



Consiglio Nazionale delle Ricerche

IL CONSUMO DI SUOLO: STRUMENTI PER UN DIALOGO

Autori Vari

a cura di
Letizia Cremonini



@CNRconsumosuolo

#cnrxexpo

#vivaioricerca

CNR  EXPO

Il Consumo di Suolo: strumenti per un dialogo

Autori Vari

**a cura di
Letizia Cremonini**

**pubblicato da
Istituto di Biometeorologia IBIMET-CNR-Bologna**

In copertina:

Locandina del Convegno *Il Consumo di Suolo: strumenti per un dialogo*, 18 Luglio 2015, Expo, Milano, realizzata da Riccardo Fini

© 2015 Istituto di Biometeorologia IBIMET-CNR

Italia, Bologna

ISBN 978889559724

Credits

Referenti Scientifici

Teodoro Georgiadis, ricercatore Istituto di biometeorologia, IBIMET CNR.

Angelo Basile, ricercatore Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo, ISAFOM CNR

Segreteria Scientifica dell'evento

Gianluca Casagrande, professore associato all'Università Europea di Roma

Letizia Cremonini, architetto e PhD in Progettazione della Città, del Territorio e del Paesaggio

Giuliano Langella, ricercatore Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo, ISAFOM CNR

Comunicazione Social media Evento

Valentina Grasso, Istituto di biometeorologia, IBIMET CNR, Consorzio LaMMA.

Maria Vittoria Ponzanelli, CNRxEXPO Roma

Federica Tenaglia, Dipartimento Agroalimentare CNR

Luca Corsato, Opensensorsdata srl

Progetto Grafico

Letizia Cremonini, architetto e PhD in Progettazione della Città, del Territorio e del Paesaggio

Ringraziamenti

Un sentito grazie va a tutti coloro che hanno collaborato all'organizzazione di questo evento e del presente e-book, a tutte le comunità che hanno partecipato alla discussione e agli enti che hanno fornito dati e contributi.

Un sincero ringraziamento va anche all'Ufficio Stampa del Consiglio Nazionale delle Ricerche e al suo capo Ufficio Stampa Marco Ferrazzoli

INDICE GENERALE

- Introduzione

Teodoro Georgiadis, IBIMET CNR11

- Consumo di suolo e perdita di funzioni: come si valuta e con quali strumenti?

Angelo Basile, ISAFOM CNR15

- Le ragioni storiche del consumo - analisi dei perché della differenziazione del consumo di suolo in Italia

Franco Salvatori, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"21

- Paesaggio ed economia: il senso del luogo e l'analisi dei costi nei processi progettuali

Letizia Cremonini, architetto25

- La qualità della vita urbana: prove tecniche di teorie e tecniche di rinascimento della città

Donatella Diolaiti, Università degli Studi di Ferrara33

- Le dinamiche strutturali del consumo di suolo e le nostre responsabilità

Paolo Pileri, DASTU – Politecnico di Milano39

- Stop al Consumo di Suolo: 9 proposte

Samuele Segoni, Onorevole, geologo49

- Strumenti di dialogo su temi ambientali e non: il grande potenziale dei dati geografici liberi e partecipativi di OpenstreetMap

Alessio Biancalana e Stefano Sabatini, Comunità OpenstreetMap Italiana55

- Aspetti climatici urbani del Consumo di Suolo

Marco Morabito, IBIMET CNR59

- Porre un freno al consumo di suolo

Michele Munafò, ISPRA65

- Su come i pedologi debbano tornare attori primari nella salvaguardia della risorsa suolo

Il Gruppo Suolo Europa, Forum Salviamo il Paesaggio e Difendiamo i Territori71

- Consumo del suolo e agricoltura: appunti per una nuova prospettiva

Daniele Vergari, Accademia dei Georgofili - Associazione Giovan Battista Landeschi77

- Il difficile percorso di una legge nazionale per la difesa del suolo

Claudio Arbib, Federico Sandrone81

- Un dialogo costruito anche grazie a Twitter

Valentina Grasso IBIMET CNR, Consorzio LaMMA, Alfonso Crisci IBIMET CNR, Alice Cavaliere, Simone Menabeni, Paolo Nesi DiSiT Lab, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università di Firenze89

Un dialogo costruito anche grazie a Twitter

Valentina Grasso IBIMET CNR, Consorzio LaMMA, Alfonso Crisci IBIMET CNR, Alice Cavaliere, Simone Menabeni, Paolo Nesi DiSiT Lab, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università di Firenze

Nell'ambito degli eventi organizzati all'Expo di Milano dal Consiglio Nazionale delle Ricerche uno di questi è stato dedicato alla tematica del consumo di suolo. L'evento, che si è svolto il 18 luglio 2015 all'interno del Padiglione Italia, non è stato progettato come una conferenza; piuttosto è stato immaginato dagli organizzatori come un vero momento di confronto per poter ascoltare e far confrontare i diversi punti di vista su uno dei temi ambientali più importanti e attuali. Necessità di confronto rafforzata anche dalla proposta di legge sul consumo suolo giacente in Parlamento.

Una tematica così complessa necessita infatti di un approccio multidisciplinare capace di mettere in luce le diverse competenze necessarie per affrontarlo. In questa partita così importante per il nostro paese e per il futuro sviluppo armonico del paesaggio, il CNR ha quindi scelto con questo evento di creare un'occasione per raccogliere le voci dei diversi attori che sul tema sono presenti nel panorama italiano, mettendo insieme mondo accademico, nelle sue varie discipline, mondo delle associazioni e ultimo, ma non meno importante, mondo della politica.

La comunicazione dell'evento: un blog, un account Twitter e una repository dati pubblica

Per la comunicazione di tutti gli eventi organizzati dal Consiglio Nazionale delle Ricerche all'interno dell'evento Expo2015 la strategia è stata quella di puntare unicamente su un engagement online

capace di stimolare connessioni e creare coinvolgimento. I tre elementi cardine di questa strategia sono stati: il sito web <https://www.expo.cnr.it/> dove sono stati raccolti e presentati, in italiano e inglese, tutti gli eventi organizzati dall'ente nell'ambito di Expo2015; il blog <http://cnrexpolab.blogspot.it/> pensato come strumento snello e semplice che potesse consentire ai ricercatori di gestire in maniera autonoma la pubblicazione di semplici articoli (blog post) per promuovere i loro eventi e spiegarne i contenuti salienti; i canali Twitter, con due account istituzionali, @cnrx-expo e @cnrexpolab (collegato al blog), che sono stati gestiti a livello centrale, a cui si sono aggiunti tutti gli account creati per i singoli eventi. Un fiorire quindi di utenti collegati tramite l'uso dell'hashtag #vivaioricerca, pensato per identificare in modo univoco tutti i "tweets" relativi agli eventi del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Va sottolineato che è stato il primo sforzo istituzionale a vasta scala di uso di Twitter all'interno del CNR, e per molti ricercatori il primo approccio con questo mezzo di comunicazione.

In questa logica per l'evento sul consumo suolo è stato creato, in modo coordinato con il Dipartimento Agroalimentare del CNR, l'account Twitter @CNRconsumosuolo gestito in collaborazione con un piccolo team di ricercatori a partire dal 24 Aprile 2015 .

Parola chiave per la gestione del canale è stata "dialogo". Poiché l'evento è stato costruito per essere spazio di dialogo ("Consumo di suolo: strumenti per un dialogo") l'uso dell'account Twitter si è inquadrato perfettamente in questa logica. Anzi, proprio la strategia di comunicazione centrata su

Twitter ha permesso di attivare, in un tempo relativamente breve, quella messa in rete tra i tanti attori e stakeholder impegnati sulla tematica del consumo suolo che non si sarebbe potuta realizzare altrimenti. Grazie alle interazioni sul canale si sono avuti scambi con alcuni portatori di interesse che sono poi stati coinvolti nell'evento e nella realizzazione di questa pubblicazione, output finale di questo percorso.

La strategia di gestione del canale si è incentrata su alcuni punti cardine che abbiamo sintetizzato qui con alcune parole chiave:

- Ascoltare. Dotarsi di strumenti di ascolto capaci di monitorare i flussi di comunicazione su Twitter legati al consumo suolo al fine di conoscere meglio argomenti e attori chiave nella discussione di questo tema sul social network. A questo scopo è stata utilizzata la piattaforma Twitter Vigilance sviluppata dall'Università di Firenze (vedi paragrafo seguente).

- Presidiare il canale per tempo. Essere presenti sul canale con largo anticipo rispetto all'evento per aver modo di costruire interesse e relazioni, cominciando a costruire il dialogo proprio su Twitter. La pubblicazione dei contenuti è partita a fine Aprile, poco prima quindi dello stesso avvio di Expo; l'evento si è svolto il 18 luglio.

- Hashtag noti. Sostenere una logica di hashtag già condivisi dalla comunità, in primis #consumosuolo #consumodisuolo; si sono impiegati anche altri hashtag emergenti collegati a singoli eventi sul tema e l'hashtag #vivaioricerca, promosso dal canale @cnrxexpo.

- Coinvolgere gli influencer. Individuare ed entrare in relazione con gli influencer, ovvero quegli utenti Twitter già particolarmente attivi e influenti sul tema, rilanciando e sostenendo i loro contenuti, in una logica di coinvolgimento e apertura.

- Open data. Diffondere e ri-diffondere dati aperti (open data) inerenti ai temi del consumo suolo, prodotti

da terzi e non solo dal CNR, con l'obiettivo di far emergere la logica di condivisione dell'evento. Si è in questo senso anche sostenuto lo sforzo di ISPRA del rilascio in open data dei risultati del Rapporto 2015 sul Consumo Suolo. Inoltre si è cercato di attrarre anche l'attenzione degli account afferenti alla comunità del civic-hacking e dell'open data italiano. E' stata utilizzata la piattaforma innovativa Github (https://github.com/alfcrisci/CNRConsumo_Suolo) per condividere materiali legati all'evento e diffondere contributi di terzi.

- Evitare l'autoreferenzialità. Adottare una logica di apertura che evitasse un approccio autoreferenziale sul CNR e privilegiasse invece la valorizzazione di tutti i contributi di qualità provenienti dal mondo accademico, dall'associazionismo e dalla politica. Questa azione si è espressamente concretizzata in uno sforzo verso l'attività di mentioning e retweeting.

“Cogliere l'attimo”. Per costruire in breve tempo una solida presenza on line ed essere visibili nella comunità di addetti ai lavori attorno al consumo suolo, si è rafforzata la presenza on line durante alcuni eventi di rilievo che si sono svolti nel periodo antecedente l'evento di Expo. Ad esempio il convegno “Recuperiamo Terreno” organizzato il 6 maggio 2015 dall'Agenzia Nazionale di Protezione Ambientale ISPRA, è stato seguito dall'account @CNRConsumosuolo che ha rilanciato molti dei contenuti del tramite un “Live Tweeting”, azione che ha permesso di allargare molto la comunità dei follower del canale con un guadagno importante di visibilità. E' stato infatti il giorno con più visualizzazioni a parte il giorno dell'evento ad Expo a luglio (si veda figura 1).

Tabella 1: Statistiche sintetiche del canale @CNRconsumosuolo (fino al 20 ottobre 2015)

Periodo	Tweets	Following	Follower	Preferiti	Visualizzazioni
Aprile - Ottobre 2014	439	149	306	111	64.720



Figura 1: l'andamento del canale @CNRconsumosuolo nel periodo maggio-luglio 2015

Chi parla di #consumosuolo su Twitter?

A corollario dell'attività di comunicazione con l'account @CNRconsumosuolo il gruppo di lavoro ha svolto un monitoraggio on line per valutare quanto e in che forma la tematica del consumo suolo fosse presente su Twitter. Per far questo si è fatto ricorso alla piattaforma Twitter Vigilance sviluppata dal Laboratorio DISIT (Distributed System and Internet Technologies Lab, <http://www.disit.org>) del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Firenze con cui CNR Ibimet e Consorzio LaMMA hanno avviato un protocollo di collaborazione scientifica proprio sul monitoraggio Twitter di tematiche ambientali e in particolare meteo-climatiche. I flussi Twitter possono infatti essere utilizzati come un modo per quantificare e modellare l'attenzione pubblica su determinati argomenti.

Da un punto di vista tecnico la Twitter Vigilance sviluppata dal DiSit è una piattaforma multi utente per ascoltare e monitorare l'interesse pubblico su Twitter. Tramite accurati algoritmi di ricerca la piattaforma estrae e archivia i tweet scaricati direttamente dal social network. La ricerca è strutturata secondo un approccio per "canale" dove un canale può essere definito come una ricerca semplice e/o multipla basata su parole chiave, utenti o hashtag, anche in combinazione fra loro. Il canale più semplice è composto dai tweet identificati da un singolo parametro di ricerca. Quindi definendo opportunamente le opzioni di ricerca, vale a dire termini chiave e attori, si può fare un buon ascolto, creando canali di monitoraggio sofisticati. Oltre ad estrarre e archiviare i tweet la piattaforma restituisce in una dashboard informativa alcuni grafici sulle metriche base di caratterizzazione del canale come il numero di utenti pre-

senti nel canale osservato, il numero di messaggi, distinti in tweet e retweet, gli utenti più attivi ed i dettagli delle singole ricerche, e a breve, funzioni di sentimenti analysis.

Utilizzando la piattaforma Twitter Vigilance è stato creato quindi un canale “Consumo suolo” che nel periodo Aprile – Ottobre 2015 ha estratto da Twitter i messaggi che rispondevano ai seguenti parametri di ricerca:

- tweet relativi all’account @CNRconsumosuolo
- tweet contenenti uno o più tra gli hashtag #consumosuolo #consumodisuolo #suolo

Nell’arco di sei mesi il canale ha archiviato 4472 tweet mostrando un’ottima efficienza nel recupero dei messaggi messi a disposizione da Twitter a partire dal momento in cui il canale è stato inserito in Twitter Vigilance. Inoltre è possibile sostenere che anche l’efficienza nel recupero dei tweet padri (i

Tabella 2. Dati sintetici sul canale “Consumo suolo”

Tweets totali	Retweets	Tweets originali	Autori del canale	Mentions	Replies	Hashtags unici utilizzati	Tweet contenenti almeno 1 link	Tweet senza link
4472	2713	1759	1297	6973	404	942	3482	990

tweet originali) rispetto ai retweet presenti nel database è stata molto buona. Alcuni dati di sintesi sono raccolti nella tabella 2.

Guardando ai dati vediamo che il flusso di messaggi è stato composto per il 39% da tweet originali per il 61% da retweet, quindi c’è stata una importante contributo della pratica di retweeting (il rilancio dei tweet pubblicati da altri utenti); sull’account @CNRconsumosuolo questa percentuale è stata anche più marcata (i retweet ammontano ad oltre l’80% del volume di messaggi) proprio per lo stile di condivisione che ha contraddistinto l’account.

Piuttosto elevato anche il numero di Mention (o citation), ovvero la presenza all’interno del tweet di un riferimento ad un altro utente (@utente). Il numero delle Replies, ovvero le risposte al messaggio di un utente da parte di un altro utente, sono 400, un numero che è circa il 23% del volume dei

tweet originali.

Altro dato di interesse che caratterizza il tipo di scambi che si sono avuti su questo canale è l’alta percentuale di tweet in cui è incluso almeno un link (oltre il 75% dei tweet); questo significa che i messaggi scambiati sono per la maggior parte dotati di una certa informatività, volti cioè a diffondere ulteriori contributi di informazione e non sono semplici “commenti”.

Altro dato utile a comprendere chi ha animato le conversazioni è l’elenco degli utenti più attivi: la figura 2 mostra i primi dieci utenti più attivi nel canale tra i quali spiccano @CNRconsumosuolo e altri utenti legati al CNR (@cnrxexpo @mondobiodiverso @vite2vino) a conferma dell’impegno di comunicazione fatto, ma anche l’account dell’Agenzia Nazionale dell’Ambiente @ISPRA, che sulla tematica è il punto di riferimento nazionale, e il suo principale ricercatore @mic_mun (Michele Munafò), molto attivo su Twitter.

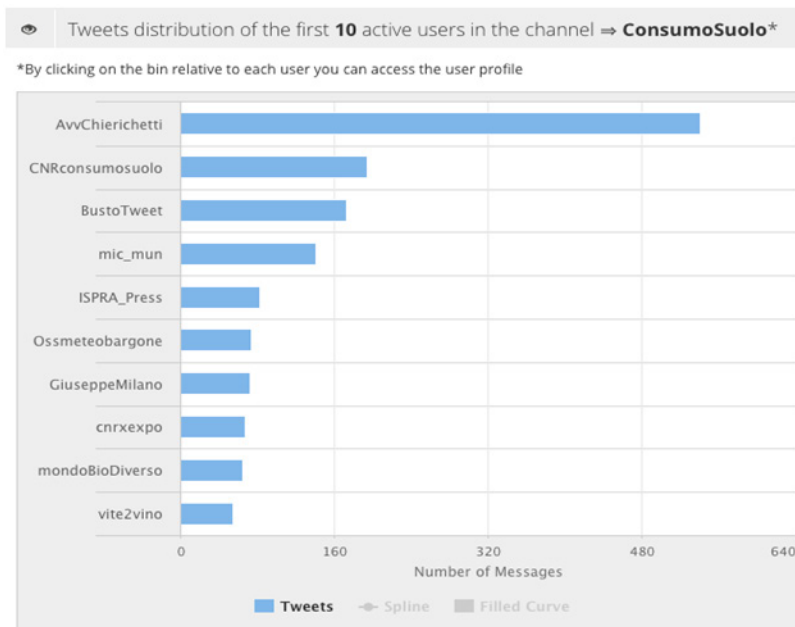


Figura 2: i 10 utenti più attivi nel canale Consumo Suolo

Infine una breve istantanea sugli hashtag utilizzati, ovvero quelle parole che nei tweet vengono fatte precedere dal simbolo # e che fungono da etichetta del messaggio. In totale sono stati utiliz-

zate oltre 940 parole con valore di hashtag, incluse le tre monitorate dal nostro canale.

Nella tabella l'elenco dei primi 10 più usati con la relativa frequenza d'uso:

Tabella 3: i 10 hashtag più utilizzati

Hashtags	Frequenza d'uso
#suolo	1561
#consumodisuolo	1403
#consumosuolo	966
#edilizia	374
#lr31	374
#lombardia	359
#bustoarsizio	353
#ambiente	320
#ispra	248
#expo2015	150

Nella figura una rappresentazione degli hashtag utilizzati rappresentata con una word cloud

generata tramite la piattaforma Twitter Vigilance.



Figura 3: wordcloud degli hashtag usati sul canale Consumo Suolo

La word cloud fornisce in modo semplice una rappresentazione dei temi chiave di cui si è discusso relativamente al tema consumo suolo, dove la grandezza delle singole parole rappresenta la loro frequenza. Accanto alle tre parole chiave “consumosuolo” “consumodidsuolo” e #suolo, emergono bene temi come “edilizia” “agricoltura” “cemento” “desertificazione”, “dissestoidrogeologico” “ambiente” “recuperiamoterreno” (hashtag dell’evento organiz-

zato da ISPRA a Maggio 2015); ma anche soggetti presenti nella discussione on line come “Ispra”, “CNR”; il richiamo a iniziative legislative come “LR31” (la nuova legge sul consumo di suolo della Lombardia) e temi emergenti come “opendata”. Temi presenti anche nei testi messaggi più ascoltati e con maggior numero di interazioni come presenta la tabella successiva. (Elaborazione DISIT - CNR).

Tabella 4: I messaggi più popolari dell’account @CNRconsumosuolo

Testo del Tweet	Data	Visualizzazioni	Interazioni
A @Pad_Ita2015 parliamo di #consumosuolo con Paolo Pileri, Donatella Diolaiti, @samuelesegoni http://t.co/AQbepytKZk	18/07/2015	4009	18.0
Stop al Consumo di Suolo: le 9 proposte di @samuelesegoni http://t.co/MSahrjOuZj #consumosuolo	18/07/2015	3327	8.0

Una speranza c'è tanti sono sensibili al problema del #consumodisuolo. E sono agguerriti per vari motivi @samuelesegoni quindi fiducia.	18/07/2015	3095	8.0
.@samuelesegoni ci ha raccontato la "guerrilla" sull'iter e gli iperemendamenti. Cose che noi umani non vediamo ma il #consumodisuolo si	18/07/2015	3070	3.0
Si il rilascio dei dati di @ISPRA_Press di #consumodisuolo è stata una grande operazione per fare anche #openscience e #opendata pubblico.	18/07/2015	2910	15.0
.@samuelesegoni benvenuto. CNR in ascolto su #consumodisuolo.	24/04/2015	1373	10.0
Dati interessanti Italy @italia_sicura http://t.co/9PHsHzGSeg - Licenze IODL CC By-SA CC By http://t.co/ApI9CnjcYj http://t.co/CWnWbElqvq	21/05/2015	1303	22.0
Sul nuovo numero di Ideambiente di @ISPRA_Press un bel focus su #consumosuolo http://t.co/CytQSCIwAT http://t.co/HVXYM-bAipc	10/08/2015	1262	42.0
Mappe del suolo consumato per 8504 comuni dai dati @ISPRA_Press di #suolo2015 http://t.co/u6bCaVp37d #consumodisuolo #opendata	15/05/2015	1259	37.0
@lucacorsato @dottorblaster @__sabas @cnrxexpo con #opendata istituzioni scientifiche devono fare i conti. Processo lento ma #Eppur-simuoove	18/07/2015	940	14.0