II
Sección general

Patrimonio cultural y *smart city*: la transformación integral de la ciudad

Josep Ramon Fuentes i Gasó
Profesor titular de Derecho Administrativo.
Universitat Rovira i Virgili

1. **Introducción**
2. **La *smart city*: desarrollo inteligente de las ciudades contemporáneas**
   2.1. Concepto holístico: variables para la existencia de una ciudad inteligente
   2.2. La apuesta de la Unión Europea por el desarrollo de las *smart cities*
3. **El patrimonio cultural**
   3.1. Conceptualización
   3.2. El marco constitucional: derecho de acceso a la cultura y el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico
      3.2.1. La distribución de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas
   3.3. La regulación del patrimonio cultural en la legislación española
      3.3.1. La salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial
4. **Las competencias municipales implicadas en la transformación de la ciudad inteligente**
5. **La *smart heritage*: patrimonio cultural inteligente**
6. **Relaciones entre patrimonio y desarrollo territorial sostenible**
7. **La *smart governance*: implicaciones del buen gobierno, la transparencia y la administración electrónica**
8. **Conclusiones**
9. **Bibliografía**

Resumen

Los proyectos de *smart city* se orientan a aportar soluciones a los grandes retos de las ciudades contemporáneas: el de la eficiencia económica y la sostenibilidad medioambiental. Pero también suponen una oportunidad

Artículo recibido el 22/11/2021; aceptado el 21/12/2021.

para replantearse el modo en que se prestan sus servicios. En el presente trabajo se analiza el impreciso concepto de *smart city*; se conceptualiza el patrimonio cultural dentro de los límites del ordenamiento jurídico español; se explican las relaciones entre el patrimonio cultural y el desarrollo territorial sostenible, así como se analizan las implicaciones del buen gobierno, la transparencia y la administración electrónica en el desarrollo de una ciudad inteligente. El objetivo de este estudio es hacer notar la importancia y la necesidad de integrar la cultura, representada por el patrimonio, en el ámbito de desarrollo de las ciudades inteligentes, porque aunando estas dos disciplinas, normalmente distanciadas a pesar de su mutua dependencia, se puede conseguir una verdadera evolución integral y positiva de la ciudad gracias a la innovación social.

Palabras clave: *ciudades inteligentes; patrimonio cultural; sostenibilidad; medio ambiente; entes locales; innovación social*.

Cultural Heritage and smart cities: the integral transformation of the city

Abstract

Smart city projects are aimed at providing solutions to the great challenges of contemporary cities: economic efficiency and environmental sustainability. However, they also represent an opportunity to rethink the way in which their services are provided. This article analyzes the vague concept of a smart city and conceptualizes cultural heritage within the limits of the Spanish legal system. The objective of this study is to point out the importance and the need to integrate culture, represented by heritage, in the field of development of smart cities. By combining these two disciplines, normally unrelated despite their mutual dependence, a true integral and positive evolution of the city can be achieved thanks to social innovation.

Keywords: smart cities; cultural heritage; sustainability; environment; local entities; social innovation.

La dynamique de la smart city o ville intelligente est "un mouvement qui pousse à potentialiser l'infrastructure de la ville en usant des techniques les plus contemporaines, notamment les Technologies de l'information et de la com-

munication, avec un objectif constant de développement durable". Jean Bernard Auby, 2016[1]

1
Introducción[2]

La sociedad contemporánea se caracteriza por la existencia de dos tendencias que afectan a todos los aspectos de la vida de su ciudadanía: por una parte, la creciente urbanización a escala mundial; y por otra, la revolución digital. En este contexto surge el concepto de "ciudad inteligente" o también conocida por su traducción anglosajona como *smart city*[3].

La interactuación que posibilitan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) crea unas dinámicas positivas y de retroalimentación entre ciudad-patrimonio-personas, que contribuyen a poner en valor rasgos distintivos de las ciudades y su patrimonio cultural, promoviendo sentimientos de pertenencia que fomentan e incentivan la participación y colaboración ciudadanas, la innovación social, así como un mayor cuidado y respeto de ese patrimonio, cuya preservación es esencial para las generaciones futuras.

La premisa de la que parte el presente estudio es que todas estas tendencias relacionadas con la estrategia *smart* se enmarcan en un cambio cultural que quiere centrarse en el ciudadano y del que encontramos ejemplos en distintos ámbitos; en palabras de Carmona Garias, un modelo que no cuente con los ciudadanos como elemento central es "un modelo obsoleto que está en vías de extinción, como demuestra la tendencia normativa a la corresponsabilización que viene siguiendo desde hace ya algunos años el propio legislador estatal en muy diversos ámbitos del ordenamiento en los que se está admitiendo la madurez cívica de la ciudadanía —como los regímenes de intervención *ex post*, o las nuevas modalidades en los procedimientos de contratación administrativa como el diálogo competitivo—"[4]. Un cambio cultural que también cristaliza o debe cristalizar en la gestión del patrimonio, pues apela a la autorresponsabilidad ciudadana, considerando a la sociedad como un activo al que puede accederse más fácilmente mediante el uso generalizado de las TIC para consolidar su participación y colaboración. Ya no podemos seguir anclados en un modelo reactivo, se debe ser proactivo y preventivo, pues la

1. Auby (2016: 18).
2. Fuentes i Gasó (2019).
3. PwC, IE Business School y Telefónica (2015: 15).
4. Carmona Garias (2019: 240-241).

revolución digital nos ha facilitado las herramientas para poder serlo, contando con el músculo ciudadano para gestionar y cuidar del patrimonio de las ciudades. Se trata de visibilizarlo y hacerlo útil, con un diseño que sea válido para todos, que sea inclusivo y no excluyente.

Se prevé que para el año 2020 el 60 % de la población será urbana, pero esta cifra seguirá aumentando hasta el 70 % en el año 2050[5]; concretamente, se proyecta un crecimiento de 3,5 billones a 5 billones en 2030, lo que va a incrementar las necesidades de residentes, como, por ejemplo, el consumo energético[6]. Este constante proceso de crecimiento urbano, así como económico, de las ciudades, tiene indudablemente un impacto ambiental, por el intenso consumo de los recursos naturales y la excesiva generación de residuos. También se generan muchos problemas vinculados a la vivienda, la inclusión social y el acceso a los servicios básicos. Y, por supuesto, incide en el patrimonio cultural y en el régimen jurídico de su protección.

De forma paralela a esta elevada concentración urbana, aparece la denominada revolución digital. El desarrollo de las TIC ha generado, desde los inicios del siglo XXI, una hiperconectividad en la que mediante dispositivos fijos y móviles se aumentan los medios comunicativos de los individuos. Así, la movilidad, las redes sociales, el *cloud computing* y el *big data* están generando una sociedad conectada y colaborativa, desarrollando nuevas fórmulas de comunicarse, consumir, trabajar, disfrutar del ocio y el tiempo libre. Cada vez más facetas de nuestra vida están mediadas por la tecnología, hasta el punto de que no se entendería nuestro día a día sin contar con ella[7].

En consecuencia, aparece un nuevo modelo de organización social que puede generar prosperidad y bienestar compartidos, o suponer nuevas barreras para el pleno ejercicio de los derechos humanos. Ningún ámbito de la sociedad occidental es ajeno al proceso de transformación que impulsa la revolución digital, que alcanza también la totalidad de actividades y políticas públicas de las Administraciones públicas.

Por ello el papel de las políticas públicas se está transformando, en la medida en que deben incorporar esta realidad digital, y, en consecuencia, las *smart cities* no pueden ser comprendidas en todo su alcance sin tener en cuenta las tecnologías digitales.

En definitiva, la creciente urbanización supone un reto en materia de eficiencia económica y de sostenibilidad ambiental. Las iniciativas *smart city* se orientan a alcanzar esos grandes retos mediante las tecnologías y la inno-

5. Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015).
6. United Nations. (2020).
7. Fundación Telefónica (2019: 323).

vación, y constituyen una oportunidad para que las ciudades se replanteen el modo en que prestan sus servicios, ya sea de carácter material o personal. Y es que "el impacto de la revolución digital sobre un mundo en proceso acelerado de urbanización es lo que explica la emergencia del concepto *smart city*. En la confluencia de ambas megatendencias de cambio surge una nueva ciudadanía, más demandante y participativa, y una forma distinta de vivir la ciudad y de integrarla en los procesos económicos y sociales"[8], que afecta sin duda al patrimonio cultural albergado en ella. Y es que, como bien apuntan Calle Lamelas, García Hernández y García Muiña, el paradigma de la *smart city*, inicialmente relacionado con la planificación y gestión urbanas, "ha evolucionado desde la intersección de ciudad y tecnología (capital físico), a enfoques más centrados en las personas y aspectos sociales (capital social) y de gobernanza. Por tanto, alineado con los objetivos de desarrollo sostenible y mejora de la calidad de vida"[9].

Con el objetivo de contribuir a la necesaria reflexión en torno a estas acuciantes cuestiones, así como hacer una pequeña aportación al extracto teórico de las relaciones de los constructos analizados, el presente trabajo intenta contextualizar los conceptos básicos de los que es necesario partir, como son *smart city* y patrimonio cultural, para situarlos en el marco jurídico existente en el que pueden subsumirse, siguiendo una metodología exegética de la doctrina y del marco normativo sobre la materia, aportando una mirada jurídica a la distribución de competencias en este ámbito en un Estado descentralizado como el nuestro, siendo una materia que tanto tiene que ver con lo local, para a continuación centrarse especialmente en el patrimonio cultural inmaterial y su salvaguarda, por ser esta la categoría más propicia para ser protegida mediante técnicas *smart*, y, finalmente, acabar concluyendo con sugerentes percepciones sobre hacia dónde tienden a avanzar las sinergias entre dichas materias, y sus estrechas vinculaciones al gobierno abierto y toda la filosofía participativa, colaborativa y transparente que conlleva este nuevo paradigma de gestión de lo público, con el fin último de contribuir a que se siga debatiendo sobre estas cuestiones y no dejen de estar en las agendas políticas de los Gobiernos.

La hipótesis bajo la que se trabaja el presente estudio parte de entender que la normativa no es garantía suficiente para la protección del patrimonio, y que el reto pendiente en materia de gestión del patrimonio es saber aprovechar la innovación social. Así, nuestro punto de partida intenta situar la filosofía *smart* aplicada a la ciudad como una oportunidad de innovación en el campo del patrimonio, pudiendo erigirse como elemento vertebrador en cuan-

8. Fundación Telefónica (2019).
9. Calle Lamelas *et al.* (2017: 19).

to a eficiencia, sostenibilidad ambiental y económica. Especialmente en una zona cuyo principal activo es el turismo[10], deben aprovecharse las TIC como catalizador de nuevas oportunidades; los ciudadanos no son ajenos al hecho de que son los visitantes la principal fuente de ingresos de la mayor parte de nuestras comunidades, por lo que las iniciativas que visibilicen y pongan en valor el riquísimo patrimonio del que disponemos acaban activando la economía, generando puestos de trabajo, nuevos modelos de negocio y mayores oportunidades para los residentes. De este modo, la cultura es un catalizador que acaba fortaleciendo la competitividad, el tejido social, la calidad de vida y, al fin, el progreso de las ciudades.

2
La *smart city*: desarrollo inteligente de las ciudades contemporáneas

El concepto de *smart city* no es unívoco, ni existe una definición legal del mismo, si bien recientemente ha adquirido un enorme protagonismo, especialmente en el ámbito de los Gobiernos municipales y sus estrategias de desarrollo[11]. Así, de acuerdo con Bonete Vizcaíno, "la ciudad, sea 'tradicional' o 'inteligente', como núcleo de presencia y convivencia humana, participa de la cultura y crea cultura"[12].

Este concepto ha despertado elevadas expectativas, tanto en el mundo empresarial como político. Para unos, las ciudades inteligentes pueden convertirse en una fuerza impulsora para la economía europea; sin embargo, para otros, "resultan ser desmesuradas y pueden desinflarse como cualquier burbuja especulativa"[13].

Sea como fuere, lo que es innegable es que la cultura contribuye a generar valor, formando parte de la fuente de riqueza de las ciudades; como muy acertadamente ponen de manifiesto Sánchez Martínez y Bonete Vizcaíno, a la luz de los resultados arrojados por la Cuenta Satélite de la Cultura en España,

10. De acuerdo con Guimeráns Rubio (2020: 378), "España se ha configurado en las últimas décadas como uno de los principales destinos turísticos del mundo, entre los tres primeros tanto en volumen de viajeros como en volumen de ingresos producidos por el turismo receptivo. (…) A este importante flujo, hay que sumarle el generado por el turismo doméstico (…). Una actividad, la turística que se presenta así en el debate de la sostenibilidad como uno de los motores de la economía nacional, a gran distancia de la mayoría de países, representando entre el 11 % y el 12 % del PIB (la media en los países OCDE es del 4,4 %) y casi el 15 % del empleo total del país (sobre una media de 6,9 % en los países de la OCDE)".
11. Vandelli (2017: 13).
12. Bonete Vizcaíno (2016: 5).
13. Fernández Güell (2015: 17).

"la aportación del sector cultural al PIB español se cifró en el 2,5 % teniendo un peso de magnitud similar o superior al generado en 2012 por los sectores de la agricultura, ganadería y pesca, 2,5 %, la industria química, 1 % o las telecomunicaciones, 1,7 %"[14]. De manera que los gestores públicos no deben olvidar este relevante sector en sus estrategias de competitividad e innovación, y más concretamente, en sus estrategias de *smart city*, a pesar de la dificultad añadida que comporta por su gran indefinición y la cantidad de conceptos que, como se verá más adelante, encierra en sí mismo; no deben centrarse, como han hecho hasta ahora, en el sector económico, urbanístico y ambiental, deben realizar una firme apuesta por incorporar el patrimonio cultural.

2.1 Concepto holístico: variables para la existencia de una ciudad inteligente

Se han dado muchísimas definiciones de *smart city*, y todas ellas están sujetas a constante revisión. Como afirma Vandelli, "ciertamente, su precisa definición y delimitación aún presenta márgenes de incertidumbre; y de manera significativa, en el debate que se está llevando a cabo en los Estados Unidos, pueden contarse al menos una veintena de significados diferentes"[15].

Con carácter general, todas las definiciones de *smart city* tienen como elemento común el uso de la tecnología para la mejora de la sostenibilidad y eficiencia de los servicios públicos. Sin embargo, el concepto ha evolucionado hacia uno más amplio, incorporando la gestión urbana bajo una visión holística de la ciudad como un sistema funcional complejo y multisectorial, que prioriza realmente el papel de los ciudadanos en la toma de decisiones[16].

Como han señalado Navarro Gómez y Navío Marco[17], la idea de *smart city* no se ha desarrollado con una lógica *top-down* y, en consecuencia, "tampoco existen unos parámetros de medición únicos, preparados para ser aplicados a los casos y extraer de ahí conclusiones incuestionables"[18]. No obstante, sí parece que hay un acuerdo entre la doctrina mayoritaria al señalar que se trata del nexo ocurrido entre la ciudad digital y la sociedad del conocimiento[19].

14. Sánchez Martínez y Bonete Vizcaíno (2016: 476).
15. Vandelli (2017: 13).
16. AENOR (2014: 15).
17. Navarro Gómez y Navío Marco (2014: 213).
18. En este sentido, *vid.* Schuurman *et al.* (2012).
19. Gómez Oliva *et al.* (2017: 393).

Además, a pesar de que la tendencia es global, las respuestas son eminentemente locales y muy diversas, por lo que es necesario modular los presupuestos de partida a la hora de juzgar la *smartness* de las ciudades, como bien apunta Santiago Iglesias[20]. Una de las definiciones que se considera más interesante para nuestro análisis desde la perspectiva del patrimonio cultural, es la que proponen Caragliu, Del Bo y Nijkamp, al afirmar que *smart city* es "aquella ciudad cuyas inversiones en capital humano y social, así como en infraestructuras de transporte tradicionales y de TIC favorecen el crecimiento económico sostenible y una alta calidad de vida, con una sabia gestión de los recursos naturales a través de un gobierno participativo"[21].

Esta definición resulta interesante en cuanto conecta la idea más común de *smart city* como sistema dinámico, informatizado, instrumentalizado, interconectado e inteligente, con una necesaria vertiente social, no solamente entendida en términos de participación, sino también de valorización del papel de la ciudadanía y de sus derechos. Una ciudad que apuesta por situar "a las personas y sus necesidades en el centro de la acción del sistema", mediante su valoración y desarrollo personal, como afirma Forns i Fernández[22]; en un espacio de desarrollo marcado por la sostenibilidad medioambiental de las actuaciones que se implementen[23]. Todo esto configura o debería configurar, a nuestro entender, en su conjunto, una ciudad inteligente.

Son muy diversas las entidades, tanto nacionales como internacionales[24], de naturaleza jurídico-pública, como también privada, que elaboran listados propios de ciudades que, en la medida en que reúnen una serie de ítems e indicadores evaluados por ellas[25], las califican de ciudad inteligente y las sitúan en el puesto correspondiente de su *ranking*[26].

En el ámbito nacional encontramos que la entidad de certificación especializada AENOR ha aprobado una definición, elaborada por el Comité de Normalización C178, que queda incluida en la *Norma UNE 178201:2016, Ciudades Inteligentes. Definición, atributos y requisitos*, que la define como:

> "una ciudad justa y equitativa, centrada en el ciudadano, que mejora continuamente su sostenibilidad y resiliencia aprovechando el conocimiento

20. Santiago Iglesias (2016a: 4).
21. Caragliu *et al.* (2011).
22. Forns i Fernández (2018: 7).
23. Landry (2017).
24. *Vid.* http://www.smart-cities.eu/ranking.html (última consulta, 2 de enero de 2020).
25. Ejemplo significativo de esta clase es la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), en la que se integran 65 ciudades españolas. *Vid.* http://reddeciudadesinteligentes.es (última consulta, 29 de diciembre de 2019).
26. Franco Escobar (2017: 260).

y los recursos disponibles –especialmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)– para mejorar la calidad de vida, la eficiencia de los servicios urbanos, la innovación y la competitividad, sin comprometer las necesidades futuras en aspectos económicos, de gobernanza, sociales y ambientales".

Así, el concepto de ciudad inteligente se hallaría directamente ligado al concepto de desarrollo urbano sostenible. A juicio de Franco Escobar[27], esto es así porque la finalidad última del uso de los avances tecnológicos aplicados a los diseños y modelos urbanísticos no es otra que la mejora de la calidad de vida de sus habitantes en equilibrio con el entorno, por lo que "el desarrollo sostenible, el ahorro energético, la reducción de la contaminación, la interoperabilidad de sus transportes, la calidad en la prestación de sus servicios públicos y la participación de los ciudadanos en las decisiones que les afectan", son los objetivos compartidos por este tipo de iniciativas.

En cualquier caso, se relaciona con la idea de progreso, de cambio. Como apunta Vandelli, "la idea de *smart city*, de 'ciudad inteligente', se refiere a un impulso hacia el cambio, un cambio total, que implica estructuras, relaciones, servicios, gobernabilidad, utilizando las tecnologías, pero no solo las tecnologías"[28].

Los beneficios de la implementación continua del concepto *smart* en una concreta realidad abarcan una mejora de la calidad de vida, un aumento del empleo y de oportunidades de ocupación, una urbanización sostenible desde un punto de vista social y ambiental, y un mayor desarrollo económico y turístico. Así, *smart city* se debe entender como un concepto holístico, un concepto global e integrador. A juicio del citado autor, permite renovar las funciones urbanas mediante las TIC, de tal modo que "las infraestructuras energéticas están cada vez más interconectadas a las infraestructuras de la movilidad, a los equipos de seguridad, etc., y se apoyan sobre una meta-infraestructura digital"[29].

En definitiva, sin perder de vista el escenario en el que nos estamos adentrando, la conceptualización *smart* no puede desligarse de la *city*, de lo urbano. Los servicios públicos son esencialmente iguales independientemente de la naturaleza del territorio en cuestión, pero algunos de estos servicios solo tienen sentido en las ciudades; como apunta Vandelli[30], es el caso de servicios de alquiler de bicicletas, automóviles en servicio libre o redes municipales de *wifi*, entre otros nuevos servicios que adquieren la forma de aplicaciones digitales.

27. Franco Escobar (2017: 261).
28. Vandelli (2017: 13).
29. Vandelli (2017: 14).
30. Auby (2016: 10).

Llegados a este punto, conviene hacer notar que las definiciones de *smart city* revisadas en el presente estudio tienen como elemento común el uso de la tecnología para la mejora de la sostenibilidad y eficiencia de los servicios públicos. No obstante, el concepto ha evolucionado hasta extenderse a la gestión urbana, con una visión holística de la ciudad, como un sistema funcional complejo y multidimensional, que incluye también a los agentes políticos y económicos[31]. Así, una ciudad inteligente "no puede crearse únicamente desplegando sensores, redes y análisis de datos para mejorar la eficiencia de sus servicios. El modelo de la ciudad implica una nueva forma de vivir, gestionar, concertar, consumir y disfrutar el espacio urbano"[32].

El denominador común al que tiende el concepto es, por consiguiente, la ambición de una concepción extensiva, que se vaya ampliando con ámbitos transversales, y que incorpore indefectiblemente la participación ciudadana y la colaboración público-privada en todos ellos.

Así, las *smart cities* suponen un nuevo enfoque en la gestión del espacio público y en la prestación de los servicios públicos[33], muy en la línea del paradigma del gobierno abierto como estrategia colaborativa de la gestión de lo público, que pretende situar al ciudadano en el centro de la toma de decisiones gracias a una fuerte apuesta en transparencia y rendición de cuentas, mediante el aprovechamiento de las TIC[34]. Conforme a AENOR:

> "una ciudad inteligente es la visión holística de una ciudad que aplica las TIC para la mejora de la calidad de vida y la accesibilidad de sus habitantes y asegura un desarrollo sostenible económico, social y ambiental en mejora permanente. Una ciudad inteligente permite a los ciudadanos interactuar con ella de forma eficiente en calidad y costes, ofreciendo datos abiertos, soluciones y servicios orientados en ámbitos públicos y privados, a través de la integración innovadora de infraestructuras con sistemas de gestión inteligente"[35].

Por tanto, no solo lo urbano es determinante para la concepción *smart*, sino que lo humano se convierte en el eje central de esta revolución digital envolvente y transmutadora. Es lo que se ha venido a denominar *smart human city*.

A juicio de Álvarez Ilzarbe y otros autores, se trata de "un concepto que trabaja desde la innovación, creando un área urbana con una infraestructura adecuada, redes y plataformas inteligentes; un entorno capaz de escuchar y entender lo que está sucediendo en la ciudad y por lo tanto capaz de tomar mejores deci-

31. Fernández Güell (2015: 25).
32. Villarejo Galende (2015: 30).
33. Cases Pallarés (2014).
34. Carmona Garias (2019).
35. AENOR (2014: 15).

siones y canalizar la entrega de información y servicios adecuados a sus habitantes, teniendo en cuenta las necesidades de todas las personas a través del uso de técnicas analíticas avanzadas y la disponibilidad de interfaces inclusivas"[36]. Todo lo que nos lleva a concebirla como una estrategia de gestión urbana innovadora, que comprende la ciudad como un sistema dinámico y complejo que persigue el bienestar de sus habitantes, y es capaz de dar respuesta a sus necesidades.

A esto se debe añadir la inherente perspectiva social, pues el concepto de *smart human city* suele asociarse a la inclusión de la diversidad. De hecho, como apuntan los citados autores[37], "de la necesidad de desarrollar estrategias inclusivas para que todas las personas de un municipio se encuentren incluidas en el mismo, y evitar de esta manera diferencias entre personas, surge la idea de la *smart human city*. Este es un proyecto de ciudad más humano que la *smart city*, ya que atiende al ejercicio de derechos, y como principal receptor a los individuos". Esta idea requiere, aún más si cabe, de una mayor colaboración público-privada, por ejemplo, para potenciar la accesibilidad de los servicios municipales para las personas con discapacidad. Se trata, en último término, de repensar de forma conjunta la ciudad, para que sea realmente útil para sus habitantes.

En consecuencia, el concepto de *smart city* ha evolucionado al adoptar en su núcleo esencial nuevos aspectos imprescindibles[38], como son: en primer lugar las comunicaciones, pues se prioriza estar comunicados desde cualquier lugar y en todo momento, lo que es posible gracias a la llegada de internet, y en segundo lugar, y relacionada con lo anterior, la socialización, pues se crean espacios en red, los cuales tienen como fin la construcción cooperativa; buen ejemplo de ello son los *blogs*, *wikipedia*, *facebook*, *linkedIn*, etc., pero también el medioambiente, por su enorme impacto en la calidad de vida de los ciudadanos y en su bienestar, y la transparencia, que es la que va a permitir que los ciudadanos dispongan de la información necesaria para tomar decisiones lo más acertadas posible.

2.2
La apuesta de la Unión Europea por el desarrollo de las *smart cities*

Como nos recuerda Villarejo Galende[39], la Estrategia Europa 2020 incorpora un compromiso para promover el desarrollo de las ciudades inteligentes

36. Álvarez Ilzarbe *et al.* (2015).
37. Álvarez Ilzarbe *et al.* (2015).
38. Colado García *et al.* (2014).
39. Villarejo Galende (2015: 32).

en toda Europa. Así, para cumplir con este objetivo, el Parlamento Europeo apuesta por invertir en la adopción de soluciones TIC para aumentar la eficacia, reducir costes y mejorar la calidad de vida, promoviendo las infraestructuras necesarias que permitan el desarrollo de capital humano y social.

Cabe apuntar que esta apuesta por el desarrollo de las *smart cities* no es ninguna novedad en el ámbito de la Unión Europea, sino que se trata de un proceso que ya se inició con el VII Programa Marco (2007-2013), aprobado por acuerdo del Consejo Europeo, el 10 de junio de 2010.

Para el análisis de las ciudades inteligentes, el Parlamento utiliza una metodología conforme a la cual considera que una ciudad es inteligente si tiene al menos una iniciativa que aborde una o más de las siguientes características: *smart economy*, *smart people*, *smart mobility*, *smart enviorament*, *smart governence* y *smart living*[40].

Las herramientas de financiación que prevé para cumplir dicha finalidad están orientadas a la consecución de unos objetivos claros, como son: contribuir a la sostenibilidad de los entornos urbanos; mejorar la eficiencia de los servicios urbanos; reducir la huella de carbono de las ciudades; y estimular la creación de un entorno innovador para el desarrollo de empresas de base tecnológica.

Así, gracias a la tecnología aplicada, las ciudades pueden convertirse en "laboratorios para una economía más dinámica y digital"[41], donde experimentar medidas innovadoras capaces de generar crecimiento y empleo, que se traduzcan en beneficios económicos y sociales para los ciudadanos, y que redunden en el espíritu primigenio de la Unión, que no es otro que convertirse en un motor industrial y socioeconómico para sus miembros.

3
El patrimonio cultural

La premisa de las ciudades inteligentes, sin duda, es el desarrollo de ecosistemas que integren servicios lo más personalizados que sea posible en múltiples dominios[42]; por ello, la cultura debe tener un rol determinante en el diseño de las *smart cities*, pues si se deben priorizar el factor humano y el capital social, deben alejarse de un modelo de fabricación en masa que sea idéntico y responda a las mismas características independientemente de la ciudad,

40. En el año 2011, partiendo de esta definición, 240 de las 468 ciudades de la Unión Europea con más de 100 000 habitantes, equivalentes al 51 % del total, fueron clasificadas como ciudades inteligentes. Véase Parlamento Europeo (2014: 18).
41. OCDE (2015).
42. Así se pone de manifiesto en Gómez Oliva *et al.* (2017).

erigiéndose el patrimonio cultural de cada ciudad como elemento distintivo y diferenciador del resto de ciudades. No obviar este punto de partida es lo que conseguirá realmente conectar al ciudadano con la estrategia *smart*, y motivará a la sociedad a colaborar activamente en su diseño para garantizar, respetar y destacar las características diferenciables que la identifican con la ciudad que habita; el patrimonio cultural es lo que, en definitiva, convierte esa ciudad en su ciudad. Como pone de manifiesto la Comisión Europea, "communities are empowered through their heritage either to strengthen their particular identities or to Foster a sense of belonging to their home or host countries"[43], configurándose las TIC como una poderosa herramienta para potenciar ese signo identitario, esa creación de la identidad propia que no puede alejarse del entorno de la persona, que fomentará dinámicas muy positivas para con el patrimonio cultural y la implicación de los agentes en su gestión.

3.1 Conceptualización

En un sentido amplio, según la UNESCO, entendemos por cultura:

> "(…) el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias, y que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden"[44].

La cultura tiene un valor en sí misma, ya que forma parte de la construcción de la propia vida de las personas, que favorece el desarrollo a través de su inclusión y explotación. Así, la cultura puede ser también considerada como medio para la promoción de ámbitos específicos. En este sentido, la UNESCO señala que "asistimos a una mercantilización de nuevos sectores,

43. Comisión Europea (2016: 2).
44. UNESCO. (1977).

incluidos los culturales"[45], y esto es así porque de la relación entre las industrias culturales y las industrias creativas surgen iniciativas muy positivas, que favorecen el aprovechamiento del talento y de la creatividad de los miembros de un determinado grupo social, de una determinada comunidad, enriqueciendo su cultura y retroalimentado su progreso y desarrollo.

En este sentido, la ciudad inteligente no solo debe constar de una interrelación entre entes públicos, privados y ciudadanos con un fin meramente instrumental, ya que se debe dotar de una vinculación efectiva con la cultura, con la historia subyacente y común de todos y de su entorno[46].

De nuevo, nos hallamos ante un concepto, el de patrimonio cultural, que está en evolución constante, ya que, a lo artístico e histórico como valores y tipologías centrales, ahora se incorporan otros elementos que integran una nueva noción ampliada de la cultura que se caracteriza por un elemento intangible, incorpóreo. Por lo tanto, el patrimonio cultural comprende tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes, usos sociales, rituales, etc. Así, el concepto de patrimonio cultural no solo responde al bien material, sino también al bien inmaterial[47].

3.2
El marco constitucional: derecho de acceso a la cultura y el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico

La Constitución Española (CE) proclama, desde su propio preámbulo, la voluntad de proteger a todos los españoles y pueblos de España en el ejercicio de los derechos, sus culturas y tradiciones, lenguas e instituciones[48].

Los derechos relativos a la cultura se han positivizado en forma de principios o valores constitucionales, en los artículos 44.1 y 46 CE, dentro del Capítulo III del Título I, que lleva por rúbrica: "De los principios rectores de la política social y económica". En consecuencia, estos preceptos deben informar a la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos.

El artículo 44 CE preconiza el derecho de todos los ciudadanos al acceso a la cultura, exigiendo para su concreción efectiva dos requisitos fundamentales,

45. UNESCO. (2010: 5).
46. Esto también es llamado *background*. En este sentido véase Bonete Vizcaíno (2016: 5).
47. Alonso Ponga (2009).
48. Castro López y Ávila Rodríguez (2015: 98).

como son la propia existencia de un patrimonio cultural, y la puesta en valor del mismo. Por este motivo, el derecho de acceso a la cultura adquiere significado cuando se conecta con el principio consagrado en el artículo 46, en el que se atribuye a los poderes públicos la misión de garantizar la conservación y promover el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualesquiera que sean su régimen jurídico y su titularidad. Así, como afirman Castro López y Ávila Rodríguez, "la integración del término cultural ensancha indudablemente el concepto de lo protegido para dar cabida a lo que ahora se denomina como cultura inmaterial"[49].

3.2.1
La distribución de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas

En cuanto a la distribución de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas, el artículo 149.1.28 CE atribuye al Estado la competencia exclusiva en la defensa del patrimonio cultural, artístico y monumental español contra la exportación y la expoliación, los museos, bibliotecas y archivos de titularidad estatal, sin perjuicio de sus gestiones por parte de las comunidades autónomas, mientras que el artículo 148 CE atribuye a las comunidades autónomas competencias sobre museos, bibliotecas y conservatorios de música de interés para la comunidad autónoma, el patrimonio monumental de interés para la comunidad autónoma, el fomento de la cultura, de la investigación y, en su caso, de la enseñanza de la lengua de la comunidad autónoma.

Por tanto, se produce una concurrencia de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas, ordenada a la preservación y estímulo de los valores culturales. La base de la concurrencia competencial es el artículo 149.2 CE, en el que, después de reconocer la competencia autonómica, afirma una competencia estatal configurando la cultura como un deber y atribución esencial[50]. Así, como afirma el Tribunal Constitucional, esta concurrencia de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas se halla "ordenada a la preservación y estímulo de los valores culturales"[51]. Pues, como afirmaría en una sentencia posterior, "una reflexión sobre la vida cultural lleva a

49. Castro López y Ávila Rodríguez (2015: 98).
50. En este sentido, Castro López y Ávila Rodríguez hacen referencia a este artículo como la fórmula singular en materia de cultura y derivada de la plena asunción por el constituyente de la naturaleza poliédrica y compleja del concepto de cultura. *Vid.* Castro López y Ávila Rodríguez (2015: 100).
51. STC de 10 de abril de 1997.

la conclusión de que la cultura es algo de la competencia propia e institucional tanto del Estado como de las comunidades autónomas"[52].

3.3
La regulación del patrimonio cultural en la legislación española

La vigente Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (LPH), en el artículo primero establece: "Son objeto de la presente Ley la protección, acrecentamiento y transmisión a las generaciones futuras del Patrimonio Histórico Español"[53].

En este contexto, el patrimonio histórico-artístico se considera como una riqueza colectiva cuyo uso y disfrute debe ser garantizado para los ciudadanos. Y es que, según el preámbulo de la Ley: "Su valor lo proporciona la estima que, como elemento de identidad cultural, merece a la sensibilidad de los ciudadanos, porque los bienes que lo integran se han convertido en patrimoniales debido exclusivamente a la acción social que cumplen, directamente derivada del aprecio con que los mismos ciudadanos los han ido revalorizando". En este sentido, en el mismo preámbulo se afirma que el espíritu de la Ley es "asegurar la protección y fomentar la cultura material debida a la acción del hombre en sentido amplio", sin limitaciones por su propiedad, su antigüedad o valor económico[54].

De la definición de la LPH en su artículo 1.2 sobre los bienes que integran el patrimonio histórico español o el patrimonio cultural, que abarca todo aquello que tenga un interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico, se desprende que se configura como: material o tangible –edificios, monumentos, artefactos, ropa, obras de arte, libros, máquinas, ciudades históricas, sitios arqueológicos–; inmaterial o intangible

52. STC de 5 de abril de 1984. El derecho social a la cultura aparece recogido en numerosas sentencias del Tribunal Supremo. Véanse, entre otras, 9 de marzo de 1970; 13 de abril de 1981; 31 de marzo de 1982; 11 de febrero de 1985; 8 de mayo de 1987; 7 de octubre de 1988; 19 de noviembre de 1991; 6 de abril de 1992; 18 de noviembre de 1996; y 20 de julio de 1998.

53. Sobre legislación de Patrimonio Histórico, puede consultarse, entre otros, Barrero Rodríguez (1990).

54. De manera similar, la Ley 9/1993, de 30 de septiembre, del Patrimonio Cultural Catalán (LPC), manifiesta en su Preámbulo: "El patrimonio cultural es uno de los testimonios fundamentales de la trayectoria histórica y de identidad de una colectividad nacional. Los bienes que lo integran constituyen una herencia insustituible, que es preciso transmitir en las mejores condiciones a las generaciones futuras. La protección, la conservación, el acrecentamiento, la investigación y la difusión del conocimiento del patrimonio cultural es una de las obligaciones fundamentales que tienen los poderes públicos".

–representaciones, conocimientos, habilidades, objetos y espacios culturales; incluyendo lenguaje y tradiciones orales, artes escénicas, prácticas sociales y artesanía tradicional –; y natural –paisajes, flora y fauna–[55].

Ahora bien, en los últimos tiempos cabría añadir también, dentro de la concepción del patrimonio cultural, el elemento digital, incluyendo tanto todo aquel contenido generado originariamente en formato digital –arte digital o animación–, como aquel contenido que se digitalizó para su mejor preservación –incluidos textos, imágenes, vídeos, registros, etc.–.

3.3.1
La salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial

Sobre el patrimonio cultural inmaterial[56], la LPH contempla este tipo de manifestaciones culturales en el título VI, relativo al "Patrimonio Etnográfico", como patrimonio especial.

Concretamente, el artículo 46 LPH incluye en el "Patrimonio Histórico Español", junto a los bienes muebles e inmuebles, "los conocimientos y actividades que son o han sido expresión relevante de la cultura tradicional del pueblo español en sus aspectos materiales, sociales o espirituales". Y el artículo 47 LPH clasifica el patrimonio etnográfico en tres categorías: los bienes inmuebles de carácter etnográfico; los bienes muebles de carácter etnográfico; y los bienes inmateriales de carácter etnográfico[57]. Sobre esta última categoría, la norma determina que gozarán de protección administrativa, obligando a la Administración competente a adoptar las medidas oportunas, conducentes al estudio y documentación científicos de los mismos, cuando

55. En la misma línea, la Ley catalana, en los párrafos 2 y 3 del artículo 1, se refiere a los dos grandes ámbitos de los bienes que comprende el patrimonio cultural, es decir, el patrimonio material y el patrimonio inmaterial: "2. El patrimonio cultural catalán está integrado por todos los bienes muebles o inmuebles relacionados con la historia y la cultura de Cataluña que por su valor histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, etnológico, documental, bibliográfico, científico o técnico merecen una protección y una defensa especiales, de manera que puedan ser disfrutados por los ciudadanos y puedan ser transmitidos en las mejores condiciones a las futuras generaciones. 3. También forman parte del patrimonio cultural catalán los bienes inmateriales integrantes de la cultura popular y tradicional y las particularidades lingüísticas, de acuerdo con la Ley 2/1993, de 5 de marzo, de Fomento y Protección de la Cultura Popular y Tradicional y del Asociacionismo Cultural".

56. Castro López y Ávila Rodríguez (2015: 103).

57. Pero la LPH no emplea esta terminología, sino que los define como "aquellos conocimientos o actividades que procedan de modelos o técnicas tradicionales utilizados por una determinada comunidad".

se trate de conocimientos o actividades que se hallen en previsible peligro de desaparecer.

Con esta regulación, la LPH destaca, al introducir por primera vez en el ordenamiento jurídico español la consideración de los bienes inmateriales como bienes del patrimonio histórico, con la consiguiente aplicación de todas las técnicas de protección previstas[58].

Pero, además, se prevén técnicas de tutela específicas para el patrimonio inmaterial de carácter etnográfico, al establecerse una función administrativa de documentación, o recogida en soportes materiales, que supone la conversión de los bienes actividad en bienes cosa[59].

Por otra parte, estos bienes culturales también se hallan regulados tangencialmente en la legislación ambiental, demostrando así que el legislador no es ajeno a la interrelación existente entre la protección del patrimonio cultural, histórico y artístico y el medio ambiente[60], con sus múltiples puntos en común.

Ahora bien, sin duda alguna, es en el artículo 2 de la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial (LPCI)[61] donde se explicita el concepto y alcance del mismo:

> "Tendrán la consideración de bienes del patrimonio cultural inmaterial los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos, reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural, y en particular: a) Tradiciones y expresiones orales, incluidas las modalidades y particularidades lingüísticas como vehículo del patrimonio cultural inmaterial; así como la toponimia tradicional como instrumento para la concreción de la denominación geográfica de los territorios; b) artes del espectáculo; c) usos sociales, rituales y actos festivos; d) conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; e) técnicas artesanales tradicionales; f) gastronomía, elaboraciones culinarias y alimentación; g) aprovechamientos

58. Sánchez Mesa y Bombillar Sáenz consideran que la declaración de Bien de Interés Cultural, máxima categoría de protección de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico prevista en la LPH, resulta extensible a un bien etnográfico o etnológico. *Vid.* Sánchez Mesa y Bombillar Sáenz (2007: 238).

59. Vaquer Caballería (2005: 96).

60. La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, establece el procedimiento ordinario de evaluación de impacto ambiental de proyectos y el carácter preceptivo del informe sobre patrimonio cultural, que comprende todas las acepciones del patrimonio, entre ellas, el inmaterial.

61. La salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial ha estado presente en el ordenamiento jurídico español antes de la ratificación por España de la Convención de la Unesco de 2003. Para un análisis de los referentes normativos anteriores a la Ley 10/2015, véase Castro López y Ávila Rodríguez (2015).

específicos de los paisajes naturales; h) formas de socialización colectiva y organizaciones; i) manifestaciones sonoras, música y danza tradicional".

Este listado no tiene un ánimo restrictivo, sino que se limita a perfilar un conjunto de parámetros sobre estos bienes que no impiden a las comunidades autónomas aprobar sus propias regulaciones específicas sobre la materia[62].

Aunque, como muy acertadamente destaca Flores Déleon[63], "la protección que otorga la Ley es, no solo a las prácticas de las comunidades y creaciones culturales sociales comunitarias –art. 2.º–, sino a las mismas comunidades portadoras del conocimiento, lugares, itinerarios, espacios, entre otros —art. 4.º–, con el fin de preservar las condiciones de su proceso evolutivo y la intrínseca transmisión intra e intergeneracional".

La regulación se inicia en el Título II, con el enunciado de los principios generales que deben regir las actuaciones de todas las Administraciones públicas sobre los bienes del patrimonio cultural inmaterial que sean objeto de salvaguarda[64].

62. No obstante, se critica el exceso competencial en que incurre la Ley al atribuir al Estado una competencia ejecutiva como es la de declaración de "Manifestación Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial".

63. Flores Déleon (2019: 67-68).

64. En concreto, el art. 3 LPCI hace referencia a: "a) Los principios y valores contenidos en la Constitución Española y en el Derecho de la Unión Europea así como, en general, los derechos y deberes fundamentales que aquella establece, en especial la libertad de expresión. b) El principio de igualdad y no discriminación. El carácter tradicional de las manifestaciones inmateriales de la cultura en ningún caso amparará el desarrollo de acciones que constituyan vulneración del principio de igualdad de género. c) El protagonismo de las comunidades portadoras del patrimonio cultural inmaterial, como titulares, mantenedoras y legítimas usuarias del mismo, así como el reconocimiento y respeto mutuos. d) El principio de participación, con el objeto de respetar, mantener e impulsar el protagonismo de los grupos, comunidades portadoras, organizaciones y asociaciones ciudadanas en la recreación, transmisión y difusión del patrimonio cultural inmaterial. e) El principio de accesibilidad, que haga posible el conocimiento y disfrute de las manifestaciones culturales inmateriales y el enriquecimiento cultural de todos los ciudadanos sin perjuicio de los usos consuetudinarios por los que se rige el acceso a determinados aspectos de dichas manifestaciones. f) El principio de comunicación cultural como garante de la interacción, reconocimiento, acercamiento y mutuo entendimiento y enriquecimiento entre las manifestaciones culturales inmateriales, mediante la acción de colaboración entre las Administraciones Públicas y de las comunidades o grupos portadores de los bienes culturales inmateriales. g) El dinamismo inherente al patrimonio cultural inmaterial, que por naturaleza es un patrimonio vivo, recreado y experimentado en tiempo presente y responde a prácticas en continuo cambio, protagonizadas por los individuos y los grupos y comunidades. h) La sostenibilidad de las manifestaciones culturales inmateriales, evitándose las alteraciones cuantitativas y cualitativas de sus elementos culturales ajenas a las comunidades portadoras y gestoras de las mismas. Las actividades turísticas nunca deberán vulnerar las características esenciales ni el desarrollo propio de las manifestaciones, a fin de que pueda compatibilizarse su apropiación y disfrute público con el respeto a los bienes y a sus protagonistas. i) La consideración de la dimensión cultural inmaterial de los bienes muebles e inmuebles que sean objeto de protección como bienes culturales. j) Las actuaciones que se adopten para salvaguardar los bienes jurídicos protegidos deberán en

El artículo 5 prevé las medidas a adoptar por la Administración General del Estado para la defensa a la exportación y la expoliación de los bienes materiales asociados al PCI, con remisión a las normas previstas en la LPH.

De otra parte, las Administraciones públicas competentes, de acuerdo con el artículo 6 de la LPCI, han de garantizar que se lleve a cabo una adecuada transmisión, difusión y promoción de los bienes inmateriales, debiendo permitir este tipo de actuaciones y otorgar la correspondiente autorización para su realización, en caso de ser exigida por la normativa sectorial.

El artículo 7 prevé medidas de carácter educativo en orden a la salvaguardia del PCI, indicando que las Administraciones educativas y universitarias deben procurar la inclusión del conocimiento y el respeto de este tipo de patrimonio entre los contenidos educativos de sus enseñanzas.

En cuanto a las medidas de información y sensibilización de la población sobre las características y los valores del PCI, el artículo 8 habilita a todas las Administraciones públicas competentes a articular este tipo de acciones.

En el artículo 9 también se insta a las Administraciones públicas al establecimiento de medidas que garanticen el acceso de la ciudadanía a las distintas manifestaciones inmateriales de la cultura, siempre que estas medidas no vulneren la esencia y las características de los bienes ni los derechos de terceros sobre ellos, y sin perjuicio del respeto a los usos consuetudinarios.

A continuación, el artículo 10 desarrolla el principio de comunicación cultural entre Administraciones públicas, consagrado en el artículo 149.2 de la CE, indicando que estas "propiciarán, de común acuerdo, la comunicación cultural entre ellas, el conocimiento de la pluralidad del patrimonio cultural de los españoles, los pueblos de España y otras comunidades, así como el intercambio de información sobre sus actividades culturales, considerando la diversidad de las expresiones culturales como una riqueza que ha de ser mantenida y preservada hacia el futuro".

En el Título III de la LPCI se atribuyen a la Administración General del Estado una serie de competencias concretas en relación con la salvaguarda del PCI. Entre ellas, destacamos la Declaración de Manifestación Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial, prevista en el artículo 11.2 c) y regulada en el artículo 12[65]. En el citado artículo se enumeran las circunstancias en las que deben incurrir los bienes para hacerse merecedores de la protección y las

todo caso respetar los principios de garantía de la libertad de establecimiento y la libertad de circulación establecidos en la normativa vigente en materia de unidad de mercado".

65. Esta competencia se trata, sin duda, de la más discutida, porque al ser una competencia ejecutiva tendría más sentido que correspondiera a las comunidades autónomas y no al Estado. En este sentido, véase Castro López y Ávila Rodríguez (2015: 118).

medidas de salvaguardia que les correspondan por parte del Estado. Además, el apartado segundo del artículo 12 contempla específicamente la posibilidad de que el Gobierno pueda otorgar una singular protección a los bienes culturales inmateriales en los que concurran las circunstancias antes señaladas, mediante su declaración como Manifestación Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial, sin perjuicio de las acciones de declaración o significación que puedan realizar las comunidades autónomas, debiendo articularse acuerdos de colaboración a tales efectos.

También se atribuyen al Estado las funciones de propuesta, elaboración, seguimiento y revisión del Plan Nacional de Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial. Este Plan se define como un "instrumento de gestión y de coordinación entre la Administración General del Estado, las comunidades autónomas y otras entidades públicas y privadas". Dentro del Plan han de preverse especiales actuaciones de fomento, y su vigencia, de acuerdo con el artículo 13.3, será de diez años, debiéndose revisar una vez transcurridos los cinco primeros[66].

También se prevé la existencia del Inventario General de Patrimonio Cultural Inmaterial, el cual se forma a partir de la información estatal y de la suministrada por las comunidades autónomas, debiendo proporcionar información actualizada sobre las manifestaciones que integran el PCI. El Estado tiene atribuida la competencia para gestionarlo, y para ello se le obliga a garantizar su actualización, conservación, custodia, y el acceso público a esta información.

4
Las competencias municipales implicadas en la transformación de la ciudad inteligente

La Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local (LRSAL), llevó a cabo varias modificaciones de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LRBRL), dirigidas a redefinir el ámbito de las competencias locales con la finalidad reconocida en su Exposición de Motivos de clarificar las competencias locales y "de evitar los problemas de solapamientos competenciales entre Administraciones hasta ahora existentes", bajo el principio de "una Ad-

66. El Plan Nacional vigente fue aprobado en el año 2011 por el Consejo de Patrimonio Histórico con una vigencia de 10 años, esto es, hasta el año 2021.

ministración una competencia"[67], para así conseguir la difícil sostenibilidad financiera.

La reforma trae causa del artículo 135 CE, que en su redacción dada en 2011 consagra la estabilidad presupuestaria como principio rector de la actuación de todas las Administraciones públicas, y, al amparo de este nuevo principio, de la Ley Orgánica 2/2012, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, que se erigieron como un mantra para la gestión pública.

A partir de ahí, y en virtud de los títulos competenciales de los apartados 14 y 18 del artículo 149.1 CE, la reforma, como especifica la Exposición de Motivos, tiene cuatro objetivos fundamentales: clarificar las competencias municipales para evitar duplicidades con las competencias de otras Administraciones, de forma que se haga efectivo el principio de "una Administración, una competencia"; racionalizar la estructura organizativa de la Administración local de acuerdo con los principios de eficiencia, estabilidad y sostenibilidad financiera; garantizar un control financiero y presupuestario más riguroso; y favorecer la iniciativa privada evitando intervenciones administrativas desproporcionadas.

La LRSAL establece un nuevo sistema de reparto competencial mediante una redefinición y reclasificación de las competencias municipales[68] en torno a tres tipos de competencias: las competencias propias; las delegadas o atribuidas por delegación; y las impropias. No obstante, el nuevo artículo 26 LRBRL continúa recogiendo los servicios municipales de prestación obligatoria. Probablemente este es uno de los aspectos nucleares de la reforma que introduce la LRSAL, porque en su virtud, las entidades locales solo podrán ejercer competencias diferentes de las propias y las atribuidas por delegación cuando no se ponga en riesgo la sostenibilidad financiera de la hacienda municipal, y no se produzca un supuesto de ejecución simultánea del mismo servicio público con otra Administración pública[69].

En ese sentido, las competencias propias son las que solo pueden ser determinadas por ley, cuando se ejercen en régimen de autonomía y bajo la propia responsabilidad, atendiendo siempre a la debida coordinación en su programación y ejecución con las demás Administraciones públicas[70].

67. Principio nada pacífico entre la doctrina. Así, Font i Llovet y Galán Galán (2013: 14-15), y Toscano Gil (2014).

68. Fuentes i Gasó (2015: 72). Como afirma Velasco Caballero, el eje de la LRSAL está en el intento de reducir la actividad municipal, como supuesta fuente del déficit financiero. *Vid.* Velasco Caballero (2013: 4).

69. Forcadell i Esteller (2014).

70. Así, en relación con la competencia compartida entre el Estado y las comunidades autónomas (CCAA), Casado Casado afirma que "la función ejecutiva, corresponde, con carácter general, a las CCAA —sin perjuicio del papel que en este ámbito están llamados a jugar los entes locales, como consecuencia del reconocimiento constitucional de la autono-

Las competencias propias de los municipios, recogidas en el artículo 25 LRBRL, son, con la nueva redacción del artículo, objeto de una significativa reducción, bien porque directamente se suprimen algunas de ellas, bien porque se modifican los términos empleados para acotar su contenido. Además, su atribución se condiciona al cumplimiento de determinados requisitos estrechamente vinculados a los principios de equilibrio y sostenibilidad financiera[71].

En todo caso, a los efectos del presente artículo, debemos poner de relieve que esa limitación de las competencias propias de los municipios puede afectar la posibilidad de desarrollar iniciativas *smart* en ámbitos que ya no son de su competencia. Además, la LRSAL sigue sin reconocer a los municipios competencias propias en materia de promoción económica y empleo[72]. No obstante, la LRSAL ha añadido la competencia nueva de "promoción en su término municipal de la participación de los ciudadanos en el uso eficiente y sostenible de las tecnologías de la información y las comunicaciones" (art. 25.2 ñ). El reconocimiento de esta competencia, como afirma Villarejo Galende, "reforzará la labor que los municipios vienen realizando para reducir la 'brecha digital' y puede fomentar el desarrollo de las políticas de ciudades innovadoras hacia la nueva economía del conocimiento"[73].

Por su parte, el nuevo artículo 26 de la LRBRL continúa recogiendo los servicios municipales de prestación obligatoria, si bien se introducen algunas novedades de gran calado. Por una parte, la lista de servicios mínimos es objeto de modificación, suprimiéndose o reduciéndose algunos de los anteriormente recogidos o incluyéndose precisiones terminológicas para acotar su contenido –a título de ejemplo, la competencia sobre medio ambiente, ahora es sobre medio ambiente urbano–. Por otra, se refuerza el papel de las pro-

mía local—, habida cuenta de que el artículo 148.1.9 de la CE las faculta para asumir competencias sobre 'la gestión en materia de protección del medio ambiente', si bien el Tribunal Constitucional ha admitido que el Estado, excepcionalmente, pueda ejercer determinadas competencias ejecutivas en materia ambiental". Casado Casado (2018: 23).

71. Los apartados 3, 4 y 5 del art. 25 LBRL imponen condicionamientos a las leyes de atribución de las competencias propias a que se refiere. La novedad recae en que se obliga a evaluar la conveniencia de la implantación de los servicios locales conforme a los principios de descentralización, eficiencia, estabilidad y sostenibilidad financiera. Con esta finalidad el apartado 4 establece un condicionamiento formal a las leyes de atribución de esas competencias como es el acompañamiento de una memoria económica, que refleje el impacto sobre los recursos financieros de las Administraciones afectadas y el cumplimiento de los principios señalados anteriormente. Véase Morillo-Velarde Pérez (2014). Y sobre las duplicidades véase Velasco Caballero (2012).

72. Como afirma Villarejo Galende, la LRSAL sigue desoyendo las reclamaciones del municipalismo en esta materia, lo que restringe las posibilidades de los municipios de desarrollar programas y actividades que fomenten la competitividad y la creación de empleo. *Vid.* Villarejo Galende (2015: 41) y Merino Estrada (2014: 26-27).

73. Villarejo Galende (2015: 41) y Merino Estrada (2014: 26-27).

vincias, al preverse la coordinación por las diputaciones provinciales o entidades equivalentes de determinados servicios mínimos en los municipios con población inferior a 20 000 habitantes. Esto es especialmente importante en las ciudades inteligentes para prestar servicios muy costosos de forma mancomunada, por ejemplo, en ámbitos como la movilidad.

La LRBRL también garantiza que los municipios españoles ejercerán competencias propias en materia de promoción cultural y de protección y gestión del patrimonio histórico. Sin embargo, la modificación del artículo 25 LBRL tampoco ha dejado inmune el ámbito histórico cultural. Antes de la reforma, el artículo 25.2, en la letra e), otorgaba competencias propias en materia de "patrimonio histórico-artístico", y en la letra m), en materia de "actividades o instalaciones culturales y deportivas". Con la reforma, la referencia al "patrimonio histórico-artístico" se acota a la "protección y gestión del patrimonio histórico", ahora incluida en la letra a), y el contenido de la letra m) ha pasado a ser "promoción de la cultura y equipamientos culturales", cambios que, aunque aparentemente no resulten relevantes, no resultan del todo inocuos en el escenario en el que nos encontramos.

Además, en la letra a) se añade ahora la referencia explícita a la "conservación y rehabilitación de la edificación", una competencia propia que no se contemplaba en el redactado anterior, aunque ya se ejercía en cumplimiento de la legislación urbanística y de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de Rehabilitación, Regeneración y Renovación urbanas.

5
La *smart heritage*: patrimonio cultural inteligente

Una vez contextualizados los conceptos más teóricos y jurídicos del ámbito objeto de estudio, es importante hacer notar que el desarrollo de la idea *smart* se ha extendido también al ámbito de la cultura y al patrimonio cultural, material e inmaterial. Esto se debe, principalmente, al hecho de que la sociedad del conocimiento surge en el momento en que las necesidades básicas ya están cubiertas; lo mismo en el caso de la ciudad inteligente: una vez ya se ha digitalizado se debe seguir avanzando en ámbitos que no eran tan prioritarios en una fase embrionaria de su desarrollo. En ese sentido discurren Carrasco-Sáez, Careaga Butter y Badilla-Quintana, cuando sostienen que "*this new need is absolutely necessary, and is proper to the postmodern world that is transformed gradually into a cultural pattern. Similarly, the need to transfer knowledge arises. The cultural singularity of human groups is questioned by the new dynamics of culture on a human scale. The singular epistemology,*

situated locally, extrapolates to a virtual epistemology that is formed by all the digital citizens that can participate actively in the global culture"[74].

En ese sentido, muy recientemente se ha extendido la idea de *smart heritage* o patrimonio inteligente. Este nuevo concepto puede concebirse como la identidad de los lugares a través de la implementación de tecnologías inteligentes, y trata de fomentar y promover el conocimiento y la inclusión social, mediante la participación total en la promoción del patrimonio cultural. La idea parte del objetivo de conectar digitalmente las instituciones, los usuarios visitantes, el patrimonio, la ciudadanía y el entorno. Los miembros de la comunidad se convierten en pieza clave de todo el proceso *smart*, pues "tanto el concepto de inteligencia como el de territorio entienden al ser humano como el orquestador de todo el proceso"[75]. El eje inteligente se centra, así, en la adopción de enfoques más participativos y colaborativos, haciendo que los datos culturales estén libremente disponibles (*open data*), para así aumentar las oportunidades de conservación digital y de goce o disfrute de los mismos, especialmente a través de dispositivos personales de uso masivo como los *smartphones*, que aportan soluciones que, de acuerdo con Gómez Oliva, Server Gómez, Jara y Parra-Meroño, "están revolucionando la forma que los usuarios (ciudadanos, visitantes) interactúan entre el mundo físico y el digital"[76].

Todo ello ofrece un acceso sin precedentes a gran parte del patrimonio difícilmente accesible de otro modo, y a un gran acerbo de experiencias distantes. Asistimos, pues, a la trasformación del bien cultural de objeto inanimado en lo que se ha venido a llamar *smart object*, fuente y destinatario de informaciones[77], llegando al punto en que los usuarios ya no son meros receptores pasivos, sino que se convierten en verdaderos agentes activos.

Entre las tecnologías del internet de las cosas, se han desarrollado múltiples iniciativas; una de las más recientes es la llamada *Beacons*, técnica de geoposicionamiento que funciona con señales que se captan mediante *bluetooth*, y permite a quien dispone de un *smartphone* que se le redirija mediante una URL a un contenido online, y así conocer información del territorio en el que se encuentra, como por ejemplo: la historia de la fachada de un edificio o escultura; los horarios de museos; la compra de entradas o billetes de transporte público; contenido multimedia; conocer experiencias; participar en encuestas o buzones de sugerencias; etc. Todo lo que contribuye a convertir los destinos turísticos en destinos turísticos inteligentes[78].

74. Carrasco-Sáez *et al.* (2017: 11).
75. Luque Gil *et al.* (2015: 4).
76. Gómez Oliva *et al.* (2017: 391).
77. Gaiani y Martini (2013: 5).
78. Gómez Oliva *et al.* (2017: 396).

Este fenómeno se relaciona también con lo que se conoce como *marketing* de proximidad[79], y las aplicaciones que puede tener el patrimonio son realmente interesantes, se trata de herramientas de publicidad digital que envían anuncios publicitarios de acuerdo con sus ubicaciones; si en lugar de únicamente publicidad se tratara también de información de interés, aumentaría la calidad de la experiencia de los ciudadanos en su relación con el patrimonio de la ciudad, fortaleciendo el vínculo entre ciudadanos y patrimonio.

Sin duda, la aplicación de las soluciones tecnológicas *smart*, como hemos visto, tiene en este sector una gran relevancia; sin embargo, también resulta importante considerar a la misma ciudadanía como parte del proyecto *smart heritage*, ya que los ciudadanos son los primeros en conocer y los mejores en promocionar el propio patrimonio cultural.

En el concepto de *smart heritage* podemos distinguir una doble vertiente: el *smart heritage management* o *smart heritage building*, enfocado en la figura del monumento, bien cultural, museo, etc., respecto a su conservación, gestión y disfrute; y el *smart heritage destination* o *smart heritage city*, concepto más global, relacionado con el encaje del patrimonio cultural en el desarrollo de la ciudad, con el progreso y la evolución.

Concretamente, el *smart heritage management* trata de aplicar el concepto *smart* a los bienes culturales en ámbitos diversos, más allá de lo relacionado con las nuevas tecnologías, con el objeto de lograr un nuevo paradigma inteligente y eficiente del patrimonio histórico y cultural.

En este caso, las soluciones de *smart heritage* son aplicadas a nivel de único recurso patrimonial o a recursos patrimoniales en conjunto, para crear una red de recursos. Es necesario que, como muy acertadamente apunta Vattano, no solamente se trate de medidas puntales y *ad hoc*, sino que también sean "proyectos que ofrezcan una visión integral e integradora acorde con los criterios de sostenibilidad y respeto al medio ambiente"[80].

El *smart heritage management* persigue la implantación del conocimiento y de las técnicas *smart* en ámbitos fundamentales del patrimonio cultural: la conservación preventiva, la gestión y el disfrute.

En lo tocante a la conservación preventiva de los bienes culturales, se realiza a través de soluciones tecnológicas para monitorizar determinados parámetros, llamados "Sistemas de Monitorización del Patrimonio" (MHS), y a través de estrategias adecuadas para conservar los bienes culturales de una forma sostenible y eficaz.

79. Moposita-Lagua *et al.* (2021).
80. Vattano (2014).

Cabe destacar un importante proyecto, el *smart heritage city* (SHCITY), en el marco del Programa del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) *Interreg Sudoe V*, que se plantea el reto de crear una herramienta única de código abierto para gestionar centros urbanos históricos y facilitar el trabajo a las autoridades competentes y a los entes gestores en cuanto a la conservación de los monumentos y la toma de decisiones sobre estos, con el fin de su preservación y dinamización turística.

Este proyecto se basa en un conjunto de herramientas 4.0, desarrolladas mediante el uso de las TIC y el conocimiento experto en diferentes campos relacionados con la gestión del patrimonio a escala urbana. Es una interesante herramienta para preservar obras de arte, yacimientos arqueológicos, edificios y conjuntos históricos, de las amenazas que pueden derivar de la acción de agentes atmosféricos o de la masificación del turismo en determinados lugares.

Así, los sensores aplicados en monumentos e instalaciones permiten medir el flujo de visitantes; registrar parámetros ambientales y estructurales, como la humedad o la temperatura, para analizar el estado de conservación de los edificios; determinar variaciones de fisuras y vibraciones de estructura; medir el consumo eléctrico y mejorar la iluminación donde se requiera; contar la cantidad de vehículos que transitan en una ubicación; etc. Datos enormemente útiles para, a título de ejemplo: monitorizar y controlar los elementos de riesgo que afectan a los edificios; gestionar el consumo energético; controlar y ordenar el flujo de visitantes; o concienciar a los usuarios de la necesidad de un buen uso[81]. Todo lo que va a redundar en la toma de decisiones más acertada a la hora de gestionarlo adecuadamente, incrementando exponencialmente la eficacia y eficiencia de las medidas que se deban tomar.

La información recogida se convierte en indicadores que se almacenan en dos aplicaciones: en la plataforma SHCity-Gestor, a través de la cual los gestores pueden acceder a los datos recogidos en tiempo real para actuar inmediatamente en el caso de parámetros alterados; y en SHCity-Turista, destinada a los usuarios, que aprovecha la información para proporcionar informaciones de visitas y concienciar a los usuarios de la importancia de la adecuada preservación del patrimonio[82].

Por lo que respecta a la gestión del patrimonio cultural, desde la perspectiva *smart*, queremos referirnos a varios aspectos diferentes: a la digitalización de la documentación, de las colecciones, y la gestión instantánea y compartida de la información; a la monitorización de los flujos de visitantes

81. http://shcity.eu/noticias.asp (última consulta, 2 de octubre de 2021).
82. Ruiz Entrecanales *et al.* (2018: 451 y ss.).

(gestión de carga); a la gestión en tiempo real de flujos de visita y al estudio del impacto de las TIC en los usuarios y su comportamiento *in situ*; y a *softwares* inteligentes que permitan optimizar la gestión de los bienes (operaciones mecánicas, eléctricas, de iluminación, de elevadores), así como a los sistemas de seguridad.

Por último, en relación con el disfrute o goce del patrimonio cultural desde una perspectiva *smart*, puede darse en dos modalidades[83]: *on-line* y *off-line*.

En cuanto al disfrute *on-line everywhere* o *everytime*, se da cuando el usuario puede consultar en cualquier momento y en cualquier lugar contenidos o experiencias a través de plataformas digitales.

Muchos museos, archivos, bibliotecas e instituciones culturales en los últimos años han procurado digitalizar sus bienes culturales y han proporcionado acceso (en muchos casos *open access*) a imágenes (bi- o tridimensionales), libros, cuadros, objetos y vistas de sus salas (con reconstrucciones gráficas 3D), para usuarios en cualquier parte del mundo a través de plataformas en internet.

Así, según Puiggrós Román, Tort González y Fondevila Gascón, la clasificación de las plataformas está basada en la categorización de páginas web y recursos digitales[84]:

- Las plataformas 1.0 son aquellos dispositivos informativos y descriptivos. En este caso el visitante es el receptor pasivo. En esta categoría estarían muchas páginas web, dispositivos de sala y audioguías.
- Las plataformas 2.0 son aquellas en las que los visitantes pueden comunicar algo al resto de la comunidad. Un ejemplo serían los blogs, webs, o aquellas aplicaciones o dispositivos que permiten subir o integrar fotos, vídeos y/o comentarios.
- Las plataformas 3.0 son aquellas en las que el visitante puede interactuar y participar en los contenidos. Las *wikis*, narraciones conjuntas y los juegos interactivos serían algunos ejemplos.

Por lo que respecta al disfrute *off-line* o *in situ*, se daría cuando el usuario solo puede consultar los contenidos o experiencias en el lugar donde se hallan.

En los mismos museos se está desarrollando tecnología 3D, códigos *QR* y tecnología de realidad aumentada o pantallas táctiles que permiten a los visitantes participar o elegir los contendidos a los que quieren acceder u obtener experiencias personalizadas (por ejemplo, adaptadas a la edad o a los intereses de los usuarios).

83. Puiggrós Román *et al.* (2017: 621).
84. Puiggrós Román *et al.* (2017: 621).

Este es un concepto derivado del *smart* de alto contenido tecnológico. Así, en el marco de las *smart heritage city*, hasta ahora *grosso modo* se han desarrollado cinco tipos de actuaciones dominantes: la potenciación de las páginas *web* municipales turísticas; la utilización de la las redes sociales o *social network* por parte de instituciones y entidades de gestión; la digitalización de las oficinas de información turística; el desarrollo de aplicaciones tecnológicas (generalmente relacionadas con la presentación de la ciudad y sus recursos patrimoniales); y la participación de la población.

En cuanto al manejo de los *big data* estamos aún en una fase muy embrionaria, ya que viene considerándose un sector aún difícil de manejar y que requiere un importante esfuerzo económico y técnico.

En definitiva, la *smart heritage city* tiene que favorecer la conexión entre la ciudad, los ciudadanos y la cultura, a través de un proyecto global integrado en los cuatros ámbitos fundamentales de gobernanza, sostenibilidad, conectividad e innovación, de manera flexible y ajustada a cada realidad territorial.

6
Relaciones entre patrimonio y desarrollo territorial sostenible

Todo lo que se acaba de ver se relaciona íntimamente con el concepto de la sostenibilidad en el desarrollo territorial, pues la creación de una ciudad inteligente, como muy acertadamente ponen de relieve Gómez Oliva, Server Gómez, Jara y Parra-Meroño[85], "debe basarse en las necesidades reales de una ciudad, de su historia, su ecosistema económico (empresas e infraestructuras), y de su lado humano, satisfaciendo tanto a sus residentes como a sus visitantes". En ese sentido, las TIC pueden contribuir a desarrollar esa ciudad inteligente permitiendo la colaboración activa de los ciudadanos en su diseño, enfocado desde el usuario "como pilar sobre el que evolucionar y hacia el que enfocar estas tecnologías".

En ese orden de cosas, es esencial vincular también las estrategias de *smart city* al patrimonio cultural de las ciudades, en especial desde un punto de vista medioambiental, pues la creciente preocupación por problemas medioambientales y la degradación del patrimonio cultural ha favorecido una tendencia ascendente en el desarrollo de políticas medioambientales y culturales, que han contribuido a la existencia de múltiples declaraciones de

85. Gómez Oliva *et al.* (2017: 391).

territorios como bienes protegidos, fundamentalmente en relación con el patrimonio natural, pero también del patrimonio cultural.

Como ya se ha puesto de manifiesto en este trabajo, se ha producido una progresiva extensión del concepto de patrimonio, pasando del monumento al territorio[86]. Especialmente, teniendo en cuenta que, como muy acertadamente expone Guimeráns Rubio, los procesos de urbanización y masificación del turismo han tenido consecuencias negativas por su desarrollo descontrolado, que han llevado a estigmatizar el turismo e incluso rechazarlo por parte de sectores de la población, a pesar de ser, en muchos casos, el principal activo de sus ciudades, amenazando los valores que tradicionalmente se han asociado a él, como el intercambio cultural, la incorporación de avances tecnológicos o el dinamismo económico y de ocupación laboral, a causa de disfunciones como la masificación en espacios emblemáticos, el encarecimiento de servicios, la degradación ambiental y la especulación inmobiliaria para uso turístico[87]. Esto plantea nuevos desafíos de planificación y gestión, requiriendo, por un lado, una mayor coordinación, y, por otro, la búsqueda de soluciones innovadoras en el ámbito de la gestión.

De hecho, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible[88] aprobada en Quito en 2015, el Acuerdo de París y otros acuerdos internacionales para el desarrollo[89], insisten en que las ciudades deben ser la plataforma principal para la búsqueda de soluciones en el objetivo del desarrollo sostenible[90]. De acuerdo con Merinero Rodríguez y Del Espino Hidalgo[91], "la cultura y el patrimonio van a ser entendidos dentro de la Declaración de Quito en una triple concepción: como recurso para el desarrollo –con objeto fundamentalmente crematístico, es decir, mediante las posibilidades de una mejora de las condiciones socioeconómicas de las ciudades a partir de su explotación–, como objeto de protección –entendidos los bienes del patrimonio cultural y natural como un acervo en riesgo– y, por último, en base a su posible función como estímulo de la participación, la responsabilidad o la innovación". Así, la Nueva Agenda Urbana, aprobada por Naciones Unidas

86. Ariño Villarroya (2001).
87. Guimeráns Rubio (2020: 373, 381).
88. United Nations. (2015).
89. Ya el Convenio Marco del Consejo de Europa sobre el valor del patrimonio cultural para la sociedad firmado en Faro el 27 de octubre de 2005 constataba el valor social del patrimonio. También en esa línea la Declaración de Hangzhou de la ONU en 2013 *Situar la cultura en el centro de las políticas de desarrollo sostenible*, o la Declaración de Florencia del Foro Mundial de Unesco sobre Cultura, Creatividad y Desarrollo Sostenible de 2014.
90. Concretamente, el ODS número 11 aboga por lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, haciendo explícita la conexión entre ciudad, patrimonio cultural y desarrollo sostenible.
91. Merinero Rodríguez y Espino Hidalgo (2019: 121).

en octubre de 2016, pone de relieve la necesidad de fomentar la participación de agentes no gubernamentales en su aplicación para conseguir un desarrollo sostenible.

Para Feria Toribio, la ecología del paisaje, el patrimonio, "permite trabajar con una serie de instrumentos conceptuales y empíricos que dotan de objetividad y contenido a la noción de sostenibilidad, en su sentido más directamente ambiental. Ello, independientemente, por supuesto, de que también se puedan incorporar criterios y variables de sostenibilidad económica y social, pero que en ningún caso deben ser contradictorios con los primeros"[92]. Con esta relación de conceptos, se persigue la protección y puesta en valor del patrimonio territorial y cultural desde una perspectiva de desarrollo sostenible, basado en la cohesión social, el equilibrio ambiental y la identidad territorial.

Por tanto, se trata de integrar el patrimonio en el marco de programas de desarrollo y gestión territorial, donde se contemplen las dimensiones ambientales, económicas, culturales y sociales[93]. Así, como afirma Troitiño Vinuesa, el desafío consiste principalmente en "dar el salto de la conservación del patrimonio a la gestión inteligente del mismo, en el marco de nuevos modelos de desarrollo territorial". No ser únicamente reactivos, sino preventivos, inteligentes, y, en definitiva, sostenibles.

En este sentido, la sostenibilidad ambiental debe ser la piedra angular de la transformación *smart*, como pone de manifiesto Morcillo Moreno:

> "(…) uno de los elementos clave de las *smart cities* o, más bien, una de sus principales finalidades es la creación de espacios urbanos más habitables y que cuiden el entorno, contribuyendo así a la sostenibilidad medioambiental"[94].

De acuerdo con lo anterior, no nos hallamos ante una verdadera ciudad inteligente si no se da importancia estratégica a la sostenibilidad social y medioambiental[95]. A pesar de que los objetivos son marcadamente diferenciados, la tendencia actual y las iniciativas europeas al respecto tratan estos conceptos holísticos y transversales de forma común e integrada, insistiendo en que no tiene sentido avanzar en un objetivo sin atender al resto. El progreso de la ciudad pasa por tener en cuenta todos estos ámbitos de forma coordinada: medio ambiente, patrimonio, gobernanza, sostenibilidad… Todos ellos confluyen en las iniciativas *smart*, aunque sea a costa de mayor rigurosidad y precisión jurídica y terminológica, suponiendo una evolución superior. Buen ejemplo de ello son las iniciativas im-

92. Feria Toribio (2010: 134, 156).
93. Troitiño Vinuesa (2016: 7).
94. Morcillo Moreno (2017: 222).
95. Caragliu *et al.* (2009: 47 y ss.).

pulsadas por el proyecto de Destinos Turísticos Inteligentes, que recogía el Plan Nacional e Integral de Turismo 2012-2015 de la Secretaría de Estado y Turismo de España, que tras un primer estadio de implantación de la ciudad digital, está intentando avanzar a favor de un mayor peso de la sostenibilidad global, explorando nuevos enfoques que se fundamenten en la colaboración de todos los agentes involucrados en el turismo, y especialmente en busca de la sostenibilidad, el respeto al medioambiente en el corto, medio y largo plazo, la preservación del patrimonio y el aseguramiento de la calidad de vida en el municipio[96].

En este orden de cosas, Santiago Iglesias[97] afirma que el término medioambiente inteligente[98] se refiere a:

> "(…) todas aquellas medidas destinadas a mejorar la eficacia y eficiencia energética de una ciudad como, por ejemplo, el fomento del recurso a energías renovables o el empleo de las TIC para lograr el funcionamiento energéticamente sostenible de edificios, tanto públicos como industriales o de viviendas, para monitorizar los niveles de polución, o para mejorar la eficiencia en la prestación de determinados servicios públicos, como los de alumbrado, gestión de residuos o abastecimiento de agua, y reducir su impacto medioambiental".

La vertiente medioambiental de las ciudades inteligentes, según Morcillo Moreno[99], suscita múltiples perspectivas muy diversas y complejas de abordar en su totalidad, por lo que vamos a destacar únicamente las implicaciones que plantea una administración eficaz de las infraestructuras urbanas para:

a) Mejorar las condiciones naturales y, por tanto, la sostenibilidad del entorno urbano y de sus zonas periféricas. La manera de conseguirlo pasa por ideas para mejorar la contaminación atmosférica y acústica, la gestión del agua, la existencia de espacios abiertos, la recogida de basuras más limpias y menos molestas, el aumento de zonas verdes, etc.

b) Mejorar la eficacia y el ahorro energéticos, esto es, la eficiencia energética. En este sentido, es preciso invertir en sistemas que optimicen el consumo de energía y promuevan el coche eléctrico o las energías renovables. No en vano, ello repercutirá de forma positiva en la salud de las personas y en la economía de la población. Además, existen proyectos basados en la eficiencia a la hora de generar, distribuir y consumir energía. De este modo, las ciudades pueden reducir el gasto en este concepto, no solo desde un punto de vista general, de toda la población, sino

96. Guimeráns Rubio (2020: 392-395).
97. Santiago Iglesias (2016a: 30).
98. Parlamento Europeo (2014: 28). Asimismo, *vid.* Santiago Iglesias (2016b) y Navarro Gómez y Navío Marco (2014: 217).
99. Morcillo Moreno (2017: 223-224).

también desde una perspectiva particular, de cada uno de los hogares afectados.

c) Mejorar la movilidad y el *parking* urbano. Los transportes, los flujos de personas o la circulación vial son algunos de los principales asuntos en los que se centran las ciudades inteligentes. Las propuestas en este sentido se centran, entre otras, en mejorar el tráfico de vehículos, disminuir los atascos, facilitar los desplazamientos en transporte público, evitar grandes esperas o diseñar espacios que favorezcan el desplazamiento a pie de las personas.

Y es que hay que ser conscientes de que, como señala Caporale[100]:

"(…) si bien el uso de las TIC desempeña sin duda un papel fundamental en la creación de una 'comunidad inteligente', su realización completa debe mirar al objetivo más amplio de garantizar la sostenibilidad de las ciudades".

Como muy acertadamente destacan Calle Lamelas, García Hernández y García Muiña, "la 'invisibilidad' de las nuevas soluciones tecnológicas, permiten intervenir en un campo tan restrictivo como es el del patrimonio", y esto promueve un desarrollo sostenible, pues estas TIC ayudan a mejorar la gestión de consumos y la ordenación de flujos de personas en tránsito, "aunando dos mundos que normalmente viven de espaldas la gestión patrimonial y el turismo, en un momento donde la presión hacia los conjuntos patrimoniales destacados aumenta y precisa de una planificación y gestión concertada entre las partes"[101].

7
La *smart governance*: implicaciones del buen gobierno, la transparencia y la administración electrónica

Expuesto todo lo anterior, no puede obviarse la perspectiva gubernamental en la materia, pues para que se materialicen las iniciativas *smart* se requieren propuestas concretas desde el Gobierno competente, y bajo un firme liderazgo que consiga resultados tangibles. Lo que nos lleva a hablar de lo que la doctrina ha venido a denominar *smart governance*.

Como pone de manifiesto Romero Tarín, "durante estas últimas décadas es innegable la influencia de la tecnología en los hábitos de conducta y comportamiento de la ciudadanía, tanto individuales como en grupo, y por ello la

100. Caporale (2017: 210).
101. Calle Lamelas *et al.* (2017: 32).

interacción con los sistemas políticos y administrativos también se ha visto modificada. (…) El paso y ruptura del modelo tradicional weberiano hacia el modelo de gobernanza urbana significa la pérdida progresiva del monopolio de las decisiones políticas de los Estados. Estos compartirán junto a otros actores, como son el tercer sector y el sector privado entre otros, la responsabilidad de gestionar lo público incorporando diferentes escalas territoriales; local y global, en el análisis de las políticas públicas"[102].

La *smart governance* supone la implementación conjunta de los conceptos de gobernanza pública y de participación ciudadana[103] en un entorno TIC. Así, para Santiago Iglesias[104], las estrategias de gobierno inteligente son:

> "(…) aquellas que tienen por objeto incrementar la participación ciudadana en la gestión pública a través del empleo de las TIC, con el fin de mejorar la transparencia en el funcionamiento de las Administraciones públicas, al poner a disposición de los ciudadanos una mayor cantidad de información para la toma de decisiones, y de fomentar la rendición de cuentas de los poderes públicos sobre su gestión".

En este sentido, el "derecho que rige el gobierno urbano", según Auby[105], está sometido a la tensión existente entre los avances de la acción pública electrónica y el movimiento *smart*, situándose el *open data* como elemento equilibrador de la misma, al promover que los ciudadanos estén mejor informados y por tanto no dependan tanto de las autoridades públicas, en este caso, locales, para la toma de decisiones.

Como afirma Villarejo Galende, y como se ha puesto de manifiesto a lo largo del presente trabajo, "la puesta en marcha de iniciativas de *smart city* exige de una mayor participación y colaboración entre las Administraciones, las empresas y la ciudadanía"[106]. Especialmente en lo tocante al patrimonio histórico y cultural, pues al ser lo más característico de la ciudad, es en lo que más debería influir la opinión ciudadana, tanto de los ciudadanos residentes, por su responsabilidad y compromiso para con sus rasgos identitarios, como de los visitantes, pues son lo que buscan vivir una experiencia completa en su visita. Es esencial trabajar el patrimonio como nudo conector de personas, explotando los recursos culturales patrimoniales, y para ello es imprescindible contar con la participación y colaboración de los usuarios, sean ciudadanos o sean visitantes. De hecho, varias experiencias prácticas han demostrado que el éxito en el desarrollo de iniciativas de promoción del patrimonio de

102. Romero Tarín (2018: 33).
103. Sani, M. (2016).
104. Santiago Iglesias (2016a: 27).
105. Auby (2018: 13).
106. Villarejo Galende (2015: 43).

las ciudades está estrechamente vinculado al compromiso de los ciudadanos, que depende en buena medida de diseñar herramientas digitales abiertas que permitan que el contenido sea creado y compartido por los miembros de la comunidad[107].

No puede perderse de vista el hecho de que, partiendo de la esencia subjetiva y dinámica del concepto patrimonio cultural, pues, como bien apunta Muñoz Bolaños, "no depende de los objetos o bienes, sino de los valores que la sociedad en general les atribuye en cada momento de la historia y que determinan qué bienes son los que hay que proteger y conservar para la posteridad"[108], la única manera de conservarlo y protegerlo es contar con la ciudadanía.

En ese sentido, compartimos la interesante reflexión de Velasco Rebollo, cuando afirma que "lo primero que se debería hacer es educar y promover políticas de concienciación, protección y conservación acertadas y efectivas, dándole sentido al patrimonio construido y vivido (patrimonio tangible e intangible) con un valor social y económico indiscutible, solo de esta manera será posible conseguir la implicación de la ciudadanía en la protección del bien a conservar que, si bien es parte de nuestro pasado, es nuestra mejor herencia, también lo es de nuestro presente y deberá ser parte del futuro"[109]. Pues esto es lo que va a permitir generar ese vínculo social que permitirá sentir y apreciar el patrimonio como propio, fomentando así la participación activa en su gestión.

Así pues, la gobernanza urbana se basa en un cambio en el proceso de toma de decisiones y de elaboración de las políticas, incorporando distintos actores, públicos y privados. Tal como afirma Gifreu i Font[110]:

> "(…) en los últimos tiempos, las exigencias de la gobernanza impulsan un nuevo tipo de relación entre autoridades y vecinos, caracterizada por el empoderamiento de la población, la colaboración con las Administraciones y la búsqueda de soluciones innovadoras (a menudo, fruto de iniciativas *bottom-up*) que permiten garantizar la permanencia de la población residente".

Todo el cambio de paradigma en la gestión de lo público que conlleva la revolución cultural que ha venido surgiendo por el uso masivo e intensivo de las TIC no puede ser ajeno a la gestión del patrimonio. Como recuerdan Sánchez Martínez y Bonete Vizcaíno, citando el célebre *Horizon Report: 2011*

107. Borowiecki *et al.* (2016).
108. Muñoz Bolaños (2015: 5).
109. Velasco Rebollo (2020: 149).
110. Gifreu i Font (2017: 90).

Museum Edition[111], la evolución que debería seguirse es "la incorporación de la cultura a las nuevas tendencias para aprovechar la efervescencia tecnológica"[112], y es que las aplicaciones móviles culturales, los datos abiertos, las soluciones domóticas, la realidad aumentada… no son más que el principio, las posibilidades son infinitas y aún por explotar, y su impacto en la mejor gestión del patrimonio de las ciudades es indiscutible.

Otro ejemplo en la misma línea lo encontramos en el llamado *One New York: The Plan for a Strong and Just City*; como explica Tejero Palomo[113], este plan impulsado en 2015 por el Gobierno norteamericano disponía de una aplicación y una web, *311 New York City*, en más de 175 idiomas, y formaba parte de una estrategia para desarrollar una gobernanza inteligente, integrando de forma coordinada las distintas áreas, con conexiones a redes *wifi*, acceso a servicios y mapas de la ciudad e incluso llamadas de emergencia al 911. Precisamente, la Policía de Nueva York ha sido pionera en el uso de servidores capaces de monitorizar la ciudad. Por dar algunos datos, el sistema puede recopilar información de 2 billones de matrículas de vehículos, 54 millones de llamadas al 911 o 15 millones de quejas; para ello dispone de más de 18 000 cámaras distribuidas por la ciudad. También el área de movilidad consigue, mediante sensores y videocámaras, una mejor gestión del tráfico para evitar la congestión de vehículos en las vías públicas, así como para priorizar el transporte colectivo, lo que permite reducir tiempos de espera y mejorar la planificación del servicio. Y en lo tocante al medio ambiente, se persigue reducir los costes en electricidad de los edificios públicos y de las calles mediante la promoción de iniciativas privadas basadas en el uso de luces LED. En ese sentido, gracias a su uso en las estaciones de bomberos se han reducido unas 520 toneladas de emisiones de CO_2. También se ha incluido esta perspectiva *smart* en la recogida de basuras, mediante unos contenedores llamados *BigBelly*, que compactan los residuos y avisan cuando están llenos para que solo entonces los camiones se desplacen hasta ellos para vaciarlos, reduciendo así viajes innecesarios. De tal modo que, gracias al uso de las TIC, se facilita y mejora la calidad de vida de los habitantes del municipio, siendo las principales áreas de acción la economía, el gobierno, la sociedad, la calidad de vida, la movilidad y el medio ambiente, esferas a las que sin duda pueda sumarse la gestión del patrimonio.

111. Informe emitido por el *New Media Consortium* y el *Marcus Institute for Digital Education in the Arts*, en 2011.
112. Sánchez Martínez y Bonete Vizcaíno (2016: 478).
113. Tejero Palomo (2021: 202-203).

Como bien afirma Laudante[114], las principales ciudades del mundo están trabajando en la inteligencia artificial con el objetivo de incrementar el nivel de inteligencia y asegurar una vida confortable, lo que induce cambios positivos en el comportamiento de los ciudadanos y en su modo de usar la ciudad. Y es que "*the intelligent city will become the place where knowledge and culture will take on central significance in development policies, through the creation of integrated networks and the synergy of cultural, social, productive and non-productive components of the territory*"[115].

Ahora bien, la adopción de la vía *smart* es, sin duda, una clara opción política, apartada de una concepción tecnicista y aséptica o neutral, y mucho más en el mundo local. Así lo ponen de manifiesto Tomàs Fornés y Cegarra Dueñas, que reflexionan acerca de que no puede hablarse de despolitización de la *smart city*, pues no puede entenderse una visión apolítica de la ciudad. Para estos autores, la apuesta de la *smart city* es una apuesta indudablemente política, ya que "la definición de un modelo específico de *smart city* (con mayor o menor liderazgo público, con una orientación más social o tecnológica) es ideológica y política. Considerar pues las *smart cities* como apolíticas es negar el papel del gobierno local en la gobernanza urbana"[116]. En función del gobierno tendrá una u otra orientación, pero no puede considerarse algo ajeno a la política local, y más concretamente, debe relacionarse con la democracia local.

En ese sentido, la participación no puede darse solo en una fase *ex post*, en la que la ciudadanía sea receptora, sino que debe ser parte activa, en primer lugar, en las decisiones y en el diseño del proyecto y de la ciudad inteligente que se quiera desarrollar. Reglamentos de participación ciudadana y otros instrumentos de democracia deliberativa a escala local son, en este sentido, ejemplos de una mayor calidad democrática, que tiene en cuenta la opinión y las ideas de la ciudadanía para construir ciudades inteligentes y que tengan sentido para sus habitantes y para sus visitantes. Como muy acertadamente afirma Rizo Zapata[117], la protección del patrimonio "supone tener en cuenta la base económica y la realidad social" de una ciudad y de su entorno. Y concretamente, "la inclusión de la cultura como eje articulador de las ciudades del futuro es esencial en tanto que dota de sentido integral el desarrollo sin dar la espalda a la identidad y riqueza material e inmaterial de la ciudad que se configura como forma de explotación del patrimonio a través de un turismo que beneficiándose de la NTIC ofrezca nuevas vías de participación, usabilidad, experiencias y valor".

114. Laudante (2021: 239).
115. Laudante (2021: 251).
116. Tomàs Fornés y Cegarra Dueñas (2016: 60).
117. Rizo Zapata (2019).

Asimismo, los planes estratégicos y la creación de formas de cooperación público-privada serían algunos ejemplos de colaboración con las empresas, a pesar de que las estrategias de desarrollo de la ciudad en clave participativa no deben por ello convertirse en una mera oportunidad para los intereses de las empresas privadas. En cualquier caso, tal y como señala Franco Escobar, en el proceso de implementación del modelo *smart*: "quedan no pocos aspectos, especialmente los vinculados con el *e-government*, cuya 'iluminación' conviene mejorar, de manera tal que sea posible realmente concebir como éxito la apuesta de los poderes públicos por los modelos de las *smart cities*"[118].

Un caso de éxito que merece la pena reseñar en este ámbito, es el *Scotland's Coastal Heritage at Risk Project*, encaminado a la protección del patrimonio arqueológico de la costa de Escocia, que se encuentra en riesgo por el cambio climático. Como explica Cimadomo, "la utilización de aplicaciones para móviles y de páginas web a través de las cuales realizar todas las tareas de documentación ha permitido simplificar estos procesos, además de permitir la participación de un amplio sector de la población". Se han realizado encuestas y se ha trabajado con imágenes recogidas por ciudadanos, permitiendo, entre otras acciones, documentar y reproducir en 3D imágenes de cuevas inaccesibles. Así, gracias a procesos participativos: "Al final de este proyecto, no solo se habrá conseguido identificar lugares de interés y lugares en riesgo, mejorando la gestión del patrimonio costero escocés, sino también vincular a las comunidades con su propio patrimonio, haciendo ver la necesidad de colaboración, pero también demostrando que las ideas y planteamientos de la población sobre cómo intervenir en estos lugares no solamente es viable, sino que a veces resultan en proyectos que la misma administración no se había planteado, poniendo en carga las capacidades y experiencias de las propias comunidades"[119].

En definitiva, como ponen de manifiesto Carrasco-Sáez, Careaga Butter y Badilla-Quintana, todo lo expuesto se relaciona con el concepto del *WeGovernment*, "*which evolves from the understanding of citizens like customers or consumers to consider them partners, empowering them so as to have a more active role in management of the city. All these concepts pretend to increase the capacity of participation of the citizenship to influence, decide and contribute to the development and management of the city*"[120]. Y es que las nuevas tendencias que vienen conciben a los ciudadanos como factor decisivo para que una ciudad sea considerada *smart*, y concretamen-

118. Franco Escobar (2017: 278).
119. Cimadomo (2016: 212-214).
120. Carrasco-Sáez *et al.* (2017: 3).

te, para lo que a nosotros interesa, es de vital importancia comprender que la participación está en la base de la formación del concepto actual de patrimonio cultural.

8
Conclusiones

Las estrategias de *smart city* parten de una concepción flexible que abarca una gran heterogeneidad de objetivos y herramientas TIC; gracias a ellas se han introducido en sus infraestructuras básicas innovación y tecnología, con el objetivo principal de conseguir una ciudad más eficiente. Pero no debemos confundir la ciudad inteligente con la ciudad digital. No se trata simplemente de automatizar procesos; la ciudad inteligente es consecuencia de la intersección entre la sociedad del conocimiento y la ciudad digital.

Así, en la era de las ciudades inteligentes y la sociedad del conocimiento, con enormes y acelerados cambios que impactan en las definiciones de lo que nos rodea, los términos "cultura" y "desarrollo" deben considerarse como inseparables, debiendo incluir necesariamente al patrimonio cultural como eje articular de las ciudades, ya sea como un fin en sí mismo, como medio o forma de explotación del patrimonio.

En esta evolución de las ciudades, no debe olvidarse a los ciudadanos como el elemento central del modelo para incrementar su calidad de vida, como ya se ha apuntado, sin que se "expulse" a una parte de la ciudadanía, para convertirla en personas en situación de marginación o exclusión social, en vez de "desplegar las prestaciones y servicios para erradicarlas", según opina Forns i Fernández[121].

Para conseguir una verdadera ciudad inteligente se debe utilizar la innovación tecnológica para obtener un mayor desarrollo social, medioambiental, pero también cultural. Y es precisamente el marco regulador analizado en este trabajo el que debe considerarse como una herramienta, no como un obstáculo, para conseguir una ciudad verdaderamente inteligente, con el objetivo de mejorar la gestión de los servicios públicos y afrontar los retos medioambientales y sociales que encaran las ciudades.

Se propone así, implementar un concepto de *smart city* más avanzado, que contemple todas las dimensiones de la sostenibilidad y se focalice en proteger la identidad y riqueza material e inmaterial de las ciudades, para lo cual

121. Forns i Fernández (2020: 83).

los ciudadanos y sus sentimientos de pertenencia a la ciudad son fundamentales, al establecerse como una forma de autopresentación ante la sociedad.

Se ha constatado que el factor humano, que debiera ser el más importante en los modelos de ciudad inteligente, en cuanto que su objetivo último, es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, sigue siendo el menos desarrollado. Cualquier cambio en las ciudades debe contar indefectiblemente con sus habitantes y visitantes, por lo que poner el acento en potenciar la participación y colaboración ciudadanas es el principal reto al que se enfrentan los gestores públicos.

En ese sentido, tal como se ha expuesto, el marco jurídico al respecto es insuficiente para lograr estos objetivos; más allá de sus limitaciones intrínsecas, se quiere hacer notar que el verdadero motor del cambio es la cultura, y las leyes no crean cultura, sino que son reflejo de ella. Por lo tanto, es imprescindible aplicar las herramientas *smart* de forma tal que fomenten adecuadamente la participación, la colaboración y, en definitiva, la innovación social, mientras que el marco jurídico atribuye la protección del patrimonio a las autoridades administrativas y no a la ciudadanía. Y a pesar de incluir los principios de publicidad y transparencia, lo cierto es que reducen el papel del ciudadano, necesariamente activo, al consultivo. Aprovechando la oportunidad que nos brindan las TIC, se debería apostar por su uso para contribuir a la construcción de la identidad de las ciudades, pivotando en torno a su identidad cultural, su identidad histórica a través de la puesta en valor de su patrimonio, y sin olvidar las dos vertientes, la interna, para transmitir a sus propios ciudadanos, para que conozcan su legado cultural, y la externa, para visibilizarla y difundirla a quien viene de visita, erigiéndose como componente recognoscible frente a la esfera externa, permitiendo fortalecer la identidad cultural de los ciudadanos, como elemento diferenciador y distintivo que genera riqueza tanto a nivel económico como cultural.

Por tanto, el desarrollo de las ciudades inteligentes debe contemplar la sostenibilidad medioambiental, la gestión urbanística y la promoción económica, pero sin olvidar otras temáticas imprescindibles como son la transparencia política, la participación ciudadana y la cultura.

Hasta ahora, las iniciativas relacionadas con el desarrollo de ciudades inteligentes han buscado mejoras en proyectos urbanísticos, en infraestructuras, en movilidad, aprovechamiento energético, seguridad y reducción del gasto, pero es necesario dar un paso más allá, mostrar un mayor compromiso con la ciudad a través de la potenciación de su patrimonio histórico, artístico y cultural. Todos los cambios se deben al motor de la cultura, por lo que no debería ser ajena a las nuevas estrategias, y, por ende, tampoco los ciudadanos deberían ser ajenos a ellas. La sociedad debe poder participar y colaborar, aportar vivencias y experiencias, tomando contacto con sus raíces, preserván-

dolas, conservándolas y haciéndolas visibles. La cultura, unida a las TIC, no se trata en este escenario de un fin en sí mismo, sino de un instrumento ligado al progreso y evolución de la ciudad, de la identidad de sus habitantes, siendo ilimitadas las potencialidades a explorar al respecto. Una visión anclada en la *smart city* como un instrumento o estrategia centrado en la eficiencia, pierde de vista la oportunidad de contemplar otras trascendentes dimensiones que ponen el acento en las personas.

Así, la inclusión de la cultura como eje vertebrador de las ciudades inteligentes es esencial para lograr un desarrollo íntegro, y las carencias que existen todavía en las estrategias de *smart city* y *smart governance* al respecto son clamorosas y faltas de toda visión holística de las potencialidades de la comunidad y de las TIC, desaprovechando una oportunidad única para aportar un trascendental valor añadido a sus ciudades, para posicionarse, ser competitivas a la vez que sostenibles y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

En un contexto como el actual, en el que la pandemia de la COVID-19 ha frustrado la recuperación de la recesión económica (2008-2012), con una nueva crisis sanitaria, económica y social, "*smart city technologies have a role to play in enhancing the responsiveness and resilience of cities to current and future shocks while unlocking efficiencies and improvements in the quality of life*"[122].

9
Bibliografía

AENOR (2014). El papel de las normas en las ciudades inteligentes. *Informes de Normalización*. Madrid: Comité AEN/CTN 178. Disponible en: https://www.thesmartcityjournal.com/es/articulos/131-el-papel-de-las-normas-en-la-ciudades-inteligentes (última consulta, 20 de noviembre de 2020).

Aguado i Cudolà, V., Parisio, V. y Casanovas i Ibàñez, Ò. (dirs.). (2018). El derecho a la ciudad: el reto de las *smart cities*. Barcelona: Atelier.

Alonso Ponga, J. L. (2009). La construcción mental del Patrimonio Inmaterial. *Patrimonio Cultural de España*, 0, 45-62.

Álvarez Ilzarbe, M.ª J., Sánchez Martín, C., Blázquez Abril, J., Borau Jordán, J. L., Medina Higueras, M.ª, González Perea, L., Ortega Moral, M. y Torena Cristóbal, R. (2015).

122. World Economic Forum (2021: 6).

Smart Human City – Hacia una ciudad inteligente para todas las personas. Comunicación presentada al *I Congreso Ciudades Inteligentes*. Disponible en: https://www.esmartcity.es/comunicaciones/smart-human-city-hacia-ciudad-inteligente-todas-personas (última consulta, 30 de septiembre de 2021).

Ariño Villarroya, A. (2001). A invención do patrimonio cultural e a sociedade do risco. *Revista Galega de Cultura*, 149, 67-82.

Auby, J.-B. (2016). *Droit de la ville* (2.ª ed.). París: LexisNexis.

– (2018). La ciudad, ¿nueva frontera del Derecho Administrativo? *TransJus Working Papers*, 3.

Barrero Rodríguez, C. (1990). *La ordenación jurídica del Patrimonio Histórico*. Madrid: Civitas.

Bonete Vizcaíno, F. (2016). Smart Cities y patrimonio cultural. Una integración necesaria para el desarrollo. *TELOS*, 102.

Borowiecki, K. J., Forbes, N. y Fresa, A. (eds.). (2016). *Cultural Heritage in a Changing World*. Springer.

Calle Lamelas, J. V., García Hernández, M.ª y García Muiña, F. (2017). Las ciudades Patrimonio de la Humanidad ante el paradigma Smart. En: *Actas del Seminario Internacional Destinos Turísticos Inteligentes (Alicante, 26 y 27 de octubre de 2017): nuevos horizontes en la investigación y gestión del turismo*. Alicante: Universidad de Alicante.

Caporale, M. (2017). El régimen de las *smart cities* en Italia. En F. García Rubio (coord.). *Las nuevas perspectivas de la ordenación urbanística y del paisaje: smart cities y rehabilitación. Una perspectiva hispano-italiana*. Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local.

Caragliu, A., Del Bo, C. y Nijkamp, P. (2009). Smart cities in Europe. *3rd Central European Conference in Regional Science – CERS*, 45-59.

– (2011). Smart Cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18 (2), 65-82.

Carballeira Rivera, M.ª T., Taín Guzmán, M. y Fuentes i Gasó, J. R. (eds.). (2021). *Patrimonio Cultural Inmaterial. De los Castells al Camino de Santiago*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Carmona Garias, S. (2019). *Democracia y gobierno abierto: una nueva cultura administrativa*. Madrid: McGraw Hill.

Carrasco-Sáez, J. L., Careaga Butter, M. y Badilla-Quintana, M.ª G. (2017). The New Pyramid of Needs for the Digital Citizen: A Transition towards Smart Human Cities. *Sustainability*, 9.

Casado Casado, L. (2018). *La recentralización de competencias en materia de protección del medio ambiente*. Barcelona: Institut d'Estudis de l'Autogovern, Generalitat de Catalunya.

Cases Pallarés, L. (2014). La colaboración público privada en los proyectos Smart City. *Garrigues*. Disponible en: https://www.garrigues.com/es_ES/noticia/la-colaboracion-publico-privada-en-los-proyectos-smart-city (última consulta, 30 de diciembre de 2019).

Castro López, M.ª del P. y Ávila Rodríguez, C. M.ª (2015). La salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial: una aproximación a la reciente Ley 10/2015. *Revista sobre Patrimonio Cultural: Regulación, Propiedad Intelectual e Industrial*, 5-6.

Cimadomo, G. (2016). Patrimonio como valor. Nuevas herramientas para la participación de las comunidades en la puesta en valor del patrimonio cultural. *PH*, 90.

Colado García, S., Gutiérrez, A., Vives, C. J. y Valencia, C. (2014). *Smart city. Hacia la gestión inteligente*. Barcelona: Marcombo.

Comisión Europea (2016). RICHES "Renewal, Innovation And Change: Heritage And European Society". *European Policy Brief*.

Faccioli, C. (2020). *Calidad del aire y ciudad inteligente (Smart City)*. Barcelona: Atelier.

Feria Toribio, J. M.ª (2010). Patrimonio territorial y desarrollo sostenible: un estudio comparativo en Iberoamérica y España. *Estudios Geográficos*, 71 (268).

Fernández Güell, J. M. (2015). Ciudades inteligentes. La mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *Economía Industrial*, 395.

Flores Déleon, E. (2019). *Derecho Cultural: Un Estudio Comparado entre México, España, Argentina y Bolivia*. Barcelona: Atelier.

Font i Llovet, T. y Galán Galán, A. (2013). Racionalización y sostenibilidad de la Administración local: ¿es esta la reforma? En T. Font i Llovet y A. Galán Galán (dirs.). *Anuario del Gobierno Local 2012*.

Forcadell i Esteller, X. (2014). Aproximación crítica a los principales cambios en la legislación de régimen local como consecuencia de la aprobación de la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local. En J. A.

Santamaría Pastor (coord.). *La reforma de 2013 del régimen local español*. Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local.

Forns i Fernández, M. V. (2018). Los servicios sociales locales como garantes del Estado del Bienestar en el Estado Español: análisis del régimen jurídico de la atención a la persona en Cataluña. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, 9 (3), 3-54.

– (2020). El sistema de servicios sociales frente a la crisis económica y social del Estado del Bienestar. El modelo catalán de prestaciones de atención a la persona. *Sistema, 257*, 61-84.

Franco Escobar, S. E. (2017). Luces y sombras de la administración electrónica para las smart cities. En F. García Rubio (coord.). *Las nuevas perspectivas de la ordenación urbanística y del paisaje: smart cities y rehabilitación. Una perspectiva hispano-italiana*. Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local.

Fuentes i Gasó, J. R. (2015). Consecuencias de la Ley 27/2013, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local, en el régimen local de Cataluña. *Revista Vasca de Administración Pública*, 101, 55-88.

– (2019). La protección jurídica del patrimonio cultural en la era *smart city*. En J. R. Fuentes i Gasó, M.ª T. Carballeira Rivera y D. L. González Lopo. *Camino de Santiago y patrimonio cultural. Una visión jurídica integradora* (pp. 195-242). Barcelona: Atelier.

Fundación Telefónica (2019). *Sociedad Digital en España 2018*. Disponible en: https://www.fundaciontelefonica.com/cultura-digital/ (última consulta, 29 de diciembre de 2019).

Gaiani, M. y Martini, B. (2013). Processi e temi per una *smartculturalcity*. *SCIRES-IT*, 2.

Gifreu i Font, J. (2017). Las actuaciones sobre el medio urbano como nueva frontera de las políticas públicas al servicio de la sostenibilidad territorial y urbanística. En F. García Rubio (coord.). *Las nuevas perspectivas de la ordenación urbanística y del paisaje: smart cities y rehabilitación. Una perspectiva hispano-italiana*. Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local.

Gómez Oliva, A., Server Gómez, M., Jara, A. J. y Parra-Meroño, M.ª C. (2017). Turismo inteligente y patrimonio cultural: un sector a explorar en el desarrollo de las *smart cities*. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3 (1), 389-411.

Guimeráns Rubio, J. M. (2020). Turismo y sostenibilidad urbana: del turismo de masas al turismo inteligente como motor de desarrollo sostenible local. *Revista de Estudios Locales – CUNAL*, 232.

Landry, C. (2017). Ciudades creativas e innovadoras. *Informe mundial sobre la cultura para el desarrollo urbano sostenible* (pp. 156 y ss.). UNESCO. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248920 (última consulta, 30 de diciembre de 2019).

Laudante, E. (2021). Smart cities and robotic technologies for a model of integrated growth. *Revista Iberoamericana, Académico Científica de Humanidades, Arte y Cultura*, 9.

Luque Gil, A. M., Zayas Fernández, B. y Caro Herrero, J. L. (2015). Los Destinos Turísticos Inteligentes en el marco de la Inteligencia Territorial: conflictos y oportunidades. *Investigaciones Turísticas*, 10.

Merinero Rodríguez, R. y Espino Hidalgo, B. del. (2019). Breve síntesis ¿Están el patrimonio y la cultura en la agenda de las ciudades del futuro? *PH*, 97.

Merino Estrada, V. (2014). Reordenación de las competencias y cambios en los servicios públicos locales. *Jornada sobre la Ley de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local, Palma de Mallorca, 6 de junio de 2014*.

Moposita-Lagua, W. M., Parrales-Bejeguen, K. J. y Calvache-Vargas, C. M. (2021). Marketing de proximidad: La geolocalización, como estrategia de publicidad en las marcas de centros comerciales en la ciudad de Ambato. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(2), 229-241.

Morcillo Moreno, J. (2017). Sostenibilidad ambiental, energía y movilidad urbana: a propósito de las ciudades inteligentes. En F. García Rubio (coord.). *Las nuevas perspectivas de la ordenación urbanística y del paisaje: smart cities y rehabilitación. Una perspectiva hispano-italiana*. Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local.

Morillo-Velarde Pérez, J. I. (2014). Competencias municipales: competencias delegadas e impropias. *Cuadernos de Derecho Local (QDL)*, 34, 71-79.

Muñoz Bolaños, S. (2015). El patrimonio cultural y su mantenimiento en tiempos de crisis. Patrocinio, mecenazgo y *crowdfunding*: ¿la solución? *PH*, 87.

Navarro Gómez, C. y Navío Marco, J. (2014). De qué estamos hablando cuando hablamos de *smart cities*: nuevos entornos para las políticas públicas locales. *Anuario de Derecho Municipal 2013*.

OCDE (2015). *Perspectivas de la OCDE sobre la economía digital 2015*. Disponible en: http://www.oecd.org/sti/ieconomy/DigitalEconomyOutlook2015_SP_WEB.pdf (última consulta, 29 de diciembre de 2019).

Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision*. New York: Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

Disponible en: https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html (última consulta, 29 de diciembre de 2019).

Parlamento Europeo (2014). *Mapping Smart Cities in the EU*. Disponible en: https://www.smartcities.at/assets/Publikationen/Weitere-Publikationen-zum-Thema/mappingsmartcities.pdf (última consulta, 22 de diciembre de 2019).

Puiggrós Román, E., Tort González., N. y Fondevila Gascón, J. F. (2017). Innovación, turismo y TIC: el caso de los museos de Barcelona. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 15 (3).

PwC, IE Business School y Telefónica. (2015). *Smart Cities. La transformación digital de ciudades*. Disponible en: https://m2m.telefonica.com/libroblanco-smart-cities/media/libro-blanco-smart-cities-esp-2015.pdf (última consulta, 22 de diciembre de 2019).

Rizo Zapata, R. M. (2019). Smart city Cuenca: importancia y necesidad de integrar patrimonio cultural y turismo sostenible. Comunicación presentada al *IV Congreso Ciudades Inteligentes*.

Romero Tarín, A. (2018). El paradigma de las smart cities en el marco de la gobernanza urbana. *GAPP. Nueva Época*, 20.

Ruiz Entrecanales, R., Henon, A. *et al.* (2018). Smart Heritage City: Un proyecto de ciudad patrimonial inteligente. *Libro de comunicaciones y proyectos: IV Congreso Ciudades Inteligentes. Madrid, 30-31 Mayo 2018*. Madrid: Grupo Tecma Red.

Sánchez Martínez, M.ª y Bonete Vizcaíno, F. (2016). "Smart city" y patrimonio cultural: las aplicaciones móviles de ciudades patrimonio de la humanidad españolas. En M. Á. Chaves Martín (ed.). *Ciudad y comunicación*. Madrid: UCM.

Sánchez Mesa, L. J. y Bombillar Sáenz, F. M. (2007). El valor cultural y turístico de las prácticas deportivas tradicionales. *Revista Andaluza de Derecho del Deporte*, 2.

Sani, M. (2016). *La gobernanza participativa del patrimonio cultural*. Disponible en: https://observatoriosociallacaixa.org/-/la-gobernanza-participativa-del-patrimonio-cultural (última consulta, 3 de enero de 2020).

Santiago Iglesias, D. (2016a). La implementación de proyectos *smart city* en núcleos urbanos de tamaño medio: análisis de experiencias en Castilla y León. *Revista Jurídica de Castilla y León*, 39.

– (2016b). Iniciativas para un futuro urbano sostenible: las *smart cities*. En T. Quintana López (dir.). *Urbanismo Sostenible. Rehabilitación, regeneración y renovación urbanas*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Schuurman, D., Baccarne, B., De Marez, L. y Mechant, P. (2012). Smart Ideas for Smart Cities: Investigating Crowdsourcing for Generating and Selecting Ideas for ICT Innovation in a City Context. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 7 (3).

Tejero Palomo, S. (2021). Application of ICTs in the development of Sustainable Smart Cities. *ESIC Market Economics and Business Journal*, 52 (1).

Tomàs Fornés, M. y Cegarra Dueñas, B. (2016). Actores y modelos de gobernanza en las Smart cities. *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 6 (2).

Toscano Gil, F. (2014). Las competencias municipales. En J. A. Carrillo Donaire y P. Navarro Rodríguez (coords.). *La Reforma del Régimen Jurídico de la Administración Local. El nuevo marco regulatorio a la luz de la Ley de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local* (pp. 89-119). Madrid: La Ley.

Troitiño Vinuesa, M. Á. (2016). *Estrategias de gestión en destinos patrimoniales. Seminario Internacional sobre Patrimonio y Turismo en el Mercosur, Colonia del Sacramento, 25-27 de abril de 2016*.

UNESCO. (1977). *La UNESCO y el mundo: perspectivas para 1982*. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000074809_spa (última consulta, 29 de diciembre de 2019).

– (2010). *Las transformaciones de la Educación Superior de América Latina: Identidades en construcción*. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000191731 (última consulta, 29 de diciembre de 2019).

United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development* (A/RES/70/1). Disponible en: https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication.

– (2020). *Sustainable cities: why they are important*. Disponible en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wpcontent/uploads/sites/3/2016/10/11_Spanish_Why_it_Matters.pdf (última consulta, 30 de septiembre de 2021).

Vandelli, L. (2017). Prólogo. En F. García Rubio (coord.). *Las nuevas perspectivas de la ordenación urbanística y del paisaje: smart cities y rehabilitación. Una perspectiva hispano-italiana*. Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local.

Vaquer Caballería, M. (2005). La protección jurídica del patrimonio cultural inmaterial. *Museos.es*, 1.

Vattano, S. (2014). Smart Technology for smart regeneration of cultural heritage: Italian smart cities in comparison. *MWF2014: Museums and the Web Florence 2014. February 18-21, 2014 | Florence, Italy*. Disponible en: https://mwf2014.museumsandtheweb.com/paper/smart-technology-for-smart-regeneration-of-cultural-heritage-italian-smart-cities-in-comparison/ (última consulta, 29 de diciembre de 2019).

Velasco Caballero, F. (2012). Duplicidades funcionales de comunidades autónomas y entidades locales. *Anuario de Derecho Municipal 2011*.

– (2013). Nuevo régimen de competencias municipales en el Anteproyecto de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local. *Anuario de Derecho Municipal 2012*.

Velasco Rebollo, A. I. (2020). Sostenibilidad y viabilidad para el patrimonio cultural ¿cómo hacerla posible? *PH*, 99.

Villarejo Galende, H. (2015). *Smart cities*: una apuesta de la Unión Europea para mejorar los servicios públicos urbanos. *Revista de Estudios Europeos*, 66.

World Economic Forum (2021). *Governing Smart Cities: Policy Benchmarks for Ethical and Responsible Smart City Development. White Paper*. Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Governing_Smart_Cities_2021.pdf