

10.6 STRUMENTI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE AMBIENTALE WEB

Daniela Genta e Simona Benedetti

ISPRA - Dipartimento per le attività bibliotecarie, documentali e per l'informazione

Riassunto

Le aree metropolitane costituiscono una delle principali fonti di inquinamento e di pressione sull'ecosistema, ma sono anche un irrinunciabile propulsore per la crescita economica. Per questa ragione la sostenibilità ambientale delle aree urbane rappresenta una delle sfide più urgenti dei nostri tempi, e la comunicazione istituzionale locale si rivela uno strumento necessario alla riuscita delle politiche di sostenibilità. Proprio in considerazione del ruolo della ICT - Information and Communications Technology, ed in particolare di internet, oltre agli indicatori più "classici" relativi al consumo di suolo, alla mobilità, ai rifiuti, al verde urbano, alla qualità dell'aria e delle acque, dall'edizione del 2007 del RAU è stata avviata e realizzata annualmente un'attività di ricerca volta ad analizzare la comunicazione e l'informazione ambientale su web dei siti comunali oggetto di indagine, sia in quanto strumento di promozione dello sviluppo sostenibile, sia in quanto indice del grado di interesse delle amministrazioni verso le tematiche della sostenibilità ambientale. La centralità del sito web e degli strumenti della mobile communication è ormai riconosciuta, consentendo al cittadino di interfacciarsi con la propria città non solo per ottenere informazioni sulle iniziative ambientali messe in campo dall'amministrazione ma anche per consultare i bollettini giornalieri sulla qualità dell'aria ed altri dati ambientali, fruire di servizi online, scaricare documenti su tematiche ambientali o contattare uffici che si occupano dell'ambiente urbano. La città oggi non deve solo farsi trovare dal cittadino, ma anche seguirlo nei "luoghi virtuali" maggiormente frequentati: in tal senso i social network e le app costituiscono una nuova frontiera. Stiamo vivendo l'era della mobile revolution, inaugurata dall'avvento degli smartphone e della cosiddetta "internet in tasca". In quest'ottica prosegue il lavoro di monitoraggio dell'offerta di strumenti di informazione e comunicazione ambientale web dei siti dei Comuni, attraverso il set di indicatori costituito da: SICAW36Q, INN7, NAV5, CONT4, Open data, Social Media e App.

Parole chiave

Comunicazione pubblica ambientale, *smart cities*, sostenibilità locale

Abstract

Metropolitan areas are the main source of pollution and pressure on the ecosystem, but they are also indispensable for the economic growth. For this reason the environmental sustainability of urban areas is one of the most complex and urgent challenges of our time. The local institutional communication is necessary to the success of environmental policies of sustainability, as it needs the participation of citizens. In consideration of the role of ICT, in addition to the more "classic" environmental indicators relating to land use, mobility, waste, urban green, air and water quality, it was decided to introduce specific indicators aimed at analyzing the communication and environmental information on the websites of the Italian municipalities under investigation, both as tool to promote sustainable development, and as a measure of the degree of interest shown by the local government to the issues of environmental sustainability of the city. The importance of websites and mobile communication is widely acknowledged, as they allow citizens interfacing with the city at any time to get information about the environmental initiatives carried out by the administration, consulting daily bulletins on air quality and other environmental data, accessing online services, downloading documents on environmental issues and finding the offices involved in urban environment. We are living in the mobile revolution era, characterized by the advent of smartphones: the municipality today should also follow the citizens in the most popular "virtual places", using the social networks and creating useful apps. A set of indicators was created to study the websites of a sample of Italian municipalities: SICAW36Q, INN7, NAV5, CONT4 and three indicators dedicated respectively to Open data, Social Networking, App.

Keywords

Environmental institutional communication, smart cities, local sustainability

SICAW36Q - STRUMENTI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE AMBIENTALE SUL WEB E QUALITÀ

L'indicatore **SICAW36Q** (Strumenti di Informazione e Comunicazione Ambientale sul Web e Qualità) esprime, attraverso un punteggio associato a ciascun sito *web* comunale, la ricchezza in termini di quantità di strumenti di informazione e comunicazione *web* e di contenuti informativi ambientali e, di conseguenza, il grado di attenzione che i siti *web* istituzionali riservano all'ambiente ed ai temi ad esso associati. Attraverso il monitoraggio è verificata non solo la presenza/assenza degli strumenti di informazione e comunicazione *web*, ma anche alcune delle loro caratteristiche qualitative (aggiornamento delle notizie, ricchezza di contenuti in termini di numero di notizie e numero di normative ambientali, presenza di etichette di navigazione). In particolare, le 36 variabili dell'indicatore sono le seguenti: *Link ambiente in homepage, Motore di ricerca interno, Pubblicazioni e documentazione ambientale, Normativa ambientale, Notizie ambientali (degli ultimi sei mesi), Aggiornamento delle notizie ambientali, Link al sito ARPA/APP, Link utili, Indirizzi mail ad uffici competenti in temi ambientali, FAQ su temi ambientali, SIT (Sistema Informativo Territoriale), Newsletter (ultimo numero non precedente a sei mesi dalla data del monitoraggio), Banche dati ambientali, Moduli online riferiti a procedure ambientali, Glossario di termini tecnico-ambientali, Indicatori ambientali, Meteo in homepage, Numero verde, Area stampa, Rss feed, Canale Youtube, Canali radiotv web, Versione mobile del sito, Social network istituzionali, PEC, Obiettivi di accessibilità aggiornati, Notizie via SMS, Etichette esplicative per la navigazione, App, Informazioni ambientali in Amministrazione trasparente, Link in homepage all'URP, Open data, Tag cloud, Rivista online, Audiovisivi delle sedute del Consiglio comunale, Aree tematiche ambientali.* Il punteggio massimo che ciascun sito può ottenere su tale indicatore è 70 punti.

Rispetto all'XI edizione del Rapporto la metodologia del SICAW36Q ha subito delle lievi modifiche, pertanto è riportata per intero a pag 925.

La **Mappa tematica 10.6.1** mostra l'andamento dell'indicatore nel biennio 2015-2016 relativamente agli 85 Comuni già monitorati nella precedente edizione, evidenziando attraverso i colori le fasce di *trend*, mentre per i 31 Comuni inseriti nel campione nella presente edizione sono rappresentati unicamente i dati relativi al 2016 attraverso un cerchio che indica la fascia di punteggio di appartenenza.

Degli 85 siti *web* monitorati nel biennio 2015-2016, 36 siti mostrano un peggioramento (punti rossi in mappa), mentre 46 riportano un *trend* positivo (punti verdi). Per quanto riguarda il campione di 116 siti analizzati nel 2016, il 46% di essi (53 su 116) ha ottenuto un punteggio uguale o superiore alla media nazionale di 38 punti (su un massimo di 70 attribuibili). Permane la situazione disomogenea a livello territoriale già evidenziata dai precedenti monitoraggi, con la presenza di punteggi più elevati nelle aree geografiche del Nord-Est e del Nord-Ovest (maggiore presenza di cerchi grandi). In effetti le medie di macroarea geografica confermano il primo posto ai siti del Nord-Est (48 punti), seguiti a pari merito dai siti dei Comuni del Centro e del Nord-Ovest (40 punti) e, infine, dai Comuni del Sud (33 punti) e delle Isole (28 punti). I siti dei Comuni del Nord-Est sono risultati quindi più ricchi di strumenti di informazione e comunicazione ambientale e di contenuti di carattere ambientale: in effetti dei 53 siti che hanno ottenuto un punteggio SICAW36Q superiore o uguale alla media nazionale, ben 18 appartengono alla macroarea geografica Nord-Est (34%), mentre 14 siti appartengono alla macroarea Nord-Ovest (26%), 10 al Centro (19%), 7 al Sud (13%) e 4 alle Isole (7%). In totale, quindi, il 57% dei siti con un punteggio superiore alla media nazionale è costituito da Comuni del Nord. Il Comune di Torino ottiene il punteggio più alto (66 punti su 70) confermando di essere un'amministrazione comunale molto attenta ai temi ambientali. A seguire, a pari merito con 60 punti, i Comuni di Trento, Venezia e Roma. Si evidenzia che il punteggio SICAW36Q del sito del Comune di Roma è aumentato in modo progressivo negli ultimi tre anni, passando da 35 punti del 2014 a 53 punti del 2015 e raggiungendo i 60 punti nel 2016. A seguire, tra le prime 10 città, ben 5 Comuni del Nord-Est (Forlì: 58 punti; Bologna: 57 punti; Ferrara, Ravenna, Verona: 56 punti) e 1 del Nord-Ovest (Lecco, 56 punti). Le ultime 10 posizioni sono occupate da 5 Comuni del Sud (Isernia: 13 punti; Benevento: 17 punti; Vibo Valentia, Campobasso: 19 punti; Foggia: 21 punti) e 5 delle Isole (Enna: 12 punti; Lanusei: 13 punti; Sanluri: 16 punti; Iglesias: 18 punti; Caltanissetta: 22 punti). I siti che registrano il miglioramento più evidente sono quelli dei Comuni di Livorno e Siracusa (+22 punti), mentre il sito del Comune di Udine perde 21 punti, a causa della migrazione dei contenuti dal vecchio al nuovo sito, un processo probabilmente ancora in atto alla data del monitoraggio.

Mappa tematica 10.6.1 – SICAW36Q – Strumenti di informazione e comunicazione ambientale su web. Stato al 2016 (riferito ai siti dei 116 Comuni capoluogo di Provincia) e andamento nel biennio 2015-2016 (riferito a 85 Comuni)



Fonte: ISPRA 2016

STRUMENTI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE AMBIENTALE WEB RILEVATI DAL SICAW36Q

L'indicatore rileva la presenza nel 2016 e il *trend* nel biennio 2015-2016 dei 34 strumenti di informazione e comunicazione *web*, alcuni dedicati specificamente all'ambiente, monitorati attraverso il SICAW36Q: *Link ambiente in homepage*, *Motore di ricerca interno*, *Pubblicazioni e documentazione ambientale*, *Normativa ambientale*, *Notizie ambientali*, *Link al sito ARPA/APPA*, *Link utili*, *Indirizzi mail ad uffici competenti in temi ambientali*, *FAQ su temi ambientali*, *SIT*, *Newsletter*, *Banche dati ambientali*, *Moduli online riferiti a procedure ambientali*, *Glossario di termini tecnico-ambientali*, *Indicatori ambientali*, *Meteo in homepage*, *Numero verde*, *Area stampa*, *Rss feed*, *Canale Youtube*, *Canali radiotv web*, *Versione mobile del sito*, *Social network istituzionali*, *PEC*, *Obiettivi di accessibilità aggiornati*, *Notizie via SMS*, *App*, *Informazioni ambientali in Amministrazione trasparente*, *Link in homepage all'URP*, *Open data*, *Tag cloud*, *Rivista online*, *Audiovisivi delle sedute del Consiglio comunale*, *Aree tematiche ambientali*.

Rispetto all'XI edizione del Rapporto la metodologia del SICAW36Q ha subito delle lievi modifiche, pertanto è riportata per intero a pag. 925. I dati relativi all'anno 2016 e ai 116 Comuni monitorati (Grafico 10.6.1-a), evidenziano la forte vocazione sia informativa sia comunicativa dei siti: infatti la *Normativa ambientale*, presente nel 98% dei siti, e l'*E-mail* indirizzata ad uffici o dipendenti pubblici che nell'ambito dell'amministrazione comunale si occupano a vario titolo di ambiente, presente nel 97% dei siti, sono i due strumenti più utilizzati, il primo uno strumento di informazione, il secondo uno strumento di interazione-comunicazione. In terza posizione, il *Motore di ricerca*, (96%), strumento ormai inserito automaticamente in fase di progettazione dei siti *web*, seguito dalle *Notizie ambientali*, (95%). A seguire troviamo i *Moduli online*, uno strumento per l'erogazione di servizi ai cittadini e alle imprese. A partire dalla scorsa edizione, si è ritenuto importante verificare la presenza in *homepage* di un *link* all'*Ufficio Relazioni con il Pubblico* (URP), strumento previsto dalla Legge 150/2000 "Disciplina sulle attività di informazione e di comunicazione nella Pubblica Amministrazione": nell'85% dei siti è presente un *link in homepage* all'URP che, insieme al *Numero verde*, presente nel 77% dei siti analizzati, costituisce un punto di contatto diretto del cittadino con l'amministrazione. Anche i *Social Network* sono presenti nell'85% dei siti e, in tempi brevi, sono diventati uno degli strumenti maggiormente utilizzati dai Comuni, riunendo tanto le funzioni di informazione, anche in tempo reale, quanto quelle di comunicazione interattiva con il cittadino e favorendo in tal modo la partecipazione (cfr. [Paragrafo SocialMedia](#)). In quinta posizione, accanto a URP e *Social Network*, troviamo anche le *Pubblicazioni e documentazione ambientale*, che comprendono tutto il materiale informativo di carattere ambientale che l'Amministrazione mette a disposizione dell'utente, prevalentemente in formato pdf. La diffusione dei dati ambientali attraverso *SIT*, *Banche dati* e *Indicatori* riguarda circa la metà dei siti monitorati (rispettivamente il 59%, 50% e 41% del campione). Agli ultimi posti troviamo sia strumenti relativamente innovativi come il *Tag cloud* (14%) che strumenti più tradizionali che stanno progressivamente cadendo in disuso, come il *Glossario* (12%) e i *Canali radiotelevisivi web* (9%). In merito a quest'ultimo strumento, si sottolinea, oltre all'oggettiva difficoltà di avviamento e gestione di una redazione radiotelevisiva da parte di un Comune, soprattutto di piccola dimensione, anche l'aumento dei canali istituzionali *Youtube*. Per quanto riguarda l'andamento dell'indicatore nel biennio 2015-2016 riferito agli 85 Comuni già monitorati nella precedente edizione, il Grafico 10.6.1-b evidenzia che 24 dei 34 strumenti rilevati hanno accresciuto la loro presenza. *Sito mobile* e *App* registrano un aumento rispettivamente dell'11% e del 13%, in quanto strumenti innovativi di recente diffusione. L'aumento della presenza del *Link ambiente in homepage* (+11%) e del *Link alle ARPA/APPA* (+13%) sono segnali di un'accresciuta attenzione dei Comuni rispetto ai temi ambientali e anche di una sempre maggiore credibilità del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Il crollo del dato relativo all'*Accessibilità* è dovuto ad una modifica dei criteri di monitoraggio, nel rispetto nella nuova normativa, che prevede la necessità di pubblicare entro il mese di marzo di ciascun anno gli obiettivi di accessibilità. La diminuzione della presenza del rimando alle informazioni *Meteo in homepage*, invece, è da attribuire verosimilmente alla diffusione delle App dedicate alle previsioni del tempo, che in effetti risultano in crescita (cfr. [Paragrafo App](#)).

Grafico 10.6.1-a e Grafico 10.6.1-b – Strumenti di informazione e comunicazione ambientale web monitorati dall'indicatore SICAW36Q. Valori in % sui 116 siti comunali monitorati nel 2016 (10.6.1-a) e andamento nel biennio 2015-2016 (riferito agli 85 siti monitorati nel 2015) (10.6.1-b). Anno 2016.

Grafico 10.6.1-a

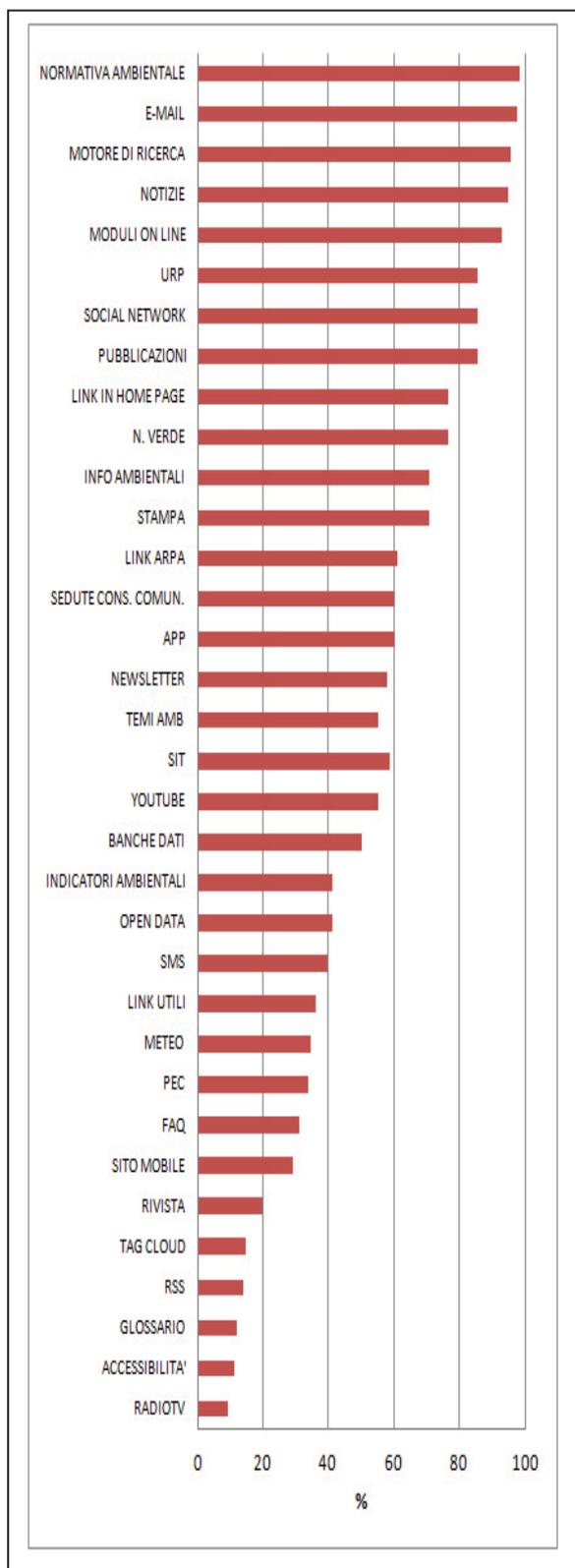
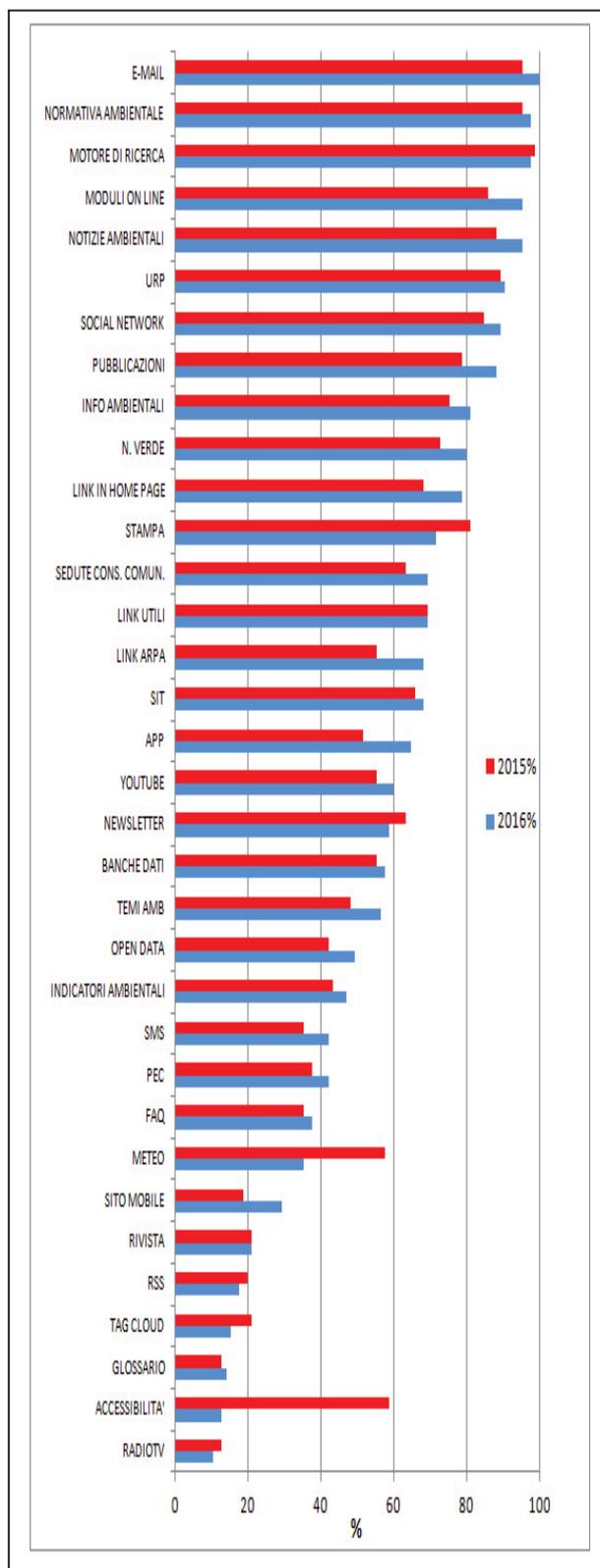


Grafico 10.6.1-b



Fonte: ISPRA 2016

INN7 – PRESENZA DI STRUMENTI INNOVATIVI

L'indicatore **INN7** rileva il grado di innovazione delle politiche di comunicazione e informazione *web* adottate dai Comuni monitorati, attraverso il monitoraggio della presenza/assenza di sette strumenti innovativi: *Youtube*, *Versione mobile*, *Social network*, *Notizie SMS*, *App*, *Open data*, *Rss Feed*. Il punteggio massimo che ciascun sito può ottenere su tale indicatore è 7 punti.

Per la metodologia si rimanda all'*XI Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano*, capitolo "Azioni e strumenti per la sostenibilità locale", contributo 9.6 "Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*", pag 892.

La **Mappa tematica 10.6.2** mostra l'andamento dell'indicatore nel biennio 2015-2016 relativamente agli 85 Comuni già monitorati nella precedente edizione, individuando attraverso i colori le fasce di *trend*, mentre per i 31 Comuni inseriti nel campione nella presente edizione sono rappresentati unicamente i dati relativi al 2016 attraverso un cerchio che indica la fascia di punteggio di appartenenza.

Per quanto riguarda lo stato dell'indicatore al 2016, considerando che i *Feed RSS* sono stati di fatto sostituiti dai *Social media*, che permettono ai cittadini di ricevere notizie aggiornate, e che pertanto il punteggio 6 può essere assimilato al punteggio 7, solo 13 siti su 116 hanno ottenuto un punteggio massimo (11% del campione), e di questi 10 siti appartengono a Comuni delle aree geografiche Nord-Est e Nord-Ovest. In effetti, per quanto riguarda la distribuzione geografica dell'innovazione, la mappa evidenzia una situazione di forte disomogeneità territoriale a favore dei Comuni del settentrione. Tra i 7 siti che hanno ottenuto punteggio zero su questo indicatore, troviamo infatti 5 siti di Comuni dell'area geografica Sud (Vibo Valentia, Chieti, Campobasso, Benevento e Barletta), 1 dell'area geografica Isole (Lanusei) e 1 del Nord-Ovest (Alessandria).

Per quanto riguarda il *trend* del biennio 2015-2016 relativo agli 85 Comuni monitorati nel 2015, si segnala che nel 35% dei siti il grado di innovazione è aumentato, nel 52% del campione è rimasto invariato e solo nel 13% del campione è diminuito, a causa soprattutto della già segnalata diminuzione di offerta del servizio *RSS Feed*. L'ipotesi è confermata dall'analisi dei dati relativi ai singoli strumenti innovativi, che risultano tutti in crescita tranne i *Feed RSS*, che perdono 2 punti percentuali.

Il **Grafico 10.6.1-a** mostra che lo strumento innovativo più utilizzato, come nel 2015, sono i *Social network*, presenti nell'89% dei siti (contro l'85% del 2015), seguito dalle *APP* (65% contro 52% del 2015), che nel 2016 tolgono il secondo posto al canale istituzionale *Youtube*, comunque in crescita (59% contro 55% del 2015). Al quarto posto si posizionano gli *Open data*, passati dal 42% al 49% del 2016, seguiti dalle notizie/alert via SMS, saliti dal 35% al 41% e, infine, dalla versione *Mobile* del sito, presente nel 29% dei siti contro il 19% del 2015.

Si noti che gli incrementi maggiori riguardano due strumenti utilizzati da *smartphone*: il *Sito mobile* (+10%) e le *APP* (+13%), a conferma di quanto ormai la Pubblica Amministrazione non possa assolutamente prescindere dall'andare incontro alle esigenze della sempre più numerosa utenza "nomade". In quest'ottica può inserirsi anche la crescita dell'offerta del servizio di notizie via SMS, uno strumento scarsamente innovativo nella funzione di *alert*, ma relativamente innovativo in quanto ad ambito di applicazione, impiegato soprattutto in caso di rischio ambientale e di azioni di protezione civile per la gestione di emergenze, in quanto in grado di raggiungere velocemente tutta la popolazione dotata di un telefono cellulare, anche di vecchia generazione. Per un'analisi più dettagliata di *Open data*, *Social media* e *App* si è deciso di mettere a punto degli indicatori *ad hoc*, ai quali si rimanda per un approfondimento (cfr. **Paragrafo Open Data**, **Paragrafo Social media** e **Paragrafo App**).

Mappa tematica 10.6.2 – INN7: Strumenti di comunicazione e informazione web innovativi adottati dai siti comunali. Stato al 2016 (riferito ai siti dei 116 Comuni capoluogo di provincia) e andamento nel biennio 2015-2016 (riferito a 85 Comuni)



Fonte: ISPRA 2016

NAV5 – PRESENZA DI ETICHETTE DI NAVIGAZIONE

La navigabilità dei siti *web* consiste nella chiarezza e nella razionalità con cui i contenuti sono organizzati al fine di rendere più semplice il reperimento delle informazioni da parte degli utenti; si tratta quindi di un elemento che dimostra l'impegno dell'amministrazione nella realizzazione e gestione del sito. Per monitorare questa importante caratteristica nell'indicatore SICAW36Q, anche in relazione ad alcuni contenuti ambientali, è stata prevista una variabile che rileva la presenza di etichette di navigazione esplicative riferite ai seguenti contenuti del sito *web*: *Pubblicazioni ambientali*, *Normativa ambientale*, *Notizie ambientali*, *Link utili* e *Area stampa*. Attraverso l'indicatore **NAV5** è rilevata a parte la presenza di tali etichette. Il punteggio massimo che ciascun sito può ottenere su tale indicatore è 5 punti (1 punto per ogni etichetta).

Per la metodologia si rimanda all'*XI Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano*, capitolo "Azioni e strumenti per la sostenibilità locale", contributo 9.6: "Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*", pag 892.

La **Mappa tematica 10.6.3** mostra l'andamento dell'indicatore nel biennio 2015-2016 relativamente agli 85 Comuni già monitorati nella precedente edizione, evidenziando attraverso i colori le fasce di *trend*, mentre per i 31 Comuni inseriti nel campione nella presente edizione sono rappresentati unicamente i dati relativi al 2016 attraverso un cerchio che indica la fascia di punteggio di appartenenza.

Nel 2016 solo 8 siti comunali su 116 (7%) hanno tutte e cinque le etichette di navigazione: si tratta di 3 Comuni del Nord-Ovest (Varese, Torino, Savona), 4 del Nord-Est (Venezia, Trento, Padova, Modena) e un solo Comune del Sud (Napoli). Nel 2015 i Comuni che avevano ottenuto il punteggio massimo erano 12 su 85 (14%). Tra i 15 Comuni che hanno riportato un punteggio pari a 0 e 1 solo uno appartiene al Nord-Est (Udine), 3 al Nord-Ovest, 4 al Sud e 6 alle Isole: anche in questo caso risulta evidente la disomogeneità territoriale a sfavore dei Comuni del Sud e delle Isole.

Tra i siti monitorati per la prima volta nel 2016 Oristano, Lecco, Gorizia, Biella e Cremona riportano un punteggio pari a 4, solo un punto per Caltanissetta, Enna, Iglesias, Isernia, Lanusei e Tempio Pausania.

Per quanto riguarda la presenza delle varie tipologie di etichette nei siti monitorati, nell'82% dei siti è presente un'etichetta che rende facilmente individuabile la normativa: tra le cinque etichette che compongono l'indicatore NAV5 quella relativa alla normativa è la più diffusa, in quanto il sito *web* di un Comune deve permettere ai cittadini di trovare in modo semplice e rapido la normativa comunale e nazionale che regola la vita della comunità. L'etichetta che individua le notizie è presente nel 77% dei siti: in effetti tra i compiti di un sito *web* di un Comune c'è quello di portare a conoscenza dei cittadini tutte le notizie importanti per la vita della comunità, comprese le notizie di carattere ambientale. L'etichetta *Link utili* è presente nel 51% dei siti, quella riservata ad un'Area Stampa dedicata ai giornalisti si trova nel 41% dei siti e l'etichetta che individua le pubblicazioni e la documentazione ambientale è presente solo nel 32% dei siti monitorati.

Per quanto riguarda l'andamento dell'indicatore NAV5 per gli 85 siti già monitorati nel 2015, il 41% mantiene un punteggio invariato, il 35% riporta un *trend* positivo e il restante 24% un *trend* negativo. I siti dei Comuni che maggiormente hanno migliorato la loro navigabilità (+3 punti rispetto al 2015) sono quelli di Livorno e Padova. Il sito *web* che ha riportato in assoluto un *trend* negativo è il nuovo sito del Comune di Udine, *online* da febbraio 2016, con 4 punti in meno rispetto al monitoraggio del 2015.

I siti che agevolano l'utente nelle ricerche sono generalmente anche siti ricchi di strumenti di informazione e di comunicazione, mentre spesso i siti che hanno ottenuto un punteggio NAV5 basso hanno ottenuto anche un punteggio SICAW36Q relativamente basso: alla povertà di strumenti di informazione e comunicazione e di contenuti informativi si accompagna una navigazione resa difficile dall'assenza di *link* esplicativi in grado di guidare l'utente nell'esperienza di navigazione.

Mappa tematica 10.6.3 – NAV5: Navigabilità e logica dei contenuti – Presenza di etichette di navigazione sui siti comunali. Stato al 2016 (riferito ai siti dei 116 Comuni capoluogo di provincia) e andamento nel biennio 2015-2016 (riferito a 85 Comuni)



CONT4 – RICCHEZZA E AGGIORNAMENTO DEI CONTENUTI

L'indicatore **CONT4** valuta la qualità dell'informazione e della comunicazione ambientale offerta dai siti, sia in termini di ricchezza di contenuti, sia in termini di aggiornamento degli stessi, attraverso il monitoraggio di: *Numero di notizie ambientali*, *Aggiornamento delle notizie ambientali*, *Numero di norme ambientali* e *Numero di pubblicazioni ambientali*. Il punteggio massimo che ciascun sito può ottenere su tale indicatore è 23 punti.

Per la metodologia si rimanda all'*XI Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano*, capitolo "Azioni e strumenti per la sostenibilità locale", contributo 9.6 "Strumenti di informazione e comunicazione ambientale web", pag 893.

Come mostrato dalla **Mappa tematica 10.6.4**, nel 2016 il punteggio massimo è stato ottenuto da 4 siti su 116 (3%): si tratta nello specifico di 2 Città del Nord-Ovest (Cuneo e Torino), 1 del Nord-Est (Vicenza) e 1 del Centro (Livorno). Nessun Comune del Sud e delle Isole è risultato essere particolarmente virtuoso per quanto riguarda la qualità dell'informazione.

Nel 2015 i Comuni che avevano ottenuto il punteggio massimo erano 7 su 85 (8%), 5 Comuni del Nord e 2 del Centro: il fatto che ci sia stata una diminuzione di siti che puntano sulla qualità e sull'aggiornamento dei contenuti non è un fatto positivo per i cittadini che dovrebbero invece poter contare su un sito istituzionale ricco di contenuti aggiornati.

I primi Comuni del Sud in classifica, a pari merito con 19 punti, sono: Reggio Calabria, Napoli e Bari, mentre per le Isole è Olbia con 16 punti.

Tra i nuovi siti entrati a far parte del campione monitorato in questa edizione del Rapporto sulla Qualità delle Aree Urbane il primo è quello di Lecco che ottiene 22 punti.

In coda alla classifica il sito di Benevento (3 punti), i siti di Bergamo, Sanluri e Villacidro (4 punti) e Frosinone (5 punti). Questi ultimi tre Comuni sono stati monitorati per la prima volta nel 2016.

Tra le quattro variabili monitorate attraverso CONT4 in tutti i 116 Comuni, quella che ha riportato la *performance* migliore è il numero delle norme ambientali (70%), seguita dal numero dei Documenti (60%), il Numero delle Notizie e il loro Aggiornamento, che raggiungono rispettivamente il 48% e il 49%.

Ne emerge quest'anno che i 116 siti comunali sono ricchi di normativa e di documentazione, mentre il numero di notizie ambientali non arriva al 50%, questo è probabilmente dovuto al fatto che - trattandosi di siti che affrontano più tematiche - quelle legate all'ambiente sono solo una parte delle informazioni che le istituzioni intendono divulgare. L'aggiornamento delle Notizie necessita di una particolare cura a causa dell'elevata deperibilità dei contenuti informativi; per questo motivo il punteggio che si ottiene per questa variabile non sempre è positivo.

Il confronto con i dati rilevati nel 2015 sugli 85 Comuni mette in evidenza ulteriormente la difficoltà da parte delle amministrazioni di proporre notizie ambientali e di garantirne l'aggiornamento: se nel 2015 la performance ottenuta dalla variabile Numero di notizie era pari al 53%, quest'anno si è avuta una diminuzione di 2 punti percentuali. Anche l'aggiornamento delle notizie registra un *trend* negativo passando dal 73% al 62%.

Trend positivo invece per la variabile Numero di documenti (+9%), passata dal 55% al 64%. Lieve incremento per il Numero delle norme (dal 70% al 71%).

Il sito di Livorno è stato quello più virtuoso, registrando un netto miglioramento rispetto al monitoraggio del 2015 (+13 punti), seguito con +11 da Catanzaro e Foggia (quest'ultimo passato da 0 a 11 punti) e Siracusa (+10 punti).

Il sito del Comune di Rimini registra quest'anno il *trend* più negativo con ben 12 punti in meno rispetto al 2015.

Mappa tematica 10.6.4 – CONT4: Ricchezza dei contenuti informativi e aggiornamento delle notizie. Valori assoluti. Stato al 2016 (riferito ai siti dei 116 Comuni capoluogo di provincia) e andamento nel biennio 2015-2016 (riferito a 85 Comuni)



Fonte: ISPRA 2016

OPEN DATA

La diffusione degli *Open data* è volta a rendere effettiva l'interoperabilità dei sistemi e delle organizzazioni, presupposto fondamentale all'attuazione dell'*open government*, con una Pubblica Amministrazione aperta ai cittadini sia in termini di trasparenza che in termini di partecipazione ai processi decisionali. Con la riforma del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. 235/2010) il legislatore ha voluto recepire espressamente la dottrina dell'*Open data*, sollecitando le Amministrazioni ad aprire il proprio patrimonio informativo. L'indicatore *Open data* rileva la presenza di alcuni strumenti di informazione e comunicazione dedicati ai dati aperti del Comune: *Pagina web o Sito web tematico*, *Dati ambientali in formato aperto*, *App*, *Notizie*, *Link utili*, *FAQ*, *Social media* dedicati agli *Open data*. Il punteggio massimo che ciascun sito può ottenere su tale indicatore è 9 punti.

Per la metodologia si rimanda all'*XI Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano*, capitolo "Azioni e strumenti per la sostenibilità locale", contributo 9.6 "Strumenti di informazione e comunicazione ambientale web", pag 894. Gli *open data* possono essere consultati e utilizzati liberamente senza restrizioni di *copyright*, brevetto o altre forme di controllo, in genere con il solo obbligo, in caso di riproduzione, di citare la fonte e di condividerli con lo stesso tipo di licenza con cui sono stati rilasciati in origine: in tal modo i dati pubblici diventano materia prima per l'elaborazione di ricerche, prodotti e servizi. Scaricabili da Internet a titolo gratuito o a fronte di rimborso spese, sono pubblicati preferibilmente in formato aperto e comunque modificabile, in modo da permetterne il riutilizzo, la redistribuzione e la eventuale combinazione in altre basi di dati.

Come mostrato dalla *Mappa tematica 10.6.5*, 46 dei 116 siti *web* istituzionali dei Comuni italiani capoluogo di Provincia (40% del campione) hanno pubblicato dati aperti. Si evidenziano anche in questo caso differenze territoriali a favore delle amministrazioni comunali del Nord-Est: il 77% dei siti comunali appartenenti a quest'area geografica presenta almeno una sezione dedicata agli *open data*, mentre i siti delle aree geografiche Centro (45%), Nord-Ovest (40%), Sud (27%) e Isole (14%) seguono con un notevole distacco. Per quanto riguarda la disponibilità di un sito *Open data* dedicato, che solitamente ha una URL standardizzata (*dati.comune.nomecomune.it*), esso è presente nel 18% del campione (21 siti su 116) e spesso riporta al suo interno i set di dati classificati in aree tematiche. Il tema Ambiente è molto ricorrente, anche nel caso in cui il Comune pubblichi i dati sul proprio sito istituzionale, senza quindi ricorrere ad un sito *ad hoc*: tra i 46 siti che pubblicano *open data*, 28 rendono disponibili dati ambientali (61%). La navigazione all'interno dei siti *open data* ha evidenziato una presenza diffusa degli altri strumenti di informazione e comunicazione ad essi dedicati, rilevati dal presente indicatore: le Notizie relative ai dati aperti sono presenti nel 71% dei siti tematici *open data* (15 su 21), i Link utili nel 42% (9 su 21), le FAQ nel 52% (11 siti su 21). Anche il *Tag cloud*, strumento grafico innovativo volto ad evidenziare graficamente quali sono le parole chiave (e quindi le categorie di dati) più ricercate, è molto utilizzato in tale ambito, ed è presente nel 76% dei siti *open data* (16 su 21). In 8 dei 21 siti *open data* (38%) è presente anche l'elenco delle *App* realizzate a partire dai dati aperti, affiancato a volte dall'invito rivolto ai cittadini a produrne delle nuove. Le pagine dedicate agli *open data* comunali sui *Social network* per fornire notizie e aggiornamenti specifici sono ancora rare, presenti in 6 Comuni sui 46 che pubblicano dati aperti (13%).

La *Mappa tematica 10.6.5*, attraverso i colori dei punti che individuano gli 85 siti monitorati nel 2015, evidenzia l'andamento dell'indicatore *Open data* nel biennio 2015-2016. Sono 8 i siti che alla data del monitoraggio del 2015 non pubblicavano dati aperti, e che invece li hanno resi disponibili: Bergamo, Bolzano, Livorno, Monza, Parma, Piacenza, Pordenone e Prato, quasi tutti siti del Nord. La maggioranza delle Città mantiene il punteggio stabile rispetto al 2015 (54%) mentre il 34% registra un miglioramento del punteggio dell'indicatore e solo il 12% un decremento, dovuto a volte alla presenza di una nuova versione del sito nella quale non sono state attivate tutte le funzioni esistenti nella precedente. È questo il caso del Comune di Udine.

Tutti gli strumenti dedicati agli *open data* registrano una crescita di presenza negli 85 siti monitorati nel 2015, tranne i Dati ambientali, in leggerissima flessione (-1%), anch'essa dovuta probabilmente al rinnovo di alcuni siti, e le *App*, che in quanto prodotti innovativi e legati al successo di pubblico, sono verosimilmente eliminate dal sito nel momento in cui si ne verifica il mancato utilizzo dal parte del cittadino. (Cfr *Tabella 10.6.1* in Appendice tabelle) verosimilmente eliminate dal sito nel momento in cui si ne verifica il mancato utilizzo dal parte del cittadino. (Cfr *Tabella 10.6.1* nella sezione Tabelle)

Mappa tematica 10.6.5 – Open data sui siti comunali. Stato al 2016 (riferito ai siti dei 116 Comuni capoluogo di provincia) e andamento nel biennio 2015-2016 (riferito a 85 Comuni)



Fonte: ISPRA 2016

SOCIAL MEDIA

L'indicatore *Social media* rileva la presenza di pagine istituzionali che i Comuni monitorati hanno attivato sui *social media* e il loro grado di aggiornamento. È verificata la presenza di un profilo *Facebook* istituzionale e il suo aggiornamento, l'eventuale presenza di un profilo *Facebook* dedicato ai temi ambientali, la presenza di un profilo *Twitter* ufficiale del Comune e il suo aggiornamento, l'utilizzo di altri *social network* (*Google+*, *Pinterest*, *Flickr*, *Instagram*, *Myspace*, *Friendfeed*), la presenza di un canale *Youtube* istituzionale e l'aggiornamento dello stesso. Il punteggio massimo che ciascun sito può ottenere su tale indicatore è 8 punti.

Per la metodologia si rimanda all'*XI Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano*, capitolo "Azioni e strumenti per la sostenibilità locale", contributo 9.6 "Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*", pag 894.

Benché non vi sia alcun obbligo normativo per la P.A. di essere presente su uno o più *social*, tuttavia le istituzioni avvertono sempre di più un'esigenza in tal senso, in quanto di fatto i cittadini cercano un dialogo diretto con il proprio interlocutore nell'ambito di spazi che supportino un flusso bi-direzionale. Conseguentemente i siti istituzionali, sebbene ancora di centrale importanza, non costituiscono più l'unica e principale fonte di accesso alle informazioni e la P.A., aprendosi a nuove modalità di interazione con il pubblico, favorisce la partecipazione dei cittadini e rafforza la percezione di un'amministrazione trasparente e in progressivo miglioramento. In questo scenario, gli spazi virtuali creati nell'ambito dei *social media* rappresentano una grande opportunità per la P.A., non solo per informare e comunicare in maniera puntuale e tempestiva, ma anche per tentare di costruire o accrescere la relazione di fiducia con il cittadino, per attivare canali di ascolto e monitorare costantemente il livello di soddisfazione rispetto ai servizi offerti. Come mostrato dalla [Mappa 10.6.6](#), 101 dei 116 Comuni monitorati nel 2016 utilizzano almeno un *social media* (87% del campione). Sono privi di *social media* i siti dei seguenti Comuni: Alessandria, Asti, Barletta, Benevento, Campobasso, Chieti, Enna, Foggia, Lanusei, Savona, Taranto, Tempio Pausania, Trapani, Vibo Valentia e Villacidro (47% Comuni del Sud; 33% Comuni delle Isole; 20% Comuni del Nord-Ovest; nessun Comune del Centro e del Nord-Est). Il fenomeno è diffuso su tutto il territorio nazionale, con una prevalenza nell'area geografica del Nord-Est e del Centro: il 100% dei Comuni appartenenti a queste aree geografiche utilizza almeno un *social* (si sottolinea l'aumento del dato relativo al Centro, +6% rispetto al 2015), contro l'88% del Nord-Ovest (+6% rispetto al 2015), il 73% del Sud (-1% rispetto al 2015) e infine il 67% dei Comuni dell'area Isole (stabile rispetto al 2015). Come nel 2014 e nel 2015, *Facebook* e *Twitter* sono risultati i *social media* più utilizzati dai Comuni, presenti rispettivamente nel 79% e nel 64% dei siti analizzati. A seguire *Youtube*, utilizzato dal 53% dei siti del campione ed infine il gruppo degli altri *social* (*Flickr*, *Google+*, *Instagram*, *Pinterest*, *MySpace* e *Friendfeed*). Il più delle volte l'amministrazione dispone di una sola pagina: sono ancora rari i casi in cui vengono realizzate pagine *social* tematiche, e ancora più rari i casi in cui queste sono dedicate all'ambiente (9% del campione).

Si è deciso di rilevare anche il grado di aggiornamento dei contenuti pubblicati sui *social*: al momento del monitoraggio 82 Comuni su 92 (89%) che hanno una pagina *Facebook* avevano pubblicato contenuti aggiornati entro i 7 giorni precedenti alla data in cui è stato effettuato il monitoraggio, mentre per quanto riguarda *Twitter*, 67 Comuni su 77 (87%) che utilizzano questo *social* avevano pubblicato contenuti entro i 7 giorni precedenti al monitoraggio. Per i contenuti dei canali *Youtube* si è ritenuto sufficiente un aggiornamento minimo di 3 mesi dalla data del monitoraggio, effettuato da 49 Comuni su 62 (79%) che dispongono di un canale istituzionale pubblicato su questa piattaforma. I dati sui *social network* evidenziano una crescita generalizzata dell'utilizzo degli spazi *social* da parte delle amministrazioni comunali, portando così avanti un percorso di avvicinamento e di apertura nei confronti dei cittadini, in grado di favorire i processi di partecipazione ed i percorsi di cittadinanza attiva. Per quanto riguarda il *trend* relativo al biennio 2015-2016, riferito al campione di 85 Comuni già monitorati nella precedente edizione, il punteggio dell'indicatore *Social media* diminuisce solo per 12 siti (14% del campione), migliorando in 28 siti su 85 (33%) e mantenendosi costante nella maggioranza dei casi (45 siti su 85, 52%). La diminuzione di punteggio è dovuta, il più delle volte, ad una difficoltà di aggiornamento di uno dei *social* utilizzati (5 casi su 14). Per quanto riguarda la popolarità dei singoli *social*, cresce l'utilizzo di *Facebook* (+2%) e di *Twitter* (+5%), che inoltre si confermano i *social media* più utilizzati dagli 85 Comuni.

Mappa tematica 10.6.6 – Presenza sui social media. Stato al 2016 (riferito ai siti dei 116 Comuni capoluogo di provincia) e andamento nel biennio 2015-2016 (riferito a 85 Comuni)



Fonte: ISPRA 2016

APP - APPLICAZIONI

Nell'analisi è stato introdotto un indicatore relativo alla *smartness*, atto a rilevare la presenza delle **App** non solo realizzate dal Comune e presenti sul sito, ma anche realizzate da altri soggetti e reperibili sui *market* degli *smartphone*, utilizzando come chiave di ricerca “Comune di nomecomune”. Le App sono classificate in base alla tipologia di servizi offerti come segue: App dedicate al turismo, notizie ed eventi, parcheggi, segnalazioni al Comune, all'ambiente, ai mezzi pubblici, al traffico, agli uffici comunali, alla sicurezza, all'accessibilità, al meteo, alla sanità, altre App.

Per la metodologia si rimanda all'*XI Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano*, capitolo “Azioni e strumenti per la sostenibilità locale”, contributo 9.6 “Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*”, pag 895.

Una delle più recenti metodologie di analisi¹ delle *smart cities* prevede una serie di indicatori in grado di valutare la consistenza dei quattro strati dell'architettura *smart* di una Città. Un primo strato riguarda infrastrutture e reti: telecomunicazioni (banda larga/ultralarga fissa e mobile, wi-fi urbano, fibra ottica...), trasporti (mobilità pubblica, mobilità elettrica e ciclabile, mobilità condivisa...), energia (teleriscaldamento, energie rinnovabili ...), ambiente (rete idrica, gestione dei rifiuti, ecc...). Un secondo strato riguarda la sensoristica per la raccolta di informazioni, dislocata lungo la rete stradale, sui mezzi pubblici, nelle aree pubbliche, ecc... Un terzo strato riguarda la *Service Delivery Platform*, in particolare la *readiness* (App store per i cittadini, *open data* ...) e la dematerializzazione, l'integrazione e l'interoperabilità. Infine un ultimo strato riguarda le applicazioni e i servizi relativi al *government* (servizi *online*, integrazione di *social network*...), alla mobilità (emissione elettronica dei biglietti, informazioni all'utenza in mobilità tramite App, sms...), al turismo e alla cultura (informazioni su itinerari anche attraverso App, con possibilità di prenotare/acquistare biglietti,...), alla scuola e alla sanità (servizi digitali per le segreterie e gli uffici che gestiscono le prenotazioni, accesso al fascicolo sanitario, pagamento ticket...). Il presente indicatore è dedicato in particolare alle App accessibili sia dal sito istituzionale dei Comuni analizzati, sia dai *market* degli *smartphone*.

Come rappresentato graficamente dalla **Mappa 10.6.7**, il monitoraggio dei 116 Comuni del campione ha evidenziato che il 59% dei siti comunali (69 Città) mette a disposizione del cittadino almeno una applicazione per *smartphone* e *tablet*. Anche in questo caso emerge una differenza territoriale a favore dei Comuni appartenenti all'area geografica Nord-Est, con 19 Comuni su 22 (86%) che offrono App, contro 15 Città su 22 dell'area Centro (68%), 17 Città su 25 dell'area Nord-Ovest (68%), 10 Città su 26 del Sud (38%) e 7 Città su 21 dell'area Isole (33%).

Per quanto riguarda il *trend* relativo al biennio 2015-2016, riferito al campione di 85 Comuni già monitorati nella precedente edizione, 26 Città su 85 (30%) hanno aumentato l'offerta di App, in 21 Città è rimasta invariata (25%) mentre solo in 7 Città l'offerta è diminuita (8%). Il fenomeno registra quindi un *trend* positivo: in particolare aumentano le applicazioni dedicate al turismo (+6%), alla divulgazione di notizie ed eventi, ai parcheggi, all'ambiente e al meteo (rispettivamente +3%), alle segnalazioni al Comune (+12%), agli uffici pubblici (+7%). Si mantiene stabile invece l'offerta di App dedicate alla mobilità e alle notizie sul traffico, alla sicurezza e alla sanità. In lieve flessione l'offerta di App dedicate all'accessibilità della Città ai disabili.

Anche nel 2016 l'unica Città ad avere ottenuto il punteggio massimo è Firenze, seguita da tre Città del Nord-Est (Bologna, 10 punti; Udine e Piacenza, 9 punti), Genova e Modena (8 punti), Roma, Torino, Lodi e Trento (7 punti). Tra le 18 Città che hanno ottenuto solo 1 punto su questo indicatore, solo 6 appartengono all'area geografica Nord.

Per quanto riguarda la diffusione delle diverse App, in prima posizione troviamo quelle dedicate ai servizi turistici, presenti nel 34% dei siti monitorati, seguite dalle App per la ricezione di notizie (29%) e per l'invio di segnalazioni (23%). Seguono le App per il pagamento e l'individuazione di parcheggi liberi (21%), quelle relative all'ambiente (18%) e agli uffici pubblici (18%), le App relative all'utilizzo dei mezzi pubblici di trasporto, che forniscono informazioni su orari di bus e tram, scioperi, percorsi, titoli di viaggio (16%) e sulla situazione del traffico (13%). Agli ultimi posti troviamo le App dedicate alla sicurezza (10%), alle previsioni meteorologiche (8%), alla sanità (6%) e infine all'accessibilità dei luoghi in Città (3%). (Cfr **Tabella 10.6.2** in Appendice tabelle)

¹ La metodologia è tratta dalla ricerca “Italia Smart – Rapporto Smart City Index 2016”, realizzata da Ernst & Young.

Mappa tematica 10.6.7 – *Disponibilità di App. Stato al 2016 (riferito ai siti dei 116 Comuni capoluogo di provincia) e andamento nel biennio 2015-2016 (riferito a 85 Comuni)*



Fonte: ISPRA 2016

DISCUSSIONE

L'analisi dei dati raccolti attraverso il monitoraggio dei siti istituzionali dei 116 Comuni oggetto di indagine, realizzato all'inizio del 2016, ha confermato l'ormai consueta situazione disomogenea dal punto di vista territoriale, a favore delle Regioni appartenenti alle aree geografiche Nord-Est e Nord-Ovest, con un miglioramento della situazione delle Regioni del Centro. In particolare, il punteggio medio di macroarea dell'indicatore SICAW36Q, che indica la ricchezza di strumenti di informazione e comunicazione *web* e di contenuti presenti sui siti, è di 48 punti per i Comuni del Nord-Est, contro i 40 punti di quelli del Nord-Ovest e del Centro, 33 punti per i Comuni del Sud e 28 punti per i Comuni delle Isole.

Tale informazione può essere utilmente integrata dai dati Censis del 2015² relativi all'uso della rete in Italia, dai quali emerge una nazione a due velocità: solo due terzi della popolazione meridionale infatti si connettono ad Internet (66%) contro il 69% degli abitanti del Centro, il 72% di quelli del Nord-Ovest e il 79% degli abitanti del Nord-Est. Le ragioni, come spiegato nello stesso Rapporto Censis, sono da attribuirsi anche alla scarsa infrastrutturazione di rete del Mezzogiorno: il Sud, infatti, è l'area del Paese in cui meno ci si connette tramite fibra ottica (appena il 2,8% degli utenti contro il 5,2% della media nazionale), con conseguenze sui tempi di connessione e sull'utilizzo dei servizi *online*: nel 2015 il 29% degli intervistati del Sud ha dichiarato al Censis di aver utilizzato Internet per relazionarsi alla Pubblica Amministrazione, contro il 36% del Nord-Est.

I dati relativi all'anno 2016 e ai 116 Comuni monitorati evidenziano la forte vocazione sia informativa sia comunicativa dei siti: infatti la Normativa ambientale, presente nel 98% dei siti, e l'E-mail indirizzata ad uffici o dipendenti pubblici che nell'ambito dell'amministrazione comunale si occupano a vario titolo di ambiente, presente nel 97% dei siti, sono i due strumenti più utilizzati, il primo uno strumento di informazione, il secondo uno strumento di interazione-comunicazione. In terza posizione, il Motore di ricerca (96%), strumento ormai inserito automaticamente in fase di progettazione dei siti *web*, seguito dalle Notizie ambientali (95%). L'andamento dell'indicatore nel biennio 2015-2016 riferito agli 85 Comuni già monitorati nella precedente edizione, evidenzia che 24 dei 34 strumenti rilevati hanno accresciuto la loro presenza: in particolare *Sito mobile* e *App* registrano un aumento rispettivamente dell'11% e del 13%, in quanto strumenti innovativi di recente diffusione.

La *mobile revolution* ha comportato in effetti la progressiva diffusione delle *App*, attraverso le quali il cittadino può interagire e persino contribuire alla costruzione del dato ambientale, partecipando ad iniziative di *citizen science* o *crowd-sourced science*. Sottolineiamo inoltre come l'impiego diffuso e innovativo delle ICT (*Information and Communication Technology*), in particolare nei campi della comunicazione, della mobilità sostenibile e nell'efficienza energetica³, sia sempre più considerato necessario per il perseguimento della qualità dell'ambiente delle aree urbane e metropolitane. Non è un caso che una delle azioni previste dall'Agenda Europea Digitale 2020⁴ riguardi le *Smart cities*: le ICT possono contribuire al miglioramento della qualità della vita nelle Città, rendendo i servizi pubblici più efficienti e riducendo gli impatti ambientali.

Il monitoraggio dei 116 Comuni ha evidenziato che il 59% del campione (69 Città) mette a disposizione del cittadino almeno una applicazione per *smartphone* e *tablet*. Anche in questo caso emerge una differenza territoriale a favore dei Comuni appartenenti all'area geografica Nord-Est, con 19 Comuni su 22 (86%) che offrono *App*, contro 15 Città su 22 dell'area Centro (68%), 17 Città su 25 dell'area Nord-Ovest (68%), 10 Città su 26 del Sud (38%) e solo 7 Città su 21 dell'area Isole (33%). Anche nel 2016 l'unica Città ad avere ottenuto il punteggio massimo è Firenze, seguita da tre Città del Nord-Est (Bologna, 10 punti; Udine e Piacenza, 9 punti), Genova e Modena (8 punti), Roma, Torino, Lodi e Trento (7 punti).

Per quanto riguarda la diffusione delle diverse *App*, in prima posizione troviamo quelle dedicate ai servizi turistici, presenti nel 34% dei siti monitorati, seguite dalle *App* per la ricezione di notizie (29%) e per l'invio di segnalazioni (23%). Seguono le *App* per il pagamento e l'individuazione di parcheggi liberi (21%), quelle relative all'ambiente (18%) e agli uffici pubblici (18%), le *App* relative all'utilizzo dei mezzi pubblici di trasporto che forniscono informazioni su orari di bus e tram, scioperi, percorsi, titoli di viaggio (16%) e sulla situazione del traffico (13%). Agli ultimi posti troviamo le *App* dedicate alla sicurezza (10%), alle previsioni meteorologiche (8%), alla sanità (6%) e infine all'accessibilità dei

² XII Rapporto CENSIS/U.C.S.I. sulla Comunicazione (Franco Angeli – 2013).

³ Per quanto riguarda l'efficienza energetica, a titolo di esempio si citano le esperienze di *building automation* e controllo di consumo degli edifici e di *smart metering* (contatori intelligenti dei consumi elettrici, volti a responsabilizzare i comportamenti dei consumatori finali attraverso un aggiornamento in tempo reale dei consumi). Per un approfondimento vedi CEFRIEL – *Innovation Paper* – Il ruolo dell'ICT – gennaio 2010 – disponibile on line <http://www.slideshare.net/CEFRIEL/il-ruolo-dell-ict-per-lefficienza-energetica-2971026> e anche il sito dell'UE alla pagina <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/smart-living>.

⁴ COM(2010)245 del 15/05/2010.

luoghi in Città (3%). Il *trend* relativo al biennio 2015-2016, riferito al campione di 85 Comuni già monitorati nella precedente edizione, mostra che 26 Città su 85 (30%) hanno aumentato l'offerta di *App*, in 21 Città l'offerta è rimasta invariata (25%) mentre solo in 7 Città l'offerta è diminuita (8%).

Ancora figlia della *mobile revolution* è la diffusione dell'uso dei *social media* da parte delle amministrazioni comunali: l'indicatore dedicato al monitoraggio di questo rilevante fenomeno ha evidenziato che 101 dei 116 Comuni monitorati nel 2016 utilizzano almeno un *social media* (87% del campione). Il fenomeno è diffuso su tutto il territorio nazionale, ancora con una prevalenza nell'area geografica del Nord-Est e del Centro: il 100% dei Comuni appartenenti a queste aree geografiche utilizza almeno un *social*, contro l'88% del Nord-Ovest, il 73% del Sud e infine il 67% dei Comuni dell'area Isole. Come nel 2014 e nel 2015, *Facebook* e *Twitter* sono risultati i *social media* più utilizzati dai Comuni, presenti rispettivamente nel 79% e nel 64% dei siti analizzati. A seguire *Youtube*, utilizzato dal 53% dei siti del campione ed infine il gruppo degli altri *social* (*Flickr*, *Google+*, *Instagram*, *Pinterest*, *MySpace* e *Friendfeed*).

Gli *open data*, cioè la pubblicazione su internet dei dati prodotti dagli enti governativi in formato aperto e riutilizzabile da cittadini, imprese e altre pubbliche amministrazioni, costituisce uno degli aspetti fondanti dell'*open government*: i dati aperti infatti, grazie alle dinamiche della rete e allo sviluppo di applicazioni che li riutilizzano in maniera creativa, diventano volano di sviluppo economico e occasione per incentivare pratiche di *civic haking*, ossia di collaborazione spontanea di soggetti che utilizzano gli *open data* per la creazione di strumenti *open source* volti a rispondere alle sfide socio-economiche e ambientali. Dal monitoraggio del 2016 emerge che 46 dei 116 siti *web* istituzionali dei Comuni italiani capoluogo di Provincia (40% del campione) hanno pubblicato dati aperti. Si evidenziano anche in questo caso differenze territoriali a favore delle amministrazioni comunali del Nord-Est: il 77% dei siti comunali appartenenti a quest'area geografica presenta almeno una sezione del sito dedicata agli *open data*, mentre i siti delle aree geografiche Centro (45%), Nord-ovest (40%), Sud (27%) e Isole (14%) seguono con un notevole distacco. L'andamento dell'indicatore *Open data* nel biennio 2015-2016 evidenzia una situazione di miglioramento: la maggioranza delle Città mantiene il punteggio stabile rispetto al 2015 (54%) mentre il 34% registra un miglioramento del punteggio dell'indicatore e solo il 12% un decremento, dovuto a volte alla presenza di una nuova versione del sito nella quale non sono state attivate tutte le funzioni esistenti nella precedente. In particolare, sono 8 i siti che alla data del monitoraggio del 2015 non pubblicavano dati aperti, e che invece li hanno resi disponibili (Bergamo, Bolzano, Livorno, Monza, Parma, Piacenza, Pordenone e Prato, quasi tutti siti del Nord).

Per quanto riguarda il grado di innovazione delle politiche di comunicazione e informazione *web* (INN7) adottate dai Comuni, rilevato attraverso il monitoraggio degli strumenti *Youtube*, *Versione mobile*, *Social network*, *Notizie SMS*, *App*, *Open data*, *Rss Feed*, solo 13 siti su 116 hanno ottenuto un punteggio massimo (11% del campione), e di questi 10 siti appartengono a Comuni delle aree geografiche Nord-Est e Nord-Ovest. Il *trend* 2015-2016 ha evidenziato un aumento del grado di innovazione nel 35% dei siti, una stabilità dei valori nel 52% del campione e una decrescita dell'indice di innovazione nel 13% dei siti.

L'impegno delle amministrazioni nella realizzazione e gestione dei siti i cui contenuti sono organizzati al fine di rendere più semplice il reperimento delle informazioni da parte degli utenti viene misurato attraverso l'indicatore NAV5. Con questo indicatore si rileva la presenza di etichette di navigazione esplicative riferite a: *Pubblicazioni ambientali*, *Normativa ambientale*, *Notizie ambientali*, *Link utili* e *Area stampa*. Dal monitoraggio del 2016 risulta che solo 8 siti comunali su 116 (7%) hanno tutte e cinque le etichette di navigazione: si tratta di 3 Comuni del Nord-Ovest (Varese, Torino, Savona), 4 del Nord-Est (Venezia, Trento, Padova, Modena) e un solo Comune del Sud (Napoli). L'etichetta di navigazione più ricorrente è quella relativa alla Normativa ambientale (82%) seguita dall'etichetta delle Notizie ambientali, rilevata nel 77% dei siti monitorati.

Infine, si è cercato di valutare la qualità dell'informazione e della comunicazione ambientale dei siti (CONT4) sia in termini di ricchezza di contenuti che in termini di aggiornamento attraverso la rilevazione del Numero di notizie ambientali, Aggiornamento delle notizie ambientali, Numero di norme ambientali e Numero di pubblicazioni ambientali. Nel 2016 solo 4 siti hanno riportato il punteggio massimo: si tratta di 2 Comuni del Nord-Ovest (Cuneo e Torino), 1 del Nord-Est (Vicenza) e 1 del Centro (Livorno).

NOTA METODOLOGICA

Indicatore SICAW36Q: comunicazione e informazione ambientale su web

Il punteggio massimo che può ottenere è 70. Le 36 variabili che costituiscono l'indice SICAW36Q sono le seguenti:

1. *Link in homepage*: il valore 1 rileva la presenza di un *link* la cui etichetta contenga la parola “ambiente” o “ambientale”. L'etichetta può trovarsi anche in una *homepage* di “nuova generazione”, che riporti l'etichetta in una delle sotto-*home* tematiche: ad esempio nella *home* del Comune di Belluno <http://www.comune.belluno.it/web/belluno> l'etichetta si trova in “Servizi e Uffici”.
2. Motore di ricerca: valore 1 rileva la presenza del motore di ricerca interno al sito
3. Pubblicazioni e documentazione ambientale: il valore 1 rileva la presenza di un'etichetta sufficientemente esplicativa, come ad esempio Documentazione o Pubblicazioni o Allegati, in *homepage*, nella sezione Ambiente o in un sito tematico ambientale: a) Zero pubblicazioni: 0; b) Da 1 a 5 documenti: 1; c) Da 5 a 10 documenti: 2; d) Da 10 a 15 documenti: 3; e) Da 15 a 20 documenti: 4; f) Oltre le 20 documenti: 5.
4. Normativa ambientale: il valore 1 rileva la presenza di etichetta sufficientemente esplicativa in *homepage* riferita alla normativa con possibilità di ricercare per parola chiave, oppure nella sezione Ambiente o in un sito tematico ambientale: a) Zero provvedimenti: 0; b) Da 1 a 5 provvedimenti: 1; c) Da 5 a 10 provvedimenti: 2; d) Da 10 a 15 provvedimenti: 3; e) Da 15 a 20 provvedimenti: 4; f) Oltre le 20 provvedimenti: 5.
5. Notizie ambientali: il valore 1 rileva la presenza di un'etichetta sufficientemente esplicativa nell'*homepage*, nella sezione Ambiente o in un sito tematico ambientale. Per il conteggio delle notizie si considerano quelle pubblicate negli ultimi 6 mesi. a) Zero notizie: 0; b) Da 1 a 5 notizie: 1; c) Da 5 a 10 notizie: 2; d) Da 10 a 15 notizie: 3; e) Da 15 a 20 notizie: 4; f) Oltre le 20 notizie: 5.
6. Aggiornamento Notizie ambientali: il valore è attribuito tenendo conto delle notizie pubblicate nell'anno 2015, quindi entro 6 mesi dalla data del monitoraggio effettuato a giugno 2015: a) Oltre i due mesi: valore 1; b) Tra 1 e 2 mesi: valore 2; c) Tra 1 mese e 15 giorni: valore 3; d) Meno di 15 giorni: valore 4; e) Meno di una settimana: valore 5.
7. *Link* ARPA: il valore 1 rileva la presenza di *link* alle ARPA/APPA situato in una sezione “*Link utili*” generica oppure situata in una sezione del sito dedicata all'ambiente
8. Etichetta *Link utili* in *homepage* contenente anche *link* a siti di carattere ambientale (valore 1) oppure nella sezione Ambiente o in una sottosezione tematica o in un sito tematico ambientale: a) Zero *link*: 0; b) Da 1 *link*: 1; c) Da 2 a 5 *link*: 2; d) Da 5 a 10 *link*: 3; e) Da 10 a 15 *link*: 4; f) Oltre i 15 *link*: 5.
9. Indirizzi *e-mail*: presenza di indirizzi *e-mail* di uffici competenti in temi ambientali situati nella sezione Ambiente, in una sottosezione tematica o in un sito tematico ambientale o in una sezione descrittiva dell'organizzazione dell'ente: a) Zero indirizzi: 0; b) 1 indirizzo: 1; c) 2 indirizzi: 2; d) 3 indirizzi: 3; e) 4 indirizzi: 4; f) 5 indirizzi e oltre: 5.
10. FAQ: il valore 1 rileva la presenza di una serie di domande con risposta preassegnata su temi ambientali.
11. S.I.T.: il valore 1 rileva la presenza del Sistema Informativo Territoriale del Comune o della Provincia.
12. *Newsletter*: il valore 1 rileva la presenza di newsletter comunale, ultimo numero non precedente a sei mesi dalla data del monitoraggio.
13. Banche dati ambientali: il valore 1 rileva la presenza del rinvio a banche dati, anche gestite da altri enti o istituzioni, strettamente inerenti a temi ambientali, gratuite o a pagamento, ad accesso libero o previa registrazione.
14. Moduli *online*: il valore 1 rileva la presenza di uno o più moduli in vario formato (pdf, word, ecc) editabili *online* o *offline*, riferiti a procedure ambientali.
15. Glossario: il valore 1 rileva la presenza di uno o più glossari per l'esplicazione di termini tecnico-ambientali.
16. Indicatori ambientali: il valore 1 rileva la presenza del rinvio ad indicatori, anche elaborati da altri enti o istituzioni.
17. Meteo: il valore 1 rileva la presenza di un collegamento a bollettino meteo attraverso *link* dall'*homepage*.
18. Numero verde: il valore 1 rileva la presenza di un numero verde per il cittadino.
19. Area stampa: il valore 1 rileva la presenza di un'etichetta che indirizzi ad una sezione del sito dedicata ai giornalisti: a) Rassegna stampa: 1; b) Comunicati stampa: 1
20. *RSS feed*: il valore 1 rileva l'offerta del servizio in relazione a Notizie ambientali

21. *Youtube*: il valore 1 rileva la presenza del canale *Youtube* istituzionale.
22. Canali radiotelevisivi *web*: il valore 1 rileva la presenza di un canale di *web tv* o radio tv istituzionale.
23. Versione *mobile*: il valore 1 rileva la presenza di una versione del sito navigabile da *smartphone*. La rilevazione è stata effettuata utilizzando uno *smartphone*.
24. *Social network*: il valore 1 rileva la presenza di una pagina istituzionale su uno o più *social network*
25. PEC: il valore 1 rileva la presenza di indirizzi di posta elettronica certificata per procedure ambientali presenti o in “PEC” o in Organizzazione o nelle sezioni ambientali.
26. Accessibilità: il valore 1 rileva la presenza della Dichiarazione di accessibilità e degli obiettivi di accessibilità aggiornati (Circolare 61/2013 dell’Agenzia per l’Italia Digitale del 29 marzo 2013).
27. Notizie SMS: il valore 1 rileva la presenza del servizio di invio di notizie via sms.
28. Etichette: il valore massimo è 5 e rileva la presenza di etichette esplicative per le sezioni: Pubblicazioni, Normativa, Notizie, *Link* utili e Area stampa.
29. Applicazioni (APP): il valore 1 rileva la presenza di APP per *smartphone* e *tablet*.
30. Informazioni Ambientali: il valore 1 rileva la presenza di contenuti nella sezione “Informazioni ambientali” dell’Amministrazione Trasparente.
31. URP: il valore 1 rileva la presenza di un link in homepage che rimanda ad una pagina dedicata all’URP.
32. *Open data*: il valore 1 rileva la presenza di *open data*.
33. *Tag cloud*: il valore 1 rileva la presenza di un *cloud* di parole chiave in homepage.
34. Rivista: il valore 1 rileva la presenza di una rivista *online* istituzionale.
35. Sedute del consiglio comunale: il valore 1 rileva la presenza di audio o audiovisivi dei consigli comunali.
36. Aree tematiche: il valore 1 rileva la presenza di una sezione dedicata all’ambiente suddivisa per aree tematiche.

Indicatore INN7: l’innovazione nel web

Per la metodologia si veda l’*XI Rapporto sulla Qualità dell’Ambiente Urbano*, capitolo “Azioni e strumenti per la sostenibilità locale”, contributo 9.6 “Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*”, pag 892.

Indicatore NAV5: valutazione della navigabilità del sito

Per la metodologia si veda l’*XI Rapporto sulla Qualità dell’Ambiente Urbano*, capitolo “Azioni e strumenti per la sostenibilità locale”, contributo 9.6 “Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*”, pag 892.

Indicatore CONT4

Per la metodologia si veda l’*XI Rapporto sulla Qualità dell’Ambiente Urbano*, capitolo “Azioni e strumenti per la sostenibilità locale”, contributo 9.6 “Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*”, pag 893.

Indicatore OPEN DATA

Per la metodologia si veda l’*XI Rapporto sulla Qualità dell’Ambiente Urbano*, capitolo “Azioni e strumenti per la sostenibilità locale”, contributo 9.6 “Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*”, pag 894.

Indicatore Social Media

Per la metodologia si veda l’*XI Rapporto sulla Qualità dell’Ambiente Urbano*, capitolo “Azioni e strumenti per la sostenibilità locale”, contributo 9.6 “Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*”, pag 894.

Indicatore Applicazioni (App)

Per la metodologia si veda l’*XI Rapporto sulla Qualità dell’Ambiente Urbano*, capitolo “Azioni e strumenti per la sostenibilità locale”, contributo 9.6 “Strumenti di informazione e comunicazione ambientale *web*”, pag 895.

BIBLIOGRAFIA

ISPRA, 2015 - *La comunicazione ambientale sui siti web dei Comuni italiani*.

Censis, U.C.S.I, 2013. 12° Rapporto Censis U.C.S.I sulla comunicazione “*L'economia della disintermediazione digitale*”. Franco Angeli, Milano.

Censis, 2013. 49° *Rapporto sulla situazione sociale del Paese/2013* (Capitolo Comunicazione e media pag 407-464). Franco Angeli, Milano.

Circolare 61/2013, Disposizioni del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221 in tema di *accessibilità dei siti web e servizi informatici. Obblighi delle pubbliche Amministrazioni*.

Codice dell'Amministrazione Digitale, D.Lsg. 7 marzo 2005, n.82 e successive modifiche ed integrazioni introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235.

DigitPA, Fornez, 2010, *Linee guida per i siti web della PA*.

Ernst & Young, 2016, *Italia Smart – Rapporto Smart City Index*.

ISPRA, 2015, *Qualità dell'ambiente urbano, XI Rapporto*.

Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione, 2011. *Linee Guida per i siti web della PA*.

Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione, 2011. *Linee Guida per i siti web della PA - Vademecum Open data, Come rendere aperti i dati delle pubbliche amministrazioni. Versione beta 2011*.

Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione, 2011. *Linee Guida per i siti web della PA. Vademecum Pubblica Amministrazione e Social Media*.

ELENCO DEGLI 116 SITI ANALIZZATI

http://www.comune.agrigento.it/	http://www.comune.messina.it/
http://www.comune.alessandria.it/	http://www.comune.milano.it
http://www.comune.ancona.it	http://www.comune.modena.it
http://www.comune.andria.it	http://www.comune.monza.it
http://www.comune.aosta.it/	http://www.comune.napoli.it
http://www.comune.arezzo.it	http://www.comune.novara.it/
http://www.comuneap.gov.it/home	http://www.comune.nuoro.it/
http://www.comune.asti.it/	http://www.comune.olbia.ss.it/
http://www.comune.avellino.it/	http://www.comune.oristano.it/
http://www.comune.bari.it	http://www.comune.padova.it
http://www.comune.barletta.ba.it/	http://www.comune.palermo.it
http://www.comune.belluno.it/	http://www.comune.parma.it
http://www.comune.benevento.it/	http://www.comune.pv.it/
http://www.comune.bergamo.it/	http://www.comune.perugia.it
http://www.comune.biella.it/	http://www.comune.pesaro.pu.it/
http://www.comune.bologna.it	http://www.comune.pescara.it/
http://www.comune.bolzano.it	http://www.comune.piacenza.it/
http://www.comune.brescia.it	http://www.comune.pisa.it/
http://www.comune.brindisi.it	http://www.comune.pistoia.it/
http://www.comune.cagliari.it	http://www.comune.pordenone.it/it
http://www.comune.caltanissetta.it/	http://www.comune.potenza.it/
http://www.comune.campobasso.it	http://www.comune.prato.it
http://www.comune.carbonia.ci.it/	http://www.comune.ragusa.gov.it/
http://www.comune.caserta.it/	http://www.comune.ra.it/
http://www.comune.catania.it	http://www.comune.reggio-calabria.it
http://www.comunecatanzaro.it/	http://www.municipio.re.it/
http://www.comune.chieti.gov.it/	http://www.comune.rieti.it/
http://www.comune.como.it/	http://www.comune.rimini.it/
http://www.comune.cosenza.it/	http://www.comune.roma.it/
http://www.comune.cremona.it/	http://www.comune.rovigo.it/web/rovigo
http://www.comune.crotone.it/	http://www.comune.salemi.it/
http://www.comune.cuneo.gov.it/	http://www.comune.sanluri.vs.it/
http://www.comune.enna.it/	http://www.comune.sassari.it
http://www.comune.fermo.it/	http://www.comune.savona.it/IT/
http://www.comune.fe.it/	http://www.comune.siena.it/
http://www.comune.firenze.it	http://www.comune.siracusa.it/
http://www.comune.foggia.it	http://www.comune.sondrio.it/
http://www.comune.forli.fc.it/	http://www.comune.taranto.it
http://www.comune.frosinone.it/	http://www.comune.tempiopausania.ot.it/
http://www.comune.genova.it	http://www.comune.teramo.it/
http://www3.comune.gorizia.it/	http://www.comune.temi.it/
http://www.comune.grosseto.it/	http://www.comune.torino.it
http://www.comune.iglesiasca.it/it/	http://www.comuneditoroli.it/
http://www.comune.imperia.it/	http://www.comune.trani.bt.it/
http://www.comuneisemia.asitechspa.it/	http://www.comune.trapani.it/
http://www.comune.laspezia.it/	http://www.comune.trento.it
http://www.comune.laquila.it/	http://www.comune.treviso.it
http://www.comunedilanusei.it/	http://www.comune.trieste.it
http://www.comune.latina.it/	http://www.comune.udine.gov.it/
http://www.comune.lecce.it/	http://www.comune.varese.it
http://www.comune.lecco.it/	http://www.comune.venezia.it/
http://www.comune.livorno.it	http://www.comune.verbania.it/
http://www.comune.lodi.it/	http://www.comune.vercelli.it/cms/
http://www.comune.lucca.it	http://www.comune.verona.it
http://www.comune.macerata.it/	http://www.comune.vibovalentia.vv.it/
http://www.comune.mantova.gov.it/	http://www.comune.vicenza.it
http://www.comune.massa.ms.it/	http://www.comune.villacidro.vs.it/
http://www.comune.matera.it/	http://www.comune.viterbo.it/

Fonte: ISPRA 2016

TABELLE

Tabella 10.6.1 - Strumenti open data sui siti comunali. Andamento nel biennio 2015-2016 (riferito agli 85 siti monitorati nel 2015). Valori %

Strumenti Open data	2015	2016
Social network	7,1	7,1
Link utili	8,2	9,4
App	10,6	9,4
FAQ	9,4	11,8
Tag cloud	14,1	17,6
News	16,5	17,6
Sito Open Data	18,8	22,4
Pagina Open Data	22,4	25,9
Open Data ambientali	31,8	30,6

Fonte: ISPRA 2016

Tabella 10.6.2 - Categorie di App. Andamento nel biennio 2015-2016 (riferito agli 85 siti monitorati nel 2015) Valori %

Categoria di App	2015	2016
Accessibilità	7,1	4,7
Meteo	3,5	7,1
Sanità	8,2	7,1
Sicurezza	9,4	8,2
Traffico	11,8	12,9
Altro	12,9	17,6
Ambiente	16,5	20,0
Uffici pubblici	14,1	21,2
Mezzi pubblici	20,0	21,2
Segnalazioni	11,8	23,5
Parcheggio	21,2	24,7
News/Eventi	30,6	34,1
Turismo	32,9	38,8

Fonte: ISPRA 2016