



OSSERVATORIO SULLA TRASPARENZA
19 OTTOBRE 2022

Gli strumenti digitali di coordinamento per la gestione del territorio

di Mara Demichelis

Assegnista di ricerca in Diritto amministrativo
Università degli Studi di Torino



Gli strumenti digitali di coordinamento per la gestione del territorio*

di Mara Demichelis

Assegnista di ricerca in Diritto amministrativo
Università degli Studi di Torino

Abstract [It]: L'articolo analizza gli strumenti digitali di coordinamento per la gestione del territorio a partire dalla Direttiva 2007/02/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che ha istituito l'Infrastruttura INSPIRE (*IN*frastructure for *SP*atial *IN*foRmation in Europe). Il suo recepimento in Italia ha introdotto l'utilizzo delle mappe digitali georeferenziate e del Geoportale nazionale per la gestione del territorio, superando la cartografia informatizzata. Si rileva come la transizione digitale dei procedimenti amministrativi di gestione del territorio sia caratterizzata attualmente dalla mancanza di interoperabilità, requisito necessario per garantire lo sviluppo dello *smart planning*.

Title: Digital coordination tools for land management

Abstract [En]: The article analyses the digital coordination tools for land management since the Directive 2007/02/EC of the European Parliament and of the Council that established the INSPIRE Infrastructure (*IN*frastructure for *SP*atial *IN*foRmation in Europe). Its transposition in Italy has introduced the use of georeferenced digital maps and the National Geoportal for land management, overcoming computerised cartography. The contribution underlines that the digital transition of administrative land management procedures is currently characterised by a lack of interoperability, a necessary requirement to ensure the development of *smart planning*.

Parole chiave: Transizione digitale, governo del territorio, pianificazione urbana, Geoportale, integrazione, semplificazione, *smart planning*

Keywords: Digital transition, land management, urban planning, Geoportal, integration, simplification, *smart planning*

Sommario: 1. La digitalizzazione della Pubblica Amministrazione nella funzione di “governo del territorio”: dalla cartografia ai *Geographic Information Systems*. 2. Gli strumenti digitali nazionali, regionali e locali di coordinamento per la gestione del territorio. 3. L'informatizzazione e la digitalizzazione dei procedimenti amministrativi in materia edilizia. 4. Le prospettive di un'urbanistica senza carta.

1. La digitalizzazione della Pubblica Amministrazione nella funzione di “governo del territorio”: dalla cartografia ai *Geographic Information Systems*

La transizione digitale attualmente costituisce uno dei fattori che contribuiscono in maniera decisiva a identificare le componenti strategiche di *governance* della P.A.¹ poiché ha causato - da quarant'anni a questa

* Articolo sottoposto a referaggio.

¹ La transizione digitale è ora al centro delle misure statali per incentivare la ripresa economica e lo sviluppo a seguito della pandemia da Covid-19: come riportato in Governo italiano – Presidenza del Consiglio dei ministri, [Italia domani - Piano nazionale di ripresa e resilienza. #nextgenerationitalia](#), aprile 2021; Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza. Si v. D.-U. GALETTA e J. G. CORVALÁN, [Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0?](#), in *federalismi.it.*, 2019; G. AVANZINI, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, ESI, Bari, 2019; L. FLORIDI, *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta*

parte - innovazione materiale e culturale mediante l'introduzione delle nuove tecnologie informatiche nell'azione pubblica, assicurando ai cittadini una P.A. rispondente al principio di buona amministrazione². L'apporto della tecnologia contribuisce sempre più a definire i “quadri conoscitivi necessari per decidere³”, dando attuazione dei principi dello Stato democratico⁴, nel periodo attuale caratterizzato dalla società della conoscenza⁵.

Lo strumento tecnico di rilevazione del territorio e degli elementi alla base di ogni procedimento amministrativo di gestione del territorio - da quelli di elaborazione degli strumenti urbanistici livello regionale e locale sino ai singoli procedimenti per il rilascio di titoli edilizi abilitativi - è anzitutto la

trasformando il mondo, Raffaello Cortina, Milano, 2017; A. MASUCCI, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie. Il procedimento amministrativo elettronico ad istanza di parte*, Giappichelli, Torino, 2011

² R. CAVALLO PERIN, D.U. GALETTA, *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, Giappichelli, Torino, 2020. I numerosi riferimenti al diritto ad una buona amministrazione sono anzitutto normativi: art. 97 Cost., art. 41 CEDU, e, in materia di diritto di accesso, art. 5, d.lgs. 14 marzo 2013, n. 33, *Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni*, e dall'art. 5bis, d.lgs. 33/2013, cit., come modificato dal d.lgs. 25 marzo 2016, n. 97, *Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza, correttivo della legge 6 novembre 2012, n. 190 e del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, ai sensi dell'articolo 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche*. In dottrina, tra gli altri: S. FOÀ, *La nuova trasparenza amministrativa*, in *Dir. Amm.*, n. 1/2017, 89 ss; e, ancora, G.M. RACCA, *Public Procurement: Legal Standards in the EU*, in E. CARLONI, D. PAOLETTI (a cura di) *Handbook Preventing corruption through administrative measures*, 2018 Anticorruption Winter School EU HERCULE III Programme, 2018, 71 ss. Sul tema si veda anche la definizione di accessibilità data dall'art. 2, l. 9 gennaio 2004, n. 4, *Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici*: “la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, [...]”, ripresa anche in F. FRACCHIA, P. PANTALONE, *Smart City: condividere per innovare (e con il rischio di escludere?)*, in *federalismi.it*, 2015, 4 ss.; G. CARULLO, *Open Data e partecipazione democratica*, in *Ist. del federalismo*, n. 3/2019, 685 ss.

³ G. PIPERATA, *Cittadini e imprese di fronte all'amministrazione digitale*, in *Diritto, mercato e tecnologia*, n. 2/2016, 167; si richiama anche quanto affermato da F. LEVI, *L'attività conoscitiva della pubblica amministrazione*, Giappichelli, Torino, 1967, 19, che scriveva: “A nostro avviso, i caratteri principali della tendenza alla razionalizzazione dell'attività amministrativa sono quelli che un'opera ormai classica ebbe ad individuare vari anni addietro: il canone della specializzazione, il principio della condotta *sine ira et studio*, la “disumanizzazione”, cioè l'esclusione di tutti gli elementi affettivi puramente personali, anche là dove l'amministrazione appare, in misura relativa, “liberamente” creativa, la “calcolabilità” degli effetti. [...]”.

⁴ La Corte Cost. afferma questo principio sin dalla sent. 11 luglio 1990, n. 348, nella quale – in relazione alla legittimità costituzionale della l.r. Piemonte, 13 marzo 1990, relativa ad “Interventi per l'informazione locale” e in particolare alla collocazione nell'ambito dell'art. 117 Cost. dell'attività di informazione attuata attraverso i mezzi di comunicazione di massa (si tratti di stampa o di radiotelevisione) – si sostiene che: “L'informazione, nei suoi risvolti attivi e passivi (libertà di informare e diritto ad essere informati) esprime, infatti, - al di là delle singole sfere di attribuzioni rispettivamente assegnate allo Stato ed alle Regioni - una condizione preliminare (o, se vogliamo, un presupposto insopprimibile) per l'attuazione ad ogni livello, centrale o locale, della forma propria dello Stato democratico.”. Tale affermazione è ripresa poi in pronunce successive, tra cui Corte Cost., 12 aprile 2005, n. 151, richiamata anche da F. GASPARI, *Smart city, Agenda urbana multilivello e nuova cittadinanza amministrativa*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2018, 13.

⁵ R. CAVALLO PERIN, *Il contributo italiano alla libertà di scienza nel sistema delle libertà costituzionali*, in *Dir. amm.*, n. 3/2021, 588 ss., che richiama l'ingente patrimonio di dati relativi ai più disparati ambiti massivamente raccolti ed organizzati per le più diverse fruizioni che ha reso necessarie diverse riflessioni giuridiche sull'impatto che tale nuovo modo di conoscere possa produrre nel diritto. Si veda: S. ZHUBOFF, *The age of surveillance capitalism: the fight for the future at the new frontier of power*, Faber and Faber, Londra, 2019; L. FLORIDI, *La quarta rivoluzione, Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Milano, Cortina Raffaello, 2017; C. HESS, E. OSTROM, *Panoramica sui beni comuni della conoscenza*, in C. HESS, E. OSTROM, *La conoscenza come bene comune (Understanding Knowledge As a Commons)*, Mondadori, 2009, spec. 9-10; A. ALBERICI, *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Mondadori, Milano, 2002.

cartografia, intesa come rappresentazione in scala della superficie terrestre e dei fenomeni che su di essa si verificano e si osservano⁶.

La cartografia ufficiale dello Stato è costituita dalle carte geografiche, topografiche, corografiche, nautiche, aeronautiche, catastali e geologiche pubblicate da un ente cartografico dello Stato e dall'ente stesso dichiarate ufficiali. Le carte aeronautiche e geologiche sono ufficiali limitatamente alle particolari rappresentazioni di carattere aeronautico e geologico che vi sono contenute. Sulle carte ufficiali è impressa, a cura dell'ente produttore, apposita stampigliatura⁷.

Nella citata normativa risalente al 1960, e ad oggi ancora in parte in vigore⁸, viene specificato quali siano i documenti annessi alla cartografia ufficiale⁹ e i relativi soggetti che si occupano della loro produzione: l'Istituto geografico militare, l'Istituto idrografico della Marina, la Sezione fotocartografica dello Stato Maggiore dell'Aeronautica, l'Agenzia del territorio (ex Amministrazione del catasto e dei servizi tecnici erariali) e il Servizio geologico, oggi denominato Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)¹⁰.

Il variegato panorama di organi competenti a produrre documentazione cartografica a livello centrale si arricchisce ulteriormente se si considera che, data anche l'attribuzione della materia del "governo del territorio" alla competenza concorrente, ogni regione ha provveduto per sé a redigere in parallelo la propria cartografia, eccezion fatta per la mappatura catastale¹¹.

Tenendo conto delle specificità del territorio e dei profili di tutela ambientale, ciascuna regione provvede ad utilizzare la cartografia di cui dispone per redigere il piano paesistico. La cartografia regionale, con l'indicazione dei piani e delle aree sottoposte a vincolo, costituisce inoltre per gli enti locali la base per la propria attività di pianificazione¹².

⁶ Definizione contenuta nell'Enciclopedia Treccani.

⁷ Art. 1, c. 2, della l. 2 febbraio 1960, n. 68, *Norme sulla cartografia ufficiale dello Stato e sulla disciplina della produzione e dei rilevamenti terrestri e idrografici*.

⁸ Artt. 1, 2, 3, 7, 10, 15, l. 68/1960, cit.

⁹ Art. 2, l. 68/1960, cit.: "[...] documenti geodetici relativi alle reti trigonometriche e di livellazione nonché i documenti relativi ai dati topografici, astronomici, gravimetrici e magnetici redatti dagli organi cartografici dello Stato, dalla Commissione geodetica italiana e dall'Istituto nazionale di geofisica ai fini dei rilevamenti o ad altri fini scientifici e tecnici."

¹⁰ Si consideri che la realtà italiana della produzione cartografica è unica in Europa: non sussistono altri ordinamenti giuridici che abbiano ripartito fra una pluralità di organi il compito di rappresentare l'intero territorio nazionale. Sul punto, si v. già A. SAU, *Profili giuridici dell'informazione ambientale e territoriale*, in *Dir. Amm.*, n. 1/2009, 163 ss., che analizza il ruolo e la complessa natura giuridica di alcuni di essi come enti pubblici (militari) aventi natura strumentale, ma anche organi dello Stato. Il riferimento è all'Istituto idrografico della Marina ed il Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche, istituiti rispettivamente nel 1899 e nel 1941.

¹¹ Sul riparto di competenze che illustra le funzioni mantenute dallo Stato e quelle conferite alle regioni si v. art. 51, art. 52, c. 1, art. 54, c. 1, lett. a) e b), d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112, *Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59*, e s.m.i.

¹² Sui profili di definizione della pianificazione urbanistico-territoriale si veda G. SCIULLO, *Gli strumenti del governo del territorio: la pianificazione*, intervento al Convegno "Il diritto nel governo del territorio" – IUAV, Venezia, 19 maggio 2008.

Dall'istituzione delle regioni e sino al 2010, la cartografia per la pianificazione territoriale e urbanistica veniva elaborata “su carta” mediante il lavoro dei professionisti che, confrontando le singole tavole di piano, tracciavano le linee di demarcazione necessarie per la formazione dei singoli strumenti urbanistici¹³. L'informatizzazione della cartografia e delle tavole di piano ha fatto emergere l'importanza del tema delle specifiche tecniche di rappresentazione delle singole informazioni geografiche *in* contenute: la geometria, la georeferenziazione e la relazione spaziale dei dati con altri metadati devono presentare caratteristiche di compatibilità per poter essere interpretate e messe a sistema dagli strumenti tecnici e operativi utilizzati per la redazione dei piani urbanistici e territoriali.

Una prima iniziativa volta a sviluppare *standard* e coordinamento fra le informazioni geografiche e utile per stabilire con quale “linguaggio” informatico si dovessero elaborare le mappe digitali georeferenziate in Italia risale al 1996. Con l'Intesa Stato Regioni Enti Locali sul sistema cartografico di riferimento (intesa GIS) approvata il 26 settembre 1996 e divenuta operativa nel 2000¹⁴, venne sancito l'utilizzo dei sistemi informativi geografici territoriali (SIT) - noti come “GIS”, *Geographic Information Systems*¹⁵ - al fine di sviluppare le basi territoriali di comune interesse a copertura dell'intero territorio nazionale.

La necessaria omogeneità delle caratteristiche tecniche di tali informazioni geografiche ha poi richiesto precisazioni definitorie previste dal Codice dell'amministrazione digitale¹⁶, che ha anzitutto stabilito che sono dati territoriali quelli che attengono, direttamente o indirettamente, a una località o a un'area geografica specifica¹⁷.

L'avvio, poi, dell'effettiva transizione digitale del governo del territorio nel nostro ordinamento può essere ricondotto al 2010, con l'emanazione del decreto legislativo di recepimento della Direttiva europea di istituzione dell'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità Europea, nota come Direttiva INSPIRE (*IN*frastruttura for *SP*atial *Info*Rmation in *EU*rope)¹⁸.

¹³ L. 16 maggio 1970, n. 281, *Provvedimenti finanziari per l'attuazione delle Regioni a statuto ordinario*, nonché il relativo regolamento di attuazione, il D.P.R. 15 gennaio 1972, n. 8, *Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di urbanistica e di viabilità, acquedotti e lavori pubblici di interesse regionale e dei relativi personali ed uffici*.

¹⁴ L'Intesa è stata approvata dalla Conferenza Stato regioni e Province Autonome nella seduta del 26 settembre 1996 dalle diverse Amministrazioni Centrali, compresi il CNIPA (Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione), le Regioni e Province Autonome, i Comuni (ANCI), le Province (UPI), le Comunità Montane (UNCEM) e le Aziende per la gestione di pubblici servizi (Confservizi). L'Intesa è stata poi resa operativa con un accordo degli anni 2000. Sul punto si v. anche A. SAU, *Profili giuridici dell'informazione ambientale e territoriale*, cit., 160.

¹⁵ Il primo GIS computerizzato al mondo risale al 1963, ad opera del canadese Roger Tomlinson. Lo sviluppo del modello GIS è collocato all'inizio degli anni Sessanta, con l'avvento dei *computers* e della geografia quantitativa e computazionale per l'analisi e la visualizzazione spaziale.

¹⁶ D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, *Codice dell'amministrazione digitale*,

¹⁷ Art. 1, c. 1, lett. i-sexies), d.lgs. 82/2005, cit., come modificato dal d.lgs. 26 agosto 2016, n. 179, *Modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche*.

¹⁸ D.lgs. 27 gennaio 2010, n. 32, *Attuazione della direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)*, vista la l. 7 luglio 2009, n. 88, *Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti*

La Direttiva INSPIRE ha stabilito che ogni Stato membro dell'Unione europea debba implementare la propria infrastruttura nazionale di metadati geografici e territoriali, la quale costituisce un “nodo” dell'infrastruttura europea, caratterizzato da un minimo comune denominatore per l'interoperabilità ed il corretto flusso delle informazioni per favorire lo sviluppo e la diffusione di *standard* geografici in grado di rendere compatibili i metadati dei singoli Stati¹⁹.

La formazione dell'infrastruttura INSPIRE individua misure di coordinamento delle informazioni geografiche e territoriali degli Stati membri per la loro raccolta ed elaborazione, al fine di garantire, in particolare, un elevato livello di tutela per l'elaborazione delle politiche ambientali comunitarie²⁰. INSPIRE disciplina la raccolta di tutti i dati territoriali, che attengono - direttamente o indirettamente - ad una località o ad un'area geografica specifica²¹, detenuti da o per conto di autorità pubbliche, e ne prevede l'utilizzo da parte delle stesse nell'esercizio delle funzioni di interesse generale²².

Mediante l'introduzione di tali sistemi di *database* territoriali anche in conformità con la costruzione del Repertorio nazionale dei dati territoriali (RNDT) previsto dal Codice dell'amministrazione digitale²³, si è

dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 2008, poi specificato dal D.M. 10 novembre 2011, *Regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto dei database geotopografici*, elaborato dal Ministero della P.A. La Direttiva INSPIRE è stata emanata in conformità con gli artt. 2, 3 (lett. l) e 5 del Trattato CE del 2006 prevedevano cooperazione rafforzata in materia ambientale, compreso quanto previsto dal titolo XIX (artt. 174-176). Attualmente, art. 2, c. 2; art. 4, c. 2, lett. e) e art. 11 TFUE. In materia ambientale in Italia, il rimando è al d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, *Norme in materia ambientale*.

¹⁹ Direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 marzo 2007, che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (cd. Direttiva INSPIRE). Si prevedeva che l'infrastruttura INSPIRE arrivasse alla realizzazione delle sue piene potenzialità entro il 2021, mediante la realizzazione della *roadmap* di applicazione degli strumenti tecnici. Cfr. anche il considerando n. 5) della Direttiva INSPIRE, in cui si afferma: “Inspire dovrebbe basarsi sulle infrastrutture per l'informazione territoriale create dagli Stati membri e rese compatibili grazie a norme comuni di attuazione integrate da misure comunitarie. Tali misure devono garantire che le infrastrutture per l'informazione territoriale istituite dagli Stati membri siano compatibili e utilizzabili in un contesto comunitario e transfrontaliero”; R. CAVALLO PERIN, *voce Agricoltura*, in *Enc. del diritto – I Tematici*, Giuffrè, Milano, 2022.

²⁰ Considerando n. 1) e n. 2), Direttiva INSPIRE, cit. Sulla nozione di “ambiente” come intero sistema delle attività di governo del territorio, si veda M.S. GIANNINI, “Ambiente”: *saggio sui diversi suoi aspetti giuridici*, in *Scritti*, vol. VI, Giuffrè, Milano, 2005, 485 ss. INSPIRE si colloca nell'alveo di diverse iniziative promosse a livello europeo con il fine di armonizzare la gestione del territorio e dello spazio. A titolo esemplificativo, si v. anche “Copernicus”, il programma europeo di osservazione della Terra, volto al monitoraggio del pianeta e dell'ambiente per tutti i cittadini europei, che offre servizi di informazione basati sull'osservazione satellitare della Terra. Il programma, attivo dal 2012, è coordinato e gestito dalla Commissione europea, attuato in collaborazione con gli Stati membri, l'Agenzia spaziale europea (ESA), l'Organizzazione europea per l'esercizio dei satelliti meteorologici (EUMETSAT), il Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (CEPMMT), le agenzie dell'UE e Mercator Océan. Regolamento (CE) n. 876/2002 del Consiglio, 21 maggio 2002, relativo alla costituzione dell'impresa comune Galileo; Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo ed al consiglio sul *Monitoraggio globale dell'ambiente e sicurezza (GMES): Creazione di una capacità GMES entro il 2008 (piano d'azione 2004-2008)*. Decisione 2000/479/CE del 17 luglio 2000 in merito all'attuazione del Registro europeo delle emissioni inquinanti (EPER).

²¹ Art. 3, c. 1, n. 2), Direttiva INSPIRE, cit.

²² Considerando n. 12), Direttiva INSPIRE, cit., che prevede altresì che “[...] Ad alcune condizioni essa deve anche applicarsi ai dati territoriali detenuti da persone fisiche o giuridiche diverse dalle autorità pubbliche, a condizione che i soggetti in questione lo richiedano.”

²³ L'art. 1, c. 2, del d.m. 10 novembre 2011, cit., contribuisce a fornire un elenco di definizioni, le quali si rifanno a quanto previsto dallo stesso d.lgs. 82/2005, cit. Alla lett. e) si afferma che viene istituito il “Repertorio nazionale dei dati territoriali (RNDT)”, istituito presso DigitPA (già CNIPA) ai sensi dell'art. 59, comma 3, del CAD” e, alla lett. g) prevede

rilevato come - per garantire operazioni efficienti di gestione del territorio - i dati geografici raccolti mediante mappatura devono anzitutto essere tra loro compatibili, utilizzare il medesimo linguaggio di proiezioni e analoghi sistemi di riferimento e coordinate²⁴.

Un problema per la compatibilità ed interoperabilità dei dati geografici è la differenza intercorrente fra i due tipi di cartografia, quella tecnica e quella catastale.

Mentre la prima contiene i dati geografici²⁵, la cartografia catastale contiene i dati di proprietà e dei singoli comparti edilizi, noti come “particelle catastali”, in ragione dell’inventario dei beni immobili presenti nel territorio nazionale e censiti al catasto italiano, con l’obiettivo di realizzare un’equa imposizione fiscale²⁶.

Il catasto informatizzato è definito in due - differenti e successivi - “sottosistemi”: il Catasto Terreni (1986), che indica le informazioni inventariate di ogni terreno agricolo o inedificato²⁷ e il Catasto edilizio urbano²⁸, che indica le costruzioni con le diverse destinazioni (civile, commerciale o industriale), poi integrato dal Catasto dei fabbricati per tutte le costruzioni urbane e rurali²⁹.

Le banche dati catastali così formate sono gestite a livello nazionale dall’Agenzia delle entrate, così come i servizi da esse derivanti, quali la visura o l’estrazione di dati relativi alle singole proprietà³⁰.

La cartografia tecnica (geografica) e quella catastale non sono direttamente interoperabili, non tanto per la mancata digitalizzazione o geolocalizzazione delle particelle quanto per il “vincolo” causato dal tecnicismo di un calcolo di conversione delle coordinate tra cartografia tecnica e catastale. Tali operazioni

l’istituzione del Geoportale nazionale, un sito internet, o equivalente, che fornisce accesso a livello nazionale ai servizi di cui all’art. 7 del d.lgs. n. 32/2010, cit.

²⁴ Si v. art. 5, d.lgs. 32/2010, cit., spec. c. 3: “L’Autorità competente, di cui all’articolo 3, comma 2 [Ministero dell’Ambiente e ISPRA, *ndr.*], verifica con cadenza semestrale che il processo di definizione e di popolamento dei metadati avvenga in coerenza con lo sviluppo dell’infrastruttura nazionale per l’informazione territoriale e del monitoraggio ambientale”. Ad oggi, in Italia si registra solo l’auspicio per la realizzazione di una cartografia comune non ancora condivisa. Si veda T.A.R. Piemonte, sez. II, 6 febbraio 2019, n. 142, relativamente alla pertinenza di una determinata cartografia piuttosto che di un’altra nel definire o meno l’attribuzione di finanziamenti europei.

²⁵ Si veda *supra*.

²⁶ L. CASINI, voce *Catasto (dir. amm.)*, in *Dizionario di diritto pubblico*, vol. II, Giuffrè, Milano, 2006; S. GHINASSI, voce *Catasto*, in *Enc. del diritto*, Giuffrè, Milano, 2000.

²⁷ L. 1 marzo 1886, n. 3682, *Riordinamento dell’imposta fondiaria* e s.m.i. Il regolamento per la “conservazione” del Catasto Terreni è stato approvato con regio decreto 8 dicembre 1938, n. 2153.

²⁸ L. 11 agosto 1939, n. 1249, *Conversione in legge, con modificazioni, del R. decreto-legge 13 aprile 1939-XVII, n. 652, riguardante l’accertamento generale dei fabbricati urbani, la rivalutazione del relativo reddito e la formazione del nuovo catasto edilizio urbano*, poi modificata dal d.lgs. 8 aprile 1948, n. 514, *Modificazioni alla legge sul nuovo catasto edilizio urbano e alla legge sulla costituzione, attribuzione e funzionamento delle Commissioni censuarie*. Il relativo regolamento di attuazione è stato approvato con d.P.R. 1 dicembre 1949, n. 1142, *Regolamento per la formazione del nuovo catasto edilizio urbano*.

²⁹ D.l. 30 dicembre 1993, *Ulteriori interventi correttivi di finanza pubblica per l’anno 1994*, n. 557, convertito con modificazioni dalla legge 26 febbraio 1994, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 1993, n. 557, recante ulteriori interventi correttivi di finanza pubblica per l’anno 1994*, n. 133.

³⁰ Inizialmente era Agenzia del Territorio, d.lgs. 30 luglio 1999, n. 300, *Riforma dell’organizzazione del Governo, a norma dell’articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59*. Essa ha ereditato le competenze del Dipartimento del Territorio del Ministero delle Finanze. Dal 1 dicembre 2012, l’Agenzia del Territorio è stata incorporata nell’Agenzia delle Entrate, ex art. 23-*quater*, c. 1, d.l. 6 luglio 2012, n. 95, convertito, con modificazioni, dall’art. 1, c. 1, della legge 7 agosto 2012, n. 135, *Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini nonché misure di rafforzamento patrimoniale delle imprese del settore bancario*.

di aggiustamento che prevedono il riferimento geografico fra informazioni catastali e coordinate della cartografia tecnica e il loro risultato, qualora fossero uniformi per tutto il territorio nazionale, potrebbero costituire un'integrazione totale delle informazioni geografiche³¹, una sintesi che presenterebbe effettive ricadute in termini di efficienza del sistema di pianificazione.

Già in passato si è cercato di perseguire, almeno parzialmente, questa integrazione, mediante il progetto interregionale e di *e-government* per la messa a regime del sistema di interscambio *Sigma TER*³², che ha previsto il caricamento dei dati catastali dei singoli comuni partecipanti in formato “*shape*”, per fornire un unico sistema di coordinate che consente l'integrazione tra dati catastali e censuari, grazie alla sovrapposizione dei confini catastali di tutti i comuni in un *continuum* territoriale.

Ancora oggi, però, i dati prodotti dal sistema *Sigma TER* non sono direttamente utilizzabili all'interno di processi pianificatori, programmatori e autorizzativi a livello regionale³³.

L'Agenzia delle entrate stessa ha attualmente in corso un'attività di processamento automatico e verifica manuale per la costruzione di congruenze topologiche tra mappe contigue al fine di risolvere i problemi di sovrapposizione o i possibili vuoti tra fogli di mappa adiacenti³⁴.

³¹ L'algoritmo che permette tale conversione non è unico né liberamente accessibile poiché di volta in volta elaborato dai fornitori dei servizi cartografici, competenti ad effettuare la sovrapposizione delle cartografie. A tale proposito, cfr. art. 69 CAD, cit., rubricato “Riuso delle soluzioni e standard aperti”. A titolo esemplificativo, si può fare riferimento al documento del Servizio Statistica ed Informazione Geografica della Regione Emilia-Romagna, *Sistemi di Coordinate Geografiche e Cartografiche in Regione Emilia Romagna e loro trasformazioni*, 2016.

³² Il partenariato è costituito dalle regioni Campania, Emilia-Romagna, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Puglia, Sardegna, Toscana e Valle d'Aosta che nel 2009 hanno firmato l'*Accordo quadro di cooperazione interregionale permanente per lo sviluppo di iniziative volte al potenziamento della società dell'informazione con particolare riguardo all'e-government, alla produzione cartografica e all'informazione statistica*. Il partenariato è stato attuato in collaborazione con l'allora Agenzia del Territorio, approvato e cofinanziato dal Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie nell'ambito dell'attuazione della fase 1 del *Piano Nazionale di e-government*, nel 2006. Cfr. Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Il piano d'azione eGovernment per l'iniziativa i2010: accelerare l'eGovernment in Europa a vantaggio di tutti*, 25 aprile 2006, COM(2006) 173 definitivo. A titolo esemplificativo, si veda la sezione “servizi online” della Regione Piemonte, che ha sottoscritto l'accordo quadro il novembre 2009 e che è risultata capofila del progetto interregionale *Sigma TER* dal 2012 al 2014.

³³ La cartografia catastale prodotta dal progetto *Sigma TER* non ha valenza legale. Attualmente, infatti, i dati catastali di *Sigma TER* sono esclusi dai processi programmatori e autorizzativi a livello regionale, soprattutto quando è necessario utilizzarli come base per la derivazione di una qualche cartografia.

³⁴ A livello nazionale, si rileva che l'Agenzia delle Entrate utilizza la piattaforma *SISTER*, uno strumento che serve ad aggiornare e governare dati catastali. Si veda anche, di recente, art. 6, c. 2, d.d.l. *Delega al Governo per la riforma fiscale*, n. 3343, approvato dalla Camera il 14 giugno 2022, che prevede la modernizzazione dei sistemi di rilevazione catastale e degli strumenti di mappatura degli immobili, auspicando l'integrazione delle informazioni presenti nel catasto dei fabbricati a livello nazionale. Entro il 1 gennaio 2026 si prevede la definizione delle nuove rendite e la legge delega conferma che tra i primi passi sul fronte del catasto vi sarà una ricognizione dell'odierno sistema e una modernizzazione degli strumenti di mappatura degli immobili (art. 7, c.1), con l'introduzione di strumenti, a disposizione dei comuni e dell'Agenzia delle Entrate, per individuare gli immobili non censiti, o che non rispettano l'effettiva reale consistenza o destinazione d'uso o categoria catastale, nonché dei terreni divenuti edificabili, ma ancora censiti come agricoli, e, infine, degli immobili abusivi.

2. Gli strumenti digitali nazionali, regionali e locali di coordinamento per la gestione del territorio

Il recepimento delle specifiche introdotte dalla Direttiva INSPIRE nei diversi Stati membri dell'Unione europea non si è svolto in modo omogeneo³⁵: in Italia³⁶ è stato introdotto lo strumento del “*Geoportale nazionale*” - che ha sostituito il Portale cartografico nazionale - con il fine di rendere disponibili ai soggetti interessati, pubblici e privati, le informazioni territoriali e ambientali *ivi* contenute, organizzate per categorie in modo interattivo³⁷.

Il Geoportale costituisce un'infrastruttura caratterizzata dalla piena trasparenza e dall'accesso alle informazioni. Il coordinamento diretto di tutti i contributi dati al Geoportale dai vari livelli di amministrazione è *ex lege* previsto in capo alla Consulta Nazionale per l'Informazione Territoriale ed Ambientale (CNITA)³⁸, che ha poteri di raccordo istituzionale tra le pubbliche amministrazioni che producono *set* di dati territoriali e di indirizzo tecnico per la predisposizione dei provvedimenti atti al funzionamento dell'infrastruttura stessa³⁹, per una banca dati centralizzata in grado di aggregare, nel modo più completo possibile, i dati provenienti da soggetti pubblici diversi, centrali e locali.

³⁵ Si veda la decisione della Commissione europea del 23 agosto 2019 che stabilisce le modalità di comunicazione dei dati del monitoraggio su INSPIRE da parte degli Stati membri, [Decisione di esecuzione \(UE\) 2019/1372 della Commissione del 19 agosto 2019 recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del parlamento europeo e del consiglio per quanto riguarda il monitoraggio e la comunicazione.](#)

³⁶ D.lgs. 32/2010, cit.,

³⁷ Art. 8, d.lgs. n. 32/2010, cit. Il Geoportale nazionale è stato sviluppato da Minambiente nel 2014 e costituisce una banca di dati ex art. 1, l. 22 aprile 1941 n. 633, *Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio*, modificata dal d. lgs. 6 maggio 1999, n. 169, *Attuazione della direttiva 96/9/CE relativa alla tutela giuridica delle banche di dati*. Sembra necessario richiamare sinteticamente i numerosi riferimenti al diritto di accesso ai documenti e ai dati della P.A. che, se inizialmente previsto solo per i documenti relativi al singolo procedimento amministrativo, come disciplinato dal Capo V, l. 241/1990, cit., e s.m.i., ha poi subito notevoli evoluzioni con l'introduzione della disciplina sull'accesso civico e sull'accesso civico generalizzato, rispettivamente disciplinati dagli art. 5, d.lgs. n. 33/2013, cit., come modificato dal d.lgs. 25 marzo 2016, n. 97.

³⁸ Art. 11, d.lgs. 32/2010, cit.; art. 1, d.P.C.M. 12 gennaio 2016, *Modalità di funzionamento della Consulta nazionale per l'informazione territoriale ed ambientale, ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 32*, art. 2, d.P.C.M. 12 gennaio 2016, cit., relativamente alla composizione.

³⁹ La Consulta conta la presenza di sei sezioni tecniche per l'espletamento dell'attività istruttoria, relative alle seguenti tematiche: tavolo tecnico di cooperazione, metadati, specifiche dati, servizi di rete, condivisione di dati e informazioni, monitoraggio e reportistica. Cfr. art. 3, d.P.C.M. 12 gennaio 2016, cit.

Tutte le regioni hanno emanato norme per la costruzione e l'attuazione anche di specifici geoportali regionali⁴⁰ per organizzare le proprie informazioni geografiche⁴¹, utili per la realizzazione di analisi ambientali sui territori e per l'implementazione di programmi di miglioramento nel campo della tutela ambientale o dell'agricoltura, dello sviluppo rurale ovvero della gestione dei rifiuti⁴².

La moltiplicazione dei portali ha portato ad un ingente aumento di dati dei quali non sempre è garantita l'automatica ed immediata integrazione nel livello informativo superiore⁴³. Tale aspetto si pone in contraddizione con la *ratio* istitutiva del Geoportale, che impone invece l'aggiornamento dei dati per garantire la coerenza tra le singole informazioni relative alla medesima località o tra le singole informazioni relative allo stesso oggetto rappresentato in scale diverse⁴⁴, con effetti sullo svolgimento della funzione di pianificazione locale del territorio⁴⁵.

I comuni utilizzano una cartografia propria - che era un tempo costruita dal professionista cui veniva affidato l'incarico di disegnare le tavole di piano - e i servizi cartografici sono forniti in gran parte da

⁴⁰ Attualmente sono accessibili online 22 geoportali regionali (Bolzano ne ha predisposto uno proprio, separato da quello della Regione). A titolo esemplificativo, si veda: Regione Piemonte, l.r. 21 dicembre 2017, n. 17, *Infrastruttura regionale per l'informazione geografica*, istituita con il concorso dell'ARPA e degli enti locali che vi aderiscono, con la finalità di condividere con gli enti locali e con gli altri soggetti pubblici e privati le informazioni geografiche-territoriali su cui basare la pianificazione e programmazione generale e settoriale. Secondo l'art. 1, l.r. 21/2017, cit., l'infrastruttura regionale si basa su INSPIRE, e si caratterizza per diverse finalità, principalmente riferite alla condivisione e alla fruizione di informazioni a contenuto geografico fra i partecipanti alla rete e i diversi livelli di governo, assicurando l'interoperabilità degli strumenti di gestione e acquisizione dei dati. Analogamente, anche per la Regione Lombardia, si è affermato che l'infrastruttura regionale costituisce l'insieme delle "politiche, accordi, tecnologie, dati e persone, che facilita l'accesso alle informazioni territoriali raccolte ed elaborate per la condivisione e l'uso efficiente delle conoscenze acquisite", mettendo in rete i dati resi disponibili da parte degli enti e delle organizzazioni che partecipano all'iniziativa e fornisce servizi geografici all'utenza pubblica e privata, cfr. art. 3, l.r. Lombardia, 11 marzo 2005, n. 12, *Legge per il governo del territorio*.

⁴¹ BDTRE Regione Piemonte, ultima versione del 22 marzo 2021, istituita dall'art. 10, l.r. Piemonte, 5 febbraio 2014, n. 1. L.r. Lombardia, 11 marzo 2005, n. 12, *Legge per il governo del territorio* e s.m.i., che ha previsto l'introduzione del database regionale. Nel caso dell'infrastruttura regionale della Lombardia, si registra peraltro un cambiamento nel sistema informativo per la pianificazione locale, dovuto all'approvazione del nuovo strumento del Piano di Gestione del Territorio, cfr. *Piano di gestione del territorio*, Comune di Milano, approvato con Delibera di Giunta Regionale del 14 ottobre 2019. Si rileva che tale innovazione comporta il passaggio a nuovi strumenti informatici da una serie di strumenti gestionali esistenti nell'organizzazione regionale, disponibili online.

⁴² Cfr. W. D'AVANZO, *L'informazione ambientale e la digitalizzazione dei dati nella governance europea*, in *Diritto e giurisprudenza agraria, alimentare e dell'ambiente*, n. 4/2013, 231 ss., che afferma che mediante il Geoportale possono essere condotte attività di "mappatura d'indicatori ambientali ivi comprese le variabili legate alla manifestazione di fenomeni meteorologici, fisici e geologici; stima delle esposizioni degli individui a fattori inquinanti; identificazione dei cluster di fenomeni ambientali; pianificazione di rilevazioni campionarie e definizione di reti di monitoraggio ambientale."

⁴³ La mancata integrazione completa è rilevata anche a livello nazionale: si veda il tentativo svolto con il progetto Geoportale in Comune, avviato nel 2016 mediante una sperimentazione nell'Area metropolitana di Roma Capitale (121 Comuni), iniziativa che voleva costituire un primo esempio di interoperabilità e dialogo fra vari livelli della Pubblica Amministrazione. L'esperienza è stata poi replicata con la Città metropolitana di Venezia e il progetto si è concluso nel 2018.

⁴⁴ Art. 8, c. 2, lett. e) e c. 3, Direttiva INSPIRE n. 2/2007, cit.

⁴⁵ M. PACELLI, *La pianificazione urbanistica nella Costituzione*, Giuffrè, Milano, 1966; G. PIPERATA, *Il rapporto tra pubblico e privato nel contesto giuridico delle trasformazioni urbane*, in *Urbanistica e appalti*, n. 5/2011; G. PAGLIARI, *Governo del territorio e consumo del suolo. Riflessioni sulle prospettive della pianificazione urbanistica*, in *Riv. giur. dell'edilizia*, n. 5/2020, 325 ss.

operatori privati che elaborano una sorta di “cartografia alternativa”, generalmente costruita sulla base di quella regionale ed adattata alle specificità ed alle necessità dell’ente.

In sostanza, mediante la predisposizione di specifici *software*, i fornitori privati dei servizi cartografici svolgono per conto dell’ente locale operazioni di realizzazione e aggiornamento di cartografie di vario genere e tipologia, geologiche e vincolistiche, con i piani urbanistici, perseguendo l’obiettivo del *data integration*, un processo per la messa a regime di informazioni memorizzate da diverse aree gestionali, creando banche dati georeferenziate anche con meccanismi di *cloud computing*. Il fornitore di servizi cartografici, quindi, attrezza l’ente con il Geoportale da esso sviluppato, che presenterebbe potenzialità notevoli per la pianificazione urbanistica ma che risulta essere attualmente uno strumento di mera consultazione, composto da una parte accessibile direttamente dai privati cittadini o dai professionisti e da una componente riservata all’accesso da parte dei funzionari pubblici dell’ente locale.

La scelta di opportunità fatta dalle regioni di non fornire servizi cartografici diretti agli enti - anche a causa del fatto che la richiesta di un così elevato livello di dettaglio cartografico non risulta fra gli obiettivi regionali di pianificazione essendo questa propria dell’ente locale - ha lasciato vuoti di integrazione, che necessiterebbero di essere risolti con il ricorso a strumenti tecnici idonei e professionalità adeguate, di cui la P.A. non sempre si dota per scelta o per mancanza di risorse.

Peraltro, nonostante le indicazioni normative relative all’utilizzo di componenti tecniche standardizzate volte a garantire l’interoperabilità fra le diverse infrastrutture informatiche, a tutt’oggi non tutti i piani urbanistici risultano redatti rispettando tali specifiche, causando difficoltà di sovrapposizione con le altre cartografie e rendendo necessario un preliminare lavoro di bonifica del dato cartografico non sempre georiferito correttamente.

Proprio per agevolare l’acquisto, la condivisione e il riuso delle soluzioni *open source*⁴⁶ da parte delle amministrazioni pubbliche, l’Agenzia per l’Italia Digitale⁴⁷ ha introdotto linee guida in tema di acquisizione e riuso di *software* in modalità aperta, indicazioni elaborate per indirizzare le P.A. nel processo decisionale.

⁴⁶ Il riferimento è alle Linee guida AgID, 9 maggio 2019, *Linee guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni*: “[...] Questo documento e la metodologia in esso descritta sono da intendersi come ausilio a un percorso decisionale che rimane sotto la piena responsabilità delle amministrazioni, sia nel momento in cui condividano le soluzioni sia quando le adottino in riuso nel rispetto della normativa vigente, in particolare in materia di pubblica amministrazione digitale, contratti pubblici e protezione dei dati personali.” Il riuso consiste nel complesso di attività svolte per poter utilizzare il *software* acquistato in un contesto diverso da quello per il quale è stato originariamente realizzato, al fine di soddisfare esigenze simili a quelle che portarono al suo primo sviluppo.

⁴⁷ AgID, Presidenza del Consiglio dei ministri, istituita con d.l. 22 giugno 2012, n. 83 *Misure urgenti per la crescita del Paese*, convertito con modificazioni dalla l. 7 agosto 2012, n. 134, in qualità di agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio con il compito di garantire sia la realizzazione degli obiettivi dell’Agenda digitale italiana che la diffusione dell’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione, per favorire la crescita economica e sostenere l’innovazione digitale mediante l’incremento delle competenze digitali, in collaborazione con le istituzioni e gli organismi internazionali, nazionali e locali.

Tali previsioni promuovono un evidente cambio culturale verso l'ampio utilizzo di programmi aperti, per consentire di semplificare le scelte di acquisto e gli investimenti delle amministrazioni in tema di servizi digitali, privilegiando le soluzioni che sviluppino comunque codici sempre con licenza aperta⁴⁸ e che siano pubblicate con licenza in un *repository* pubblicamente accessibile e inserite nel catalogo *Developers Italia*⁴⁹, così assicurando il perseguimento del coordinamento informatico delle amministrazioni a diversi livelli e contribuendo alla diffusione dell'utilizzo delle tecnologie informatiche per una crescita economica di qualità⁵⁰.

3. L'informatizzazione e la digitalizzazione dei procedimenti amministrativi in materia edilizia

La progressiva informatizzazione dell'attività amministrativa in materia edilizia⁵¹ deriva dall'attuazione delle norme per la semplificazione dei procedimenti amministrativi⁵².

⁴⁸ «Il presente documento si pone come punto di avvio di un processo culturale che veda le PP.AA. protagoniste di un sempre maggiore ricorso al software aperto, come si ricava dalla lettura del primo comma dell'art. 69, che impone alle pubbliche amministrazioni «che siano titolari di soluzioni e programmi informatici realizzati su specifiche indicazioni del committente pubblico» di «rendere disponibile il relativo codice sorgente, completo della documentazione e rilasciato in repertorio pubblico sotto licenza aperta.»». Il riferimento è all'art. 69, d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, *Codice dell'amministrazione digitale (CAD)*.

⁴⁹ Il combinato disposto degli art. 68-69 del CAD, cit., riporta inoltre l'attenzione alle regole di conformità dello stesso con la disciplina vigente, “[...] Nel promuovere il riuso e la diffusione del software sul quale insistono diritti di proprietà intellettuale di un'amministrazione, con un importante vantaggio economico e in termini di efficienza, è importante richiamare l'attenzione delle singole Amministrazioni sull'importanza che il software posto in riuso - come d'altra parte l'intero parco software in uso a ogni amministrazione - sia conforme alla disciplina vigente”. Si rimanda anche al procedimento di qualificazione AgID, SAAS (*Software as a service*) e CSP (*Cloud Service Provider*). AgID ha elaborato un *tool* di autovalutazione, indirizzato ai fornitori interessati alla qualificazione della propria infrastruttura *cloud* o dei propri servizi *cloud*, nel rispetto delle circolari n. 2 e n. 3 del 09 aprile 2018. Il *tool* di autovalutazione non è obbligatorio né vincolante, è compilabile in forma anonima e consente ai fornitori di identificare eventuali aree/requisiti non completamente coperti e/o eventuale documentazione da produrre, prima di poter procedere con la qualificazione dei propri servizi, per ricevere da AgID valutazioni, indicazioni e suggerimenti che, però, non si sostituiscono ai risultati della procedura di qualificazione dei servizi né abilitano il superamento della stessa.

⁵⁰ Art. 117, c. 2, lett. r).

⁵¹ M.A. SANDULLI, voce *Edilizia*, in *Enciclopedia del diritto – I Tematici*, Giuffrè, Milano, 2022, cui si richiama anche per le riflessioni in tema di fonti normative della disciplina edilizia. Occorre prendere contezza del fatto che sia la città che il territorio rappresentano veicoli fondamentali sono solo per il cambiamento del modello di sviluppo, ma anche per la tutela della salute di coloro che la abitano, considerando ad esempio le politiche sulla salubrità dell'ambiente – ex art. 32 Cost. – o il ruolo che la salute e i trattamenti sanitari ricoprono in rapporto all'urbanistica, ID., intervento al convegno “*Ripensare la città e il suo diritto*”, Padova, 1-2 ottobre 2020. Si veda anche A. GIUSTI, *La rigenerazione urbana tra consolidamento dei paradigmi e nuove contingenze*, in *Dir. Amm.*, n. 2/2021, 439 ss.; G.M. RACCA, *Edilizia residenziale pubblica*, in *Le fonti del diritto italiano – I testi fondamentali commentati con la dottrina e annotati con la giurisprudenza*, in M. SESTA (a cura di), *Codice della Famiglia*, Milano, I ed. 2007, II ed. 2009, 451 ss.

⁵² Artt. 19, 20, l. 241/1990, cit. Sulle modifiche normative inerenti alla semplificazione e la progressiva liberalizzazione dell'attività edilizia per la revisione del sistema dei titoli abilitativi, si veda *ex multis* P. MARZARO GAMBA, *L'individuazione degli interventi edilizia soggetto a denuncia di inizio: aspetti problematici*, in *Riv. giur. urbanistica*, 1997, 255 ss. Da ultimo, A. SQUAZZONI, *L'azione di accertamento con riferimento al silenzio assenso: amministrare giudicando? Un'analisi della giurisprudenza*, in *Dir. proc. amm.*, fasc. 4, 2021, 735 ss. La liberalizzazione delle attività economiche è stata oggetto della Direttiva Bolkestein: Direttiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006, relativa ai servizi nel mercato interno; d.lgs. 26 marzo 2010, n. 59, *Attuazione della direttiva 2006/123/CE relativa ai servizi nel mercato interno*; d.lgs. 6 agosto 2012, n. 147, *Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 26 marzo 2010, n. 59, recante attuazione della direttiva 2006/123/CE, relativa ai servizi nel mercato interno*; si ricordano anche il d.l. 6 dicembre 2011, n. 201, *Disposizioni*

Il più noto strumento di “semplificazione strutturale”⁵³ in materia è identificabile con lo Sportello unico per l’attività edilizia (il cosiddetto SUE)⁵⁴, contrapposto alle semplificazioni di tipo funzionale (o procedimentale), che considerano le modalità di esercizio dell’azione amministrativa⁵⁵.

L’adozione del SUE, nell’autonomia organizzativa delle amministrazioni comunali, ha perseguito il fine di disciplinare in modo uniforme tutti i rapporti fra il privato, l’amministrazione e gli altri enti che debbano pronunciarsi in ordine ad interventi edilizi oggetto dell’istanza o della richiesta del privato⁵⁶. Il SUE costituisce infatti il solo punto di accesso al servizio per il privato interessato all’ottenimento di un provvedimento amministrativo riguardante un titolo abilitativo o un intervento edilizio⁵⁷, essendo competente alla ricezione delle denunce di inizio attività, delle domande per il rilascio di permessi di costruire e di ogni altro atto di assenso, comunque denominato⁵⁸.

L’uniformità dei modelli e delle procedure in materia edilizia afferenti ai diversi territori realizzata con lo sportello unico era stata inizialmente avviata con l’esperienza del “MUDE Piemonte”, al servizio dei comuni che desiderano aderirvi per ricevere in via telematica le istanze e le richieste del privato attraverso

urgenti per la crescita, l’equità e il consolidamento dei conti pubblici, c.d. “decreto salva-Italia”, (convertito con l. 22 dicembre 2011, n. 214) e il c.d. “decreto cresci-Italia”, d.l. 24 gennaio 2012, n. 1, *Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività* (convertito con l. 24 marzo 2012, n. 27).

⁵³ S. TARULLO, voce *Sportello unico*, in *Enc. del diritto*, Giuffrè, Milano, 2017, 1083 ss.; R. FERRARA, *Procedimento amministrativo, semplificazione e realizzazione del risultato: dalla “libertà dall’amministrazione” alla libertà dell’amministrazione*, in *Dir. Soc.*, 2000, 113 ss.

⁵⁴ Art. 5, d.P.R. 380/2001, cit., introdotto nel Testo unico dall’art. 5, c. 2, lett. a), l. 12 luglio 2011, n. 106, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 13 maggio 2011, n. 70 Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l’economia*. Il SUE è stato elaborato sul modello dello Sportello unico per le attività produttive, D.P.R. 20 ottobre 1998, *Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l’ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, per l’esecuzione di opere interne ai fabbricati, nonché per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, a norma dell’articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59*, abrogato a seguito dell’entrata in vigore del già richiamato Decreto sviluppo, l. 106/2011, cit. In riferimento all’interazione fra le due tipologie di sportello unico, si rimanda a P. CONSONNI, G. AQUINO, *Il front office unificato dello sportello unico per le attività produttive e l’edilizia*, in *Amministrare*, n. 1/2018, spec. 174 ss.

⁵⁵ In materia edilizia, si ricorda l’evoluzione normativa degli istituti quali CILA, SCIA e DIA, con la recente introduzione della c.d. CILA Superbonus. Cfr. E. SCOTTI, *Articolo 19. Dichiarazione di inizio attività Scia*, in A. ROMANO (a cura di), *L’azione amministrativa*, cit., 583 ss. E. CAVALIERI, *Le nuove semplificazioni in materia edilizia*, in *Giornale diritto amministrativo*, n. 11/2012, 1047 ss.

⁵⁶ Art. 5, c.1, d.P.R. 380/2001, cit.

⁵⁷ Art. 5, c. 1-bis, d.P.R. 380/2001, cit. Si veda anche art. 6 della stessa Direttiva Bolkestein, cit., che stabilisce il compito degli Stati membri di istituzione di punti di contatto denominati sportelli unici, che assorbano tutte le procedure e le formalità necessarie per poter svolgere le attività di servizi, nonché le domande di autorizzazione necessarie all’esercizio delle medesime, precisando che l’istituzione degli sportelli unici non vada a pregiudicare la ripartizione di funzioni e competenze tra le autorità all’interno dei sistemi nazionali.

⁵⁸ Mediante lo Sportello unico viene fornita al privato una risposta che tiene conto di tutte le amministrazioni pubbliche coinvolte, comprese quelle preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, del patrimonio storico-artistico, dell’assetto idrogeologico o alla tutela della salute e della pubblica incolumità. Si veda art. 7, Direttiva Bolkestein, cit., rubricato “Diritto all’informazione”, che contiene un elenco delle attività e dei procedimenti esperibili tramite sportello unico. Tramite il SUE vengono anche trasmessi e rilasciati i progetti approvati dalla Soprintendenza, ai sensi e per gli effetti degli artt. 36-38 e 46, d.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490, *Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell’art. 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352*.

L'utilizzo dei cosiddetti “modelli unici”⁵⁹, con accesso in qualità di funzionari pubblici o professionisti previa autenticazione, per gestire o presentare pratiche mediante piattaforma attraverso un sistema di compilazione online e caricamento *files* in formato “.pdf”.

La ricezione di tutte le comunicazioni non avviene tramite sistemi di notificazione ma, accedendo alla piattaforma, ciascuno può sempre verificare lo stato del procedimento, la presenza di documenti o richieste⁶⁰.

Tutti i procedimenti amministrativi che afferiscono ai SUE si svolgono attualmente in modalità informatica e non digitale⁶¹, cioè si è verificata la mera trasposizione della sequenza procedimentale un tempo cartacea in documenti informatici⁶².

Infatti, mediante il SUE, il professionista - o, nei casi previsti, l'interessato - accede al portale previa autenticazione con credenziali di identificazione (SPID, carta di identità elettronica, carta nazionale dei servizi ovvero, se professionista o impresa, inserendo codice fiscale e password⁶³) e, dopo aver selezionato la tipologia di procedimento amministrativo edilizio, compila il modello digitale per presentare l'istanza o la segnalazione. La piattaforma SUE verifica la completezza degli allegati contestuali alla domanda ma senza analizzarne il contenuto, non consentendo di proseguire con la compilazione in caso di errori nel caricamento dei documenti.

La trasmissione e le successive comunicazioni tra professionista, privato ed amministrazione pubblica si svolgono esclusivamente in modalità telematica, ma con posta elettronica certificata (PEC) e solo in rari casi tramite sistema di *webservice*⁶⁴.

⁵⁹ L. 80/2006, cit. Si richiama anche, tra le diverse proposte di decreto ministeriale attualmente in discussione, l'art. 1, c. 2, 3 marzo 2018, in Gazzetta Ufficiale 7 aprile 2018, parte I, n. 81, che prevede l'introduzione di ulteriori disposizioni aventi ad oggetto la creazione di un glossario unico completo anche in materia di SCIA, CILA e permesso di costruire.

⁶⁰ Tale meccanismo comporta ricadute pratiche, ad esempio relativamente alla decorrenza dei termini per la conclusione del procedimento ex art. 2, l. 241/1990, cit.: se tale decorrenza si avvia dal momento della presentazione dell'istanza, ma la stessa viene presa in carico da parte della P.A. nei giorni successivi, il termine è differente. Si veda quanto previsto per il SUAP, all'art. 5, c. 8, d.P.R. 7 settembre 2010, n. 160, *Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge n. 112 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 133 del 2008*.

⁶¹ R. CAVALLO PERIN, D. U. GALETTA (a cura di), *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, Torino, Giappichelli, 2020.

⁶² Con alcune eccezioni che, però, sembrano aggravare il procedimento, anziché semplificarlo, comportando passaggi intermedi di scambi di comunicazione tra uffici e con i privati.

⁶³ Art. 10, c. 7, d.l.10 settembre 2021, n. 121, *Disposizioni urgenti in materia di investimenti e sicurezza delle infrastrutture, dei trasporti e della circolazione stradale, per la funzionalità del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, del Consiglio superiore dei lavori pubblici e dell'Agenzia nazionale per la sicurezza ((delle ferrovie e)) delle infrastrutture stradali e autostradali*, convertito con modificazioni con la l. 9 novembre 2021, n. 156, che ha ripristinato l'art. 64, CAD, cit.

⁶⁴ F. COSTANTINO, *L'uso della telematica nella pubblica amministrazione*, in A. ROMANO (a cura di), *L'azione amministrativa*, cit., 242 ss. Art. 5, c. 1-ter, d.P.R. 380/2001, cit., che afferma: “Le comunicazioni al richiedente sono trasmesse esclusivamente dallo sportello unico per l'edilizia; gli altri uffici comunali e le amministrazioni pubbliche diverse dal comune, che sono interessati al procedimento, non possono trasmettere al richiedente atti autorizzatori, nulla osta, pareri o atti di consenso, anche a contenuto negativo, comunque denominati e sono tenuti a trasmettere immediatamente allo

Unicamente la seconda modalità identificherebbe una digitalizzazione piena, ma la normativa attuale stabilisce il mezzo della PEC come valido meccanismo di certificazione e ricevuta di consegna⁶⁵.

Le criticità sollevate da dottrina e giurisprudenza in particolare sul mancato raggiungimento di una semplificazione in materia edilizia⁶⁶, causato principalmente dall'ampia previsione di meccanismi di controllo successivi e obbligatori anche sulla legittimità dell'attività e sui titoli autocertificati⁶⁷, appaiono superabili - almeno in parte - in ragione dei nuovi strumenti tecnologici a disposizione delle amministrazioni pubbliche e dei funzionari incaricati delle stesse attività di controllo successivo da svolgersi tramite SUE.

Primo fra tutti, lo stesso strumento del Geoportale, se implementato con meccanismi di integrazione automatica delle nuove pratiche, potrebbe configurarsi non solo più come “banca dati territoriale” ma come piattaforma giuridicamente vincolante integrata con il SUE cui fare riferimento nell'attività di accertamento, verifica e istruttoria, per garantire maggiore uniformità nel “governo del territorio”⁶⁸.

Così, per la verifica sulla sanatoria degli abusi edilizi e per verificare lo stato degli immobili, è stato più volte ritenuto idoneo il ricorso alla piattaforma *Google Earth*⁶⁹, spesso già peraltro integrata all'interno degli stessi gestionali applicativi SUE per i procedimenti amministrativi edilizi.

sportello unico per l'edilizia le denunce, le domande, le segnalazioni, gli atti e la documentazione ad esse eventualmente presentati, dandone comunicazione al richiedente.”

⁶⁵ Art. 34-*quinquies*, l. 9 marzo 2006, n. 80, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 10 gennaio 2006, n. 4, recante misure urgenti in materia di organizzazione e funzionamento della pubblica amministrazione*. Si veda anche art. 5, c. 4-*bis*, penultimo capoverso, d.P.R. 380/2001, cit.

⁶⁶ Dal punto di vista sostanziale, vengono ricondotti i procedimenti amministrativi per la segnalazione certificata di inizio attività, la nota SCIA, in precedenza certificazione di inizio lavori asseverata (CILA), o la dichiarazione di inizio attività (DIA).

⁶⁷ M.A. SANDULLI, *Controlli sull'attività edilizia, sanzioni e poteri di autotutela*, in *federalismi.it*, 2019.

⁶⁸ Si veda M. LIPARI, *Le innovazioni per l'effettività della tutela*, in R. CAVALLO PERIN, M. LIPARI, G.M. RACCA (a cura di), *Contratti pubblici e innovazioni*, Jovene, Napoli, 2022, 87 ss.

⁶⁹ Cons. Stato, sez. VII, 23 agosto 2021, n. 5993. T.A.R. Calabria, sez. II, 25 settembre 2018, n. 1604: nel caso di cui si tratta, i proprietari hanno proposto l'impugnazione del provvedimento di annullamento di una concessione edilizia in sanatoria per un immobile ed annesso divieto di prosecuzione dell'attività commerciale. Il T.A.R. ha rigettato il ricorso, partendo dal presupposto per il quale, visto che per ottenere concessione edilizia in sanatoria è necessario che i lavori siano terminati prima del 1 ottobre 1983 (ex l. 47/1985), era necessario procedere a verificazioni per accertare la data di costruzione dell'immobile. Il funzionario incaricato utilizza *Google Earth*, i cui fotogrammi costituiscono prove documentale pienamente utilizzabili anche in sede penale e non viene fornita alcuna prova contraria. Si ricorda però che la concessione edilizia in sanatoria, ottenuta sulla base di una falsa rappresentazione della realtà materiale, consente alla P.A. di esercitare il proprio potere di autotutela. Anche negli anni precedenti sono state registrate diverse pronunce sullo stesso tema, tra cui: T.A.R. Basilicata, sez. I, 2 dicembre 2020, n. 779, sentenza nella quale il giudice amministrativo aveva stabilito che, in riferimento all'attendibilità degli accertamenti effettuati con aerofoto e *Google Maps*, in mancanza di indici di inaffidabilità, essi hanno valenza probatoria; Corte Cass., sez. III penale, 29 dicembre 2020, n. 37611; Corte Cass., sez. III penale, 20 gennaio 2021, n. 2264, in cui sono stati esaminati i rilievi dei ricorrenti ed, in seguito, disattesi utilizzando come riferimento gli aerofotogrammi di *Google Earth* poiché erano visibili evidenti abusi; T.A.R. Campania, sez. VII, 26 gennaio 2021, n. 552 e Cons. Stato, sez. IV, 14 aprile 2021, n. 3067. Si veda anche, Cons. Stato, sez. IV, 21 giugno 2021, n. 4765 e Cons. Stato, sez. VI, 19 novembre 2021, n. 7748.

Previo adeguamento alle normative regionali e locali in materia edilizia e urbanistica che insistono sui territori di riferimento, la gestione del SUE è demandata ai singoli comuni e questi, come già sottolineato anche in riferimento al Geoportale, si avvalgono del servizio di fornitori privati⁷⁰.

Mediante il progressivo raggiungimento di una piena digitalizzazione della P.A., anche a partire dalle indicazioni derivanti dall'ordinamento europeo⁷¹, i comuni potrebbero comunque garantire il buon andamento dell'attività amministrativa nella scelta del servizio più idoneo a far coesistere all'interno dell'ente ed utilizzare più piattaforme gestionali gestite da fornitori diversi per i propri servizi al pubblico e all'ente, superando così anche i possibili effetti di *lock-in* prodotti per la mancata interoperabilità fra strumenti digitali e nel rispetto della sicurezza dei dati privati.

Impongono la piena digitalizzazione delle attività svolte mediante sportello unico i recenti provvedimenti normativi adottati in attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza italiano post-pandemia⁷². Oltre a ribadire l'effettiva interoperabilità dei sistemi, le norme PNRR prevedono infatti la reingegnerizzazione dei procedimenti amministrativi entro il 30 giugno 2026⁷³, operazione che consiste nella rielaborazione delle strategie, agendo contestualmente su tutti le componenti, dall'organizzazione all'esercizio della funzione⁷⁴.

⁷⁰ A. SANDULLI, *Lo "Stato digitale" pubblico e privato nelle infrastrutture digitali nazionali strategiche*, in *Riv. trim. dir. pub.*, n. 2/2021, 513 ss.

⁷¹ Da ultimo, [Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni relativa alla definizione di una dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali](#), COM(2022) 27 final, 26 gennaio 2022.

⁷² D.l. 31 maggio 2021, n. 77, convertito con l. 29 luglio 2021, n. 108, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure*; d.l. 16 luglio 2020, n. 76, convertito con l. 11 settembre 2020, n. 120, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali*. G. TRAPANI, *Lo stato legittimo degli immobili, le tolleranze e la dichiarazione tecnica*, in *Foro amm.*, n. 5/2021, 867 ss.

⁷³ Si veda Audizione On. Prof. Renato Brunetta, Ministro per la Pubblica Amministrazione presso la Commissione parlamentare per la Semplificazione del 20 aprile 2022. In riferimento al SUAP, si veda il decreto interministeriale del 15 novembre 2021 sugli *Sportelli unici per le attività produttive (SUAP)*, siglato dal Ministro dello Sviluppo Economico, dal Ministro della Pubblica Amministrazione e dal Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale. Tale decreto è corredato da un allegato tecnico volto a specificare, tra il resto, i requisiti delle nuove regole standardizzate dei SUAP, dall'architettura logica, alle componenti strutturali che consentono interoperabilità.

⁷⁴ M. CLARICH, *Istituzioni, nuove tecnologie, sviluppo economico*, in *Dir. pub.*, n. 1/2017, 75 ss.

4. Le prospettive di un'urbanistica senza carta

Rendere la città “intelligente”⁷⁵ implica conseguenze anche in riferimento alle modalità di utilizzo degli strumenti di pianificazione⁷⁶ e le tendenze verso il progressivo adeguamento della strumentazione urbana alla transizione digitale presuppongono il soddisfacimento della preliminare necessità, già sin qui rilevata, di perseguire la normalizzazione e l'uniformità delle componenti - anche tecnologiche - dei dati geografici e territoriali e, di conseguenza, dei diversi strumenti urbanistici⁷⁷, a favore di un'urbanistica senza carta. Questa deve porsi l'obiettivo di condurre alla semplificazione dei procedimenti di pianificazione urbanistica degli enti, promuovendo un passaggio integrale, graduale, alle procedure informatizzate e digitalizzate⁷⁸.

A titolo esemplificativo, può considerarsi quanto elaborato dalla Regione Piemonte con il progetto “Urbanistica senza carta - USC” che, sin dalla revisione generale della legge urbanistica regionale⁷⁹, si era posta l'obiettivo di ricondurre ad unità l'insieme delle procedure di valutazione ambientale, idrogeologica e sismica, oltre che di pianificazione in senso proprio, all'interno di un solo procedimento di copianificazione, dematerializzando i procedimenti edilizi ed urbanistici⁸⁰ e riferendosi sia alla digitalizzazione dei processi e sia al loro contenuto. Mediante la fissazione di linguaggi comuni, le specifiche tecniche di normalizzazione fanno sì che gli enti locali adoperino le medesime categorie per la pianificazione per l'implementazione del sistema informativo geografico regionale⁸¹, garantendo autonomia e originalità dei singoli contenuti progettuali peculiari per ciascun territorio.

⁷⁵ R. CAVALLO PERIN, intervento conclusivo al Convegno “Smart Cities. L'innovazione nelle prossime città”, Torino, 14 maggio 2018. “Città, aree e comunità intelligenti” è indicato come uno dei settori prioritari dal [Programma strategico Intelligenza Artificiale 2022-2024](#), MITD, Roma, 24 novembre 2021, 18; M. ROVERSI MONACO, [La città nell'ordinamento giuridico](#), in *Ist. del Federalismo*, n. 4/2016, 975.

⁷⁶ F. SAITTA, *Governo del territorio e discrezionalità dei pianificatori*, in *Riv. giur. dell'edilizia*, fasc. 6, 2018, 421, che afferma che attualmente, gli strumenti di pianificazione non sembrano pienamente idonei ad adempiere alle funzioni cui sono preposti.

⁷⁷ Si veda *supra*, par. 1 e par. 3.

⁷⁸ Si richiama il progetto “Urbanistica senza carta - USC”, Regione Piemonte. Mediante la Deliberazione della Giunta Regionale 29 dicembre 2020, n. 1 - 2681 “*Legge regionale 56/1977, articolo 14, comma 3 quinquies. Aggiornamento dei documenti USC - "Urbanistica senza carta" e proroga dei termini di applicazione, di cui alla D.G.R. n. 44- 8769 del 12 aprile 2019 di approvazione delle disposizioni per la dematerializzazione degli strumenti urbanistici*”, vengono quindi approvate le indicazioni e le specifiche contenute nella II edizione dei tre fascicoli USC. Si veda anche art. 10, d.lgs. 32/2010, cit, rubricato “Condivisione e riutilizzo dei dati nell'ambito delle autorità pubbliche”, che al c. 1 afferma: “[...] Le autorità pubbliche consentono ad altre autorità pubbliche lo scambio e il riutilizzo di tali dati e servizi senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. [...]” e al c. 3 “Le autorità pubbliche forniscono alle istituzioni ed agli organismi comunitari l'accesso ai set di dati territoriali e ai servizi ad essi relativi a condizioni normalizzate [...]”.

⁷⁹ L.r. Piemonte n. 56/77, modificata dalla l.r. 25 marzo 2013, n. 3, *Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia* e, di recente, dalla l.r. Piemonte, 31 maggio 2022, n. 7, *Norme di semplificazione in materia urbanistica ed edilizia*.

⁸⁰ Mediante la garanzia di massima trasparenza nelle decisioni e nei procedimenti urbanistici, attraverso l'infrastruttura regionale sarà possibile fondare su basi integrate il procedimento di “copianificazione territoriale”, secondo quanto affermato dal progetto USC.

⁸¹ Il progetto prevede la possibilità per gli enti che vi hanno aderito e che aderiranno di chiedere l'accesso ai finanziamenti previsti, impegnandosi a redigere conformemente alle indicazioni tutti i nuovi strumenti urbanistici e le loro varianti da

Il fine dell'azione di normalizzazione è la garanzia di trasparenza, univocità e facilità di lettura degli strumenti pianificatori di livello comunale o intercomunale in ambito regionale, in questo modo anticipando la mosaicatura dei piani alla fase preliminare all'elaborazione dello strumento, mosaicatura che sarà ottenuta per diretta interrogazione della banca dati dei piani regolatori generali e non per rielaborazione sintetica degli atti approvati⁸².

In sostanza, il potenziamento e l'attuazione del coordinamento strategico e integrato possono prospettare non solo la piena realizzazione dell'interesse pubblico prevalente nazionale e sovranazionale⁸³, ma anche garantire l'effettiva interazione di tutte le componenti della città per lo sviluppo delle *smart cities*⁸⁴, in conformità con quanto stabilito sia dall'Unione Europea che dalla normativa nazionale⁸⁵.

adottare sul territorio di riferimento. Vengono inoltre prorogate le modalità di utilizzo delle specifiche USC anche in relazione ai finanziamenti ai Comuni ai sensi della l.r. 24/1996, cit., indicandole come volontarie fino al 31 dicembre 2022 (con la possibilità di ottenere uno specifico finanziamento ex l.r. 24/1996, cit.; obbligatorie dal 2023 per i Comuni che richiedono un finanziamento ex l.r. 24/1996, cit.; obbligatorie dal 2024 per tutti i Comuni, indipendentemente dai finanziamenti di cui alla l.r. 24/1996, cit.

⁸² Attualmente, la completa applicazione della metodologia di normalizzazione si verifica solo in caso di revisioni generali, nuove stesure dello strumento urbanistico o, comunque, varianti estese all'intero territorio comunale o intercomunale. Si prevede (Fascicolo 2, USC) che in ottica collaborativa, ogni ente locale possa avviare le attività di traduzione dei piani in componenti normalizzate, in chiave collaborativa, per la realizzazione della BDTRE. Sulla cooperazione amministrativa si veda: G.M. RACCA, R. CAVALLO PERIN, [voce Cooperazione amministrativa europea](#), in *Digesto delle discipline pubblicistiche*, aggiornamento, Milano, 2017, 191; G.M. RACCA, [Gli accordi fra amministrazioni pubbliche: cooperazioni nazionali ed europee per l'integrazione organizzativa e l'efficienza funzionale](#), in *Dir. Amm.*, n. 1/2017, 101. Si veda anche M. RAMAJOLI, [Gli accordi tra amministrazione e privati ovvero della costruzione di una disciplina tipizzata](#), in *Dir. Amm.*, fasc. 4, 2019, 675. Il progetto USC è corredato da uno schema di protocollo di intesa per la sperimentazione, si veda: D.G.R. Piemonte, 24 gennaio 2020, n. 8-934, schema-tipo di Protocollo di Intesa, ai sensi dell'art. 15 l. 241/1990, da stipularsi fra la Regione, in persona dell'Assessore all'Urbanistica, Programmazione territoriale e paesaggistica, Sviluppo della Montagna, Foreste, Parchi, Enti locali, e le amministrazioni comunali o le Unioni di Comuni per la sperimentazione delle "modalità di redazione informatizzata degli elaborati di Piano Regolatore o di sua Variante nel rispetto delle indicazioni contenute nei documenti USC".

⁸³ Consistente anche nel pieno sviluppo della coesione territoriale; si veda B. MARCHETTI, voce *Amministrazione digitale*, in *Enc. del diritto – I tematici*, cit., 2022; P. L. PORTALURI, G. DE GIORGI CEZZI, *La coesione politico territoriale: rapporti con l'Europa e coordinamento Stato-autonomie*, in G. DE GIORGI CEZZI, P.L. PORTALURI (a cura di), *La coesione politico territoriale*, vol. II, L. FERRARA, D. SORACE (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa – studi*, Firenze University Press, Firenze, 2016, 33 e ss.; S.E. BIBRI, *The anatomy of the data-driven smart sustainable city: instrumentation, datafication, computerization and related applications*, in *Big Data*, 6, 59, 2019, 1-43.

⁸⁴ L. FLORIDI, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Raffaello Cortina, Milano, 2022; R. CAVALLO PERIN, [Il contributo italiano alla libertà di scienza nel sistema delle libertà costituzionali](#), cit., 589; E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Dir. Amm.*, n. 2/2020, 271 ss. "At this current moment of rapid urbanization and fast-paced technological change in the context of ecological and public health crises amidst deep social inequalities, cities remain the linchpin to achieving sustainable development and meeting our climate goals. Hence, more than ever, it is critical to leverage the opportunities that urbanization presents "as an engine of sustained and inclusive economic growth, social and cultural development and environmental protection. Innovation is the lubricant that facilitates this engine", UNHabitat, *World Cities Report 2020. The Value of Sustainable Urbanization*, 180. Sulla *smart city*, J.B. AUBY (a cura di), *Le futur du droit administratif. The future of administrative law*, SciencesPo, LexisNexis, Parigi, 2019; R. CAVALLO PERIN, [L'ordinamento giuridico della città](#), in *Munus*, n. 2/2019, 366; V. BERLINGÒ, *Il fenomeno della datafication e la sua giuridificazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, n. 3/2017, 641 ss.; F. GIGLIONI, [Le città come ordinamento giuridico](#), in *Ist. del federalismo*, n. 1/2017, 29 ss.; E. FERRERO, *Le smart cities nell'ordinamento giuridico*, in *Foro amm.*, n. 4/2015, 1267.

⁸⁵ Art. 3, par. 3, TUE, secondo cui l'UE promuove il progresso scientifico e tecnologico; direttiva INSPIRE, cit.; d.lgs. 32/2010, cit.

La prospettiva emergente è dunque quella dello *smart planning*, ossia di una pianificazione urbana intelligente che segua approcci integrati⁸⁶ e strategici⁸⁷ per l'elaborazione degli strumenti urbanistici⁸⁸ in uno sfondo comune e normalizzato⁸⁹.

La sfida della *smart city*, allora, non è più solo quella di generare miglioramento nell'offerta dei servizi pubblici conformandoli ai criteri di adeguatezza, ma anche quella di costruire un'infrastruttura immateriale che, grazie all'utilizzo dei nuovi strumenti tecnologici, connetta amministrazioni pubbliche, persone ed oggetti, reti e pluralità di reti⁹⁰.

In tal senso, la futura applicazione dell'intelligenza artificiale alle realtà urbane implicherà anzitutto la possibilità di previsione di scenari possibili, per contribuire al perseguimento di un'attività amministrativa di gestione del territorio razionale e proporzionata, considerando che, entro il 2025, gli strumenti di intelligenza artificiale abileranno oltre il 30% delle applicazioni *smart city*, incrementando significativamente la resilienza e la sostenibilità delle città, secondo il modello del *digital twin*⁹¹.

⁸⁶ Il principio di integrazione, mutuato dal contesto del diritto dell'ambiente, trova applicazione già da tempo anche all'interno della disciplina legislativa urbanistica delle diverse regioni, nelle quali si afferma, sostanzialmente, l'idea di una funzione di pianificazione unitaria del territorio, in cui tutela e sviluppo sostenibile rappresentano i due capisaldi, M.S. GIANNINI, *"Ambiente": saggio sui diversi suoi aspetti giuridici*, cit., 465.

⁸⁷ G. IACOVONE, *Perequazione urbanistica e pianificazione strategica. Riflessioni metodologiche*, in *Riv. giur. dell'edilizia*, fasc. 1/2018, 23 ss.

⁸⁸ M.T.P. CAPUTI JAMBRENGHI, *Risparmio del suolo e turismo naturalistico spunti di riflessione sullo sviluppo sostenibile nella perequazione urbanistica*, in *Ambiente e Diritto*, fasc. 1/2021; P. CHIRULLI, *Urbanistica e interessi differenziati: dalle tutele parallele alla pianificazione integrata*, in *Dir. Amm.*, fasc. 1, 2015, 50 ss. Sui nuovi modelli di pianificazione, si vedano I. GRECO, G. CRESTA, *A Smart Planning for Smart City: The Concept of Smart City as an Opportunity to Re-think the Planning Models of the Contemporary City*, in O. GERVASI et al., *ICCSA 2015, Part II, LNCS 9156*, Springer, 2015, 563 ss. Il riferimento è anche alla *"Multidimensional city"*: *"The main thread running through the new structure plan is contained in the slogan 'opting for urbanity'. The municipality sees the urbanity of the city as the most important quality it has to offer in the broader regional field, but also in the national and international context, and it wants to reinforce this distinctive quality with spatial policies."*, già in L. BARTOLINI, W. SALET, *Planning concept for Cities in Transition: Regionalization of Urbanity in Amsterdam Structure Plan*, in *Planning Theory and Practice*, vol. 4, 2, 2003, 131 ss.

⁸⁹ Sull'interoperabilità e integrazione fra le piattaforme si v. F. GORGERINO, *Legal Basis and Regulatory Applications of the Once-Only Principle: The Italian Case*, in R. KRIMMER, A. PRENTZA, S. MAMROT, *The Once-Only Principle*, Springer, London, 2021, 104 ss.

⁹⁰ Si v. J. COOIMAN, *Rotterdam. Make it happen*, Gemeente Rotterdam, 2019. Nel nostro ordinamento, si può considerare la strategia *"Cloud Italia. Il cloud per la Pubblica Amministrazione"*, realizzato in collaborazione con il Ministero per la Trasformazione digitale e AgID. Nel documento *"Strategia cloud Italia"*, si legge: *"la strategia si muove lungo tre direttrici fondamentali: i) la creazione del Polo Strategico Nazionale (PSN), un'infrastruttura nazionale per l'erogazione di servizi Cloud, la cui gestione e controllo di indirizzo siano autonomi da fornitori extra UE, ii) un percorso di qualificazione dei fornitori di Cloud pubblico e dei loro servizi per garantire che le caratteristiche e i livelli di servizio dichiarati siano in linea con i requisiti necessari di sicurezza, affidabilità e rispetto delle normative rilevanti e iii) lo sviluppo di una metodologia di classificazione dei dati e dei servizi gestiti dalle pubbliche amministrazioni, per permettere una migrazione di questi verso la soluzione Cloud più opportuna (PSN o Cloud pubblico qualificato)."*

⁹¹ Parlamento UE, *Artificial Intelligence in smart cities and urban mobility. How can Artificial Intelligence applications be used in urban mobility and smart cities and how can their deployment be facilitated*, Briefing richiesto dall'AIDA, luglio 2021, 2-3. *"This digital intelligence can be guided as a powerful ally in the transformation of jurisdictions into green cities, restoring a balance between the environment and humans. Its potential is to realize a new economic model for a flourishing society. Thanks to the IoT phenomena, Big Data, Advanced Analytics, the deployment of cloud to edge computing, advancement in telecoms, devices, and sensors, and the emergence of Digital Twin, smart cities are perfectly positioned to incorporate AI within the next stage of their digital transformation."*, in FIWARE Foundation – M.J. BAILEY, *Artificial Intelligence within cities. The Next Stage in Societal Digital Transformation*, luglio 2021. Si v. anche E.

L'uso degli algoritmi, in grado di individuare la soluzione idonea sulla base delle analisi di quelle precedentemente adottate, potrebbe essere sperimentato proprio con i procedimenti amministrativi edilizi ed integrando gli strumenti urbanistici in vigore in un determinato territorio, potenziando i meccanismi di *machine learning* e intelligenza artificiale per velocizzare i controlli e generare una maggiore efficienza nella gestione del territorio⁹².

Più in generale, mediante le tecnologie digitali, si potrebbero individuare e sistematizzare le informazioni sulle diverse aree urbane e periurbane, sino ad arrivare ad identificare – con l'incrocio dei dati riferibili alla mobilità e ai flussi⁹³ – zone dismesse, degradate o che necessiterebbero di processi di rigenerazione⁹⁴.

Proprio grazie all'utilizzo di banche dati e di analisi istituzionali di *big data*⁹⁵, i dati conoscitivi e informativi relativi al territorio possono essere utilizzati come base per avviare i procedimenti pianificatori e regolatori, per definirne i differenti usi e garantirne un governo efficiente⁹⁶.

CARLONI, M. VAQUERO PIÑERO, [Le città intelligenti e l'Europa. Tendenze di fondo e nuove strategie dello sviluppo urbano](#), in *Ist. del federalismo*, fasc. 4, 2015, 870.

⁹² R. CAVALLO PERIN, [La digitalizzazione e l'analisi dati](#), in R. CAVALLO PERIN, M. LIPARI, G.M. RACCA (a cura di), *Contratti pubblici e innovazioni*, Jovene, Napoli, 2022, 119 ss. Anche Cons. Stato, sez. III, 25 novembre 2021, n. 7891, che ha distinto l'algoritmo dal concetto di "automazione" (riferito a sistemi di azione e controllo idonei a ridurre l'intervento umano) e da quello di intelligenza artificiale. Di recente, si v. anche S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Public Administration Algorithm Decision Making and the Rule of Law*, in *European Public Law*, vol. 27, fasc. 1/2021, 103 ss.

⁹³ Dal punto di vista tecnico-informatico l'operazione si configura di semplice svolgimento, ma dal punto di vista giuridico l'attività presenta ricadute in termini di gestione e scelta politico-legislativa, della quale occorre tenere conto. Ad esempio, di recente il Dipartimento del Tesoro del Governo ha avviato lo sviluppo di un nuovo applicativo per il censimento dei beni immobili pubblici, ex art. 2, c. 222, l. 23 dicembre 2009, n. 191, *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2010)*. A dieci anni dall'avvio del Progetto la banca dati che raccoglie informazioni su più di due milioni di beni immobili pubblici sarà migrata su una piattaforma tecnologicamente più avanzata, per potenziare ulteriormente l'interoperabilità con gli archivi del catasto e attivare il dialogo con altre banche dati per poter sviluppare nuove funzionalità e servizi. Ad essere modificata sarà anche la logica di alimentazione della banca dati, passando dall'attuale logica del censimento annuale - basata sul caricamento, durante il periodo di apertura della rilevazione, dei dati dei beni immobili detenuti al 31 dicembre dell'anno di riferimento - alla logica della "rilevazione continua".

⁹⁴ Si v. art. 10, c.1, lett. *mbis*, l. 120/2020, cit., che prevede l'inserimento dell'art. 23*quater*, d.P.R. 380/2001, cit., di disciplina degli usi temporanei. R. CAVALLO PERIN, [Proprietà pubblica e uso comune dei beni tra diritti di libertà e doveri di solidarietà](#), in *Dir. Amm.*, n. 4/2018, 856 ss. Cfr. anche G. TORELLI, *Le ultime frontiere del recupero e della valorizzazione del patrimonio urbano: gli usi temporanei*, in *Dir. Amm.*, fasc. 2, 2021, 475 ss.

⁹⁵ M. TRESCA, *Lo «Stato digitale»: big data, open data e algoritmi: i dati al servizio della Pubblica Amministrazione*, in *Riv. trim. dir. pub.*, fasc. 2, 2021, 545 ss.; G. DE MINICO, *L'Amministrazione e la sfida dei big data*, in AA.VV., *L'Amministrazione nell'assetto costituzionale dei poteri. Scritti per Vincenzo Cerulli Irelli*, Giappichelli, Torino, 2021, 573 ss. Si rimanda anche a quanto affermato da R. CAVALLO PERIN, *Pubblica amministrazione e data analysis*, in R. CAVALLO PERIN (a cura di), [L'amministrazione pubblica con i big data: da Torino un dibattito sull'intelligenza artificiale](#), Torino, Quaderni del Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Torino, 2021, 11-18; G. CARULLO, *Big data e pubblica amministrazione nell'era delle banche dati interconnesse*, in *Concorrenza e mercato*, fasc. 1, 2016, 181 ss.

⁹⁶ Art. 97 Cost., art. 1, l. 7 agosto 1990, n. 241, *Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi* e s.m.i. In relazione all'aspetto di governo del territorio, il problema dell'oggettività dell'analisi e, di conseguenza, della discrezionalità tecnica delle previsioni di pianificazione urbanistica era ripreso anche da P. MARZARO GAMBA, *Pianificazione urbanistica e immobili esistenti I. Garanzia delle proprietà e scelte della P.A.*, CEDAM, Padova, 2002, 149, che sosteneva: "[...] si impone all'attenzione dell'organo titolare del potere di piano, e richiede anzitutto la previsione di una destinazione di queste aree coerente con la situazione del bene, situazione che la p.A. deve farsi carico di accertare prima di procedere alle proprie scelte. In ragione di questa esigenza, quindi, le valutazioni della p.A. dovrebbero ragionevolmente condurre ad imprimere ai beni in questione la qualità di fondi edificabili anche



Ciò delinea in misura sempre maggiore il metodo della “mappatura interattiva”, inteso sia quale collettore di dati che quale base decisionale per la P.A.⁹⁷. All’epoca del *data-driven smart sustainable urbanism* l’urbanistica intelligente e sostenibile e il governo della città guidato dai dati⁹⁸ agiscono in conformità con gli obiettivi posti a livello internazionale ed europeo, per una buona amministrazione che potenzi la tutela dell’ambiente e della qualità della vita degli abitanti delle città⁹⁹.

‘legalmente’.” Al di là della tematica del caso di specie – il riferimento era alle zone di completamento – ciò che rileva è proprio l’analisi oggettiva che deve essere svolta dalla P.A. in riferimento alle caratteristiche del territorio, analisi che senz’altro può essere migliorata ed automatizzata mediante strumenti tecnologici.

⁹⁷ D.U. GALETTA, *“Open government”, “open data” e azione amministrativa*, in *Ist. del federalismo*, fasc. 3/2019, 663 ss.

⁹⁸ S.E. BIBRI, *Big Data Science and Analytics for Smart Sustainable Urbanism: Unprecedented Paradigmatic Shifts and Practical Advancements*, Springer, Londra, 2020. Sul concetto di città come ordinamento giuridico guidato dai “flussi”, si v. R. CAVALLO PERIN, *L’ordinamento giuridico delle città*, cit., 370 ss.

⁹⁹ R. CAVALLO PERIN e D.U. GALETTA, *Il diritto dell’amministrazione pubblica digitale*, cit., *passim*; G. M. RACCA, C. R. YUKINS (a cura di), *Joint Public Procurement and Innovation: Lessons Across Borders*, in *Droit Administratif / Administrative Law Collection* (Directed by J. B. Auby), Bruxelles, Bruylant, 2019; AA. VV., *L’amministrazione di fronte alla sfida digitale*, *Ist. del federalismo*, 3, 2019. Ad esempio, ci si riferisce ad adeguate linee ferroviarie, stazioni e di nodi di interscambio, sistemi di mobilità intermodali, miglioramento del trasporto passeggeri e del trasporto merci, con annessa riduzione dei costi. G. BAROZZI REGGIANI, *Le ICT, gli Open data e l’innovazione della P.A. alla luce della recente riforma del Codice dell’Amministrazione digitale*, in G. AVANZINI, G. MATUCCI (a cura di), *L’informazione e le sue regole*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2016, 307 ss.; sull’aspetto delle scelte sostenibili in tema di governo del territorio da parte dell’amministrazione digitale, si veda G. CARULLO, *Strumenti di gestione del territorio e promozione della sostenibilità da parte dell’amministrazione digitale*, in *Ambiente e Diritto*, 9, 2018, 1-19.