

STRUMENTI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE AMBIENTALE SUL WEB

S. BENEDETTI; D. GENTA

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

Nella passata edizione del rapporto "Qualità dell'ambiente urbano" la storicizzazione dei dati raccolti e sintetizzati attraverso l'indice SICAW¹, costituito da 17 variabili, aveva evidenziato nel biennio 2006-2007 un trend di generale miglioramento a livello nazionale rispetto all'adozione di strumenti web di comunicazione e informazione ambientale da parte delle amministrazioni locali italiane, sia comunali sia provinciali, segno a sua volta di una crescente attenzione riservata dalle stesse amministrazioni ai temi ambientali. I siti dei comuni apparivano in generale più dinamici da questo punto di vista, e più orientati a fornire notizie ai cittadini, mentre le amministrazioni provinciali sembravano invece più propense a fornire dati sul territorio, attraverso l'utilizzo delle banche dati e delle nuove tecnologie che permettono la predisposizione di sistemi informativi territoriali. La situazione fotografata al 2007 e il trend 2006-2007 rivelavano una disomogeneità a livello territoriale, che vedeva in generale le amministrazioni dell'Italia settentrionale in una situazione di vantaggio. Nel 2008 è stato effettuato un nuovo monitoraggio utilizzando lo stesso indicatore arricchito, come vedremo di seguito di alcune variabili (SICAW20).

Oggetto

La ricerca ha per oggetto i siti istituzionali dei Comuni e delle Province italiane con più di 150.000 abitanti, alle quali si sono aggiunte altre otto città allo scopo di rappresentare l'intero territorio italiano. Il totale quindi delle città è di 33 contro le 24 dell'anno 2007². I siti analizzati sono 65 (33 comunali e 32 provinciali, in quanto la Provincia di Aosta non dispone alla data del monitoraggio – dicembre 2008 - di un sito istituzionale).

Scopo

Scopo della ricerca è rilevare la presenza o l'assenza all'interno dei siti analizzati di specifici strumenti di informazione e comunicazione ambientale, indice dell'attenzione riservata dalle stesse amministra-

¹ L'indicatore poi è stato etichettato SICAW17, per distinguerlo dal nuovo indicatore di 20 variabili, etichettato SICAW20. Le variabili presenti nel SICAW17 sono: Link in home page, Motore di ricerca, Pubblicazioni, Normativa ambientale, Notizie, Link ARPA, Link Utili, E-mail, Faq, Forum, Sondaggio, S.I.T., Newsletter, Banche dati, Moduli on line, Glossario, Indicatori ambientali. A queste sono state aggiunte le variabili: Rss feed, Contenuti multimediali e Canali radiotelevisivi che, insieme alle 17 variabili del SICAW17, costituiscono l'indicatore SICAW20. Per informazioni più dettagliate, si consulti il paragrafo intitolato "Nota metodologica: dal SICAW17 al SICAW20" in Appendice.

² Le 24 città prese in esame nel IV Rapporto sono: Bari, Bologna, Brescia, Cagliari, Catania, Firenze, Foggia, Genova, Livorno, Messina, Milano, Modena, Napoli, Palermo, Parma, Prato, Reggio Calabria, Roma, Taranto, Torino, Trieste, Venezia e Verona. In questa edizione il campione è stato integrato dalle seguenti otto città: Ancona, Bolzano, Campobasso, Perugia, Pescara, Potenza, Trento e Udine.

zioni ai temi ambientali. Si intende fornire un'istantanea della situazione relativa all'anno 2008 e un trend riferito al triennio 2006-2007-2008, con l'intento di individuare l'andamento nel tempo del livello di attenzione che le amministrazioni locali italiane stanno dedicando ai temi ambientali.

Cenni alla metodologia di ricerca: SICAW17 e SICAW20

Nella passata edizione del rapporto "Qualità dell'ambiente urbano" è stato elaborato l'indice SICAW (Strumenti di Informazione e Comunicazione Ambientale sul Web) a partire dalle 17 variabili rilevate nel 2006, adottando i medesimi criteri di rilevamento e utilizzando lo stesso campione di 48 siti internet, riferiti alle 24 città capoluogo di provincia con più di 150.000 abitanti (24 siti comunali e 24 siti provinciali), con l'obiettivo di fornire un'istantanea della situazione relativa all'anno 2007 e un trend riferito al biennio 2006-2007. Ci riferiremo a questo indice di seguito con la dicitura SICAW17 per distinguerlo dal nuovo indicatore SICAW20³. In considerazione della veloce evoluzione di Internet, infatti, in questa edizione del rapporto si è ritenuto necessario arricchire l'indicatore di tre nuove variabili (Rss feed⁴, Contenuti Audiovisivi, Canali RadioTv) al fine di rilevare il livello di innovazione dei siti analizzati, passo necessario alla descrizione di un oggetto tanto complesso e dinamico quale il sito web: basti pensare alle innumerevoli modalità innovative di utilizzo della rete⁵ e all'evidente caduta di popolarità di alcuni strumenti più datati quali forum e sondaggi on line.

Non sono invece state introdotte nuove modalità di acquisizione e analisi del dato: l'indice SICAW20 rileva ancora una volta la presenza o l'assenza all'interno dei siti analizzati di specifici strumenti di informazione e comunicazione ambientale, senza utilizzare ad esempio scale di rilevamento di intensità delle proprietà relative alle variabili. Pertanto il SICAW20 come il SICAW17 non fornisce alcuna esplicita informazione sulla qualità degli strumenti, né sulla completezza e qualità dei contenuti veicolati, né sulla qualità dei siti analizzati in termini di usabilità e accessibilità. Pertanto sulla base dell'indice SICAW20 è possibile formulare almeno tre ipotesi. Si può ragionevolmente ipotizzare, tuttavia, che ad un maggior numero di strumenti di comunicazione e informazione ambientali rilevati in un sito, e quindi ad un indice SICAW20 relativamente elevato, corrisponda:

- 1) una spiccata sensibilità dell'amministrazione rispetto al web
- 2) una particolare attenzione dell'amministrazione riguardo ai temi ambientali
- 3) una determinata propensione all'innovazione.

Premesso ciò, illustriamo di seguito una sintesi dei risultati della ricerca.

³ Per una completa illustrazione dell'indice SICAW si consulti la "Nota metodologica" in Appendice.

⁴ **RSS** è un formato per la distribuzione di contenuti sul Web. Fu lanciato per la prima volta da Netscape e adottato progressivamente dalla comunità dei blogger: i post di un blog potevano essere facilmente esportati in RSS, in modo da essere resi disponibili a servizi di raccolta di contenuti. Oggi RSS è lo standard *de facto* per l'esportazione di contenuti Web. I principali siti di informazione, i quotidiani online, i fornitori di contenuti, i blog più popolari: tutti sembrano aver adottato il formato RSS. (fonte: Wikipedia). Il **feed** web è un'unità di informazioni formattata secondo specifiche (di genesi XML) stabilite precedentemente. Ciò per rendere interoperabile ed interscambiabile il contenuto fra le diverse applicazioni o piattaforme.

Un feed è usato per fornire agli utilizzatori una serie di contenuti aggiornati di frequente. I distributori del contenuto rendono disponibile il feed e consentono agli utenti di iscriversi. L'aggregazione consiste in un insieme di feeds accessibili simultaneamente, ed è eseguita da un aggregatore Internet. (fonte: Wikipedia)

⁵ Si può fare riferimento, ad esempio, al recente e acceso dibattito sul Web 2.0, una definizione proposta per accogliere le modalità innovative di utilizzo della rete. Alcuni dei siti analizzati, come vedremo, sono già entrati nell'era della Web 2.0, utilizzando ad esempio gli aggregatori RSS feed e riservando un maggiore spazio ai contenuti multimediali.

Panorama nazionale

La Figura 1 rappresenta l'andamento dell'indice medio nazionale SICAW17 (17 variabili) e SICAW20 (20 variabili) per i siti comunali, per i siti provinciali e su base geografica, con una ripartizione dei comuni e delle province in due macroaree geografiche: comuni e province del nord Italia e comuni e province del centro-sud Italia.

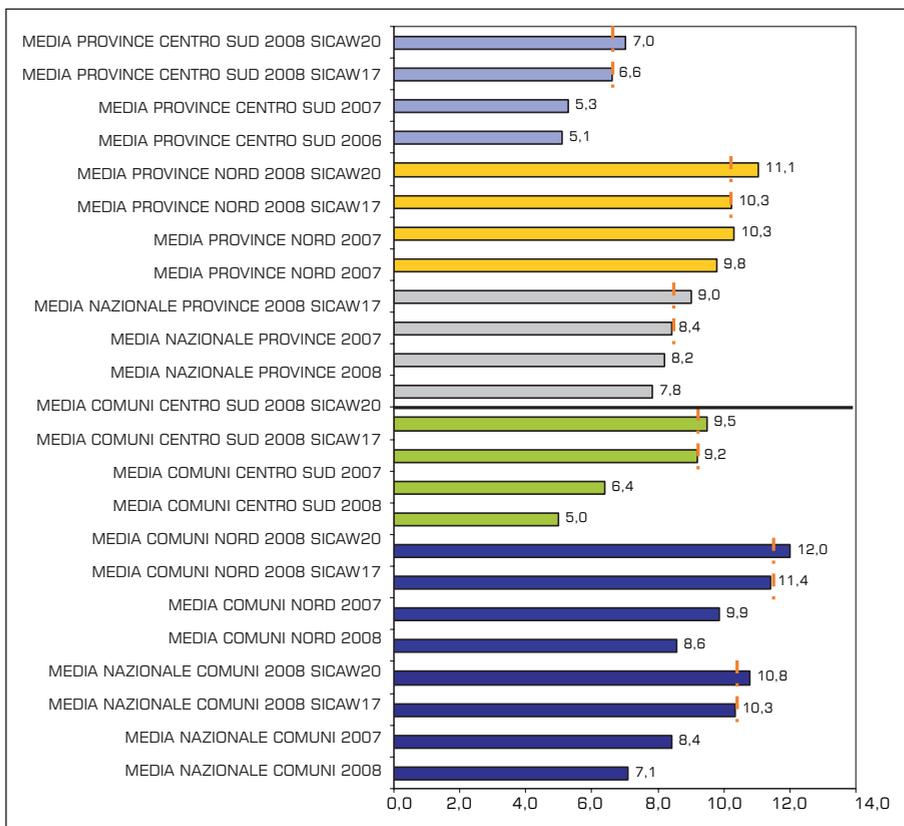
Ci è sembrato opportuno riportare nella Figura 1, per quanto riguarda il 2008, sia la valutazione dei siti in base al vecchio indice SICAW a 17 variabili, sia la valutazione in base al nuovo indice SICAW20 a 20 variabili, integrato delle tre variabili relative ad alcuni strumenti dell'era Web 2.0, al fine di:

- non interrompere la serie storica del dato a causa dell'impossibilità di confronto tra valori ottenuti applicando due indicatori evidentemente diversi;
- valutare di volta in volta il peso delle ultime tre variabili introdotte, considerate un indice del livello di innovazione dei siti web.

Come mostra il grafico in Figura 1, la diffusione di strumenti web di informazione e comunicazione ambientale è in crescita sia a livello comunale sia a livello provinciale: l'indice medio nazionale SICAW17 per i siti comunali è passato da 8,4 del 2007 a 10,3 del 2008 (+2,1)⁶. L'indice medio nazionale SICAW17 per i siti provinciali è aumentato da 8,2 del 2007 a 8,4 del 2008 (+0,2). L'indice evidenzia quindi nuovamente un trend nettamente più dinamico a livello comunale. Il valore del SICAW20 rileva un livello di innovazione sostanzialmente identico: lo scarto tra SICAW17 e SICAW20 è 0,5 per i comuni e 0,6 per le province. Esiste quindi una differenza in termini di quantità di strumenti di informazione e comunicazione ambientale introdotti nei siti, che vede mediamente i comuni in vantaggio (10,8) rispetto alle province (9), ma in termini di qualità e di innovazione mediamente a livello nazionale non si riscontrano grosse differenze.

⁶ In questo paragrafo gli incrementi / decrementi sono espressi in valore assoluto.

Figura 1: Andamento dell'indice SICAW "Strumenti di Informazione e Comunicazione Ambientale sul Web" su base geografica. SICAW17 e SICAW20 a confronto. Anni 2006 – 2008. Comuni e Province.



Fonte: ISPRA 2008

Dal punto di vista territoriale invece, l'indice fotografa una situazione disomogenea, a netto vantaggio delle amministrazioni del nord, i cui siti hanno introdotto mediamente, sia a livello comunale, sia a livello provinciale, più strumenti di informazione e comunicazione ambientale rispetto ai comuni e alle province del meridione. Il divario tra nord e centro sud sta tuttavia diminuendo: la differenza tra SICAW17 medio dei comuni del nord e del centro sud è passato da 3,5 nel 2007 a 2,2 nel 2008, mentre a livello provinciale è passato da 5,0 nel 2007 a 3,7 nel 2008. Per quanto riguarda il livello di innovazione rilevato dalla differenza tra i valori del SICAW17 e SICAW20 relativi al 2008, ad un livello di innovazione nazionale media sostanzialmente identico per province e comuni corrisponde invece una differenziazione a livello territoriale, a favore delle amministrazioni del nord, che hanno introdotto più strumenti di comunicazione Web 2.0 (Rss feed, Contenuti Audiovisivi, Canali RadioTv).

I siti comunali

La Figura 2 consente il confronto tra i valori SICAW17 per gli anni 2007 e 2008. È inoltre possibile confrontare i valori degli indicatori SICAW20 e SICAW17 per l'anno 2008, evidenziando così il livello di innovazione dei singoli siti. È possibile inoltre confrontare questi valori con il SICAW17 e il SICAW20 medio nazionale comunale e con il SICAW17 e SICAW20 medio su base geografica (siti dei comuni del nord e del centro-sud).

Nel 2008 circa il 54% dei siti analizzati (18 siti su 33) si posiziona al di sopra o eguagliano la media SICAW20 nazionale, di cui 12 amministrazioni comunali del nord (67% circa) e 6 amministrazioni comunali del centro-sud (33% circa). La disomogeneità territoriale nell'adozione degli strumenti di informazione e comunicazione web si ridimensiona rispetto al 2007 (cfr. IV Rapporto "Qualità dell'ambiente urbano"). In effetti mentre nel 2007 le prime dieci posizioni erano occupate da comuni del nord, nel 2008 in terza e in nona posizione troviamo due comuni del centro sud, rispettivamente Ancona e Roma.

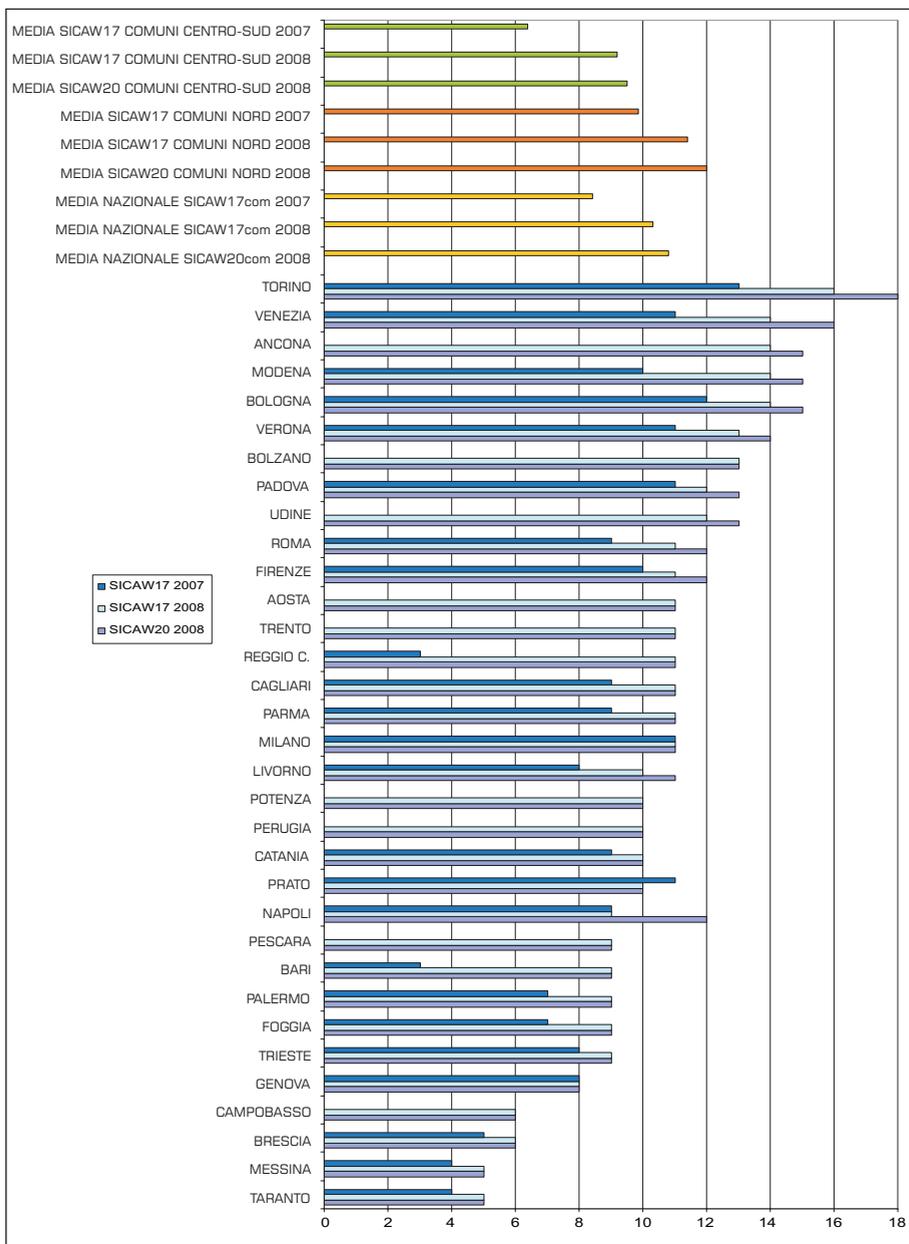
Nel 2008 Torino si colloca di nuovo in prima posizione, sia con il SICAW17 di 16 punti (contro i 13 punti del 2007), sia con il SICAW20 di 18 punti, confermandosi così in prima linea anche per l'introduzione di strumenti innovativi, in particolare Rss feed e canale radiofonico. Il sito si colloca inoltre 5,7 punti al di sopra del SICAW17 medio nazionale (contro i 4,6 punti del 2007) e 7,8 punti al di sopra del SICAW20 nazionale medio, valore che conferma così l'alto livello di innovazione ed è all'avanguardia rispetto ai siti dei comuni del nord, collocandosi 4,6 punti al di sopra della media SICAW17 dei comuni del settentrione (rispetto a 3,1 punti del 2007) e ben 6 punti al di sopra del SICAW20 di questi stessi comuni. Venezia conquista il secondo posto registrando un netto miglioramento rispetto al 2007 e con un SICAW20 di 16 punti, che denota un alto livello di innovazione. In effetti in home page troviamo un link specifico "Web 2.0. Come cambia il Comune", che rimanda ad una serie di iniziative, tra cui la presenza dell'amministrazione su Facebook. In terza posizione, con un SICAW20 di 15 punti, troviamo un comune del centro-sud, Ancona, che lo scorso anno non faceva parte del campione.

Bari e Reggio Calabria, che hanno occupato gli ultimi posti sia nel 2006 che nel 2007, hanno registrato un trend estremamente positivo, rispettivamente di +360% e +300%. Bari si colloca ancora al di sotto della media nazionale SICAW17 e SICAW20, mentre Reggio Calabria si colloca poco al di sotto della media nazionale SICAW17 e raggiunge la media nazionale per quanto riguarda il SICAW20. In effetti sul sito sono presenti strumenti Web 2.0 quali Rss feed, Web tv e un servizio di informazioni via sms (al momento non attivo).

Agli ultimi posti nel 2008 troviamo i siti dei comuni di Brescia, Messina e Taranto, che tuttavia segnalano un lieve miglioramento rispetto al 2007, introducendo strumenti nuovi (normativa e pubblicazioni).

Per quanto riguarda l'introduzione di nuovi strumenti di comunicazione e informazione ambientale nei siti comunali, la Figura 3 evidenzia un trend molto dinamico. Agli ultimi posti troviamo o strumenti superati (sondaggi, forum, glossario) oppure strumenti di recente diffusione (contenuti multimediali, Rss feed, canali radiotelevisivi).

Figura 2: Andamento degli indici "Strumenti di Informazione e Comunicazione Ambientale sul Web" SICAW17 e SICAW20. Anni 2007 – 2008. Comuni a confronto.



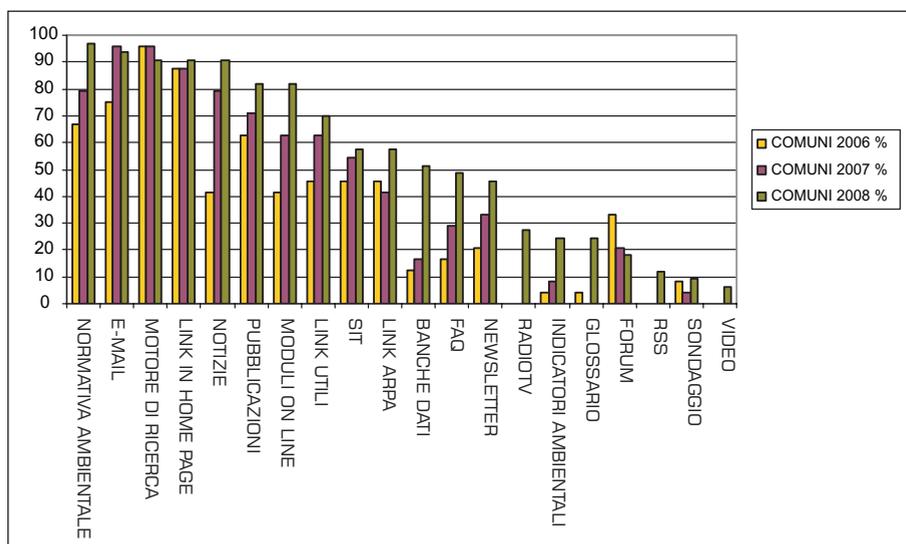
Fonte: ISPRA 2008

Tra gli strumenti di informazione e comunicazione ambientale maggiormente presenti nei siti comunali, troviamo in prima posizione la normativa ambientale, presente in 32 dei 33 siti monitorati (97% dei siti contro il 79% del 2007, con un incremento del 18% rispetto al 2007). A seguire l'e-mail, adottata da 31 siti su 33: l'utilizzo di un indirizzo di posta elettronica, strumento di comunicazione bidirezionale a cui far riferimento per richiedere informazioni di carattere ambientale più o meno specifiche, si mantiene costante dal 2007 al 2008 (94% circa). A seguire e a pari merito troviamo il motore di ricerca interno, il link a temi ambientali in home page e le notizie, introdotte da 30 siti su 33. Come già precisato nella passata edizione del rapporto, il motore di ricerca interno è uno strumento spesso indispensabile per l'individuazione delle informazioni di interesse ambientale da parte dell'utente. Abbiamo utilizzato questo prezioso ausilio anche nel corso della ricerca nella fase di monitoraggio dei siti, in quanto non sempre i contenuti ambientali sono facilmente reperibili attraverso una semplice navigazione.

Considerando il fatto che l'home page è uno spazio assai limitato, reperire un link dalla home page indirizzato ad un'area del sito dedicata a contenuti ambientali in 30 siti su 33 (91% dei casi) può essere ragionevolmente considerato indice della sensibilità che le amministrazioni hanno rispetto a tali temi, in risposta anche ad un crescente interesse da parte dei cittadini. La crescente presenza di notizie di carattere ambientale, presenti nel 91% circa dei siti analizzati (rispetto al 79% del 2007) sembra confermare questa ipotesi: esse spesso trovano un adeguato spazio all'interno del sito in un'apposita area. Si rileva una crescita di interesse, benché notevolmente inferiore (dal 33% al 45%) anche nei riguardi di un altro strumento, la newsletter, per certi versi affine al precedente, in quanto veicolo di notizie, ossia di un flusso di informazioni ambientali periodicamente aggiornate.

Nel 2008 l'81% circa dei siti permette la visualizzazione e il download di pubblicazioni in formato pdf, con un incremento del 10% circa rispetto al 2007. L'82% dei siti analizzati fornisce un servizio di modulistica on line (+ 19,5% rispetto al 2007) e il 69% una selezione di link tematici utili, per agevolare il reperimento di ulteriori informazioni ambientali (+ 6,5%).

Figura 3: Gli strumenti di informazione e comunicazione ambientale presenti sui siti comunali. Valori in percentuale sul totale dei siti analizzati. Anni 2006 – 2008.



Fonte: ISPRA 2008

Le banche dati ambientali fanno un grosso balzo in avanti rispetto al 2007, e sono presenti nel 51% dei siti, contro il 16% del 2007, mentre gli indicatori ambientali risultano ancora tra gli strumenti meno presenti, reperiti rispettivamente nel 24% dei siti, con un incremento dal 2007 al 2008 del 16%. Il S.I.T. (Sistema Informativo Territoriale), uno strumento innovativo e per certi versi affine, in quanto utilizza banche dati, è presente nel 57% dei siti comunali analizzati, con un incremento lievissimo rispetto al 2006 (+3%).

Si segnala, per quanto riguarda gli strumenti di interazione con i cittadini, un decremento nell'utilizzo di forum (-3%) che conferma un trend già evidenziato dal monitoraggio del 2007 (-38% rispetto al 2006). Anche i sondaggi ambientali sono poco popolari ormai, adottati dal 9% dei siti analizzati. Le faq sono cresciute del 19% e sono presenti nel 48% circa dei siti analizzati.

Per quanto riguarda invece alcuni nuovi strumenti di comunicazione del Web 2.0 (Rss feed, contenuti multimediali, canali radiotv) non è possibile definire un trend rispetto al 2007 in quanto le rispettive variabili sono state introdotte in questa edizione del rapporto. Possiamo solo prendere atto del dato 2008: i canali radiotv sono presenti nel 27% dei siti, gli aggregatori Rss feed nel 12% e i contenuti multimediali nel 6% dei siti. Del resto si tratta di strumenti di recente introduzione nel web e sarà interessante monitorare negli anni l'andamento della loro presenza nei siti istituzionali.

I siti provinciali

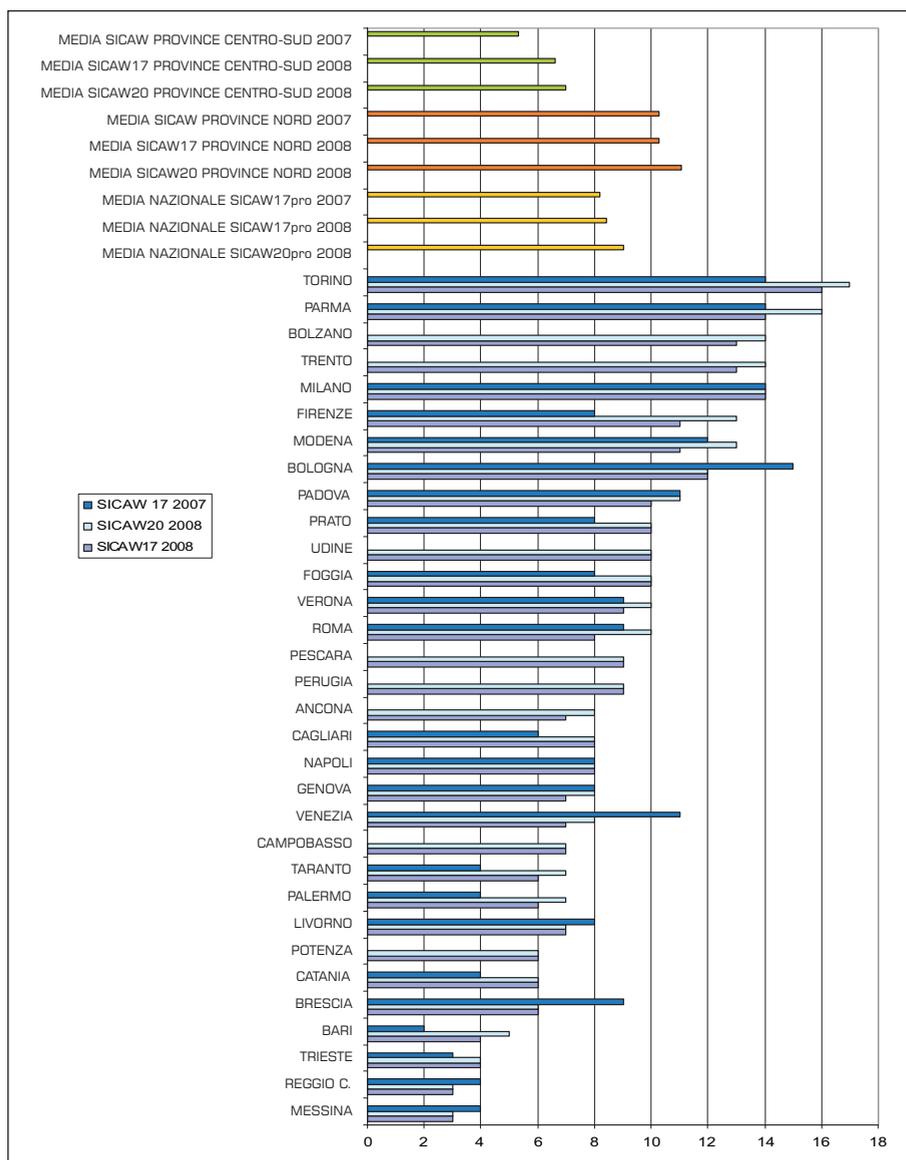
La Figura 4 consente il confronto tra i valori SICAW17 per gli anni 2007 e 2008. È inoltre possibile confrontare i valori degli indicatori SICAW20 e SICAW17 per l'anno 2008, evidenziando così il livello di innovazione dei singoli siti. Il grafico permette anche di confrontare questi valori con il SICAW17 e il SICAW20 medio nazionale provinciale e con il SICAW17 e il SICAW20 medio su base geografica (siti delle province del nord e del centro-sud).

Nel 2008 circa il 45% dei siti analizzati (15 siti su 33) si posiziona al di sopra o eguaglia la media SICAW20 nazionale, di cui 11 relativi ad amministrazioni provinciali del nord e 4 appartenenti ad amministrazioni provinciali del centro-sud. Le prime dieci posizioni nel 2008 sono quindi riservate a province del nord, a conferma della disomogeneità territoriale nell'adozione di strumenti web dedicati all'informazione e alla comunicazione ambientale, già riscontrato a livello nazionale e comunale. Tuttavia, mentre nel 2007 l'unica città del centro-sud presente tra le prime 10 province era Roma, che in quanto capitale gode di una particolare situazione rispetto alle altre province del centro-sud, nel 2008 altre tre province si collocano entro o al di sopra della media nazionale SICAW20: Foggia, Pescara e Perugia, segno questo della progressiva benché lenta riduzione del divario geografico.

Nel 2008 Torino si colloca in prima posizione, sia con il SICAW17 di 16 punti (contro i 14 punti del 2007), sia il SICAW20 di 17 punti, confermandosi così all'avanguardia nell'introduzione di strumenti innovativi. In effetti il sito risulta chiaro e ricco di contenuti anche multimediali. È inoltre dotato di un buon Sistema Informativo Territoriale e di un GIS che consente la navigazione 3D del territorio. Il sito si colloca in effetti 7,5 punti al di sopra del SICAW17 medio nazionale (contro i 5,8 punti del 2007) e 7,9 punti al di sopra del SICAW20 medio nazionale, valore che conferma l'alto livello di innovazione. Il sito è inoltre all'avanguardia anche rispetto agli altri siti provinciali del nord Italia, collocandosi 5,75 punti al di sopra della media SICAW17 delle province del settentrione (rispetto a 3,71 punti del 2007) e 6 punti al di sopra del SICAW20 medio di queste stesse province. Parma conquista il secondo posto scalzando Milano, grazie all'introduzione di strumenti innovativi (Rss feed e navigazione 3D), mentre il punteggio SICAW17 rimane lo stesso del 2007. In terza posizione troviamo la provincia di Bolzano, che lo scorso anno non era com-

presa nel campione delle città. Milano scende al quarto posto con un SICAW17 invariato rispetto al 2007. I siti di Bologna, Venezia e Brescia risultano impoveriti nell'offerta di strumenti di comunicazione e informazione ambientale. Il sito della Provincia di Bologna tuttavia dispone di web tv che trasmette un programma televisivo che tratta anche temi ambientali.

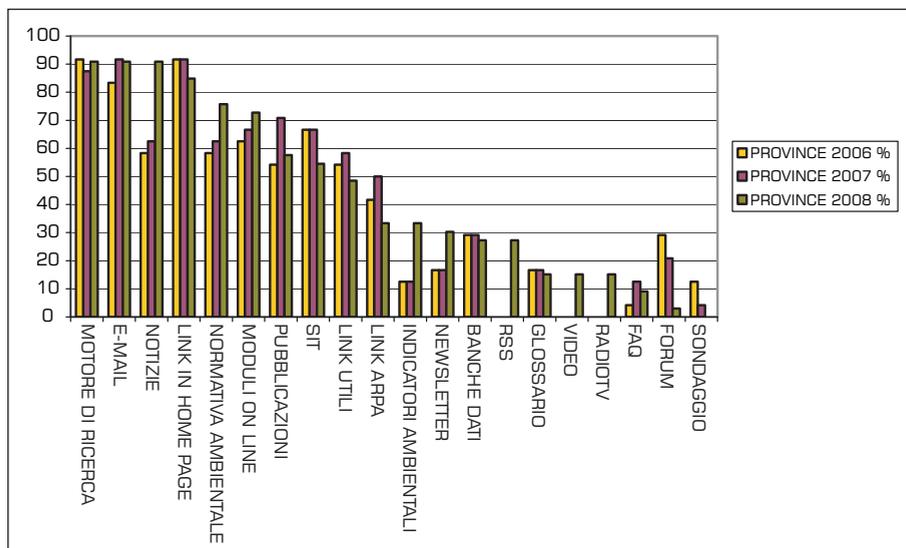
Figura 4: Andamento dell'indice SICAW "Strumenti di Informazione e Comunicazione Ambientale sul Web". Anni 2006 – 2008. Province a confronto.



Nella figura non è presente la Provincia di Aosta poiché non dispone di un sito istituzionale
Fonte: ISPRA 2008

Reggio Calabria e Messina occupano le ultime posizioni con un punteggio SICAW 17 in diminuzione di un punto, e nettamente al di sotto della media nazionale (-5,44) e delle province del centro-sud (- 3,63). Il sito della Provincia di Messina è tuttavia nuovo e in fase di sperimentazione. Per quanto riguarda l'introduzione di nuovi strumenti di comunicazione e informazione ambientale nei siti provinciali, la Figura 5 conferma la sostanziale staticità dei siti delle province rispetto a quelli comunali, come già emerso dal monitoraggio del 2007. Anche in questo caso, come per i comuni, agli ultimi posti troviamo o strumenti superati (tra cui il già citato forum, i sondaggi, i glossari) oppure strumenti di recente diffusione (contenuti multimediali, Rss feed, canali radio-televisivi). Per quanto riguarda gli strumenti maggiormente presenti nel 2008 nei siti provinciali analizzati, in prima posizione a pari merito troviamo il motore di ricerca interno, l'indirizzo di posta elettronica e le notizie. Queste ultime in particolare hanno registrato l'incremento più significativo rispetto al 2007 (+28,5%), anno in cui erano presenti nel 62,5% dei siti analizzati, contro il 91% del 2008. Del resto si rileva anche una crescita di interesse, benché inferiore (+13%) nei riguardi di newsletter atte a veicolare informazioni ambientali. Una prima differenza rispetto alla situazione dei comuni si percepisce a colpo d'occhio confrontando i due grafici (Figura 3 e Figura 5): i siti provinciali rispetto agli strumenti monitorati si presentano meno dinamici di quelli delle amministrazioni comunali, rivelando in generale un trend 2007-2008 meno movimentato. Una seconda differenza riguarda il tipo di strumenti utilizzati. La normativa ambientale, ad esempio, occupa il primo posto nei siti comunali e solo il quinto posto in quelli provinciali.

Figura 5: Gli strumenti di informazione e comunicazione ambientale presenti sui siti provinciali. Anni 2006 – 2008.



Fonte: ISPRA 2008

Per quanto concerne i servizi ambientali, l'offerta di banche dati non è cresciuta rispetto al 2007, mentre a livello comunale si registra un forte incremento (+35%). Gli indicatori ambientali, invece, registrano un incremento sia in ambito provinciale (+20%) sia in ambito comunale (+16%).

Si segnala, per quanto riguarda gli strumenti di interazione con i cittadini, un significativo decremento nell'utilizzo di forum, discretamente presenti nel 2006 (33%), adottato dal 20% dei siti analizzati nel 2007 e solo dal 3% dei siti analizzati nel 2008. I sondaggi ambientali, adottati da un solo sito nel 2007, sono del tutto scomparsi. Fanno la loro apparizione, per contro, i nuovi strumenti del Web 2.0, con una significativa presenza di Rss feed, a conferma della crescente importanza delle notizie.

Conclusioni

La storicizzazione dei dati raccolti, sintetizzati nell'indicatore SICAW17 per il 2007 e il 2008, ha evidenziato nel biennio un trend che esprime un miglioramento generale a livello nazionale rispetto all'adozione di strumenti web di comunicazione e informazione ambientale da parte delle amministrazioni locali italiane, sia a livello comunale (Figura 2) sia a livello provinciale (Figura 4), dato che può ragionevolmente ritenersi indice di una crescente attenzione riservata dalle stesse amministrazioni ai temi ambientali. I siti dei comuni confermano in generale una maggiore dinamicità da questo punto di vista rispetto a quelli provinciali, che appaiono più statici (Figure 3 e Figura 5). L'introduzione di tre nuove variabili, funzionali alla rilevazione della presenza di strumenti di comunicazione e informazione ambientale innovativi, ha permesso, attraverso il nuovo indicatore SICAW20, di avviare una fase di rilevazione del livello di innovazione dei siti analizzati. A tal riguardo occorre attendere il monitoraggio del prossimo anno per avere un'idea del trend. Per il momento Rss feed, contenuti multimediali e canali radiotv occupano, come ci si attendeva, le ultime posizioni sia a livello comunale, sia a livello provinciale.

La situazione fotografata al 2008 e il trend 2007-2008 rivelano ancora una disomogeneità a livello territoriale, tuttavia in attenuazione, che vede in generale le amministrazioni dell'Italia settentrionale in una situazione di vantaggio.

Possibili sviluppi della ricerca

Considerato che il web vive ormai una fase di maturità, nei prossimi anni è auspicabile la riformulazione dell'indicatore non solo in termini di numero di variabili costitutive, necessarie a nostro avviso a descrivere un oggetto tanto complesso e dinamico quanto il web, ma anche e soprattutto in termini di modalità di acquisizione del dato. La qualità dell'indice risente ancora infatti della mancata introduzione di scale di rilevamento di intensità delle proprietà relative alle variabili. In una prima fase del web è stato sufficiente rilevare la presenza/assenza della proprietà, dando priorità alla storicizzazione del dato, ma ben presto questo strumento si rivelerà inadeguato e superato. In questa edizione del Rapporto si è deciso di introdurre alcune variabili per la rilevazione del livello di innovazione, rimandando ad un prossimo futuro l'introduzione di nuove modalità di acquisizione del dato.

Appendice

Nota metodologica: Dal SICAW17 al SICAW20

Nella passata edizione del rapporto "Qualità dell'ambiente urbano" è stato elaborato l'indice SICAW (Strumenti di Informazione e Comunicazione Ambientale sul Web) a partire dalle 17 variabili rilevate nel 2006, adottando i medesimi criteri di rilevamento e utilizzando lo stesso campione di 48 siti internet, riferiti alle 24 città capoluogo di provincia con più di 150.000 abitanti (24 siti comunali e 24 siti provinciali), con l'obiettivo di fornire un'istantanea della situazione relativa all'anno 2007 e un trend riferito al biennio 2006-2007.

Le 17 variabili che costituiscono l'indice SICAW17 sono popolate in base a due modalità, etichettate come segue:

- modalità zero: assenza della proprietà
- modalità uno: presenza della proprietà

Di seguito presentiamo la specifica delle 17 variabili e delle proprietà che esse rappresentano, ed esplicitiamo i criteri di rilevazione adottati.

1) "Link in home page"

Ci si riferisce a link presenti sull'home page, non necessariamente etichettati sotto la dicitura "Ambiente", ma che rimandano a temi di rilevanza ambientale (es: "Qualità dell'aria", "Gestione del territorio", "Assessorato all'ambiente", ecc...). La variabile rileva la presenza di micro-contenuti afferenti all'area semantica "ambiente" nella home page.

2) "Motore di ricerca"

Rileva la presenza di un motore di ricerca interno al sito, che permetta il reperimento delle informazioni presenti a qualsiasi livello, anche riferite ai temi ambientali.

3) "Pubblicazioni"

Documenti in vario formato (pdf, word, open office) che trattano tematiche ambientali, anche di rilevanza strettamente territoriale.

4) "Normativa ambientale"

Non si fa riferimento alla presenza di una sezione *ad hoc*, ma alla presenza del testo di almeno un provvedimento normativo ambientale, di qualunque tipo, anche di portata strettamente locale.

5) "Notizie"

Si fa riferimento alla presenza, alla data di visita del sito, di notizie su temi ambientali, anche di rilevanza esclusivamente comunale o provinciale, situate in qualunque sezione del sito, riferite all'anno in corso.

6) "Link ARPA"

Si riferisce alla presenza di almeno un link all'ARPA, rinvenuto in qualunque sezione del sito (nell'edizione del 2004 e del 2005 ci si riferiva invece alla sola home page)

7) "Link utili"

Ci si riferisce alla presenza di una serie di link, non necessariamente inseriti in una sezione *ad hoc*, a siti che trattano temi ambientali.

8) "E-mail"

Presenza nel sito di e-mail indirizzate a uffici competenti in temi ambientali.

9) "Faq"

Presenza di una serie di domande con risposta preassegnata su temi ambientali.

10) "Forum"

Presenza di un gruppo di discussione, anche concluso, avente per oggetto un tema di rilevanza ambientale.

- 11) "Sondaggio"
Sondaggi on line su temi di rilevanza ambientale
- 12) "S.I.T."
Ci si riferisce alla dotazione da parte del comune o della provincia di un Sistema Informativo Territoriale.
- 13) "Newsletter"
Presenza di newsletter dedicate a temi ambientali o che trattano, tra gli altri, anche temi di rilevanza ambientale.
- 14) "Banche dati"
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 previo registrazione.
- 15) "Moduli on line"
Presenza di uno o più moduli in vario formato (pdf, word, ecc) editabili on line o off line, riferiti a procedure ambientali.
- 16) "Glossario"
Presenza di uno o più glossari per l'esplicazione di termini tecnico-ambientali.
- 17) "Indicatori ambientali"
Presenza del rinvio ad indicatori, anche elaborati da altri enti o istituzioni.

Ci riferiremo a questo indicatore di seguito con la dicitura SICAW17 per distinguerlo dal nuovo indicatore SICAW20. In considerazione della veloce evoluzione di Internet, infatti, in questa edizione del rapporto si è ritenuto necessario arricchire l'indicatore di tre nuove variabili (Rss feed, Contenuti Audiovisivi, Canali RadioTv) al fine di rilevare il livello di innovazione dei siti analizzati, passo necessario alla descrizione di un oggetto tanto complesso e dinamico quale il sito web: basti pensare alle innumerevoli modalità innovative di utilizzo della rete e all'evidente caduta di popolarità di alcuni strumenti più datati quali forum e sondaggi on line.

Di seguito presentiamo la specifica delle 3 variabili e delle proprietà che esse rappresentano, ed esplicitiamo i criteri di rilevazione adottati:

- 18) "Rss feed"
Presenza dell'icona Rss feed in qualunque pagina del sito. Si verificano i contenuti delle notizie riportate nel sito per verificare la presenza di contenuti informativi ambientali. In tal caso la modalità della proprietà è 1 (presenza)
- 19) "Contenuti multimediali"
Presenza di contenuti audiovisivi o audio in qualunque pagina del sito, che trattano tematiche ambientali.
- 20) "Canali radiotelevisivi"
Presenza di link a file audio e audiovisivi relativi a trasmissioni prodotte dall'istituzione, che abbiano trattato anche tematiche ambientali (è necessario verificare i contenuti).

Non sono invece state introdotte nuove modalità di acquisizione e analisi del dato: l'indice SICAW20 rileva ancora una volta la presenza o l'assenza all'interno dei siti analizzati di specifici strumenti di informazione e comunicazione ambientale, senza utilizzare ad esempio scale di rilevamento di intensità delle proprietà relative alle variabili. Pertanto il SICAW20 come il SICAW17 non fornisce alcuna esplicita informazione sulla qualità degli strumenti, né sulla completezza e qualità dei contenuti veicolati, né sulla qualità dei siti analizzati in termini di usabilità e accessibilità. Pertanto sulla base dell'indice SICAW20 è possibile formulare almeno tre ipotesi. Si può ragionevolmente ipotizzare che ad un maggior numero di strumenti di comunicazione e informazione ambientali rilevati in un sito, e quindi ad un indice SICAW20 relativamente elevato, corrisponda:

- 4) una spiccata sensibilità dell'amministrazione rispetto al web
- 5) una particolare attenzione dell'amministrazione riguardo ai temi ambientali
- 6) una determinata propensione all'innovazione.

Tempo di rilevamento

Dicembre 2008

Campione di riferimento:

Il campione è più numeroso rispetto a quello del 2007, ed è costituito dai siti istituzionali dei Comuni e delle Province italiane con più di 150.000 abitanti, alle quali si sono aggiunte altre otto città allo scopo di rappresentare l'intero territorio italiano. Il totale quindi delle città è di 32 contro le 24 dell'anno 2007. Le città prese in esame sono le seguenti: Bari, Bologna, Brescia, Cagliari, Catania, Firenze, Foggia, Genova, Livorno, Messina, Milano, Modena, Napoli, Palermo, Parma, Prato, Reggio Calabria, Roma, Taranto, Torino, Trieste, Venezia e Verona, a cui si sono aggiunte in questa edizione Ancona, Bolzano, Campobasso, Perugia, Pescara, Potenza, Trento e Udine.

I siti analizzati sono 63 (32 comunali e 31 provinciali, in quanto la Provincia di Aosta non dispone alla data del monitoraggio di un sito istituzionale).

Bibliografia

Autori vari, I Rapporto APAT Qualità dell'ambiente urbano, 2004
Autori vari, II Rapporto APAT Qualità dell'ambiente urbano, 2005
Autori vari, III Rapporto APAT Qualità dell'ambiente urbano, 2006
Autori vari, IV Rapporto APAT Qualità dell'ambiente urbano, 2007
Marradi, Alberto, *Metodologia delle scienze sociali*, Il Mulino, Bologna 2007
Mezzabotta, Mingo, Mussino, *Dai dati all'informazione, strumenti per l'analisi secondaria*, Nuova Cultura, 2006
CNIPA, *La normativa italiana sull'accessibilità*, Roma, 2006

SITOGRAFIA

Elenco dei 65 siti web analizzati

<http://www.comune.ancona.it>
<http://www.provincia.ancona.it>
<http://www.comune.aosta.it/>
<http://www.comune.bari.it>
<http://www.provincia.bari.it>
<http://www.comune.bologna.it>
<http://www.provincia.bologna.it>
<http://www.comune.bolzano.it>
<http://www.provincia.bolzano.it>
<http://www.comune.brescia.it>
<http://www.provincia.brescia.it>
<http://www.comune.cagliari.it>
<http://www.provincia.cagliari.it>
<http://www.comune.campobasso.it>
<http://www.provincia.campobasso.it>
<http://www.comune.catania.it>
<http://www.provincia.catania.it>
<http://www.comune.firenze.it>
<http://www.provincia.firenze.it>
<http://www.comune.foggia.it>
<http://www.provincia.foggia.it>
<http://www.comune.genova.it>
<http://www.provincia.genova.it>
<http://www.comune.livorno.it>
<http://www.provincia.livorno.it>
<http://www.comune.messina.it>
<http://www.provincia.messina.it>
<http://www.comune.milano.it>
<http://www.provincia.milano.it>
<http://www.comune.modena.it>
<http://www.provincia.modena.it>
<http://www.comune.napoli.it>
<http://www.provincia.napoli.it>
<http://www.comune.padova.it>
<http://www.provincia.padova.it>
<http://www.comune.palermo.it>
<http://www.provincia.palermo.it>
<http://www.comune.parma.it>
<http://www.provincia.parma.it>

<http://www.comune.perugia.it>
<http://www.provincia.perugia.it>
<http://www.comune.pescara.it>
<http://www.provincia.pescara.it>
<http://www.comune.potenza.it>
<http://www.provincia.potenza.it>
<http://www.comune.prato.it>
<http://www.provincia.prato.it>
<http://www.comune.reggio-calabria.it>
<http://www.provincia.reggio-calabria.it>
<http://www.comune.roma.it>
<http://www.provincia.roma.it>
<http://www.comune.taranto.it>
<http://www.provincia.taranto.it>
<http://www.comune.torino.it>
<http://www.provincia.torino.it>
<http://www.comune.trieste.it>
<http://www.provincia.trieste.it>
<http://www.comune.udine.it>
<http://www.provincia.udine.it>
<http://www.comune.venezia.it>
<http://www.provincia.venezia.it>
<http://www.comune.verona.it>
<http://www.provincia.verona.it>
<http://www.comune.torino.it>
<http://www.provincia.torino.it>

Altri siti web consultati

<http://www.cnipa.it>
<http://www.funzionepubblica.it>
<http://www.urp.it>
<http://www.semplicemente.org/>
<http://www.usabile.it/>
<http://www.pubbliaccesso.gov.it/>
<http://www.w3c.it/>
<http://www.webusabile.it/>
<http://www.cantieripa.it/>