

El gemelo digital urbano y su interacción con el registro de la propiedad: retos jurídicos en la protección de datos y la publicidad registral en la ciudad inteligente

The urban digital twin and its interaction with the property registry: legal challenges in data protection and registry advertising in the smart city

por

M.^a ISABEL DE LA IGLESIA MONJE

Profesora Titular de Derecho Civil, acreditada a la Cátedra (UCM)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2814-6701>

RESUMEN: El gemelo digital urbano (GDU) se posiciona como una herramienta fundamental en la transformación de las ciudades inteligentes, integrando tecnologías avanzadas para mejorar la planificación, sostenibilidad y eficiencia en la gestión urbana. Su capacidad para simular escenarios en tiempo real permite optimizar el uso de recursos, reducir costos y mejorar la resiliencia ante desastres. Sin embargo, su puesta en marcha requiere inversiones sustanciales y estrategias para garantizar la interoperabilidad con sistemas preexistentes. Además, la digitalización del entorno urbano mediante el GDU debe abordarse desde una perspectiva ética y legal, asegurando la protección de los datos personales conforme a normativas como el RGPD. La ciberseguridad se erige como un pilar

esencial para evitar accesos indebidos y garantizar la confianza ciudadana. La incorporación de datos registrales en los gemelos digitales amplía su utilidad en la planificación urbana y en la gestión del territorio, promoviendo la transparencia y eficiencia administrativa. No obstante, el acceso a la información registral debe equilibrar la publicidad con la privacidad, evitando la divulgación indiscriminada de datos sensibles. La regulación y supervisión del Delegado de Protección de Datos (DPD) resultan claves para garantizar el cumplimiento normativo y mitigar los riesgos asociados al uso de estas tecnologías. En el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, el GDU representa un avance significativo en la modernización de las ciudades, pero su desarrollo debe enmarcarse en un modelo de gobernanza responsable, que equilibre innovación tecnológica, derechos fundamentales y sostenibilidad urbana.

ABSTRACT: The urban digital twin is positioned as a fundamental tool in the transformation of smart cities, integrating advanced technologies to improve planning, sustainability, and efficiency in urban management. Its ability to simulate scenarios in real time allows for the optimization of resource use, reducing costs, and improving disaster resilience. However, its implementation requires substantial investments and strategies to ensure interoperability with pre-existing systems. Furthermore, the digitalization of the urban environment through the urban digital twin must be approached from an ethical and legal perspective, ensuring the protection of personal data in accordance with regulations such as the GDPR. Cybersecurity is an essential pillar to prevent unauthorized access and guarantee citizen trust. The incorporation of registry data into digital twins expands their usefulness in urban planning and land management, promoting transparency and administrative efficiency.

However, access to registry information must balance disclosure with privacy, avoiding the indiscriminate disclosure of sensitive data. The regulation and supervision of the Data Protection Officer (DPO) are key to ensuring regulatory compliance and mitigating the risks associated with the use of these technologies. In the context of the Fourth Industrial Revolution, the urban digital twin represents a significant advance in the modernization of cities, but its development must be framed within a responsible governance model that balances technological innovation, fundamental rights, and urban sustainability.

PALABRAS CLAVE: *Gemelo digital, protección de datos, ciberseguridad, ciudad inteligente, gobernanza responsable, innovación tecnológica, derechos fundamentales y sostenibilidad urbana.*

KEYWORDS: *Digital twin, data protection, cybersecurity, smart city, responsible governance, technological innovation, fundamental rights and urban sustainability.*

Este trabajo se enmarca en la Cátedra Internacional de “IA Generativa: retos y riesgos”, financiada por la Unión Europea-Next Generation EU.

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN.—II. EL GEMELO DIGITAL URBANO INTELIGENTE.—III. EL GDU Y LA PLANIFICACION ESTRATÉGICA: PROYECCIONES DE CRECIMIENTO Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS.—IV. FUNCIONAMIENTO DEL GEMELO DIGITAL URBANO.—V. DIGITALIZACIÓN CENTRADA EN LAS PERSONAS. VI.—RELACIÓN ENTRE EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD ESPAÑOL Y UN GEMELO DIGITAL URBANÍSTICO.—VII. CONTENIDO Y VENTAJAS DE LA INTERRELACIÓN ENTRE GDU y REGISTRO DE LA PROPIEDAD.—VIII. EL PROBLEMA DEL ACCESO A LOS DATOS REGISTRALES.—IX. EL DELEGADO DE PROTECCIÓN DE DATOS EN LA CIUDAD INTELIGENTE. A. FUNCIONES DEL DELEGADO DE PROTECCIÓN DE DATOS EN UNA CIUDAD INTELIGENTE. *1. Introducción: El Rol del Delegado de Protección de Datos en un Gemelo Digital Urbanístico Vinculado al Registro de la Propiedad. 2. Supervisión del Tratamiento de Datos Catastrales y Registrales. 3. Protección de Datos en la Representación y Simulación Urbanística. 4. Evaluación de Impacto en Protección de Datos (EIPD). 5. Control del Acceso y Seguridad de la Información. 6. Interacción con el Registro de la Propiedad y Otras Entidades.* B. LA INTERVENCIÓN DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS EN ESTAS CUESTIONES.—X. REGISTRO DE LA PROPIEDAD Y PRIVACIDAD DE DATOS.—XI. EL INTERÉS LEGÍTIMO EN LA PUBLICIDAD FORMAL DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD Y SU RELACIÓN CON LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: LA DOCTRINA DE LA DGPYSJ EN RELACIÓN CON ESTAS CUESTIONES.—XII. LA PRIVACIDAD EN RELACIÓN CON EL GEMELO REGISTRAL URBANO Y SU VÍNCULO CON EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD. A. INTEGRACIÓN DE DATOS PERSONALES SENSIBLES. B. ACCESIBILIDAD Y EXPOSICIÓN DE LA INFORMACIÓN. C. PRINCIPIO DE MINIMIZACIÓN DE DATOS. D. DERECHO AL OLVIDO. E. SEGURIDAD DE LOS DATOS Y CIBERSEGURIDAD. F. AUTORIZACIÓN Y CONSENTIMIENTO.—XIII. CONCLUSIONES.

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, el concepto de *gemelo digital* ha emergido como una de las tecnologías más avanzadas y prometedoras. Un gemelo digital es una representación virtual de un objeto o sistema físico, enriquecida con datos en tiempo real obtenidos mediante sensores y tecnologías de análisis de datos. Esta tecnología integra múltiples disciplinas, como el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA), el aprendizaje automático (Ma-

chine Learning) y el análisis de datos, permitiendo una interacción y simulación precisa de entornos reales.

Los gemelos digitales ofrecen la posibilidad de analizar procesos físicos, experimentar con objetos ya existentes y desarrollar escenarios hipotéticos para predecir comportamientos futuros. En este sentido, el presente trabajo se enfoca en *el diseño y aplicación de un gemelo digital en el contexto de una ciudad inteligente, destacando su relevancia en la planificación y gestión urbana*. La disponibilidad y el procesamiento de grandes volúmenes de datos permiten no solo visualizar el futuro de la ciudad, sino también comprender y abordar las complejidades de la vida urbana moderna.

Uno de los *principales beneficios* del gemelo digital radica en la posibilidad de manipular los datos dentro del entorno virtual para simular intervenciones hipotéticas, probar nuevas estrategias y evaluar sus posibles impactos. Desde una perspectiva tecnológica, esta herramienta deja una huella digital que facilita la identificación de problemas por parte de los ingenieros y técnicos, permitiendo una respuesta eficaz para evitar fallos recurrentes.

El desarrollo de un gemelo digital urbano es viable gracias a la interconectividad proporcionada por el IoT, lo que posibilita la comunicación entre dispositivos físicos. La construcción de una réplica digital de una ciudad inteligente requiere la integración de diversas fuentes de datos en un sistema unificado, lo que permite una representación coherente y operativa del entorno urbano. Además, el gemelo digital puede ser reprogramado a través de sensores, tecnologías de IA y análisis predictivo, optimizando la planificación y el desarrollo de la ciudad inteligente.

Un aspecto fundamental de los gemelos digitales es su modularidad, ya que tanto su componente físico como el virtual pueden dividirse en diferentes partes o capas, lo que facilita su gestión y actualización. Esto permite a los planificadores urbanos y responsables de políticas experimentar con diversas estrategias en entornos simulados antes de su puesta en funcionamiento en el mundo real.

Diversas ciudades han instaurado con éxito el concepto de gemelo digital en distintos ámbitos. Por ejemplo, Las Rozas de Madrid ha desarrollado un modelo de tráfico capaz de predecir el impacto del cierre de calles en la movilidad y la calidad del aire. Bolonia ha aplicado esta tecnología en sectores clave como movilidad, energía y cambio climático, utilizando sensores y datos cualitativos para mejorar la infraestructura urbana. Barcelona ha empleado su gemelo digital para evaluar la viabilidad del modelo de ciudad de 15 minutos, influyendo en la planificación de sus líneas de metro. Por su parte, Florencia ha efectuado esta tecnología para monitorear la calidad del arbolado urbano y crear modelos tridimensionales de edificios históricos, mejorando la seguridad y eficiencia en su mantenimiento.

En conclusión, el gemelo digital se posiciona como una herramienta clave en la gestión de ciudades inteligentes, proporcionando un entorno seguro y eficiente

para la planificación, experimentación y optimización de estrategias urbanas. Su integración con tecnologías emergentes abre nuevas posibilidades para la sostenibilidad y mejora continua del entorno urbano, consolidándose como un pilar fundamental en la transformación digital de las ciudades.

II. EL GEMELO DIGITAL URBANO INTELIGENTE

La tecnología digital twin opera mediante un software que recopila grandes volúmenes de datos del mundo real para generar una simulación virtual de la ciudad inteligente. Este sistema permite analizar múltiples escenarios y predecir el rendimiento de productos, procesos o sistemas que conforman la urbe.

Uno de los *principales beneficios* del gemelo digital en la planificación urbana es la posibilidad de simular escenarios de crecimiento urbano, evaluar el impacto de nuevas infraestructuras y optimizar el uso del suelo. Gracias a estas capacidades, los planificadores pueden tomar decisiones fundamentadas que favorezcan el desarrollo sostenible y la eficiencia de los recursos.

Algunas ciudades inteligentes ya han utilizado la tecnología digital twin en diversos ámbitos, destacando su aplicación en *la gestión del tráfico, la planificación urbana y el monitoreo de infraestructuras como torres de telecomunicaciones y paneles solares*. Un ejemplo relevante es el Departamento de Transporte de Los Ángeles, que ha desarrollado un gemelo digital basado en datos de movilidad urbana. Actualmente, esta herramienta se emplea para la gestión de redes de bicicletas y sistemas eléctricos, pero en el futuro se prevé su uso en la administración de servicios emergentes como los viajes compartidos y los taxis aéreos autónomos.

Singapur ha llevado esta tecnología a un nivel superior con su proyecto Virtual Singapur,¹ una réplica digital de la ciudad que integra información sobre edificios, carreteras, servicios públicos, datos ambientales y flujos de población. Este gemelo digital se actualiza continuamente para reflejar cambios en la ciudad, facilitando la planificación urbana, la gestión de desastres y la asignación eficiente de recursos. Su objetivo primordial es mejorar la sostenibilidad y garantizar el bienestar de una población en constante crecimiento dentro de un espacio urbano limitado.

El desarrollo de un gemelo digital urbano requiere la recopilación y análisis de información diversa, lo que permite generar modelos precisos y obtener perspectivas relevantes para la toma de decisiones. Dado su impacto en las políticas públicas, el urbanista y, por extensión, el gemelo digital, deben adoptar una visión integral que contemple los múltiples factores que influyen en el desarrollo de la ciudad.

En conclusión, la tecnología digital twin se consolida como una herramienta estratégica en la transformación de las ciudades inteligentes, proporcionando soluciones innovadoras para la planificación urbana y la gestión eficiente de los recursos. Su adopción permite a las administraciones anticiparse a los desafíos del crecimiento urbano y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante el uso optimizado de la información y la tecnología.

III. EL GDU Y LA PLANIFICACION ESTRATÉGICA: PROYECCIONES DE CRECIMIENTO Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

En el contexto de la transformación digital de las ciudades, los Gemelos Digitales Urbanos (GDU) representan una herramienta clave para la gestión y planificación de municipios inteligentes. A través del uso de inteligencia artificial, datos y herramientas de modelado existentes en el territorio, es posible realizar simulaciones de escenarios estratégicos con miras a mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los espacios urbanos.

Como hemos visto anteriormente algunas de sus *principales aplicaciones* afectan positivamente a los servicios públicos ya estudiados, e incluyen los siguientes métodos y funcionalidades. *Monitoreo y mantenimiento predictivo de infraestructuras públicas*, como carreteras, puentes, sistemas de agua o redes eléctricas. Con la ayuda de sensores, recopilan datos en tiempo real que, junto con algoritmos de IA, pueden predecir fallos y planificar el mantenimiento antes de que ocurran problemas.

En cuanto a la *gestión de recursos urbanos*, el gemelo digital posibilita la simulación de la distribución y consumo de servicios como el agua, electricidad y gas, lo que ayuda a optimizar la gestión y la distribución de estos recursos. Y, además, al monitorear el estado de los activos urbanos (edificios, carreteras, sistemas de energía, etc.) en tiempo real, el gemelo digital ayuda a prever el mantenimiento necesario, mejorando la eficiencia de los recursos y reduciendo costos.

Simulaciones de crecimiento urbano ya que ayudan a modelar el crecimiento de la ciudad, permitiendo a los planificadores simular el impacto de nuevas infraestructuras, como edificios, parques o carreteras, antes de su construcción. Esto incluye el análisis de tráfico, áreas verdes y servicios, de modo que los gestores públicos pueden visualizar sus efectos en la vida de la ciudad y optimizar la toma de decisiones. También se puede utilizar para estudiar y analizar el crecimiento urbano y turístico en zonas concretas. La herramienta identifica patrones de gentrificación y evalúa su impacto en la población local, utilizando datos

censales. De esta forma se pueden comprender mejor los cambios demográficos y su impacto, como las necesidades de vivienda, y tomar decisiones que faciliten el crecimiento equitativo y sostenible.

Gestión de emergencias a través de la simulación de desastres como catástrofes naturales o emergencias. Al replicar la ciudad, es posible simular inundaciones, terremotos o incendios y ensayar respuestas ante estas situaciones. Por ejemplo, se ha podido simular diversos escenarios de inundaciones y el impacto que tendría instalar elementos de contención u obstáculos, como un muro, que redirigieran el flujo del agua. También se puede estudiar la distancia entre el terreno y el agua subterránea, para determinar el impacto de la filtración de fertilizantes, entre otras cuestiones. Gracias a ella se puede predecir, analizar riesgos simular infraestructuras futuras, detallando tendencias gracias a los modelos de inteligencia artificial. Y en conexión con ello y con los sistemas de videovigilancia o la utilización del despliegue de servicios de seguridad, como la policía y los bomberos, pueden optimizar rutas y tiempos de respuesta ante emergencias.

No debemos olvidar que una de las partes fundamentales de la ciudad inteligente es el ámbito referido a la *sostenibilidad*. Pues bien, en relación con el medio ambiente pueden ayudar a monitorizar la calidad del aire, la gestión de residuos y el uso eficiente de recursos naturales. Las distintas simulaciones de escenarios climáticos o ecológicos posibilitan el diseño de políticas de sostenibilidad más efectivas (monitoreo ambiental). Además, de modelar la reducción de la huella de carbono de la ciudad, simulando las emisiones en diferentes áreas y probando estrategias de mitigación.

En la *planificación urbana* el gemelo digital tiene diversas aplicaciones, por ejemplo, en relación con las simulaciones de tráfico y movilidad, permite modelar el flujo de tráfico, evaluar el impacto de nuevas infraestructuras viales y prever posibles congestiones en tiempo real. Los planificadores pueden probar diferentes escenarios sin necesidad de intervenir físicamente en la ciudad. Sin olvidarnos de otra innovación como es el del desarrollo y prueba de vehículos autónomos en entornos urbanos, antes de ponerlos en las calles.

Por último, el gemelo digital puede utilizarse también para *involucrar a los ciudadanos en el proceso de planificación urbana*, permitiendo que visualicen y comprendan los proyectos propuestos de manera interactiva.

Y, *¿qué podemos decir en cuanto al coste del proyecto?* En primer lugar, hay que detenerse en el coste de ejecución, pues, en principio se requiere inversiones en infraestructura tecnológica, sensores, almacenamiento de datos y personas expertas en IA. Si el Ayuntamiento viene de un proyecto Smart City o Smart Village, es muy probable que pueda reutilizar una buena parte de las infraestructuras existentes.

En todo caso, este es un proyecto financiable con diferentes ayudas destinadas, directa o indirectamente, a la transformación digital, incluidos los Fondos Next Generation EU, ya que están destinados a la recuperación, transformación y resiliencia. No obstante, cabe la integración con los sistemas existentes. Así se optimizará la inversión tecnológica existente, en este caso en relación a los sistemas de información y gestión.

IV. FUNCIONAMIENTO DEL GEMELO DIGITAL URBANO

El proceso comienza con la *información sobre la dinámica de la ciudad a través de la recogida de datos*, esto es la de los sensores desplegados en todo el entorno urbano referidos a la calidad del aire, el flujo de tráfico, los niveles de ruido, la temperatura, la humedad, etc. Así, se conocerá, por ejemplo, las condiciones ambientales, los patrones de transporte, el uso de la infraestructura y la salud pública. Pero sobre todo se necesita un *enfoque inclusivo* que refleje la dinámica multifacética de la vida urbana.

Además de la información, el otro componente clave de los gemelos digitales locales son *los modelos, representaciones o simulaciones de diversos aspectos del entorno urbano y sus sistemas*.

Con todos estos datos, el urbanista puede interactuar, plantear preguntas y generar escenarios hipotéticos para analizar sus implicaciones para la ciudad. Aquí es donde entra en juego el tercer componente del gemelo digital: *las personas que interactúan con él*. Los urbanistas y los responsables políticos pueden utilizar el gemelo digital para simular múltiples posibilidades de intervención.

¿Cuáles son las aplicaciones que pueden traer los gemelos digitales de ciudades al mundo inmobiliario? En principio simular cómo un desarrollo inmobiliario puede afectar al entorno donde se ubica (tráfico, servicios, impacto medioambiental, etc), puede ser de mucha utilidad tanto para el ciudadano como para el promotor que estudia la viabilidad del proyecto.

Como vamos a ver a lo largo de este pequeño estudio, *puede mejorar y acelerar la toma de decisiones de compra*, tanto para el inversor como para el comprador final, a través de diagramas interpretados de una manera visualmente atractiva y comprensible. Y, sobre todo, *ayudar a las consultas de la ciudadanía sobre el estado, en tiempo real, de cualquier dato o trámite de ciertos elementos que desea conocer* (licencias, permisos, proyectos en estudio, costes, etc). Por otro lado, *puede predecir fallos en ciertos supuestos*, tanto desde el punto de vista urbanístico como técnico. Y *posibilita la consulta de bases de datos dinámicas* útiles para el mercado de intermediación inmobiliaria, como el estado de venta de inmuebles y el nuevo escenario que quedaría en caso de introducir algún cambio, por ejemplo, en la legislación.

V. DIGITALIZACIÓN CENTRADA EN LAS PERSONAS

La privacidad y seguridad de los datos desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y puesta en funcionamiento de gemelos digitales urbanos. El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)² establece directrices estrictas para garantizar que la gestión de datos personales se realice de manera responsable, protegiendo el derecho a la privacidad de los ciudadanos.

Las administraciones públicas tienen la obligación de construir estos sistemas desde una perspectiva ética, adoptando un modelo de gobernanza de datos que asegure la inclusión y la transparencia en su ejecución. La recolección masiva de datos personales provenientes de diversas fuentes conlleva el tratamiento de información altamente sensible, lo que implica riesgos tanto económicos—derivados de inversiones adicionales en seguridad y posibles sanciones—como reputacionales.

Asimismo, la ciberseguridad se convierte en un aspecto crucial dentro de esta tecnología, requiriendo estrategias avanzadas para la protección de los datos y la integridad de los sistemas. Esta cuestión, dada su relevancia, será abordada en detalle en el siguiente apartado.

VI. RELACIÓN ENTRE EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD ESPAÑOL Y UN GEMELO DIGITAL URBANÍSTICO

La relación entre el Registro de la Propiedad español y un gemelo digital urbanístico se está volviendo cada vez más relevante en el contexto de la transformación digital del territorio y la gestión del suelo y la propiedad. Y ello porque el Registro de la Propiedad es un organismo oficial que otorga publicidad jurídica a los actos relacionados con la propiedad inmobiliaria (compraventas, hipotecas, servidumbres, obras nuevas, divisiones, etc) cuyo objetivo es garantizar la seguridad jurídica del tráfico inmobiliario.

El gemelo digital urbanístico se enriquece enormemente al incorporar datos del Registro de la Propiedad ya que le permite tener una visión integral del territorio, que combina lo físico (cómo es), lo jurídico (de quién es y qué limitaciones tiene) y lo normativo (qué se puede hacer).

Como ya hemos señalado, el gemelo digital urbanístico es una réplica virtual precisa y dinámica de un entorno urbano físico, que incluye datos geoespaciales, edificaciones, infraestructuras, usos del suelo, normativa urbanística, sensores IoT, etc. y, que se usa para la planificación urbana, simulaciones, sostenibilidad, y gestión inteligente de las ciudades.

La Institución registral y el gemelo digital tienen en común datos geoespaciales y catastrales comunes, y, además ambos manejan información sobre

inmuebles: localización, linderos, superficie, uso... De esta manera el gemelo digital puede integrarse con el Catastro y el Registro para tener una visión coherente entre lo físico, lo jurídico y lo económico del territorio.

Un gemelo digital permite llevar a cabo una visualización jurídica del territorio, pues puede mostrar, en 3D o sobre mapas, la información registral de una parcela o inmueble, como titularidad, cargas, restricciones legales o normativas. Además, permite a los poderes públicos de la ciudad inteligente tomar decisiones de manera más informada, pues al incorporar datos del Registro, un gemelo digital urbanístico permite a las administraciones, técnicos y ciudadanos ver en tiempo real quién es propietario, de qué, si existen servidumbres, limitaciones, etc. Aquí nos encontraríamos con el derecho de privacidad de los ciudadanos al que luego aludiremos.

Esta interrelación agilizaría algunos trámites, como la integración de la información registral en entornos digitales interactivos que podría facilitar procesos como licencias urbanísticas, verificaciones notariales o certificaciones.

Por otro lado, serviría para la definitiva coordinación entre Registro y Catastro en el ámbito del gemelo digital, donde se combinarían planos, datos legales y modelos tridimensionales.

A fin de que sea más fácil visualizar estas ideas, vamos a poner el siguiente ejemplo: ante un proyecto de regeneración urbana en el centro de una ciudad donde el ayuntamiento quiere rehabilitar un barrio histórico degradado para transformarlo en una zona mixta de vivienda, comercio local y zonas verdes, para ello se plantea expropiar algunos inmuebles abandonados, fomentar la colaboración público-privada y aplicar criterios de sostenibilidad.

Teniendo en cuenta que el gemelo digital urbanístico del barrio incluiría modelos 3D de las edificaciones existentes, datos catastrales (superficie, uso, linderos...), normativa urbanística aplicable por parcela, simulación de sombras, ventilación natural y zonas verdes, flujo peatonal y tráfico rodado, y gracias a los sensores de IoT cuenta con los datos en tiempo real (ruido, contaminación, tráfico), si se le une una Institución jurídica clave como es el Registro de la Propiedad se podría conocer:

Primero, la identificación de la titularidad real, al conectarse cada parcela o inmueble con los datos del Registro se puede conocer quién es el propietario, si hay varios copropietarios, si el inmueble forma parte de un patrimonio hereditario, o si hay empresas fantasmas detrás... por ejemplo.

También pueden conocerse las cargas y limitaciones existentes, pues algunas parcelas pueden tener hipotecas, embargos o servidumbres (por ejemplo, paso de instalaciones). Con estos datos se evitarían sorpresas jurídicas en el planeamiento o las expropiaciones.

Al incorporar la seguridad jurídica del contenido del Registro, el ayuntamiento podría filtrar rápidamente en el modelo digital y conocer qué inmuebles son de titularidad pública, cuáles están en ruinas y tienen cargas que impiden

su rehabilitación... y, además les permitiría tomar decisiones con rapidez y de manera totalmente fiable.

Por otro lado, la correlación permitiría una agilización de trámites urbanísticos, pues a través del gemelo digital, los promotores interesados pueden consultar la normativa urbanística aplicable, ver si el inmueble que quieren adquirir tiene problemas registrales y, sobre todo, obtener una preevaluación de impacto urbanístico.

El resultado a primera vista es que el proyecto se ejecutaría de forma más ágil, transparente y fundamentada, con todos los actores viendo la misma “verdad digital” del territorio, que incluye la realidad física, la normativa y la situación registral.

Y, ¿cómo se benefician los distintos integrantes del proyecto al integrar el Registro de la Propiedad dentro de un gemelo digital urbanístico?

El *Ayuntamiento o administración pública* cuyo objetivo se centra en planificar, gestionar y regular el territorio de forma eficiente y legal, se beneficia al localizar fácilmente propiedades públicas y privadas con datos registrales y catastrales sincronizados. También detecta inmuebles abandonados o en situación irregular (por ejemplo, sin inscripción registral actualizada). Verifica si hay limitaciones legales (servidumbres, hipotecas, protección patrimonial, etc.) antes de tomar decisiones. Le facilita los procesos de expropiación o cesión de suelo con información registral al instante. Lo que le posibilita agilizar licencias, pues cruza automáticamente, el uso permitido, más la titularidad real, y el estado legal del inmueble.

El *promotor inmobiliario o el arquitecto*, cuyo objetivo es evaluar oportunidades, diseñar proyectos y garantizar su viabilidad legal, obtiene de esta interrelación varios beneficios, como acceder en un clic a titularidad, cargas y uso urbanístico permitido de cada parcela desde un mapa interactivo. También consigue evitar comprar propiedades con conflictos legales (embargos, herencias sin resolver, etc.). Puede simular en el gemelo digital cómo encajaría un nuevo edificio, respetando normativas y afectaciones reales, y puede planificar mejor las fases del proyecto al ver en tiempo real qué terrenos están disponibles o son viables. En definitiva, utilizaría el gemelo digital con los datos del Registro como una herramienta para presentar el proyecto ante las autoridades, con datos sólidos y visuales.

Y, ¿qué ocurre con el ciudadano quien es realmente el que nos importa cómo civilistas? A grandes rasgos le permite entender su propiedad, defender sus derechos o hacer diversas gestiones. Le reporta como beneficios consultar y conocer en un solo lugar y de forma visual, quién es el propietario de una finca, si la misma tiene cargas, qué usos están permitidos en su zona, y, si está afectada por planes urbanísticos futuros.

Cuestiones que le son útiles si quiere comprar una vivienda, puede verificar su situación legal y su ubicación exacta con transparencia, o, si tiene un conflicto con el vecino (por ejemplo, por lindes o servidumbres), puede visualizar gráficamente el problema con datos oficiales.

En conclusión, integrar el Registro de la Propiedad en un gemelo digital urbanístico democratiza el acceso a información jurídica clave, aumenta la eficiencia, y reduce el riesgo de errores o conflictos en la gestión del suelo.

VII. CONTENIDO Y VENTAJAS DE LA INTERRELACIÓN ENTRE GDU Y REGISTRO DE LA PROPIEDAD

A fin de entender mejor cómo funciona el gemelo digital, tenemos que indicar que actuaría como una plataforma web 3D interactiva tipo mapa, y en ella se puede navegar por una ciudad, como si fuera Google Earth, pero con capas de información activables.

Así en relación con el *contenido* se puede observar a simple vista los edificios en volumen real, calles, parques, mobiliario urbano, pero también los límites de las parcelas, el número de referencia catastral, y su superficie.³ Del Registro se aporta, además de la información física existente en sus libros, los datos sobre titular, cargas (hipotecas, servidumbres, embargos), notas simples, derechos reales. La normativa aporta el conocimiento sobre los usos permitidos, las alturas máximas, las alineaciones, las zonas protegidas. El planeamiento urbanístico aporta datos sobre los proyectos aprobados, las áreas en desarrollo, las expropiaciones previstas. Y, la ciudad inteligente y sus diversos desarrollos aportan datos sobre tráfico, contaminación, sensores IoT, ruidos, niveles de ocupación.

Toda esta información visual, técnica y jurídica posibilita, tras conocer al titular registral, cargas, superficie, uso permitido, situación jurídica y estado urbanístico señalado, simular en el entorno digital un nuevo edificio o reforma para ver si cumple la normativa y si es viable jurídicamente, con el añadido de que permite activar alertas sobre determinadas cuestiones cómo, por ejemplo, detectar automáticamente conflictos sobre titularidad dudosa, cargas ocultas, fuera de ordenación, etc... Y, además, generar en PDF informes completos del inmueble con contenido registral, urbanístico, y, técnico.

De este modo si “pinchamos” o seleccionamos una parcela del centro histórico, teniendo en cuenta que estaría abierto a ciudadano, técnico urbanista, registrador, notario, promotor, administración, podríamos saber:

- Titular registral: “Juan Pérez y María López (copropietarios)”
- Cargas: “Hipoteca a favor de CaixaBank”, “Servidumbre de paso”
- Estado catastral: 162 m², uso residencial.

- Normativa aplicable: Casco histórico protegido, máximo 2 plantas, uso compatible: vivienda y local comercial.
- Aviso: “Propiedad afectada por proyecto de peatonalización 2026”.

VIII. EL PROBLEMA DEL ACCESO A LOS DATOS REGISTRALES

El acceso a los datos registrales puede abordarse desde dos perspectivas fundamentales, dependiendo del marco normativo y las restricciones establecidas por la legislación vigente.

El acceso oficial a los datos registrales está regulado por la legislación hipotecaria, que lo encomienda a los registradores. En este sentido, no se dispone de APIs públicas completas para el acceso a la información registral. Sin embargo, existen diversos mecanismos mediante los cuales es posible obtener estos datos, siempre bajo el cumplimiento estricto de los requisitos legales: A través del notariado y entidades autorizadas se permite el acceso mediante servicios web seguros basados en arquitecturas REST o SOAP (estas interfaces están diseñadas para garantizar la integridad y confidencialidad de los datos). Por medio de la plataforma web del Colegio de Registradores es posible extraer información de manera manual o *a través de convenios específicos entre las partes interesadas y el Registro*.

En cuanto a la interoperabilidad con administraciones públicas, cabe recordar que existen plataformas y servicios interoperables con distintas administraciones, tales como el Sistema de Interconexión de Registros (SIR)⁴, la Oficina de Registro Virtual (ORVE)⁵ y la Sede Electrónica del Catastro,⁶ que facilitan el acceso a ciertos datos bajo esquemas normativos establecidos.

Resulta importante destacar que la protección de los datos registrales está garantizada por la Ley Hipotecaria. En este sentido, el acceso a dicha información solo puede efectuarse bajo el principio de “interés legítimo”, lo que implica que *su uso debe estar debidamente justificado o regulado mediante convenios formales con las entidades responsables de la gestión registral*.

IX. EL DELEGADO DE PROTECCIÓN DE DATOS EN LA CIUDAD INTELIGENTE

A. FUNCIONES DEL DELEGADO DE PROTECCIÓN DE DATOS EN UNA CIUDAD INTELIGENTE

1. *Introducción: El Rol del Delegado de Protección de Datos en un Gemelo Digital Urbanístico vinculado al Registro de la Propiedad*

En el contexto de las ciudades inteligentes, el Delegado de Protección de Datos (DPD) desempeña un *papel crucial* en la supervisión del cumplimiento

normativo en relación con el tratamiento de datos personales. Esta función adquiere una relevancia aún mayor cuando se desarrolla un gemelo digital urbanístico vinculado al Registro de la Propiedad, dado que se manejan datos de carácter registral y catastral, *los cuales pueden incluir información sensible sobre la titularidad y derechos reales sobre bienes inmuebles*.

Conviene en este momento tener en cuenta el informe 0038/2023 de la AEPD⁷ en el que se aclara diferentes aspectos del ejercicio del cargo de DPD. Así, en primer lugar, señala que la posición del DPD es de *asesoramiento y supervisión*. El DPD no toma decisiones (ésta es una característica intrínseca del responsable del tratamiento).⁸ Si el DPD aprecia la existencia de una vulneración, deberá documentarlo e informar. Por supuesto, puede proponer un plan de actuación, pero corresponde al responsable o encargado determinar qué se hace finalmente.

En segundo lugar, el informe indica que, para desarrollar adecuadamente las funciones de supervisión, *el DPD podrá tener acceso a cualquier tipo de procedimientos o documentos necesarios para el ejercicio de sus funciones* (siempre que lo justifique debidamente), sin que el responsable o el encargado puedan negarse alegando la existencia de cualquier deber de confidencialidad o secreto.

En tercer lugar, se señala que las funciones señaladas en el artículo 39.1 del RGPD son un *listado de mínimos*. El DPD *puede asumir otras tareas adicionales*.

Y, por último, concreta que el DPD desempeña una importante labor sirviendo de *enlace entre el responsable y encargado del tratamiento y la autoridad de control*, con la que debe colaborar en virtud del artículo 39.1.d) del RGPD. Se recuerda que nuestra normativa nacional prevé un mecanismo de traslado al DPD de las reclamaciones presentadas y que cualquier consulta efectuada a la Agencia debe acompañarse de un informe emitido por el DPD.

2. Supervisión del Tratamiento de Datos Catastrales y Registrales

El DPD tiene la responsabilidad de garantizar que la integración y tratamiento de los datos provenientes del Registro de la Propiedad, Catastro y demás bases de datos urbanísticas cumplan con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y otras normativas específicas en materia de protección de datos y privacidad. Asimismo, debe verificar que *los principios de licitud, limitación de la finalidad, minimización y confidencialidad* sean debidamente aplicados en el tratamiento de estos datos.

3. Protección de Datos en la Representación y Simulación Urbanística

Un aspecto esencial en la ejecución del gemelo digital urbanístico es la *anonimización* (eliminación o transformación de los datos de manera irreversible para

que no sea posible identificar a las personas) o *seudonimización* (sustitución de datos identificativos por códigos o seudónimos, permitiendo cierto nivel de protección sin perder completamente la posibilidad de asociación bajo control restringido) de la información contenida en las simulaciones y visualizaciones tridimensionales, o simplemente, utilizar la *generalización y agregación*, es decir, el uso de datos agrupados o con menor precisión para reducir la posibilidad de identificación.

El DPD debe evaluar si dichos modelos incluyen datos personales identificables, tales como direcciones exactas, nombres de propietarios o referencias catastrales explícitas, y adoptar las medidas necesarias para evitar la reidentificación de los titulares.

4. Evaluación de Impacto en Protección de Datos (EIPD)

Dado el alto volumen de datos y el cruce de información entre diversas fuentes, el DPD debe llevar a cabo una *evaluación de impacto en protección de datos* (EIPD) con el objetivo de analizar los riesgos inherentes a la interconexión del gemelo digital con el Registro de la Propiedad. Esta evaluación es especialmente relevante en casos en los que se utilicen tecnologías de *big data*, inteligencia artificial o análisis predictivo, que pueden generar riesgos de acceso indebido o uso no autorizado de la información.

Para un mayor desarrollo y comprensión de este punto vamos a desarrollar un ejemplo de *evaluación de impacto en protección de datos* (EIPD) del gemelo digital urbanístico (GDU) en relación con el Registro de la Propiedad

Un ayuntamiento desarrolla un Gemelo Digital Urbanístico (GDU) para mejorar la planificación urbana. Este sistema 3D integra información del Registro de la Propiedad, catastros y sensores urbanos. Los datos utilizados incluirían datos catastrales y registrales (con la ubicación exacta de inmuebles, referencias catastrales y estado de propiedad), información de infraestructuras (tanto de edificaciones, como de usos del suelo y redes de servicios públicos) y, por supuesto los datos de simulación típicos de la ciudad inteligente (flujo de tráfico, proyección de desarrollo urbano y análisis de sostenibilidad).

El delegado de protección de datos realizará el análisis de necesidad y proporcionalidad, teniendo en cuenta la *necesidad* de los datos (se justifica el uso de datos para mejorar la gestión del territorio, facilitar la toma de decisiones y promover la transparencia en la planificación urbana) y la proporcionalidad (se aplican medidas para evitar el tratamiento excesivo de datos personales).

Posteriormente llevará a cabo una evaluación de riesgos, y que son:

- Riesgo 1: Reidentificación de propietarios a través de referencias catastrales y datos visuales.

- Riesgo 2: Uso indebido del modelo 3D para realizar perfiles de habitantes en función de su propiedad.
- Riesgo 3: Acceso no autorizado a datos registrales sensibles a través del GDU.

Ante ello, llevará a cabo las medidas para mitigar dichos riesgos, y que como ya hemos expuesto son:

- La anonimización y seudonimización: Eliminación de nombres de propietarios y reemplazo de referencias catastrales *por códigos internos*.
- Control de acceso: Restricción de la consulta de datos registrales dentro del GDU a personal autorizado (ej. urbanistas, administraciones públicas).
- Generalización de datos: Representación agregada de inmuebles en zonas sensibles para evitar identificación individual.
- Cifrado y trazabilidad: Protección de datos sensibles en reposo y auditoría de accesos para detectar usos indebidos.

Por último, si se identifican riesgos que no pueden mitigarse completamente (ej. posibilidad de reidentificación indirecta), se deberá consultar a la Agencia de Protección de Datos antes de la puesta en marcha del GDU.

5. Control del Acceso y Seguridad de la Información

Es responsabilidad del DPD *establecer los mecanismos de control de acceso a los datos registrales y urbanísticos dentro del gemelo digital*. En este sentido, se debe garantizar que únicamente usuarios autorizados, tales como administraciones públicas competentes o entidades con legitimación suficiente, accedan a la información, evitando así exposiciones indebidas que comprometan la privacidad de los titulares registrales.

Además, debe colaborar con los órganos encargados de la ciberseguridad municipal para poner en marcha medidas de protección contra posibles ataques informáticos o filtraciones de datos. Generalmente, el equipo municipal que se encargue de la realización de este proyecto creará una Comisión integrada por el Responsable del proyecto del GDU, el Responsable de Servicios Digitales, la Responsable de TIC y, el Delegado de Protección de Datos, a fin de vigilar de cerca todo el desarrollo del producto con el análisis de riesgos y medidas de solución.

6. Interacción con el Registro de la Propiedad y otras entidades

El DPD actúa como *interlocutor* entre la administración pública, el Registro de la Propiedad y los ciudadanos en cuestiones relacionadas con la protección de datos. En este sentido, debe garantizar que el acceso a la información registral a

través del gemelo digital se realice conforme a las *normativas vigentes*, respetando los derechos de los titulares sobre el tratamiento de sus datos personales. Asimismo, debe *velar por la transparencia* y proporcionar mecanismos adecuados para que los ciudadanos puedan ejercer sus *derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición sobre la información que les concierne*.

En conclusión, el papel del Delegado de Protección de Datos en un gemelo digital urbanístico vinculado al Registro de la Propiedad implica una labor altamente especializada, que combina el conocimiento normativo con la supervisión tecnológica. Su función principal es garantizar que el desarrollo y uso de estos sistemas cumplan con los principios de protección de datos y privacidad, evitando la exposición indebida de información patrimonial y la posible reidentificación de los titulares registrales.

En este sentido, su labor no solo se centra en la conformidad legal, sino también en la adopción de medidas proactivas de seguridad y anonimización, asegurando así un equilibrio entre el desarrollo tecnológico y la protección de los derechos fundamentales de los ciudadanos.

B. LA INTERVENCIÓN DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS EN ESTAS CUESTIONES

La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) ha abordado diversas cuestiones relacionadas con la protección de datos en el contexto de las ciudades inteligentes. Sin embargo, no se han encontrado resoluciones específicas que traten directamente sobre las funciones del Delegado de Protección de Datos (DPD) en este ámbito.⁹

No obstante, la AEPD ha emitido resoluciones y sanciones que, aunque no se refieren exclusivamente a las ciudades inteligentes, sí abordan aspectos relevantes para la protección de datos en entornos urbanos tecnológicos. Por ejemplo, en el procedimiento sancionador número 00378/2019, abierto por infracción del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), sanciona con 15.000 euros a una comunidad de propietarios formada por 215 vecinos, uno de ellos planteó denuncia ante este regulador al aparecer los datos personales de todos los afectados en un acta publicada en el ascensor del inmueble y a través de un grupo de mensajería telefónica entre vecinos. El documento era especialmente importante, ya que en él se acordaba el inicio de acciones judiciales contra una serie de vecinos de la comunidad por obras ilegales.¹⁰

Otra resolución es la referente a la orden a la empresa Worldcoin de eliminar todos los datos biométricos de iris recopilados en España, considerando que su tratamiento infringía la normativa de protección de datos personales.¹¹

Estas resoluciones subrayan la importancia de que las entidades que operan en entornos urbanos tecnológicos, como las ciudades inteligentes, implementen medidas adecuadas para garantizar la privacidad y seguridad de los datos personales. Aunque no se refieren directamente a las funciones del DPD, destacan la necesidad de una supervisión y asesoramiento efectivos en materia de protección de datos en proyectos urbanos.

X. REGISTRO DE LA PROPIEDAD Y PRIVACIDAD DE DATOS

El Registro de la Propiedad se rige por la Ley Hipotecaria (LH) de 8 de febrero de 1946 y su correspondiente Reglamento Hipotecario (RH), aprobado por el Real Decreto de 14 de febrero de 1947. Esta normativa establece el marco legal para la inscripción de derechos sobre bienes inmuebles, siendo uno de los pilares fundamentales para la seguridad jurídica en el tráfico inmobiliario. Su función primordial es asegurar la publicidad, prioridad y certidumbre en las transacciones inmobiliarias.

La Ley Hipotecaria establece un sistema público de acceso a la información registral, según el principio de publicidad registral, dispuesto en su artículo 2, que establece que *“El Registro de la Propiedad tiene por objeto dar publicidad a los derechos reales sobre los bienes inmuebles, garantizando la seguridad jurídica en las transacciones que se realicen sobre los mismos.”* Este principio asegura que cualquier persona pueda acceder a la información registrada, lo que contribuye a la transparencia y a la protección de los derechos de los propietarios frente a posibles fraudes o disputas.

Sin embargo, la privacidad de los datos personales de los individuos, que surgen en el contexto de la propiedad, encuentra su marco de protección en las normativas de protección de datos personales, principalmente la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD),¹² y el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento General de Protección de Datos-RGPD).

En este sentido, aunque el acceso a la información registral es público, los datos personales de los titulares de los derechos inscritos deben ser manejados de acuerdo con las normativas de privacidad. Por ejemplo, el artículo 5 de la LOPDGDD establece que el tratamiento de los datos personales debe ser lícito, transparente, y de acuerdo con los fines para los que se recogen. En la práctica, esto significa que el acceso público a los registros de propiedad debe estar condicionado a la protección de la privacidad de los datos personales, garantizando que la divulgación no infrinja los derechos fundamentales de los titulares.

El Reglamento Hipotecario, en su artículo 210, dispone que los datos que consten en el Registro de la Propiedad pueden ser consultados por cualquier persona, pero esto no autoriza la divulgación de datos sensibles que puedan vulnerar la intimidad de los titulares. La legislación establece ciertas excepciones para el acceso a la información, por ejemplo, en el caso de la publicidad personal de los derechos sobre inmuebles, se limita la divulgación de datos de carácter estrictamente personal o financiero, los cuales están sujetos a restricciones bajo la normativa de protección de datos.

Y, ¿cómo actúa entonces la interacción entre el Registro de la Propiedad y la privacidad de los datos? El principal desafío radica en el equilibrio entre los principios de publicidad registral y el derecho a la privacidad. Aunque la Ley Hipotecaria establece que el Registro debe ser público, el RGPD y la LOPDGDD limitan el acceso a aquellos datos que no sean estrictamente necesarios para los fines para los que fueron recabados, así como el tratamiento de los mismos sin el consentimiento del interesado.

En este contexto, el acceso a la información de un bien inmueble o de sus titulares debe seguir *principios de minimización y proporcionalidad*. El artículo 9 del RGPD establece que los datos sensibles, como los relacionados con la salud, la ideología, o la vida sexual, no deben ser tratados salvo excepciones muy específicas. A su vez, el artículo 12 del RGPD obliga a que el tratamiento de los datos sea transparente, y que los titulares de los datos tengan conocimiento claro de la forma en que sus datos son utilizados.

En conclusión, el sistema registral español, basado en la Ley Hipotecaria y el Reglamento Hipotecario, proporciona una base sólida para la protección jurídica de los derechos de propiedad. No obstante, la interacción con la normativa de protección de datos personales, en especial la LOPDGDD y el RGPD, obliga a una regulación cuidadosa para asegurar que la publicidad de los registros de propiedad no vulnere la privacidad de los titulares. La protección de los datos personales, como lo indica la legislación vigente, debe ser garantizada mediante un tratamiento adecuado, en el que se respete la proporcionalidad, minimización de la información y el consentimiento expreso cuando corresponda.

XI. EL INTERÉS LEGÍTIMO EN LA PUBLICIDAD FORMAL DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD Y SU RELACIÓN CON LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: LA DOCTRINA DE LA DGFYPSJ EN RELACIÓN CON ESTAS CUESTIONES

El concepto de interés legítimo en el acceso a la publicidad formal del Registro de la Propiedad ha sido objeto de diversas interpretaciones jurisprudenciales.

La jurisprudencia del Tribunal Supremo ha establecido que dicho interés no se restringe a un interés directo y concreto, sino que se extiende a cualquier interés lícito, siempre que esté amparado por fines legales. No obstante, dicho interés legítimo no puede ser cualquier tipo de interés, sino que debe ser un interés patrimonial, conforme al artículo 14 de la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado (DGRN) de 29 de octubre de 1996.¹³

Según esta normativa, el tratamiento profesional de la publicidad formal excluye la divulgación de datos que carezcan de trascendencia jurídica. Asimismo, la publicidad registral debe reflejar fielmente los datos contenidos en los asientos registrales sin exceder lo necesario para satisfacer el interés legítimo del solicitante. La determinación de dicho interés legítimo en el ámbito del Registro de la Propiedad recae en el Registrador, quien debe evaluarlo conforme al sentido y función del sistema registral, sin que ello implique discrecionalidad en la revelación del contenido de los asientos.¹⁴

Por otro lado, la Sentencia del Tribunal Constitucional (STC) de 30 de noviembre de 2000¹⁵ establece que los datos de carácter personal y patrimonial contenidos en los asientos registrales no pueden ser objeto de publicidad formal ni de tratamiento automatizado para fines distintos a los propios de la institución registral.¹⁶ Esta doctrina es reforzada por las sentencias del Tribunal Supremo (Sala Tercera) de 12 de diciembre de 2000,¹⁷ 31 de enero,¹⁸ 9 de abril¹⁹ y 7 de junio de 2001²⁰ que enfatizan la necesidad de que la solicitud de información registral exprese la causa y finalidad de la consulta. Esto permite al Registrador no solo calificar la concurrencia del interés legítimo del solicitante, sino también garantizar el cumplimiento de la normativa de protección de datos personales, evitando la divulgación de información que no tenga un carácter patrimonial.

En relación con la aplicación de la normativa de protección de datos al Registro de la Propiedad, es indudable que éste contiene datos personales, sobre todo considerando la amplia interpretación del Tribunal Constitucional, que incluye los datos patrimoniales dentro de esta categoría. En un sistema donde la inscripción registral es voluntaria, podría entenderse que el interesado, al inscribir un derecho, está otorgando su consentimiento para el tratamiento de sus datos a través de la publicidad registral. No obstante, el problema radica en la presencia de datos no registrales que, pese a no ser publicables, figuran en los asientos registrales.

Dado que el Registro de la Propiedad contiene datos personales, le es aplicable la normativa de protección de datos. La cuestión a debatir es el alcance de dicha aplicación y los sujetos y datos afectados. La inscripción y la publicidad registral constituyen, sin duda, tratamientos de datos, los cuales estarían consentidos en virtud del principio de voluntariedad de la inscripción. Dicho consentimiento sería explícito y se encontraría respaldado por la propia legislación registral.

La Agencia Española de Protección de Datos concluye que, si bien la publicidad registral es un mecanismo legalmente reconocido, su aplicación debe ajustarse a los principios de proporcionalidad y finalidad, limitando la divulgación de datos personales a aquellos estrictamente necesarios para garantizar la seguridad jurídica inmobiliaria. De este modo, el Registrador no solo debe evaluar la procedencia de expedir publicidad formal sobre una finca o derecho, sino también determinar qué datos y circunstancias deben incluirse o excluirse en función de la normativa de protección de datos personales.

La Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública (antigua Dirección General de los Registros y del Notariado) ha emitido diversas resoluciones que abordan la relación entre el Registro de la Propiedad y la protección de los datos personales en el contexto de la normativa hipotecaria. En lo que respecta a la privacidad de los datos personales, la Dirección General ha tratado situaciones en las que resulta necesario equilibrar la publicidad registral con la protección de datos personales. Para ello, ha enfatizado la aplicación del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD) al ámbito registral. Algunas de estas resoluciones se han centrado en el acceso y divulgación de los datos contenidos en los registros, especialmente en lo relativo a los datos personales de los titulares de derechos sobre bienes inmuebles.

Entre las resoluciones más destacadas en esta materia se encuentra la Resolución de la DGRN de 14 de septiembre de 2012,²¹ en la que se denegó la exhibición del libro de registro correspondiente a una finca determinada. En este caso, la Dirección General estableció que la publicidad registral debe ajustarse estrictamente a la finalidad para la que está institucionalmente prevista, limitándose a las personas que acrediten un interés legítimo y garantizando la custodia y conservación de los libros registrales.

Asimismo, la Resolución de 20 de septiembre de 2013²² reafirmó la doctrina del Tribunal Constitucional en el sentido de que los datos sensibles de carácter personal o patrimonial contenidos en los asientos registrales no pueden ser objeto de publicidad formal ni de tratamiento automatizado para finalidades distintas de las propias de la institución registral. En aquellos casos en que la solicitud de información no se ajuste a la finalidad registral, se requiere el consentimiento expreso del titular del dato para su cesión a terceros.

En una línea similar, la Resolución de 30 de mayo de 2014²³ estableció que el interés legítimo alegado por el solicitante de información debe justificarse adecuadamente ante el registrador, quien ostenta la facultad de apreciar su legitimidad. En este contexto, se subrayó que el interés legítimo en investigaciones sobre crédito, solvencia y responsabilidad debe estar directamente vinculado a

una persona específica, evitando solicitudes genéricas que no se ajusten a la finalidad registral.

La Resolución de 17 de noviembre de 2016 analizó la protección de los datos personales en el acceso a la información registral, reiterando la necesidad de tratar dichos datos con la debida seguridad y conforme a la normativa de protección de datos. Por su parte, la Resolución de 27 de junio de 2017,²⁴ en consonancia con la jurisprudencia del Tribunal Supremo,²⁵ recordó que el registrador debe calificar no solo la causa y finalidad de la consulta, sino también su congruencia con los datos aportados en la solicitud.

En resoluciones posteriores, como la de 6 de noviembre de 2017²⁶ y la de 21 de febrero de 2018,²⁷ se reiteró que la expedición de información del Registro está sujeta tanto a la legislación hipotecaria como a la normativa general sobre protección de datos personales. En particular, se señaló que, aun existiendo interés legítimo en la consulta de los libros del Registro, deben quedar excluidos de la información suministrada aquellos datos que tengan la consideración de sensibles.

Posteriormente, la Resolución de 14 de marzo de 2019²⁸ confirma la denegación de una certificación literal de una finca solicitada por un eventual causahabiente del titular registral por no haber justificado ante el registrador su interés legítimo, no habiendo acreditado ser causahabiente y termina señalando que “Dado que el presente supuesto no concurre interés legítimo [...] no procede analizar en estos casos cuales son los datos personales que puede recoger la publicidad que se expida aunque en el futuro habrá que tener en cuenta el importante cambio normativo introducido por la nueva Ley Orgánica de Protección De datos 3/2018, de 6 de diciembre, que se adapta a lo previsto en el Reglamento Europeo de Protección de datos, que establece en el artículo 2.3: «Los tratamientos a los que no sea directamente aplicable el Reglamento (UE) 2016/679 por afectar a actividades no comprendidas en el ámbito de aplicación del Derecho de la Unión Europea, se regirán por lo dispuesto en su legislación específica si la hubiere y supletoriamente por lo establecido en el citado reglamento y en la presente ley orgánica. Se encuentran en esta situación, entre otros, los tratamientos realizados al amparo de la legislación orgánica del régimen electoral general, los tratamientos realizados en el ámbito de instituciones penitenciarias y los tratamientos derivados del Registro Civil, los Registros de la Propiedad y Mercantiles».”

Asimismo, la Resolución de 3 de diciembre de 2020²⁹ estableció límites al acceso a la información registral cuando esta implique la divulgación de datos personales sensibles.

La Resolución de 4 de junio de 2020,³⁰ señala que es posible certificar los asientos de presentación, pero son aplicables los mismos requisitos relativos al interés legítimo, incluso con más cautela. El interés ha de justificarse ante el

registrador, que es a quien corresponde apreciar la legitimación del solicitante de la información.

Finalmente, la Resolución de 23 de mayo de 2022³¹ reiteró que el acceso a la información registral debe canalizarse a través de los sistemas legalmente habilitados, garantizando el cumplimiento de la normativa en materia de protección de datos.

En síntesis, las resoluciones emitidas por la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública han sido fundamentales para establecer un marco de actuación que armonice la publicidad registral con la protección de los datos personales. Entre los *principios clave* desarrollados en esta jurisprudencia administrativa se destacan el *acceso a la información* ya que, si bien el acceso a los registros de propiedad es público, existen restricciones en la divulgación de datos personales para proteger la privacidad de los titulares. El *principio de minimización* de datos pues solo deben registrarse y divulgarse aquellos datos estrictamente necesarios para la correcta identificación de los derechos inscritos. El *derecho de cancelación* puesto que se han regulado procedimientos para la eliminación de datos registrados cuando estos dejen de ser pertinentes o vulneren derechos fundamentales. Y, el *acceso restringido a ciertos datos*, habiéndose establecido límites al acceso a información registral en casos en los que su divulgación pueda comprometer la intimidad de los titulares.

En conclusión, las resoluciones de la Dirección General han sido determinantes para consolidar un equilibrio entre la publicidad registral y la protección de los datos personales, en cumplimiento de las disposiciones del RGPD y la LOPDGDD.

XII. LA PRIVACIDAD EN RELACIÓN CON EL GEMELO REGISTRAL URBANO Y SU VÍNCULO CON EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD

El concepto de gemelo registral urbano hace referencia a la creación de una réplica digital exacta de la realidad física y jurídica de un inmueble o conjunto urbano. Este modelo digital se construye a partir de tecnologías como el big data, la inteligencia artificial y los modelos de información geoespacial, integrando no solo los datos catastrales, sino también información relativa a los derechos de propiedad, regulaciones urbanísticas, innovaciones tecnológicas y otros aspectos fundamentales para la gestión y explotación de bienes inmuebles.

A pesar de que la ejecución del gemelo registral urbano es un fenómeno relativamente reciente y en desarrollo, especialmente en países con un alto grado de digitalización administrativa como España, su aplicación plantea desafíos significativos en materia de privacidad de los datos y su interacción con el Registro

de la Propiedad. A continuación, se exponen los principales aspectos que inciden en esta relación:

A. INTEGRACIÓN DE DATOS PERSONALES SENSIBLES

El gemelo registral urbano no solo contempla información física y jurídica sobre los inmuebles, sino que también puede incorporar datos personales de los propietarios o arrendatarios. Como ya se ha señalado, este modelo podría incluir información obtenida del Registro de la Propiedad, tales como la titularidad de bienes inmuebles, los datos sobre hipotecas y cargas financieras, y el historial de modificaciones y obras en los inmuebles.

Si bien el acceso a la información del Registro de la Propiedad es público, la protección de datos personales, regida por normativas como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), establece restricciones sobre la utilización y divulgación de información identificable. La integración de estos datos en modelos digitales podría incrementar los riesgos de explotación indebida de información personal, afectando la privacidad de los titulares como ya hemos abordado con anterioridad.

B. ACCESIBILIDAD Y EXPOSICIÓN DE LA INFORMACIÓN

El desarrollo del gemelo registral urbano permitirá una mayor accesibilidad a la información sobre los derechos de propiedad en tiempo real a través de plataformas digitales. Sin embargo, esta *accesibilidad ampliada* conlleva riesgos inherentes a la privacidad. Aunque la Ley Hipotecaria en su artículo 2 establece el principio de publicidad registral, la legislación en materia de protección de datos impone restricciones a la divulgación de datos personales que puedan comprometer derechos fundamentales de los titulares.

Dado que la consulta del gemelo urbano podría ser posible para una variedad de actores, incluidos organismos no gubernamentales y particulares ajenos al sector inmobiliario, se requiere un *equilibrio entre transparencia y protección de la privacidad*.

C. PRINCIPIO DE MINIMIZACIÓN DE DATOS

El principio de *minimización de datos*, consagrado en el RGPD, establece que solo deben recopilarse y procesarse los datos estrictamente necesarios para el cumplimiento de los fines legales y administrativos. Por ello, los modelos de gemelo registral urbano deben evitar la inclusión de información sensible, como

datos financieros de los propietarios, a menos que sea indispensable. Además, el uso de tecnologías de *encriptación* y *anonimización* podría contribuir a una protección adecuada de la información personal.

D. DERECHO AL OLVIDO

El derecho al olvido, contemplado en el artículo 17 del RGPD, supone la eliminación o rectificación de datos personales cuando el titular así lo solicite. En el contexto del gemelo registral urbano, este derecho podría verse obstaculizado si los datos almacenados en el modelo digital persisten a pesar de las solicitudes de supresión. Además, la vinculación de estos datos con modelos de inteligencia artificial podría generar dificultades adicionales en su modificación o eliminación.

E. SEGURIDAD DE LOS DATOS Y CIBERSEGURIDAD

La integración de información pública y privada en el gemelo registral urbano conlleva riesgos en términos de *ciberseguridad*. La accesibilidad de estos modelos digitales a través de plataformas en línea los hace susceptibles a ataques informáticos y filtraciones de datos. Por ello, resulta imprescindible la puesta en marcha de medidas robustas de protección, tales como el cifrado de datos, protocolos de autenticación y sistemas de detección de intrusiones.

F. AUTORIZACIÓN Y CONSENTIMIENTO

Si bien el Registro de la Propiedad está regido por el principio de publicidad registral, la aplicación del gemelo registral urbano introduce nuevas formas de tratamiento de datos personales que podrían requerir el consentimiento explícito de los titulares. Por ejemplo, la incorporación de información sobre modificaciones o usos de un inmueble podría exigir una autorización específica del propietario, en virtud de la legislación de protección de datos.

En conclusión, el gemelo registral urbano constituye un avance significativo en la gestión digital del patrimonio inmobiliario, al proporcionar una representación detallada y dinámica de los datos urbanos. No obstante, su aplicación plantea retos sustanciales en materia de privacidad y protección de datos personales. Para su desarrollo efectivo dentro del marco legal vigente, es fundamental:

- Garantizar el cumplimiento del RGPD y otras normativas de protección de datos.
- Realizar mecanismos de acceso restringido y protección de información sensible.

- Aplicar tecnologías de cifrado y anonimización para la seguridad de los datos.
- Respetar los derechos de los propietarios en relación con la publicidad registral y el derecho a la supresión de información.

En definitiva, el diseño y la gestión del gemelo registral urbano deben asegurar un equilibrio entre la innovación tecnológica y el respeto por los derechos fundamentales de los titulares de los bienes inmuebles, garantizando que la transparencia no se convierta en una amenaza para la privacidad.

XIII. CONCLUSIONES

I. El gemelo digital urbano (GDU) se consolida como una herramienta clave para la gestión eficiente de las ciudades inteligentes, integrando tecnologías como IoT, IA y análisis de datos en tiempo real. La capacidad de simular escenarios permite una planificación estratégica que optimiza la gestión de recursos urbanos, favoreciendo la sostenibilidad y la eficiencia energética. La integración de sensores y algoritmos de IA posibilita la detección temprana de fallos en infraestructuras críticas, mejorando la seguridad y reduciendo costos de mantenimiento. La simulación de desastres naturales y emergencias facilita la preparación y respuesta ante crisis, optimizando la distribución de servicios de emergencia y aumentando la resiliencia urbana. El GDU permite evaluar y predecir flujos de movilidad, contribuyendo a la reducción de la congestión vehicular y al diseño de infraestructuras más eficientes. La visualización interactiva de proyectos urbanos a través del GDU fomenta la participación ciudadana en la toma de decisiones, fortaleciendo la gobernanza digital.

La adopción del GDU requiere inversiones significativas en infraestructura tecnológica y capital humano especializado, aunque su financiamiento es viable a través de programas como los Fondos Next Generation EU. La interoperabilidad con plataformas previas de ciudades inteligentes permite optimizar la inversión en tecnologías digitales y garantizar una transición eficiente hacia el uso del gemelo digital.

La evolución del GDU, impulsada por la IA y el aprendizaje automático, promete transformar radicalmente la planificación urbana, permitiendo modelos predictivos cada vez más precisos y adaptativos. En el marco de la Cuarta Revolución Industrial, el gemelo digital urbano se erige como un componente esencial en la modernización de las ciudades, promoviendo su desarrollo sostenible e inteligente.

II. La digitalización de los entornos urbanos mediante gemelos digitales debe garantizar la protección de los datos personales, cumpliendo con normati-

vas como el RGPD y evitando riesgos económicos y reputacionales derivados de su uso indebido. Las administraciones deben adoptar un enfoque ético en la gestión de datos urbanos, asegurando la inclusión, transparencia y responsabilidad en su desarrollo para preservar la confianza ciudadana. La ejecución de gemelos digitales urbanísticos requiere estrategias avanzadas de ciberseguridad para proteger la integridad de los datos y evitar accesos no autorizados.

III. La incorporación de datos registrales en los gemelos digitales permite una visión más completa del territorio, combinando información física, jurídica y normativa para mejorar la planificación urbana. Los gemelos digitales facilitan la identificación de propiedades públicas y privadas, detectan irregularidades y agilizan trámites urbanísticos al integrar información catastral y registral.

La disponibilidad de información jurídica y urbanística en tiempo real permite evaluar oportunidades de inversión, diseñar proyectos ajustados a normativas y evitar conflictos legales en la planificación de edificaciones.

IV. El acceso a datos registrales en gemelos digitales empodera a los ciudadanos al facilitar la consulta de titularidad, cargas y normativas urbanísticas, promoviendo la transparencia en el mercado inmobiliario. La combinación de modelos tridimensionales, datos en tiempo real y registros jurídicos proporciona un marco fiable para la gestión eficiente del suelo y la toma de decisiones estratégicas en políticas urbanas.

El acceso a la información del Registro de la Propiedad está sujeto a regulaciones estrictas que requieren mecanismos seguros de interoperabilidad y el principio de “interés legítimo” para su consulta. La interrelación entre el Registro de la Propiedad y los gemelos digitales urbanísticos democratiza el acceso a la información, fomenta la eficiencia administrativa y reduce riesgos en la gestión del territorio, consolidando un modelo de ciudad inteligente y sostenible.

V. El DPD desempeña un papel clave en las ciudades inteligentes, garantizando el cumplimiento normativo en el tratamiento de datos personales, especialmente en la puesta en funcionamiento de gemelos digitales urbanísticos vinculados al Registro de la Propiedad. Es responsabilidad del DPD asegurar que la recopilación, uso y almacenamiento de datos cumplan con los principios del RGPD, garantizando su licitud, minimización y confidencialidad. Para evitar la reidentificación de personas, el DPD debe supervisar la anonimización y seudonimización de datos en simulaciones digitales y modelos tridimensionales.

La interconexión del gemelo digital con bases de datos urbanísticas requiere evaluaciones de impacto para identificar riesgos, especialmente cuando se emplean tecnologías como el big data y la inteligencia artificial.

Se deben ejecutar mecanismos de acceso restringido a la información registral y urbanística, garantizando que solo entidades legitimadas accedan a estos datos, en coordinación con las estrategias municipales de ciberseguridad.

El DPD actúa como intermediario entre administraciones, ciudadanos y el Registro de la Propiedad, asegurando el ejercicio de derechos como el acceso, rectificación y oposición de datos personales.

Aunque la AEPD no ha emitido resoluciones específicas sobre el papel del DPD en ciudades inteligentes, ha sancionado infracciones en entornos urbanos tecnológicos, evidenciando la necesidad de una regulación efectiva.

VI. Equilibrio entre publicidad registral y privacidad. La normativa española garantiza la publicidad del Registro de la Propiedad, pero su interacción con el RGPD y la LOPDGDD impone restricciones para proteger la privacidad de los titulares, limitando el acceso a datos sensibles. La divulgación de información registral debe seguir criterios de proporcionalidad, evitando la exposición de datos personales innecesarios y garantizando la transparencia en su tratamiento.

La coexistencia de la normativa hipotecaria con las regulaciones de privacidad obliga a una adaptación constante de los mecanismos de acceso y gestión de datos, asegurando el respeto a los derechos fundamentales de los ciudadanos.

La jurisprudencia ha ampliado la noción de interés legítimo, incluyendo cualquier interés lícito con base legal, siempre que sea patrimonial y no de naturaleza genérica. El Registrador tiene la función de evaluar la concurrencia del interés legítimo sin discrecionalidad absoluta, ajustándose a la normativa hipotecaria y de protección de datos. La publicidad registral debe respetar la normativa de protección de datos, garantizando que solo se divulguen datos esenciales para la seguridad jurídica inmobiliaria. La divulgación de información registral debe limitarse a lo estrictamente necesario, evitando la exposición de datos personales irrelevantes o sensibles. La publicidad registral no implica una divulgación indiscriminada, debiendo garantizarse un equilibrio entre transparencia y privacidad.

La digitalización y el uso de tecnologías avanzadas en el Registro de la Propiedad generan nuevos desafíos en materia de privacidad y protección de datos personales. La integración de información en plataformas digitales requiere medidas robustas de seguridad para prevenir accesos indebidos y filtraciones de datos. La inclusión de ciertos datos en el gemelo registral urbano podría requerir el consentimiento explícito de los titulares, en línea con la normativa de protección de datos. La digitalización registral debe garantizar el cumplimiento de la normativa vigente, evitando que la transparencia comprometa la privacidad de los titulares.

NOTAS

¹ <https://utopiaurbana.city/2022/07/24/conoce-virtual-singapur-el-gemelo-digital-del-que-habla-el-mundo/>

² REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).

³ Desde 2015, con la Ley 13/2015, de 24 de junio, de Reforma de la Ley Hipotecaria aprobada por Decreto de 8 de febrero de 1946 y del texto refundido de la Ley de Catastro Inmobiliario, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2004, de 5 de marzo, se puede coordinar gráficamente el Registro y el Catastro, lo que permite: Asociar cada finca registral a su geometría exacta (coordenadas geográficas, GML); incluir esa geometría en la descripción registral, y, facilitar el cruce automático entre lo jurídico y lo espacial (clave para un gemelo digital).

⁴ Infraestructura básica que permite el intercambio de asientos electrónicos de registro entre las AAPP. De forma segura y con conformidad legal, independientemente de la instalación de registro utilizada, siempre que esté certificada en la Norma SICRES.

<https://administracionelectronica.gob.es/ctt/verPestanaGeneral.htm?idIniciativa=sir>

⁵ ORVE (Oficina de Registro Virtual) es una solución de registro completa que proporciona un servicio en la nube que permite gestionar las Oficinas de Registro de entrada/salida de una Administración, proporcionando su propio libro de registro. Adicionalmente, al contar con certificación SICRES 3.0 posibilita el intercambio de registros en formato electrónico con otros organismos conectados a la plataforma SIR (Sistema de Interconexión de Registros). <https://administracionelectronica.gob.es/ctt/orve>

⁶ <https://www.sedecatastro.gob.es/>

⁷ <https://www.ramoneycalabogados.com/es/noticias/la-aepd-analiza-las-funciones-del-delegado-de-proteccion-de-datos>

⁸ Se cita en este sentido lo ya indicado en el Informe 170/2018 de la AEPD, en el que se señalaba: *“Con respecto al asesoramiento del DPD al responsable en las evaluaciones de impacto, dicho asesoramiento, no puede interpretarse como una manera en la que el DPD reciba instrucciones del responsable o que participe en la toma de decisiones sobre los tratamientos. El asesoramiento del DPD con relación al responsable del tratamiento debe de entenderse de la siguiente forma:*

– El DPD asesora al responsable, tanto en las evaluaciones de impacto como en cualquier aspecto de las actividades de tratamiento que lleve a cabo.

– El responsable toma decisiones atendiendo, o no, al asesoramiento del DPD, pues es el responsable finalmente quien determina los fines y medios y quien asumirá las posibles consecuencias que para, los derechos y libertades de las personas, pudieran tener los tratamientos que lleva a cabo...”

⁹ En la memoria de la AEPD de 2023 publicada en 2024, “como resultado de las obligaciones que establece el artículo 34 del RGPD aproximadamente 17 millones de interesados afectados fueron comunicados por los responsables acerca del hecho de que sus datos fueron objeto de una brecha.”

<https://www.aepd.es/memorias/memoria-aepd-2023.pdf>

¹⁰ La comunidad ha vulnerado el artículo 5.1 f) del RGPD, que rige los principios de integridad y confidencialidad de los datos personales, así como la responsabilidad proactiva del responsable del tratamiento de demostrar su cumplimiento.

El regulador español establece la sanción máxima en este sentido con los agravantes que vienen definidos como acción negligente no intencional, pero significativa (artículo 83.2 b del propio RGPD y además se encuentran afectados identificadores personales básicos, según el artículo 83.2g del citado reglamento.

“La comunidad de propietarios actuará como responsable de los tratamientos de datos personales y el administrador de fincas como encargado de tratamiento”. <https://conflegal.com/20210310-la-aepd-impone-una-multa-de-15-000-euros-a-una-comunidad-de-propietarios-por-publicar-las-actas-de-una-reunion-sin-anonimizar/>

¹¹ La Bayerisches Landesamt für Datenschutzaufsicht (BayLDA), autoridad de protección de datos de Baviera (Alemania), ha adoptado una resolución que declara la infracción por parte de la empresa responsable del proyecto Worldcoin de varios artículos del RGPD y le insta a implantar las medidas correctivas oportunas. Esta resolución se produce una vez finalizado el procedimiento de cooperación entre autoridades competentes previsto en el artículo 60 del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), en el que la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) ha cooperado con la BayLDA de forma activa.

La finalización de este procedimiento supone la ratificación de la medida cautelar impuesta por la Agencia Española de Protección de Datos en marzo de este año que, ante los indicios de graves incumplimientos, para evitar daños potencialmente irreparables y proteger los derechos de los ciudadanos, ordenó de forma inmediata el cese en la recogida y el tratamiento de datos personales que la compañía estaba llevando a cabo en España, así como el bloqueo de los que ya se habían recopilado. <https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/worldcoin-tendra-que-eliminar-todos-los-codigos-de-iris>

¹² «BOE» núm. 294, de 06/12/2018. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673>

¹³ Instrucción de 29 de octubre de 1996, de la Dirección General de los Registros y del Notario, sobre medios técnicos en materia de comunicaciones entre Registradores y ordenación de sus Archivos. «BOE» núm. 271, de 9 de noviembre de 1996. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1996-24752

¹⁴ MANRIQUE PLAZA, JAVIER: “El conflicto entre la publicidad registral y la protección de datos personales.”, en *El Notario del S. XXI*. N.º 33 Sept. Oct 2010

¹⁵ STC, de 30 de noviembre de 2000. Número Sentencia: 292/2000 Número Recurso: 1463/2000. Ponente: Julio Diego González Campos.

¹⁶ La Sentencia del Pleno del TC 292/2000, de 30 de noviembre lo configura, con absoluta nitidez, como un derecho autónomo e independiente consistente en «un poder de disposición y de control sobre los datos personales que faculta a la persona para decidir cuáles de esos datos proporcionar a un tercero, sea el Estado o un particular, o cuáles puede este tercero recabar, y que también permite al individuo saber quién posee esos datos personales y para qué, pudiendo oponerse a esa posesión o uso. Estos poderes de disposición y control sobre los datos personales, que constituyen parte del contenido del derecho fundamental a la protección de datos se concretan jurídicamente en la facultad de consentir la recogida, la obtención y el acceso a los datos personales, su posterior almacenamiento y tratamiento, así como su uso o usos posibles, por un tercero, sea el Estado o un particular. Y ese derecho a consentir el conocimiento y el tratamiento, informático o no, de los datos personales, requiere como complementos indispensables, por un lado, la facultad de saber en todo momento quién dispone de esos datos personales y a qué uso los está sometiendo, y, por otro lado, el poder oponerse a esa posesión y usos. <https://www.cepc.gob.es/sites/default/files/2021-12/384774-vivas.html>

¹⁷ STS, Sala tercera de lo contencioso administrativo, sección sexta. Número Recurso: 519/1998. Ponente: Jesús Ernesto Peces Morate. Documento TOL1.717.073.

¹⁸ STS, Sala tercera de lo contencioso administrativo, sección sexta de 31 de enero de 2001. Recurso: 507/1998. Ponente: Jesús Ernesto Peces Morate. Numroj: STS 571/2001. Ecli: ECLI:ES:TS:2001:571

¹⁹ STS, Sala tercera de lo contencioso administrativo, sección sexta de 9 de abril de 2001. Ponente: Fernando Ledesma Bartret

²⁰ STS, Sala tercera de lo contencioso administrativo, sección sexta de 7 de junio de 2001. Número Recurso: 467/1998. Ponente: José Manuel Sieira Míguez. Numroj: STS 4806/2001. Ecli: ECLI:ES:TS:2001:4806.

La Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso-Administrativo, de 7 de junio de 2001, recuerda la necesidad de expresar la causa y finalidad de la consulta [...] la mera mención de un motivo, aun cuando sea de los considerados ajustados a la finalidad registral, aisladamente considerado no podrá dar lugar a la inmediata obtención de la nota simple o certificación solicitada, sino que será el análisis conjunto de todas las circunstancias que consten en la solicitud, el que determinará tanto la apreciación del interés alegado como la extensión de los datos que, a su juicio y bajo su responsabilidad, facilite el registrador al peticionario de la información.

²¹ TOL2.663.155

²² Resolución de 20 de septiembre de 2013, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, en el recurso interpuesto contra la nota de calificación extendida por el registrador de la propiedad de Las Palmas de Gran Canaria n.º 5, por la que se rechaza la expedición de la información solicitada. (BOE, núm. 253, de 22 de octubre de 2013) https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-11066

²³ Resolución de 30 de mayo de 2014, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, en el recurso interpuesto contra las notas de calificación extendidas por la registradora de la propiedad de Ledesma por la que se deniega la expedición de notas simples relativas a determinadas fincas registrales (BOE Núm. 180 viernes 25 de julio de 2014). <https://www.boe.es/boe/dias/2014/07/25/pdfs/BOE-A-2014-7911.pdf>

²⁴ Resolución de 27 de junio de 2017, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, en el recurso interpuesto contra la nota de calificación del registrador de la propiedad de Madrid n.º 29, por la que se deniega la expedición de una certificación en cuanto a asientos no vigentes. (BOE Núm. 173, viernes 21 de julio de 2017). <https://www.boe.es/boe/dias/2017/07/21/pdfs/BOE-A-2017-8598.pdf>

²⁵ Sentencia del Tribunal Supremo, Sala de lo Contencioso Administrativo, de 7 de junio de 2001 recuerda la necesidad de expresar la causa y finalidad de la consulta para que el registrador pueda, no sólo calificar la concurrencia de interés legítimo, sino también para que pueda velar por el cumplimiento de las normas sobre protección de datos de carácter personal. Y para ello resulta fundamental, como hemos visto, ajustar la publicidad registral a la finalidad para la que está institucionalmente prevista.

²⁶ Resolución de 6 de noviembre de 2017, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, en el recurso interpuesto contra la nota de calificación del registrador de la propiedad de Almuñécar, por la que se deniega la constancia del precio en una certificación. (BOE Núm. 290 miércoles 29 de noviembre de 2017). <https://www.boe.es/boe/dias/2017/11/29/pdfs/BOE-A-2017-13883.pdf>

²⁷ Resolución de 21 de febrero de 2018, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, en el recurso interpuesto contra la nota de calificación extendida por la registradora

de la propiedad de Valencia n.º 3, por la que deniega la expedición de certificación literal del historial registral de determinadas fincas. BOE Núm. 59, jueves 8 de marzo de 2018. <https://www.boe.es/boe/dias/2018/03/08/pdfs/BOE-A-2018-3263.pdf>

²⁸ Resolución de 14 de marzo de 2019, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, en el recurso interpuesto contra la nota de calificación del registrador de la propiedad de Santa María de Guía de Gran Canaria, por la que se deniega la expedición de una certificación. BOE Núm. 85 martes 9 de abril de 2019. <https://boe.es/boe/dias/2019/04/09/pdfs/BOE-A-2019-5290.pdf>

²⁹ Resolución de 3 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, en el recurso interpuesto contra la nota de calificación del registrador de la propiedad de Torrelodones, por la que se deniega la expedición de certificación en determinados extremos.

A los efectos de dar publicidad registral, el registrador debe tener en cuenta la finalidad para la que se solicita, y aún en el caso de que dicha finalidad sea aceptable, deberá cohonestar la legislación sobre protección de datos con el derecho a esa información de forma que no deberá dar publicidad respecto de titularidades o de cargas o gravámenes no vigentes y ajenos al objeto de la solicitud.

³⁰ Resolución de 4 de junio de 2020, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, en el recurso interpuesto contra la nota de calificación de la registradora de la propiedad de Mérida, por la que se suspende la expedición de una certificación de determinados asientos de presentación del Libro Diario, por no resultar acreditado el interés legítimo. BOE Núm. 206, jueves 30 de julio de 2020. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/07/30/pdfs/BOE-A-2020-8804.pdf> En el presente caso, la recurrente manifiesta ser hija de la titular registral, ya fallecida, de las fincas a que se refieren los asientos de presentación. Sin embargo, no acredita dichas circunstancias, fallecimiento de la titular registral y su condición de hija de la misma, en el momento de la solicitud de la publicidad registral, por lo que el recurso debe ser desestimado. Acreditadas dichas circunstancias, podrá expedirse la información solicitada.

³¹ Resolución de 23 de mayo de 2022, de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública, en el recurso interpuesto ante la negativa del registrador de la propiedad de Petra a emitir varias notas simples solicitadas por correo electrónico. BOE Núm. 141 martes 14 de junio de 2022.

<https://www.boe.es/boe/dias/2022/06/14/pdfs/BOE-A-2022-9807.pdf>