecto busca convertir Chamartín en la mejor estación de España y en una de las más grandes de Europa

Cinco años después, se inauguró este esperado enclave que conectaría la capital con el norte de la Península, primero a través de líneas regulares y, años más tarde, con la Alta Velocidad.

La revolución que supuso en aquel momento para el transporte de la capital busca emularse ahora, en el siglo XXI, con el gran proyecto que convertirá a la estación de Chamartín-Clara Campoamor en el nodo de transporte más importante del país.

Nueva estación, nuevo nombre

En febrero de 2020, se puso en marcha un concurso internacional para diseñar la nueva estación de Chamartín, cuyo nombre incluirá el de la abogada y política Clara Campoamor.

El 23 de diciembre de 2020, quedó publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) la nueva denominación de este espacio: 'Estación de Madrid-Chamartín-Clara Campoamor'.

El Gobierno de España impulsó el cambio de nombre por el 90 aniversario del voto femenino en España, que se conmemorará el 1 de octubre de 2021.

Clara Campoamor fue una de las principales impulsoras del voto de las mujeres en 1931, primer año de la II República. Licenciada en Derecho, con 36 años se convirtió en una de las pocas abogadas que ejercieron en aquella época. Su actividad en pro del sufragio femenino consiguió que en 1933 las mujeres pudiesen votar por primera vez, y es por esta hazaña por la que la estación recibirá su nombre a modo de homenaje.

Un 'hub' estratégico

Con el objetivo de convertir Chamartín en la mejor estación de España —y en una de las más grandes de Europa—, Adif ultimó a finales de 2019 los trabajos para sacar el concurso internacional para el contrato de redacción del proyecto base de la nueva estación.

Se estimó que el macroproyecto alcanzaría entre los 800 y los 1.200 millones



de euros destinados para sus obras, de los cuales 20 millones irían a parar al ya mencionado concurso.

El 27 de febrero de 2020, se celebró la presentación del concurso para la transformación integral de la estación de Chamartín-Clara Campoamor, que busca convertirse en un 'hub' estratégico que acoja a numerosos viajeros que puedan desplazarse a diferentes puntos de España gracias a la Alta Velocidad.

El objetivo es que los interesados se encarguen del diseño tanto del nuevo edificio, como de sus entornos, accesos y de los espacios terciarios que se levanten dentro de la superficie de la estación. Meses después de esta presentación, Adif dio a conocer que un total de 18 grupos empresariales se habían interesado por el concurso.

Asimismo, y gracias a que forma parte del proyecto urbanístico Madrid Nuevo Norte, se espera que la estación de Chamartín-Clara Campoamor se convierta en un espacio único que no solo sirva de motor para la red ferroviaria, sino que también lo haga para la ciudad de Madrid.

Eje del proyecto Madrid Nuevo Norte

El 16 de julio de 2020, el Gobierno de la Comunidad de Madrid aprobó en su Comisión de Urbanismo el proyecto Madrid Nuevo Norte —conocido anteriormente como 'Operación Chamartín'—, y con él, se daba luz verde a la renovación de la estación de Chamartín-Clara Campoamor.

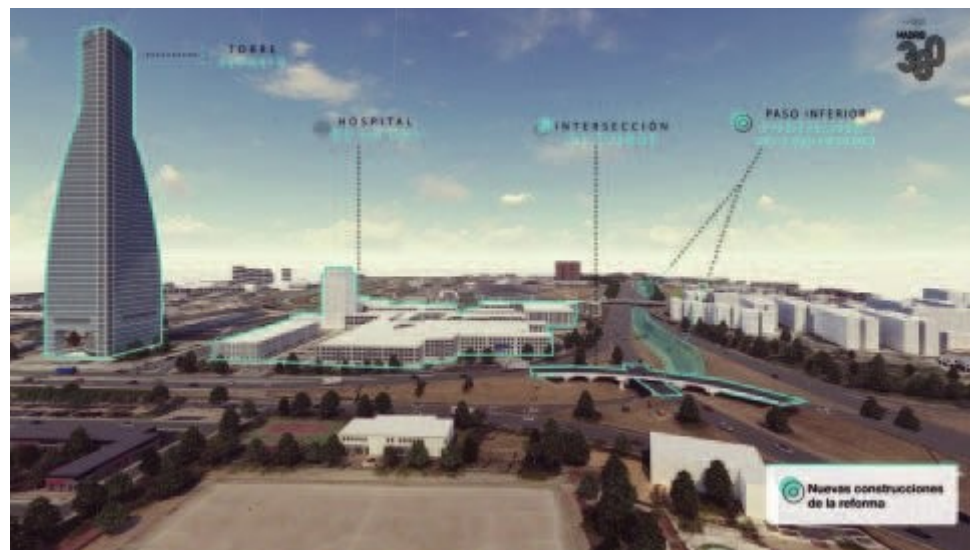
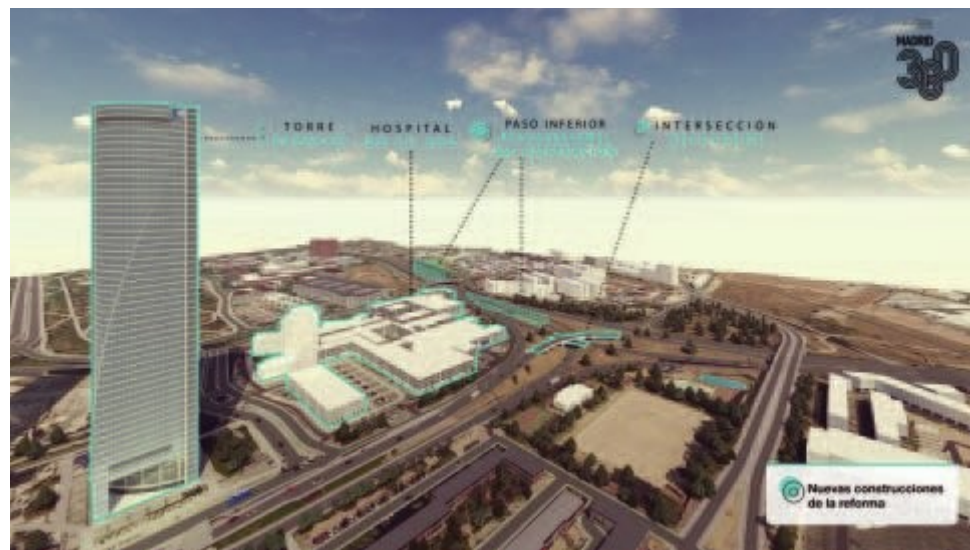
Ambos proyectos van de la mano y no se entienden el uno sin el otro. Además de convertirse en centro neurálgico del transporte en la zona, la nueva estación dará paso a un gran parque, icono del proyecto, con el que se cubrirán 200.000 metros cuadrados de vías de tren. Los 126.725 metros cuadrados de este pulmón verde unirán de forma sostenible los barrios que ahora se encuentran divididos por estas vías.

En este nudo de transporte se espera que para 2040 lleguen y salgan una

media de 200 trenes al día y alrededor de 13.318.591 pasajeros. Para ello, la estación contará con dos terminales y un total de 31 vías —diez más que las actuales—.

A ello se suma el intercambiador de transporte que acogerá numerosas líneas de autobuses urbanos e interurbanos.

Se estima que por él pasarán alrededor de 400.000 pasajeros cada hora. Así, además de la propia estación y de su intercambiador, alrededor de ella se organizará una gran red de transporte —Metro, Cercanías, AVE, larga y media distancia, autobuses urbanos e interur-



Un gran parque cubrirá
200.000 metros
cuadrados de vías en
este centro neurálgico
del transporte



banos— que dará servicio a los habitantes de Madrid Nuevo Norte y a los del resto de la capital y mejorará de forma significativa la forma en la que se desplazan los madrileños por la zona.

Modernidad y sostenibilidad

La nueva estación de Chamartín-Clara Campoamor ha sido proyectada para ser un espacio moderno, sostenible y conectado con Madrid y el resto de España. La remodelación integral pasará por varias fases y concursos para

la licitación de obras de los diferentes espacios.

Así, contará con un vestíbulo ampliado y más vías que se adapten a la liberalización del mercado para acoger trenes de Renfe y los de las nuevas empresas internacionales que entren a operar en España. Para estos trabajos, Adif destinará de entrada 272 millones de euros.

Estos trabajos intermedios que forman parte del macroproyecto se suman también a los de optimización del tránsito de trenes de Cercanías. Nueve líneas

Se recuperará un vestíbulo en desuso que se encuentra bajo la cabecera norte de la estación

recogen y dejan viajeros en esta estación a diario, desde todos los rincones de la Comunidad de Madrid y también desde la provincia de Guadalajara.

Para conectar a los pasajeros de Cercanías con los de media, larga distancia y AVE se recuperará un vestíbulo, hoy en día en desuso, que se encuentra bajo la cabecera norte de la estación. El plazo de ejecución para llevar a cabo todos estos cambios es de 50 meses.

Gracias a estos trabajos se adaptará la estación a los trenes de pasajeros de mayor distancia, debido al predominio actual de los trenes de Cercanías.

Adif explica que la actual 'playa de vías' genera dos problemas: provoca retrasos por la falta de capacidad de la infraestructura, debido a las interferencias que se producen en los encaminamientos de los trenes; y, por otro lado, obliga a los trenes



a circular a muy baja velocidad —30 kilómetros por hora—.

Con esta configuración de vías sería imposible atender la demanda creciente, ya que resultaría complicado aumentar las frecuencias en los servicios existentes.

Por ello, el Consejo de Ministros autorizó en enero de 2021 al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana a licitar un contrato para la conversión al ancho estándar de las vías 14 y 15 de la estación por 14,6 millones de euros.

Cuando terminen los trabajos —el plazo de ejecución es de 12 meses y 15 días—, la estación contará con 13 vías y siete andenes de ancho ibérico y 18 vías y nueve andenes de ancho internacional.

AVE al aeropuerto

Asimismo, por su ubicación estratégica, la estación de Chamartín-Clara Campoamor ha sido siempre considerada como el mejor enlace entre Madrid y el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

En 2015, el Ministerio de Fomento propuso convertir la estación de tren en la 'terminal cero' del aeropuerto mediante el refuerzo de las conexiones directas entre ambas infraestructuras, creando así un 'hub ferroaeroportuario'.

Previamente, en 2008, el Consejo de Gobierno ya había autorizado a Fomen-

to a licitar las obras de superestructura, electrificación e instalaciones del acceso ferroviario al aeropuerto. Para ello, se presupuestaron 52,4 millones de euros.

Años después, en 2021, la idea volvió a cobrar fuerza tras anunciar el presidente de Iberia, Javier Sánchez-Prieto, que la compañía trata de impulsar con el gestor aeroportuario Aena la llegada del AVE a la Terminal 4 del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

Mejora del transporte por carretera

Además de la renovación de la estación de Chamartín-Clara Campoamor, las comunicaciones en el norte de Madrid se verán también modificadas por carretera.

Por el Nudo Norte circulan a diario 270.000 vehículos y el tiempo medio

para cruzarlo en hora punta es de 3,16 minutos. Tal afluencia de tráfico hace que la zona se convierta en una ratonera en la que los coches quedan atrapados.

Gracias al impulso de Madrid Nuevo Norte, el Ayuntamiento de Madrid ha puesto solución a este gran problema que colapsa cada día este punto.

En el Nudo Norte confluyen diferentes vías muy transitadas: la M-30, la M-607, la M-11, la A-1 y los accesos a los diferentes barrios de la zona, como Fuencarral y Begoña. Desde 1974, ha servido como nexo de unión de todas estas vías con el Paseo de la Castellana, pero ello le ha hecho ganarse la fama de ser uno de los puntos más congestionados de las carreteras españolas.

En noviembre de 2019, el delegado del Área de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, Borja

La estación contará con 13 vías y 7 andenes de ancho ibérico y 18 vías y 9 andenes de ancho internacional

Carabante, anunció la puesta en marcha de la remodelación del Nudo Norte con la esperanza de poner punto final a los atascos diarios que allí se registran.

La licitación del proyecto se activó en plena desescalada de la pandemia, en mayo de 2020. La Junta de Gobierno del Ayuntamiento de la capital la aprobó con un presupuesto de 63,5 millones de euros —63.470.573,87 euros, en concreto, IVA incluido.

La previsión fijaba que los trabajos comenzaran en el último trimestre de 2020 y que la duración de los mismos se extendiese durante 22 meses hasta el último trimestre de 2022.

En agosto de ese año, el Área de Desarrollo Urbano del Consistorio madrileño puso en marcha los trámites para realizar la ocupación directa de los suelos sobre los que acometer las obras y adjudicó las obras a Fomento de Construcciones y Contratas (FCC) por un importe de 41,97 millones de euros (sin IVA), un 33,8 por ciento menos del presupuesto de licitación.

Con esta reforma, se prevé un ahorro de tiempo del 31 por ciento para los desplazamientos en vehículo privado durante los picos de mayor tráfico. En total, se ahorrarán 3.667 horas al día. El nuevo Nudo Norte tiene también como principal objetivo mejorar la seguridad vial y la accesibilidad al transporte público y al resto de servicios existentes.

Eliminar los trenzados

En cuanto a las obras del Nudo Norte, se dividen en tres fases. El principal objetivo es la eliminación de los cuatro trenzados que lo componen al provocar la pérdida de capacidad de las vías y grandes atascos.

En diciembre de 2020, arrancó la primera fase con las obras iniciales de implantación y las exteriores a la ocupación permanente de los viales principales. Por un lado, se comenzó a trabajar en los desvíos de servicios afectados en los márgenes del ámbito. Por otro, se acometieron las obras iniciales asociadas específicamente a las distintas estructuras, realizadas también fuera del ámbito del viario principal al tratarse de ampliaciones de plataforma actual o desvíos provisionales.

La segunda fase se adelantó al 15 de febrero de 2021. En ella está prevista la ejecución del grueso de las obras asociadas a las distintas estructuras que se encuentran dentro de la huella de los actuales viales principales.

Ello trae consigo la reorganización del tráfico, modificada hasta mediados de

agosto, plazo en el cual se llevará a cabo la reposición de dos arterias principales del Canal de Isabel II y la ampliación de una plataforma viaria.

A partir del día 15 de febrero de 2021, se ocupó el arcén de salida del paseo de la Castellana hasta el puente de Mauricio Legendre. El 3 de marzo, se cortó el ramal desde el Paseo de la Castellana hacia la M-607/Avenida de la Ilustración en dirección a Colmenar Viejo y el 23 de marzo se reordenaron y redujeron los carriles del tronco de la M-607/M-30.

En la intersección donde confluyen los vehículos procedentes del Nudo de Manoteras —en dirección M-607/Avenida de la Ilustración— con el tramo donde termina el corte del ramal, la vía se ha visto reducida de cuatro carriles a tres, que han sido desviados hacia el sur por la mediana habilitada durante los días anteriores.

La última fase tendrá lugar una vez ejecutados los pasos inferiores y coincidirá con los acabados e instalaciones de los mismos. Esta tercera parte de las obras consistirá en las actuaciones en superficie de fresados, pavimentación, alumbrado y drenaje de los troncos de las vías.

También se rematarán las obras de urbanización de las calles Islas Molucas y Antonio de Cabezón para completar este gran proyecto que mejorará la movilidad de los madrileños en la zona norte de la ciudad.



THE WESTIN
PALACE
MADRID



The Westin Palace, Madrid

Nueva Suite Real, legado y elegancia de hace un siglo que continua escribiendo su historia.

Plaza de las Cortes, 7
28014, Madrid
Spain
T +34 913 608 000
westinpalacemadrid.com

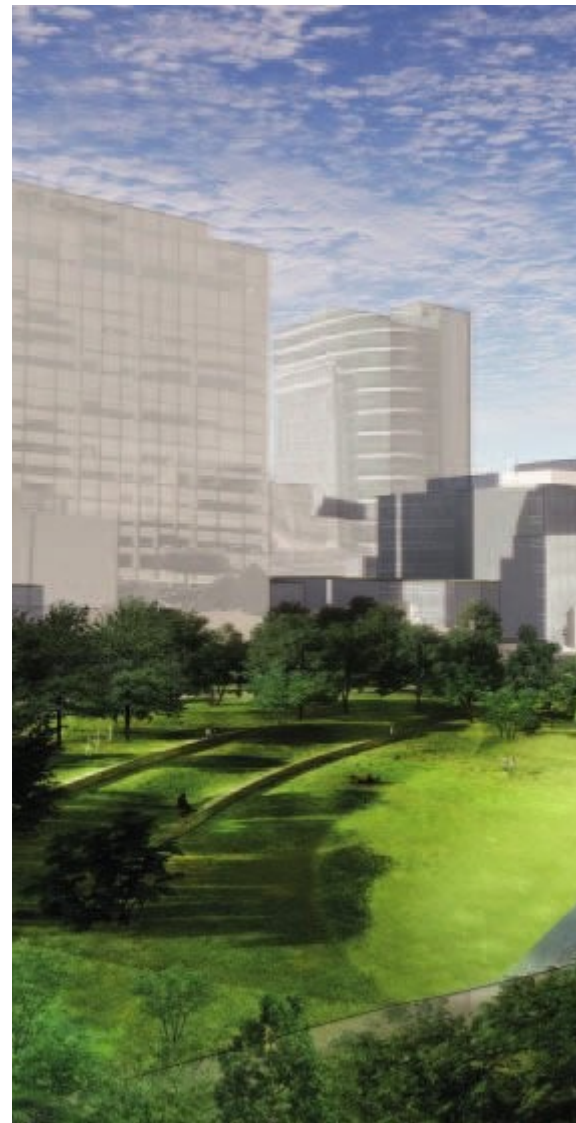
Un ambicioso proyecto para revitalizar Azca

Azca está a punto de convertirse en un lugar de referencia no solo para Madrid sino también para otras ciudades. Gracias a la iniciativa de Merlin Properties, GMP, Alba Patrimonio Inmobiliario (ALBA) y Monthisa, se transformará este espacio urbano en una zona acogedora en la que disfrutar de actividades de ocio y culturales y también incluirá un mercado de productos frescos, un parque infantil o una biblioteca, entre otros elementos. El objetivo: hacer esta zona más “vivable” en un entorno sostenible y conectado.



Renazca es un proyecto creado por diferentes socios y accionistas entre los que se encuentra Merlin Properties, GMP, Alba Patrimonio Inmobiliario (ALBA) y Monthisa, con el objetivo de llevar a cabo en proyecto integral de remodelación de la zona de Azca, en Madrid.

El proyecto busca la transformación del espacio urbano para abrirlo a la ciudad y hacerlo “vivable”, todo ello, en un entorno sostenible y conectado. De esta forma, Madrid será proyectada como una ciudad que generará aún más atractivo entre los ciudadanos, los visitantes y las empresas, tanto existentes como



aquellas que estén buscando una nueva localización.

Azca se convertirá en una zona acogedora en la que además se podrá disfrutar de actividades de ocio y culturales durante todo el año. El proyecto propone incorporar un mercado de productos frescos, un parque infantil, una biblioteca al aire libre, un jardín de esculturas, cafeterías y bares, un invernadero e incluso una zona de co-working al aire libre y un FabLab.

En definitiva, Azca será un lugar de referencia no solo en la capital, sino también a nivel internacional equiparándola con otras capitales mundiales que cuentan con espacios similares.

A esta iniciativa también se sumarán las aportaciones de vecinos, visitantes, trabajadores, comerciantes y empresarios de la zona para incluir sus ideas de cara a la revitalización de este espacio público. En este sentido, se realizó una encuesta en la que participaron más de 400 personas que, de una manera u otra, están vinculadas a la zona, y un 98% consideró que



Azca necesita un proceso de reforma para su revitalización y regeneración.

Esta transformación integral la materializará un equipo multidisciplinar liderado por los estudios de arquitectura Diller Scofidio + Renfro, los paisajistas Gustafson Porter + Bowman, y B720 Fermín Vázquez Arquitectos.

Entre las características principales del proyecto destacan:

Conectado

Azca fue concebido para servir a una cultura del automóvil que dominaba la vida peatonal, aislando la supermanzana de las comunidades circundantes e inhibiendo su valor potencial como espacio público dinámico.

Renazca dará prioridad a los peatones sobre los coches con un perímetro flexible y acogedor y un nuevo corredor este-oeste a mitad de manzana que conectará el Paseo de la Castellana con la calle Orense. Las conexiones Norte-Sur a través del emplazamiento ofrecerán mayor seguri-



dad y comodidad, uniendo nuevos espacios públicos y actividades que fomenten un vibrante sentido de comunidad.

Unificado

Azca es un lugar, carente de orientación e identidad. Sus características plazas, logias, columnatas y terrazas son incongruentes, todas a diferentes alturas y algunas con poca o ninguna luz natural a través de grandes y estériles extensiones de hormigón. Para crear un ámbito público unificado para la población residente y visitante, Renazca adoptará un lenguaje vinculante de superficies pavimentadas, vegetación y servicios públicos. Esta condición de campo conectará una varie-

dad de micrositios: grandes o pequeños, rodeados de edificios, llenos de sol o de sombra, ventosos o tranquilos. Cada uno de ellos albergará una actividad compatible con sus atributos, incluyendo un patio de esculturas, un parque infantil intergeneracional, espacios de co-working, una terraza para comer, un mercado de agricultores, una biblioteca al aire libre, una cervecería al aire libre y una pista deportiva.

Integrado

La Plaza Azca es un centro estático y débil que carece de fácil acceso y está rodeado de edificios anónimos, fachadas de comercios desvinculados y plazas resi-

Azca, un destino para todos los madrileños y visitantes de la ciudad

duales desconectadas. Este importante centro del complejo carece de diversidad e impide usos potenciales que podrían activar el sitio.

La Plaza Renazca estará definida por una nueva topografía con bordes elevados, una forma de cuenco con un nuevo horizonte que produce un entorno envolvente y una variedad de atmósferas

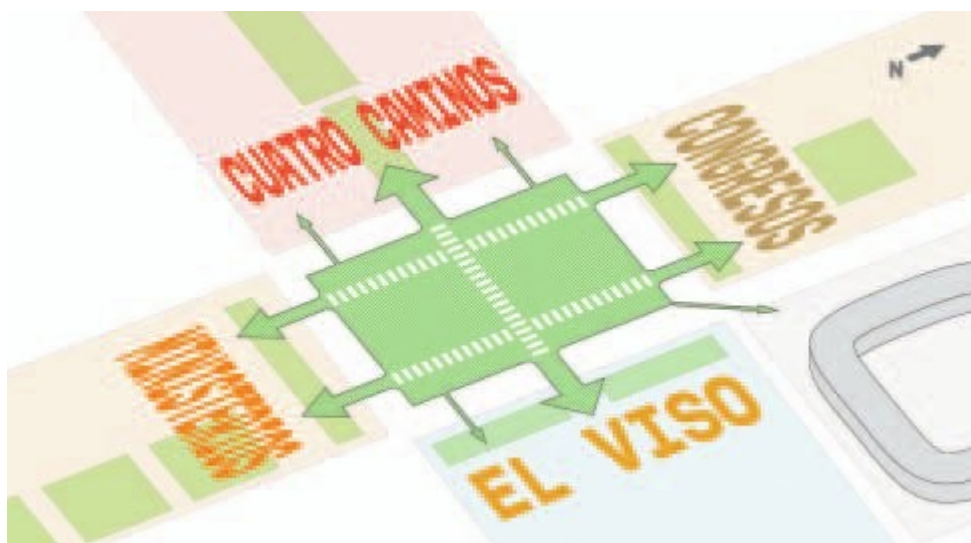


internas. Será un refugio tranquilo para retirarse en el corazón de la ciudad y un lugar de encuentro dinámico para participar en grandes actividades colectivas.

Un toque de luz

El cambio climático traerá a Madrid temperaturas más cálidas y lluvias más esporádicas, haciendo insostenible la actual isla de calor de hormigón y el paisaje monocultural aislado de Azca.

El nuevo paisaje de Renazca, resistente y biodiverso, combinará vegetación resistente a la sequía y especies vegetales autóctonas para crear una ecología novedosa: un ecosistema autosostenible con capacidad para atraer a una gran variedad



de animales locales, insectos polinizadores, aves migratorias, anfibios amantes del agua y pequeños reptiles. Un invernadero albergará especies botánicas exóticas y una pequeña granja urbana que cultiva verduras y hierbas frescas que se sirven en los restaurantes adyacentes.

Activado

Con la excepción de los clubes de la esquina noroeste del recinto, Azca se cierra por la noche y está prácticamente

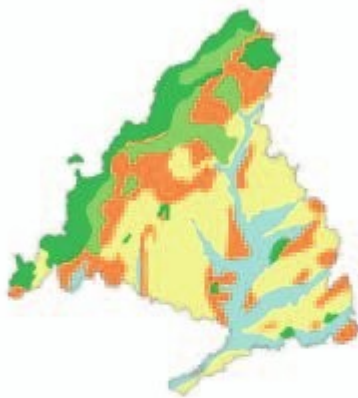
desierto después de la jornada laboral y los fines de semana.

Renazca tendrá una vibrante presencia diurna y nocturna. Será un lugar para que los trabajadores de las oficinas se entretengan, los habitantes de la zona se dediquen a su vida cotidiana y los madrileños cosmopolitas y los turistas lo descubran como destino de una programación de primera categoría. En los días laborables, sus espacios flexibles al aire libre, recién equipados con infraestructuras

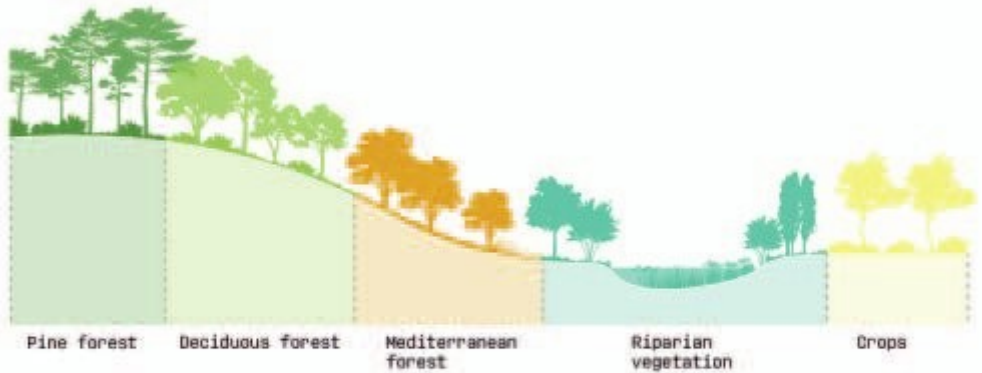
Un refugio tranquilo para retirarse en el corazón de la ciudad

proporcionarán lugares para hacer ejercicio, relajarse, trabajar, comer, beber y socializar. Los usos nocturnos incluirán restaurantes y bares con amplias vistas a

Planting Typologies



- Pine forest
- Deciduous forest
- Mediterranean forest
- Riparian vegetation
- Crops



Manmade - Natural Ecosystems



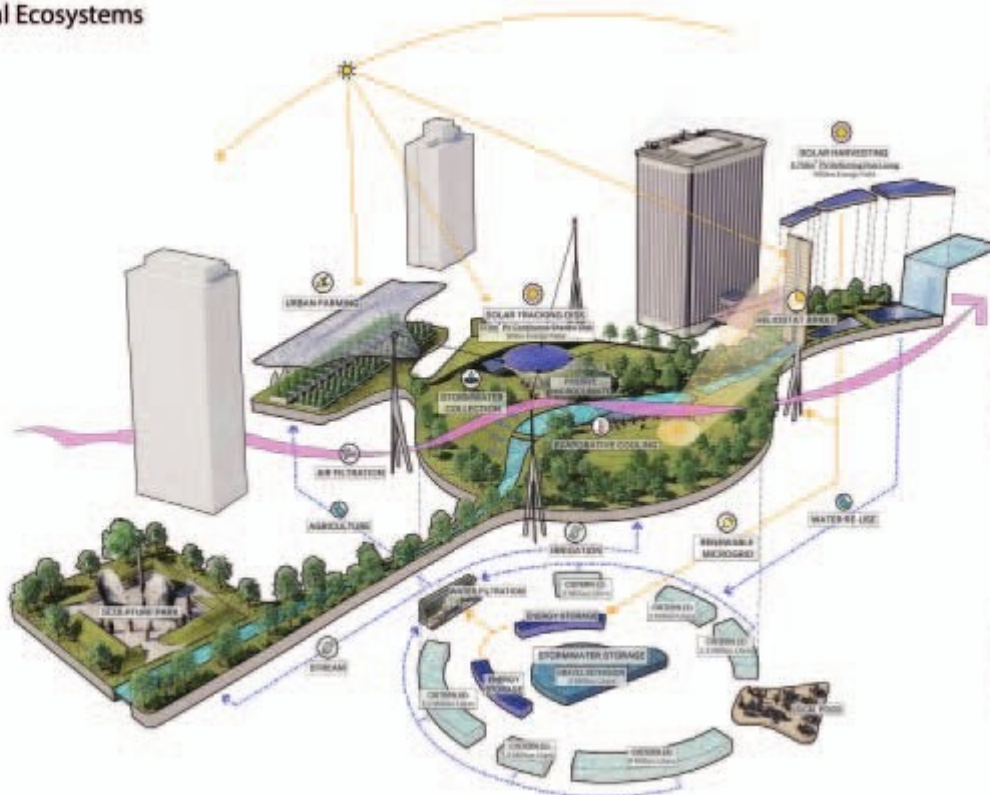
Solar Tracking Disk "Solar Symphony"



Urban Farming "Urban Wilderness"



Water Filtration "Water Microclimates"



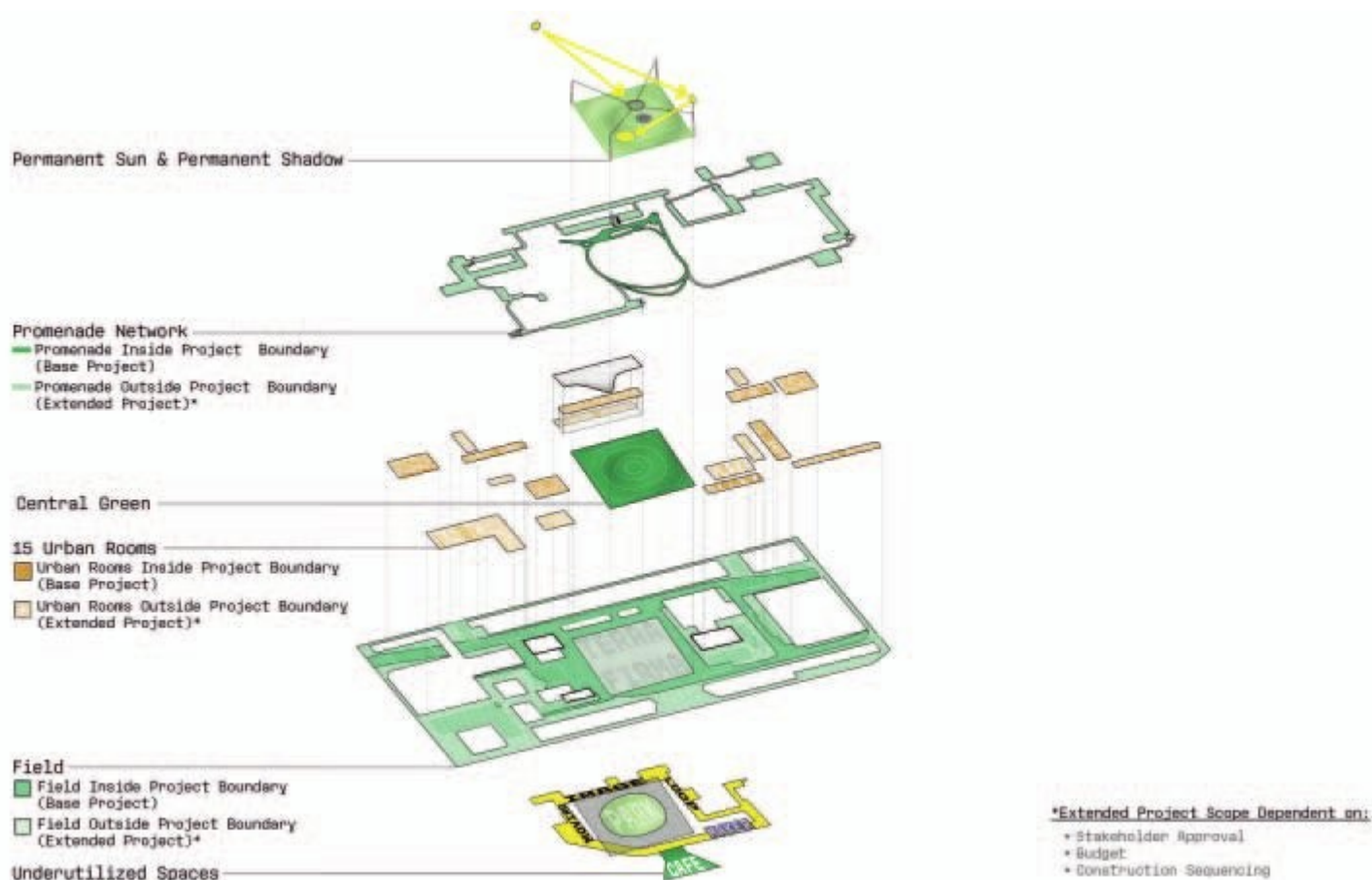
Heliostat Array "Solar Symphony"



Constructed Forest "Urban Wilderness"



Evaporative Cooling "Water Microclimates"



los Commons, llenos de visitantes y lugareños atraídos por sus conciertos al aire libre y producciones teatrales. La programación de fin de semana y de temporada podría incluir mercados de agricultores, patinaje sobre hielo, mercados navideños, retransmisiones en directo, desfiles de moda, instalaciones artísticas y diversos festivales.

Optimizado

Los espacios públicos infrautilizados de Azca, con sus profundas y oscuras logias y plazas cubiertas, resultan inseguros y atraen a transeúntes. Con su inherente ausencia de luz, estas zonas pueden hacerse productivas acogiendo usos temporales que beneficien a la comunidad.

Renazca activará estos espacios abandonados con una programación cultural interior y exterior. Alrededor de los Commons, un bucle público vinculado a las rutas de circulación existentes conectará los espacios de creación, los estudios de artistas y los espacios de exposición.

Utilizando la luz de baja intensidad como un atributo positivo en lugar de un inconveniente, el circuito presenta programas temáticos relacionados con la “imagen en movimiento”, incluyendo galerías de arte multimedia, espacios de producción digital y espacios de exposi-

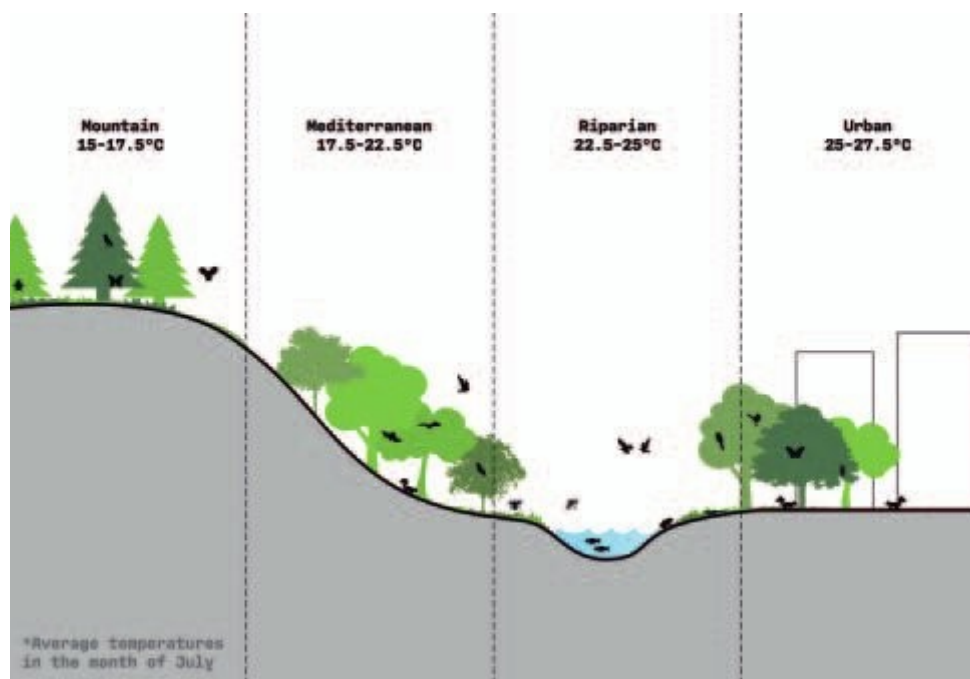
Renazca tendrá una vibrante presencia diurna y nocturna

ción. galerías de arte, espacios de producción digital y salas de proyección. Estará

vinculado a una identidad más amplia para los festivales de cine al aire libre de Renazca en los Comunes, que pueden ser gratuitos o generar ingresos.

Accesible

Aunque Azca cuenta con muchos espacios individuales y un centro, sus niveles variables y las grandes masas de edificios impiden una comprensión cla-





ramente navegable y coherente de la supermanzana.

Renazca contará con un paseo que circunnavegará el emplazamiento para los paseantes y corredores, conectando todas las partes del complejo, las antiguas y las nuevas. El paseo partirá de las elevaciones comunes y se elevará por encima de ellas, serpenteando entre los edificios, junto a ellos, por debajo y por encima de ellos. Al igual que el High Line de Nueva York, el paseo proporcionará una posición única para que los paseantes disfruten de las nuevas características del espacio público y hagan descubrimientos urbanos a lo largo del camino.

Icono natural

Azca carece de un elemento icónico central que pueda promover su identidad. Los desarrollos comerciales de otras ciudades se basan en características estáticas e instagramables que están de moda hoy en día, pero que pueden quedar rápidamente obsoletas.

El Commons de Renazca contará con un icono efímero compuesto por un par de elementos arquitectónicos dinámicos que responden a los ritmos solares naturales, a su contexto urbano específico y a los demás. Una “sombra permanente” seguirá al sol y producirá un punto de sombra permanente en una zona azotada por el sol. El “Sol Permanente” reflejará

El paseo proporcionará una posición única para que los paseantes disfruten de las nuevas características del espacio público

la luz del sol desde lo alto de un edificio hasta las zonas implacablemente sombrías y lúgubres.

Sostenible

Azca se construyó en una época en la que no se reconocía la fragilidad de los ecosistemas. Esta indiferencia hacia la codependencia entre los ámbitos humano, público y natural ha dado lugar a espacios fallidos y a una supermanzana aislada de su próspero contexto urbano.

Renazca será un modelo de sostenibilidad social y natural con una ecología compartida de edificios, espacios públicos programados y paisajes biodiversos. El agua, los residuos, la energía, la calefacción y la refrigeración se concebirán de forma holística para garantizar que las actividades colectivas y las infraestructu-

ras del lugar se entrecruzan en una relación simbiótica.

Estrategia de diseño sostenible

Durante un siglo, nuestro tejido urbano ha sido diseñado para separarse y protegerse del entorno natural en lugar de trabajar con él y aprovechar sus fuentes potenciales de energía y nutrientes. El diseño de Renazca cambia la actitud existente hacia el mundo natural e introduce una estrategia ecológica que reintroduce y manipula esas fuerzas naturales para mejorar la salud y la seguridad de los seres humanos.

Sinfonía solar

El sol arroja una gran cantidad de energía a los paisajes de nuestra ciudad en forma de luz y calor, lo que a menudo hace que nuestro entorno urbano sea inhóspito para la recreación y el disfrute al aire libre. Nuestra estrategia de diseño sostenible protege, absorbe y redirige la radiación solar, manipulando su potencial de productividad para la vida y la energía. El disco de sombra continuo, que siempre está al sol, capta la máxima cantidad de energía durante el día con un tejido solar para alimentar su movimiento y el conjunto de heliostatos. El conjunto de heliostatos refleja la energía del sol a las oscuras plazas públicas de abajo para proporcionar calor y luz para que la vida

prosperare. Por último, hemos introducido una infraestructura de captación solar en el revestimiento del estanque reflectante para alimentar los ciclos de agua del lugar dentro del arroyo, los estanques y el equipo de captación de aguas pluviales. Estas intervenciones dan como resultado una naturaleza con un giro, una danza de sombras y luz que activa y alberga las actividades culturales y ecológicas del diseño de Renazca.

Naturaleza urbana

El Ayuntamiento de Madrid ha propuesto un cinturón forestal de 74 km

de longitud que se desarrollará alrededor del perímetro de la ciudad. Este bosque construido añadirá cientos de miles de nuevos árboles al paisaje de la ciudad que se plantarán para mejorar la calidad del aire, la biodiversidad y el efecto isla de calor de la capital española. Nuestro diseño se basa en esta iniciativa pública para reintroducir la infraestructura ecológica en el corazón de Madrid. Se trata de un nuevo tipo de parque dentro de la ciudad, que no depende de cuidadores humanos, sino que prospera por sí mismo con los recursos disponibles del clima local,



Un modelo de sostenibilidad social y natural con una ecología compartida

compartiendo y reciclando inteligentemente los nutrientes mediante un diseño activo y pasivo.

Microclima hídrico

Madrid está situada en una meseta alta y seca, con oscilaciones extremas de temperatura y una media baja de 63 días de precipitaciones que suman menos de 436 mm al año. La supermanzana de Renazca se desarrolló en una época en la que el agua no era un foco de preocupación y sus aguas pluviales se vierten al sistema de alcantarillado local. Nuestro diseño cambia esa estrategia infraestructural y aprovecha los 31 millones de galones de aguas pluviales de los edificios y el paisaje durante todo el año para satisfacer la demanda de agua de las actividades y los ecosistemas locales sin utilizar el suministro de agua potable de la ciudad.

El diseño mantiene un suministro suficientemente grande durante la estación seca para que siga circulando el arroyo sin necesidad de agua adicional para el paisaje y la granja urbana.

Pero, igualmente importante, almacena suficiente agua para la creación de zonas de refrigeración por evaporación que moderan el aire seco y crean un microclima agradable dentro de Renazca.

El proyecto convertirá Azca en un espacio saludable, vegetado y activo; más conectado, abierto y accesible. Capaz de captar más agua de la que consumirá y de generar más energía de la usará, pretende ser un referente de una nueva generación de espacio público inclusivo y sostenible, creando un ecosistema urbano biodiverso formado por especies vegetales autóctonas. Se recuperará la presencia del arroyo que discurría antaño por el lugar y se dispondrá un sistema de recorridos de escala humana de fácil orientación y accesibilidad.

En el corazón de la supermanzana, se despliega una gran pradera verde capaz de albergar actividades al aire libre a las que podrán asistir entre 200 y 10.000 personas.

Un pulmón verde junto al río

Si los desarrollos urbanísticos van modificando poco a poco la fisonomía de una ciudad, el proyecto Ribera del Calderón ha transformado por completo, antes incluso de echar a andar, la orilla del Manzanares. La desaparición de la antigua fábrica de cervezas Mahou y del mítico estadio del Atlético de Madrid ha alejado de Arganzuela el olor a cebada y el bullicio de los días de partido. Es solo un prelude de lo que supondrá este plan concebido para que los madrileños recuperen la vida junto al río: nuevas viviendas sostenibles, equipamientos y zonas verdes que harán aún más atractivo el entorno de Madrid-Río.

El proyecto Ribera del Calderón, antes conocido como el plan Nuevo Mahou-Calderón, se empezó a gestar allá por 2008, cuando empezó a hablarse de la entonces denominada 'Operación Calderón'. Pero no fue hasta 2016 cuando el Club Atlético de Madrid y la compañía Mahou, dueños de los terrenos de Arganzuela donde se asentaban su estadio y su fábrica, respectivamente, presentaron la actual propuesta de desarrollo urbanístico en el ámbito de su propiedad.

La demolición de la antigua fábrica de Cervezas Mahou y el abandono de la actividad deportiva en el estadio Vicente Calderón por el traslado del Club al Wanda Metropolitano propiciaban la reconversión de un ámbito hasta entonces básicamente industrial en una zona residencial con nuevas dotaciones y rodeado de grandes zonas verdes conectadas con Madrid Río.

La superficie total abarca 193.804,42 metros cuadrados de suelo que se extiende desde la plaza de Francisco Morano hasta la calle Alejandro Dumas con fachadas al paseo de Pontones y al paseo Imperial. Con el fin de que la nueva propuesta de ordenación consiguiera mantener el equilibrio entre los intereses de los propietarios y las demandas de los vecinos, el Ayuntamiento de Madrid, con Manuela Carmena como alcaldesa, convocó un proceso de participación ciudadana para que el plan respondiera al objetivo del interés público general.

El proyecto de demolición y urbanización para los terrenos del entorno Mahou-Calderón, a cargo del equipo IGB Ingeniería Básica y dirigido por Juan Fisac Herrero y Juan Fisac Gozalo, recibió el visto bueno de la Comunidad en diciembre de 2017, después de que el Ayuntamiento aprobara en Pleno Extraordinario los cambios solicitados por el Gobierno regional para subsanar



dos errores materiales en la redacción del expediente.

Casi al mismo tiempo que los atléticos se despedían de su campo, Arganzuela saludaba la llegada del proyecto Ribera del Calderón, este nuevo espacio urbanístico que se asentará sobre un pedazo de la historia de la capital.

La factoría de Mahou

La empresa cervecera Mahou fue fundada en Madrid en 1890. Conocida por *Hijos de Casimiro Mahou*, en sus inicios fue una fábrica de hielo y cerveza. Antes

de instalarse en el paseo Imperial, tuvo su sede en la calle Amanié, actual sede del Archivo Histórico de la Comunidad de Madrid. Pero al aumentar la demanda de cerveza, en 1960 la empresa se vio en la necesidad de buscar un espacio más amplio para la elaboración de esta bebida. Por ello, la familia Mahou decidió construir unas nuevas instalaciones cerca del Manzanares, en el paseo Imperial.

La nueva fábrica, a la que se trasladaron en 1962, ocupaba más de 61.000 metros cuadrados en la manzana que forman el paseo Imperial, el paseo de los Pontones

Se trata de un nuevo espacio urbanístico que se asentará sobre un pedazo de la historia de la capital





La fábrica de Mahou no sólo producía cerveza, también disponía de amplias instalaciones para los trabajadores como biblioteca o colegio de formación profesional

y la calle de Alejandro Dumas. Con una producción de cuarenta mil botellas a la hora, dos años después, todo el proceso de elaboración de cerveza de la marca quedó centralizado en esta factoría que empezó a utilizar barriles de aluminio en vez de madera y embotelladoras automáticas.

Esta nueva sede de Mahou no sólo producía cerveza, sino que también disponía de amplias instalaciones para los trabajadores, que contaban con vestuarios, comedores, biblioteca, colegio de formación profesional y servicio médico.

Mahou continuó creciendo y volvió a necesitar ampliar su espacio de producción

para poder abastecer al creciente mercado, de modo que en 1988 los propietarios compraron unos terrenos en Alovera (Guadalajara) donde construyeron la nueva fábrica que comenzaría a operar en 1993, automatizada casi por completo y con todas sus funciones centralizadas.

La vieja factoría de paseo Imperial se mantendrían en pie hasta enero de 2011, cuando las excavadoras entraron en los terrenos y borrarían del mapa una instalación con solera en Arganzuela. Las máquinas comenzaron los trabajos de demolición por el patio central y derri-

baron poco a poco las instalaciones de la antigua fábrica, junto a los depósitos y oficinas, ante las miradas nostálgicas de algunos vecinos que habían crecido con el olor a cebada y el ir y venir de los camiones de reparto.

El estadio Vicente Calderón

Antes de aterrizar en la ribera del Manzanares, el Atleti había dejado su huella en varios puntos de la capital. El equipo dio sus primeros pasos en 1903 en un solar tras las tapias del Retiro conocido como el *campo de la rana*, que ni siquiera estaba vallado. La creciente presencia de seguidores para ver los partidos obligó en 1913 a construir un nuevo campo en el que ya se pudiera cobrar entrada, el de O'Donnell. Posteriormente, en 1923, el club llegó a un acuerdo con los responsables del Stadium Metropolitano, levantado cerca de Reina Victoria, para disputar sus encuentros en estas instalaciones.

Pero el Metropolitano también se quedó pequeño y a finales de los años 50 el club presentó un proyecto para construir un nuevo estadio sobre unos terrenos a orillas del río Manzanares. Dos arquitectos comenzaron el trabajo, Javier Barroso y Miguel Ángel García-Lomas, y un tercero, Luis María Gana, le dio el empujón definitivo.

Barroso fue delantero, portero, entrenador y presidente del club entre 1955 y 1964, y también autor del proyecto original. Las obras comenzaron el 3 de agosto de 1959 y duraron siete años. El



proceso de construcción de la nueva sede estuvo marcado por el retraso en la concesión de la licencia, los problemas técnicos que entrañaba su proximidad al río y las dificultades económicas. Fueron los propios socios quienes contribuyeron a su construcción a través de la suscripción de una emisión de deuda en forma de obligaciones hipotecarias que realizó el club.

El Estadio del Manzanares se construyó con capacidad para 62.000 espectadores y fue el primero de Europa con asientos para todo el aforo. En las posteriores renovaciones a las que fue sometido, su

**El Estadio del
Manzanares se construyó
con capacidad para
62.000 espectadores
y fue el primero de
Europa con asientos
para todo el aforo**



capacidad se redujo a las casi 55.000 localidades. Hubo una primera remodelación entre 1971 y 1972 y otra en 1982 con motivo de la Copa Mundial de Fútbol. Su grada se dividía en dos niveles formando dos anillos. Una de sus peculiaridades era que la M-30 pasaba bajo su tribuna oeste en el tramo que va desde el Nudo Sur a Puente de Segovia. Además, contaba con locales con establecimientos comerciales, médicos, la tienda del Club, restaurante, el Museo y una zona infantil.

El campo fue inaugurado el 2 de octubre de 1966 bajo la presidencia de Vicente Calderón, que culminó la obra de Javier Barroso, su antecesor, con un partido de Liga frente al Valencia que acabó con empate a uno. El estadio cambió de nombre cinco años después y pasó a llamarse Vicente Calderón para reconocer la gestión desempeñada por su presidente. Con esta nueva denominación se inauguró oficialmente el



23 de mayo de 1972 con un amistoso entre España y Uruguay.

El Vicente Calderón fue el primer estadio donde los Reyes Juan Carlos I y Sofía presidieron un acto deportivo como Reyes de España el 11 de enero de 1976, el derbi de Liga entre el Atlético de Madrid y el Real Madrid, que ganaron los locales por un gol a cero. El Vicente Calderón también fue una de las principales sedes durante el Mundial de Fútbol de 1982 organizado en España.

Pero el que fuera para los colchoneros templo del fútbol, también lo fue de la música. Al margen de lo deportivo, el mítico estadio fue escenario de numerosos conciertos y parada obligada en importantes giras de artistas internacionales, como U2, Rolling Stones, Michael Jackson, David Bowie, Madonna o Bruce Springsteen.

El último partido de competición oficial que el equipo disputaría en la orilla del Manzanares fue el 21 de mayo de 2017 frente al Athletic Club, que acabó con un 3-1. La victoria dio paso a un sentido homenaje al estadio. Una semana después, 51.000 espectadores acudieron a despedir

Las labores de demolición del Vicente Calderón obligaron a diseñar desvíos en la Calle 30 a su paso por Madrid Río

al Calderón en una 'Final de Leyenda', una reunión de estrellas del fútbol y jugadores rojiblancos de todos los tiempos. Pasado el verano, los atléticos se mudaron a su nueva casa, el Wanda Metropolitano.

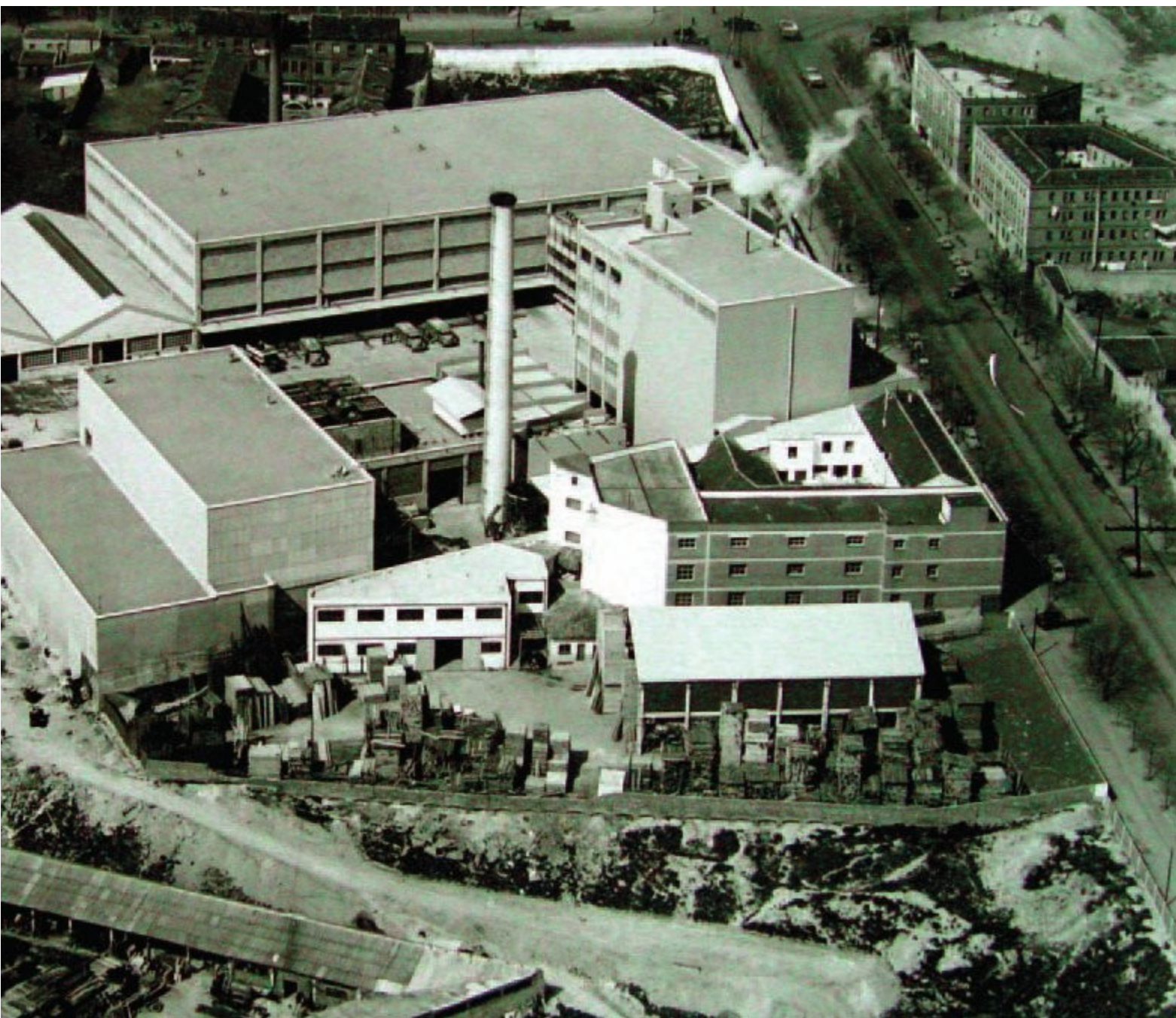
Una compleja demolición

En junio de 2018, el club comenzó a desmontar las butacas del estadio, que se comprometió a entregar a todos los abonados que las solicitaran. Un mes después comenzó la entrega de los asientos a 26.000 nostálgicos.

Los atléticos decían adiós definitivamente a su estadio el 6 de julio de 2020, cuando

se daba por concluida su demolición, un trabajo complejo y lento tras el que desaparecía por completo del perfil de Arganzuela después de casi 17 meses de obras.

Los primeros trabajos de desmontaje arrancaron en febrero del año 2019, aunque el grueso del derribo se efectuó en los meses del verano para que el desescombros y el ruido ocasionara el mínimo impacto en el entorno. Las labores de demolición obligaron a diseñar desvíos en la Calle 30 a su paso por Madrid Río. Eliminar la tribuna principal fue lo que más dificultades presentó, al estar en el mismo plano del cajero del río, como explicaban desde el área de Obras y Equipamientos. De este modo, la única posibilidad de ejecutar la demolición era a través de la construcción



de una ataguía paralela al cajero que formaba una especie de presa cubierta con malla geotextil de alta resistencia para impedir que cayeran los materiales al río en este recinto acotado y no afectar al cauce del Manzanares.

En este dique se almacenaron los restos desprendidos y se limpió cada día, siguiendo las indicaciones de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Una vez concluida la demolición, se desmontó por completo dejando el cauce del río en su configuración original.

En las primeras semanas de los trabajos de derribo hubo también preocupación entre los vecinos por cómo se verían afectados, en particular, los dos centros educativos próximos al estadio. El Con-

sistorio instaló estaciones medidoras de partículas contaminantes en los patios del IES Gran Capitán y CEIP Tomás Bretón y en todo momento los índices de partículas en suspensión se mantuvieron dentro de los límites estipulados. Además, anunció que los residuos se reciclarían en la propia obra para reducir la entrada y la salida de camiones, mientras que el desvío de la Calle 30 se planificó para los meses de verano, con el fin de perjudicar lo mínimo a la circulación.

La última parte que quedó en pie fue la grada situada sobre la Calle 30, para interferir lo menos posible en el tráfico de esta vía. Fue entonces cuando se modificó el desvío del tráfico de la circunvalación para que atravesara la zona ya demolida.

Una vez organizado el desvío, se procedió al derribo de la última tribuna en pie.

Detalles del proyecto

El actual proyecto Ribera del Manzanares es resultado de años de revisiones y modificaciones en busca de un equilibrio en los intereses de todos los agentes implicados. En 2014, se manejó un plan distinto para el ámbito Mahou-Calderón, que fue aprobado por el Ayuntamiento, en el que se proyectaba mayor densidad y edificabilidad. Contemplaba la construcción de ocho torres de entre 8 y 20 plantas y dos rascacielos de 36 con una capacidad total para 2.000 viviendas. En cuanto a la M-30, se planteaba su soterramiento a su paso por el lugar

donde se asentaba el Vicente Calderón. Ecologistas en Acción presentó un recurso y el plan fue paralizado en 2015 por el Tribunal Superior de Justicia de Madrid y el Supremo. Más adelante, el alto Tribunal ordenó reabrir y volver a tramitar el caso al estimar que el fallo presentaba “falta de motivación”.

No obstante, en paralelo, Ayuntamiento de Madrid, Mahou y el Club Atlético de Madrid acordaron modificar el proyecto, llegaron a un acuerdo con asociaciones vecinales para rehacer el plan anulado y lo adaptaron a las demandas ciudadanas.

Desde el proyecto inicial hasta el definitivo, esta nueva operación, que ya se presentó en junio de 2016, reducía de manera sustancial su edificabilidad, rebajaba el límite de alturas de los edificios, ampliaba el uso dotacional frente al residencial e incrementaba el porcentaje de vivienda pública hasta un 10 por ciento, así como el espacio destinado a zonas verdes. Además, optaba por ampliar el parque de Madrid Río cubriendo, y no soterrando, el tramo de la M-30 que discurría bajo la desaparecida tribuna del Calderón.

Así fue como en julio de 2018, después de distintas modificaciones puntuales, el proyecto de urbanización de la zona fue reprobado con el visto bueno del Gobierno regional. En diciembre de ese mismo año, el Ayuntamiento, cervecera y club firmaron un convenio para

La superficie total edificable es de 147.000 metros cuadrados donde se van a construir 1.312 viviendas eficientes

coordinar las actuaciones a realizar en ese ámbito.

El entonces delegado del Área de Desarrollo Urbano Sostenible, José Manuel Calvo, el consejero delegado del Club Atlético de Madrid, Miguel Ángel Gil Marín, y José Antonio Mahou y Eduardo Petrossi, presidente y consejero delegado de Mahou San Miguel, fueron los firmantes del acuerdo que establece las competencias y el calendario para ejecutar las obras estructurales para cubrir la Calle 30, que le corresponde al Ayuntamiento, así como la demolición del estadio Vicente Calderón y las obras de urbanización del ámbito, que les corresponde a los promotores.

El objetivo era establecer la coordinación técnica de todas las actuaciones previstas para conseguir una ejecución ágil y eficaz de las diferentes obras, de forma que se repercutiera de la menor forma posible en la vida cotidiana de los vecinos.

Con un presupuesto de 42.223.194 euros, financiado por la Junta de Compensación integrada por los propietarios del suelo, se presentó con un plazo de ejecución de tres etapas que se alargará en el tiempo hasta casi tres años.

La primera etapa del plan se centró en la demolición del estadio y la urbanización de los viarios comprendidos entre paseo de Pontones, paseo Imperial y paseo de los Melancólicos. La segunda etapa comprende la reordenación de ese último paseo y de la calle Duque de Tovar y, por último, la tercera fase incluye la ejecución del nuevo parque del río, que se realizará después de cubrir la Calle 30.

Así será Ribera del Calderón

Los 193.804 metros cuadrados de superficie total que ocupa el ámbito Mahou-Calderón se desglosan en dos áreas: una de ellas, de uso residencial y terciario, y la otra, destinada a uso viario, zonas verdes y equipamiento de carácter básico. La superficie total edificable es de 147.000 metros cuadrados donde se van a construir 1.312 viviendas energéticamente eficientes. El 10 por ciento de las viviendas que se edifiquen, unas 160, serán de protección pública y se cederán al Ayuntamiento de Madrid. El conjunto se basará en un modelo de manzanas cerradas con alturas medias en los edificios.

Además, los vecinos podrán disfrutar de más de 73.000 metros cuadrados de





nuevos parques y se destinarán 17.000 metros cuadrados a equipamientos. Las zonas verdes, que en un principio se idearon como privadas, serán una continuación de la zona ajardinada de Madrid Río a su paso por Arganzuela con el propósito de crear un nuevo pulmón verde en pleno núcleo urbano.

Asimismo, el plan proyecta ampliar las infraestructuras educativas existentes, el IES Gran Capitán y el CEIP Tomás Bretón, y la creación de dos nuevas dotaciones públicas, que serán un centro de mayores y una zona deportiva.

Los niños tendrán zonas de juegos infantiles y las personas mayores dispondrán de espacios para realizar ejercicio. El entorno dispondrá también de una zona de patinaje y otra dedicada al arte urbano. Asimismo, el plan cumple la

normativa en materia de accesibilidad y supresión de barreras.

La intención de los promotores del proyecto es que la sostenibilidad ambiental prime en todo este entorno, de modo que, además de primar la eficiencia energética en la construcción de las viviendas, las especies plantadas en zonas verdes tendrán mínimas necesidades hídricas, el alumbrado de las calles se realizará con luminarias de bajo consumo y habrá estaciones de recarga de vehículos eléctricos para garantizar la movilidad sostenible dentro de la ciudad.

La propia localización de este nuevo desarrollo urbano, próximo a la estación de Cercanías y de Metro de Pirámides y recorrido por diversas líneas de la EMT, garantiza que quienes allí residan pue-

dan elegir entre numerosas alternativas al vehículo privado para moverse por la ciudad, desde el transporte público a la bici a través del anillo verde ciclista que recorre el entorno.

Las empresas encargadas de realizar el proyecto y promociones, a través de la Junta de Compensación constituida en dicho ámbito urbanístico, son Gestilar (*River Park*), Grupo Ibosa (*Zaurak* y *Stellae*), Pryconsa (*Amaniel*) y Vivenio (*Nuevo Mahou-Calderón*). La intención del Ayuntamiento es que los trabajos de urbanización estén terminados a finales de 2021, por lo que ya solo quedaría pendiente el desarrollo de las edificaciones, zonas verdes y equipamientos.

El alcalde de Madrid, José Luis Martínez-Almeida, el presidente del Atlético de Madrid, Enrique Cerezo, y el presidente de la Junta de Compensación, Javier Rodríguez Heredia, asistían en noviembre de 2020 a la presentación en sociedad de Ribera del Calderón.

El regidor madrileño lo definía entonces como un “enclave privilegiado” y avanzaba que cuando estuviera cubierta la Calle 30 a su paso se convertiría “en uno de los mejores espacios urbanos de los que puedan disfrutar los madrileños”.

Durante este acto, el regidor madrileño subrayó que este proyecto “ejemplifica el mejor desarrollo urbano de la ciudad”. Resumía así el objetivo de los promotores de esta actuación: contribuir a mejorar la calidad de vida de los vecinos de la ciudad a través de la construcción del Madrid del futuro, sostenible y habitable.

El 'boom' inmobiliario en el sureste de Madrid

La estrategia del sureste protagonizará el desarrollo de obra residencial en la capital en los próximos años. Uno de esos PAUs (Proyecto de Actuación Urbanística) es El Cañaveral, un barrio concebido como ensanche residencial con 14.000 viviendas proyectadas para su construcción. El otro diseño urbano, Los Berrocales, con 22.000 pisos, se sitúa a la cabeza de los últimos proyectos en materia urbanística y comienza a ver la luz tras más de 15 años de trabas burocráticas y judiciales.



El Cañaveral, en el extremo sureste de Madrid, en el distrito de Vicálvaro y junto al término municipal de Coslada, se ha convertido en una alternativa para optar a vivienda nueva, asequible y de calidad en la capital. La actividad promotora es frenética y en el paisaje de la zona, las grúas y los materiales de construcción invaden el espa-

cio. Sin embargo, los nuevos vecinos no cuentan, de momento, con suficientes servicios esenciales y dotaciones públicas como colegios, centros de salud o un transporte público que les proporcione una movilidad ágil y eficaz.

Desde que en 2016 llegaron los primeros vecinos a El Cañaveral, su número ha crecido en cuatro años hasta los más de



Este barrio se ha convertido en la mayor 'mina' actual de vivienda nueva y asequible en Madrid

6.000 empadronados. En la actualidad, el 21 por ciento de las promociones residenciales han sido ya entregadas, el 33 por ciento se encuentra aún en construcción, el 15 por ciento en comercialización y solo el 31 por ciento, pendiente de su venta.

Si hablamos de cifras, El Cañaveral constituye uno de los mayores desarrollos urbanísticos de España con 5.388.384 metros cuadrados de superficie, lo que permitirá albergar una población de alrededor de 52.000 nuevos habitantes. Cuenta con iniciativa pública y privada y prevé la construc-



ción de 14.000 nuevas viviendas en Madrid capital, de las que algo más de la mitad contará con algún tipo de protección pública.

Rodeada de grandes vías de comunicación como la M-45 y la R3, esta zona de Madrid dispone de dos líneas de autobuses, una de la EMT (159), inaugurada en 2019 y que conecta con el intercambiador de Alsacia con una frecuencia de 20 minutos, y otra interurbana (290), que va desde El Cañaveral al centro comercial Plenilunio y pasa por Coslada, cuyos intervalos de frecuencia suelen ser cada hora y media en días laborables.

La llegada de la L2 de Metro de Madrid a El Cañaveral facilitaría el acceso al centro de la capital

El sector contará con un intercambiador de transportes situado en el rotador central del desarrollo que dotará de líneas de autobús a esta nueva zona y comunicarán el Cañaveral con el centro de la ciudad. Se prevén, además, sistemas de transporte de alta capacidad, con la implantación de un Metro ligero en superficie a lo largo de la Gran Vía del Sureste, y también se estudia la prolongación de la Línea 2 de Metro desde Las Rosas.

Ordenación residencial e industrial

La ordenación del sector se estructura en dos zonas claramente diferenciadas y separadas entre sí por la M-45. La zona Este albergará los usos residencial, terciario y de equipamientos y en la zona Oeste se desarrollarán tanto un parque industrial y logístico como una gran superficie comercial.

La superficie total del suelo, 5.388.384 metros cuadrados, dispone de una edificabilidad de otros 2.181.000 con unos usos lucrativos considerados en el Plan Parcial.

El uso terciario de oficinas se concentra en el área central del sector con 92.740 metros cuadrados, junto con otros usos terciarios de carácter comercial, ocio y hostelería, además de 60.000 metros cuadrados construidos en edificios adyacentes, lo que supone un total de 152.740.

El resto de usos terciarios que se pretenden desarrollar se ubican junto a la M-45, donde se construirá un parque de servicios comerciales, con ciertas zonas dotacionales que albergarán instalaciones de actividades masivas asociadas a un gran centro comercial y con una superficie construida de 90.0000 metros cuadrados. También se incluyen otros 52.800 construidos, previstos como terciario de proximidad en las manzanas residenciales colectivas.

Perfil de residentes

Jóvenes sin hijos y en un tramo de edad comprendido entre los 25 y 40 años, que buscan un inmueble asequible y, a poder ser, rodeado de zonas verdes. Este



Un nuevo barrio lleno de jóvenes y con 2.300 viviendas asequibles en desarrollo

es el perfil de las personas interesadas en comprar una vivienda en El Cañaveral.

Unos vecinos que provienen de zonas periféricas como Vicálvaro, Coslada o incluso Vallecas debido al agotamiento de la oferta de vivienda y al incremento de los precios que sufre el Ensanche de Vallecas desde hace años.

En este escenario, las principales promotoras se encuentran presentes en el nuevo sector urbanístico. Quabit es la promotora que acoge más unidades en desarrollo residencial —con casi un 20 por ciento del total— seguida de Habitat Inmobiliaria, Prygesa, Neinor Homes, Aedas Homes, Aurea Homes y Nozar.

Uso residencial: 14.000 viviendas

El uso residencial se ordena en 14.000 nuevas viviendas con superficies comerciales asociadas alrededor del núcleo central del sector, en la confluencia de la Gran Vía del Sureste, la avenida Miguel Delibes y Blas de Lezo, que representan las conexiones principales con los sectores colindantes.



Junto con el desarrollo de la vivienda de protección, el sector incorpora un gran número de viviendas libres. De esta forma, El Cañaveral proporciona una amplia y variada oferta residencial susceptible de adaptarse a las diferentes demandas de los vecinos.

En el marco de la planificación dotacional, se ha previsto que los nuevos residentes cuenten con los servicios necesarios

como escuelas infantiles, colegios, institutos, centros de salud, así como polideportivos, parques, jardines y zonas de ocio. Aunque todas estas necesidades se irán incorporando en un futuro a medida que el desarrollo vaya tomando forma.

La avenida Miguel Delibes se convierte en el eje vertebrador del sector que confluye con la Plaza de Vicus Alvar, un gran espacio dotacional con oficinas y zonas comerciales. Dicha plaza conectará con Coslada y a su vez con el resto de sectores de la estrategia del Este a través de la Gran Vía del Sureste, auténtico eje vertebrador del crecimiento del Madrid del siglo XXI.

El Cañaveral proporciona una amplia oferta residencial adaptada a las necesidades vecinales

Un nuevo pulmón verde

Las masas forestales y las zonas verdes son una constante en el proyecto de El Cañaveral, con una superficie de



1.000.000 de metros cuadrados, área equivalente a la del Parque del Retiro. Este gran parque y el anillo verde central dotan de un nuevo pulmón a la ciudad de Madrid por el Este.

El aspecto ambiental se ha cuidado en este proyecto en todos los órdenes con el fin de conseguir el máximo ahorro energético, conforme a los criterios de sostenibilidad que inspiran las últimas tendencias en el diseño urbano.

El conjunto de la actuación, enclavado en un entorno natural, cuenta con un recorrido por un vial perimetral que permite su conexión desde los distintos puntos de acceso. Casi 115 hectáreas se destinarán a convertir El Cañaveral en un área ideal para los amantes de la naturaleza.

El planteamiento de las zonas verdes se desarrolla en base a tres grandes espacios: el Parque Central, el Parque Lineal y el Parque Norte. El primero se presenta como la tradicional área verde de distrito que ejerce, a su vez, de punto de encuen-

El Cañaveral es un espacio ideal para los amantes de la naturaleza

El proyecto de paisajismo genera espacios dentro de una urbanización de calidad

tro entre los vecinos y contará con diferentes equipamientos y zonas infantiles.

El segundo se ha pensado como un gran anillo verde conformado por pequeños parques y zonas arboladas en las que se apuesta por la diversidad de las especies vegetales y el mantenimiento de un buen ecosistema.

Por último, el tercero se ubica en el extremo norte de El Cañaveral y aglutina tanto la vegetación espontánea que se vaya adaptando al entorno como diferentes caminos peatonales y una parte del carril bici del barrio. La idea es que, dentro de un entorno urbano, se pueda disfrutar de un espacio con mayor inspiración rural.

Comercio de proximidad

La actividad comercial se desarrolla a través de los negocios de proximidad. Los comercios se instalarán en los bajos de las parcelas residenciales, con el fin de dar vida a las calles y dinamizar la economía

de la pequeña y mediana empresa en esta nueva zona de la capital.

Además, el desarrollo urbanístico ha previsto la construcción de un gran centro comercial de 90.000 metros cuadrados junto a la M-45, que completará la oferta de actividades de ocio y hostelería.

Tanto la zona industrial como el área destinada a oficinas suponen la creación de un nuevo centro económico dentro de la capital, que permitirá a buena parte de los nuevos vecinos vivir y trabajar sin necesidad de trasladarse a otros barrios para ello.

Los Berrocales echa a andar

El otro gran desarrollo urbanístico en marcha en Madrid, Los Berrocales, prevé la construcción de 22.000 nuevas viviendas, de las cuales la mitad gozará de algún régimen de protección.

El futuro de este nuevo espacio de viviendas comienza a ser una realidad tras más de 15 años de problemas burocráticos y judiciales. Se realizará en seis etapas —cuatro residenciales y dos industriales— que conformarán uno de los desarrollos más importantes de los próximos años. Además, contará con una inversión que ronda los 3.000 millones de euros y se espera que genere empleo —directo e indirecto— para cerca de 200.000 personas.

La Junta de Compensación de Los Berrocales adjudicó en los primeros días

Las primeras viviendas serán una realidad para el inicio de 2024

de diciembre de 2020 las labores de urbanización a la empresa FCC por un valor de 35 millones de euros. Tras esta entrega, las obras comenzaron en los primeros meses de 2021. Así, se pusieron en marcha 20 meses de trabajos de asfaltado y de colocación de bordillos y alumbrado en la zona más cercana a La Gavia, donde se asienta el Ensanche de Vallecas. Unos trabajos que desembocarán en la construcción de las primeras 4.500 viviendas de los nuevos desarrollos y que cuenta con promotoras como Kronos, Aedas o Vía Céler.

Esta primera fase abarcará unos 800.000 metros cuadrados de superficie, aproximadamente un 10 por ciento del suelo disponible, en los que los constructores podrán comenzar a edificar a partir del tercer trimestre de 2022. Esa edificación, según los mismos cálculos, se desarrollará durante 18 meses, por lo que las primeras viviendas serán una realidad para principios de 2024.

El territorio pertenece administrativamente al distrito de Vicálvaro y se encuentra situado en la zona sureste de Madrid. Limita al suroeste con el Ensanche de Vallecas, del que le separa la autovía A-3, y al noroeste con el polígono industrial de Vicálvaro y con el futuro desarrollo urbanístico de Los Ahijones, delimitados por las vías de la Línea 9 y al sureste por las vías de alta velocidad y la M-50.

El desarrollo urbanístico de Los Berrocales constituirá un ensanche de Madrid por el sureste, que se aproximará a la condición de una 'nueva ciudad' y cuya población rondará los 70.000 habitantes.

El proyecto se ha planificado de manera que no gravite sobre la ciudad central y alcance un grado de autosuficiencia relevante como para adquirir la autonomía idónea para desenvolverse como parte de Madrid.

El nuevo desarrollo se extenderá sobre ocho millones de metros cuadrados de suelo delimitados al este por la M-50; al norte, por la línea 9 de Metro; al sur, por la autovía de Valencia (A-3); y al oeste, por la M-45. Allí se ubicarán más de 22.000 viviendas de las que un 49 por ciento (11.234) serán de régimen libre, un 31 por ciento (6.996) tendrán precio



tasado y el 19 por ciento restante (4.241) contará con protección oficial.

La buena conectividad con las redes de transporte público, los cuatro barrios residenciales altamente equipados, y las dos zonas industriales y empresariales a ambos bordes de la M-45 se verán completados con un centro cívico comercial y de ocio, uno de los equipamientos que darán vida a este barrio. El pequeño y mediano comercio y la presencia de oficinas alejarán el concepto de ciudad dormitorio.

El diseño de nuevos sistemas de movilidad como las 'supermanzanas' permitirá mejorar el tejido urbano. Se trata de una red viaria que engloba varias manzanas en la que se crean espacios estanciales en las calles peatonales mediante el aumento de arbolado y de zonas ajardinadas. En cuanto a las calles interiores, solo podrán acceder los peatones, vehículos de residentes

Unos espacios que finalmente se convertirán en una realidad casi dos décadas después del proyecto inicial

Los beneficios de las 'supermanzanas': mejoran la calidad del aire y eliminan la contaminación

y servicios básicos, lo que contribuirá de manera determinante a mejorar la calidad ambiental.

Así, este futuro barrio se configura como la gran bolsa de suelo del este de Madrid y una interesante oportunidad para la vivienda de alquiler en uno de los principales sectores de suelo urbanizable, capaz de absorber la futura expansión urbana de la capital.

Unos espacios que finalmente se convertirán en una realidad casi dos décadas después del proyecto inicial. El Plan Parcial y el Proyecto de Urbanización para Los Berrocales se presentaron por primera vez ante el Ayuntamiento de Madrid en 2002. Tras verse afectado por una sentencia del TSJM (2003) y dos del Tribunal Supremo (2007 y 2012) y después de una revisión del Plan General de Ordenación Urbana, Los Berrocales por fin podrán ver la luz en el futuro Madrid.

Desde nuestro primer día,
en SACYR hemos superado
cada reto cumpliendo
cada nuevo desafío.

Hoy aceptamos uno mayor:
proteger a nuestras familias,
a nuestros mayores,
a nuestra gente.

Por eso hemos acelerado
el proceso de construcción
de hospitales y hemos reforzado
todos los servicios
que prestamos en ellos.

Por eso estamos desinfectando
calles, plazas y edificios.

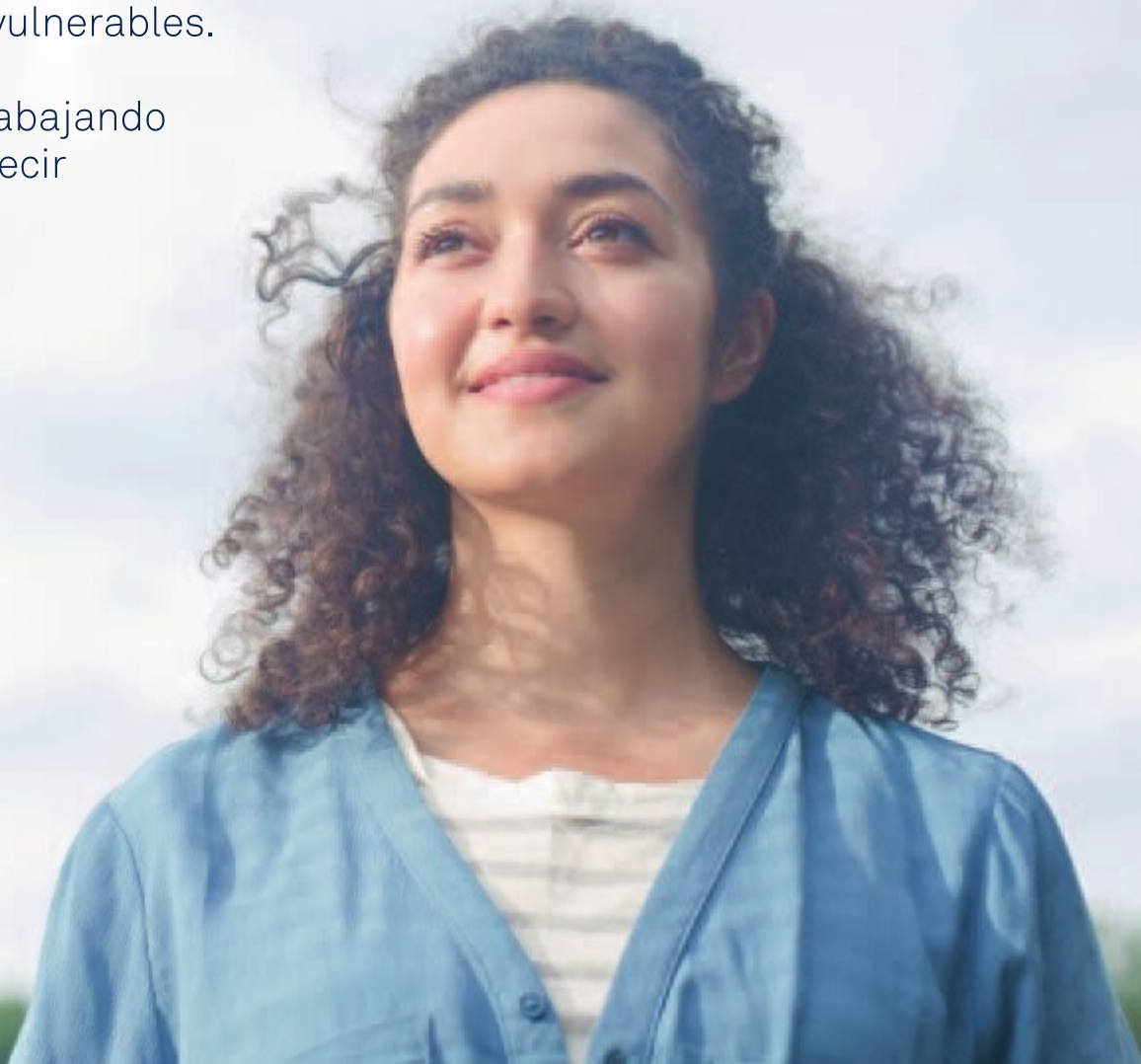
Por eso estamos gestionando
residuos de la COVID-19.

Por eso estamos cuidando
de las personas más vulnerables.

Y por eso seguimos trabajando
hasta que podamos decir
'Desafío Cumplido'.

sacyr

Desafío
aceptado



La apuesta de Madrid por la vivienda en alquiler



La Comunidad de Madrid ha puesto en marcha su ambicioso plan para crear un parque de 25.000 viviendas en alquiler a precios asequibles en los próximos ocho años. Ya está en marcha la construcción de las primeras 6.646 viviendas en 14 municipios de la región. Podrán beneficiarse de ellas menores de 35 años, familias, mayores de 65, víctimas de violencia de género y personas con algún tipo de discapacidad.



El Plan Vive Madrid, proyecto que ha puesto en marcha el Gobierno de la Comunidad de Madrid, es uno de los más ambiciosos en materia de vivienda en alquiler de toda España. Supondrá la construcción de 15.000 viviendas en esta legislatura y hasta 25.000 en la siguiente en suelos públicos propiedad de la Comunidad de Madrid por parte de capital privado.

Estas viviendas se destinarán a jóvenes menores de 35 años, familias, mayores de 65 años y otros colectivos que busquen una residencia de calidad eficiente. También se dirigen a mujeres víctimas de violencia de género y personas con algún tipo de discapacidad que no pueden acceder al mercado libre –sufren graves dificultades a la hora de encontrar una casa-, pero cuyos ingresos superan las rentas que se requieren para acceder a las viviendas públicas.

Los residentes y trabajadores, con una antigüedad mínima de tres años en cada municipio donde haya suelo para estas viviendas, tendrán prioridad en las adjudicaciones, fomentando así el arraigo. Muchos jóvenes residentes en sus localidades de origen encuentran a menudo obstáculos para seguir residiendo en las ciudades o pueblos en los que crecieron.

A finales del mes de abril de 2021, fue adjudicada la licitación de las 46 parcelas iniciales, lo que permite comenzar la construcción de las primeras 6.646 viviendas, de las que se beneficiarán unos 17.000 ciudadanos repartidos en los primeros 14 municipios de la región.

Los adjudicatarios de estas viviendas podrán ahorrar una media de 3.000

Permitirá el acceso a familias que, por sus ingresos o circunstancias personales, no pueden optar a una vivienda

euros al año en el alquiler de su casa. Como ejemplo, en Getafe se calcula que los precios de las rentas mensuales de alquiler podrían costar alrededor de unos 560 euros. Los precios de arrendamiento rondarán una media del 30 al 40 por ciento de reducción con respecto al precio de mercado. Estas cifras van a permitir un ahorro de, al menos, 19 millones de euros en alquileres a través de cada beneficiario del alquiler de una vivienda adscrita al Plan Vive.

La puesta en marcha de este plan y la construcción de estas 25.000 viviendas –en ocho años– supondrá una importante inyección para la economía de la región y su recuperación por la pandemia de la Covid-19. Según las estimaciones previstas, se crearán cerca de 100.000 puestos de trabajo (36.000 directos y 60.000 indirectos) con una inversión superior a los 1.350 millones de euros por parte de los promotores, constructores o inversores privados, de los que más de 700 millones

A finales de abril de 2021 se adjudicaron las primeras 46 parcelas en 14 municipios de la región

de euros se invertirán en esta legislatura.

Durante todo el periodo de concesión, el impacto en el PIB regional rondará los 4.428 millones de euros, además de generar otros 719 millones por los diferentes tributos que percibirán las Administraciones Públicas.

Lotes de parcelas

Para llevar a cabo esta operación, la Comunidad de Madrid cuenta con 1,2 millones de metros cuadrados disponibles en 43 municipios de la región. Las primeras 46 parcelas, que se licitan en esta primera fase, se han agrupado en cuatro lotes distribuidos en 14 municipios.

El primer lote incluye 11 parcelas situadas en los municipios de Madrid, Torreldones, Alcalá de Henares, Colmenar Viejo y Getafe. El segundo contiene 12 parcelas ubicadas en Madrid, San Sebastián de los Reyes, Tres Cantos, Torrejón de Ardoz, Móstoles y Alcorcón. El tercer lote agrupa otras 12 parcelas en

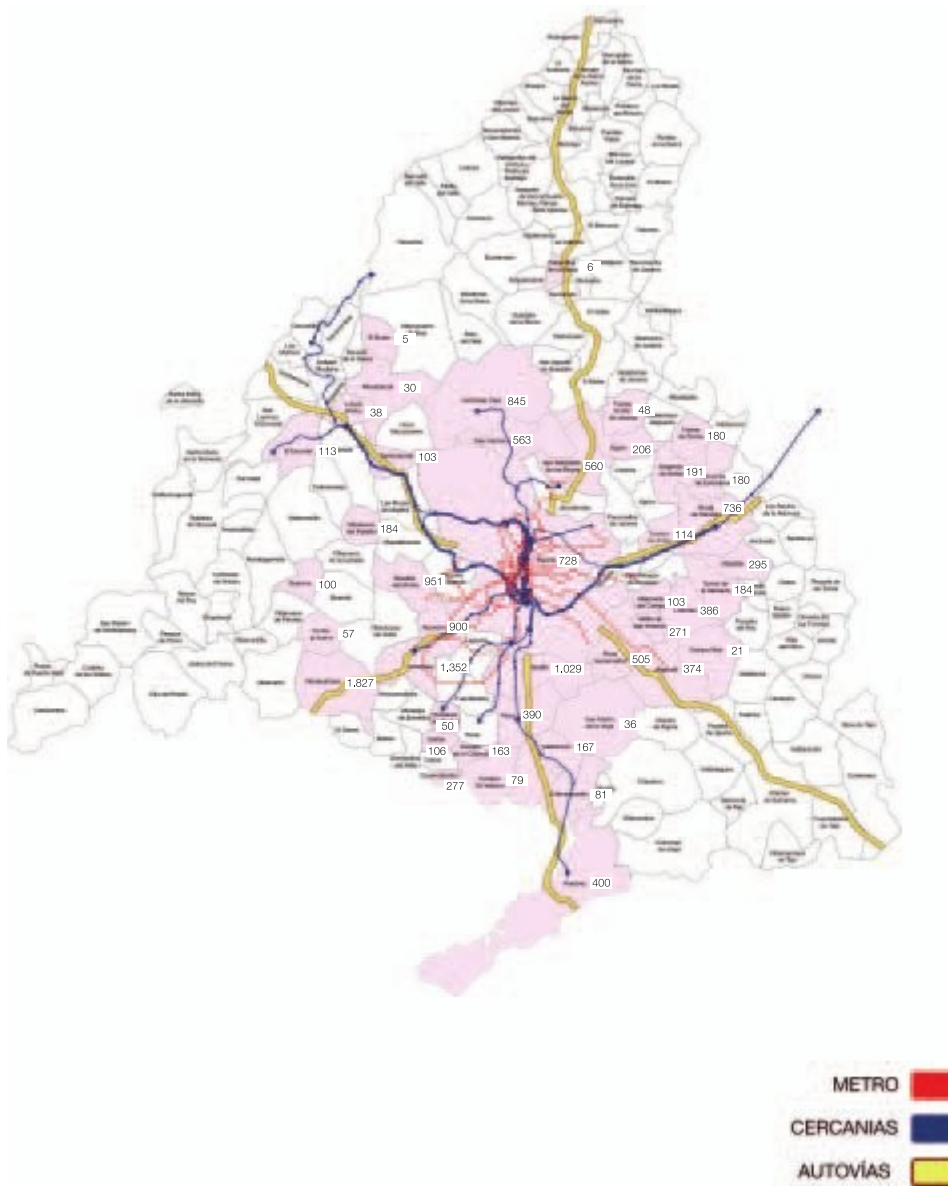
El Plan persigue incrementar la generación de oferta de acceso a la vivienda en alquiler y el arraigo de los jóvenes en sus lugares de origen

lizado el periodo de concesión, revertirán nuevamente a la Comunidad.

Este Plan persigue incrementar la generación de oferta de acceso a la vivienda en alquiler de forma muy significativa. Un mercado en el que los promotores privados han comenzado a invertir y la Comunidad de Madrid dispone de la materia prima, mediante suelos procedentes de cesiones obligatorias de carácter supramunicipal.

Se trata de un modelo de vivienda en alquiler asequible que en España está muy poco desarrollado hasta el momento. Busca la colaboración de un inversor privado en entorno de seguridad jurídica y de potencial rentabilidad económica. El objetivo es conseguir el esfuerzo inversor y una gestión adecuada del arrendamiento.

El modelo jurídico elegido, para poner en servicio los suelos de los que dispone el Gobierno regional, es el deno-



De las primeras 6.646 viviendas se beneficiarán 17.000 ciudadanos

San Sebastián de los Reyes, Tres Cantos, Alcorcón, Alcalá de Henares y Getafe. Y el cuarto y último, aglutina 11 parcelas en Navalcarnero, Humanes de Madrid, Velilla de San Antonio, Pinto y Colmenar Viejo.

Las parcelas se adjudicarán mediante concesiones administrativas de dominio público a terceros, quienes ejercerán la actividad de promoción de estas viviendas en régimen de arrendamiento. Los suelos son titularidad de la Comunidad de Madrid, ya que forman parte de las redes supramunicipales, por lo que fina-



minado *build to rent*, mediante la colaboración público-privada, cuando este modelo solo se desarrollaba -hasta el momento- en el ámbito privado.

La intervención pública se mantendrá mediante el establecimiento de unos requisitos y un precio limitado del alquiler, que posibilite que se convierta en asequible y ofrezca una respuesta a un sector de la población que no puede acceder a la vivienda libre ni tampoco a la social, responsabilidad de la Administración Pública.

El Plan Vive supone un hito en la nueva vía de colaboración público-privada que generará oportunidades para todos. Permitirá a la Administración cumplir el mandato constitucional de crear condiciones que faciliten el acceso a la vivienda y de promover viviendas públicas. Y el sector privado encontrará



Se trata de una
oportunidad de negocio y
una palanca de impulso y
recuperación

la oportunidad de negocio, además de suponer una palanca de impulso, movilización y recuperación.

Se crea así una fórmula que no se ha explorado lo suficiente en la Administración Pública ayudando a no comprometer los presupuestos, que ahora mismo son tan necesarios para la política sanitaria y educativa. Y sin comprometer esas cuentas, la Comunidad de Madrid

realizará una importante intervención positiva en el mercado de la vivienda.

El total de 25.000 viviendas previstas del Plan Vive equivale a un tercio de la promoción de vivienda nueva que se construye en la Comunidad Madrid en un año o dos terceras partes de todo el residencial que se va a promover en Madrid Nuevo Norte en los próximos diez años.



Alsa estrena la movilidad del futuro en Madrid

La revolución tecnológica ha llegado también al ámbito de la movilidad madrileña. El primer autobús autónomo que se ha puesto en marcha en España se ha estrenado en Madrid, en concreto, en el campus de Cantoblanco de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), por el que circulaban antes de la pandemia más de 30.000 personas y 6.000 vehículos cada día. Lo puso en marcha Alsa el pasado mes de octubre en un recorrido abierto al tráfico tras concluir la fase piloto de este proyecto “pionero e innovador”.

Este nuevo autobús, que supone un antes y un después en la forma de desplazarse, entró en funcionamiento para ofrecer a los estudiantes de la Autónoma una alternativa de movilidad sostenible en sus desplazamientos por el campus al ser, además, un vehículo cien por cien eléctrico que conecta las distintas instalaciones de la universidad.

Este nuevo modelo de transporte, que realiza por el campus universitario un recorrido de 3,7 kilómetros, recorre un itinerario que cuenta con paradas en las facultades de Derecho y Psicología, el Rectorado, en la Universidad Politécnica y en las residencias del campus, entre otros puntos. Con un horario de 07.15 a 15.15 horas, y con la cabecera

en la estación de Cercanías Cantoblanco Universidad, este autobús opera todos los días laborables por un carril específico señalizado por el que recorre hasta las siete paradas que tiene asignadas.

El operador de movilidad ha desarrollado el proyecto de forma conjunta con el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM), la UAM y la Direc-



ción General de Tráfico (DGT). En todo momento, el vehículo va acompañado de un asistente que monitoriza su funcionamiento ante posibles incidencias como, por ejemplo, si alguien aparca en doble fila en una vía preferente.

El vehículo es el modelo EZ10, de última generación, con capacidad para

hasta 12 pasajeros —seis sentados y seis de pie—, aunque por la crisis del coronavirus y en cumplimiento de las medidas de prevención y seguridad acoge a siete personas. También se ha instalado en su interior un dispensador de gel hidroalcohólico y es accesible para personas con movilidad reducida (hasta dos sillas de

ruedas) gracias a una rampa que se activa al presionar un botón. «Es como si tuviera cuatro pares de ojos y un cerebro propio», destacó Soledad Pérez Galdós, coordinadora de Infraestructuras e Innovación del Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid durante la presentación de este innovador vehículo.

Al estar este servicio integrado en la red del CRTM, Madrid se ha convertido así en la primera región de España en incorporar a su red de transporte público una línea de estas características. Por ello, el consejero de Transportes de la Comunidad de Madrid, Ángel Garrido, destacó durante la presentación del proyecto que “este vehículo autónomo es mucho más que una curiosidad tecnológica, es la constatación de que estamos asistiendo al nacimiento de una nueva movilidad basada en el vehículo eléctrico, compartido y autónomo en el que los principios de sostenibilidad ambiental y seguridad van a ser prioritarios”.

La puesta en marcha del primer autobús autónomo en España desde la Comunidad de Madrid, señaló el consejero, “es una oportunidad de consolidar y mejorar el posicionamiento de la región y de España como país líder en materia de movilidad segura y sostenible”.

El campus de Cantoblanco se ha convertido, por ende, en el primero en España en implantar esta solución de movilidad, ya que la UAM fue la encargada de dar soporte para el desarrollo de distintos programas de investigación e innovación vinculados con el proyecto y así asegurar que contaba con una sólida investigación básica en distintas áreas del conocimiento.

Este nuevo autobús va a permitir a la DGT, como entidad colaboradora del desarrollo del proyecto, realizar una evaluación y seguimiento de su funcionamiento y conocer de primera mano la tecnología en el desempeño del servicio. Es una experiencia que se irá ampliando a más proyectos en el futuro. En el acto de presentación, el rector de la UAM, Rafael Garesse, se mostró “orgulloso” de esta iniciativa pionera “que permitirá desarrollar proyectos de I+D+I que contribuyan al desarrollo del transporte automatizado”.

Alsa inscribió este proyecto dentro de su estrategia para ofrecer soluciones de movilidad innovadoras y cada día más sostenibles. La empresa es la responsable de la implantación y diseño del servicio y de garantizar su correcta operación y mantenimiento.



Una infraestructura clave para el futuro de los madrileños

En los primeros meses de 2021, la planta de residuos de Loeches ha comenzado a funcionar para dar servicio a los 31 municipios madrileños que forman parte de la Mancomunidad del Este. Este complejo cuenta con la más avanzada tecnología para operar con cinco líneas de tratamiento: resto, envases, voluminosos, fracción orgánica de recogida selectiva y vegetales. Asimismo, producirá más de 66.000 toneladas al año de combustible derivado de residuos.

El Complejo Medioambiental de Reciclaje (CMR) de Loeches ocupa una extensión de unas 60 hectáreas y trata los residuos de las poblaciones de los 31 municipios adheridos a la Mancomunidad del Este, que hasta ahora se enviaban -en su mayoría- al actual vertedero de desechos de Alcalá de Henares.

El Concesionario de las obras y de la operación del Complejo es la empresa Écoparque Mancomunidad del Este,

-Ecomesa, filial de FCC Medio Ambiente, S.A.U., adjudicataria del desarrollo y explotación de la instalación mediante concurso de Concesión Administrativa adjudicado en mayo de 2008.

Desde esa fecha, ha sufrido sucesivas modificaciones de adaptación a la normativa y de mejora de procesos, y ha incorporado las últimas tecnologías del mercado en la valorización de residuos hasta culminar en una instalación moderna y eficaz.



Un gran complejo industrial

El Complejo ha sido diseñado para operar con cinco líneas de tratamiento diferenciadas: las fracciones de resto, residuos de envases, Fracción Orgánica de Recogida Selectiva (FORS), voluminosos y vegetales, hasta un total de 265.250 toneladas al año.

	Toneladas/año
PRODUCCIONES DE ENTRADA	265.250
Fracción RESTO	175.000
Fracción FORS	45.000
FV-Estructurante FORS	11.250
FV-Compostaje FV	6.500
Fracción ENVASES Ligeros	13.000
Residuos COMERCIALES	12.000
Residuos VOLUMINOSOS	2.500





Adicionalmente, cuenta con una línea de producción de Combustible Derivado de Residuos (CDR) con capacidad de hasta 66.500 toneladas anuales.

La planta de residuos de Loeches constituye un complejo industrial que tratará y valorizará los residuos domésticos y comerciales producidos en el ámbito de la Mancomunidad del Este mediante tecnologías de vanguardia y observando el cumplimiento riguroso de toda la normativa aplicable.

La construcción de este complejo dinamizará la actividad comercial de la zona de Loeches, ya que muchas de las empresas del territorio se han visto beneficiadas por la ejecución de la obra y otras lo harán por las actividades de su operación.

Clasificación de fracción resto

La fracción resto consta de dos líneas de proceso y se descarga en dos fosos ubicados en la nave de recepción de esta fracción. Los fosos disponen de capacidad para almacenar los residuos de más de tres días consecutivos sin tratamiento.

Además, la planta cuenta con un espacio destinado a una tercera línea como ampliación futura. La alimentación de los residuos a las líneas se realiza mediante dos puentes-grúa dotados de pulpo que depositan el material sobre las tolvas de los alimentadores.

Cada pulpo puede retirar aquellos elementos voluminosos que interfieran de forma negativa en el proceso. A continuación, los residuos pasan por equipos abrebolzas para la rotura de los sacos sin dañar el contenido.

Distribución y separación

Los residuos, tras el abrebolzas, son recogidos por cintas transportadoras que los trasladan a trómeles de clasificación

La planta de residuos de Loeches valorizará los residuos domésticos y comerciales producidos en el ámbito de la Mancomunidad del Este

separando tres fracciones: fracción menor de 80 mm (sobre todo materia orgánica); menor de 200 mm y mayor de 80 mm; y mayor de 200 mm.

La fracción cribada menor de 80 mm es recogida desde el fondo de los separadores por cintas transportadoras que conducen este material hasta el módulo de bioestabilización/compostaje.

En los separadores balísticos, la fracción rodante, que contiene la mayor parte de los envases plásticos, es recogida y depositada sobre el transportador que la conducirá a la cascada de separadores ópticos. Esta cinta dispone de un punto de captación de plástico film para eliminar impropios.

Así, las fracciones separadas se dirigen a dos cintas de triple canal donde se realiza el control de calidad de forma automática. Estos separadores ópticos han sido equipados con detección de metales y también pueden identificar cartuchos de silicona.





Los separadores ópticos han sido equipados con detección de metales y también pueden identificar cartuchos de silicona

El primer óptico separa papel y cartón y lo lleva a un segundo separador que vuelve a dividir esta fracción hasta el troje de almacenaje.

El segundo óptico separa reciclables, CBA (envases de cartón para bebidas y

alimentos, bricks en su mayoría) y más plásticos, cuya corriente se recircula al primer separador óptico de la fracción 3D mayor de 200 mm del trómel. La fracción no separada se lleva a control de calidad mediante robot que separa papel y cartón. El flujo de residuos no clasificados se considera rechazo y es recogido por la cinta transportadora hacia las prensas de rechazo.

Línea de CDR

El proceso ha sido diseñado para preparar CDR a partir del residuo. Una vez separados los materiales valorizables, la corriente resultante conduce por transportadores hacia un separador neumático, que separa fracciones pesadas de ligeras.

La fracción ligera se dirige hacia un triturador, que reduce el tamaño del residuo para ser considerado CDR. La

fracción pesada, considerada rechazo, se transporta mediante cintas hacia las prensas de rechazo.

Los rechazos procedentes de las líneas desembocan en el transportador reversible que alimenta las dos prensas de rechazo. Las prensas disponen en su tramo final de un sistema de enfardado de plástico con el que se refuerza el aislamiento de los rechazos en el depósito, disminuyendo de forma importante las emisiones de olores, gases, lixiviados y evita la presencia de aves en la zona como vectores asociados.

Las prensas de rechazo cuentan con una cámara de compactación muy robusta. El túnel de salida garantiza la densidad adecuada y las balas son atadas mediante alambre de forma automática y empujadas a una rampa de salida donde se cargan en camiones plataforma con destino a la celda de rechazos del Complejo.



Envases ligeros y comerciales

El material es depositado en la tolva del transportador desde donde se dirige

hacia la cabina de preselección para separar o bien elementos que puedan producir atascos o bien valorizables de gran tamaño. El flujo pasa por abrebolsas para ser conducido al trómel que separa tres fracciones: menor de 50 mm (finos no clasificables, inertes y materia orgánica); de entre 50 mm y 200 mm; y mayor de 200 mm.

La fracción cribada se une al flujo de hundido inferior a 50mm del trómel para ser llevada a rechazo.

Por su parte, la fracción rodante es recogida por la parte inferior del tramo inclinado de los separadores balísticos y contiene la mayor parte de los envases plásticos. Ésta es depositada sobre otro transportador que alimenta la cascada de separadores ópticos. Esta cinta dispone de un separador férrico que lleva este material recuperador a la prensa de férricos.

Justo antes de su separación, se localiza un punto de captación de plástico film para eliminar impropios que funciona de igual manera que el de la fracción resto, incluido el óptico de recirculación y el separador inductivo que separa el aluminio.

Las fracciones separadas PET, PEAD, PP, CBA, plástico mix y aluminio se dirigen, por su parte, a dos ópticos de triple canal donde se retiran los impropios de cada fracción y se realiza el control de calidad de forma automática. Todos los subproductos se almacenan en cintas-silo dotadas de radar de nivel de carga para su descarga posterior y embalado en la prensa de subproductos.

Fracción orgánica de recogida selectiva

La fracción orgánica de recogida selectiva (FORS) se descarga en el foso con capacidad para almacenar los residuos de

más de dos días consecutivos sin tratamiento alguno.

La alimentación de los residuos a la línea se realiza mediante un puente-grúa automático y supervisado por cámara dotado de pulpo que deposita el material sobre la tolva del abridor de bolsas, instalado y posteriormente conducido mediante cinta al transportador de mezcla donde se une en línea con el estructurante.

Por último, una vez mezclada la fracción FORS y el estructurante, la mezcla es dirigida a la nave de Bioestabilización/Compostaje mediante cintas de entrega de este material a la sección del parque automático que se considere.

Tratamiento de la materia orgánica

El complejo cuenta, asimismo, con un parque automático de tratamiento de materia orgánica procedente de la recogida selectiva (FORS) y/o de la fracción resto (MOR).

El sistema se basa en dos reactores rectangulares con paredes en acero inoxidable donde opera un puente dotado de cuatro tornillos para volteo. Un PLC controla el reactor que funciona en continuo, volteando el biorresiduo según el ciclo de volteo programado.

Las operaciones de volteo se efectúan de modo automático, conforme a una trayectoria en zigzag del grupo de tornillos (cuatro en cada carro). Los tornillos se encuentran siempre inmersos en el material excepto en el trayecto de regreso del carro al comienzo del ciclo, durante el cual adoptan la posición horizontal de no trabajo. Al mismo tiempo, la fresa de descarga efectúa una trayectoria similar con el fin de liberar de forma progresiva el material acumulado sobre la pared inclinada de descarga durante el primer recorrido.

Por lo tanto, el ciclo de zigzag empieza siempre del lado de descarga y se desarrolla en dirección al lado de carga.

Este sistema permite reducir los tiempos de transformación, homogeneizar el tratamiento sin formación de bolsas anaeróbicas, evita la estratificación del material (zonas secas o demasiado húmedas), permite la baja incidencia de la mano de obra debido a la elevada automatización, reduce los volúmenes necesarios para el tratamiento, posibilita añadir agua al biorresiduo durante el volteo asegurando la máxima efectividad de humidificación y favorece el tratamiento de una gran cantidad de biorresiduos y descarga en automático.





Las operaciones de volteo se efectúan de modo automático conforme a una trayectoria en zigzag del grupo de tornillos

Compostaje de restos vegetales

El Complejo también incluye una línea para el compostaje de los restos vegetales con las siguientes áreas: de recepción y desfibrado en playa descarga, zona rechazo inicial, área de desfibrado con almacenamiento en meseta, área de descomposición y maduración en meseta, área de cribado y expedición del material afinado, silos (3) de almacenamiento del compost terminado y silo de almacenamiento del rechazo de Afino.

En el área de recepción, una pala cargadora o tractor agrícola recoge los residuos y alimenta a la máquina desfibradora, estacionada en una zona contigua y en la que, previamente al desfibrado, se realizará una primera separación de material de rechazo que se almacenará en una playa.

La trituradora, de gran potencia, dispone de rodillos giratorios provistos de martillos metálicos de gran dureza entre

El bioestabilizado/compostado procedente del proceso anterior sale por cinta transportadora. Una cinta reversible permite enviar el material a la línea de Afino o al troje de bioestabilizado/compostado. El área de Afino tiene por objeto la eliminación de los impropios provenientes de la materia orgánica bioestabilizada/compostada. Asimismo, incluye una serie de equipos diseñados para una eficaz recuperación del vidrio de esta corriente.

Residuos voluminosos

La planta de residuos voluminosos cuenta con un triturador mejorado para

la optimización del tratamiento de estos residuos. Dispone de una capacidad de 45 toneladas a la hora, con una potencia superior a los 250 kilovatios.

Contiene un tambor con dos filas en espiral de cuchillas de corte con dientes cuyo diseño asegura un movimiento adecuado y una trituración óptima.

Posteriormente, la fracción triturada es conducida mediante cinta de remonte a un separador magnético tipo *overband*, que separa los componentes férricos del flujo que se conduce a cinta con una descarga final en un transportador reversible y giratorio para facilitar y optimizar el llenado de contenedores de gran volumen.



los que avanzan los restos de las ramas y troncos arrastrados por el giro de los rodillos. Como consecuencia de este movimiento, el material es desgarrado y troceado en el sentido de las fibras de madera.

El suministro a la desfibradora se realiza de tal modo que se desmenuzan cantidades equilibradas de fracciones verdes -hojas, hierbas- y leñosas para conseguir un material de partida suficientemente heterogéneo y con una relación de carbono-nitrógeno adecuada para el posterior proceso de fermentación. Toda esta operación de carga, mezcla, suministro y desfibrado se controla por el conductor que, a su vez, mediante control remoto, dirige los desplazamientos de la desfibradora.

En esta etapa comienza a desarrollarse la fase de latencia y crecimiento, el tiempo necesario para que los microorganismos se aclimaten a su nuevo medio y comiencen a multiplicarse.

El material ya desfibrado se deposita en las mesetas de descomposición y maduración, que disponen de un ancho de 25 metros y longitudes comprendidas entre 100 y 125 metros, con un amplio espacio circundante para el movimiento de la maquinaria.

Descomposición y maduración

En esta fase termófila, los microorganismos iniciales son sustituidos por otros que viven a temperaturas superiores. La mayor parte de la materia orgánica fermentable se

La línea para el compostaje de los restos vegetales cuenta con una trituradora y una desfibradora

transforma, por lo que la masa se estabiliza. Los microorganismos que actúan en esta fase necesitan suficientes sustancias nutritivas, es decir, carbono y nitrógeno.

Transcurrido este tiempo, las temperaturas decaen y comienza la fase de maduración, que es un periodo de descomposición lenta. En la zona de descomposición, se controlan la temperatura y el oxígeno mediante sondas manuales y se efectúa la aireación de la masa que contribuye a una descomposición más rápida. Esto favorece la obtención de un biocompost homogéneo y de gran calidad en un tiempo menor.

Dada la elevada necesidad de agua para que el proceso de compostaje se mantenga, dos pórticos de riego autopropulsados y guiados por GPS cubren esta demanda.

Los lixiviados resultantes escurren por el pavimento gracias a la pendiente de estos y son recogidos a través de arquetas con rejilla desde las que son

canalizados al depósito para ser reutilizados en el proceso.

Cribado, almacenamiento y expedición

La operación de cribado se realiza mediante un trómel móvil con posibilidad de colocar paneles intercambiables para variar el calibre que se requiera del producto terminado.

En el cribado se obtienen dos fracciones. Por un lado, el rebose, formado por elementos gruesos de rechazo de cribado. Este material puede ser utilizado en parte para la realización de 'acolchados' en superficie de plantación de parques y jardines o, en su caso, se reincorpora como activante de la primera fase termófila del proceso al ser un material rico en microorganismos, aprovechando de esta forma toda la materia prima entrante. Y, por otro lado, hundido del trómel, de luz 10 o 20 mm constitutivo del compost listo para su almacenamiento en silos y posterior expedición.

Biofiltros y depuración de aires

El Complejo cuenta con una potente instalación de tratamiento de aires de proceso basado en biofiltración con bio-medio de brezo.

El tratamiento biológico de aires se fundamenta en la capacidad que tienen algunos microorganismos aerobios naturales para descomponer las sustancias, básicamente

camente en CO₂, H₂O y diversas sales. Se basa también en que estos microorganismos se activan ellos solos y se reproducen en su medio de soporte, siempre que cuenten con las condiciones de temperatura y humedad apropiadas, así como con una presencia suficiente de oxígeno.

El aire, una vez precondicionado, se introduce en el biofiltro, en el que se mantienen las condiciones óptimas de humedad mediante un riego superficial programado. Para obtener este tiempo de contacto óptimo se hace circular el gas uniformemente distribuido y a la velocidad adecuada.

Tras atravesar el lecho filtrante, el gas sale a la atmósfera a través de los conductos de los biofiltros, ya desprovisto de contaminantes.

La instalación de tratamiento de emisiones gaseosas de la planta de tratamiento de Loeches ha sido diseñada de tal manera que todas las naves susceptibles de generación de olores se encuentran cerradas y en depresión con captación del aire y se reutiliza el aire entre los diferentes procesos.

Asimismo, se han habilitado captaciones localizadas de aire en equipos y puntos específicos de generación de olores, así como captación diferenciada entre flujos de alta y baja intensidad de olor. También cuenta con elementos de monitorización, regulación y control centralizado para la automatización de la instalación, compuertas motorizadas, cortinas de aire en puertas rápidas para

evitar fugas de olor y separador de polvo mediante filtro de mangas o ciclón, según el área de proceso.

El aire es extraído y conducido mediante conductos de polipropileno hasta las instalaciones de desodorización. La aspiración y trasiego de aires se realiza mediante ventiladores y un tratamiento que se realiza se basa en métodos químicos (lavadores ácidos) y biológicos.

En cuanto a la instalación de tratamiento de emisiones gaseosas, incluye división de flujos de aire de alta y baja carga de olor, tratamiento con lavado químico (ácido) de los flujos de aire de alta carga y de *scrubbers* de humidificación y limpieza previos, humectación del flujo global de aire, tratamiento del flujo global biológicamente mediante reactores cerrados con biomedio de brezo y conductos de salida de los gases depurados.

Planta de tratamiento de lixiviados

El plan de tratamiento de lixiviados es un proceso en dos etapas de ósmosis

Cuenta con una potente instalación de tratamiento de aires basado en biofiltración con biomedio de brezo

inversa instalada en el interior de un contenedor portátil de 40 pies, basada en tecnología de módulos de canal abierto, con una capacidad de 130-150 m³/día.

Tratamiento de flotación de fangos

A la salida del coagulador-floculador laberíntico, las aguas residuales entran en un flotador por difusión de aire disuelto que separa los fangos físico-químicos de las aguas clarificadas. En la parte delantera del flotador, una bomba de aire presurizado recircula el agua de entrada con parte del clarificado inyectando aire disuelto que al entrar en la cámara de contacto favorece la mezcla aire-agua. Las burbujas de pequeño tamaño formadas se adhieren a los flocúlos y los empujan a la superficie.

Las aguas residuales entran en un flotador por difusión de aire disuelto

A la salida de la unidad de coagulación-floculación, el lixiviado clarificado se acumula en los depósitos intermedios de lixiviado. Estos depósitos servirán como pulmón para el tratamiento en la ósmosis inversa, regulando el caudal de alimentación a la misma.

Dentro del contenedor hay un depósito de cinco metros cúbicos que acciona la bomba situada en los depósitos pulmón y donde se mide el valor de pH del lixiviado.

El sistema de prefiltración está formado por una combinación en serie de filtro de arena y filtración por cartucho. El lixiviado almacenado es bombeado a través



de una bomba sumergible hacia el tanque de neutralización donde se homogeniza y se regula su pH mediante la dosificación de ácido sulfúrico. Tras el ajuste de Ph, el lixiviado está preparado para entrar en el sistema.

Módulos de ósmosis inversa

Una vez que se han retirado todos los sólidos en suspensión, el lixiviado entra en los módulos de tratamiento de ósmosis inversa de la etapa de lixiviado a partir de una bomba de alta presión. Dicha etapa funciona a una presión de entre 30-75 bar. La presión de trabajo depende de la conductividad del lixiviado y del nivel de ensuciamiento de las membranas.

A fin de regular la disminución del valor de pH en el proceso de ósmosis inversa, a la salida de la línea se ha instalado una torre de *stripping* para desgasificar el permeado y liberar con ello el CO₂ aumentando el pH hasta valores entre 6,5-7. El permeado final pasa al depósito de aguas depuradas.

Optimización de consumos energéticos

En este tipo de plantas, el consumo principal de energía deriva de las bombas de alta presión que alimentan los módulos. Están controladas por variadores de frecuencia que permiten ajustar la velocidad de trabajo a las necesidades puntuales de cada momento y, al mismo tiempo, permiten optimizar el consumo energético del sistema.

Es de destacar que la tecnología con el módulo canal abierto presenta costes de explotación, en la partida de energía, sensiblemente inferiores a otros sistemas de membranas gracias a su configuración en canal abierto y a la incorporación de bombas de recirculación por cada *rack* de módulos.

La cubierta plana de los biofiltros se ha aprovechado para la construcción de una instalación fotovoltaica que provee de una parte significativa de las necesidades eléctricas que requiere la planta. Asociado a esta instalación de renovables, se ha instalado un punto de recarga de vehículos eléctricos con dos tomas de 22 kilovatios.

FCC Medio Ambiente

El área de Servicios Medioambientales del grupo FCC lleva a cabo, desde hace más de un siglo, la prestación de servicios municipales y gestión integral de residuos y sirve a cerca de 64 millones de personas en más de 5.000 municipios.

La compañía operó en 2020 en un total de 12 países a través de una diversidad de servicios que reflejan su dilatada experiencia en el sector, entre otros la recolección, el tratamiento y reciclado, la valorización energética y la eliminación de residuos sólidos urbanos, la limpieza de vías públicas, el mantenimiento de redes de alcantarillado, el mantenimiento y la conservación de zonas verdes, el tratamiento y la eliminación de los residuos industriales y la recuperación de suelos contaminados.

FCC Medio Ambiente dispone de más de 750 centros de tratamiento, reciclaje y eliminación de residuos que gestionan más de 23,5 millones de toneladas de residuos y produce 2,8 millones de toneladas de material recuperado y cerca de medio millón toneladas de combustible derivado de residuos (CDR).

De estas instalaciones, cerca de 200 son complejos ambientales dedicados al tratamiento y reciclaje de residuos, cifra que incluye 11 proyectos de valorización energética de residuos con una capacidad de 3,2 millones de toneladas anuales y 360 MWe de energía no fósil.

FCC Medio Ambiente opera la gama de plantas de tratamiento más extensa y variada del mundo, que incluye varios tipos de reciclaje mecánico, compostaje, biometanización y valorización de residuos.

En España, la empresa presta servicios medioambientales en casi 3.600 municipios, en los que atiende a una población de más de 31 millones de habitantes y durante el Ejercicio 2020 gestionó 11,2 millones de toneladas de residuos.

Más de 120 años de experiencia en la prestación de Servicios Ciudadanos la han convertido en líder mundial en Servicios Medioambientales, Gestión Integral del Agua y desarrollo y construcción de Infraestructuras.

El complejo encaja en la estrategia para avanzar en la implantación de economía circular”, en palabras de Anto-



nio Rodríguez, director regional de FCC Medio Ambiente.

Asimismo, asegura que “aporta un importante hito a nuestra región y la sitúa entre las más avanzadas de Europa, dando cumplimiento al compromiso de la máxima valorización de los residuos que generamos”.

La planta de Loeches responde a la optimización global del hábitat ocupado, mejora de manera sustancial los aspectos ambientales, sociales y económicos de la Comunidad de Madrid y, además, se alinea con la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017/2024:

1. Maximiza la transformación de los residuos en recursos, en aplicación de los principios de la economía circular.
2. Reduce el impacto ambiental asociado con carácter general a la gestión de los residuos y, en particular, los impactos vinculados al calentamiento global.
3. Utiliza las mejores técnicas disponibles en el tratamiento de los residuos.

**Las aguas
residuales entran
en un flotador
por difusión
de aire disuelto**

Paradigma de la sostenibilidad

El Madrid de las próximas décadas se explicará a través de las nuevas Torres Colón, cuya remodelación adaptará la singularidad de este icónico espacio a la eficiencia y sostenibilidad que demanda la ciudad en un futuro inmediato. Mutua Madrileña, propietaria del inmueble, comenzó a finales de 2020 una reforma para transformar este bloque de oficinas en el primero distinguido como Edificio de Consumo Casi Nulo en España al alimentarse en exclusiva con energías renovables. El proyecto revitalizará la imagen de las torres como símbolo de diálogo con la ciudad, eliminará el 'enchufe' (elemento arquitectónico de la parte superior del edificio), dotará al conjunto de un nuevo revestimiento y realzará su sello de arquitectura suspendida. La actuación, que culminará en el primer semestre de 2022, devolverá a la construcción el espíritu innovador con el que vio la luz hace medio siglo.



Las Torres Colón se erigieron en la década de los 70 como emblema de la modernización de la plaza homónima, cuyo entorno se sometió a una profunda transformación en esa época. Ahora, Mutua Madrileña trata de recuperar ese carácter vanguardista que abandonó el edificio, tanto desde el plano de la imagen como de su funcionalidad ligada al ahorro energético. El Ayuntamiento de Madrid visualizó hace 50 años el potencial de la parcela en la que se ubica y proyectó un inmueble que encajara en este enclave que debía ejercer como ensayo del modelo urbanístico que se pretendía implantar en la ciudad.

El alcalde Carlos Arias Navarro impulsó un replanteamiento de la zona en torno a la reciente creación de los Jardines del Descubrimiento, un solar ocupado por la Real Casa de la Moneda hasta su traslado a una nueva sede en la calle del Doctor Esquerdo en 1964. En esa fecha, se promovieron también el Centro Colón y el Museo de Cera y más

tarde se orquestó el Centro Cultural de la Villa. El Gobierno municipal expropió el palacete de Luis de Silva y Fernández de Córdoba, situado en la confluencia del Paseo de la Castellana con la calle Génova, para levantar las que después se denominarían Torres Colón. La ejecución de la obra fue capitaneada por el arquitecto Antonio Lamela, coautor de la T4 del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, y por los ingenieros Javier Monterola, Leonardo Fernández Troyano y Carlos Fernández Casado.

Los trabajos comenzaron en 1967 y se diseñaron bajo la premisa de desdoblarse el volumen del edificio en dos columnas de 29 plantas cada una que albergarían viviendas, oficinas y locales comerciales. En 1970, se paralizaron las obras en sendos bloques paralelos al constatarse que su altura superaba en nueve metros el límite permitido y se reanudaron tres años después, previo cambio de calificación urbanística del inmueble de uso residencial a terciario. La edificación con-



cluyó en 1976 y la Mutua Madrileña las adquirió en 1995 tras su compra al grupo inglés Heron International.

La propia construcción de las Torres Colón supuso una revolución en sí misma. Los primeros elementos que se levantaron fueron dos esqueletos de hormigón de 117 metros de altura a partir de los cuales se articularon unas enormes plataformas en la parte superior desde las cuales comenzaron a disponerse los 23 pisos. Así, se convirtieron en un referente reconocido de la arquitectura suspendida. Décadas después, en los años 90, se dotó al edificio de una nueva fachada anaranjada, se instaló una escalera central de

emergencia y, a fin de ocultarla, se coronó el conjunto con una cubierta verde en forma de enchufe en clave Art Déco. En una intervención posterior, en 2012, se renovaron los ascensores de doble cabina, se acondicionaron las zonas comunes y se implantaron escaleras mecánicas.

Potenciará su lectura descendente

La Mutua Madrileña celebró el 25 aniversario de la incorporación de este rascacielos emblemático a su patrimonio inmobiliario con el anuncio a principios de 2020 de una tercera rehabilitación que actualizará las oficinas y las conectará con el estilo y las necesidades

La reforma realzará sus características de edificio suspendido

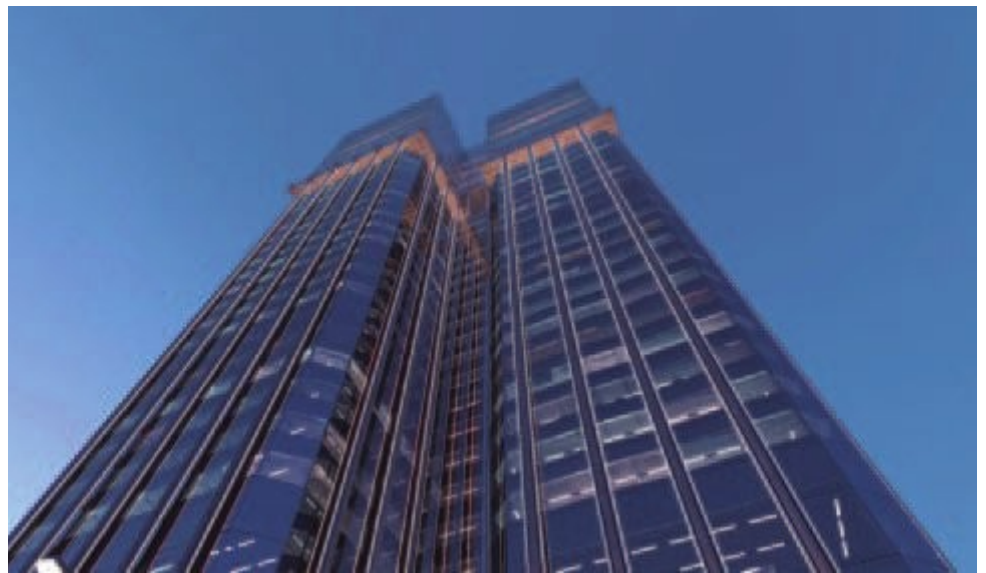
inherentes al siglo XXI. El nuevo diseño no solo respeta la singular estructura interna de la edificación, sino que las soluciones propuestas le aportarán más visibilidad y potenciarán su lectura descendente. Por tanto, la modificación más sustancial se concentrará en el 'cas-carón' del inmueble.





El inmueble consumirá un 60 por ciento menos de energía que otros similares

Al frente de esta ambiciosa renovación se encuentra el estudio Luis Vidal + Arquitectos, liderado por el arquitecto del mismo nombre, autor de la terminal 2 del aeropuerto de Heathrow, en Londres, y del Hospital Infanta Leonor, en Vallecas. Como expuso en la presentación del proyecto, la piedra angular la constituye “el diálogo con la ciudad” ya que, según explicó, los edificios no pueden existir de forma aislada, sino que deben guardar relación con su entorno. La constante evolución



Primer bloque de oficinas considerado Edificio de Consumo Casi Nulo en España

de Madrid desde la inauguración de las Torres Colón obliga a que estas se alineen con este proceso.

La estructura de hormigón original necesita ser robustecida después de que el paso de los años y las corrientes de aguas subterráneas la hayan degradado. La obra comprende el refuerzo de los tirantes, del núcleo y de la cimentación de las torres para asegurar su seguridad y durabilidad. Los ascensores interiores se sacarán al exterior y lo contrario ocurrirá con las escaleras, que quedarán

integradas dentro de los núcleos. Asimismo, se dotará a las dos columnas de una mejor y mayor conexión.

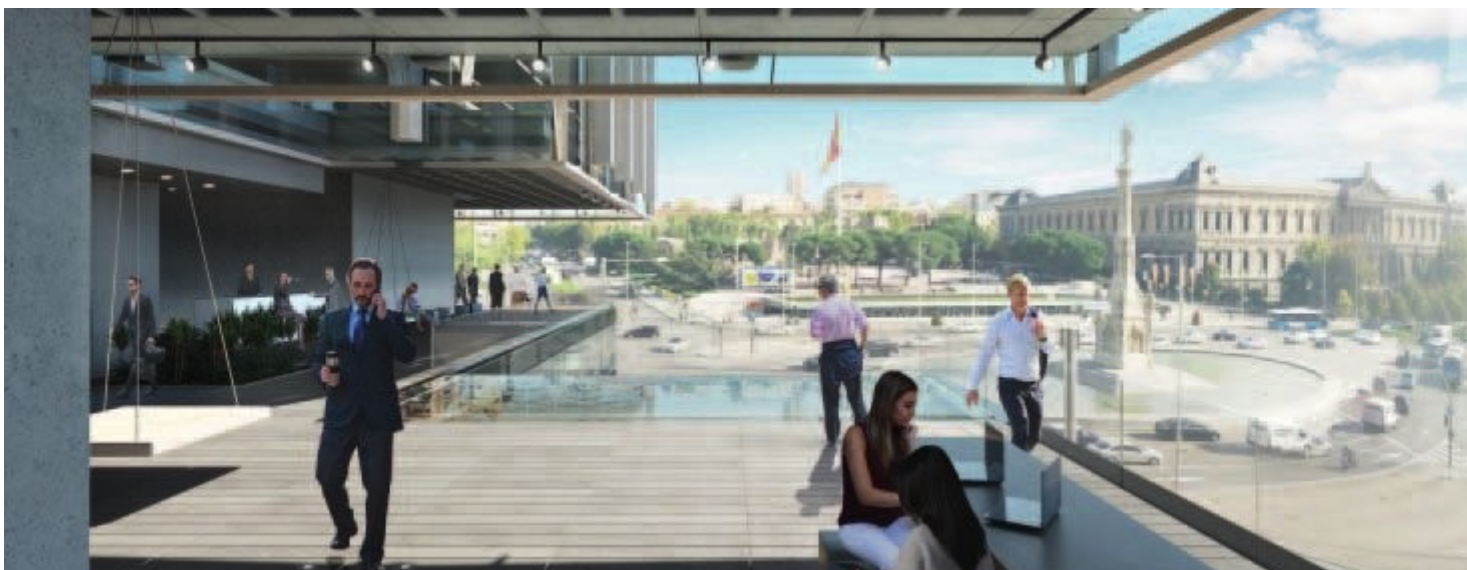
Una de las diferencias más notables la protagoniza la supresión de uno de los elementos decorativos más reconocibles, el 'enchufe' instalado junto al acristalado naranja en los años 90.

Para aprovechar este espacio liberado, se añadirán cuatro nuevas plantas de oficinas. No obstante, esto no se traducirá en un aumento de la altura del inmueble, que con sus 117 metros se erige como el duodécimo más alto de la capital. Dos de las plantas inferiores se reubicarán en esta zona superior, por lo que ni la elevación ni la edificabilidad de las torres se verán alteradas, como exige la Dirección General de Control de la Edificación.

El rascacielos será remozado con un nuevo recubrimiento que sustituirá la actual 'piel naranja'. La Comi-

La remodelación permitirá revitalizar la imagen de la Plaza de Colón

sión Institucional para la Protección del Patrimonio Histórico, Artístico y Natural (Ciphan) del Ayuntamiento de Madrid emitió un informe favorable a la realización de esta reforma que afecta tanto a los 20.298 metros cuadrados de superficie como a los accesos y las zonas comunes a pie de calle. Así, se eliminarán la escalinata y el ascensor de la planta baja, una decisión que redundará en un mayor espacio y comodidad para los viandantes en la plaza y que habilitará un tránsito del Paseo de la Castellana a la calle Génova libre de barreras arquitectónicas.



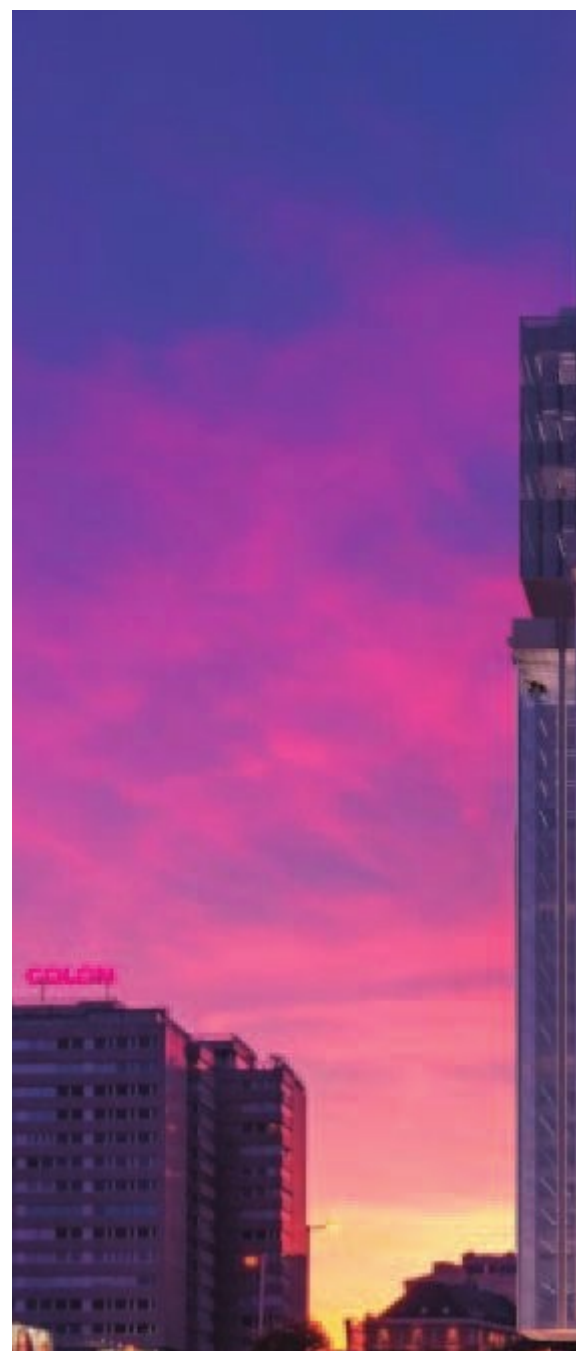
La obra generará más de 200 empleos directos y 400 indirectos

La rehabilitación comenzó a principios del mes de noviembre de 2020 y su conclusión se ha previsto que finalice a lo largo del año 2023. La actuación contempla una inversión superior a los 65 millones de euros, siendo la más importante de las emprendidas en el mercado de oficinas de la ciudad. La Mutua Madrileña genera con esta operación más de 200 empleos directos y

otros 400 en régimen indirecto entre pequeñas y medianas empresas proveedoras radicadas, sobre todo, en la Comunidad de Madrid.

Oficinas cero emisiones

El Grupo Mutua Madrileña ha apostado por imprimir a Torres Colón un carácter sostenible que se refleja en el desarrollo de unas instalaciones de última generación en cuanto a eficiencia energética. Cuando se completen las modificaciones programadas, el inmueble destacará por convertirse en la primera torre de negocios de España con la consideración de Edificio de Consumo Casi Nulo (ECCN), según las Directivas Comunitarias de la Unión Europea



que aún no se han traspasado a la legislación nacional.

La infraestructura solo utilizará energía eléctrica de origen renovable y se descarta así el uso de tecnologías con un elevado índice contaminante. Las oficinas consumirán un 60 por ciento menos de energía que un edificio convencional, por lo que las emisiones de dióxido de carbono se reducirán prácticamente a cero. Hasta la fecha, las torres emitían a la atmósfera alrededor de 1.000 toneladas anuales de CO₂ que ahora se evitarán. Además, cerca del 10 por ciento de la energía de la que se nutra se producirá en el propio bloque.

Este comportamiento medioambiental responsable se conseguirá mediante el

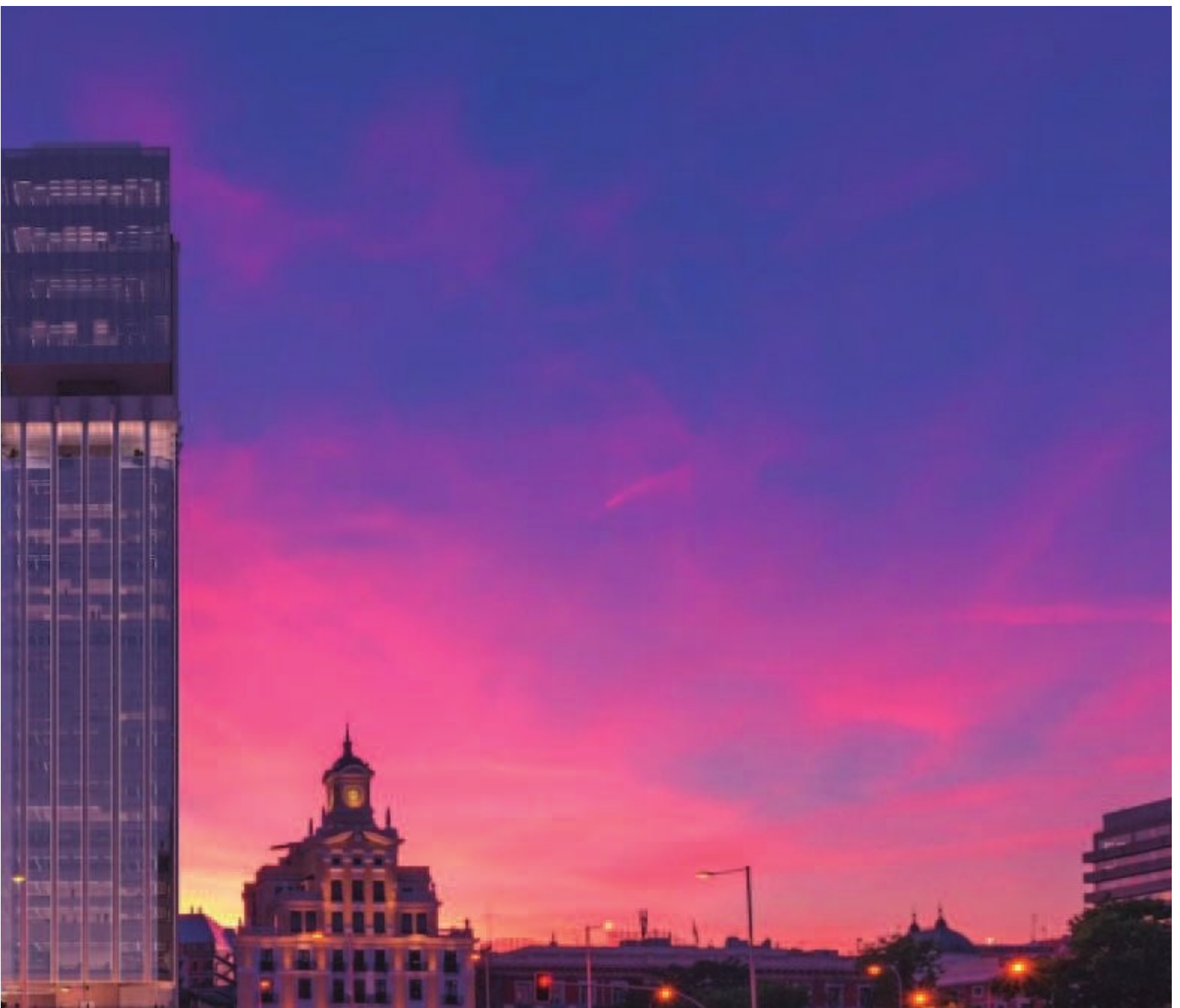
La inspiración del arquitecto: un edificio en diálogo con la ciudad

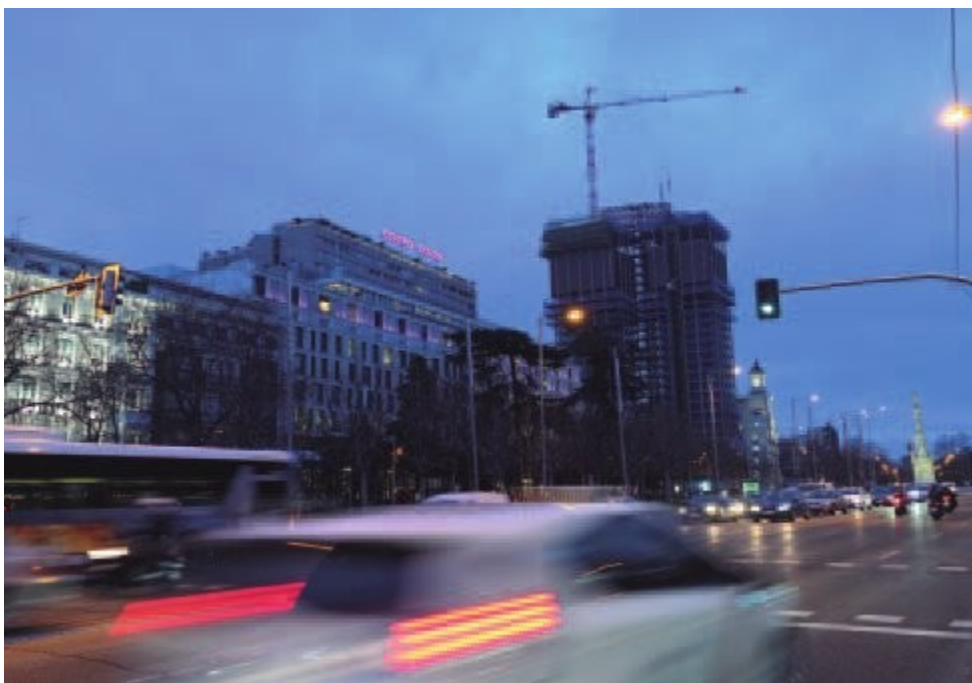
aislamiento de la fachada y la autogeneración de energía a través de un sistema de trigeneración que permite obtener agua fría para cubrir las necesidades de las instalaciones en materia de climatización. Esto también posibilitará autoabastecerse de electricidad para el gasto propio y devolver a la red el excedente de producción.

Luz natural y máximo confort

Esta estrategia se enmarca en el Programa Azul de la Mutua Madrileña, un plan integral de mejora continua en el consumo de los recursos, la gestión de los residuos, la eficiencia energética de sus edificios, el cuidado del entorno natural y el fomento de la movilidad sostenible. En el ámbito inmobiliario, la compañía ha realizado una inversión de más de 120 millones para poner en práctica estas políticas.

De hecho, la empresa ha recibido el certificado ISO 50001 para sus inmuebles, el galardón más prestigioso a escala global relacionado con la eficiencia energética. Este éxito motivó que el Clean Energy Ministerial le otorgara en junio





El proyecto optimizará el uso de las torres y las adaptará al siglo XXI

salientes en diseño y construcción. El Grupo Mutua Madrileña ha priorizado en la rehabilitación las cuestiones vinculadas con la salud y el bienestar de las más de 2.000 personas que trabajarán en las instalaciones. El proyecto incluye actuaciones encaminadas a que los empleados dispongan de los más altos niveles de seguridad, confort acústico y térmico, así como el acceso a iluminación natural y el control del deslumbramiento.

En definitiva, el espacio se ha acondicionado para garantizar la más óptima calidad de vida de los trabajadores. Cuando las oficinas vuelvan a estar operativas, el personal podrá hacer uso de ambientes sanos, cuidados, accesibles e inundados por luz natural. Mutua Madrileña espera, además, que esto redunde en que las Torres Colón atraigan talento al Madrid del siglo XXI, un concepto e idiosincrasia que se explicará también a través del edificio.

Torres Colón destacarán por su accesibilidad, luz natural y ambientes sanos

de 2017 el *Award of Excellence in Energy Management* (Premio a la Excelencia y Gestión de la Energía), lo que convirtió a esta aseguradora en la única del mundo en ostentar tal distinción.

Asimismo, Torres Colón contará con la certificación *Well*, que premia la implementación de las prácticas más sobre-





Si ocurre en Madrid, lo leerás en

mdo *madriddiario.es*

Uno de los templos del fútbol más innovadores del mundo

El Wanda Metropolitano es uno de los espacios multiusos más punteros y espectaculares del mundo. Diseño, ingeniería y tecnología se dan la mano en una obra que empezó a vislumbrarse en 2005, cuando el Atlético de Madrid comenzó a negociar con el Consistorio capitalino un traslado que se formalizó en 2008. Levantado sobre una parcela de 88.000 metros cuadrados, frente a los 33.000 del anterior 'santuario' rojiblanco, este es uno de los motivos por los que la palabra "espectacular" es el adjetivo que mejor define un estadio que ya ha recibido diferentes premios desde su inauguración.



Con una capacidad para 68.278 espectadores, desde 2017 se levanta en el barrio de Las Rosas con una estructura cuya cubierta, a vista de pájaro, se asemeja a una ola. Edificado en hormigón, cuenta con dos únicos colores: el gris del hormigón y el blanco de la membrana de cubierta, a excepción del canalón rojo que la bordea.

El primer partido que el Atlético de Madrid disputó en su nuevo campo tras abandonar el mítico Vicente Calderón fue el 16 de septiembre de 2017, cuando se enfrentó en la jornada 4 del Campeonato Nacional de Liga al Málaga CF. Los terrenos del Wanda Metropolitano, sin embargo, ya venían siendo utilizados con

La actuación contribuirá a que el entorno se convierta en un pulmón verde y deportivo que beneficiará de manera directa a los vecinos

finés deportivos. Fue en 1994 cuando la Comunidad de Madrid inauguró un estadio de atletismo, conocido popularmente como La Peineta, debido al aspecto de su tribuna principal, similar al de ese complemento tan español.

Fue el 5 de mayo de 2017 cuando se formalizó la escritura de transmisión del estadio entre el concejal de Economía y Hacienda del Ayuntamiento de Madrid, Carlos Sánchez Mato, y el consejero delegado del Atlético de Madrid, Miguel Ángel Gil Martín. Tras conseguir la titularidad de los terrenos, el equipo madrileño puso en marcha una profunda remodelación y ampliación del estadio para convertirlo en uno de los campos más modernos y sostenibles del planeta.

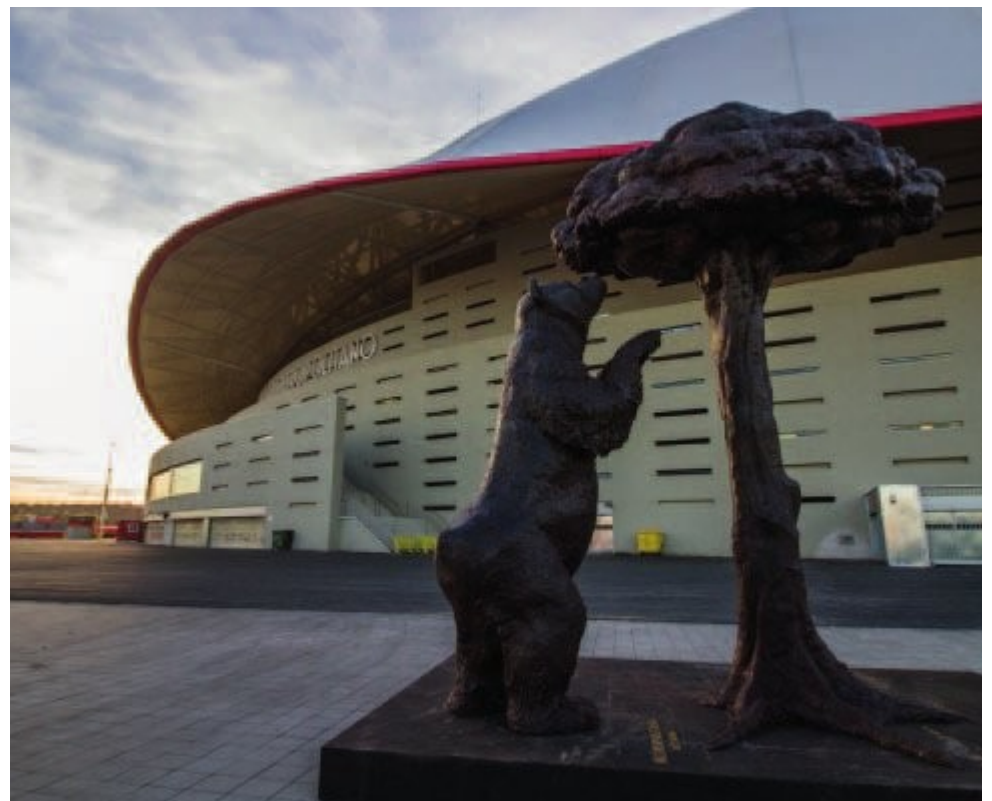
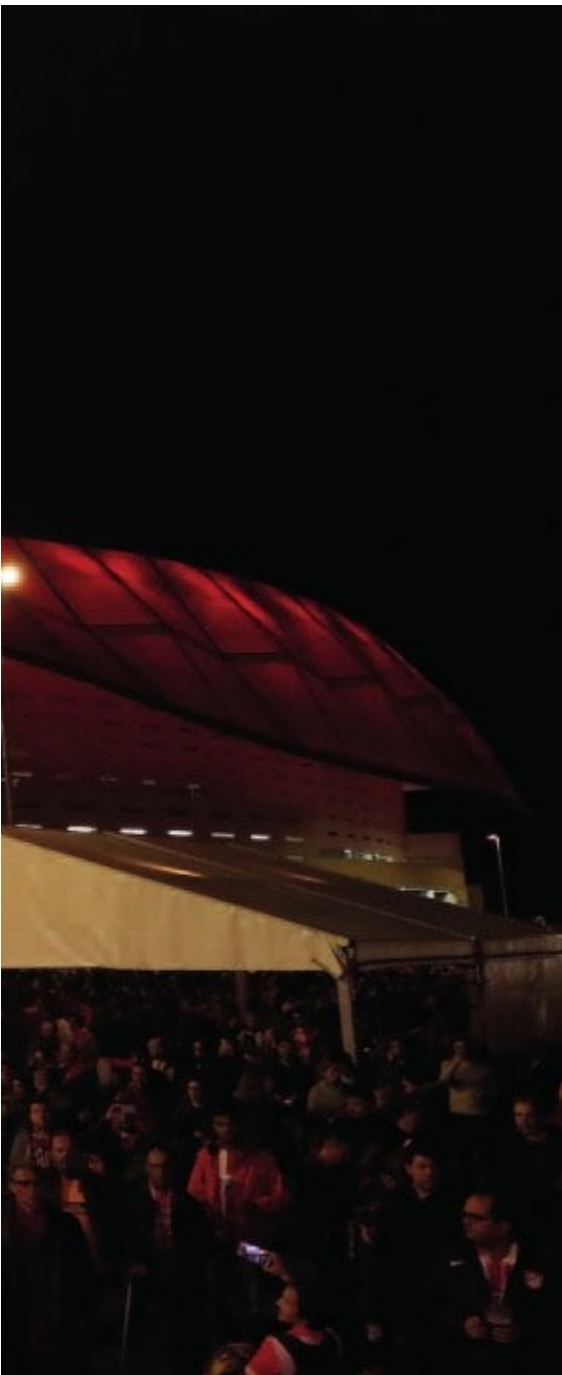
Con una inversión de 310 millones de euros, el Atlético de Madrid cuenta con un campo de fútbol en gran parte soterrado, lo que consigue ofrecer un perfil

muy horizontal capaz de generar el menor impacto posible en su entorno. Su terreno de juego se ubica a 15 metros por debajo de la cota de acceso. El terreno de juego dispone de lámparas de luminoterapia con el objetivo de que el césped reciba la radiación solar de la que carece al ser un estadio cerrado, así como calefacción para ayudar al crecimiento del césped.

El Wanda Metropolitano ha sido estructurado en tres niveles principales: la grada baja, a ras del terreno de juego; la grada media, a cota de nivel de la calle y donde se ubican los accesos principales; y una grada superior. En total, además, el fortín del Atlético dispone de cinco categorías VIP distribuidas entre la segunda y la tercera grada.

El hecho de que el acceso a las gradas media y baja se realice bajando desde las terrazas superiores y de que terreno de juego se encuentre 15 metros más bajo que la rasante de la plataforma de acceso hace que, a diferencia de otros estadios, se entre al edificio a media altura con la consecuente sorpresa al percibir, una vez en el interior, la verdadera escala del edificio.

El Wanda Metropolitano, aparte de convertirse en un referente dentro del mundo deportivo, es también ejemplo de campo sostenible y respetuoso con el medio ambiente. Para ello, el diseño de las instalaciones contribuye a la mejora de la eficiencia energética y a la reducción de las emisiones de CO₂ mediante el empleo





de iluminación con tecnología LED -fue uno de los primeros estadios del mundo full LED en todas sus estancias, tanto en el interior como en la fachada principal y en la cubierta suspendida-, la optimización de la instalación de climatización y el aprovechamiento de la energía solar en la producción de agua caliente sanitaria. Esto permite, según informó el club,

El Parque Deportivo del Este se destinará de manera mayoritaria a instalaciones deportivas





El Wanda Metropolitano fue considerado el mejor recinto deportivo en los premios Industry Awards de 2018

reducir las emisiones de CO₂ anuales en 18,9 toneladas, el equivalente a lo que absorberían unos 1.000 árboles en ese mismo tiempo.

La tecnología y la conectividad es también una de las características claves de este emblemático estadio del distri-

to de San Blas. Para ello fue necesario instalar kilómetros de fibra óptica, que permiten una capacidad de conexión de máxima calidad, además de contar con 86 salas de equipamiento de red conectadas a través de fibra con los Centros de Protección de Datos, verdaderos cerebros -junto al la Unidad de Control Interna- del edificio. La infraestructura de comunicaciones es de tal envergadura que es equivalente a la que tienen algunas zonas con hasta 100.000 habitantes. Se buscaba algo que cambiara el paradigma de un recinto de espectáculos. Para llevar la experiencia del Wanda Metropolitano a niveles insuperables, el estadio cuenta con un ribbon board 360° único en los estadios españoles para ofrecer contenido a los espectadores. Asimismo, cuenta

con tres videomarcadores y más de 800 pantallas de gran formato en todo el edificio. La cubierta, por su lado, cuenta con iluminación dinámica con más de 16 millones de colores. Esta combinación de luces permite crear diferentes espectáculos luminosos y cambiar el aspecto exterior del estadio en función de los colores de los equipos o de un acontecimiento.

El riego del terreno de juego y la limpieza de la plataforma exterior han sido también pensados para contribuir a la mejora de la calidad del medio ambiente, por lo que se realiza con un reciclaje de aguas pluviales para los que se han previsto varios depósitos de acumulación de estas aguas. Todo ello es lo que permite que el estadio rojiblanco sea uno de los campos más innovadores y punteros del mundo.

Un estadio para los aficionados

Uno de los objetivos prioritarios del equipo era ofrecer a sus espectadores un estadio que respondiera a los más altos estándares de confort, seguridad y visibilidad. Por ello, una de las características que hacen singular a este templo del fútbol es que el 96 por ciento de los asientos se encuentran cubiertos. De igual modo, todos los asientos, de color rojo la mayoría de ellos, han sido fabricados con polipropileno soplado sobre un soporte de acero y son resistentes al fuego y a la radiación ultravioleta.

La visibilidad de los aficionados fue también uno de los elementos que más se cuidaron a la hora de diseñar este nuevo estadio. Es por lo que en todas las ubicaciones del mismo, el aficionado de las primeras filas tiene la oportunidad de vivir el partido más cerca del terreno de juego. Todo ello es posible gracias a la disposición del graderío, que permite al espectador, independientemente del punto desde el que esté viendo el partido, vivir una experiencia única. Asimismo, el nuevo estadio del Atlético aumenta la distancia entre filas, lo que se traduce en una mayor comodidad, ya que el club ha decidido primar la comodidad y seguridad frente a disponer de un mayor aforo.

Pero, sin duda, uno de los elementos que más llaman la atención a los visitantes de esta gran infraestructura madrileña y que hace más significativo este espacio es la cubierta, formada por 46.500 metros cuadrados de superficie, con unas dimensiones aproximadas de 286 metros, entre el fondo norte y sur, y de 248 metros, entre el lateral este y el oeste. La estructura la componen dos grandes anillos.



El entorno y el estadio han recibido diversos premios en los últimos cinco años

En cuanto al exterior, lo forman unas 4.500 toneladas de acero y dispone de 96 paneles radiales de politetrafluoroetileno. Esta cubierta, realizada con este material traslúcido, se sitúa a una cota máxima de 57 metros sobre el terreno de juego, un elemento que contribuye a intensificar el ambiente que se traslada al césped desde la grada.

Los arquitectos resaltaron la importancia de este elemento estructural en el proyecto del edificio al considerarlo “el responsable de una buena imagen” de un estadio donde los graderíos ofrecen un aspecto macizo, “casi de fortaleza”, frente a los que destaca la cubierta en forma de ola, auspiciada porque la estructura no es horizontal, sino que tiene diferentes alturas. La ingeniería colaboradora con Cruz y Ortiz en la cubierta fue la firma Schlaich Bergermann Partner, coautora de otras cubiertas icónicas en el mundo del fútbol



como Maracanã o el Soccer City de Johannesburgo.

El nombre de este emblemático estadio también encierra simbolismo. En diciembre de 2016, Enrique Cerezo anunció que el estadio se denominaría Wanda Metropolitano por un periodo de diez años tras haber llegado a un acuerdo con el conglomerado chino de empresas Wanda Group.

El término ‘Metropolitano’ hace referencia al Stadium Metropolitano, el primer campo de fútbol de hierba en el que jugaría el Atlético de Madrid como local. Fue inaugurado en 1923 e impulsada su construcción por la división inmobiliaria de la compañía Metropolitano Alfonso XIII, el actual Metro de Madrid, como parte de la urbanización Colonia del Metropolitano, por eso lo bautizaron con



ese nombre. Casi un siglo después, cuando el Atlético de Madrid se mudó desde el Vicente Calderón a La Peineta, el Club decidió recuperar el apellido 'Metropolitano' como homenaje al viejo estadio en el que el equipo hizo historia hasta 1966.

Un espacio multiusos

Pero el Wanda Metropolitano es mucho más que un estadio. Es un espacio multiusos diseñado para dar cabida a todo tipo de eventos y cuenta con más de 11.000 metros destinados a albergar diferentes actividades. Ofrece servicios añadidos, como una gran oferta en restauración, el Museo o una tienda de más de 1.300 metros cuadrados. Para acoger a todos los que se dan cita en este nuevo espacio madrileño, el campo del conjunto rojiblanco dispone de 4.000 plazas de aparcamiento, 1.000 dentro del edificio y 3.000 en el exterior.

La amplitud del terreno sobre la que se sitúa este estadio también ha hecho posible que el entorno disponga de dos Fan Zones. Una de ellas, en el Fondo Sur, prevista para conciertos y espacios de restauración enfocados para los jóvenes. El Fondo Norte, por otro lado, ha sido concebido más para familias. Allí, donde también se encuentra la Grada Familiar, se sitúan 19.000 localidades libres de humos.

Este estadio de fútbol ha recibido en cuatro años diversos premios. El primero fue otorgado por el Colegio de Ingenieros como "mejor obra pública de 2017" y tan solo un año después fue considerado el "mejor estadio del mundo de 2018" por el World Football Summit. Asimismo, en el Wanda se batió un récord mundial de clubes en el fútbol femenino, con la asistencia de 60.739 espectadores al partido de la jornada 24 de Liga entre Atlético de Madrid y Barcelona. Desde su inauguración como campo de fútbol del Atleti, ha sido testigo de gloriosas noches de fútbol, como la final de la UEFA Champions League en 2019 que disputaron el Totten-

El cordón verde que bordea la M-40 se ampliará para habilitar un parque en el barrio de Las Rosas

Para ser una zona respetuosa con el medio ambiente se estableció un sistema de riego que utiliza agua reciclada

ham y el Liverpool, un gran duelo inglés en el que los 'reds' consiguieron su sexta Liga de Campeones.

El último reconocimiento del que puede presumir el Wanda Metropolitano es el de ser 'Estadio de Élite', la mayor distinción que reconoce la UEFA, máximo organismo del fútbol europeo, en lo que se refiere a recintos deportivos. Para lograr este certificado se exigen unos altos estándares de excelencia en aspectos como la calidad de las instalaciones para jugadores y colegiados, el terreno de juego, los vestuarios, la iluminación, las gradas y accesos, parking o centro de prensa, entre otros.

Entorno accesible

Dentro del plan de urbanización de la zona, desde el Área de Obras y Equipamientos del Ayuntamiento de Madrid se pusieron en marcha trabajos de mejora de la movilidad en un entorno que acoge una amplia afluencia de personas, sobre todo, en los días de partido o en jornadas con eventos puntuales en el Wanda. Por ello, el objetivo de estos trabajos, que contaron con una inversión de 1,6 millones de euros, fue lograr una mejora de la movilidad peatonal, vehicular y ciclista teniendo en cuenta dos aspectos fundamentales: la accesibilidad y la seguridad.

No obstante, una de las actuaciones que se pusieron en marcha para facilitar el acceso al Wanda fue el acceso directo que se acondicionó desde la M-40 hacia el estadio. Las obras de este nuevo acceso consistieron en la ampliación de la estructura sobre la A-2 (sentido Norte-Sur) hacia el estadio y a los barrios de Canillejas y Las Rosas a través de avenida que da acceso al estadio, la de Luis Aragonés, un homenaje póstumo por parte del pleno del Ayuntamiento de Madrid a quien fue jugador y entrenador del equipo rojiblanco y seleccionador campeón de Europa en la selección nacional. Por otro lado, los trabajos incluyeron un paso elevado en la avenida de Luis Aragonés en la





intersección con el acceso desde la M-40 con sus correspondientes aceras, calzadas y carril bici.

Un paseo de leyendas

No obstante, uno de los retos más ambiciosos de la zona era conseguir poblar el entorno de vegetación acorde a una ciudad del siglo XXI.

Fue en agosto de 2019 cuando las zonas verdes proyectadas para la parcela que se abre frente al recinto, quedaron inauguradas. Se abrió a la ciudadanía y visitantes del estadio un parque público de 13 hectáreas proyectado para el disfrute de los aficionados del equipo madrileño, así como de quienes residen en el distrito al estar compuesto por áreas de juegos infantiles de tres a nueve años así como juegos para niños de entre seis a doce años.

En el recinto se plantaron más de 550 árboles y 45.200 arbustos, todos ellos autóctonos o adaptados a las condiciones ambientales de la ciudad. Así, son pinos, cedros, robles, tilos o acacias las especies que cobijen del calor a los visitantes de la zona.

Estos jardines recibieron el premio Caminos Madrid a la Mejor Obra en un evento organizado por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en su 12ª edición y que justificó el premio en que esta actuación urbanística “había permitido incrementar la dotación de espacios verdes e infraestructuras, así como integrar el estadio en un entorno accesible, lo que redundaba en la mejora de la calidad de vida de los residentes de la zona y de los usuarios del recinto deportivo”.

Así, en poco tiempo se ha convertido en una zona que acoge a miles de aficionados que acceden al recinto a través de un paseo de leyendas diseñado por el club para homenajear a los futbolistas con cien o más partidos con el Atlético de Madrid. Consiste en placas de acero inoxidable que incluyen el nombre completo y deportivo del jugador, las temporadas que jugó en el club y el número de partidos que disputó con el conjunto rojiblanco.

En las inmediaciones del Wanda Metropolitano, además, ondea la bandera izada más grande de España. En un mástil de 40 metros y con una superficie de 338 metros cuadrados, la bandera de los rojiblancos sirve, según el club, “de tributo a todos los aficionados” del equipo.





El nuevo eje verde de Madrid

La próxima vez que sea posible pisar la Plaza de España, posiblemente a lo largo de 2021, ya será en su nueva versión. A mediados del mes de febrero de 2017, y tras un proceso de participación ciudadana, los madrileños dieron el visto bueno al diseño 'Welcome Mother Nature', un plan para abandonar definitivamente el siglo XX, el tiempo del automóvil privado que, década tras década, ha restado espacio común a los ciudadanos en el centro de la capital. Este plan persigue aunar en un conjunto equilibrado un espacio urbano a la altura del entorno con acceso directo a la naturaleza y un diseño sostenible en el que prime la movilidad del peatón.

La Plaza de España, tal y como la conocíamos, era un espacio urbano relativamente reciente, de algo más de un siglo de historia. En 1908, tras el derribo del cuartel de San Gil, espacio situado en la actual plaza, el vacío resultante se unió a la extinta Plaza de San Marcial —una extensión estrecha provista de una fuente al sur del cuartel—.

Entonces, el proyecto de la Gran Vía ya estaba en marcha, y aunque el tramo que alcanzó este espacio no fue terminado hasta dos décadas después, ya se había ideado un lugar representativo de la exaltación nacionalista posterior a la crisis de 1898. Con el paso del tiempo, la Plaza de España se convirtió en uno de los puntos más transitados de la ciudad, en especial por ser eje entre distintos polos de Madrid, pero su deterioro con el paso de los años llevó a la inevitable necesidad de reformarla y adaptarla a los nuevos cánones urbanos del siglo XXI.

A pesar de sus orígenes más o menos recientes, el lugar que ocupa la actual plaza atesora una historia casi tan antigua como la propia ciudad. Claramente documentado en la abundante cartografía

histórica, junto al Alcázar de Madrid, el Palacio Real y su entorno próximo, la plaza de España se ubica en el lugar ocupado en su día por un huerto, mencionado en diversas cartas urbanas como la Huerta de Leganitos. De hecho, su carácter como espacio de producción agrícola procede de la fundación musulmana de la ciudad, en un paraje abundante en agua y situado extramuros, en la periferia próxima a la primera alcazaba islámica.

La topografía de su límite sureste era bastante accidentada por estar muy ligada al surco del arroyo del mismo nombre que descendía hasta el río Manzanares a lo largo de una pronunciada ladera sobre la que se trazó el llamado ‘camino del río’, hoy Cuesta de San Vicente. En nuestros días, esta posición pasa casi desapercibida debido a la urbanización del entorno, pero desde la Casa de Campo se puede apreciar con claridad aún hoy su posición estratégica. En cualquier caso, su condición musulmana, unida a su disposición topográfica, marcaría el carácter de la zona durante el desarrollo urbano de Madrid desde su conquista cristiana hasta el fin del siglo XIX.

El área que rodeaba la Huerta de Leganitos quedó incluida dentro de la cerca de Felipe IV y se convirtió en una zona de esparcimiento para los habitantes de la ciudad. Además, su cercanía al Alcázar de Madrid, ocupado por la dinastía Habsburgo, la convertía en una zona sumamente atractiva para la aristocracia, que acaparó la mayoría de los terrenos de su entorno. En los diversos planos consultados de entre los siglos XVI y XVIII, en el espacio concreto que hoy ocupa la plaza se repiten cuatro elementos: el arroyo Leganitos, al sureste; el puente del mismo nombre, al noreste; algunas tapias de cerramiento; una fuente de agua potable que ya aparece muy bien dibujada en el plano de Pedro Texeira de 1656; y siempre, en el interior de las tapias, terrenos cultivados en forma de huerta.

El derribo del cuartel de San Gil marca el comienzo de la Plaza de España





La Guerra Civil transformó la plaza como lugar de barricadas y cañones

El año 1786, bajo el reinado de Carlos III, marca el inicio del proceso que llevaría a la transformación del área que hoy ocupa la plaza para convertirla en un espacio eminentemente urbano. La construcción de la plaza de San Marcial, una vez conducido el arroyo bajo tierra, y la edificación del convento de San Gil supuso la creación de un espacio de la ciudad que, con la reconversión del convento (nunca inaugurado) en cuartel pasó de ser un ámbito residencial y de esparcimiento a consolidarse como un entorno fuertemente militarizado. Las caballerizas reales diseñadas por Sabatini, el citado cuartel de San Gil, el cuartel del Conde Duque y el cuartel de la Montaña, construido ya en el XIX, modificaron la fisonomía del paisaje y lo integraron de forma definitiva en el centro urbano.

Se trata por tanto de un espacio que fue pasando de lo periurbano y agrícola a lo urbano a medida que la ciudad fue creciendo, y quedó urbanizado a finales del siglo XVIII. Las transformaciones en Madrid en el siglo XIX y a principios del XX fueron mucho más radicales y definieron el espacio libre que hoy conocemos. El derribo del cuartel de San Gil, el trazado del barrio de Argüelles, la urbanización del Parque del Oeste, la apertura de la Gran Vía, el monumento a Cervantes y los Jardines de Sabatini, la apertura de la calle Princesa, la construcción del Edificio España y de la Torre de Madrid, el aparcamiento subterráneo, el paso elevado sobre la Cuesta de San Vicente, el traslado del Templo de Debod, etc., son algunos de los cambios que transformaron y dotaron de personalidad propia a este espacio.

A partir de 1929, la plaza ya se había convertido en un lugar público con el monumento a Cervantes como principal símbolo y la Gran Vía como arteria de conexión con el centro de la ciudad. Esta naturaleza de ámbito representativo, que en algún momento quiso evocar a todas las Españas, cambió de rumbo en

el momento en el que, en los años 50, se edificaron en su perímetro los dos principales edificios privados de la posguerra



El monumento a Miguel de Cervantes, su principal símbolo

española: el Edificio España y la Torre de Madrid. En 1969, llegaría un segundo e importante cambio con la construcción del paso elevado que despojó a la plaza de su dimensión cercana para imponer sobre sus bordes la condición de nudo de tráfico, mantenida hasta hoy.

Un ambicioso plan a medias

En 1910, aprovechando demolición del cuartel de San Gil, el Ayuntamiento de Madrid decide solicitar al Estado que le ceda los terrenos de la plaza de San Marcial para construir la plaza en la que desembocarían la Gran Vía y la calle de Bailén una vez ampliada, y en la que se propuso ubicar un monumento a Cervantes. Se trataba de un ambicioso plan que contemplaba un espacio con un monumento al escritor Miguel de Cervantes, otro a Carlos III, una arquería que servía de transición para el cambio de nivel al noreste que recordaba a la plaza de España de Sevilla, un quiosco para música, bancos, farolas, etc. Se pretendía, además, expropiar terrenos del entorno para construir la Presidencia del Consejo de Ministros, la Junta Municipal de Distrito

y un gran hotel, así como una estación de metro y la Capitanía General del Ejército.

No vio la luz casi nada de esta propuesta proyectada por el arquitecto municipal Jesús Carrasco Muñoz-Encinas, solo el valor simbólico del lugar y la evocación a Cervantes fueron las dos ideas de Carrasco que perduraron en el tiempo. Así, en 1911 se aprobó un plano de alineaciones que anticipaba el desarrollo de la futura plaza y en 1916 se trazaron los jardines y se plantaron los árboles, y así quedó preparada para erigir en su centro el monumento a Cervantes. En noviembre de 1919, el Ministerio de la Guerra renunció de forma definitiva a la propiedad del solar del cuartel de San Gil sobre el que se había trazado la nueva plaza con la condición de que su uso se dedicase a "jardines públicos".

En 1925, el Ayuntamiento propone una nueva ampliación de la plaza gracias a la demolición del colegio del Sagrado Corazón, que ocupaba el antiguo palacio de los duques de Pastrana en la plaza de Leganitos y que bloqueaba la desembocadura de la Gran Vía, lo que a partir de ese momento permitiría enlazar este eje con la prolongación de la calle de la Princesa. Al mismo tiempo, continuaron las demoliciones del tercer tramo de la Gran Vía, que terminaron en 1929, y comenzó la construcción del último edificio de la acera de los impares de esta mítica arteria de la capital con fachada a la propia plaza y a la calle Leganitos.

Durante la Guerra Civil, de 1936 a 1939, se paralizaron todos los trabajos y a las máquinas les sustituyeron las barricadas que se levantaron. También se apostaron cañones y vehículos blindados para protegerla, pero sufrió daños inevitables, y su arbolado quedó arrasado.

Posguerra y degradación

Pasado el periodo bélico, el Ayuntamiento emprendió de inmediato un proyecto de recuperación del arbolado de la plaza, que incluyó que en 1969 se plantaran los olivos que bordean el monumento a Cervantes. Por lo demás, la vegetación corresponde a la existente hasta la nueva remodelación de 2019, salvo el desaparecido por la construcción del aparcamiento subterráneo en la década de los años 70.

Este último obligó a eliminar buena parte del arbolado del extremo de la plaza próximo a Gran Vía, que se sustituyó por una explanada que precedía al monumento a Cervantes y a la que se accedía por dos escalinatas que descendían a una meseta intermedia de planta ovalada con una fuente, conocida como la Fuente de las Conchas o del Nacimiento del Agua, obra del escultor murciano Antonio Campillo Parra, y que resolvía el desnivel existente entre la prolongación de la Gran Vía y la plaza.

Asimismo, con la construcción del complejo Azca en la década de los 70 en el paseo de la Castellana, el centro de



gravedad financiero de Madrid se desplazó a esta arteria, al norte de la ciudad. El incremento del tráfico, extraordinariamente acentuado tras la construcción de la carretera de circunvalación M-30, que se terminó en 1975, exacerbó los problemas de tráfico en el entorno de la plaza. Por otro lado, algunos de los grandes edificios de su perímetro languidieron y la actividad de sus proximidades se fue transformando, mientras se debilitaron las posibilidades estanciales del espacio público.

Entre los años 2003 y 2007, la M-30 fue soterrada y una de las salidas principales fue proyectada sobre la cuesta de San Vicente, desembocando en el nudo viario en el que la plaza se había convertido. El edificio de España, uno de los símbolos

del entorno de la Plaza de España que se comenzó a construir en 1948 y que en 1953 se convirtió en el Hotel Plaza hasta comienzos del siglo XXI, fue puesto a la venta en 2005 y desde 2012 permaneció cerrado y sin uso previsto, así como el de la compañía telefónica y el de la Compañía Asturiana de Minas, dejando socavada la gran actividad hotelera y económica en la zona.

Además, a este deterioro en el entorno de la plaza se sumó una creciente degradación del espacio público, acentuado por la doble condición de vaciamiento de contenido de los edificios colindantes así como por su situación de segregación con respecto a la Gran Vía y su entorno al haberse convertido en un nudo de tráfico de alta capacidad. Por todo ello, dife-

La nueva Plaza de España será un eslabón de la cadena de áreas verdes de norte a sur

rentes equipos consistoriales estudiaron llevar a cabo cambios y remodelaciones en la zona, como fue el caso de la alcaldesa Ana Botella, quien en 2014 anunció su voluntad de reformar la Plaza de España a finales de ese mismo año o comienzos del siguiente.

El coste de este proyecto se estimó en torno a 80 millones de euros y, según el propio Ayuntamiento, la deuda económica no recaería sobre los ciudadanos, pues la financiación la asumirían el Grupo Wanda y Metrovacesa al 49 por ciento, mientras que el 51 por ciento restante sería aportado por los concesionarios de las instalaciones municipales. Sin embargo, este proyecto se retrasó hasta quedar aplazado para después de las elecciones.

Un nuevo proyecto

En 2015, con el nuevo Ayuntamiento en manos de Manuela Carmena, se prefirió apostar por otro proyecto para la Plaza de España. Un año más tarde, ya en 2016, el Consistorio municipal realizó una encuesta en la que participaron 27.000 madrileños y en la que se definieron las bases para un concurso de ideas para la reforma de la plaza. De este certamen salieron 70 proyectos tras una selección efectuada por un jurado y por los propios madrileños que quisieron participar en la votación. De ellos, solo cinco fueron los elegidos para un desarrollo en profundidad de los que el jurado escogió dos finalistas en 2017. Para dar con un ganador, se convocó una consulta por todo Madrid en la que participaron 200.000 ciudadanos y el proyecto ganador fue, con un 52 por ciento de los votos, el titulado 'Welcome Mother Nature'.

Así, una de las primeras intenciones del proyecto fue establecer el carácter cívico de la plaza para que fuera atractiva para los ciudadanos. La zona noreste de la plaza será un lugar conectado con la Gran Vía, sin espacios inseguros y equipados para la vida urbana. Al sureste se desarrollará un parque que se plantea como la pieza de conexión de la red verde que desciende hasta la Casa de Campo.





En ambos entornos el espacio ha sido concebido para propiciar la relación, la estancia y el paseo, con sombra en verano y sol en invierno, con actividades reguladas a través del mobiliario (juegos de niños, juegos de mayores, espacios de recogimiento), pero también con ámbitos capaces de acoger iniciativas informales asociadas al disfrute del espacio público.

Por otro lado, y no menos importante, uno de los objetivos principales del proyecto de remodelación es la desocupación progresiva del espacio público por parte del automóvil, que tiene como consecuencia inmediata la mejora de las condiciones de movilidad para peatones.

Con carácter general, se disminuirá la superficie de asfalto y se aumentarán las aceras y caminos y todos los espacios exclusivos para personas o vehículos no motorizados. Además, el proyecto desarrolla una red extensa y jerarquizada de itinerarios peatonales que propicia recorridos de una alta calidad paisajística y ambiental.

En este sentido, hasta ahora la plaza carecía de toda medida que posibilitara los movimientos seguros de personas con movilidad y/o visión reducida, limitación cognitiva o cualquier otra discapacidad. Por eso el nuevo proyecto prevé el establecimiento de los mecanismos necesarios para que este espacio público reúna las condiciones de accesibilidad que permitan un uso integral por parte de todos.

El placer de pasear junto al Palacio Real, los Jardines de Sabatini o el Campo del Moro sin interferencias para llegar a Madrid Río, la Gran Vía, el Centro Cultural Conde Duque o el barrio de Universidad se materializará de forma natural. La Plaza de España, junto a la Gran Vía, se abre en círculo para acoger los flujos de esa gran arteria comercial.

A partir de ahí, un camino principal conectará con la plaza que da acceso a los Jardines de Sabatini, y se extenderá hasta la amplia zona peatonal ubicada al este del Palacio Real.

Otra senda peatonal recorrerá la banda sur de la plaza y conectará el parque del Templo de Debod y la calle Ferraz con la calle Bailén. Sobre estas dos trayectorias vertebradoras se desplegarán caminos de segundo orden que alcanzarán los cuatro puntos cardinales del ámbito. Es necesario mencionar la importancia que cobran los Jardines de Sabatini como eslabón de conexión entre los distintos niveles altimétricos en el punto topográficamente más comprometido. Los ascensores previstos y las nuevas rampas proyectadas permiten una fácil comunicación en un lugar tradicionalmente poco accesible.

Conexión de espacios libres

La Plaza de España se concibe así como un eslabón de la cadena de áreas verdes que desde el sur (Jardines de Sabatini y plaza de Oriente), el oeste (Casa

de Campo, Campo del Moro y Madrid Río), y el norte (Parque del Oeste) quedarán enlazados cuando el proyecto esté terminado. Se trata, en definitiva, de la puerta verde de una malla transversal que procede del río Manzanares y se adentra de forma casi natural en el centro de la ciudad. Esta propiedad de conectar algunos de los mejores espacios verdes de la ciudad, hasta ahora segregados por las grandes infraestructuras de transporte, es seguramente la principal estrategia del proyecto.

En este sentido, ha de hacerse hincapié en que el proyecto de ejecución considera la vegetación como uno de sus principales materiales de construcción. El tratamiento de las plantaciones presenta dos aspectos: por un lado, se tratará de proteger al máximo y valorar la vegetación existente. Para ello se ha llevado a cabo un exhaustivo examen del arbolado que crece en la plaza con la finalidad de protegerlo y tratarlo de modo que la obra le afecte lo mínimo posible.

Por otro, se ha diseñado un sistema de plantación muy cuidado que tendrá en cuenta las condiciones del espacio y, sobre todo, introducirá una gran cantidad de nuevas plantas diseñadas en estratos (tapizantes, arbustos bajos, arbustos medios, árboles de pequeño porte y de gran porte) y compatibles con la vegetación existente. Siempre se plantarán especies autóctonas cuya vida en la ciudad haya sido previamente garantizada. En total está prevista la plantación de más de 1.000 árboles que, junto con los existentes, mejorarán sensiblemente la calidad ambiental del entorno.

Asimismo, la aspiración del proyecto a construir una nueva continuidad entre espacios libres tiene una primera consecuencia al conformar un nuevo paisaje en el que la arquitectura, antes inconexa visualmente, se revela como un valor esencial en la construcción de la atmósfera urbana. Por ello, las piezas construidas con mayor valor patrimonial (Palacio Real, Senado, Palacio de los Secretarios de Estado, Compañía Asturiana de Minas, Casa Gallardo, etc.) pasan a ser tratadas con el adecuado rigor que les corresponde.

Los madrileños apostaron por el proyecto 'Welcome Mother Nature'

Además, el proyecto integrará la mayor parte de los restos arqueológicos encontrados durante las excavaciones para la construcción del túnel Bailén-Ferraz, como las dos plantas del Palacio de Godoy y los contrafuertes de las antiguas Caballerizas Reales junto a los actuales Jardines de Sabatini. Estos restos no solo podrán ser visitados por ciudadanos y estudiosos, sino que además se construirá un Centro de Interpretación de la cornisa monumental de la ciudad para explicar y ayudar a comprender la evolución de la ciudad muy cerca del lugar de su emplazamiento original.

Sostenibilidad urbana

El proyecto es, además, fruto de un proceso de estudio e incorporación de las más avanzadas estrategias contemporáneas de sostenibilidad en los espacios públicos. Dentro del mismo, ha cobrado especial relevancia la movilidad urbana. Así, el proyecto se complementa con la nueva disposición del viario en la Gran Vía, con las redes ciclistas ampliadas hasta la calle del Pintor Rosales, con los requerimientos de la Empresa Municipal de Transportes y con la red de Metro.

La iniciativa intenta integrar de manera equilibrada los diferentes modos de movilidad priorizando la ciclista y de forma preferente al peatón como forma de mejorar la calidad ambiental y el disfrute del espacio por los ciudadanos. Del mismo modo, se incorporan criterios de eficiencia energética en el alumbrado público, se promueve el reciclaje de la mayor parte de los pavimentos existentes y se destina una importante superficie de la plaza a pavimentos drenantes que permiten una mejora de la gestión del agua en la ciudad.

Como fruto de estas consideraciones, se han establecido algunos criterios como propiciar la accesibilidad universal y satisfacer las necesidades básicas de movilidad de los usuarios, así como responder de manera equilibrada a las diversas demandas de servicios de movilidad y transporte de ciudadanos, empresas e industria. De la misma manera, se pretende orientar un desarrollo equilibrado y una mejor integración de los diferentes modos de transporte y cumplir con los requisitos de sostenibilidad, teniendo en cuenta las necesidades de viabilidad económica, equidad social, salud y calidad ambiental.

La optimización de la eficiencia y la resiliencia urbana o hacer un mejor uso del espacio urbano y de las infraestructuras y servicios de transporte son otros criterios



La optimización de la eficiencia y la resiliencia urbana, claves del proyecto

que este proyecto tiene como base, a los que se suman, por ejemplo, mejorar el atractivo del entorno urbano, la calidad de vida y la salud pública e incrementar la seguridad vial y ciudadana. Siguiendo las líneas de las políticas ambientales y de cuidado y respeto del medio ambiente más actuales, el proyecto de la nueva Plaza de España busca reducir la contaminación atmosférica y acústica, las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía, todo ello conjugado con la contribución a un mejor rendimiento general del sistema de transportes del entorno.

Cambios en el entorno

Las obras del nuevo proyecto no tienen alcance únicamente en la zona propia de la

plaza, sino que se extienden por sus alrededores. Además, una de las características principales del proyecto es su propuesta en lo relativo a la movilidad de los automóviles, que supone una de las mayores transformaciones que el proyecto plantea en relación con la realidad actual del ámbito, y para ello se prevé la construcción de una infraestructura bajo rasante compuesta por cuatro elementos con cierta independencia entre sí.

En primer lugar, el paso soterrado que une la calle Ferraz con la intersección de la cuesta de San Vicente. Se trata de un paso inferior formado por dos tubos estructurales paralelos e independientes, cada uno de los cuales se destina a un sentido de circulación. En cada sentido se prevén dos carriles continuos de circulación más sus correspondientes ramales de incorporación. La estructura del túnel se realizará por el procedimiento *Cut and Cover*, y se llevará a cabo la excavación con posterioridad a la puesta en obra de las pantallas y la losa de cubierta en la cuesta de San Vicente. En los espacios no viarios de la misma, se instalarán los cuartos de instalaciones que sirven a la nueva infraestructura



viaria (centros de transformación, cuartos de ventiladores, cuartos de mando, etc.).

El Túnel de Bailén, por su parte, es el tramo que, también bajo rasante, comunica la cuesta de San Vicente con el túnel que pasa por delante del Palacio Real hasta llegar a la calle Mayor, y se encuentra en pleno proceso de ampliación. En realidad, se trata de una ampliación de este túnel que permite que, desde la mencionada calle Mayor, se pueda alcanzar la cuesta de San Vicente bajo rasante y sin interrupciones. La ampliación tiene una longitud de 533 metros y ocupa una superficie de 7.335,94 metros cuadrados. Está compuesta, como el tramo de Ferraz antes descrito, por dos tubos estructurales paralelos, cada uno de los cuales soporta el tráfico de dos carriles.

Una transformación global

Las características de esta infraestructura son similares a las del tramo Cuesta de San Vicente-Ferraz salvo en el tramo bajo los restos del Palacio de Godoy, en el que el sistema constructivo se sustituye por un sistema en mina para salvaguardar íntegramente los restos arqueológicos

encontrados. Cabe mencionar que, desde este túnel, el proyecto contempla una conexión bajo rasante que comunica con el aparcamiento subterráneo del edificio del Senado de España.

Por su parte, sobre el paso elevado de vehículos Bailén-Ferraz, se trata de un paso construido a finales de los años 60 y que ha estado en funcionamiento hasta el inicio de las obras. Se convierte en una plataforma peatonal que permite la conexión de los espacios libres a los que hacíamos referencia: la Plaza de Oriente, los Jardines de Sabatini, los Jardines del Moro, el Parque del Oeste y el Templo de Debod, con la propia Plaza de España. Este paso se ajardinará, se instalarán en su entorno dos fuentes monumentales y será la pieza de conexión que permitirá generar este sistema de espacios libres públicos continuos. Esto es posible gracias a que su cota superior es similar a la de la Plaza de España, la de la Plaza de Oriente y la del acceso a los Jardines de Sabatini.

Además, y en función de los criterios que marca la nueva vida urbana, la movilidad ciclista en el entorno es de gran importancia. Así, el proyecto conecta de

manera segregada los ejes norte-sur y este-oeste del ámbito. La senda bici segregada, que discurre sobre un área en la que no tiene acceso el vehículo privado, conecta la calle Ferraz con la calle Bailén, cosiendo los ciclocarriles de la calle San Quintín con los de la calle Ferraz y el Paseo de Rosales. Discurre de manera separada a los caminos peatonales por una alineación de árboles y un seto.

Por su parte, otro eje ciclista este-oeste conecta la Cuesta de San Vicente con la Gran Vía a través de un carril segregado que se desarrolla junto a la calzada bajo el paso elevado.

La propuesta pretende convertir la Plaza de España en un conector de redes ciclistas, capaz de unir los itinerarios que hoy se encuentran desconectados. Se ha incidido especialmente en que ningún movimiento quede desprovisto de la posibilidad de ser recorrido en bicicleta. En total se han implementado más de 3.000 metros de vías ciclistas en calzadas y 389,69 metros en senda ciclista sobre espacios sin automóviles, es decir, se incorporan casi cuatro kilómetros de líneas dedicadas a la movilidad ciclista.

Una revolución en el kilómetro 0 de España

La Puerta del Sol es uno de los espacios más significativos de la ciudad de Madrid, parada obligatoria de turistas y lugar emblemático para madrileños y españoles. Ahora, con la actuación que el Ayuntamiento de Madrid pondrá en marcha de manera definitiva a partir del otoño de 2021, esta céntrica plaza pasará a ser una zona libre de emisiones gracias a su peatonalización. El proyecto sobre el que trabajan desde el Gobierno municipal pretende, además, cambiar la fisonomía de la plaza mediante la reorganización de quioscos, elementos monumentales y accesos al transporte público.





Este gran proyecto de peatonalización de una de las plazas más concurridas de la capital llega después de que la Puerta del Sol haya sido objeto, a lo largo de su historia, de diversas reformas para mejorar su aspecto y para darle más protagonismo al peatón frente al vehículo privado. No es la primera vez que este centro neurálgico sufre una modificación pero puede que sí sea la última en lo que respecta al tráfico rodado, ya que se pretende eliminar de forma definitiva.

El origen de su nombre

La Puerta del Sol recibe este nombre porque una de las puertas de la muralla que rodeaba Madrid en pleno siglo xv, y que allí se ubicaba, exhibía un Sol dibujado en la parte superior y además se orientaba hacia el lugar por donde cada mañana sale el astro rey. Sin embargo, desde el siglo xvii, la puerta cobró importancia como lugar de encuentro, aunque la plaza no se hallaba bien definida y ocupaba la mitad del espacio actual. Los cambios urbanísticos llegaron con la construcción de la Real Casa de Correos entre 1766 y 1768.

Tras derribar varios edificios de la zona para darle más importancia a la actual sede de la Comunidad de Madrid, el entramado urbanístico de la zona cambió y pasó a convertirse en una gran plaza. Fue en 1857 cuando adquirió su forma actual gracias a los arquitectos Lucio del Valle, Juan Rivera y José Morer, que diseñaron el resto de edificios que conforman esta histórica plaza.

Pero no fue hasta 1959 cuando Manuel Herrero Palacios incorporó en el centro una zona ajardinada y las dos

Más de 300.000 personas recorrían Sol, antes de la crisis sanitaria, cada día

fuentes que presiden el entorno. Ya en 1986, los arquitectos Antonio Riviere, Javier Ortega y Antón Capitel llevaron a cabo una nueva reforma con el objetivo de brindarle más espacio al peatón. Sin embargo, una renovación de esta plaza ha sido una aspiración que todos los alcaldes de Madrid han perseguido desde 1978 y que la mayoría, en cierta medida, ha cumplido dejando algún espacio de la plaza con su firma.

Las obras que acabaron en 1896 supusieron el principio de las ampliaciones peatonales en Sol al peatonalizar la mitad norte de la plaza. Tras diferentes actuaciones, entre 2004 y 2009 se llevó a cabo la última y más importante intervención urbanística en la zona. Se construyó bajo tierra un intercambiador de transportes que acerca la red ferroviaria de Cercanías a la estación subterránea de Metro Sol.

La estación es, por sus dimensiones, la más grande del mundo y facilita el trasiego que, según diversos estudios, sufre esta céntrica plaza: hasta 300.000 personas pasaban antes de la crisis sanitaria, según datos del Ayuntamiento de Madrid, por la Puerta del Sol cada día. Además, la entrada al intercambiador, conocida popularmente como 'la ballena', cambió el aspecto del conjunto y coincidió con la peatonalización de las calles





Arenal y Montera. Esta última, a pesar de todo, volverá a sufrir una renovación para adaptarla al entorno que ya ha comenzado a verse modificado al terminar las obras del Complejo Canalejas.

En 2018, los coches quedaron arrinconados a un único lateral de la plaza y en una única dirección

Como venía siendo costumbre, el equipo de Gobierno de Manuela Carmena también quiso dejar su impronta en este entorno en el marco de su política anticontaminación. Con el fin de conseguir una ciudad más respetuosa con el medio ambiente, se añadió más espacio para el viandante al cortar al tráfico la calle Carretas en 2018, lo que obligó a rediseñar el recorrido de algunas de las líneas de la Empresa Municipal de Transportes que comenzaban su recorrido en esta céntrica vía. Con esta nueva situación, los coches quedaron cada vez más arrinconados y por el lateral de la plaza solo podían pasar taxis, autobuses y vehículos auto-

Sol pasó a ser peatonal el 19 de agosto de 2020

rizados en dirección a la Carrera de San Jerónimo.

Ahora bien, aunque la plaza ha sido objeto de múltiples remodelaciones que han ido ganando sucesivamente espacio peatonal, aún quedan o persisten algunos problemas que el actual equipo de Gobierno quiere arreglar con la reforma y peatonalización de Sol. Prevista en un primer momento para 2021, la necesidad de espacios amplios a raíz de la crisis sani-



Falta un criterio de orden en un espacio en el que se mezclan de manera casi aleatoria quioscos, ascensores y monumentos

autobuses atravesar una de las zonas más concurridas de Madrid, lo que permitía

ganar al peatón más de 5.000 metros cuadrados adicionales.

En el kilómetro cero de todas las carreteras radiales españolas, y como aseguran fuentes del Área de Obras del Consistorio —encargado de la peatonalización definitiva del entorno—, en la actualidad falta un criterio de orden en un espacio en el que se mezclan de manera casi aleatoria quioscos, accesos al transporte público, ascensores y elementos monumentales, entre otros.

Al mismo tiempo, es frecuente ver a los madrileños o turistas sentados en los bordillos de las dos fuentes que adornan



taria por la pandemia de Covid aceleró su puesta en marcha a agosto de 2020. Sin obras previas y con señalética provisional, fue el 18 de agosto cuando el delegado del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad, Borja Carabante, firmó el decreto por el que se declaró el ámbito territorial de Sol como zona peatonal.

En aquel momento se marcó un antes y un después en la historia de esta reputada plaza. Enmarcada dentro de la Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360, la peatonalización de Sol se aprobó con el objetivo de, entre otras cosas, reducir las emisiones de los vehículos y contribuir a la mejora del aire de la capital, y prohibía a los vehículos privados y a



El proyecto surge tras ganar José Ignacio Linazasoro y Ricardo Sánchez el concurso internacional de ideas 'Piensa Sol'

la plaza porque a pesar de las diferentes obras de remodelación, y a que es considerado desde sus orígenes uno de los lugares de encuentro por excelencia en la ciudad de Madrid, a día de hoy la plaza carece de lugares estanciales, como correspondería a un espacio con dichas características. Tampoco dispone, como sería lo habitual en una ciudad del siglo XXI preocupada por el medio ambiente, de zonas verdes y vegetación.

Recuperar la estabilidad formal

Para resolver todos estos aspectos y dotar de forma definitiva a la Puerta del Sol de las condiciones espaciales que permitan desarrollar de manera plena su valor representado, monumental y funcional, desde el Área de Obras y Equipamientos, y aunque el actual alcalde de la capital, José Luis Martínez Almeida, no lo llevaba en su programa electoral, ven "necesario acometer una última actuación que permita, con una intervención dis-



creta pero sutil", recuperar la estabilidad formal que la plaza tuvo en su origen.

Fue en 2019 cuando Almeida anunció que peatonalizaría Sol antes de 2023, año en el que se agota la actual legislatura. En aquel momento, planteó convocar un concurso internacional con el Colegio de Caminos para elegir el mejor proyecto para una zona que debe ser "un fiel reflejo de lo que es Madrid".

Sin embargo, la propuesta de peatonalización definitiva de Almeida parte de la idea de los arquitectos José Ignacio Linazasoro y Ricardo Sánchez, ganadores del concurso internacional de ideas 'Piensa Sol' -impulsado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM)- que se celebró en 2014 para llevar a cabo un plan de remodelación de la Puerta del Sol pero que Ana Botella, en aquel momento alcaldesa de Madrid, aparcó "para un futuro".



Un tiempo que parece haber llegado. La propuesta de Linazasoro resuelve, como señalan fuentes del Gobierno municipal, “muchas de las cuestiones que plantea un enclave tan complejo sin renunciar a ninguna de las conquistas que este lugar ha adquirido a lo largo de la historia en cuanto a su significación colectiva, histórica y urbana”.

Por eso, para conseguir reordenar la actual presencia “dislocada” y “desordenada” de los diferentes elementos de la plaza, el proyecto recuperado de 2014 plantea la reordenación de los elementos actuales para ubicarlos en lugares más adecuados que permitan poner en valor la espacialidad de la plaza, mejorar su funcionalidad y su seguridad.

Con este objetivo, la reforma, que está previsto que comience en otoño, despejará el espacio central de la plaza para que pueda acoger diferentes activi-

La reforma, que comenzará en otoño, despejará de elementos el espacio central de la plaza

dades y hacer de la experiencia en Sol un lugar cómodo y transitable sin barreras. Para ello, tanto la escultura de Carlos III como las dos fuentes de Sol se trasladarán al eje que conecta la calle Mayor con la Carrera de San Jerónimo. Asimismo, se quiere agrupar los quioscos en sendos pabellones en los extremos de este eje y las otras dos esculturas, el Oso y el Madroño y la Mariblanca, como remates del banco perimetral que acompaña al arco norte de la plaza.

El actual “caos” que domina en Sol necesita de un lenguaje, unos elementos y unos materiales medidos con el espacio

Del mismo modo, en el proyecto se prevé que el ascensor de Adif, situado en la actualidad en el centro de la plaza, se traslade a uno de los laterales de la misma para así dotar “de mayor orden y claridad al espacio”.

La razón por la que el proyecto de Linazasoro y Sánchez ganó el concurso y por la que José Luis Martínez-Almeida ha querido recuperarlo es porque el actual “caos” que domina el ámbito necesita de un lenguaje, unos elementos y unos materiales medidos y en sintonía con el espacio y la arquitectura que lo conforma, justo lo que ofrecía el proyecto. “La propuesta otorgará el equilibrio necesario a este punto esencial de la geografía urbana de la ciudad”, señalan desde el Área de Obras y Equipamientos.

Con la puesta en marcha de este proyecto, que peatonalizará de manera definitiva una Puerta del Sol en la que se registran 6.800 desplazamientos diarios de media, se quiere acabar con el trasiego de coches.

En total, según datos del Consistorio, del total de desplazamientos diarios de vehículos, 1.100 corresponden a coches y 4.000, a taxis, de los que el 70 por ciento circulaba por esta zona de vacío cuando aún estaba permitido. Todo ello, aparte de hacer incómodo el paseo de los viandantes que a menudo paraban a fotografiar la plaza desde cualquier punto, generaba un atasco constante al disponer, ya en los últimos años, de un solo carril de circulación, lo que provocaba importantes emisiones de CO₂ para el entorno.

Con este propósito, que se puntualizará cuando la peatonalización sea definitiva, la calle Mayor a su paso por la Puerta del Sol ha pasado a ser peatonal, al igual que la calle Alcalá (entre Sevilla y la Puerta del Sol), la Carrera de San Jerónimo (entre la plaza de Canalejas y Sol), Espoz y Mina (entre la calle de la Cruz y Carrera



de San Jerónimo), y la calle de la Victoria (entre Cruz y Carrera de San Jerónimo).

Afección en la EMT

Este gran proyecto que cambiará la forma de interactuar y la movilidad en el centro de Madrid también ha provocado una revolución en lo que a líneas de autobuses se refiere. En total, hasta nueve líneas de la EMT verán modificado su recorrido por esta transformación de la plaza.

Las líneas que más se han visto afectadas son la diurna tres —solo en sentido San Amaro— y las líneas nocturnas N16 —sentido Cibeles— y N26 —dirección Alonso Martínez—. Por esta misma razón, y aunque no se encontraba dentro del entorno de la Puerta del Sol, la línea 51, al limitarse el tráfico de Alcalá entre Sevilla y Sol, ha visto desplazada su cabecera a Virgen de los Peligros.

Uno de los elementos de movilidad que se han mantenido tras la peatonalización provisional es el carril bici de un solo sentido, contrario a la dirección en la que circulaban los coches, que transita

El proyecto definitivo
será el resultado de un
acuerdo entre todas
las administraciones
implicadas

entre la calzada y la acera de la plaza, lo que ha provocado algún que otro susto entre peatón y ciclista. Para evitar males mayores, dentro del proyecto se contempló mejorar la señalización del carril.

Al verse implicados tantos elementos y administraciones, el proyecto definitivo será el resultado de los acuerdos y consensos que se consigan con los distintos servicios municipales, organismos y administraciones competentes, como el Área de Obras y Equipamientos del Ayuntamiento de Madrid, el Área de Medio Ambiente y Movilidad —encar-

gado de la peatonalización provisional que se puso en marcha a raíz de la pandemia—, el Área de Seguridad y Emergencias, Adif, Metro de Madrid y la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid, por ser la Puerta del Sol Bien de Interés Cultural, la máxima protección prevista en la Ley de Patrimonio autonómica.

Esta gran reorganización del espacio para mejorar la accesibilidad al Madrid de los Austrias ha ido acompañada de actuaciones de modernización y mejora en la zona como es el caso del entorno Canalejas. Por lo tanto, una vez la Puerta del Sol haya sido remodelada en su totalidad, el entorno que comprende entre la calle Mayor y la Plaza de Cibeles se convertirá en una de las zonas más peatonales de la capital y en ejemplo de sostenibilidad y cuidado del medio ambiente al potenciar, entre otras cosas, la movilidad sostenible por este céntrico entorno al dar más espacio al peatón y reconvertir carriles dedicados con anterioridad a los vehículos de motor en espacios para la bicicleta.



VICHY CATALAN

Sabores

SUBE LA MÚSICA DE TU VIDA



www.vichycatalan.com



Síguenos en:

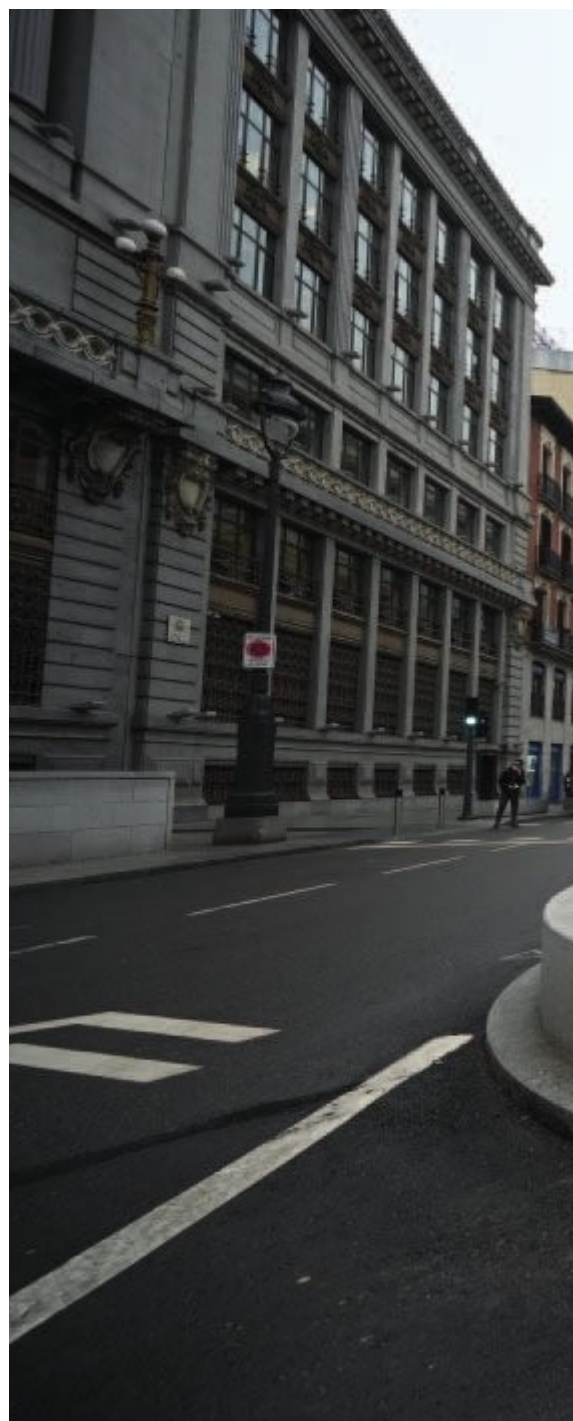


La nueva milla de oro en el corazón de Madrid

El Centro Canalejas es una de las intervenciones urbanas más trascendentes en las últimas décadas. No solo porque se sitúa a escasos metros del denominado kilómetro 0 de la capital, sino porque se trata de la remodelación de siete edificios históricos y su unión para dar lugar a un único espacio común. Como consecuencia de las fusiones bancarias, las entidades financieras decidieron desplazar sus sedes al extrarradio de Madrid y dejaron estos imponentes edificios vacíos hace ya más de 15 años. A finales de 2021, una vez terminen las obras de adecuación en la zona, este entorno se convertirá en la nueva milla de oro de la capital al albergar un hotel de lujo, una galería comercial y viviendas de alta gama.

El complejo Canalejas, que abrió sus puertas a finales de 2020 con la puesta en marcha del hotel de la cadena Four Seasons con 200 habitaciones, aspira a ser el centro de referencia de las grandes marcas de moda y restauración en la capital. Contará con una galería comercial de 15.000 metros cuadrados, 22 viviendas de alto standing en una superficie construida de 6.000 metros cuadrados y un aparcamiento para 400 plazas de uso exclusivo para los residentes y el hotel.

La historia y los planes de reforma de estos emblemáticos e imponentes edificios se remontan a principios del siglo XXI, cuando los bancos que allí operaban (Banco Español de Crédito, Banco Hispano Americano o el Banco Zaratiano, entre otros) abandonaron estas sedes de manera progresiva. Ya en 2004, cuando solo quedaban algunas sucursales bancarias en la planta baja y el Banco Santander, propietario del inmueble, se trasladó a la Ciudad Financiera del Grupo a Boadilla del Monte, unos arquitectos



Fue un proceso técnicamente muy complicado por la unión de los siete edificios

del Grupo Lamela se interesaron por el complejo que ocupa una superficie de más de 50.000 metros cuadrados.

Pero la envergadura del proyecto, que contó con un presupuesto de 120 millones de euros, exigía una gran inversión



que no fue posible concretar hasta 2012, después de desechar un proyecto del grupo inversor R&A Palace que acordó con el Santander en 2006 la compra del complejo por 325 millones.

Una cadena canadiense de hoteles de gran lujo, Four Seasons, que buscaba desde hacía tiempo “un edificio representativo” para asentarse en Madrid, vio en Canalejas una gran oportunidad de establecer su primer gran hotel en España. Se convertiría así en el hotel de lujo más importante de Madrid en toda su historia reciente, equiparable solo a lo que en su día representaron los históricos Ritz y Palace. El último gran hotel inaugurado

en la capital fue el Villamagna, en 1974, hace ya más de cuatro décadas.

El empresario Juan Miguel Villar Mir, de OHL, compró los edificios en 2012 por 215 millones de euros, pero no fue hasta julio de 2014 cuando la constructora, tras recibir la licencia por parte del Ayuntamiento de Madrid para ejecutar la demolición de los edificios —sin alterar los elementos protegidos por su valor histórico-artístico— puso en marcha la edificación del complejo de lujo. Una obra “técnicamente muy complicada por la unión, sobre todo, de los siete edificios que se extienden a lo largo de tres calles, de los que se han mantenido las fachadas

existentes y las estructuras que tenían mayor nivel de protección urbanística pero que contaban con un interior unitario”, declaró la directora del proyecto, Ana Guasp.

Otra de las complejidades de esta gran obra, que ha cambiado la fisonomía del centro de la capital en tan solo ocho años y medio, es que tanto las obras previas de desmontaje de elementos protegidos como las de sustentación de las fachadas se llevaron a cabo a la par que se diseñaba el proyecto de ejecución definitivo de arquitectura y se formalizaba la tramitación urbanística que permitía la actuación en el entorno. En una obra convencional, esos

Las nuevas fachadas
tratan de mantener la
identidad y el orden
individual de los edificios
a los que acompañan

pasos se hubiesen realizado por fases y no a la vez. En vista de las características del proyecto, de no haber avanzado de manera simultánea en esas tres áreas el proyecto se hubiese dilatado tanto en el tiempo que hubiese sido “inviabile”, según Guasp.

Conservar lo máximo posible

Centro Canalejas se ha convertido en un exponente de convivencia entre lo antiguo y lo contemporáneo en pleno corazón de Madrid. El diseño de las nuevas fachadas, situadas en las plantas superiores y retranqueadas con respecto a las fachadas históricas, trata de mantener la identidad y el orden individual de los edificios a los que acompaña, pero con el espíritu de aunarlas en una única actuación. En todo momento, según declararon los arquitectos encargados de las obras, estas tres nuevas plantas que se construyeron sobre los áticos existentes en algunas de las edificaciones originales tenían el objetivo de ser el telón de fondo

de las fachadas históricas, “las realmente importantes”.

Se construyeron con el objetivo de preservar la identidad de los siete edificios y minimizar, a su vez, el impacto visual de la intervención. Esta imponente construcción se puede observar desde diferentes puntos del centro histórico de la capital. El edificio principal sobresale en la Puerta del Sol, en el lateral donde durante décadas estuvo situado el mítico cartel de Tío Pepe. Sin embargo, no es el único punto desde donde se contempla el complejo, sino que desde la calle Mayor así como desde algunas calles estrechas del barrio de Las Letras también sobresale este conjunto de edificios que al comien-



zo de las obras contaba con las fachadas en buenas condiciones. Sin embargo, los interiores “engañaban”. Los encontraron “totalmente alterados”, ya que, según la

El criterio ha sido la custodia, protección y restauración de todos los elementos y espacios de valor de los edificios originales



directora del proyecto, “a lo largo de la historia sufrieron muchos usos y quedaba poco de los originales”.

Asimismo, el espíritu de los arquitectos de este gran proyecto ha sido la custodia, protección y restauración de todos los elementos y espacios de valor o singularidad histórica o artística de los edificios originales. En este trabajo se han conservado todas las fachadas y parte de la estructura original, así como diversos elementos del interior como, por ejemplo, lucernarios, cerrajerías o carpin-

terías de madera. Ello ha permitido que el lobby del actual hotel sea una réplica casi perfecta de la anterior sala de operaciones del banco. “Se ha recuperado todo y se reconoce perfectamente el espacio”, señala Guasp.

También en el interior del complejo se pueden observar ahora cajas fuertes que, aunque no estaban protegidas, se han restaurado para que quedase un recuerdo del uso original que tuvo este conjunto de edificios. Además, dota de más valor a un entorno en el que aún queda por abrir la



galería comercial, ya en manos de los dueños de las tiendas que se han quedado con los locales y que levantarán las persianas de sus lujosos negocios a lo largo de este 2021. “Hemos intentado conservar lo máximo posible, incluso yendo más allá de lo que estaba protegido, para aportar más valor a este nuevo entorno madrileño”, declara la directora del proyecto.

Obra envuelta en polémica

Pocos meses después de comenzar las obras, en febrero de 2015, los técnicos municipales efectuaron una inspección a las obras y detectaron actuaciones no autorizadas que afectaban a elementos calificados como Bien de Interés Cultural. En octubre de ese mismo año, con la llegada de Manuela Carmena al Ayuntamiento, se cambiaron las condiciones de la licencia que había expedido el Gobierno de Ana Botella, por lo que tuvieron que retranquear la planta superior y el complejo se quedó con 3.000 metros de edificabilidad menos. Además, se paralizaron los trabajos “por daños al patrimonio”, por lo que el caso fue llevado a los tribunales y en 2019 la Justicia absolvió al arquitecto del complejo, Carlos Lamela.

Bien es cierto que no ha sido la única polémica que ha envuelto a este complejo de lujo. A principios de 2019, los trabajos de construcción de los aparcamientos del

En 2015 se paralizaron los trabajos “por daños al patrimonio”





Canalejas remodeló la estación de Sevilla para contar con una salida directa al suburbano

complejo afectaron al túnel de la línea 2 de Metro, que tuvo que cerrar durante 127 días las estaciones entre el tramo de Retiro y Sol. La empresa se vio obligada a reparar el túnel e indemnizar a Metro de Madrid por el corte de la línea.

Esta, sin embargo, no ha sido la única relación que han mantenido ambas entidades. Lo cierto es que Centro Canalejas, la encargada de las obras, se comprometió con Metro a remodelar la estación más cercana al complejo, la de Sevilla, para así tener, a cambio, una salida subterránea directa al suburbano.

Asimismo, antes de este percance, la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, que al comienzo de las obras advirtió de que el proyecto supondría

vaciar dos edificios declarados Bien de Interés Cultural —la máxima protección regional— denunció que varias piezas, como la escultura Hércules Farnesio, sufrieron un grave deterioro por las vibraciones de la maquinaria pesada utilizada en las obras de Canalejas, lo que les llevó a cerrar durante varios días la Academia.

Remodelación integral del entorno

Ahora bien, las obras del complejo Canalejas no han consistido solo en la rehabilitación del complejo, sino que este gran Centro ha modificado todo el entorno que rodea la Puerta del Sol.

Así, desde el Ayuntamiento de Madrid se apostó por un ambicioso plan de urbanización y remodelación integral de la zona con el objetivo de poner en valor los emblemáticos edificios en torno a Canalejas como, por ejemplo, el Casino de Madrid y la Real Academia de San Fernando. Aunque algunas fases de las obras de urbanismo ya han terminado, las remodelaciones no concluirán hasta 2021, adaptándose a la futura peatonalización de la Puerta del Sol.

La primera fase que terminó, en 2019, fue la transformación de las calles colindantes con el complejo: la calle Alcalá entre Sevilla y la Puerta del Sol, la calle Sevilla y la plaza de Canalejas. En este espacio se trabajó, con un presupuesto de dos millones de euros, con el fin de adoptar criterios estéticos y funcionales acordes con el valor patrimonial del entorno y con los objetivos de mejorar el paisaje urbano y la puesta en valor del patrimonio, así como hacer más cómoda la movilidad peatonal y la accesibilidad universal. Todo ello se logró mediante la adaptación del espacio público a los

El trabajo urbanístico se desarrolló adoptando criterios estéticos y funcionales acordes con el valor patrimonial del entorno



Las obras sitúan al entorno de Canalejas en un paseo comercial a la altura de las grandes ciudades europeas

requerimientos establecidos por la Comisión Local de Patrimonio por encontrarse toda la actuación en un entorno declarado Bien de Interés Cultural.

Este proyecto coincidió con la completa reconstrucción del aparcamiento público bajo la calle Sevilla, la remodelación integral de la estación de metro de Sevilla y la instalación de un ascensor para dotarla de accesibilidad universal. Esta actuación permitió adecuar las rampas y accesos peatonales del aparcamiento a la nueva ordenación del espacio para minimizar su impacto en el paisaje urbano y potenciar la máxima fluidez peatonal.

Las obras de la primera fase, que ya sitúan el entorno de Canalejas en un paseo comercial a la altura de las grandes capitales europeas, se centraron en recuperar espacio público para el peatón, crear un nuevo espacio urbano contemporáneo al mejorar el paisaje, la calidad del aire y la reducción del nivel acústico al actuar sobre los episodios de congestión. Este entorno, además, se ha completado con la instalación de un nuevo alumbrado



público de eficiencia energética que recupera, a su vez, la luminaria existente en la zona en el siglo XIX.

La segunda fase del proyecto urbanístico del entorno Canalejas se centró en la Carrera de San Jerónimo entre la plaza de Canalejas y la calle Cedaceros, de la calle Cedaceros a la calle Arlabán y en la calle Virgen de los Peligros hasta la Gran Vía. Estas actuaciones, que terminaron en diciembre de 2020, han permitido ordenar y dotar de mayor eficiencia y accesibilidad al transporte público de la EMT.

En 2021, se desarrollarán las obras de remodelación de la calle Alcalá desde Cedaceros hasta la plaza de Cibeles

De Cibeles a Cedaceros

Para completar la que podríamos denominar como la mayor actuación integral del centro histórico de la ciudad, en 2021 se desarrollarán las obras de remodelación de la calle Alcalá desde Cedaceros hasta la plaza de Cibeles, a la par que comenzarán los trabajos de peatonalización definitiva de la Puerta del Sol, en el extremo contrario.

Esta tercera fase del proyecto persigue adaptar este tramo de la calle Alcalá al nuevo criterio de movilidad y transporte planteado para todo el entorno Canalejas. Así, entre las grandes actuaciones que se pondrán en marcha para una calle que da acceso al Complejo Canalejas, destacan la ampliación de la acera norte de la calle desde Cibeles hasta la Gran Vía y la doble alineación de arbolado en ambas aceras para recuperar la idea de bulevar que tenía la calle hasta el siglo XX.

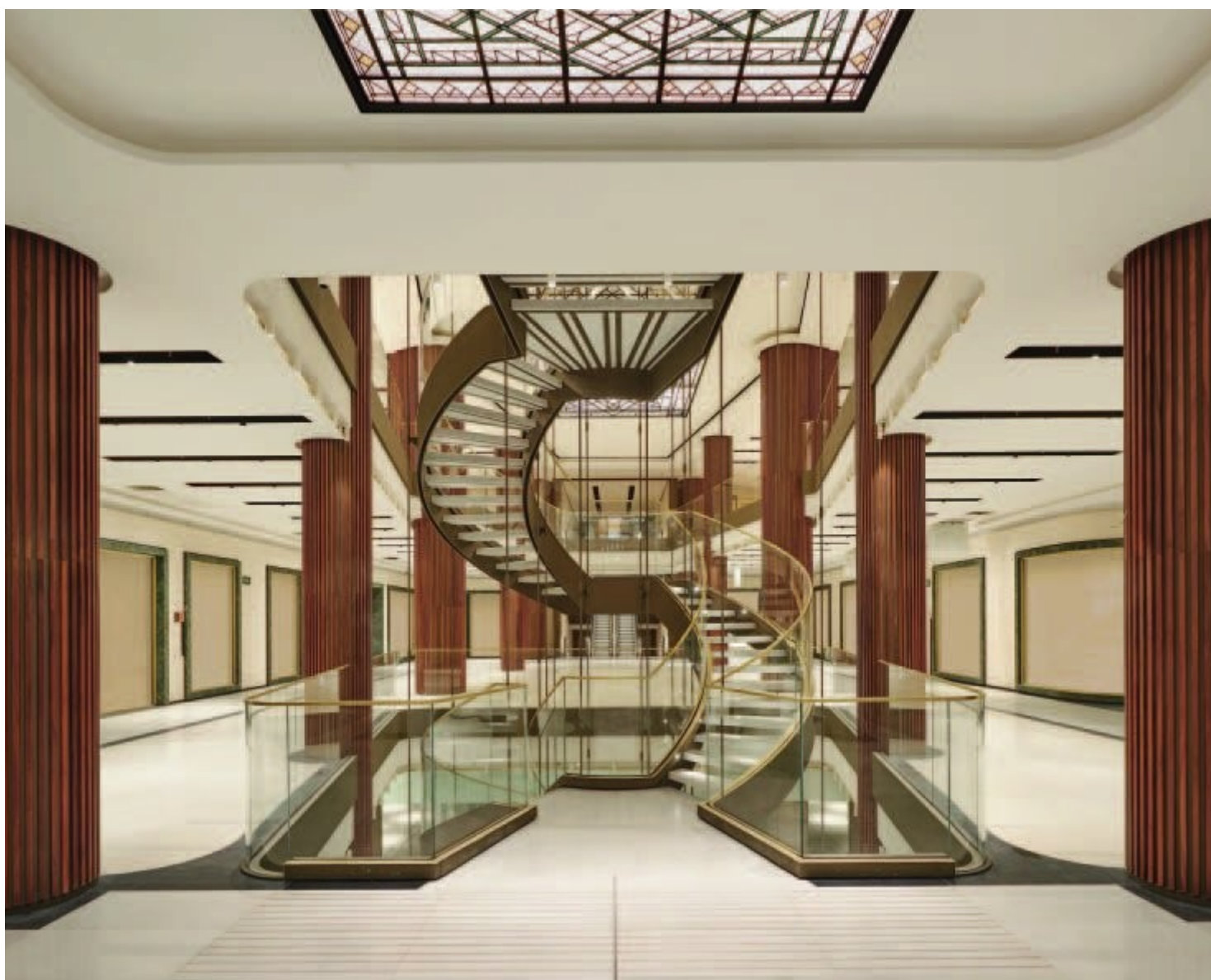
El entorno de Canalejas estará dotado de coherencia y unidad formal desde la plaza de Cibeles hasta la Puerta del Sol

La movilidad sostenible en la capital también ha pesado mucho a la hora de plantear las obras en este eje principal de la capital. Por ello, también se remodelará el carril bici que transcurre por este tramo de la calle y que ha ocasionado algunos accidentes en los últimos años. Por otro lado, el alumbrado de la calle Alcalá será el mismo que el que ya puede verse en las inmediaciones del complejo Canalejas y

que arranca en la Puerta del Sol. De este modo, y como también continuarán los criterios de pavimentación seguidos en el resto del entorno, el conjunto será dotado de coherencia y unidad formal desde la plaza de Cibeles hasta la Puerta del Sol.

El proyecto que aún queda por poner en marcha también interviene en la remodelación de varias de las calles perpendiculares a Alcalá como Marqués de Valdeiglesias, Marqués de Cubas y Barquillo hasta la plaza del Rey. Dentro de esta remodelación integral de la calle se mejorará la integración paisajística del pebetero en homenaje a los fallecidos por el Covid-19.

Una vez terminen todas las obras, el gran proyecto de Centro Canalejas será un referente de recuperación de edificios históricos para la ciudad y un motor para la reactivación de la zona, que a día de hoy aún cuenta con numerosos edificios que albergaron oficinas y que ahora se han quedado vacíos.



Más verde, accesible y con aparcamiento renovado

La plaza del Carmen, uno de los espacios con más solera de la capital madrileña, ha sido custodiada desde sus orígenes por un gran complejo religioso, un frontón, múltiples salas de ocio y, sin duda, mucha vida. Sin embargo, la llegada de un aparcamiento subterráneo en la década de los años 60 cambió el uso del lugar y dio comienzo a su progresivo deterioro. En 2017, el Consistorio madrileño propuso la rehabilitación de esta y otras plazas de la capital, y la del Carmen pronto será un lugar más verde y accesible con lugares estanciales diseñados para el disfrute de los ciudadanos. El aparcamiento subterráneo será rehabilitado por completo y sus rampas de acceso, cambiadas de sitio para favorecer la integración de la plaza en su entorno peatonal.

En pleno distrito Centro y a pocos metros de la Puerta del Sol, la plaza del Carmen, tal y como la conocemos hoy, es un lugar relativamente

moderno que, como la mayor parte de los espacios públicos del recinto histórico, se conforma tras sucesivos derribos de viejos edificios durante el segundo tercio del

siglo XIX. Aunque su origen lo encontramos en 1573, en la plazuela a espaldas de la iglesia de San Luis con entrada por la calle Montera y limitada por las calles de



La plaza del Carmen debe su nombre al Convento del Carmen Calzado, que abrió sus puertas en ese lugar en 1573

la Salud, Abada y Tres Cruces, y en la que también desembocaba el que se conocía como el callejón de los Negros y que hoy forma parte de la calle Tetuán.

Fue en aquel año cuando abrió sus puertas en aquel lugar el Convento del Carmen Calzado, cuya primera Eucaristía se celebró el 17 de enero. Curiosamente, las carmelitas no solo dieron nombre a la plaza, sino que también lo recibió la calle del Carmen, que arranca desde la Puerta del Sol hasta la actual plaza de Callao y en



la que se encuentra la fachada principal de la iglesia, conocida hasta entonces como calle de los Expósitos debido a que en el siglo XVI hubo una inclusa en la esquina con la Puerta del Sol.

De prostíbulo a convento

En cualquier caso, el convento se levantó sobre un solar que había ocupado previamente una casa de mancebía mandada desalojar por Felipe II. Según cuenta la tradición madrileña, el prostíbulo exhibía en un balcón, como reclamo, la imagen de una mujer sin brazos a la que alguien desde dentro manipulaba para que se moviera. Un discípulo de Bernardino Obregón, pidiendo limosna por el barrio, la vio y sacó la conclusión de que era la imagen de una virgen, por lo que muchos pusieron todo su empeño en hacerse con ella para rehabilitarla.

Sin embargo, ante las dificultades, optaron por denunciar a la Inquisición el supuesto sacrilegio de aquella imagen, lo que llevó a que las mujeres que trabajaban en aquel lugar fueran desalojadas y el edificio fuera derribado. También según la leyenda, a la imagen se le colocaron brazos y un Niño Jesús y fue bautizada como Nuestra Señora de Madrid, siendo instalada en 1610 en el altar mayor de la

capilla del Hospital General, aunque a día de hoy se puede venerar en la parroquia de San Vicente Ferrer de la calle Ibiza.

Aquel solar fue adquirido, al parecer, por Jacobo de Grattis, natal de la ciudad italiana de Módena y conocido en Madrid como el Caballero de Gracia. Tras la compra, se levantó en el lugar un modesto albergue para cinco frailes carmelitas. Estos tenían la intención de fundar allí mismo un convento y una vez obtenido el permiso real se levantó el gran complejo religioso. De aquel enorme conjunto, desamortizado en 1836, solo quedó en pie la iglesia del Carmen, todo lo que queda del esplendor religioso de la plaza del Carmen en la actualidad.

Así, la plaza inicial se ensanchó en una reforma llevada a cabo en 1861, cuando se derribó por completo el convento y fueron trasladados a este espacio los puestos de venta instalados al final de la calle Montera, en la Red de San Luis. En el año 1830 se llevó a cabo el traslado de los cajones (puestos callejeros) que se colocaban hasta entonces en la vecina Red de San Luis, cruce en el que se iniciaron obras en aquella época y que finalizaron en 1832 con la inauguración de la fuente conocida como Fuente de los Galápagos, hoy en el Parque del Retiro.

El alcalde Marqués Viudo de Ponteijos se propuso, en 1835, acondicionar mercados para garantizar la higiene y contribuir al ornato de la ciudad, de forma que el arquitecto Francisco Javier Mariátegui se encargó de la redacción de proyectos para los mercados de San Ildefonso, el Carmen, la Cebada y los Mostenses. Este hecho concreto llevó a comerciantes de la plazuela del Carmen a solicitar un recurso de amparo para permanecer en el lugar argumentando órdenes dictadas

A partir de 1830,
la plaza del Carmen
acogió los cajones
(puestos callejeros) de
la Red de San Luis



El Central-Kursaal fue uno de los grandes music-hall de Madrid a comienzos del siglo XX

entre 1795 y 1800 en las que se daba un supuesto derecho de perpetuidad a los cajones de la plaza Mayor y a los de las plazuelas de la Villa.

Con el paso del tiempo, el asunto entró en un laberinto burocrático que, por lo que se conoce, se alargó hasta más allá de diciembre de 1839, cuando la documentación disponible acredita que en aquella fecha el problema aún no se había resuelto.

De nuevo en 1848, se pretendió desalojar para levantar un auténtico mercado y ajardinar la plaza, pero las resistencias de los comerciantes dieron al traste con la idea, lo que hizo que el mercado callejero se mantuviera en el lugar durante 60 años más. De hecho, según los medios de comunicación de la época, en 1906, el mercadillo aún no había mejorado, pues en dichas informaciones se hablaba del “contraste” entre las nuevas edificaciones de la zona y “los cajones de enfrente, malsanos, viejos, antihigiénicos, en pugna con el ornato público”.

En 1907, se construyó por fin el mercado del Carmen, que fue destruido durante la Guerra Civil. Un nuevo mercado vería la luz en la misma plaza, pero en este caso fue derribado para dar paso a la construcción de un aparcamiento subterráneo.

Un frontón con poco futuro

A partir de finales del siglo XIX, la plaza del Carmen y la calle Tetuán, que desemboca en ella, comenzaron a albergar numerosos centros de entretenimiento. En 1898, el arquitecto Daniel Zavala diseñó el denominado Frontón Central, una iniciativa de Luciano Berriatua que se inauguró el 18 de mayo de 1899 con dos partidos a beneficio de la Asociación de la Prensa. Poco después de la inauguración, una violenta granizada destruyó todos los cristales del Frontón Central, aunque fueron de nuevo acondicionados en enero de 1900 para la celebración de bailes de máscaras de los Carnavales.

Para aquel evento, el edificio se anunció como Salón Madrid-París, de manera



que desde entonces se alternó en él la actividad deportiva con el entretenimiento nocturno.

El 10 de mayo de 1902, este salón fue bautizado como Salón Central Europeo, siendo uno más de los numerosos locales de variedades que hicieron furor a comienzos del siglo XX. No fue ese el único experimento escénico del Central, pues en 1906 se volvieron a colocar en su interior butacas y un escenario para convertirlo en un gran *music-hall* con el nombre de Central-Kursaal.

Tampoco triunfó el music-hall

El Kursaal tuvo una vida efímera, pues el 7 de marzo de aquel mismo año otra empresa alquiló el lugar para celebrar bailes de sociedad. Consuelo Portela, la ‘Chelito’, que había sido artista en el Kursaal, decidió en 1911 fundar en aquella instalación el cabaret Chanteclès, en 1922 transformado en un pequeño teatro llamado Eldorado. Todavía sufriría otra gran obra ese chaflán para construir el edificio que alberga en sus primeras plantas al teatro Muñoz Seca, propiedad también de

‘Chelito’ e inaugurado el 28 de octubre de 1930 con *Lo cursi*, de Jacinto Benavente.

Desaparecido el frontón, su solar fue adquirido por el empresario cinematográfico Antonio Méndez Laserna, que mandó al arquitecto Pascual Bravo construir un enorme cine de dos salas con capacidad para casi 2.500 espectadores. Se llamó Cines Madrid y se inauguró en 1925, aunque fue transformado bajo el mismo nombre en un gran teatro inaugurado en 1943. Marcado por su origen, volvió a ser convertido en cine en 1959, adquirido por la empresa mexicana Pelimex, y en los años 1979 y 1981 se dividió el enorme local y de la arquitectura original ya no quedaron más que la monumental fachada y la escalinata principal.

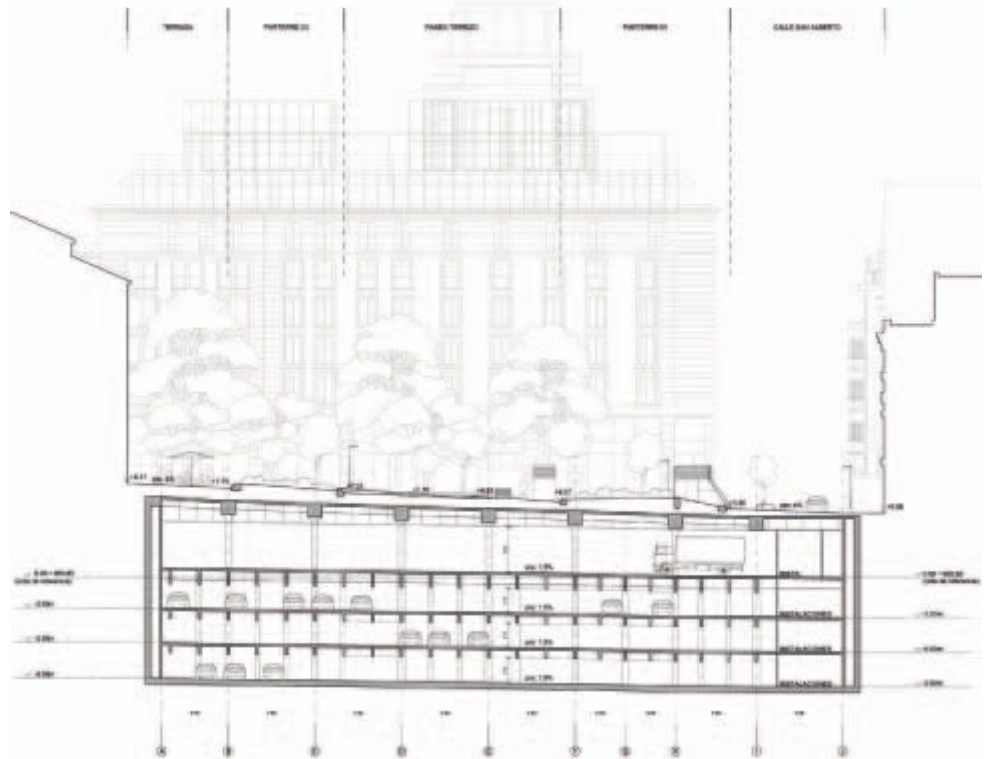
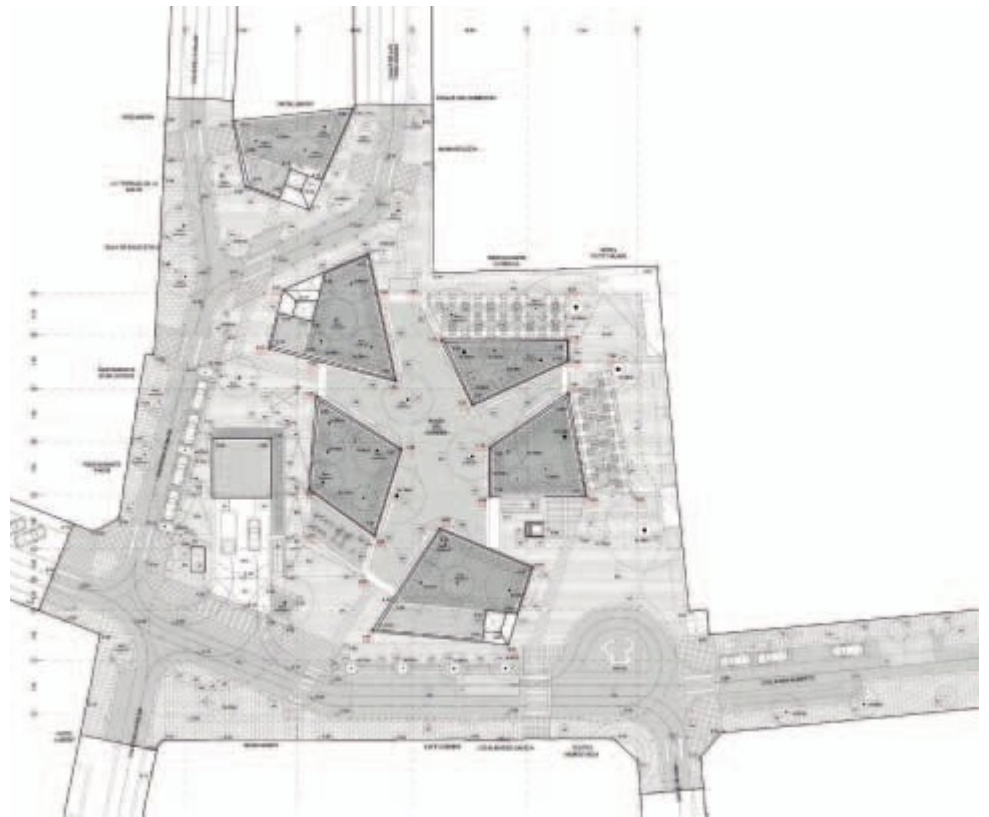
El aparcamiento aceleró el deterioro

Sin embargo, si algo marcó la actual situación de la plaza del Carmen y su futura transformación fue la construcción de un aparcamiento subterráneo con cuatro plantas y capacidad para 511 plazas en 1968. Fueron muchas las plazas madrileñas en las que se construyeron aparca-



mientos subterráneos en los años 60 y 70. Las tres plantas inferiores, destinadas a aparcamiento de rotación, fueron explotadas bajo el régimen de concesión hasta el mes de noviembre de 2019, aunque fue prorrogado hasta 2021. De hecho, la planta -1 dispuso de un mayor gálibo que las demás y ha estado destinada a servicios municipales.

En 2017, el Ayuntamiento de Madrid presentó al concurso European 14, un certamen europeo para jóvenes arquitectos, la remodelación de seis plazas en el entorno de la Gran Vía, entre las que se encontraba la plaza del Carmen.



En los años 60,
el aparcamiento
subterráneo cambió
el uso de la plaza y
aceleró su deterioro

En el diagnóstico de situación de estos espacios, se pusieron de manifiesto los rasgos comunes de estas plazas, pues además de los aparcamientos subterráneos bajo rasante, todas las plazas eran de dimensiones similares, en torno a 5.000 metros cuadrados, y los espacios públicos en superficie presentaban un alto grado

de degradación, falta de calidad ambiental y problemas de accesibilidad.

La mayor parte de los problemas que sufrían estos espacios públicos fueron generados a partir de la construcción de estos aparcamientos, porque en el diseño de los mismos solo se tuvo en cuenta la lógica técnica, funcional y económica



de la infraestructura soterrada, sin considerar las necesidades y demandas del espacio público de superficie que, desde el punto de vista urbano, tiene una incidencia mucho mayor en la vida cotidiana y en la calidad de vida de los ciudadanos. Esto significa que la mayor parte de las servidumbres de los aparcamientos subterráneos -como las rampas, escaleras, ventilaciones, chimeneas, etc.-, respondían exclusivamente a necesidades funcionales o técnicas.

Espacios habitables y confortables

De esta forma, el único camino para resolver la integración de los diferentes elementos y atender de forma equilibrada a las necesidades de estos espacios era el diseño conjunto a través de un único proyecto integral. Esta era la esencia de las bases y pliegos del concurso de European 14, los cuales incluyen disponer de



El proyecto busca generar un espacio habitable, arbolado, con lugares estanciales confortables y totalmente accesibles

proyectos capaces de generar espacios habitables, arbolados con lugares estanciales confortables y totalmente accesibles. El objetivo, entonces, busca integrar estos lugares en la concepción del espacio público y adaptar los aparcamientos a la normativa vigente, modernizando sus estructuras e instalaciones para estudiar, además, posibles nuevos usos contemporáneos para los mismos.

En base a la necesidad de mejorar el espacio público de la plaza del Carmen, la Dirección General del Espacio Públi-

co, Obras e Infraestructuras del Área de Gobierno de Obras y Equipamientos del Ayuntamiento de Madrid acometió en octubre de 2019 los estudios preliminares para la redacción del proyecto de remodelación de este espacio en base a la propuesta que resultó premiada en el Concurso European 14, cuyos autores son los arquitectos Santiago Cifuentes Barrio y Pelayo García Costales.

Para recoger el espíritu de la iniciativa ganadora del concurso, el proyecto se enfrentó a la necesidad de resolver tres

aspectos fundamentales que formaban parte de las bases del concurso. Por un lado, la mejora del espacio público de la plaza, con el fin de lograr un mayor equilibrio entre los espacios destinados al peatón y los correspondientes al tráfico rodado. También se buscaba eliminar las barreras arquitectónicas para favorecer la accesibilidad universal, además de adaptar el espacio público de la plaza a las nuevas condiciones de movilidad del entorno, ya que conecta de forma directa con calles peatonalizadas como Montera y Carmen y se integra en la remodelación de la Gran Vía. Asimismo, se imponía la recuperación del medio ambiente urbano y la renaturalización del centro de la ciudad, por lo que el proyecto busca la ampliación de la superficie verde y mejora, por tanto, la habitabilidad de la plaza, el paisaje urbano y la calidad del aire de su entorno.

Los detalles del proyecto

Para resolver estos objetivos, y después del imprescindible estudio técnico y el análisis de alternativas, se llegó a la conclusión de la necesidad de intervenir en el aparcamiento mediante la adaptación de sus rampas y accesos a las nuevas condiciones de movilidad y accesibilidad universal. También resultaba imprescindible mejorar la impermeabilización y la adaptación del sistema de ventilación. Además, se vio necesario llevar a cabo una rehabilitación completa del parking

subterráneo, pues ni la estructura ni las instalaciones presentan las necesarias condiciones de seguridad y mantenimiento que la normativa vigente exige.

Los problemas principales que se detectaron en estos términos fueron, entre otros, que las rampas de acceso fueron proyectadas para acceder al mismo desde la calle Montera, una vía abierta al tráfico rodado en el momento de la construcción del aparcamiento pero que desde 2009 pasó a ser peatonal. Esto ha generado un importante conflicto entre los vehículos que atraviesan esta calle para poder llegar al aparcamiento y los más de 200.000 peatones que transitan por ella todos los días, por lo que esta rampa genera, además, una importante barrera física entre la plaza y el principal foco de accesibilidad a la misma, que es la propia calle Montera y la calle del Carmen.

Por otra parte, la chimenea de ventilación que se encuentra a día de hoy en el centro de la plaza no está integrada con el resto de los elementos de la misma y la estanqueidad del aparcamiento se ve afectada por la obsolescencia de la impermeabilización de su cubierta y por las filtraciones que se generan con el paso del tiempo a través del deterioro de los pavimentos o el ajardinamiento de la superficie.

Del mismo modo, las nuevas condiciones de movilidad del entorno exigen el traslado de las rampas a la cara norte de

la plaza para poder acceder y salir directamente a la Gran Vía y así no tener que atravesar zonas peatonales.

En conclusión, conceptual y técnicamente un aparcamiento subterráneo no es otra cosa que un edificio soterrado cuya cubierta es una plaza pública con necesidades funcionales, medioambientales y de paisaje urbano tan importantes como las necesidades técnicas del aparcamiento, razón por la cual es necesario que ambas infraestructuras se proyecten conjuntamente para resolver, de manera integrada, las necesidades de cada espacio. Así, constatada la imposibilidad de abordar la remodelación de la plaza del Carmen sin afectar de manera profunda al aparcamiento, se propuso la redacción de un proyecto integral que resuelva en una operación unificada los problemas de cada espacio y dé respuestas a las demandas y necesidades de adaptación tanto del aparcamiento como de la plaza.

Las rampas de acceso fueron proyectadas para acceder desde la calle Montera cuando aún no era peatonal





Una plaza para el disfrute

El diseño de la plaza pretende recoger el espíritu que este espacio público tuvo en sus orígenes y reorganizar la plaza frente a los estragos causados por la construcción invasiva de las rampas cruzadas en sentidos inversos que sirven de acceso y salida del aparcamiento. En pleno centro de la plaza, estos elementos se convierten en una verdadera barrera física que dificulta la fluidez de la circulación entre el entorno de la Puerta del Sol, la calle Preciados y la Gran Vía, los nodos de actividad más importantes de la zona y los espacios de mayor afluencia peatonal de toda la ciudad.

Sin que la funcionalidad del aparcamiento se vea afectada, la nueva propuesta plantea la reubicación de esta rampa en paralelo a la calle de la Salud, lo que permitirá el acceso rodado a través de una rampa doble cuya huella en el espacio

La nueva propuesta plantea la reubicación de la rampa de acceso al parking en paralelo a la calle Salud



público es sensiblemente menor, puesto que la pendiente ascendente de la plaza así lo permite. De esta forma se libera el espacio principal de la plaza del Carmen del impacto nocivo de la circulación de entrada al aparcamiento.

En paralelo, se desarrollan una serie de estrategias complementarias con el fin de brindar el protagonismo perdido a los espacios peatonales. Así, se eliminarán barreras arquitectónicas y se reducirá la velocidad del tráfico en la zona, con lo que se busca minimizar los niveles tanto acústicos como de emisiones de sustancias contaminantes. Para ello, se pretende reorganizar el tráfico de las calles colindantes.

Las circulaciones de tráfico rodado de más tránsito se concentran en las vías de conexión entre las calles Abada, Salud y Tres Cruces y se habilitará un espacio para que los vehículos maniobren y puedan acceder a la nueva rampa del aparcamiento. La conexión entre Abada y San Alberto mantendrá su uso como vía abierta al tráfico, dada su utilización como única conexión posible con el acceso a la plaza desde la calle Aduana a través de Montera pero su carácter cambiará, y pasará a ser un vial de coexistencia rodado-peatonal. Una calle de baja velocidad en la que el peatón conviva con un uso reducido del vehículo motorizado sobre un nuevo vial cuyo pavimento granítico pretende inte-

grarse como un tramo más del paseo de borde perimetral.

Por otra parte, en los parterres de la plaza se plantará nuevo arbolado que, junto con el ya existente, dotará a este espacio de mayor calidad ambiental y paisajística. Se instalará, además, una fuente ornamental que servirá también de articulación entre las rampas y el resto de la plaza y se apostará por un nuevo alumbrado y mobiliario urbano. Un espacio central estancial separado de los movimientos peatonales y con bancos y árboles de sombra potenciará su habitabilidad.

Rehabilitación del aparcamiento

Así, la intervención sobre rasante consiste principalmente en la reorganización del tráfico rodado de la plaza para mejorar la accesibilidad y la conectividad peatonal, y en la renovación y renaturalización del espacio a través de la mejora de los espacios estanciales del lugar.

Por otra parte, en lo relativo a las intervenciones en el edificio de aparcamiento bajo rasante, la principal reforma tiene que ver con la nueva ubicación planteada para la rampa de acceso rodado. En primer lugar, para habilitar el acceso al sótano -1 es necesario eliminar cuatro de las jácenas metálicas principales de cubierta en el tramo coincidente con la rampa. Esta estructura se reconfigurará mediante la incorporación del

El proyecto rehabilitará también el aparcamiento subterráneo

nuevo tramo de rampa y la reconstrucción a partir de este elemento del resto hasta su entronque con las construcciones que no se ven modificadas. La nueva estructura se integrará en el orden de pórticos existente mediante la inserción de ocho nuevos pilares metálicos que atraviesan el edificio hasta el nivel de cimentación.

Por otro lado, tras haberse estudiado la organización de los núcleos de comunicaciones verticales, se observó que se hace necesaria su reforma para adecuarse a normativa. La ubicación actual de los mismos no permite cumplir con las longitudes máximas de recorridos de evacuación establecidos por el Código Técnico en su apartado de Seguridad contra Incendios y a su vez el ancho de los tramos de escaleras y las dimensiones de los peldaños no cumplen con los parámetros definidos por la misma normativa, que obliga a un ancho mínimo de 1,30 metros que imposibilita mantener los huecos existentes actualmente.

Por ello, se concluyó que era necesario llevar a cabo una sustitución completa de todos estos elementos para adecuarlos a la normativa. Tanto el sistema de ventilación como las instalaciones eléctricas y de iluminación se renovarán por completo, con nuevas luminarias LED sobre y bajo rasante y balizamiento de las plazas de aparcamiento para facilitar la identificación de las plazas libres. En esta línea, la dotación de plazas de aparcamiento con recarga eléctrica -aparte del requerimiento mínimo establecido por la normativa- plantea espacio de reserva en los cuartos eléctricos destinados al centro de transformación para habilitar equipos de mayor potencia en caso de que en el futuro se estime oportuno ampliar la dotación mínima exigida.

Las instalaciones de protección contra incendios también serán renovadas por completo, de manera que puedan dividirse mediante compuertas móviles la planta -1, que dispone de mayor galio, para permitir en ella cualquier actividad con requerimientos distintos al resto del aparcamiento, como actividades logísticas o de almacenamiento.

Una ansiada conquista vecinal

Canal de Isabel II planea comenzar en 2021 la construcción de un nuevo parque sobre los 461.000 metros cúbicos del tercer depósito del Canal, en Islas Filipinas. Los hoyos del antiguo campo de golf, desmontado tras ser declarado ilegal por la Justicia, darán paso al parque público que los vecinos llevan más de 15 años esperando y que pelearon en los tribunales. Chamberí, uno de los distritos con menos zonas verdes de Madrid, ganará más de 55.000 metros cuadrados de áreas ajardinadas y casi 12.000 de nuevos equipamientos deportivos en un recinto que transformará el eje Islas Filipinas-Ríos Rosas-Bravo Murillo.



Cada vez está más cerca la construcción del ansiado parque sobre el tercer depósito del Canal de Isabel II, un recinto centenario en el barrio de Vallehermoso. Construido en 1915, es

el más grande de los cuatro depósitos de almacenamiento de agua potable con los que cuenta la empresa pública en Madrid y abastece a toda la zona sur de la capital y a parte del municipio de Getafe.

A lo largo de 2021, está previsto que comiencen las obras de las nuevas instalaciones, que recuperarán los 48.000 metros cuadrados que ocupaba el campo de prácticas de golf impulsado en época

El tercer depósito tiene una capacidad de más de 460.000 metros cúbicos de agua y abastece a la zona suroeste de la capital



de Esperanza Aguirre y que fue tumbado por el Tribunal Superior de Justicia de Madrid en una sentencia que declaraba esta infraestructura no compatible con el Plan General de Ordenación Urbana.

El ámbito de actuación del Parque Tercer Depósito corresponde a la manzana delimitada por la avenida de Islas Filipinas, la calle de Santander, el paseo de San Francisco de Sales y la avenida de Pablo Iglesias.

Los orígenes del actual proyecto se remontan a principios de 2018. Mientras estas instalaciones deportivas eran desmontadas para acatar la resolución judicial, la empresa pública trabajaba en la redacción definitiva del nuevo plan teniendo muy presentes las demandas de las asociaciones vecinales del barrio que habían impulsado el contencioso. Con ellas se reunió en numerosas ocasiones para perfilar una nueva actuación que no ignorara las necesidades y sugerencias formuladas por residentes y expertos urbanistas.

El objetivo común perseguido con la intervención en esta infraestructura sobre este gran depósito de la empresa pública era fundamentalmente incrementar las zonas verdes, habilitar lugares para la práctica de deportes que no requieran instalaciones específicas para su práctica y crear espacios polivalentes para el uso lúdico y cultural.

El resultado final fue un proyecto que aumenta tanto la superficie ajardinada como los espacios deportivos y de esparcimiento. La entonces presidenta de la Comunidad de Madrid, Cristina Cifuentes, presentaba la iniciativa bajo el lema 'El parque que quieren los vecinos'.

Desde entonces, este proyecto urbanístico ha pasado por las manos de otros tres presidentes regionales: Ángel Garrido, Pedro Rollán e Isabel Díaz-Ayuso, que es la que se espera lo inaugure antes de concluir la legislatura. El plan del nuevo Parque Tercer Depósito recibió la licencia de obras por parte del Ayuntamiento de Madrid en julio de 2020 y seis meses más tarde, en enero de 2021, el Consejo de Gobierno aprobó el importe destinado a la construcción del nuevo equipamiento: 9.896.774,97 millones de euros (sin IVA), la mitad del presupuesto planificado en un principio. Había pasado un año y medio desde la publicación del concurso y la adjudicación del contrato de obras a la unión temporal de empresas Ortiz Construcciones y Proyectos S.A. - Ingeniería y Diseños Técnicos S.A.U. El plazo de ejecución es de 24 meses, por lo que el Gobierno regional calcula que





Los vecinos contrarios a la construcción de un campo de golf llevaron el proyecto a los tribunales

entre los meses de marzo y abril de 2023 el parque más grande de Chamberí será ya una realidad.

Antecedentes del proyecto

Allá por abril de 2003, el entonces presidente regional, Alberto Ruiz-Gallardón, y el alcalde de Madrid, José María Álvarez del Manzano, ponían la primera piedra del que debía convertirse dos años después en el parque de Islas Filipinas. Situado en la explanada en la confluencia de la avenida del mismo nombre con Ríos Rosas y Bravo Murillo, prometía poner a

disposición de los madrileños 118.547 metros cuadrados de nuevos jardines en uno de los distritos, el de Chamberí, con menos zonas verdes de la capital.

El nuevo parque se asentaría sobre la cubierta del tercer depósito del Canal y contaría con un gran estanque central del que emergerían 120 surtidores sobre una superficie de 9.104 metros cuadrados.

Aún más llamativo sería el helipuerto que se elevaría en el centro del estanque y al que los pasajeros podrían acceder en sus coches a través de un puente colgante. El conjunto tendría un diseño en forma de elipse y estaría rodeado de 47.000 metros cuadrados de jardín, según informaba quien presidía entonces el Canal de Isabel II, Pedro Calvo.

Junto a todo ello, un campo de fútbol de césped artificial, resistente al calor y al hielo, se situaría en uno de los extremos del parque. El conjunto se complementaba con zonas ajardinadas, paseos peatonales, 13 pérgolas y un vivero.

La nueva zona verde formaba parte de un plan del Canal de Isabel II para reacondicionar los terrenos donde se asientan sus depósitos de agua: Islas Filipinas, plaza de Castilla y calle de Santa Engracia.

Pero un mes después hubo elecciones y pasó a convertirse en presidenta de la Comunidad de Madrid Esperanza Aguirre, a quien el proyecto del helipuerto no le convencía y lo frenó para reconducirlo en campo de entrenamiento de golf, una idea inspirada en lo que “había visto en Tokio y en algunas películas”. Como ella misma confesó años después, su propuesta venía de tiempo atrás. De hecho, se remontaba a 1983, cuando le planteó al entonces gerente de la empresa pública madrileña su construcción junto con otras instalaciones deportivas, pero le dijeron que era algo “muy costoso de hacer”. Una vez instalada en Sol al frente del Gobierno de la Comunidad de Madrid, su segundo, el vicepresidente regional, Ignacio Gon-



zález, como responsable del Canal le dijo que se podía abordar el proyecto.

Así fue como una mañana de 2006, los vecinos vieron que cambiaba el cartel de las obras del parque sobre el tercer depósito del Canal de Isabel II. Adiós al estanque, el helipuerto y los campos de fútbol. Lo que allí se construiría sería un campo de prácticas para golfistas.

En un primer momento, el nuevo proyecto se encontró con la negativa de la licencia por parte del Ayuntamiento, dirigido entonces por Alberto Ruiz-Gallardón. Para salvar el escollo, el Gobierno regional alegó que la obra era de especial interés general amparándose en el artículo 161 de la Ley del Suelo que había aprobado el propio Gallardón cuando era presidente regional.

Golf Canal

La revuelta vecinal no se hizo esperar y los contrarios al proyecto lo llevaron a los tribunales. Mientras tanto, las obras avanzaban y en marzo de 2007, en medio de una cacerolada convocada por los colectivos vecinales, Esperanza Aguirre inauguraba las polémicas instalaciones Golf Canal. La presidenta aseguraba entonces que la construcción del gran parque resultaba técnicamente imposible al haber debajo un depósito de agua, lo que impedía plantar árboles.

La nueva infraestructura, que costó 50 millones de euros, presumía de haber duplicado la superficie del Parque San-

tander, de casi 26.000 a 60.000 metros cuadrados. Además de dos canchas para la práctica e iniciación al golf, las instalaciones deportivas, todas sobre hierba artificial, incluían dos campos de fútbol, ocho pistas cubiertas de pádel y un circuito de *running* de 1,5 kilómetros. El recinto también contaba con una zona de acceso gratuito con un gran estanque, paseos y pérgolas, y dos áreas de juegos infantiles.

El recurso contencioso-administrativo presentado por la asociación vecinal *El Organillo de Chamberí* contra la declaración de especial interés general del proyecto realizada por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid salió adelante y el Tribunal Superior de Justicia de Madrid dio la razón a los vecinos en una sentencia ratificada por el Tribunal Supremo en diciembre de 2012.

Ante este revés judicial, la comisión de Urbanismo de la Comunidad apro-

La Justicia sentenció que había sido construido de forma ilegal y obligaba al Gobierno regional a desmontar la infraestructura

Nuevo parque Tercer Depósito





bó un Plan Especial de Infraestructuras con el fin de regularizar las instalaciones regionales, entre las que se encontraba el campo de golf sobre los terrenos del tercer depósito del Canal de Isabel II.

La Asociación *Parque Sí Chamberí*, surgida en los inicios de este conflicto, mantuvo el litigio judicial, esta vez contra la citada maniobra del Ejecutivo, y en septiembre de 2016, la Sección Primera de la Sala Contencioso Administrativa del Tribunal Superior de Justicia de Madrid declaraba nulo el Plan Especial ideado por la Comunidad en tiempos de Cristina Cifuentes. El campo de golf no era compatible con el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid. La Justicia volvía a dar la razón a los vecinos contrarios al proyecto, sentenciaba que había sido construido de forma ilegal y obligaba al Gobierno de la Comunidad de Madrid a desmontar la infraestructura y devolver el lugar a su aspecto original. Concluían así 12 años de lucha vecinal contra la modificación del proyecto urbanístico.

El portavoz del Gobierno regional por aquella época, Ángel Garrido, manifestó su disposición a acatar la sentencia una vez fuera firme. Con el objetivo de evitar

La superficie ajardinada aumentará un 40 por ciento, hasta ocupar casi la mitad del parque

la pérdida patrimonial que podría derivarse de devolver la parcela a su estado anterior, cuyo coste sería elevadísimo, anunció su intención de llegar a un acuerdo para solo retirar las instalaciones relativas a la práctica del golf y mantener el resto.

Durante ese tiempo, se celebraron nuevas elecciones municipales que dieron la Alcaldía a Manuela Carmena, en cuyo programa de Gobierno se incluía la conversión de Golf Canal en un jardín público. También los grupos de la oposición en la Comunidad de Madrid (PSOE, Podemos y Cs) pidieron al Gobierno regional la reconversión del tercer depósito en un espacio para los vecinos.

No fue hasta febrero de 2018 cuando comenzaron a dismantelarse los elemen-

tos principales de la obra impulsada por Aguirre, una vez agotada la concesión del campo de golf. Se empezó por desmontar la red de protección del campo de prácticas y los puestos de juego. La retirada de la vegetación artificial, estructuras de hormigón y del resto de elementos se valoraría una vez en marcha las obras de construcción del jardín por si fueran de utilidad.

Canal de Isabel II comenzó a trabajar en una nueva actuación, esta vez tras escuchar a las asociaciones vecinales, que daría a luz al proyecto preliminar presentado por Cifuentes. Desde entonces los largos plazos de contrataciones, licitaciones y ejecución se han ido dilatando más de lo que querrían los vecinos, que suman ya 15 años esperando su parque.

Detalles del proyecto

La parcela sobre la que se asentará el nuevo parque ocupa cerca de 12 hectáreas sobre este gran depósito con una capacidad de más de 460.000 metros cúbicos de agua. Con la recuperación de estos terrenos, el parque contará con más de 55.000 metros cuadrados de zonas verdes.

La memoria del proyecto apunta que se plantarán más de 1.000 nuevos árboles



El espacio incluirá jardines sensoriales, con plantas que estimularán la vista, el olfato y el tacto



y 100 macizos arbustivos de 39 especies diferentes, tanto en la zona del antiguo campo de golf como en el Parque de Santander, construido sobre los terrenos del Canal, y se creará una barrera vegetal para amortiguar el ruido del tráfico y la contaminación en su interior. La superficie ajardinada aumentará un 40 por ciento, hasta ocupar casi la mitad del parque y dotar al barrio de un pulmón verde que los vecinos llevaban tiempo reclamando.

El hecho de encontrarse sobre un depósito de agua resulta una complejidad añadida para la plantación de vegetación. Por este motivo se han escogido especies cuyas raíces no generen filtraciones y de crecimiento limitado, de no más de cuatro metros, así como plantas tapizantes, arbustos e hidrojardineras que ocultarán muros y otros elementos. También se buscarán otras fórmulas para dar sombra, por ejemplo, parasoles tecnológicos hexagonales, con láminas de aluminio, de madera o de placas solares. Estos últimos alimentarán una red wifi y puestos para recarga de dispositivos por USB.

El Parque Tercer Depósito incluirá un jardín sensorial en la zona sur con plantas que estimularán la vista, el olfato y el tacto. Este espacio será accesible para que lo disfruten personas con discapacidad visual. No faltará un jardín japonés con un paseo por un sendero desde el que admirar sus elementos. El paisaje se completará con la creación de nuevos espacios con agua, fuentes lúdicas y piscinas decorativas, un estanque con nenúfares, piedras y arena rastrillada en forma de ondas, así como una zona de esparcimiento con sillas.

El trazado y diseño de los caminos se ha pensado para que sean accesibles y transitables para personas de todas las edades y condiciones, sin ninguna barrera física ni elemento que suponga una limitación para su uso.

Más zonas deportivas abiertas

También responde a una demanda vecinal la ampliación de las zonas deportivas, que duplicarán su espacio. De 12.500





metros cuadrados que ocupan ahora pasarán a extenderse a lo largo de más de 24.000. Se contempla la creación de pistas multiusos de acceso libre para la práctica de hockey, patinaje, baloncesto, voleibol y balonmano, así como una con arena para vóley playa.

Habrà una nueva zona de actividad física con un parque de calistenia, zona cubierta ventilada para calentamiento y estiramientos, campos para jugar a la petanca y se estudiará la ubicación de un rocódromo. Estas nuevas instalaciones se sumarán a las pistas ya existentes de fútbol y pádel, así como al circuito para correr que rodeaba el anterior campo de golf, que se mantendrá y se sumará otro biosaludable con un recorrido diferenciado para andar.

El proyecto, además, cuenta con reconfigurar uno de los edificios ya existentes, el que ocupaba una cafetería, para ubicar allí un gimnasio con un área para otros deportes a cubierto como ping-pong, bádminton o ajedrez. En el mismo módulo, pero con entrada independiente, se ha proyectado la construcción de nuevos vestuarios.

Aumentan también los espacios lúdicos y culturales, con 21.000 metros cuadrados de superficie frente a los 2.600 actuales. En este terreno, una de las actuaciones más destacadas es la creación de una gran plaza central multiusos, que servirá como punto de encuentro y que podrá albergar conciertos u otros espectáculos, con su escenario y su graderío.

Las zonas de juegos infantiles también experimentarán un considerable aumento, igual que las zonas libres y de paseo, que ganarán 5.300 nuevos metros cuadrados gracias a la integración total de las actividades contempladas en la parcela. Será un gran parque accesible e incluso sobre un pavimento amortiguador,

Una de las actuaciones más destacadas es la creación de una gran plaza central multiusos, que podrá albergar conciertos u otros espectáculos

de caucho de vivos colores. Los niños dispondrán de juegos combinados, de equilibrio, de rotación, interactivos y sensoriales, columpios y toboganes.

La recuperación del vallado histórico y la reconfiguración del entorno del monumento al héroe de Filipinas José Rizal, con el diseño de una zona estancial a la que se incorporarán árboles de gran porte, se encuentran también entre las actuaciones previstas en el proyecto.

Asimismo, se creará una exposición permanente con paneles informativos sobre la historia del tercer depósito y el Canal de Isabel II. En ella se recordará a los obreros que lo construyeron y los que murieron el 8 de abril de 1905, a las siete y cuarto de la mañana, cuando se hundió parte de su cubierta en uno de los accidentes laborales más graves de la historia de España, con 30 muertos y casi 60 heridos.

Esta actuación completaría el plan del Canal de Isabel II para acondicionar una parte de sus terrenos en Chamberí con el objetivo de que los madrileños puedan disfrutarlos. A finales de 2020 la empresa pública inauguró el Parque Bravo Murillo, junto a las oficinas centra-

les de la compañía, que cuenta con 3.745 metros cuadrados de superficie, y hace dos años entró en servicio el Parque de Ríos Rosas, un espacio de 2.500 metros cuadrados en la calle de Santa Engracia junto al primer depósito elevado de la empresa. Estas instalaciones, de más de

123.000 metros cuadrados, se suman a otra habilitada fuera de este distrito, el Parque IV Depósito, sobre una superficie de más de 45.000 metros cuadrados en Plaza de Castilla, que desde 2004 sirve como lugar de esparcimiento a los vecinos de la capital.



Un edificio sostenible que despunta en el cielo de Madrid

La denominada quinta torre de Madrid, Torre Caleido, se configurará como el gran rascacielos —aunque será mucho más que eso— del distrito financiero de la Castellana. Aplazada su apertura a 2021, tras los retrasos en las obras provocados por la repercusión de la pandemia mundial de Covid-19, este edificio completará el ‘sky line’ de la capital. Sus 36 plantas albergarán un nuevo campus del Instituto de Empresa (IE), una clínica de medicina deportiva del grupo Quirónsalud, una zona comercial y tres hectáreas de zonas verdes en una ubicación privilegiada.

En abril de 2017 comenzaron los trabajos. Con un enorme agujero en el entorno de las Cuatro Torres arrancaba un proyecto con vocación de convertir esa zona de Madrid en motor de la dinamización de la actividad social y económica. El ámbito en cuestión carecía de oferta comercial, de restauración y de ocio. Poco a poco, las obras de la Torre Caleido fueron tomando forma, de manera vertiginosa, y ya se esboza un edificio con personalidad y cuyos bloques de hormigón darán cabida a un proyecto que se convertirá en referente mundial.

El edificio, que se presentará a lo largo de este 2021, nació con el objetivo de convertirse en un punto clave de la expansión urbana en la capital. Su inauguración se había previsto para el año anterior pero la pandemia mundial del Covid-19 retrasó todos los planes urbanísticos, incluida la construcción de esta torre. A pesar del intenso trabajo de 400 obreros día y noche para tener a punto la colosal obra, el coronavirus trastocó, sin avisar, las obras del gran proyecto que esperaba ver la luz mucho antes.

La quinta torre no será solo un nuevo edificio en Madrid. Aspira a albergar un



espacio diferente, con vida propia, donde la tecnología, el conocimiento, la salud y el ocio se unan para proyectar una visión vanguardista de la ciudad.

Inmobiliaria Espacio, la promotora española del Grupo Villar Mir, junto con el grupo Emperador Properties, son los responsables de desarrollar este proyecto para la creación del nuevo espacio

Caleido retrasa su apertura hasta 2021 por la pandemia de Covid-19

madrileño, que incluirá una amplia oferta de experiencias únicas en un entorno con grandes emplazamientos abiertos y muchas zonas verdes.

Ubicación privilegiada

Caleido se ubicará en un punto clave de expansión urbana y conexión internacional y su construcción pondrá fin al 'vacío' existente entre la zona de las cuatro torres y el norte de Madrid, convirtiéndose en un espacio con estilo propio.

Su situación en el límite de la zona urbana norte de Madrid, en el Paseo de la Castellana, arteria principal de circulación en la capital, le permite beneficiarse de unas excelentes comunicaciones. Disfruta de un rápido acceso a toda el área metropolitana y a la región norte de la Comunidad de Madrid gracias a su cercanía al anillo de la M-30. Además, se encuentra a pocos metros de una boca de Metro de la Línea 1 y de nueve paradas de líneas de autobuses.

Diseño innovador

Todo ello se suma al entorno único en el que se ubica y al diseño arquitectónico en el que los recursos y los materiales empleados cobran especial importancia. Diseñado en forma de T invertida por el estudio de arquitectura Fenwich & Iribarren en coautoría con Serrano-Suñer, el edificio de 38 plantas cuenta con una altura de 160 metros en su vertiente hacia el Paseo de la Castellana, y de 180 metros hacia el parque de Monforte de Lemos.

En el exterior de la quinta torre, ya se puede ver lo que será la calle comercial y la estructura a doble altura de los denominados Cubos de Castellana, las construcciones que albergarán las tiendas y restaurantes.

Además, se trata de una apuesta por la sostenibilidad y eficiencia a la hora de construir. Por este motivo se han incorporado al proyecto amplias zonas verdes y de encuentro, además de espacios educativos capaces de reinventar la Educación.

Dentro de su programa, Caleido distingue cuatro usos principales: educativo, con el primer centro universitario vertical en España; sanitario, con una clínica

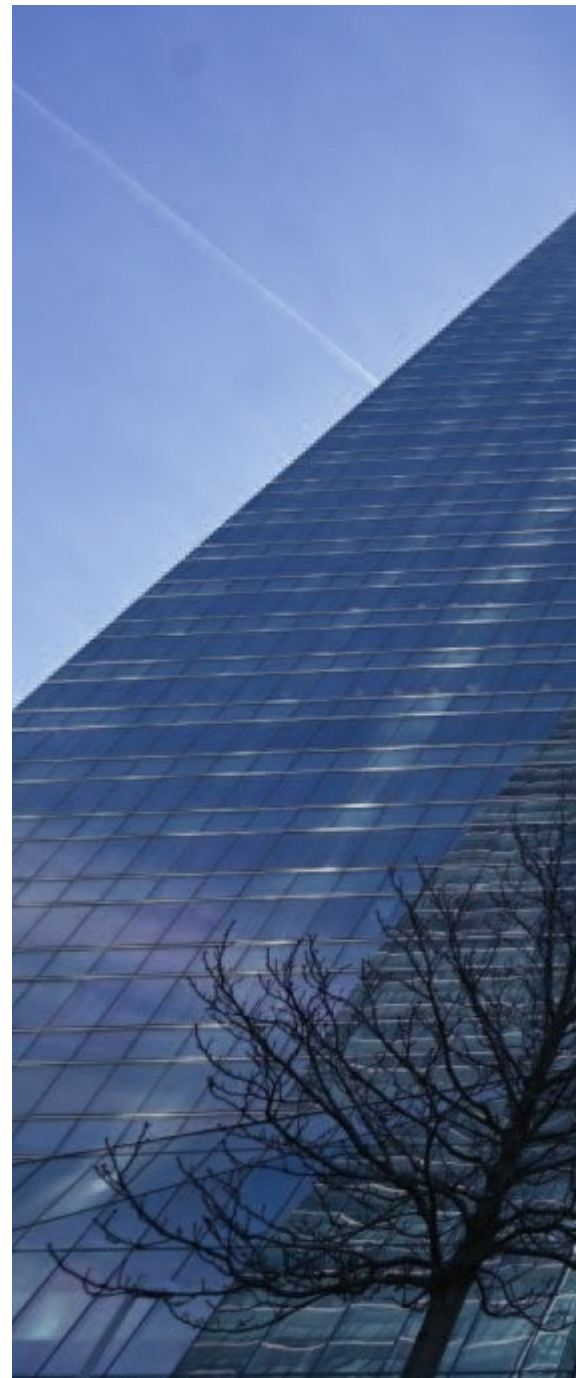
El edificio quiere humanizar la zona de las Cuatro Torres





A sus pies se desarrollará una zona comercial con tiendas y cines

el conjunto arquitectónico rodeadas por locales comerciales entre los que no faltarán peluquerías, farmacias y espacios gastronómicos, entre otros. Un supermercado con más de 800 metros cuadrados y un cine basado en un concepto novedoso, con seis salas y con capacidad para 440 espectadores, completarán la oferta comercial en la zona.



Caleido supondrá la creación de 4.000 puestos de trabajo en la fase de explotación

enfocada al deporte y al bienestar; un gran aparcamiento subterráneo; y, por último, una moderna área comercial bajo la cubierta verde desde la que emerge la Torre de uso docente.

El complejo busca el equilibrio entre varios factores muy importantes para

que esta quinta torre se convierta en un núcleo de influencia en la ciudad: su orientación, el entorno y, por supuesto, su oferta tanto gastronómica como de ocio, cultural, de salud y de educación.

Además pretende convertirse en un lugar de referencia como escenario privilegiado de diferentes 'sorpresas': arte urbano, eventos, deporte... un escaparate abierto al público donde se refleje cómo late Madrid.

Así, Caleido ofrecerá una amplia oferta de vanguardia en un espacio al aire libre donde tendrán cabida las últimas tendencias con las mejores marcas de moda, deporte, tecnología y lo último en gastronomía. Varias plazas completan

Centro de Medicina Deportiva

La torre Caleido ha sido el lugar elegido para albergar un centro innovador en su género como será el Centro de Medicina Deportiva Quirónsalud.

El centro dispondrá de todas las especialidades médicas y las tecnologías necesarias para una atención integral al deportista. Organizado en unidades multidisciplinarias integradas por profesionales especializados en cada tipo concreto de las necesidades asistenciales de las personas que practican deporte: unidad de reconocimientos y chequeos deportivos, unidad de entrenamiento (que incluye, entre otros servicios, la escuela de *runners*), departamento de biomecánica, unidades

especializadas en rodilla, hombro, tobillo, pie, columna y cadera, instituto de rehabilitación, sección de nutrición y cardiología deportiva.

El propio centro contará, además, con todos los medios de diagnóstico necesarios para proporcionar una atención altamente resolutive, de forma que el paciente pueda someterse a todas las pruebas diagnósticas que necesite sin salir del centro (laboratorio general, radiología, laboratorio avanzado de pruebas funcionales y esfuerzo, etc.). Incluso contará con un laboratorio de investigación clínica regenerativa y terapias avanzadas en ecocardiografía y electromiografía.

La vocación de Quirónsalud por apoyar el deporte viene de lejos. Patrocinador de la Federación Española de Baloncesto -servicio médico oficial de la Selección Española de Baloncesto masculina y femenina-, y empresa colaboradora de Universo Mujer, una iniciativa del Consejo Superior de Deportes para promover la práctica deportiva entre las mujeres, con su presencia en la quinta torre, afianzará todavía más su proyección deportiva.

El bienestar llegará de la mano de Quirónsalud





Campus del Instituto de Empresa

El centro de estudios del futuro del Instituto Empresa (IE) será un edificio inteligente y sostenible con una superficie de 50.000 metros cuadrados distribuidos en 35 plantas y con una capacidad para acoger a un máximo de 7.000 personas.

Esta sede contará con 70 aulas, oficinas, espacios de trabajo y espacios singulares destinados a que los estudiantes puedan vivir la experiencia de un centro tecnológico, desarrollar sus ideas como emprendedores y sus habilidades en humanidades. El centro también dispondrá de instalaciones deportivas y de ocio, auditorios y bibliotecas además de espacios verdes.

El nuevo campus atraerá talento y oportunidades de negocio para Madrid

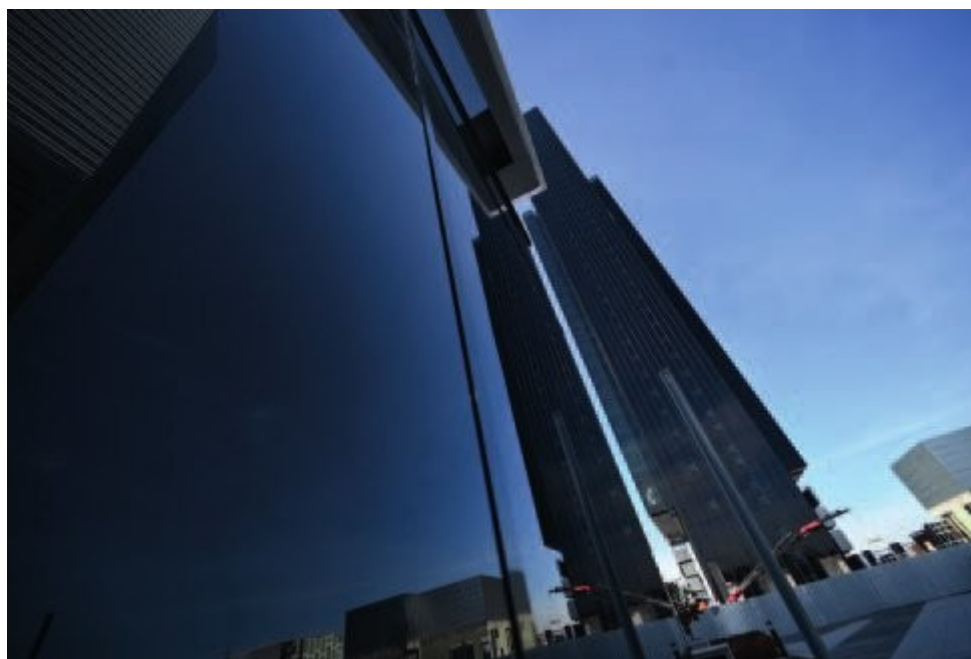
IE University cuenta en la actualidad con alumnos de 131 nacionalidades y la expansión del centro contribuirá a estimular el crecimiento y reactivar el distrito norte de Castellana, ya que atraerá talento directivo y oportunidades de negocio con enfoque internacional a Madrid.

En el nuevo centro, los alumnos podrán cursar programas de grado y

doble grado en áreas de Business Administration, Law, Architecture & Design, Global & Public Affairs y Human Sciences & Technology.

Cubiertas verdes y energía sostenible

Sobre los espacios comerciales emergerán dos terrazas verdes de 7.000 metros cuadrados en forma de 'U'. Una de esas zonas sostenibles se destinará a los universitarios, con el fin de que los estudiantes puedan practicar deportes u organizar actos en ella. La otra cubierta verde, ubicada sobre el centro hospitalario, será de acceso libre y tendrá vinculación con la zona comercial. La ecoeficiencia es uno de los principios de diseño clave para este



proyecto, que espera conseguir la clasificación LEED Gold: a sus extensas zonas verdes, una su alto porcentaje de vistas al exterior en los diversos compartimentos (un 90 por ciento), lo que garantiza un 75 por ciento del área total del inmueble iluminado con luz natural y una ventilación un 30 por ciento superior al límite establecido. Además, Caleido contará con

La sostenibilidad y
eficiencia, claves de esta
quinta torre





un sistema de climatización e iluminación eficiente y griferías y sanitarios de bajo consumo.

El reto es garantizar esta construcción como edificio de referencia energética, protección del medio ambiente y confort de los usuarios. Para ello, deberá cumplir con algunos requisitos entre los que se encuentra el emplazamiento sostenible, la construcción en parcela urbana desarrollada, disponer de aparcamientos para vehículos no contaminantes, un plan de gestión de residuos, calidad ambiental interior, el uso de materiales que cumplan con las normativas, producción eléctrica de autoconsumo y el uso de materiales reciclados o de origen regional y certificado, entre otros.

Ascensores de emergencia

Cuando termine la construcción del rascacielos, el edificio garantizará su adaptación ante cualquier emergencia y permitirá la evacuación de personas desde



sus 180 metros de altura de forma rápida y segura en ascensor o por las escaleras.

Durante el diseño de la Torre Caleido se realizó un análisis de riesgos con simulaciones por ordenador para modelizar la evacuación en caso de emergencia. Lo

que se detectó fue la necesidad de dotar al edificio con el doble de escaleras que los rascacielos convencionales, además de ascensores de evacuación y un sistema de accesibilidad universal para abandonar la torre.

Busca convertirse en un edificio de referencia energética y confort

Para reforzar la seguridad, además, se incluyó un sistema de coordinación con el Cuerpo de Bomberos de Madrid, con espacios de aparcamiento y acceso para los grandes vehículos de intervención del Ayuntamiento, los mayores de España.



Cuatro Torres Business Area

Cuatro Torres Business Área es un parque empresarial junto al paseo de la Castellana, en el barrio de La Paz de Madrid (España), construido sobre los terrenos de la antigua Ciudad Deportiva del Real Madrid. Conocido en un primer momento como Madrid Arena, el consorcio de propietarios de las cuatro torres decidió apostar por una nueva imagen corporativa para el conjunto y cambió el nombre a Cuatro Torres Business Área.

El parque empresarial consta de cuatro rascacielos, los edificios más altos de Madrid y de España, cuya construcción comenzó en 2004. Los edificios son la Torre Cepsa (llamada anteriormente Torre Bankia y Torre Repsol), la Torre PwC, la Torre de Cristal y la Torre Espacio. Junto a las cuatro torres y dentro del recinto del parque empresarial, se iba a ubicar el Centro Internacional de Convenciones de Madrid, pero ese proyecto fue cancelado. En 2015, el grupo Villar Mir puso en marcha el plan para levantar una quinta torre, Caleido, que abrirá sus puertas a lo largo de 2021.

Torre de Cristal

Obra del arquitecto argentino César Pelli, es la más alta de Madrid y de España con 249 metros de altura y 52 pisos, según el organismo Consejo de Edificios Altos y Hábitat Urbano. Lo más singular de esta edificación son los reflejos de los cristales. Además, cuenta con un jardín en su parte superior de 600 metros cuadrados. Alberga las oficinas del entorno empresarial de las Cuatro Torres Business Area y oficinas de empresas como KPMG, Havas Media, Volkswagen, Coca-Cola, y dis-

pone de un gimnasio y dos restaurantes en el interior.

Torre Cepsa

Con una altura de 248 metros y 45 pisos, es el segundo edificio más alto de España. En 2013, el Consejo de Edificios Altos y Hábitat Urbano certificó la altura exacta del rascacielos en 248,3 metros tras un minucioso estudio del terreno y los planos del edificio. Hasta entonces, se creía que el rascacielos alcanzaba los 250 metros, como así figura en los datos del proyecto de la firma de arquitectos Foster and Partners

Norman Foster, renombrado arquitecto inglés y premio Pritzker, diseñó esta estructura con dos núcleos externos de hormigón armado. Cada núcleo contiene siete ascensores, escaleras y zona de servicios. Entre las dos características columnas externas, se organizan las plantas de forma similar a una estantería. Tres plataformas intermedias soportan entre once y doce plantas en cada caso.

La construcción del edificio llegó a su techo en septiembre de 2007, y el mes siguiente se colocó el arco superior, convirtiéndose de esta forma en el edificio más alto. Alberga las oficinas de Bankia y la sede central de la petrolera Cepsa.

Torre PwC

La Torre PwC (anteriormente denominada Torre Sacyr Vallehermoso) posee una altura 236 metros y 58 plantas. Este edificio diseñado por Carlos Rubio Carvajal y Enrique Álvarez-Sala Walter acoge una planta de un triángulo equilátero cuyos lados son curvos y cuyas ventanas muestran una disposición especial que ofrece una resistencia mínima al viento.

Alberga el Hotel Eurostars Madrid Tower-de cinco estrellas-, que ocupa hasta la planta 31, y dispone de un comedor de dos alturas con una vista panorámica de toda la ciudad. La empresa multinacional de servicios profesionales PricewaterhouseCoopers (PwC) trasladó en julio de 2011 todas sus oficinas de la capital a este edificio, y ocupó 17 plantas entre los pisos 34 y 50 que quedaban vacantes. El traslado también supuso el cambio de nombre a Torre PwC, como se la conoce en la actualidad.

Es la única torre con fachada de doble piel cubierta por vidrio a modo de escamas. Este edificio visto desde el aire muestra dos semicírculos de tonos negros que forman la torre.

Torre Espacio

Sus autores son Leoh Ming Pei y Henry N. Cobb. Con 57 plantas, la Torre Espacio tiene una altura total de 230 metros. Alrededor de los tres núcleos centrales, la planta de forma cuadrangular inicial se transforma de forma gradual en una figura similar a la intersección de las funciones seno y coseno.

La imagen del edificio desde cada lugar de la ciudad es diferente al contar con una fachada dinámica. El núcleo central de forma rectangular se encuentra entre los núcleos laterales con forma de 'U' y alberga las oficinas de la Inmobiliaria Espacio S.L., OHL, Fertiberia y Ferroatlántica.

También acoge una capilla en la planta 33 y cuatro embajadas: Países Bajos, Canadá, Reino Unido y Australia. A finales de 2015, Villar Mir decidió vender la torre al grupo filipino Empeador por 558 millones de euros.



Una reforma vanguardista a la altura de un icono mundial

El Santiago Bernabéu se encuentra inmerso en un proceso de remodelación para continuar como referente mundial tanto en el deporte como en la arquitectura. El nuevo estadio será un vanguardista escenario de hazañas deportivas y emociones para el Real Madrid. Más seguridad, comodidad y tecnología de última generación definirán este gran icono deportivo que, desde junio de 2019, es objeto de una espectacular transformación.



El mítico estadio Santiago Bernabéu se encuentra en pleno proceso de modernización con el objetivo de convertirse en referente mundial gracias a una espectacular remodelación en la que se encuentra inmerso y que busca conseguir que cada partido del Real Madrid sea una experiencia única para sus seguidores.

“El nuevo Bernabéu será el mejor estadio del mundo”, anunció Florentino Pérez, presidente del club madridista, el día que por fin vio la luz un proyecto con años de trabajo a sus espaldas. “Este gran

proyecto se convertirá en una pieza clave del Real Madrid del futuro y para la ciudad de Madrid”, afirmó entonces Pérez.

Con 525 millones de presupuesto de ejecución, las obras del Santiago Bernabéu lo convertirán en un estadio multifuncional, con césped retráctil que permitirá el uso del recinto para eventos culturales multitudinarios. Será una de las grandes novedades junto a su piel envolvente y el tan deseado techo.

Su primera gran remodelación se acometió para alcanzar un aforo de 125.000 espectadores



Hablar del estadio Santiago Bernabéu es hacerlo de la casa de uno de los equipos más grandes de Europa, el Real Madrid CF. Sin embargo, el conjunto merengue, fundado el 6 de marzo de 1902 y que cuenta en su palmarés con 13 Ligas de Campeones, 33 campeonatos de primera división y 4 mundiales de clubes, tuvo otros dos estadios antes del Bernabéu.

Los primeros pasos del fútbol español a principios del siglo XX. No debemos olvidar que los primeros encuentros del

equipo tuvieron lugar en los distritos madrileños de Salamanca y Moncloa y con poca afluencia de seguidores. Sin embargo, esto no impidió que gracias a la importancia que cobró el fútbol en España, el club construyera su primer escenario en 1912, el entonces conocido como estadio de O'Donnell. Con una capacidad de aforo muy limitada, estuvo en funcionamiento hasta 1923, año en que el presidente del club, Santiago Bernabéu, compró los terrenos donde se construyó un nuevo estadio.



El inédito espacio deportivo, obra del arquitecto José María Castell, se denominó estadio de Chamartín, un nombre que adquirió por la nueva localización de los terrenos en Chamartín de la Rosa y que contaba con un aforo de tan solo 2.000 espectadores.

Su primera gran remodelación se acometió a partir de 1952 con el objetivo de alcanzar un aforo de 125.000 espectadores. Esta nueva capacidad se estrenó en junio de 1954. Un año después, los socios compromisarios del Real Madrid decidieron cambiar el nombre al estadio, que pasó a llamarse Santiago Bernabéu en honor a su presidente entonces, el que más años estuvo en el cargo y marcó el crecimiento del club.

El 18 de mayo de 1957, el estadio madridista inauguró su iluminación eléc-

La capacidad del Bernabéu se ha ido modificando con el paso del tiempo

trica y pudo disputar su primer partido nocturno. Se convirtió entonces en un 'santuario' donde el Real Madrid consiguió grandes conquistas y alimentó las remontadas europeas después de una nueva remodelación. Para acoger el Mundial de 1982, redujo su aforo a 98.776 localidades, 67.000 de pie, incrementó la potencia de la iluminación y se instalaron nuevos

videomarcadores, así como una cubierta que tapaba la mayoría de las gradas.

La capacidad del Bernabéu se ha visto modificada con el paso del tiempo. En la década de los 90, ganó 20.200 localidades de asiento con la creación del anillo del tercer anfiteatro, en el lateral oeste, y los fondos, para acoger 106.000 espectadores en los partidos del Real Madrid.

Pero su capacidad se vio mermada en su 50 aniversario. En 1997, la nueva normativa UEFA con todo el estadio con asientos, provocaba que de 106.000 espectadores se pasase a 74.328. Las vallas del césped desaparecían. Y con la llegada de Florentino Pérez a la presidencia se potenció la explotación de ingresos procedentes del estadio. La mejora de las calidades fue permanente, se superaron





los 80.000 asientos de capacidad completando el anillo del cuarto anfiteatro.

En su interior, el estadio también cambió casi por completo: nuevos vestuarios y banquillos, un reciente palco, sistema integral de calefacción en las gradas, nuevo sistema de megafonía, videomarcadores, ascensores panorámicos y escaleras mecánicas en las cuatro torres de acceso.

Referente del fútbol mundial

A principios de 2022 se espera el estreno de estas obras. Una remodelación a la que el club ha destinado un presupuesto de 525 millones de euros, de los que 100 millones se destinarán a equipamiento tecnológico; 300 millones, a la ejecución de la obra civil; y 125 millones, a la

Fecha para el estreno del reformado estadio: a principios de 2022

mejora del equipamiento interior y las instalaciones.

Las obras comenzaron en el mes junio de 2019 con la demolición de la esquina comercial —calle Padre Damián con Concha Espina— y el derribo de las torres de la Castellana. Y parece que, a pesar de la pandemia, avanzan a buen ritmo y podrían terminar a principios de 2022. Será un nuevo edificio más moderno, seguro y confortable que

reportará mayores beneficios al club con la ampliación del museo y Tour del Bernabéu, entre otros. Además, se está planeando la construcción de un nuevo museo virtual, lo que supondría una nueva fuente de ingresos.

La estructura ha crecido 12 metros para poder instalar una cubierta retráctil articulada que cerrará el estadio en 15 minutos para proteger las localidades de condiciones meteorológicas adversas.

Una cubierta retráctil articulada cerrará el estadio en 15 minutos



La accesibilidad, una de las grandes prioridades para el club

laminas metálicas para darle un aspecto vanguardista.

El Bernabéu se ha proyectado a base de trazos de luz y se ha apostado por curvas y volúmenes con reflejos y brillos metálicos. La composición de la cubierta es una apuesta por la sostenibilidad: reduce la contaminación acústica y lumínica por el material translúcido que se utiliza en su construcción y que genera una mayor luminosidad interior. La nueva fachada será colorida, similar a la de otros estadios de fútbol europeos como el Allianz Arena del Bayern de Munich.

El nuevo templo del fútbol también contará con una grada en el lateral este con una capacidad para más de 3.000 espectadores y se reestructurará el área VIP para generar productos y servicios de calidad.

La accesibilidad se ha convertido en una de las cuestiones prioritarias para el

club. Uno de los objetivos es mejorarlas con accesos más cómodos, sin barreras arquitectónicas e incorporando nuevas comunicaciones mecanizadas y más plazas para personas con discapacidad.

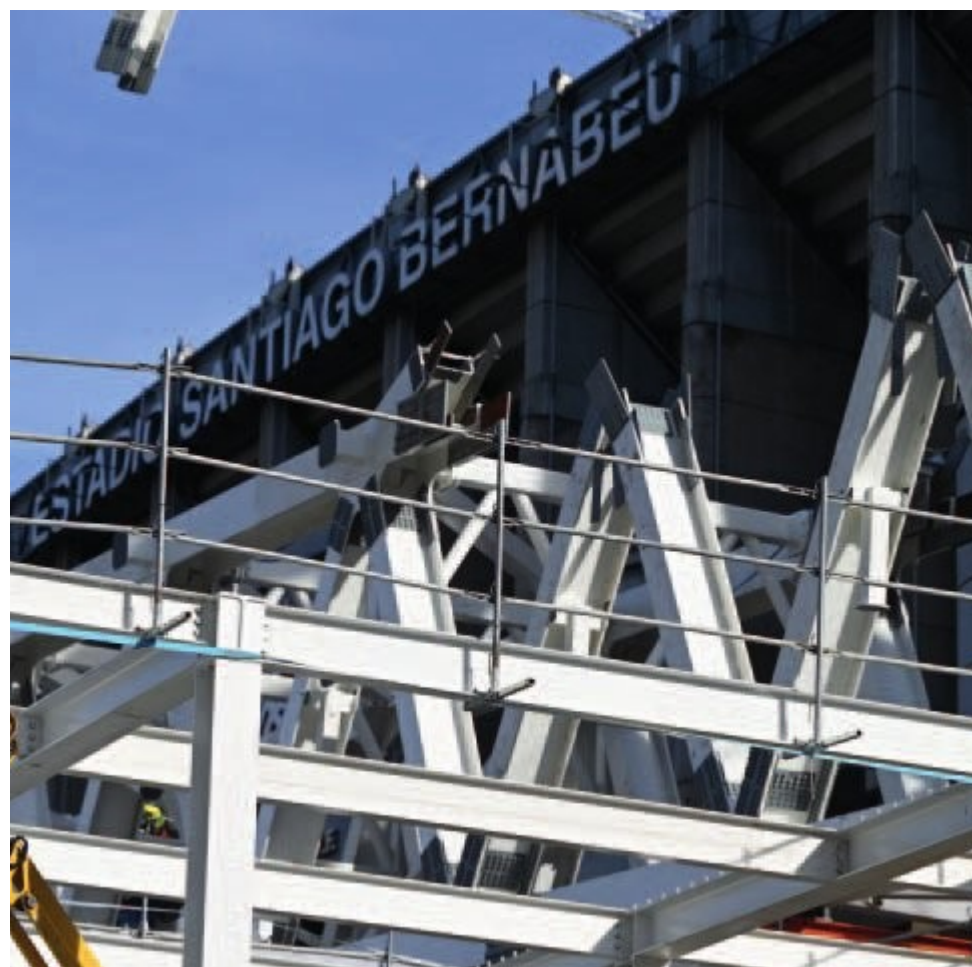
En el interior del estadio se creará un nuevo anillo logístico y se construirá un nuevo túnel de carros para aumentar el número de eventos y su versatilidad.

La ampliación de los espacios de ocio complementarios se completará con locales de restauración con servicios de mayor calidad. El objetivo es convertir el estadio en un destino especial en lo que se refiere a hostelería, una idea que se verá completada por dos *megastores* del Real Madrid. Además, se construirán otros espacios comerciales en diferentes zonas del estadio.

Esta remodelación integral que también incluye la mejora del entorno en el que se ubica el estadio desde 1947. Se acondicionará la urbanización para incrementar y mejorar los espacios públicos a través de más áreas ajardinadas y peatonales. Así, el estadio contará con nuevos pavimentos, cambio de iluminación, novedoso mobiliario y se ajardinará toda la zona, con 50.000 metros cuadrados de superficie.

El exterior será recubierto por laminas metálicas para darle un aspecto vanguardista

Con esta innovación, el estadio podrá albergar eventos los 365 días del año. También se han rediseñado las gradas y se instalará un marcador electrónico 360 grados —que formará parte de las últimas innovaciones tecnológicas—. El exterior mostrará un aspecto futurista por el acero inoxidable que lo recubre, una piel envolvente formada a base de



El entorno del estadio contará con más zonas ajardinadas y peatonales

De esta manera, el proyecto mejorará el entorno urbano del estadio con una gran plaza en el paseo de la Castellana de más de 20.000 metros cuadrados, otra de 5.500 en la esquina de Padre Damián y se convertirá en peatonal la calle Rafael Salgado. La actuación se extenderá a lo largo de 66.000 metros cuadrados. Las condiciones de seguridad, accesibilidad y evacuación beneficiarán a todos los aficionados, ya que contarán con más puertas de entrada. Se llevará a cabo la demolición del centro comercial y la construcción de dos nuevas torres en la Castellana con rampas, escaleras mecánicas y ascensores. El tránsito de espectadores también será más fluido, con la instalación de nuevas escaleras mecánicas en los laterales de Castellana y Padre Damián hasta el nivel más alto del estadio.



Curiosidades y anécdotas del Santiago Bernabéu

- Se inauguró el **14 de diciembre de 1947** con un partido entre el Real Madrid CF y el Os Belenenses portugués que acabó con un 3-1 a favor de los blancos. Sabino Barinaga fue el autor del primer gol.
- Conocido en sus inicios como Nuevo Chamartín, el 4 de enero de 1955 se decidió en una Asamblea General de Socios Compromisarios que el estadio adoptara el nombre de **Santiago Bernabéu** en honor al presidente del club.
- Estrenó su **iluminación eléctrica** el 18 de mayo de 1957, día en el que celebró el primer partido nocturno de su historia, que enfrentó a los madridistas con el Sport Club do Recife brasileño (5-3).
- Fue sede de la final de la **Eurocopa de 1964** entre España y la Unión Soviética, en la que el combinado español venció 2-1 y se proclamó campeón europeo por primera vez en su historia.
- Acogió cuatro partidos de la **Copa Mundial de la FIFA de 1982**, incluyendo la gran final entre Italia y Alemania Federal (3-1).
- De cara al Mundial de 1982, se aumentó la potencia del sistema de iluminación, se incorporaron nuevos videomarcadores y una marquesina de estructura metálica para cubrir tres cuartas partes de las gradas.
- Ha albergado **cuatro finales de la Copa de Europa / UEFA Champions League**: Real Madrid-Fiorentina (1967), Milan-Ajax (1969), Nottingham Forest-Hamburgo (1980) y Bayern-Inter (2010).
- El 14 de noviembre de 2007, un mes antes de la celebración de su 60º aniversario, la UEFA otorgó al Santiago Bernabéu la categoría de 'Estadio de Élite'.
- Cristiano Ronaldo marcó el **gol número 4.000** del Real Madrid en competición oficial en el Santiago Bernabéu. Fue con un fuerte disparo lejano en un partido ante el Levante UD en el que los blancos vencieron 4-2.
- El Santiago Bernabéu también ha sido escenario de **grandes conciertos**. Artistas y grupos de prestigio internacional como The Rolling Stones, U2 o Bruce Springsteen abarrotaron el coliseo merengue.

La Terraza de Salud

El mar de Madrid



La Terraza de Salud

Un espacio único situado en pleno centro de Madrid junto a la Gran Vía donde disfrutar de un ambiente tranquilo y familiar. La carta ofrece una amplia variedad de platos de distintos estilos y sabores. Nuestra carta combina la **cocina tradicional con un toque moderno.**

Calle Salud, 13 · Madrid
+34 91 521 08 68
info@laterrazadesalud.com
www.laterrazadesalud.com

El “hito sanitario” que trajo la pandemia



La llegada de la pandemia de Covid-19 a la Comunidad de Madrid, una de las regiones más castigadas por este virus, saturó los hospitales y centros sanitarios del territorio madrileño y obligó al Gobierno de Isabel Díaz Ayuso a habilitar otros espacios para prestar atención sanitaria. Fue entonces cuando los pabellones de Ifema, que meses antes acogían ferias y otros encuentros, se transformaban en pocas horas en un hospital de campaña que, además de salvar miles de vidas, sería el germen del “hito sanitario más importante de España”, en palabras del consejero de Sanidad Enrique Ruíz Escudero. El Hospital Enfermera Isabel Zendal, el primer hospital de pandemias del país, se construía en tan solo tres meses y el resto es historia.

El mes de marzo de 2020 supuso un punto y aparte para la humanidad. El extraño virus ‘chino’ que provocaba una neumonía grave y desconocida que comenzó a extenderse a velocidad de vértigo entre los ciudadanos de la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei de la República Popular China, traspasó fronteras y se expandió por todo el planeta. Ya en diciembre de 2019, cuando en España el virus aún se consideraba como algo aislado, la enfermedad estaba presente de manera muy silenciosa en París,



vecina de Wuhan que viajó el 8 de enero a Tailandia junto a parte de su familia. Fue en el aeropuerto internacional de Bangkok donde esta ciudadana presentó un cuadro de fiebre alta que le llevó a ser hospitalizada.

A partir de ese momento, el resto es historia. La Comisión Nacional de Salud de China confirmó el 20 de enero de 2020 que el nuevo coronavirus se transmitía entre humanos y, casi de forma paralela, comenzaron a detectarse casos entre el personal sanitario chino. El virus saltó a Corea del Sur y a otros países de Asia y la Organización Mundial de la Salud (OMS) advirtió de una posible epidemia internacional que, finalmente, acabó convirtiéndose en una pandemia mundial. Fue el 11 de marzo de 2020 cuando la OMS confirmó los peores temores: la extensión de virus con una alta cantidad de personas infectadas, entonces 118.000, y muertes registradas por el mismo, 4.291, ya alcanzaba a 114 países.

En España, según la información oficial, el primer caso de Covid-19 fue diagnosticado el 31 de enero de 2020 en la isla canaria de La Gomera, mientras que el primer fallecimiento conocido tuvo lugar el 13 de febrero en la ciudad de Valencia. Ante la rápida y silenciosa propagación del virus, el 14 de marzo el Gobierno español decretó el estado de alarma en todo el territorio nacional, lo que conllevó la limitación de la libre circulación de los ciudadanos a actividades solo esenciales como la adquisición de alimentos y medicamentos, el traslado a centros sanitarios u hospitales o la movilidad hasta el lugar de trabajo.

La Comunidad de Madrid se convirtió en una de las autonomías españolas más afectadas durante la primera ola de la pandemia de Covid-19

Este último caso fue finalmente limitado el 28 de marzo, cuando el Ejecutivo central decretó la suspensión de toda actividad laboral presencial no esencial durante 15 días, una medida que se extendió hasta el 21 de junio, cuando expiró el estado de alarma y se alcanzó aquella 'nueva normalidad' que implicaba limitaciones de aforo, horario y movilidad. A lo largo del verano, sin embargo, se multiplicaron los rebrotes en distintos puntos del país y se generó de nuevo transmisión comunitaria que llevó a endurecer las medidas otra vez, como el establecimiento del toque de queda nocturno.

La Comunidad de Madrid se convirtió en una de las autonomías españolas más afectadas durante la primera ola de la pandemia del Covid-19. El primer caso del que se tiene constancia en la región madrileña fue anunciado el 27 de febrero, cuando se informó de que un joven de entonces 24 años había estado de viaje en el norte de Italia y a su regreso había comenzado a sentir síntomas leves. Una vez confirmado el caso, el joven fue trasladado al Hospital Carlos III de

Milán o Turín, algo que no se supo hasta más adelante.

En cualquier caso, la alerta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por aquellas fechas hizo que se disparasen las alarmas en los países asiáticos, donde hace algo más de una década se vivió un brote de SARS (síndrome respiratorio agudo grave, según sus siglas en inglés). Sin embargo, no fue hasta principios de enero de 2020 cuando se informó de los primeros casos de este extraño virus fuera de China, en particular el de una



En apenas 28 horas, fue acondicionado el pabellón 5 de Ifema para recibir a los primeros pacientes de forma provisional

la capital, que cuenta con una Unidad de Aislamiento de Alto Nivel (UAAN) para casos de enfermedades infecciosas de riesgo.

El hospital de Ifema, germen del Zendal

Por desgracia, el virus se extendió como la pólvora en la Comunidad de Madrid. El 1 de marzo de 2020 se registraban 26 casos diarios por el coronavirus. El 26 de marzo de ese mismo año, el número de casos de coronavirus en la

región ya superaba los 3.472 en un solo día, nueve días después de decretar el Gobierno el estado de alarma.

La presión asistencial en los hospitales madrileños, en los que se habían habilitado hasta los rincones más excepcionales para la atención de pacientes y que incluso presentaban en sus recintos de entrada y aparcamiento carpas para ingreso de enfermos, llevó a que el Gobierno presidido por Isabel Díaz Ayuso decidiera habilitar un hospital de campaña en el recinto de la Institución Ferial de Madrid (Ifema).

Así, el 21 de marzo comenzaron las labores de acondicionamiento de Ifema. En apenas 28 horas, el pabellón 5 había sido acondicionado de manera provisional para recibir pacientes mientras preparaban los pabellones 7 y 9 con canalizaciones de oxígeno, laboratorio, servicio de farmacia, banco de sangre, servicio de rayos, almacén y logística. Esto fue posible en tiempo récord gra-

El pabellón 9 se habilitó en cuatro días con 750 camas y el 7, a continuación con otras 550 y se construyeron en tiempo récord 300 metros cuadrados de canalización de oxígeno para respiradores

cias al trabajo ininterrumpido de personal del Gobierno de la Comunidad de Madrid, el Ministerio de Sanidad, la Unidad Militar de Emergencias (UME), el Ejército de Tierra, Bomberos de la



CAM, Samur, voluntarios y centenares de entidades y empresas privadas.

Entre todos, construyeron 300 metros cuadrados de sistema de canalización de oxígeno para la conexión de respiradores y distribuyeron, en los 35.000 metros cuadrados de dos de los pabellones del recinto ferial, hasta 1.300 camas con tres metros de distancia de seguridad entre ellas y 16 puestos UCI. Además, empresas como Telefónica, El Corte Inglés o Mercadona, entre otras muchas, donaron material para este hospital improvisado así como alimentos para las personas ingresadas o el personal sanitario. El pabellón 9 se habilitó en cuatro días con 750 camas y el 7, a continuación con otras 550, que se organizaron en los dos casos en módulos de hasta 50 pacientes.

Los primeros pacientes con sintomatología leve fueron derivados a Ifema desde otros hospitales de la Comunidad de Madrid e ingresaron en el Pabellón 5 del hospital el domingo 22 de marzo.



Alrededor de 1.000 sanitarios de Atención Primaria, médicos, enfermeros y auxiliares, algunos de ellos jubilados o retirados, atendieron sin descanso a los enfermos junto a efectivos del Samur-Protección Civil y del Summa 112.

El 31 de marzo la OMS elogió el trabajo realizado en las instalaciones de Ifema, un modelo que sería recreado en otros países con el objetivo de descongestionar los hospitales y centros médicos y hacer frente a la expansión del coronavirus. El 17 de abril comenzó la clausura de algunas de las zonas habilitadas para la atención de pacientes dada la bajada de la presión asistencial. Así, el 19 de abril, la presidenta de la Comunidad de Madrid, Isabel Díaz Ayuso, anunció que el Hospital Temporal de Ifema dejaría de funcionar "a finales de mayo", y así fue. Tras atender en torno a 4.000 pacientes con Covid-19, Ifema cerraba sus puertas no sin permanecer habilitado hasta el 18 de junio, cuando se descartó la posibilidad de rebrotes graves.

Un hospital de pandemias

El hospital de campaña de Ifema fue el antecedente directo de la construcción del Hospital Enfermera Isabel Zendal. Fue el 10 de mayo de 2020, poco más de una semana después de que fueran clausurados los pabellones de Ifema, cuando la presidenta regional, Isabel Díaz Ayuso, anunció la edificación de un centro sanitario monográfico para crisis pandémicas que, además, daría apoyo a toda la red hospitalaria del Servicio Madrileño de Salud (Sermas) ante cualquier emergencia, crisis sanitaria o necesidad asistencial.

Un centro sanitario
monográfico para crisis
pandémicas daría apoyo
a toda la red hospitalaria
ante cualquier
emergencia, crisis
sanitaria o necesidad
asistencial

Aunque entonces el proyecto no estaba aprobado, el Gobierno regional ya esperaba inaugurar el centro en torno al mes de noviembre de ese mismo año, cuando además se preveía la llegada de una segunda ola de Covid-19. El 27 de mayo, el consejero de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Enrique Ruiz Escudero, anunció oficialmente en la Asamblea de Madrid los planes del Ejecutivo de construir un hospital especializado con el objetivo de que la región estuviera "más preparada para ofrecer una respuesta asistencial adecuada" ante un posible rebrote, aunque en ese momento no se dio mayor información sobre el lugar en el que se emplazaría.

De hecho, no se supo el lugar donde el nuevo hospital para pandemias iba a edificarse hasta el 8 de junio de 2020, cuando Ayuso anunció ante la prensa que el lugar elegido era el barrio madrileño de Valdebebas, una localización muy cercana

al recinto ferial de Ifema y al aeropuerto Adolfo-Suárez Madrid Barajas, así como próximo a grandes vías como la A-2, M-40, M-11, M-12, M-13 y la R-2. Su ubicación responde así a razones estratégicas como la evacuación rápida de enfermos o heridos en caso de un accidente en el aeropuerto, según explicaron fuentes de la Comunidad de Madrid.

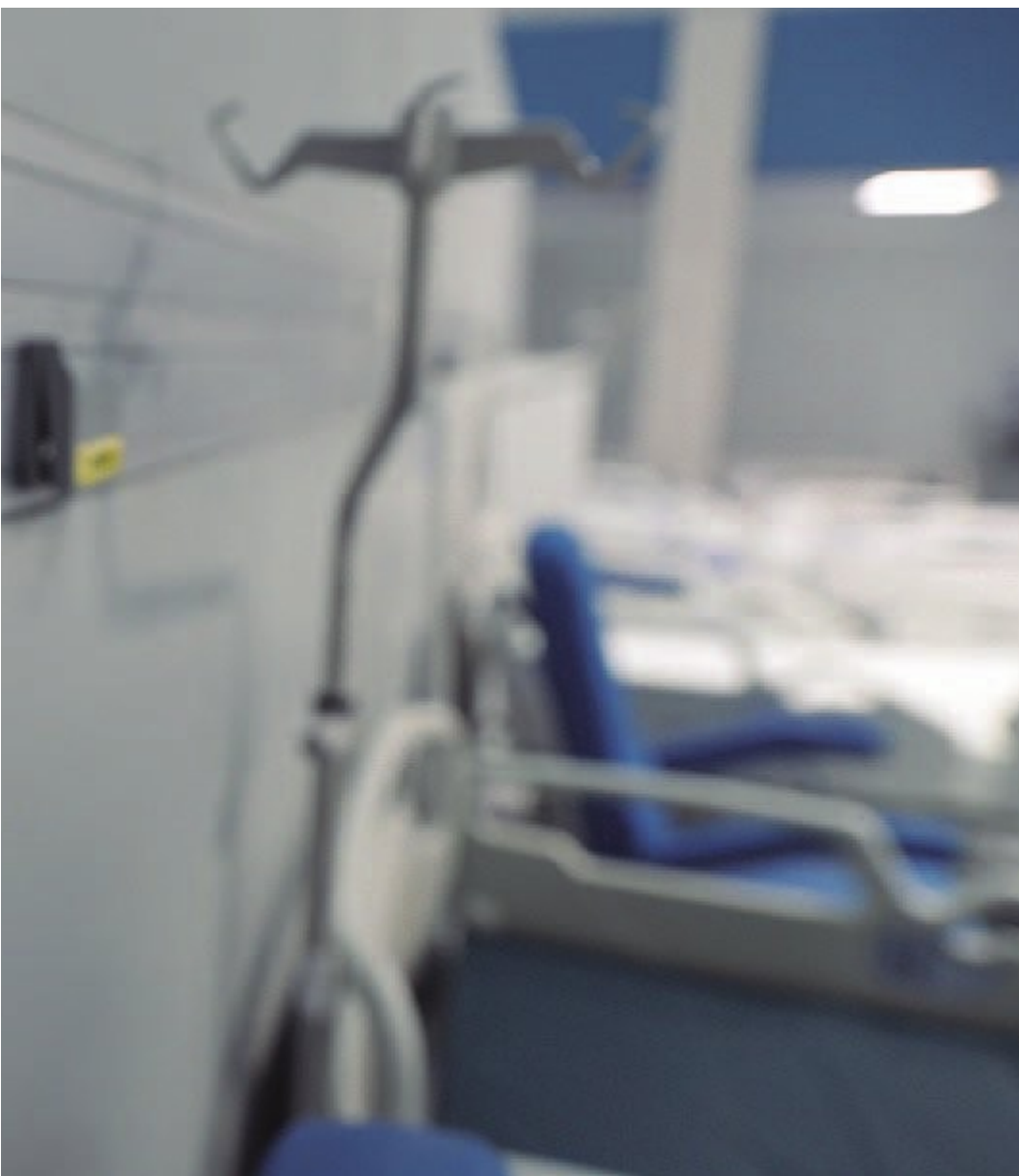
Asimismo, la conectividad del nuevo hospital con las principales vías de circulación de los alrededores de la capital permiten que el traslado de enfermos o personal sanitario desde otros hospitales, como La Paz, el Gregorio Marañón o el 12 de Octubre, no supere la media hora en automóvil, además de que la proximidad del Hospital Enfermera Isabel Zendal a la estaciones de Cercanías y Metro de Estación Valdebebas, Aeropuerto y Feria de Madrid permiten una llegada rápida y ágil de los ciudadanos a través del transporte público.

Además, otra de las grandes incógnitas sobre el nuevo centro se despejó comenzadas ya las obras. El 17 de julio, se bautizó el proyecto con el nombre de Enfermera Isabel Zendal en homenaje a la enfermera que acompañó a la Expedición Balmis y quien ejerció un papel esencial a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX. Esta gallega se convirtió en la primera mujer en embarcarse en una misión internacional para llevar a América la vacuna de la viruela, considerada una de las pandemias más mortales de la historia de la humanidad. Junto al cirujano de la corte Francisco Javier Balmis, ambos viajaron



a América con el objetivo de erradicar la pandemia y, para ello, llevaron a 22 niños (uno de ellos el hijo de la propia Isabel Zendal) inoculados con el virus. El viaje fue un éxito y, como consecuencia, pronto se trasladó a Filipinas con el mismo objetivo, hasta que en 1809 Zendal se instaló en México hasta su muerte.

Conocido el lugar y el nombre, las obras del nuevo complejo hospitalario se prolongaron durante todo el verano de 2020, y en ellas participaron unos 1.350 trabajadores y 635 empresas en turnos continuos durante las 24 horas diarias y los siete días de la semana. De esta manera, se consiguió que en el mes de julio se realizara el movimiento de tierras; en agosto, la ejecución de la compleja cimentación necesaria; en septiembre, el levantamiento de las estructuras; y, finalmente, en octubre concluyeron los trabajos de edificación.



En estas últimas labores de edificación se requirieron 5,3 millones de kilos de acero, 16,1 kilómetros de pilotes que forman parte de su cimentación (más de 1.000 en total) y la movilización de 100.000 metros cúbicos de tierras. De esta manera, en un plazo total de tres meses y 10 días, el Hospital Enfermera Isabel Zendal de Valdebebas ya era una realidad, aunque las labores de acondicionamiento se alargaron hasta pasado el día de su inauguración, el 1 de diciembre de 2020. A su estreno oficial acudieron casi todas las autoridades políticas y sanitarias de la Comunidad de Madrid. Mientras, en la acera de enfrente, una concentración de protesta contra la construcción de este hospital se celebraba de la mano de varios colectivos sanitarios que, además, contó con el apoyo de diversos miembros de la oposición.

El hospital de campaña de Ifema fue el antecedente directo de la construcción del Hospital Enfermera Isabel Zendal

Un hospital de envergadura

El expediente del Hospital Enfermera Isabel Zendal, que se tramitó por procedimiento de emergencia, contó con una gran concurrencia: se invitó a 49 empresas, de las cuales 44 mostraron su disponibilidad y, finalmente, 37 de ellas presentaron una oferta, 30 en plazo. Para la evaluación de las ofertas pre-

En los tres pabellones de 10.500 metros cuadrados y en disposición de única planta se distribuyen 1.008 camas de hospitalización

sentadas, tal y como señaló el Ejecutivo regional, se creó una Comisión Técnica de Valoración formada exclusivamente por funcionarios del Servicio Madrileño de Salud con titulación de arquitectos e ingenieros superiores, que emitieron un informe técnico para la propuesta de adjudicación que se realizó a 14 empresas. Se trató de cuatro estudios de arquitectura, dos empresas de ingeniería, una de ellas especializada en prevención, seguridad y salud laboral, otra especializada en estudios de suelo, una encargada de la urbanización y seis constructoras, todas ellas ejecutoras de la edificación de las distintas áreas del hospital.

La construcción de este hospital tuvo un coste de unos 100 millones de euros, una cantidad superior a la estimada en un principio por la introducción de una serie de mejoras no previstas, tal y como defendió el Ejecutivo regional. Según se indicó, con respecto al proyecto inicial, se aumentó la superficie construida, que pasó de los 56.000 metros cuadrados en el anteproyecto hasta los 80.000 metros cuadrados finales. Por otro lado, se incrementó en 2.000 metros cuadrados el edificio de usos múltiples sanitarios por la incorporación del Centro de Coordinación del SUMMA 112 y el Laboratorio Regional de Salud Pública, cuya complejidad es mayor que la zona administrativa inicialmente prevista y requiere de sistemas de seguridad, suministros específicos, dotación más compleja, etc.

Asimismo, por estas incorporaciones, el aumento de superficie y la integración del Instituto de Medicina Legal (IML), las centrales de instalaciones en las galerías subterráneas se vieron incrementadas aproximadamente en 5.500 metros cuadrados. También se requirió de una mayor dotación de suministros al IML para su incorporación al complejo del centro hospitalario, como las acometidas de instalaciones, la galería subterránea



de conexión al aparcamiento de dicho edificio y el ajardinamiento de la plaza superior. Del mismo modo, se incrementó la altura del Centro Logístico Sanitario para su robotización posterior hasta los 12 metros de altura, medida estándar en el sector, lo que permitió aumentar el área de almacenamiento por encima de sus 8.000 metros cuadrados.

Para evitar contagios y reforzar las circulaciones diferenciadas de limpio/sucio, se reforzó la instalación de climatización y ventilación para los tres pabellones de hospitalización disponibles. En este sentido, además, el Hospital Enfermera Isabel Zendal cuenta con la tecnología más avanzada para permitir que se efectúen 12 renovaciones del aire de cada pabellón cada hora (el triple que en Ifema), con el objetivo de reducir el riesgo de contagios. De esta manera, los mecanismos tecnológicos incorporados permiten que el aire nuevo se arroje por el circuito de limpio (sanitarios) y el aire del pabellón se recoja por el circuito de sucio (pacientes contagiados), de forma que en ningún caso ambos se mezclan y evitan la propagación de los agentes contagiantes.

El hospital dispone de la tecnología más avanzada en el ámbito sanitario y cuenta con un sistema de Identificación Biométrica

En esta línea, el hospital dispone asimismo de la tecnología más avanzada en el ámbito sanitario y cuenta con un sistema de Identificación Biométrica, tanto para pacientes como para profesionales, a través de reconocimiento facial y huella dactilar. La Comunidad de Madrid realizó con este proyecto una apuesta por la infraestructura TIC -conjunto de técnicas y equipos informáticos que permiten comunicarse a distancia por vía electrónica- que posibilitan el desarrollo de los servicios de los centros coordinadores del Sermas y del SUMMA 112, que se fusionan en el Hospital Enfermera Isabel Zendal.

Además, permite a los pacientes ingresados en el complejo hospitala-

rio disponer de red wifi, con más de 300 puntos de acceso, que se suman a los cinco kilómetros de fibra óptica y 120 equipos centrales que facilitan la conectividad de red. Los accesos han sido debidamente protegidos contra ataques externos gracias a la dotación de equipamiento de seguridad perimetral (Firewalls) y la implementación de los correspondientes servicios de seguridad informática. Asimismo, para agilizar la movilidad en su actividad asistencial a los profesionales sanitarios, se les ha dotado con 100 tablets y otros tantos portátiles conectados a un moderno sistema de gestión y monitorización remota de dispositivos.

Por otra parte, para el correcto funcionamiento del Hospital se han construido 6.800 metros cuadrados de centrales de instalaciones (calderas, climatización, suministros, transformadores, etc.) ubicadas bajo rasante y que conectan todos los edificios del nuevo hospital y el Instituto de Medicina Legal. Cuenta, además, con un edificio de usos múltiples sanitarios que ubicará centros coordinadores del Servicio Madrileño de

Salud y del SUMMA 112, así como el Laboratorio Regional de Salud Pública. La infraestructura de este Hospital se caracteriza por su polivalencia y todo su recinto ha sido diseñado con circulaciones diferenciadas para evitar riesgo de contagios y garantizar la seguridad de los profesionales sanitarios. Esto permite al Servicio Madrileño de Salud estar preparado para afrontar, no solo un posible rebrote del Covid-19, sino para hacer frente a cualquier tipo de epidemia, emergencia o catástrofe que pueda surgir en un futuro en cualquier lugar del país.

Tal y como se informó desde el Ejecutivo regional, con la evolución de la pandemia, la Comunidad de Madrid constató la necesidad de contar con espacios versátiles, multifuncionales, dinámicos, con capacidad de transformación ágil y que permitan ofrecer una atención especializada a cada paciente, respetando todas las medidas de protección necesarias. Por este motivo, el Hospital Enfermera Isabel Zendal fue proyectado como un espacio sanitario multifuncional y sujeto a fáciles transformaciones, compuesto por un total de seis edificios con estructuras de acero y

El Hospital Enfermera Isabel Zendal fue proyectado como un espacio sanitario multifuncional y sujeto a fáciles transformaciones

hormigón de cimentación sólida sobre losa de 80 centímetros de ancho y pilotes de hasta 25 metros de profundidad. De hecho, a principios del 2021, cuando el Hospital Enfermera Isabel Zendal ya había atendido a más de 2.000 personas infectadas por Covid-19, el complejo hospitalario también acogió las labores de vacunación contra el coronavirus para diferentes colectivos.

Así, en los tres pabellones de 10.500 metros cuadrados con alturas de entre 8 y 12 metros y en disposición de única planta con un cien por cien de accesibilidad, ya que carecen de barreras arquitectónicas, se distribuyen 1.008

camas de hospitalización organizadas de forma modular, en torno a controles de enfermería, y 48 camas para UCIs, de las cuales 16 son de cuidados intensivos y 32, de cuidados intermedios. Cuenta, además, con la UCI más avanzada de la Comunidad de Madrid, con capacidad de presión negativa, puestos individuales, paneles acristalados para que el paciente sea monitorizado desde el control de enfermería y sistemas de esclusas con doble puerta automática para garantizar la seguridad de los sanitarios. Las esclusas se accionan acercando la mano a un sensor de proximidad, sin necesidad de tocarlo para disminuir el riesgo de contagios. También han sido equipadas con la necesaria tecnología sanitaria: respiradores, monitores de UCI, etc.

El 11 de diciembre de 2020, el Hospital Enfermera Isabel Zendal recibía a su primera paciente y se ponía oficialmente en funcionamiento. Una mujer de 63 años derivada de las urgencias del Hospital Gregorio Marañón con neumonía por Covid-19, cuyo pronóstico era estable, ingresaba en el pabellón 2 a las 14.15 horas de aquel viernes, diez días después de su inauguración.



Símbolo del futuro de Madrid



Ifema se ha embarcado en un gran proyecto de ampliación en Valdebebas que, tras una inversión de 180 millones de euros, llevará a la Feria de Madrid de aquí a 2025 a aumentar su superficie en algo más de 500.000 metros cuadrados. La ampliación de Ifema se edificará a la espalda de su entrada principal, en los terrenos en los que hasta ahora se celebraba el festival Mad Cool. Tendrá como vecino al Real Madrid en su Ciudad Deportiva y la parcela contará con un túnel que conectará la zona nueva con la antigua bajo la carretera M-11.

Madrid, pese a su condición de centro político, económico y geográfico de España, carecía de actividad ferial hasta 1980. En nuestro país, un decreto de mayo de 1943 dictó las normas para la celebración de ferias de muestras y exposiciones y estableció un panorama ferial que excluía a la ciudad de esta actividad, que quedaba fundamentalmente establecida en Valencia, Barcelona, Zaragoza y Bilbao.

Los cambios políticos y económicos emprendidos en España a partir de 1975 permitieron romper esa exclusividad. Así, Ifema comenzó a gestarse en 1978, año en el que arrancaron las conversaciones entre la Cámara de Comercio y el Ayuntamiento de Madrid, a las que posteriormente se

sumaron la entonces Diputación Provincial –hoy Comunidad de Madrid– y la Caja de Madrid.

El 1 de diciembre de aquel año, ya se firmó un documento de intenciones, desarrollado a lo largo del año siguiente. El 6 de febrero de 1979, el alcalde de Madrid y los presidentes de la Cámara de Comercio e Industria, la Diputación Provincial y la Caja de Ahorros firmaron el protocolo por el que se creó la Institución Ferial de Madrid (Ifema). El 27 de febrero de 1980, el Ministerio de Comercio aprobaba los estatutos. El proceso se completó con la ratificación por parte de la Junta Rectora de Ifema el 22 de mayo de ese mismo año.

Así, en 1980 se celebraron en sus instalaciones 15 ferias, que fueron visitadas

Ifema: segundo motor económico de Madrid y escaparate de excepción

por un millón de personas y contaron con la participación de 2.200 expositores, con una ocupación total de 93.000 metros cuadrados de superficie neta.

La primera de las citas fue Sicur, la gran Feria Internacional de la Seguridad Integral que se organiza en estas instalaciones desde hace 40 años y que se ha convertido en un referente internacional en España de la Seguridad. Cada dos años, reúne en Madrid a empresas, asociaciones, profesionales y usuarios de la seguridad global en los ámbitos público y privado. La innovación y el desarrollo tecnológico son los grandes protagonistas de este encuentro profesional.

En la actualidad son más de 100 las ferias y 700 congresos, convenciones y eventos profesionales y de ocio los que se celebran cada año con la participación de más de 35.000 empresas y cuatro millo-

nes de visitantes –salvo en gran parte de 2020 y durante el comienzo de 2021 por la Covid-19–.

A lo largo de este tiempo, 100 millones de visitantes y 760.000 empresas expositoras han participado en las 2.100 ferias celebradas en Ifema, además de más de 10.000 congresos, convenciones y actos corporativos y de ocio, lo cual da una idea de la actividad generada por esta organización y de su incidencia positiva tanto en el desarrollo comercial de los diferentes sectores económicos como en su entorno geográfico, para el cual ha podido significar unos ingresos inducidos superiores a los 50.000 millones de euros.

Un éxito que ha situado a Ifema como el segundo motor económico de Madrid y como el principal escaparate de gran número de ferias internacionales que se celebran en España.

Cuatro décadas han pasado desde que por primera vez abriera sus puertas la Feria de Madrid en 1980. Una historia de logros y anécdotas de una actividad ferial que ha logrado convertirse en reflejo del tiempo y de la actualidad.

El recinto ferial ha sido escenario de Fitur -la cita del turismo por excelencia-, el Salón del Automóvil, Arco Madrid, Estampa, Mercedes-Benz Fashion Week Madrid, Feriarte, Madrid Fusión, el Salón del Vehículo de Ocasión y Seminuevo y Expofranquicia, por mencionar algunas, porque es tal la relevancia de la institución ferial que todas las ferias que se celebran en Madrid quieren a Ifema como escenario. No olvidemos también La Cumbre del Clima (COP25), que tanta repercusión social y económica atrajo a la capital

La actividad ferial se ha convertido en un reflejo de la actualidad

convirtiéndola durante unos días en el punto de encuentro de más de 25.000 representantes de 200 países para alcanzar acuerdos y compromisos entre naciones y combatir los efectos del cambio climático.

Así será el 'nuevo Ifema'

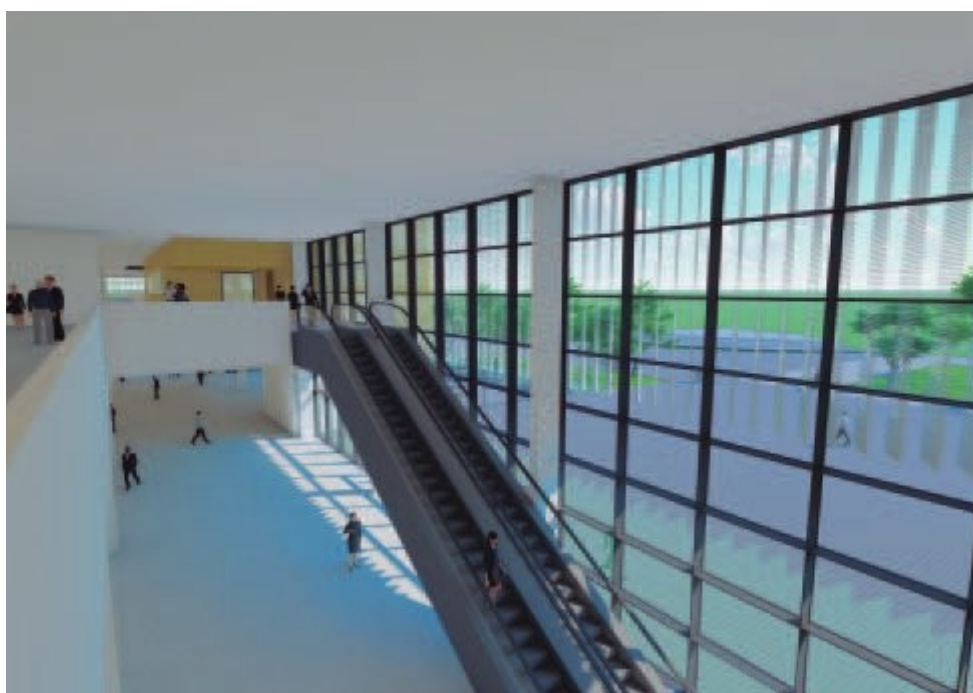
Con esta herencia ferial, hace años se planteó una estrategia para ampliar el tamaño del recinto y dar cabida a nuevas actividades. Llegaron entonces los congresos y convenciones convirtiendo a Madrid, gracias a Ifema, en la tercera ciudad de congresos del mundo pero la

pandemia de Covid-19 paralizó muchos proyectos, entre ellos el de expansión del recinto ferial en Valdebebas, cuya ejecución se preveía inminente para los primeros meses del pasado año.

Así, y gracias a una historia repleta de hitos y hazañas, a principios de 2020 decidieron celebrar por todo lo alto el 40 aniversario sin presagiar que la Covid-19 dejaría sin su actividad habitual a Ifema, que en cambio se vio reconvertido en tiempo récord en hospital para acoger a pacientes contagiados por Covid-19.

Recuperada su actividad habitual, la institución invertirá 180 millones de euros en el proyecto de ampliación, cantidad que la entidad afrontará con recursos propios generados por su propia actividad. Las obras de de Ifema Valdebebas se acometerán en varias fases sobre una parcela que cuenta con una superficie total de 500.662 metros cuadrados y una edificabilidad





máxima de 250.000 metros cuadrados, que ya se encuentra unida a los actuales recintos gracias a un gran túnel de conexión bajo la M-11 ya terminado. Esta expansión de las infraestructuras de Ifema permitirá aumentar la capacidad de generar riqueza para Madrid, y se ha estimado que podría suponer la suma de 1.200 millones más de euros a los 4.374 millones que ya aporta cada año a su entorno.

La primera fase de las obras de edificación está prevista para mayo de 2022 con vistas a terminar en otoño de 2024. En su conjunto, esta ampliación supon-

La ampliación se acometerá en varias fases que culminarán en 2025



La primera fase arrancará en 2022 e incluye la planta baja de un centro de convenciones

drá algo más de 60.000 metros cuadrados de exposición, reuniones y servicios gracias a la construcción de dos nuevos pabellones (denominados 21 y 22) de 10.800 metros cuadrados cada uno; dos núcleos de conexión que entre ambos que suman 4.827 metros cuadrados; el Edificio Avenida, área polivalente para registro, servicios y salas, que ocupará 13.338 metros cuadrados en planta baja y primera; y un centro de convenciones de 15.028 metros cuadrados, en plan-

ta baja y sótano. Uno de estos nuevos pabellones podrá ser compartimentado con tabiques móviles de tal manera que pueda acoger hasta cuatro eventos distintos de forma simultánea.

Además, se dotará al recinto de dos aparcamientos públicos que sumarán una capacidad de 2.207 coches, además de dos grandes dársenas internas de uso logístico para vehículos industriales y comerciales. El presupuesto de inversión para esta fase se sitúa en 142 millones de euros.

En cuanto a la segunda fase de Ifema Valdebebas, cuyo comienzo se ha fijado para 2023 para que esté lista en 2025, cuenta con un presupuesto de 55 millones de euros. La actuación más singular será la construcción del pabellón 23, espacio multiusos para la celebración de grandes eventos, con una superficie mínima de 20.000 metros cuadrados. Además, se acondicionará la zona exterior prevista

para eventos al aire libre de unos 50.000 metros cuadrados.

El Edificio Avenida y el centro de convenciones contarán con una superficie de 1.590 metros cuadrados para reuniones, además de 1.400 metros cuadrados en la planta primera de los núcleos conectados con el Edificio Avenida, que podrá ajustarse a las necesidades de cada momento y acoger un mínimo de 20 y un máximo de 26 salas. Por su parte, se han contemplado otros 2.215 metros cuadrados de zonas de restauración, incluido un restaurante singular de 800 metros cuadrados conectado al pabellón 23. Otros servicios relevantes por sus dimensiones será un gran guardarropa con capacidad para más de 40.000 perchas y 6.000 maletas.

En el diseño y definición de esta nueva ampliación, los edificios y el recinto, se ha apostado por una mejora en la eficiencia energética y medio

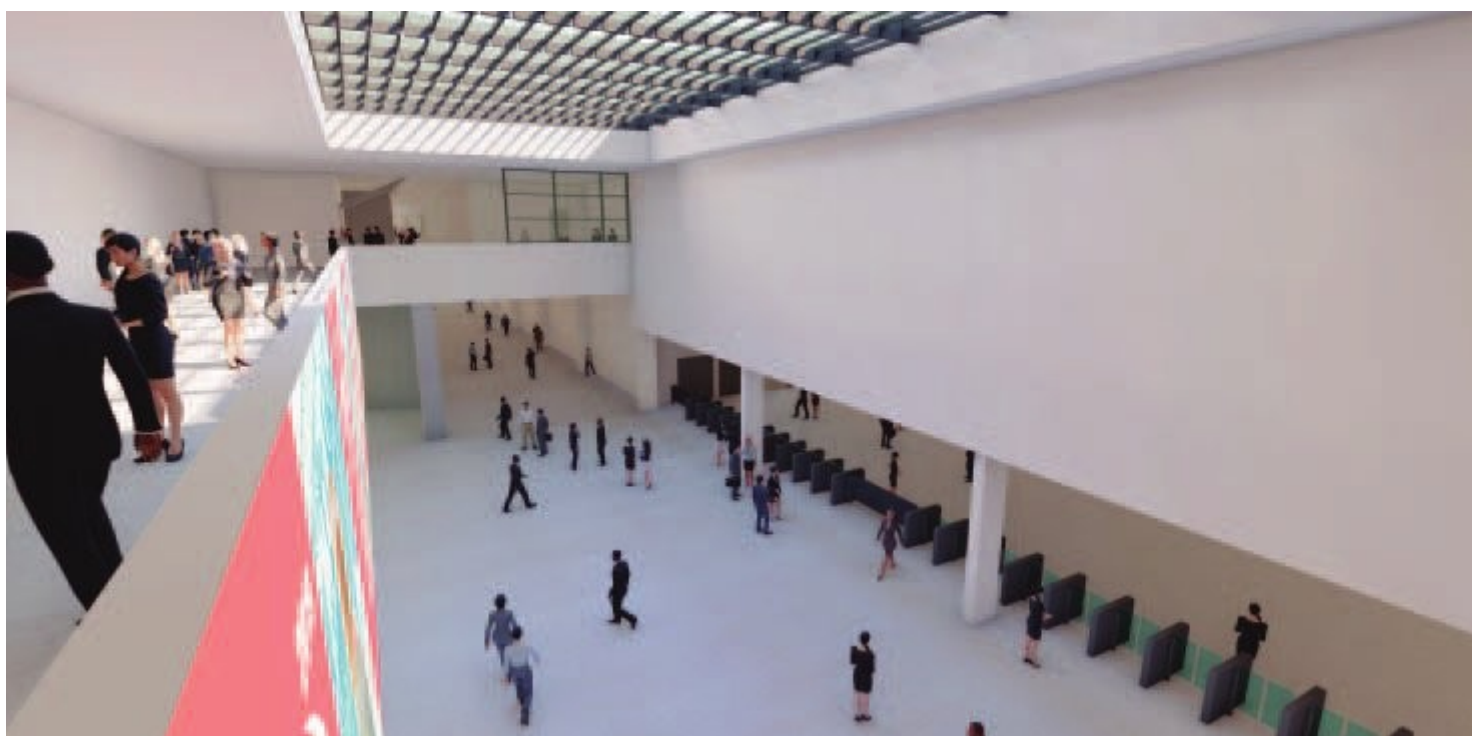


Incluirá un restaurante
de 800 metros cuadrados
conectado
al pabellón 23

ambiental con el compromiso de obtención de la certificación LEED gold con la inclusión en la primera fase del proyecto de la instalación de paneles fotovoltaicos con una potencia superior a los 500 kilovatios.

La ejecución de estas dos fases de Ifema Valdebebas no agota, sin embargo, la capacidad de desarrollo de nuevas infraestructuras, como la ampliación del centro de convenciones con dos plantas más o el impulso de una zona destinada a usos asociados, entre los cuales podría contemplarse la construcción de un hotel y edificios para usos asociados compatibles con la actividad ferial.

La UTE GIS-Ayesa es responsable de la redacción de los proyectos arquitectónicos y de ingeniería. Ayesa es una multinacional española que forma parte de las cien mejores ingenierías del mundo y ha sido responsable, entre otros muchos, de proyectos tan ambiciosos como el centro de convenciones



En 2019, Ifema recibió el premio 'World Meetings & Conferences Destination 2019'

Amador de Panamá o la Ciudad de la Justicia de Córdoba. Por su parte, GIS es una firma especializada en la elaboración de proyectos de urbanismo e ingeniería civil.

Liderazgo internacional

El año 2019 fue -en términos de gestión- el mejor de la trayectoria de Ifema en sus 40 años de funcionamiento, según sus responsables. Una gran expansión que ha sido posible gracias a que supieron sacar el máximo provecho a los recintos disponibles y dar continuidad al compromiso de mejora permanente

tanto de las infraestructuras como de la capacitación del personal. En 2019, las inversiones alcanzaron los 16,6 millones e incidieron en los ámbitos de la innovación y experiencia de cliente.

Los buenos datos de Ifema vienen a reforzar el liderazgo internacional de Madrid en ferias y congresos. Así lo señalan reconocimientos como el 'World Meetings & Conferences Destination 2019', otorgado en la última edición de los World Travel Awards.

Ifema facturó en 2019 algo más de 187,2 millones de euros, un máximo histórico por delante de los 186,2 factu-

rados en 2008. Además, esta cifra supuso un 35,1 por ciento más que en 2018 y unos beneficios netos de 22,5 millones de euros, duplicando el beneficio obtenido en 2018 y cuadruplicando el de 2017.

Aquel año, el último completo de actividad normal antes de la pandemia, Ifema acogió 898 eventos, de los cuales 749 fueron congresos, convenciones, eventos profesionales y de ocio, 102 ferias de carácter nacional e internacional y 26 grandes conciertos y eventos de larga duración, entre otros. Más de 33.300 empresas expositoras pasaron por el recinto ferial así como 4,3 millones de visitantes (casi un 20 por ciento más que en 2018).

Con las obras de ampliación, Ifema Valdebebas quiere convertirse en un nuevo signo de identidad y polo de dinamización para esta zona. Se estima que Madrid podría sumar 1.200 millones de euros a los ingresos que ya genera su actividad en la región y que, según el último informe elaborado por KPMG que todavía no se ha hecho público, superó los 5.100 millones de euros en 2019, soportando un empleo de casi 40.000 puestos de trabajo.



Adiós al *scalextric* para recuperar el bulevar arbolado

*Unas inesperadas fisuras en el paso elevado del eje Joaquín Costa-Francisco Silvela precipitaron en verano de 2020 el derribo controlado del puente. Ninguna alternativa aseguraba su estabilidad y el Ayuntamiento de Madrid acometió un desmontaje de emergencia que se desarrolló en un tiempo récord de tres meses. Fue prevista entonces para principios de 2021 la reordenación urbana de este entorno para recuperar la imagen del antiguo Paseo de Ronda de los años 50 anterior al *scalextric*. Al prescindir del viaducto, este enclave volverá a configurarse como un bulevar arbolado que incluirá un carril ciclista y otro exclusivo para el transporte público. Así, se creará una vía más sostenible y amable con el peatón.*



El puente de Joaquín Costa-Francisco Silvela se desplegaba hasta hace escasos meses sobre el antiguo Paseo de Ronda, límite del inconcluso ensanche de Madrid concebido por el arquitecto Carlos María de Castro en 1860 y que más tarde se conocería como segundo cinturón de circunvalación de la capital. Si el primer cinturón (M-10) delimitaba el casco histórico a través de los bulevares de Génova, Sagasta, Carranza, Alberto Aguilera y Marqués de Urquijo, el segundo acotaba el perímetro entre este y la M-30.

En su planteamiento original, el proyecto decimonónico del ensanche pivotaba sobre el Paseo de Ronda, un gran vial de circunvalación diseñado por el ingeniero Núñez Granés que marcaba el

término del nuevo desarrollo urbano de la ciudad y que, a su vez, se articulaba como área de esparcimiento y servicios. El tramo Joaquín Costa-Francisco Silvela se incluía en este paseo y se distinguía por su configuración como bulevar central con doble fila de arbolado y los carriles de circulación dispuestos a ambos lados.

En la década de los 50, se construyó un paso elevado para salvar la intersección con las calles López de Hoyos y Príncipe

El *scalextric* se levantaba sobre el antiguo Paseo de Ronda, límite del ensanche de Madrid del siglo XIX



El viaducto, de 360 metros de longitud, se inauguró en 1970

de Vergara, una infraestructura que impuso una barrera visual y funcional entre los dos extremos del eje. El viaducto, de 360 metros de longitud, se levantó en 1969 bajo una política urbanística sustentada alrededor de la preponderancia del vehículo privado sobre la movilidad peatonal.

El puente, además, data de una época en la que la capital estrenó otras estructuras viales hormigonadas mastodónticas, como el *scalextric* de Atocha, que se mantuvo operativo de 1968 a 1985, el de Santa María de la Cabeza, demolido en 2001, o el de Cuatro Caminos, desmontado en 2004. Además, el puente de Joaquín Costa se vio acompañado por otros pasos subterrá-



neos o en altura erigidos en el segundo cinturón, como los de las calles Reina Victoria, Raimundo Fernández Villa-verde o Doctor Esquerdo.

El viaducto, sito en el distrito de Chamartín, se inauguró en mayo de 1970 después de las pruebas de carga realizadas para comprobar el perfecto estado de la nueva obra. Para ello, se dispusieron sobre la infraestructura dos grupos de 24 camiones cada uno a fin de someterla a un peso de hasta 873 toneladas.

Una demolición ineludible

Desde entonces, la estructura fue objeto de inspecciones rutinarias mensuales, revisiones básicas anuales y cuatro exámenes principales en los últimos ocho años: en agosto de 2012, en abril de 2014, en octubre de 2015 y en septiembre de 2019. En ninguna de ellas se detectaron problemas de gravedad. Tampoco en las importantes reparaciones a las que fue sometido, primero en los años 90 en su extremo norte y después, en 2015, cuando se procedió a la completa impermeabilización de su pavimento.

Una inspección ordinaria en el mes de febrero de 2020 descubrió la presencia de unas fisuras longitudinales en el viaducto. Se puso en marcha entonces un estudio en profundidad para determinar las causas de esta anomalía. En paralelo, y como medida preventiva, se ordenó el corte inmediato de un carril por sentido en la plataforma para minimizar la presión sobre la misma.

El análisis abarcó una evaluación de la situación de la estructura mediante ensayos de campo, extracción de muestras de material del puente y su observación en laboratorio. Una actuación pormenorizada que tuvo lugar en plena primera ola de la pandemia de Covid-19. El Ayuntamiento de Madrid recibió las conclusiones a principios de julio y se vio obligado a actuar con rapidez al conocer el peligro de colapso inminente del puente. Los técnicos determinaron que la estructura había entrado en una franja de riesgo inaceptable y dictaban su demolición como único escenario a

contemplar. Ninguna alternativa podía garantizar la estabilidad del paso elevado ni la seguridad de los usuarios.

Según se reflejó en el informe, el origen de esta deficiencia insalvable radicaba en una patología generada por una reacción entre el cemento y el árido del hormigón que se empleó en la construcción del puente. Ante la gravedad del estado del *scalextric*, el área de Obras y Equipamientos consistorial, encabezado por la delegada Paloma García Romero, procedió al vallado perimetral de la huella del viaducto de manera inmediata, así

Las fisuras del puente se descubrieron en una revisión rutinaria en julio de 2020

como al corte del tráfico de vehículos y viandantes sobre y bajo la instalación.

Esta decisión se comunicó a primera hora del 11 de julio de 2020, fecha en



El paso elevado llegó al final de su vida útil tras 50 años operativo

la que se hizo efectivo el cierre al tráfico de la totalidad de los carriles del tablero, a excepción de uno en cada lateral que quedó habilitado para vehículos autorizados, residentes y servicios. Otras vías localizadas en el radio próximo a la infraestructura se vieron afectadas con cortes puntuales y se establecieron itinerarios sustitutivos. Siete líneas de la red diurna de los autobuses de la Empresa Municipal de Transportes (EMT) y una más de la nocturna también cambiaron su ruta habitual. Asimismo, durante esta primera fase de actuación se eliminaron las 36 plazas de estacionamiento ubicadas

bajo el puente y todas las de la glorieta de López de Hoyos.

Un desmontaje en tiempo récord

Ante esta situación irreversible y urgente, la Dirección General de Conservación de Vías Públicas del área de Obras y Equipamientos tramitó un expediente de emergencia para abordar la inmediata demolición del viaducto, que llegó al límite de su vida útil tras medio siglo en funcionamiento. En un primer momento, se estableció un plazo de cuatro meses para completar el derribo controlado de la estructura. Para blindar la seguridad

ciudadana, se procedió al cimbrado de todo el puente previo a que comenzaran los trabajos de corte y, de forma progresiva, se habilitaron pasos peatonales para el cruce cuando la evolución del proceso lo permitió.

Las labores de la primera fase de desmontaje del *scalextric* de Joaquín Costa-Francisco Silvela empezaron por el ramal que discurre por la calle Príncipe de Vergara el 21 de agosto de 2020. Al mismo tiempo, continuaron las tareas de cimbrado de toda la plataforma en altura para dotarla de una estructura auxiliar que soportara de forma provisional su peso para después poder trocearlo con mayor facilidad y asumir así un riesgo mínimo.

El desmontaje entró en su fase final la primera semana del mes de octubre. El avance de los trabajos posibilitó la reanudación de los itinerarios habituales de las seis líneas de transporte de la Empresa Municipal de Transportes (EMT) interrumpidos en julio, así como la reapertura



El desmontaje se completó en un tiempo récord de tres meses





Se plantarán 330 árboles en la mediana central del nuevo paseo y las vías del entorno

de los pasos de cebra que había antes de las obras en la intersección de Príncipe de Vergara con Francisco Silvela. Por su parte, la glorieta de López de Hoyos y todos los pasos peatonales de su perímetro recuperaron su funcionalidad anterior al derribo a mediados de octubre.

El día 21 de ese mismo mes concluyó de manera definitiva la demolición controlada del puente, una operación que supervisaron *in situ* la delegada de Obras del Ayuntamiento, Paloma García Romero, y la concejala presidenta de Chamartín, Sonia Cea. Los trabajos terminaron un mes antes de lo previsto tras desarrollarse en un tiempo récord de tres meses. Con ello, el Consistorio consiguió que las molestias ocasionadas a los vecinos, comerciantes y usuarios del entorno resultara mínima.

Los operarios que participaron en la demolición retiraron alrededor de 16.000 toneladas de residuos del ya extinto viaducto. Su estructura se cortó en 309 piezas que fueron desmontadas una por una en camiones de grandes dimensiones. En concreto, se requirieron hasta 500 viajes de camiones tipo bañera para recoger todos los escombros generados por la obra.

La técnica seguida en esta minuciosa intervención consistió en seccionar con hilo de diamante y sierra de disco la estructura para poder subdividirla en fragmentos de hormigón de un peso moderado que permitiera su izado por una grúa y también su posterior transporte al gestor de residuos. Con esta metodología avanzada se evitó que se generase la ola de polvo y ruido que hubiera provocado un desmontaje más tradicional.

La operación contó con un presupuesto de 9,3 millones de euros que se cargó a las arcas municipales del Consistorio madrileño. Desde finales de octubre, la movilidad en la zona retomó su ritmo normal tras la apertura de dos o tres carriles por sentido, según el tramo, en el eje Joaquín Costa-Francisco Silvela. No obstante, esta disposición tan solo se mantendrá así durante unos meses, pues

Un conjunto de piezas escultóricas se exhibirá en este 'bulevar del arte'

a principios de 2021 darán comienzo las obras de reurbanización del entorno ocupado por el puente.

Vuelve el bulevar de los años 50

Al término de la transformación integral prevista para la zona, este enclave volverá a su disposición original de bulevar. El Ayuntamiento de Madrid recuperará la imagen del Paseo de Ronda, predecesor del *scalextric*, y articulará una amplia avenida que gana espacio para el peatón con respecto al ordenamiento actual. Así, el modelo de autopista elevada se sustituirá por uno más equilibrado y sostenible en el que se eliminan las estructuras a distinto nivel.

Así se decidió después del análisis de las alternativas disponibles por parte de la Dirección General del Espacio Público, Obras e Infraestructuras en coordinación con el área delegada de Medio Ambiente y Movilidad. Una vez realizadas las mode-

lizaciones a escala macro y micro, ambos organismos concluyeron que podía plantearse una nueva ordenación del tráfico prescindiendo de edificar otro viaducto.

La obra para devolver a este entorno la apariencia anterior al puente supondrá una actuación sobre más de 64.000 metros cuadrados de espacio público. El presupuesto designado para este plan de reordenación urbana asciende a un total de 10,6 millones de euros, que se suman a los 9,3 millones destinados al desmontaje del *scalextric*. Los trabajos comenzarán a ejecutarse a principios de 2021 y se ha fijado para ellos un plazo estimado de nueve meses.

El nuevo bulevar incrementará en 5.420 metros cuadrados el espacio peatonal, de manera que el terreno dedicado a los viandantes aumentará en un 20 por ciento. Esta intervención se alinea con la política de peatonalizaciones iniciada bajo el paraguas de la estrategia anticontaminación Madrid 360, que incluye el cierre al tráfico rodado de la Puerta del Sol y de más de medio centenar de tramos de calles en los 21 distritos de la ciudad. "Un emblema de lo que debe ser la ciudad post-Covid", tal y como definió el alcalde, José Luis Martínez-Almeida, el resultado esperado tras las obras.

Un carril bici y más vegetación

La movilidad sostenible se fomentará también con la instalación de un itinerario ciclista segregado. Este se habilitará entre la actual acera y el carril exclusivo para transporte público que también prevé el proyecto. A fin de maximizar la seguridad de los usuarios, el carril bici quedará protegido por dos bandas de setos ajardinados, de modo que ocupará una plataforma intermedia entre la acera y la calzada.

En el centro de la vía, flanqueados por sendos carriles para autobuses y taxis, se situarán tres carriles de circulación en cada sentido divididos por una mediana arbolada. Esta funcionará como plataforma de descanso para los cruces, garantizando el cumplimiento de la normativa de accesibilidad universal. La implementación de nuevos pasos peatonales redundará en una mejora notable de la permeabilidad transversal.

Esta reforma vial generará una nueva plaza en la intersección entre la calle Príncipe de Vergara y López de Hoyos, donde se ha proyectado un área infantil vinculada a los dos colegios próximos. También se remodelará el primer tramo de la calle Gabriel Lobo y se recuperará la plaza en la intersección con la calle Duque de Sevilla





como un primer paso de un proyecto que se desarrollará a futuro y que se enmarcará en una remodelación de ese barrio en su conjunto.



Asimismo, se instalarán varias bandas drenantes en el pavimento para optimizar las condiciones de sostenibilidad en la zona. Con el mismo propósito, el alumbrado actual se sustituirá por luminarias de alta eficiencia energética con tecnología LED. Dos hileras de setos en ambas aceras y en la mediana servirán también para mitigar la afección del tráfico rodado a los peatones que circulen por las aceras. Como complemento a estas medidas, se ha previsto la pavimentación de la calzada con aglomerado fonoabsorbente para disminuir la contaminación acústica asociada al paso de vehículos.

Por otro lado, la ampliación de las zonas verdes se erige como otra de las claves de la operación y se hará efectiva con un incremento de la vegetación en los ámbitos cercanos a centros educativos con el objetivo de poder desarrollar zonas infantiles para los escolares. Además, se plantarán un total de 330 árboles en la mediana central y en cinco filas dispuestas en las aceras tanto de Joaquín Costa y Francisco Silvela como del tramo que se recupera de Príncipe de Vergara y en la glorieta de López de Hoyos.

Como elemento singular de este nuevo paseo en el distrito de Chamartín destacará la conversión de este espacio en un museo de arte contemporáneo al aire libre, tal como anunció el alcalde de Madrid, José Luis Martínez-Almeida, en la presentación del proyecto. Así, el

La transformación dará lugar a una vía más sostenible y accesible

scalextric de Joaquín Costa dejará paso a un 'bulevar del arte' donde se exhibirán piezas escultóricas aún por definir.

Una vía más amable

El Ayuntamiento de Madrid resalta el hecho de que esta ambiciosa operación parta de una problemática derivada del riesgo de colapso de esta infraestructura obsoleta. Lejos de suponer un obstáculo, ha abierto una oportunidad para mejorar la calidad ambiental y paisajística de esta zona, de forma que los vecinos puedan disfrutar de una vía urbana más habitable y sostenible.

El proyecto supondrá una transformación global del entorno al cambiar el paradigma dominado por el viaducto que posibilitaba la exclusividad al tráfico rodado. Después de las obras, se creará una vía urbana más amable con los peatones, acorde con criterios de accesibilidad, sin descuidar en ningún caso su papel como herramienta eje fundamental en la movilidad de la ciudad a través de un diseño que asegura su funcionalidad y la fluidez en la distribución del tráfico.

Primeros pasos hacia el Paseo Verde del Suroeste sobre la A-5



El Paseo Verde del Suroeste se ha convertido en el sueño casi hecho realidad de los barrios de Batán, Colonia Jardín, Lucero y Campamento. El Ayuntamiento de Madrid ha dado los primeros pasos para acometer una de las principales medidas incluidas en la Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360: el soterramiento de la A-5 en el Paseo de Extremadura. El propósito de esta obra es acabar de forma definitiva con los problemas de contaminación acústica y atmosférica, congestión de tráfico y accesibilidad de una zona que se espera que experimente en el futuro una transformación mayor con la Operación Campamento, ahora en proceso de reactivación.

El tramo inicial de la carretera N-V en la ciudad de Madrid fue construido en el siglo XIX. No fue hasta 1968 cuando se desdobló en el tramo entre el Alto de Extremadura y Cuatro Vientos para convertirse en una de las seis autovías radiales que parten del kilómetro cero: la autovía de Extremadura, del Suroeste o A-5.

El primer tramo de la A-5 hasta su cruce con la M-40 en el kilómetro 10 es el Paseo de Extremadura, una vía urbana que depende del Ayuntamiento de Madrid, pero presenta una configuración complicada, sin arcones ni carriles de aceleración en las salidas y entradas, con un carril bus estrecho y bloques de viviendas muy próximos a la carretera.

Cada día, los seis u ocho carriles de esta vía soportan un tráfico de unos

130.000 vehículos, con las correspondientes molestias que esto ocasiona a los vecinos. Durante años, se han barajado distintas soluciones a esta situación. La última es la que ha puesto en marcha el actual Gobierno muni-

Esta vía soporta un tráfico de unos 130.000 vehículos diarios, con las correspondientes molestias que esto ocasiona a los vecinos





de soluciones establece este procedimiento como el más viable desde el punto de vista ambiental y económico.

Además, esta técnica permitirá que el tráfico se vea menos afectado durante el tiempo que duren las obras, ya que las intervenciones se acometerán primero en un sentido y luego en otro, de manera que el opuesto pueda permanecer abierto a la circulación.

El soterramiento de la A-5 en el Paseo de Extremadura es una reivindicación histórica de buena parte de los vecinos de la zona. Las quejas por los ruidos, la contaminación y el aislamiento que les genera esta vía han sido constantes. A su demanda se sumaban también las de los residentes en otros barrios y municipios que a diario deben atravesar esta carretera para ir o volver de su trabajo.

La transformación que está en proceso ofrece una solución a todos ellos. La finalidad es convertir el Paseo de Extremadura en una gran área urbana con calles, amplias zonas verdes, espacios públicos y servicios para el ciudadano, facilitando el cruce entre ambos márgenes de la vía con unas buenas condiciones de accesibilidad y comodidad.

La Dirección General de Planificación e Infraestructuras de Movilidad del Ayuntamiento de Madrid ejecutará este bulevar que hará desaparecer la autovía

La finalidad es convertir el paseo de Extremadura en una gran área urbana con calles, amplias zonas verdes, espacios públicos y servicios para el ciudadano

en superficie y dotará a esta zona de unos 80.000 metros cuadrados de espacios verdes, de los que la mayoría estarán situados en una vía central. En este “mini Madrid Río”, el Ayuntamiento pretende aprovechar las fuentes de energía del subsuelo que generarán los propios túneles.

Asimismo, se incluirá un gran carril bici que conectará Madrid Río con Alcorcón y que estará listo en 2023, a la vez que el proyecto. En cuanto al tráfico rodado en superficie, sólo contará con un carril por sentido para la circulación que compartirán los autobuses y los vehículos de los barrios colindantes.

El Paseo Verde del Suroeste pretende ser el preámbulo de un ambicioso proyecto urbanístico posterior que lleva años

pendiente y que tiene como objetivo actuar sobre la última bolsa de suelo sin urbanizar de Madrid para generar una gran oferta de vivienda social en los terrenos propiedad del Ministerio de Defensa a través de la conocida como Operación Campamento.

Cronología de un plan frustrado

Hasta el siglo XVIII, esta zona próxima a los pueblos de Carabanchel Alto y Carabanchel Bajo era lugar de pasto para los rebaños de ovejas. En 1856, se construyó allí un almacén de pólvora y más adelante, en sus alrededores se comenzaron a desarrollar maniobras militares.

El uso castrense que se le empezó a dar a los terrenos llevó a construir allí los primeros cuarteles para soldados. Al abrigo de su presencia en el área, surgieron tabernas, negocios y casas dando lugar a lo que en 1885 se conocería oficialmente como barrio de Campamento, en Carabanchel Alto.

En los años 20, con la llegada del tranvía que lo conectaría con el centro de la ciudad, se ampliaron las instalaciones con más edificios castrenses. La Guerra Civil destruyó parte del complejo que, una vez pasada la contienda, se reconstruiría y surgirían tres nuevas colonias de viviendas: Arroyo Meaques, la Dehesa del Príncipe y Campamento.

Con la supresión del servicio militar obligatorio en 1996, los campos de maniobras y las instalaciones militares quedaron sin uso

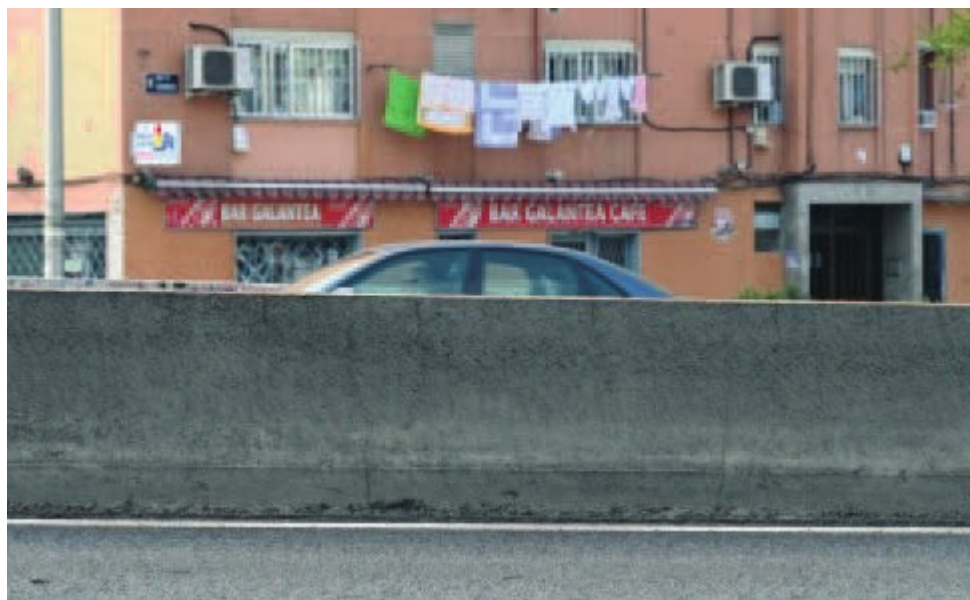
Con la supresión del servicio militar obligatorio en 1996, los campos de maniobras y las instalaciones militares quedaron sin uso. Las tres administraciones pensaron entonces en aprovechar ese valioso terreno y dar una segunda vida al complejo, una idea a la que se le venía dando vueltas desde los años 80, cuando se presentaron los primeros proyectos.

El entonces presidente de la Comunidad de Madrid, Joaquín Leguina, y el ministro de Defensa, Narcís Serra, fueron quienes acordaron en 1986 un plan dividido en dos fases para construir 15.000 viviendas en 15 años, sobre los ocho millones de metros cuadrados de aquel ámbito, pero la recesión económica que vino tras 1992 terminó por congelar esta propuesta.

A continuación, el cambio de Gobierno pospuso a 1996 la puesta en marcha del plan. Para entonces, con el PP en las tres administraciones (José María Álvarez del Manzano como alcalde, Alberto Ruiz-Gallardón como presidente regional y Federico Trillo-Figueroa como ministro de Defensa), se comprometieron, otra vez, a sacar adelante la operación en un plazo de 15 años.

Ninguno de los dos intentos firmes de poner en marcha el proyecto mediante convenios de colaboración entre Gobierno central, autonómico y municipal, en 1989 y en 2001, llegaron a fructificar.

Un nuevo cambio de Gobierno en 2004 llevó a refrendar el convenio con algunas modificaciones, como el número de viviendas a construir. Pareció que el plan iba a resurgir cuando en enero de 2005 el Consejo de Ministros daba luz verde al desarrollo de la Operación Campamento, donde se establecían las características básicas de un plan que liberaba del uso militar nueve millones de metros cuadrados para acoger un nuevo barrio con alrededor de 50.000 habitantes en torno a una gran avenida que uniría los barrios del sur con la A-5.

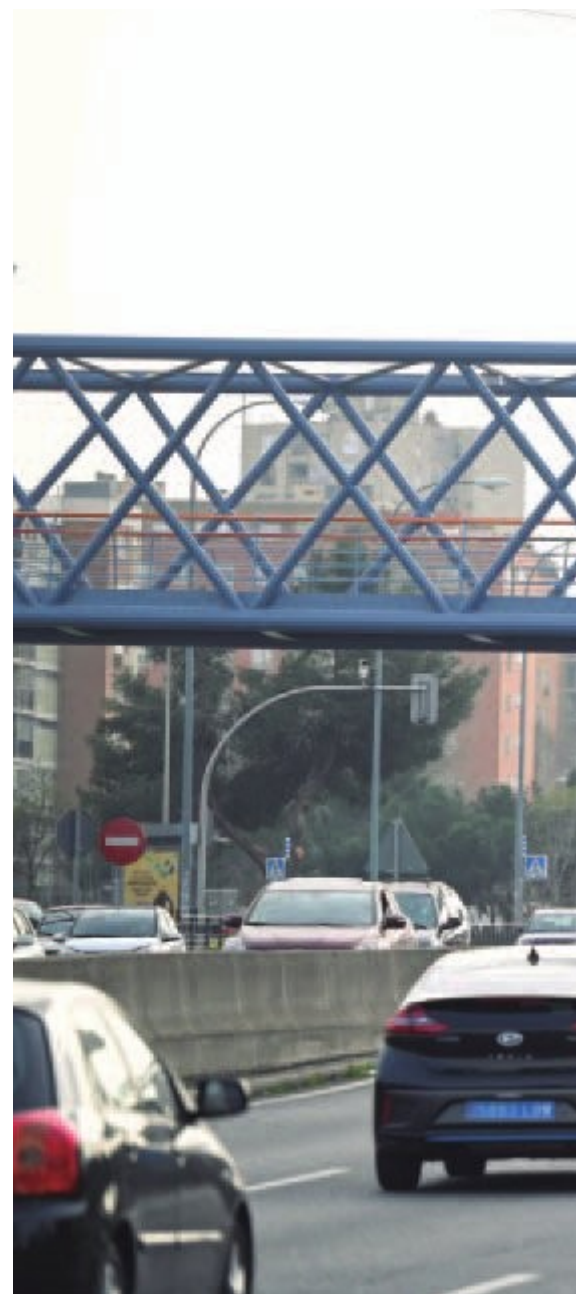


Ese mismo año, la Operación Campamento se puso negro sobre blanco con la firma de un convenio entre los entonces ministros de Defensa, José Bono, y Vivienda, María Antonia Trujillo, y el que era alcalde de Madrid, Alberto Ruiz-Gallardón, para la construcción en dos fases de hasta 22.100 viviendas en esta zona militar abandonada en el distrito de Latina, al oeste de la capital. La firma suponía la demolición de 11 cuarteles y la venta de 210 hectáreas de suelo de Defensa para construir un nuevo barrio de 10.700 casas de las que el 65 por ciento contarían con algún tipo de protección. El convenio incluía el compromiso de construir dos túneles bajo los terrenos del nuevo barrio, de cuatro kilómetros cada uno, financiados a medias entre Ayuntamiento y Defensa.

La firma suponía la demolición de 11 cuarteles y la venta de 210 hectáreas de suelo de Defensa para construir un nuevo barrio de 10.700 casas

El año que estuvo más cerca

Vinieron después nuevos protocolos de colaboración promovidos por el Ministerio de Vivienda y firmados por su titular, María Antonia Trujillo, junto con José Bono, Alberto Ruiz Gallardón



y Esperanza Aguirre en nombre de todas las administraciones implicadas. Así, en noviembre de 2006 se firmaba el acuerdo para la puesta en marcha de la primera fase de la operación que suponía el desalojo de las primeras unidades militares y la demolición de las instalaciones.

El propio José Luis Rodríguez Zapatero, presidente del Gobierno en aquel año, asistió al comienzo de la demolición de los primeros cuarteles afectados, que fueron la Estación militar de Campamento (108.000 metros cuadrados), el cuartel 'Capitán Adrados' (50.634 metros cuadrados) y el acuartelamiento 'Muñoz Grandes' (115.872 metros cuadrados). La desaparición de este último no estuvo exenta de polémica, ya que se consideraba un bien a conservar al

tratarse de un edificio catalogado y protegido. De hecho, algunos de los proyectos anteriores valoraban mantener la parte del complejo militar con interés histórico. Durante ocho años, se demolieron algunos de los cuarteles, aunque no todos, mientras Ayuntamiento y Comunidad discutían sobre un proyecto urbanístico que finalmente fue aprobado en 2009.

Hubo de venir un nuevo convenio urbanístico para el desarrollo de la operación firmado ese año 2009 entre Carme Chacón, como ministra de Defensa, Beatriz Corredor, como titular de Vivienda, y Alberto Ruiz Gallardón como alcalde de la capital.

La operación parecía cada vez más cerca, algo a lo que contribuyó el hecho de que el Consejo de Ministros aprobara

en 2011 la venta del 51 por ciento de los terrenos. El ámbito de actuación trazado abarcaba más de dos millones de metros cuadrados a ambos lados de la A-5, desde su cruce con la avenida de los Poblados hasta la colonia militar de Cuatro Vientos.

Pero en septiembre de 2012, una sentencia judicial paralizó de nuevo el sueño. El Tribunal Supremo declaró ilegales las recalificaciones de suelos protegidos en suelos urbanizables que contemplaba el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Madrid de 1997 en lo referente a varios Planes de Actuación Urbanística (PAU), lo que frenaba varios desarrollos urbanísticos, incluido el de Campamento. Fueron necesarias una revisión parcial y la modificación del PGOU de la capital para que el Supremo



El Consejo de Ministros aprobó en 2011 la venta del 51 por ciento de los terrenos

avalara en 2016 los planes municipales para estos ámbitos.

En medio de este ir y venir de negociaciones y convenios, en 2015 saltó la sorpresa con la oferta del magnate chino dueño del grupo Wanda, Wang Jianlin, que proyectaba invertir 3.000 millones para construir una ciudad con más de 10.000 viviendas, centros comerciales, hoteles y un complejo de ocio familiar

en los terrenos de los antiguos cuarteles. Pero la crisis económica en su país, que le costó pérdidas multimillonarias, el alto precio del terreno y las pocas facilidades que encontró por parte de las distintas administraciones le llevaron a descartar la operación.

Unos años después, el Ayuntamiento volvió a desempolvar el proyecto. En esta ocasión fue Manuela Carmena quien manifestó en 2018 su intención de resucitar la Operación Campamento, el “gran proyecto de futuro” para el suroeste de la ciudad. El Ejecutivo municipal trasladó al Ministerio de Fomento la propuesta de un plan urbanístico para el entorno de la carretera de Extremadura que planeaba la construcción de 11.120 viviendas de las que unas 7.000, un 60 por ciento de las edificadas, serían de protección oficial

La penúltima noticia oficial sobre este desarrollo urbanístico llegó en mayo de 2019 de la mano del Ministerio de Fomento y su ‘Plan 20.000’, dentro del cual avanzaba que se construirían 1.800 viviendas en Campamento. A finales de ese mismo año, con un nuevo cambio de color en el Gobierno municipal, el Ayuntamiento gobernado por PP y Ciudadanos anunciaba su intención de retomar el plan, algo que Defensa también apoyaba. El 10 de septiembre de 2020, Ministerio y Consistorio reanudaban las conversaciones en el que parece ser el último intento de abordar la operación.

Operación Campamento

El proyecto urbanístico que llegó a aprobarse en 2009 y que sería el punto de partida en la reactivación actual del

plan recicla los terrenos militares desafectados e incorpora ese suelo a la ciudad para mejorar la trama urbana, ofrecer soluciones habitacionales a personas con dificultad para acceder a una vivienda y crear dotaciones públicas necesarias para el entorno.

Según el plan, la Operación Campamento engloba dos ámbitos urbanísticos. El primero corresponde a la primera fase del proyecto, que incluye el soterramiento de la A-5 y abarca las instalaciones militares de Campamento, con una superficie de 210 hectáreas de suelo urbanizable, que acogerán más de 10.700 viviendas, de las que 7.000 serán protegidas y 1.100 se destinarán a alquiler para jóvenes.

La segunda fase se desarrollará sobre el conocido como 'Remate Suroeste Campamento', con un total de 680 hectáreas sobre las que se proyecta la construcción de 11.400 viviendas próximas al Ensanche Norte de Alcorcón, donde habrá espacio para otras 20.000 casas.

Todo el plan supone la creación de un nuevo barrio de alrededor de 50.000 habitantes sobre cerca de 900 hectáreas donde se reserva suelo para zonas verdes, deportivas, transporte y equipamientos públicos.

Todo el plan supone la creación de un nuevo barrio de alrededor de 50.000 habitantes sobre cerca de 900 hectáreas

Este nuevo desarrollo urbanístico estaría diseñado alrededor de la llamada Castellana del Sur, un gran bulevar de casi dos kilómetros, similar al Paseo de la Castellana, que uniría el barrio de Aluche con Alcorcón y discurriría por la carretera de Extremadura a su paso por Campamento.

Esta gran avenida permitirá garantizar la comunicación entre los barrios próximos y de ambos márgenes, Latina, Aluche, Águilas, Cuatro Vientos y Carabanchel, y favorecerá también la interconexión con el resto de la ciudad.

En 2009, la entonces delegada de Urbanismo en el Ayuntamiento de Madrid, Pilar Martínez, apuntaba varias infraestructuras en materia de transporte que se sumaban a esta Operación Campamento, como un intercambiador en la

estación de Metro de Aviación Española, donde también se proyectaba un aparcamiento disuasorio para 2.000 vehículos, actualmente en construcción.

Para dar solución a los problemas de movilidad, en especial a la altura de Batán, el Ayuntamiento apostaba por un túnel de 2.600 metros bajo la carretera de Extremadura. Sería continuación del de la avenida de Portugal y terminaría pasada la carretera dirección a Boadilla del Monte, la M-511. Una mejora en la A-5 de 645 metros permitiría acoplar en superficie esa vía con la Castellana del Sur.

Todas estas medidas fueron propuestas por el Ayuntamiento de Madrid y aceptadas por el Ministerio de Defensa, principal propietario de los terrenos.

Situación actual

Una vez más, con el cambio de signo en el Gobierno del Ayuntamiento de Madrid en 2019, se volvió a reactivar la Operación Campamento. En esta ocasión, el Consistorio negocia directamente con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Lo anunció la vicealcaldesa de Madrid, Begoña Villacís, durante el último Debate del Estado de la Ciudad.

El primer paso ha sido pactar la creación de un grupo de trabajo que desbloquee el uso de este suelo perteneciente al Ministerio de Defensa, dado que el plan urbanístico cuenta ya con el planeamiento necesario para edificar y está pendiente de ejecutar desde hace años.

El delegado de Desarrollo Urbano de Madrid, Mariano Fuentes, ha sido el interlocutor municipal, mientras que por parte del Ministerio los contactos los está llevando a cabo el secretario general de Agenda Urbana y Vivienda, David Lucas.

Aunque al comienzo de la legislatura se planteaba como una prioridad renegociar esta operación, el alcalde de Madrid José Luis Martínez-Almeida siempre ha destacado que no se daban las condiciones adecuadas para desarrollarla en este mandato, aunque si hubiera inversores que quisieran estudiarla, el Ayuntamiento estaría abierto a abordarla.

La crisis sanitaria derivada de la pandemia de Covid-19 ha frenado el acercamiento y ralentizado las gestiones para impulsar otra vez el plan. Un nuevo revés que se suma a los desencuentros y continuos retrasos de las administraciones implicadas, que han bloqueado esta operación que lleva ya más de 30 años de intentos. "Una herida", como señala Almeida, que antes o después habrá que cerrar.



Diariocrítico.com



**Una información completa, distinta
y veraz en Internet es posible**

 Diariocrítico.com

Desde 2004, la otra cara de la actualidad

Madrid se expande y moderniza también bajo tierra

El Metro de Madrid se ha convertido en el transporte más rápido, económico y sostenible para conectar a los madrileños con los diferentes puntos de la Comunidad de Madrid. La capital dispone de una red metropolitana muy extensa, una de las más completas de Europa. A pesar de haber cumplido 100 años, se trata de uno de los suburbanos más modernos e innovadores. Cada año se reinventa con nuevas estaciones, mejoras y ampliaciones para hacer la vida más fácil a los viajeros. Numerosas actuaciones continuarán transformando en los próximos años la red de Metro, tanto en superficie como en el subsuelo. Así, verá la luz la remodelada estación de Gran Vía, las ampliaciones de las líneas 3, 5 y 11 o el traslado de su sede a las antiguas cocheras de Plaza de Castilla.

Parece que fue ayer, pero han pasado más de 100 años desde la inauguración de Metro de Madrid. La ciudad se movía, en 1919, entre tranvías, vehículos privados y carros. Y aunque pareciese lo contrario, todos estos medios de transporte colapsaban la ciudad. La capital necesitaba un cambio que permitiese eliminar la congestión del tráfico rodado. La construcción de un ferrocarril subterráneo partió de la idea de tres ingenieros: Carlos Mendoza, Miguel Otamendi y Antonio González Echarte. Ellos plantearon su construcción, una





Metro de Madrid prevé cambios en sus líneas 3, 5, 8 y 11

Fuenlabrada, Getafe y Leganés; Metro-Norte (línea 10) comunica con Alcobendas y San Sebastián; MetroEste (línea 7), con Coslada y San Fernando de Henares; y Metro Ligerero Oeste (líneas 2 y 3) se acerca a Pozuelo de Alarcón y Boadilla del Monte. La última en unir la capital con poblaciones vecinas, es la línea 11 que comunica con el Barrio de La Fortuna.

Pero la red de Metro madrileña siempre está en constante transformación y expansión. De la mano de la consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, la capital ampliará su red de Metro en los próximos años.

En constante mejora y crecimiento, Metro de Madrid ha previsto grandes cambios en el futuro más próximo: las líneas 3, 5 y 8 alcanzarán más zonas de la ciudad, el desarrollo de la 'Diagonal de Madrid' extenderá la línea 11 -desde el suroeste de la capital hasta el noreste-, y se trasladará su sede a las antiguas cocheras de Plaza de Castilla, entre otros proyectos, como la esperada reapertura de la estación de Gran Vía.

La nueva estación de Gran Vía

Verano de 2021 es la fecha en la que la estación de Gran Vía abrirá de nuevo sus puertas a los viajeros de Metro, siempre que no surjan nuevos contratiempos. Una estación renovada que se convertirá en el modelo de la estación del futuro del metropolitano madrileño.

Cuatro nuevos ascensores, un vestíbulo que conecta, de forma directa y sin necesidad de salir a la superficie, con la estación de Cercanías en Sol y todos los avances tecnológicos (iluminación, pantallas, nuevos tornos y máquinas de venta

La nueva estación de Gran Vía abrirá sus puertas en verano de 2021

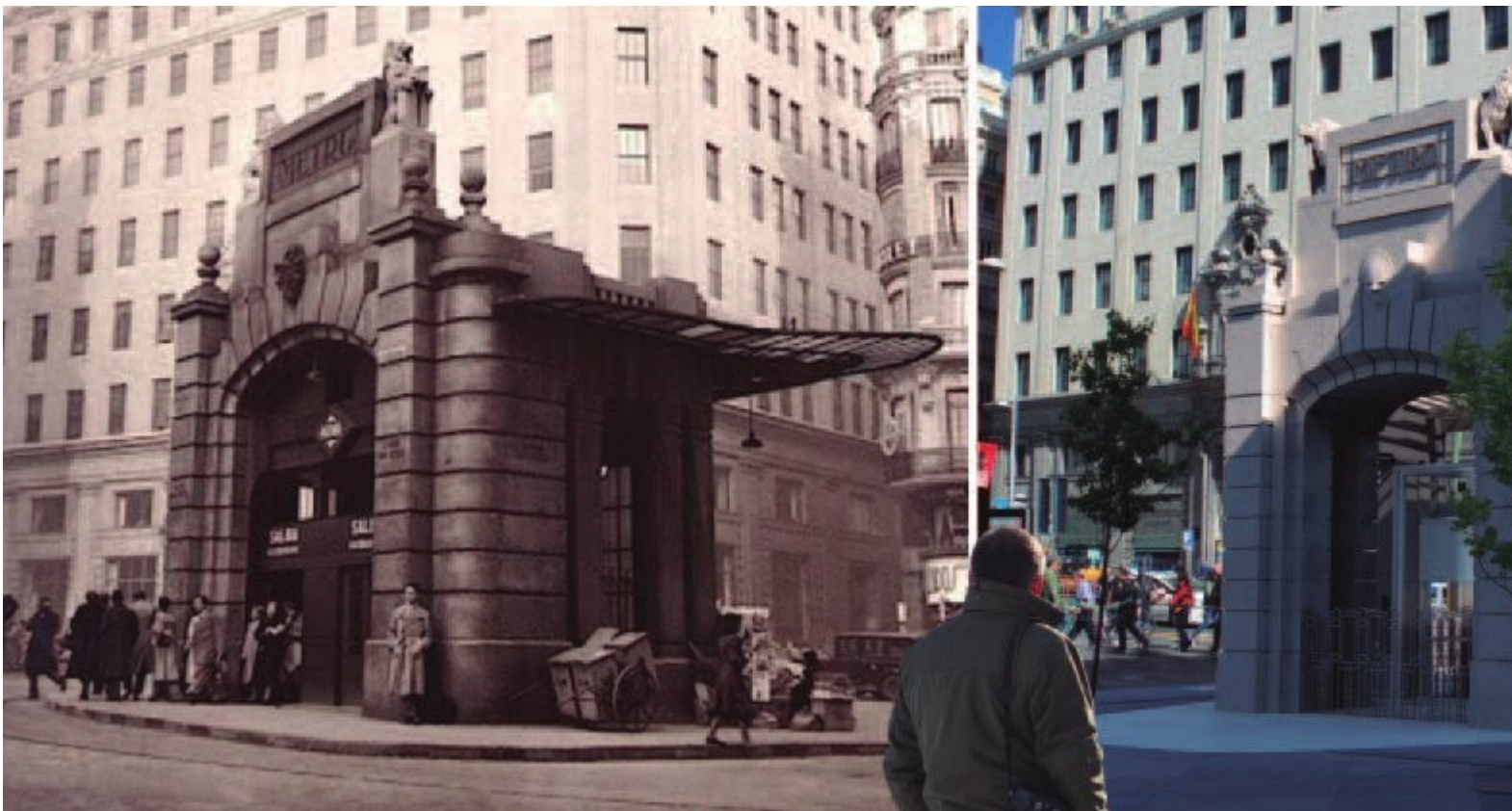


idea que fue apoyada por Alfonso XIII, quien aportó dinero personal al proyecto.

Las obras de construcción de la primera línea de Metro comenzaron en 1917. Dos años más tarde, en 1919, se inauguraba la línea 1, que unía las estaciones de Sol y Cuatro Caminos. El Metro no tardó en convertirse en el transporte más utilizado por los madrileños por su rapidez. A día de hoy, cuenta con más de dos millones de viajeros y se trata de uno de los suburbanos más grandes de Europa, por detrás de Londres y Moscú, con una red de 294 kilómetros de extensión y 301 estaciones.

Hoy en día, la madrileña red de suburbano cuenta con 12 líneas, tres líneas de metro ligero y el ramal que une las estaciones de Ópera y Príncipe Pío. De todas ellas destaca la moderna línea 8 (Nuevos Ministerios-Aeropuerto T4), que une la capital con el aeropuerto internacional de Barajas —a la T4 se tarda menos de 20 minutos en llegar y al resto de terminales, solo 12 minutos— y con la Feria de Madrid (Ifema). Los nuevos desarrollos urbanísticos también cuentan con sus propias estaciones. Así, la línea 11 conecta el PAU de Carabanchel y la línea 1 del Metro ligero, Sanchinarro y Las Tablas.

Además de recorrer su casco histórico, zonas comerciales y centros económicos, Metro de Madrid une la capital con las poblaciones cercanas. La línea 9 llega a los municipios de Rivas-Vaciamadrid, La Poveda y Arganda del Rey; MetroSur (línea 12) recorre Alcorcón, Móstoles,



de títulos) para convertir a Gran Vía en una estación de referencia.

Gran Vía, sin embargo, no olvidará sus orígenes, ya que contará con una recreación del histórico templete diseñado por el 'arquitecto de Metro', Antonio Palacios.

Salvando las distancias, las obras en la estación de Metro de Gran Vía podrían equipararse a las de El Escorial. Los trabajos arrancaron en agosto de 2018 y, aunque su reapertura se anunció en numerosas ocasiones -se dijo que estaría lista en junio de 2019, primero; diciembre de 2019, a continuación; y primavera de 2020, después. Ninguna de estas promesas se cumplió ante la dificultad del proyecto y los obstáculos que encontraron por el camino. Un cúmulo de retrasos que dejó sin servicio de transporte a los 44.000 viajeros que utilizaban cada día la estación antes de su clausura.

El hallazgo, en agosto de 2018, de los restos del antiguo ascensor de la estación, diseñado por el arquitecto Antonio Palacios, así como las nuevas cavidades descubiertas -que suponían un posible riesgo de inundación en las líneas 1 y 5-, provocaron continuos retrasos en las obras de ejecución del proyecto.

La zona esconde un importante patrimonio histórico, lo que ha obligado a los operarios a evitar la maquinaria pesada, lo que ralentizó aún más los trabajos.

Entre los restos encontrados, además de las instalaciones de la antigua estación, que data de 1919, también se han descubierto importantes hallazgos como piezas de cerámica, vasijas o incluso un espectacular mural de azulejos de Manises o los cimientos y sótanos de la Casa de Astearrena, construida en 1745. El objeto más

antiguo de entre los encontrados data del año 1600.

Los hallazgos retrasaron la evolución de las obras y la llegada de la Covid-19 tampoco ayudó a agilizar el proceso. A finales de 2020, el consejero de Transportes, Movilidad e Infraestructuras del Gobierno regional, Ángel Garrido, anunció -durante





Los hallazgos arqueológicos retrasaron las obras de la estación de Gran Vía

una visita al suburbano- que la estación estaría lista para el verano de 2021.

Los hallazgos arqueológicos retrasaron las obras de la estación de Gran Vía

Y cuando por fin termine su remodelación, la mítica y céntrica parada de Gran Vía, testigo mudo de la historia de Madrid, volverá la mirada a sus orígenes gracias a la recuperación del antiguo templete del arquitecto Antonio Palacios. Así, una reproducción del mismo -realizada de la manera más fiel posible a la estructura original- se erigirá como entrada del nuevo ascensor de la estación y la hará más accesible a los viajeros. Una manera de recuperar la historia que acompaña y se respira en el suburbano madrileño.

La labor de investigación histórica ha permitido analizar las diferentes fases por las que pasó el templete original desde su construcción, en 1920, pasando por la remodelación que experimentó en el año 50 para incluir dos ascensores, hasta lle-

gar al año 70, cuando se desmanteló para ser trasladado a Porriño (Pontevedra), localidad de origen de Antonio Palacios.

La reproducción recuperará las proporciones de la marquesina original y se construirá con vidrio y acero para que sea traslúcida y permita la entrada de luz a través del hueco del ascensor.

Pero la gran novedad de esta estación, además de la conservación de los elementos arquitectónicos encontrados, es la conexión entre Gran Vía y la estación de Cercanías de Sol, unidas por una pasarela subterránea por debajo de la calle Montera. La estación pasará a ser un intermodal equivalente a un inmueble de ocho plantas.

En diciembre de 2020, la Dirección General de Infraestructuras de la Comunidad de Madrid dio por acabada la obra civil de la estación con el cerramiento del pozo situado en la calle Montera y la construcción de los forjados y escaleras fijas de la estación. Pero en enero, un nuevo contratiempo llegó con la inesperada borrasca Filomena, que cubrió de nieve la capital. La gran nevada, que dejó aislada la ciudad, volvió a retrasar los trabajos de reurbanización de la calle Montera y su entorno.

Mientras se trabaja para llegar a la fecha prevista, Metro de Madrid ha dedicado todo su esfuerzo en el acondicionamiento de la estación -su arqui-

La estación pasará a ser un intermodal equivalente a un inmueble de ocho plantas

tectura interior y las instalaciones-, con el objetivo de cumplir plazos tres años después de su cierre.

La remodelación ha sido considerada como una gran obra de ingeniería. De estación pasará a ser un intermodal equivalente a un inmueble de ocho plantas bajo tierra. El primer nivel se ha reservado para el nuevo gran vestíbulo; el segundo hará las veces de 'museo', donde se expondrán los vestigios arqueológicos hallados durante las obras; y el tercero albergará la conexión con la línea 5 de Metro y la galería que une con el Cercanías de la Puerta del Sol.

Pasillo subterráneo

La unión de las estaciones de Gran Vía y Sol bajo tierra mejorará el tránsito de los viajeros que utilizan el Cercanías gracias a la división de las entradas y salidas por dos accesos.

Las previsiones calculan que un 75 por ciento de los usuarios transiten por Sol y



que un 25 por ciento acceda o salga del Cercanías por la estación de Gran Vía.

La distribución dentro de los trenes también se verá influida por este cambio por el segundo acceso a la estación. La ampliación del vestíbulo de Gran Vía -que alcanza los 2.000 metros cuadrados- persigue un objetivo claro: absorber de manera ordenada el flujo de viajeros que decidan realizar el transbordo a Sol o desde esa estación.

Nuevas escaleras mecánicas y cuatro ascensores añadirán Gran Vía a la lista de estaciones accesibles de Metro de Madrid.

Los viajeros con movilidad reducida dispondrán de dispositivos adaptados como sistemas de apertura fácil en puertas, tiras antideslizantes en escaleras fijas, etiquetas braille en los pasamanos, señalización de elementos de accesibilidad, pasamanos a doble altura, interfonos de comunicación adaptados o pavimentos de tacto visual cerámico para facilitar sus desplazamientos.

Además, 14 nuevas máquinas de venta de títulos de transporte, más modernas e innovadoras, formarán parte de esta estación. Desde ellas, se podrán realizar pagos *contactless* o incluso ofrecer atención al cliente a través de videollamadas.

Los viajeros con movilidad reducida dispondrán de dispositivos adaptados

El acceso a los andenes se realizará desde dos vestíbulos a través de 17 tornos de entrada, seis para personas con movilidad reducida. Estos modelos, también de nueva creación, ocuparán menos espacio, con pantalla para informar al usuario sobre la validación -con gráficos y texto- y dispondrán de iluminación en las puertas, en el lector de títulos de viaje y en el suelo.

Cambios en la forma de viajar

Otro de los grandes proyectos previstos por Metro de Madrid es la denominada 'Diagonal de Madrid'. La línea 11 de Metro de Madrid, que en la actualidad opera desde Plaza Elíptica hasta el barrio de La Fortuna -en Leganés- se convertirá en uno de los grandes proyectos de movilidad que modificará y mejorará la forma de viajar por la ciudad.

Este nuevo eje conectará el suroeste de la ciudad con el noreste desde Cuatro Vientos hasta Valdebebas Norte -todavía

sin construir-. En total, se extenderá a lo largo de 33,5 kilómetros.

Proyectada como una gran línea vertebradora, unirá 11 de las 12 líneas de la red de Metro, conectará siete intercambiadores y pasará por puntos estratégicos de la capital, como la estación de Atocha o el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

Antes de la presentación de la 'Diagonal', ya se conocían los proyectos de ampliación de la línea 11 hasta Conde de Casal -donde se construirá un nuevo intercambiador que ofrecerá Metro y líneas de autobús interurbano- y la llegada del Metro a Valdebebas.

Su construcción se dividirá en fases y tramos. Las primeras obras comenzarán en 2022 con la prolongación de Plaza Elíptica a Conde de Casal y de Mar de Cristal a Valdebebas. Se prevé que el

Un nuevo intercambiador en Conde de Casal y la llegada del Metro a Valdebebas

La ampliación de la línea 3 llegará hasta Getafe y conectará con la 12 de MetroSur

proyecto quede completo en 2026 con una inversión para estas obras cercana a los 1.625 millones de euros.

Por un lado, en el tramo sur, la línea se extenderá desde La Fortuna -una de las actuales cabeceras- hasta Cuatro Vientos -donde se establecerá conexión con la línea 10 y con Cercanías-; y después, desde la otra cabecera, Plaza Elíptica, hasta Conde de Casal.

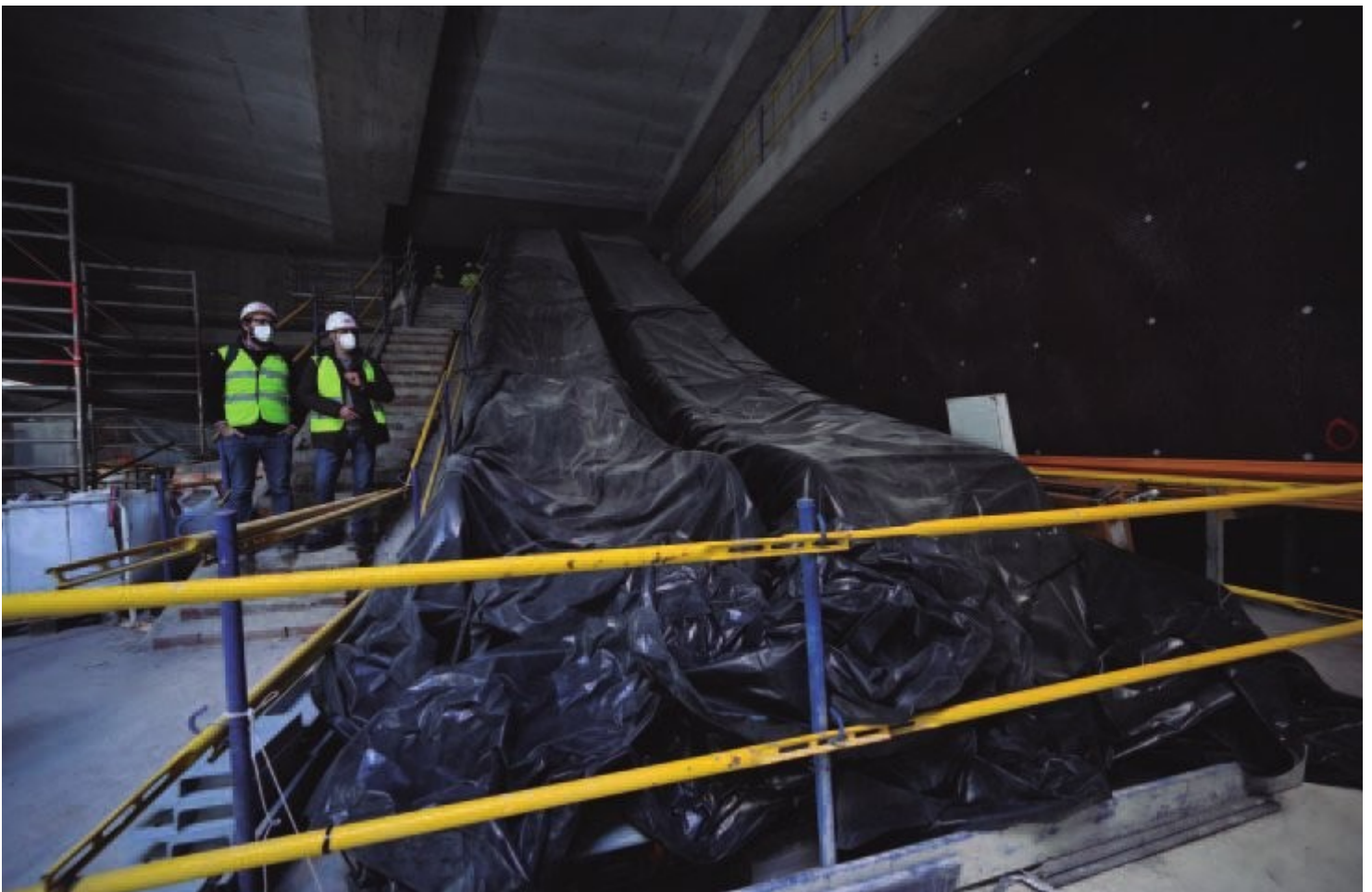
En estos 18,3 kilómetros de Metro se incluyen la creación de dos nuevas estaciones: Comillas y Madrid Río. Además, se añade la conexión con la Estación de Atocha y los servicios de media y larga distancia de tren, y la construcción del gran intercambiador de Conde de Casal.

Por otro lado, el tramo central se encargará de unir Conde de Casal con

Mar de Cristal en ocho kilómetros de longitud que enlazarán la línea 11 con las líneas 2, 4, 5, 7, 8 y 9.

Por último, el tramo norte, de 7,2 kilómetros, unirá Mar de Cristal con la nueva estación que se construirá en la Ciudad de la Justicia, con la del Aero-

puerto T-4 y también con otra nueva estación en la zona norte de Valdebebas. Así se garantiza la llegada de Metro a los nuevos desarrollos del nordeste, y se abandona el proyecto que contemplaba la construcción de un ramal desde la línea 8.



Se estima que cuando la línea esté completa reciba a diario unos 250.000 viajeros, cifras similares a las de la línea 10.

Aparte de la ampliación de la línea 11, la red de Metro de Madrid va a cambiar en otros puntos de la región. La prueba de ello se podrá ver en la línea 3. Sufrirá un cambio importante al prolongarse hacia Getafe, concretamente hasta la estación de El Casar, donde conectará con la línea 12 –MetroSur– y con el Cercanías.

Gracias a esta ampliación, El Casar pasará a ser un área intermodal con dos líneas de Metro, una de Cercanías y un parking en superficie de 500 plazas que se incluirá en la red de aparcamientos disuasorios Aparca+T.

Además, la remodelación de esta estación se llevará a cabo de acuerdo con los parámetros aplicados en las ampliaciones más recientes de la red de Metro de Madrid, de forma accesible para garantizar la movilidad de los pasajeros entre los andenes y la calle a través de escaleras mecánicas y ascensores.

Esta ampliación beneficiará a los más 1,1 millones de madrileños que viven en Getafe, Alcorcón, Móstoles, Fuenlabrada y Leganés. Según las estimaciones del Consorcio Regional de Transportes, permitirá un aumento del 70 por ciento del número de viajeros que acceden a la estación de El Casar hasta rondar las 9.200 personas al día.

Así, los usuarios se repartirán a partes iguales entre las dos líneas de Metro y el 20 por ciento de la demanda procederá del Cercanías. La previsión es que cada día se registren 9.000 transbordos entre las dos líneas en ambos sentidos.

En total, la prolongación supondrá 2,5 kilómetros y una inversión de 92



millones de euros. En septiembre de 2020, se obtuvo el informe de impacto ambiental y comenzaron los trámites para licitar las obras, que está previsto que se alarguen durante 24 meses.

Otra de las líneas que van a sufrir cambios es la 5, que se extenderá desde su cabecera en Alameda de Osuna hasta una estación que va a construirse en el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

La nueva estación se convertirá en un intercambiador que conecte esta línea con la 8, que en la actualidad llega hasta el aeropuerto. Aquellos viajeros que usen la línea 5 podrán llegar a la Terminal 4 mediante un trasbordo.

Esta prolongación de 1,5 kilómetros supondrá una inversión de 75 millones de euros. El contrato para la redacción del proyecto constructivo y los trámites

La línea 5, hasta el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

ambientales ya han sido aprobados y se estima que la ejecución comience en el plazo de 24 meses.

La línea 5 es una de las más demandadas de Metro y la cuarta más utilizada de la red. Cruza todo Madrid de suroeste a nordeste, desde Casa de Campo a Alameda de Osuna, con 32 estaciones, algunas de ellas en pleno centro de la ciudad como Gran Vía, Callao y Ópera.

Las primeras estimaciones realizadas por la Consejería de Transportes apuntan a que el número de viajes en las estaciones de Metro de Aeropuerto T1-T2-T3 y Aeropuerto T4 podría crecer un 50 por ciento tras esta prolongación.

Nueva sede en Plaza Castilla

Al margen de todos los cambios que beneficiarán a la red de Metro de Madrid, la empresa contará también con una nueva sede ubicada en el antiguo depósito de Plaza de Castilla. Será el primer inmueble del futuro Centro Integral del Transporte que reunirá todas las sedes de gestión y control de transportes de la Comunidad de Madrid.

Se prevé que casi un millar de empleados puedan trasladarse allí a finales de 2021. El edificio se compone de dos





volúmenes, uno con siete y otro con 12 plantas, y cuenta con una superficie total de unos 24.000 metros cuadrados construidos. Metro de Madrid invertirá en este proyecto unos 31 millones de euros.

La nueva sede forma parte de un complejo de cuatro edificios relacionados con el transporte –Centro Integral del Transporte (CIT)– que se van a ubicar en una parcela con un jardín en la zona libre central y un aparcamiento subterráneo.

En una fase posterior, se construirán los edificios para albergar el Centro de Control de Operación de Red, la nueva

La nueva sede, primer inmueble del futuro Centro Integral del Transporte

sede del Consorcio Regional de Transportes, así como un aparcamiento subterráneo con más de 300 plazas y los jardines interiores, cuyo diseño se ha concebido

de tal manera que recuerde la actividad ferroviaria y la historia centenaria de Metro de Madrid.

Para su diseño, Metro de Madrid convocó un concurso de arquitectura mediante un convenio firmado con el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Como resultado del mismo, resultó ganadora la propuesta redactada por el equipo ‘Jardín 1’, de los arquitectos Lourdes Carretero, Julio de Fuente, Andrés Perea e Iván Carbajosa.

El proyecto, que fue diseñado con el lema “recuperar, actualizar y reutilizar”, propone la recuperación e instalación en la zona al aire libre de antiguos elementos ferroviarios. Este es el caso de los carriles, postes de catenaria y escaleras para el mantenimiento de los coches.

La intención es recordar la estética ferroviaria tanto del lugar, como de todos los depósitos e instalaciones de Metro de Madrid, identificables por los mismos elementos. Esto distinguirá la instalación dotándola de la personalidad propia, que habla del objeto y de la dedicación principal del suburbano, lejos de la imagen mucho más neutra de otros lugares de trabajo.

El antiguo depósito 3 de Metro de Madrid en la Avenida de Asturias, donde se ubicará el Centro, ocupa una manzana de más de 18.000 metros cuadrados. Se construyó en 1965 y mantuvo su actividad hasta 2013. Desde finales de 2016 y hasta comienzos de 2017, se desmontaron seis naves, el haz de vías, la catenaria y la rampa de acceso de vehículos, así como la escalera de acceso peatonal, soleras y saneamiento.



Un cinturón ecológico para limpiar el aire de Madrid

Madrid desarrollará en los próximos 12 años la mayor infraestructura verde que se implante en Europa en esta década. Hasta 450.000 árboles conformarán el Bosque Metropolitano, una corona forestal que rodeará la ciudad y proporcionará 5.900 hectáreas netas arboladas. Este anillo verde se poblará con especies autóctonas y conectará El Pardo con los humedales del Sureste. Cuando sea completado, absorberá hasta 170.000 toneladas de dióxido de carbono. El proyecto supondrá un desembolso de 75 millones esta primera legislatura y cuenta con el aval de los Acuerdos de la Villa. El primer árbol del bosque se plantó en diciembre de 2020 en Campo de las Naciones y el Cerro Almodóvar ha sido designado como 'kilómetro cero' de este cinturón ecológico que depurará el aire y contribuirá a frenar la isla de calor que se aprecia en algunas áreas de la capital.



En paralelo al desarrollo urbanístico ligado al cemento, Madrid ha puesto en marcha el proceso para dejar a las generaciones futuras una infraestructura verde que envuelva la ciudad con 75 kilómetros de zonas arboladas. El Bosque Metropolitano transformará el perímetro de la capital y ejercerá como un corredor verde que conectará áreas naturales protegidas como el Monte de El Pardo, en el norte, y los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, en el sureste. Como objetivo primordial del proyecto: mejorar las condiciones ambientales de la urbe.

El bosque circunvalará la ciudad en su totalidad con el objetivo de actuar como barrera efectiva contra la contaminación y la desertización. Por ello, esta iniciativa se enmarca en la estrategia de sostenibilidad Madrid 360, implementada por el Ayun-

La corona verde se desarrollará a lo largo de 75 kilómetros arbolados

tamiento de Madrid a finales de 2019 a fin de cumplir con los límites de calidad del aire que fija la normativa europea y que la capital sobrepasa de manera continuada desde hace una década.

Así, al Bosque Metropolitano se le ha encomendado la misión de ejercer como nuevo pulmón verde de la capital. Para ello, se han proyectado de manera inicial 600 hectáreas de cinturón ecológico en las que se plantarán hasta 100.000 árboles de especies autóctonas solo durante el mandato 2019-2023, con el Partido Popular y Ciudadanos gobernando en coalición.

Cuando la corona forestal haya sido completada, en un plazo de 12 años, se prevé que el número de ejemplares arbóreos haya aumentado hasta los 450.000. Estos se repartirán en una superficie total que ocupará alrededor de 14.200 hectáreas brutas, incluyendo en este cómputo algunos edificios, parques ya ejecutados y carreteras. En lo que concierne solo a extensión arbolada, se incorporarán a la ciudad 5.900 hectáreas netas, que se corresponden con el volumen de 51 parques como El Retiro.

Zonas verdes ya consolidadas servirán como apoyo para articular a partir de ellas

un corredor con la mayor continuidad espacial posible. Madrid ostenta el quinto puesto en el ranking de las ciudades españolas que disponen de mayor dotación de espacios verdes, con 23,83 metros cuadrados por habitantes frente a los 10-15 que recomienda como mínimo la Organización Mundial de la Salud. Solo la superan Vitoria, Pamplona, Logroño y Sevilla. Sin embargo, la capital presenta una distribución poco homogénea de sus parques.

El Pardo-Humedales del Sureste

Los terrenos con mayor valor ambiental se concentran en el noroeste, con los Montes de El Pardo, el Parque Regional de la Cuenca alta del Manzanares y la Casa de Campo bien enlazados. Por el contrario, el sur y el este se encuentran desprovistos de grandes parques y las escasas zonas verdes con las que cuentan se caracterizan por su dispersión. El Bosque Metropolitano corregirá esta desigualdad y aprovechará la amplia reserva de suelos sin edificar en el sureste para poblar de árboles esta orilla de la capital.

La nueva arboleda que rodeará Madrid favorecerá la unión entre dos enclaves significativos ubicados entre los extremos

El proyecto comprende la plantación de 450.000 árboles en 12 años





norte y sur. El encinar de El Pardo, que cobija aves de interés como el milano real o el águila imperial, se vinculará a través de la corona forestal con los humedales donde convergen los cauces del Manzanares y el Jarama y en los que habitan otros ejemplares destacados como la garza imperial. Hasta ahora, ambos puntos se comunicaban de manera exclusiva a través del río Manzanares, renaturalizado a su paso por la ciudad en 2016.

Uno de los fundamentos sobre el que pivota esta infraestructura es la continuidad. Siguiendo esta máxima, su diseño contempla más de 20 puentes o túneles verdes que dotarán de cohesión al conjunto, atravesado por autovías y líneas ferroviarias. Estos ecoductos, como se les ha denominado, cruzarán por encima de la R-3 o la A-3, entre otras vías.

Un bosque dividido en cinco tramos

El Bosque Metropolitano se ha fraccionado en cinco tramos sobre los que

se realizarán intervenciones específicas adecuadas a su morfología. La primera sección es la Corona Noroeste, en la que se prevé una actuación de menor calado por su buen estado de conservación. En todo caso, sí se buscará optimizar las conexiones entre El Pardo, el monte de Valdelatas y la Casa de Campo a través del río Manzanares.

En la Corona Noreste se habilitarán 24 kilómetros de avenida arbolada con tres metros de ancho destinados a la movilidad peatonal y otros cuatro adicionales a la circulación ciclista. En este caso, la pretensión es empalmar los parques de Valdelatas, Juan Carlos I y Valdebernardo.

Por su parte, en la Corona Sureste se priorizará la recuperación del Cerro Almodóvar, que divide los distritos de Vicálvaro y Villa de Vallecas, y la rehabilitación de la Nueva Centralidad del Este, en San Blas Canillejas. Este tramo comprende el Anillo Verde del Sureste, donde se ha programado una mejora del

El corredor verde
incorporará 5.900
hectáreas de zonas
verdes a la ciudad

tejido vegetal alrededor del Ensanche de Vallecas y El Cañaveral. Como reto más ambicioso, el proyecto contempla renaturalizar el entorno de Valdemingómez, donde conviven vertederos y los asentamientos ilegales de la Cañada Real.

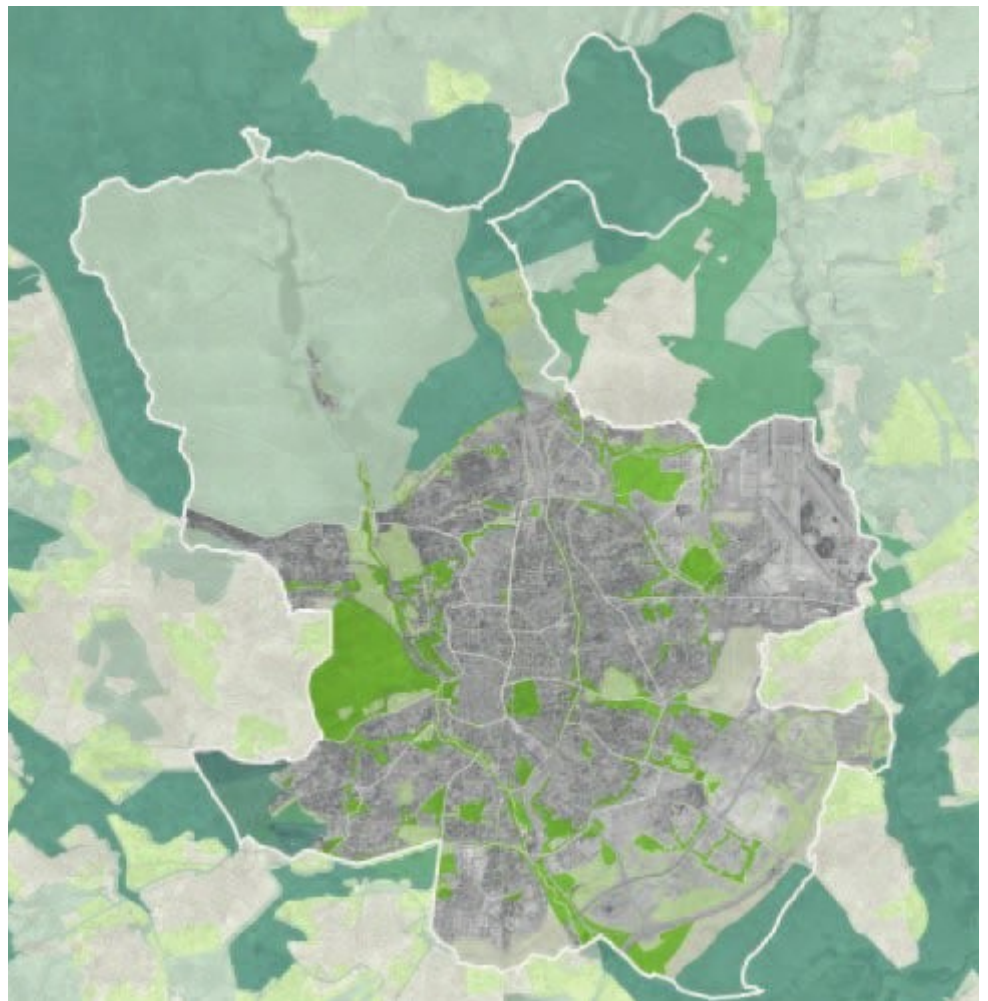
El cuarto sector se corresponde con la Corona Sur, donde el planteamiento previsto recoge mejorar las inmediaciones de la depuradora de La China, desarrollar el Parque Agrícola Fluvial del Manzanares-Jarama y mejorar la producción de agua en el arroyo de La Gavia. Por último, se ha configurado un quinto tramo, la



Corona Suroeste, en el que la intervención principal girará en torno a integrar la Casa de Campo con la dehesa de Campamento y los municipios de Alarcón, Leganés y Pozuelo de Alarcón.

Asimismo, sobre los suelos del aeródromo de Cuatro Vientos se asentará un parque agroecológico con cultivos de cereal de secano. Por su parte, en Butarque se habilitará un Centro de Restauración Ecológica que funcionará como punto de control del Bosque. Al término de esta operación, el extremo Suroeste del Bosque Metropolitano distará solo cinco kilómetros del Parque Regional del Guadarrama.

En cuanto al tipo de árboles que se plantarán a lo largo de todo el corredor, el Consistorio madrileño ha apostado por especies autóctonas representativas del patrimonio natural de la región para que se adapten sin problema a las condiciones de la zona. De esta forma, se evitará un constante mantenimiento y se garantiza



que los ejemplares arraiguen en el terreno. Siguiendo estas premisas, se ha optado por encinas, sauces, fresnos, olmos, álamos, pinos piñoneros y carrascos, entre otros, que se acompañarán de retamas, majuelos, adelfos, romeros, tomillos, enebros, jaras y otros arbustos y matas.

Frenar el efecto isla de calor

El corredor verde incorporará nuevos equipamientos, zonas infantiles y de ocio que promocionarán hábitos de vida saludables. No obstante, la finalidad del Bosque Metropolitano no se limita a proporcionar nuevas sendas para el divertimento o la práctica deportiva. Dará cobertura a estas actividades, pero el propósito que ha motivado su diseño es poner freno al efecto isla de calor asociado a la incipiente desertización de algunas áreas y operar como regulador térmico.

Como lo ha definido la vicealcaldesa de Madrid, Begoña Villacís, “es el mejor ejemplo de nuestras prioridades en política urbanística para lograr una ciudad más vivible, más sostenible y próspera”. Para hacer de la capital un lugar así resulta ineludible poner en marcha iniciativas para aminorar los niveles de contamina-

Cuando alcance su madurez absorberá 170.000 toneladas de dióxido de carbono

ción que se registran desde hace años. El Ayuntamiento de Madrid ha dado el primer paso implementando la estrategia Madrid 360, que rebajará en 1.563 toneladas los óxidos de nitrógeno al año, según una evaluación realizada en la Universidad Politécnica de Madrid.

Cuando el Bosque Metropolitano se haya configurado, ayudará en esta tarea de limpiar el aire de la ciudad. Se estima que cuando alcance su punto de madurez tenga la capacidad de absorber hasta 170.000 toneladas de dióxido de carbono. Desde el punto de vista medioambiental, el cinturón ecológico que bordeará la urbe contribuirá también a filtrar las partículas contaminantes, depurará el aire, ayudará a prevenir los riesgos de inundación, a reducir el ruido y a con-

servar la biodiversidad al disminuir la fragmentación de las zonas verdes.

Como beneficio complementario, y desde el prisma ciudadano, favorecerá el reequilibrio territorial al dotar a los distritos del sur de nuevos espacios verdes que los hagan más atractivos y potencien su habitabilidad. Además, los vecinos de Madrid podrán disfrutar de nuevos centros de interpretación del entorno y de ocio, así como de itinerarios ciclistas y para caminar.

Un proyecto de ciudad

El Bosque Metropolitano ha sido concebido como un proyecto de ciudad que trascienda los colores políticos y cuya ejecución siga adelante con independencia de qué siglas gobiernen en la ciudad. De hecho, los cinco grupos municipales con representación en Cibeles —Más Madrid, Partido Popular, Ciudadanos, Partido Socialista y Vox—, se comprometieron en

los Acuerdos de la Villa firmados en julio de 2020 a impulsar su desarrollo.

La idea de construir una infraestructura verde de esta magnitud se remonta a unos años atrás, cuando Ciudadanos decidió incluirlo en el programa con el que se presentó a las elecciones municipales de mayo de 2019. La iniciativa quedó recogida después en el pacto de Gobierno firmado con el Partido Popular y que aupó a José Luis Martínez-Almeida a la Alcaldía. Desde ese momento, comenzaron a definirse los detalles de la operación, cuya conclusión no se espera hasta dentro de 12 años.

En una primera fase, se constituyó el grupo motor que coordinará las actuaciones y también se mantuvieron reuniones con empresas interesadas en el proyecto y con las Juntas de Compensación cuyas parcelas se verán afectadas. “Vamos a implicar a todo el mundo porque creemos en la iniciativa público-privada y muchas empresas quieren aportar su granito de arena”, defendió Villacís ya como vicealcaldesa en la Cumbre del Clima COP25 de Naciones Unidas celebrada en Madrid en diciembre de 2019.

Varias áreas de Gobierno, así como universidades, participan en el proceso de creación del cinturón ecológico. El área de Vicealcaldía lo capitanea, pero la supervisión corre a cargo del área de Desarrollo Urbano, encabezada por el

delegado Mariano Fuentes. Además, también juegan un papel imprescindible en la ejecución de los trabajos las áreas de Medio Ambiente y Economía.

El presupuesto global para el Bosque Metropolitano asciende a 75 millones de euros solo para esta primera legislatura, de los cuales el Ayuntamiento de Madrid ya ha abonado una partida 16 millones de euros para los trabajos en una superficie inicial de 600 hectáreas. La financiación también se realizará con cargo a los fondos Feder de la Unión Europea y con las aportaciones de compañías privadas.

El ‘kilómetro cero’ del Bosque

En concordancia con la intención del Ayuntamiento de Madrid de poner en marcha las actuaciones para desarrollar el Bosque Metropolitano en los distritos de Vicálvaro y Villa de Vallecas, el Cerro Almodóvar fue elegido como ‘kilómetro cero’ del proyecto. Este enclave, ubicado en el barrio de Santa Eugenia, aún simbolismo cultural, geológico y paisajístico. Así, su rehabilitación se erigió como una prioridad para el equipo de Gobierno a fin de frenar la degradación a la que se había visto sometido en los últimos años.

En junio de 2020, se anunciaba el plan especial de protección arqueológica de este montículo, que representa uno de los últimos resquicios de la estepa castellana en el corazón de la ciudad. La

Solo durante el mandato
2019-2023, se invertirán
75 millones en su
desarrollo



El primer árbol se plantó en Campo de las Naciones en diciembre de 2020

intervención prevista comprende la consolidación de los desmoronados taludes perimetrales de la parte baja, así como la plantación de arbustos que definan un tejido vegetal que estabilice el terreno.

A petición de los vecinos, el Consistorio también decidió cerrar algunos pasos a los vehículos. La circulación invasiva en la zona ha deteriorado el suelo y, por ello, se limitará la red de caminos y se habilitarán itinerarios específicos tanto peatonales como ciclistas. Además, al final de la senda que parte del cerro y termina en una plataforma con vistas al sur de Madrid, desde la cual se divisan Los Berrocales, se habilitará una zona estancial que sirva de mirador.

En los márgenes de estos caminos se plantarán árboles de gran porte que proporcionen sombra, como chopos y olmos. En un segundo estrato, se prevé el plantío de árboles de floración enfática como el almendro y otros más identitarios como el ciprés o el olivo. Todos ellos se acompañarán por coloridas especies arbustivas como el tamarindo, las olivillas o el lentisco.

La recuperación programada busca generar un espacio de calidad a los distritos de Vicálvaro y Villa de Vallecas, en los que el Cerro Almodóvar ejerce como frontera natural. Tras los trabajos, quedará integrado en la ciudad y verá cómo sus



valores paisajísticos y naturales se refuerzan. Asimismo, este punto será conectado con otros elementos ambientales como el Parque Forestal de Valdebernardo, el Pinar de Santa Engracia o el Parque Forestal de Vicálvaro.

El vecindario, que ha demostrado su compromiso con la conservación del cerro, participó en una consulta ciudadana impulsada por el Consistorio madrileño para elegir los usos futuros de esta área verde. Más de 1.700 personas aportaron su opinión sobre la regeneración del recinto y la mayoría de ellas se decantaron por que las acciones que allí se promuevan estén ligadas al deporte y la cultura.

Un concurso para el mejor diseño

Poco después de designar el Cerro Almodóvar como punto de partida del

Bosque Metropolitano, se presentó el concurso internacional que buscaría el mejor diseño para el anillo forestal, un proceso que se dotó con 3,6 millones de euros.

El jurado lo conformaron 24 personas entre las que se encontraban representantes del área de Medio Ambiente y Movilidad, las áreas delegadas de Internacionalización y Cooperación y de Coordinación Territorial, Transparencia y Participación Ciudadana, los grupos políticos, los colegios profesionales, miembros de la Federación de Asociaciones de Personas con Discapacidad Física y Orgánica de la Comunidad de Madrid (Famma), de la Asociación de Empresas Restauradoras del Paisaje y Medio Ambiente (Aserpyma), de la Asociación Española de Paisajistas y de la Federación Regional de Asociaciones de Vecinos de Madrid (Fravm).

Por otro lado, también formaron parte del tribunal cinco expertos de reconocido prestigio: Susana Canogar, autora del Parque de Valdebebas; Marta González del Tánago, quien redactó el proyecto de recuperación ambiental del Manzanares; Jordi Bellmunt, responsable de la Bienal Europea del Paisaje; Miriam García, integrante del Comité Europeo España; y Luis Martínez, miembro de SEO BirdLife que asesora al área consistorial de Desarrollo Urbano.

El concurso se dividió en cinco lotes, atendiendo a criterios de continuidad geográfica. El primero, 'Entre montes naturales', se asoció con la corona noroeste y su objetivo era conectar espacios de importante valor ambiental como los





montes del Pardo, Valdelatas y Casa de Campo apoyándose en la continuidad del eje fluvial del río Manzanares y los parajes de Valdegrulla y Valverde.

El segundo lote, el de la corona nores-te, se tituló 'Uniendo parques urbanos'. Su finalidad consistía en aportar conectividad entre el Arroyo y el parque de Valdebebas, los recintos feriales, la Nueva Centralidad del Este, el parque de la cuña de O'Donnell y el Cerro Almodóvar. Por su parte, el tercer lote, 'El anillo verde del sureste', planteaba poner en valor los terrenos libres de los desarrollos urbanísticos en marcha en esta zona: los Cerros, el Cañaveral, los Ahijones, los Berrocales, Valdecarros y el Ensanche de Vallecas. De esta forma, se vincularía el cerro de la Herradura con la zona de Cantiles del Manzanares.

El lote 4, 'Los parques fluviales del sur', se centraba en la intervención necesaria en la corona sur, cuyo propósito

principal era ligar los sistemas fluviales del río Manzanares con el arroyo de la Gavia, así como integrar grandes piezas periféricas de espacios libres en Entrevías, La Atalayuela, Mercamadrid y Butarque. Por último, el quinto lote, 'El anillo metropolitano', se focalizaba en la corona suroeste y proponía revalorizar el entorno del arroyo Meaques e integrar la Casa de Campo con los términos municipales de Getafe, Leganés y Alcorcón.

Las bases del concurso permitían a los candidatos presentar varias ofertas, pero a un mismo licitador no podía adjudicarse más de un lote. El jurado debía valorar las iniciativas en las que primaran los criterios ambientales de biodiversidad, reducción de la isla de calor y gestión sostenible del agua. Además, puntuaba al alza que las propuestas fomentaran valores educativos. El Gobierno municipal recibió un total de 33 iniciativas y los ganadores se anunciaron tras cinco sesiones deliberativas.

En recuerdo a las víctimas del Covid

El proceso para plantar los primeros árboles de la corona verde que circunvalará Madrid arrancó de manera definitiva en noviembre de 2020. La vicealcaldesa, Begoña Villacís, y el delegado de Desarrollo Urbano, Mariano Fuentes, visitaron el vivero municipal de la Casa de Campo para seleccionar algunos ejemplares. En concreto, para la primera plantación se

Se trata de la mayor infraestructura verde que se implantará en Europa esta década

eligieron pinos, encinas, enebros, cipreses, olmos, almendros y madroños.

La puesta de largo del Bosque Metropolitano se celebró el 9 de diciembre en una parcela en Campo de las Naciones. Begoña Villacís, acompañada por Mariano Fuentes, el presidente del Pleno, Borja Fanjul, y los portavoces de Más Madrid y Vox, Rita Maestre y Javier Ortega Smith, presidió el acto de plantación del primer árbol: un alcornoque que recordará a los fallecidos por la pandemia.

Este terreno en Campo de las Naciones, con una superficie de seis hectáreas, ejercerá como pulmón verde para Hortaleza y conectará con Valdebebas. Las obras para su acondicionamiento costaron dos millones de euros y, en una primera fase, recibirá 1.896 unidades arbóreas de hasta 14 especies diferentes.

Este tramo del Bosque Metropolitano contará con un simbolismo especial, pues los familiares de las víctimas del coronavirus podrán solicitar la plantación de un árbol en este enclave como homenaje a su ser querido. Para que las familias puedan identificar el ejemplar que se corresponde con cada persona se creará una representación virtual del terreno mediante geolocalización que permitirá reconocer el ejemplar en la realidad. A la entrada de la parcela se instalará un código QR con la misma funcionalidad.

Todo lo expuesto convertirá al Bosque Metropolitano en la mayor infraestructura verde que se implantará en Europa durante la próxima década. Con este proyecto, Madrid pretende contribuir a que se limiten los gases nocivos que se emiten a la atmósfera y se revierta, en la medida de lo posible, el deterioro ambiental del entorno.

En paralelo, la capital se prepara para combatir los efectos nocivos ya irreversibles del cambio climático para tratar de proveer a los ciudadanos de la mejor calidad de vida en el futuro próximo. No en vano, la corona verde ha sido diseñada en torno a dos pilares: cuidar la salud de los ciudadanos y del planeta logrando que el desarrollo de la capital pueda ir aparejado de la expansión de la naturaleza.

Primaron los criterios ambientales de biodiversidad, reducción de la isla de calor y gestión sostenible del agua

¿Y TU QUÉ VES?



Mira



mdctv.com

Somos la productora de Madrid

Producción • Streaming • Reportajes • Entrevistas • TV a la carta



¡Siente el green!

Y disfruta de todo lo que sucede en el mundo del golf como si estuvieras en el campo.



*Si no quedas satisfecho
con lo que pasa
en el mundo,
intenta cambiarlo*

En El Corte Inglés somos conscientes de que en nuestra sociedad hay muchas cosas que mejorar. Nuestra forma de demostrarlo es siendo respetuosos con el medio ambiente, colaborando con todo tipo de organizaciones sociales (ONG, asociaciones, instituciones públicas y privadas) y participando en numerosas actividades. En El Corte Inglés promovemos cada año más de 4.000 acciones relacionadas con la cultura, la acción social, la educación, el medio ambiente, el deporte y la ayuda al desarrollo.

“Fui sobre agua edificada,
mis muros de fuego son”.

Parte del emblema del primer escudo de Madrid

