

EcoAtl@nte - le Story Map per mettere i dati ambientali al servizio del cittadino

Lorenza Babbini – lorenza.bbabini@isprambiente.it

Carlo Cipolloni – carlo.cipolloni@isprambiente.it

Stefano De Corso – stefano.decorso@isprambiente.it

Michele Munafò – michele.munafò@isprambiente.it

Arthur Pasquale – arthur.pasquale@isprambiente.it

Luisa Vaccaro – luisa.vaccaro@isprambiente.it

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Parole chiave: Story Map, Portale, Ambiente, WebGIS

ABSTRACT

Il Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA) è gestito da ISPRA e ha il compito di garantire l'erogazione tramite servizi dei dati ambientali anche in ottemperanza alla L. 132/2016.

Il SINA ha messo in piedi un sistema GIS distribuito basato su un'infrastruttura tecnologica ArcGIS Server che ha consentito la realizzazione di servizi di rete per l'erogazione di dati geografici per la caratterizzazione ambientale del territorio e una serie di strumenti per accrescere la fruibilità di tali informazioni per le Pubbliche Amministrazioni e il cittadino in senso più ampio.

La piattaforma SINA ha un'architettura basata su 4 ArcGIS Server e su Portal GIS personalizzato, che sfruttando i principi di interoperabilità e le regole tecniche definiti dalla Direttiva INSPIRE, garantisce l'accesso ai dati geografici ambientali,

All'interno della piattaforma, è stato realizzato come applicazione webGIS l'EcoAtl@nte un nuovo prodotto per presentare in modo innovativo contenuti ambientali attraverso rappresentazioni cartografiche dei dati, elaborazioni grafiche e testi sintetici caratterizzati da un linguaggio narrativo e divulgativo al fine di favorire una consultazione guidata del patrimonio informativo di ISPRA e del SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente).

1. Introduzione

ISPRA sono molti anni che sfrutta le tecnologie Esri per la gestione, l'elaborazione e l'analisi dei dati geografici, ma dal 2018 ha avviato un processo di rinnovamento tecnologico, spostando l'attenzione verso un uso diffuso e condiviso del dato. Ha ridisegnato l'architettura tecnologia al fine di ampliare l'offerta dei servizi di rete, erogando oltre 850 layer e integrando il proprio catalogo dei metadati basato su Esri Geoportal Server, ma soprattutto ha sviluppato un portale di tipo *Enterprise* capace di pubblicare e condividere applicazioni web. L'architettura del nuovo sistema (figura 1), basato in gran parte su tecnologia Esri, ha reso lo stesso più flessibili e resilienti alle richieste della multiutenza a diversi livelli di dettaglio.

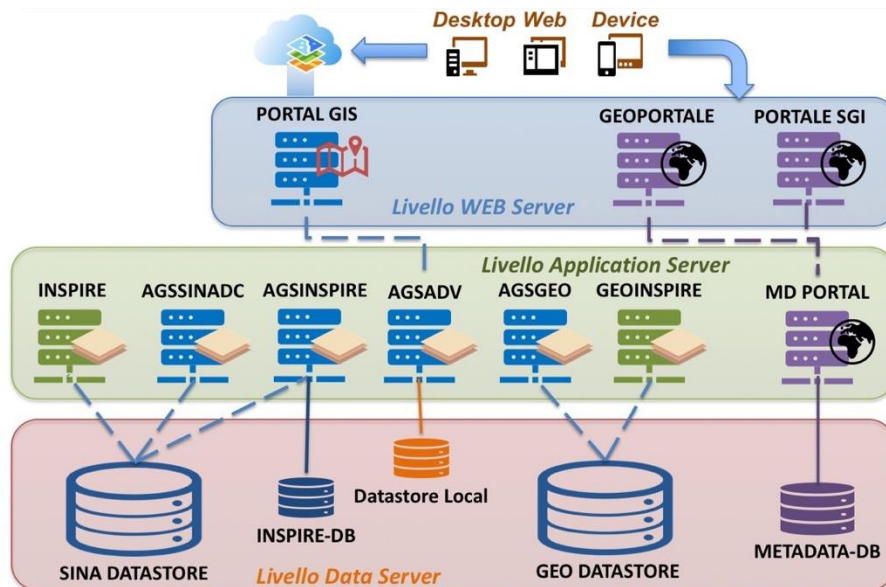


Figura 1 – Schema dell’architettura (da Baiocco et al 2019) a supporto del Sistema Informativo Nazionale Ambientale.

2. L’esigenza di rendere accessibili i dati ambientali

L’esigenza nasce da due compiti istituzionali a cui ISPRA e in particolare il Sistema Informativo Nazionale Ambientale è chiamato a rispondere, ovvero la necessità di garantire l’accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l’accesso alla giustizia in materia ambientale in risposta alla Convenzione di Aarhus e l’art. 11 della Legge istitutiva del Sistema Nazionale di Protezione Ambientale (SNPA – L. 132/2016) che richiede a SINA gestito da ISPRA di rendere i dati accessibili in forma libera e interoperabile.

A ciò si aggiunge l’esigenza di dare risposta concreta alle domande dei cittadini, tutelando e garantendo i loro diritti, attuando iniziative di comunicazione e informazione più dirette e capillari per dare conoscenza dei servizi da ISPRA e SNPA e di rendere disponibili tempestivamente i dati relativi allo stato di salute dell’ambiente, nonché procedere alla razionalizzazione e ottimizzazione dei processi di lavoro interni, promuovendo il flusso di informazioni/dati verso le strutture di comunicazione.

Tra le esigenze vi era, anche quella di dotare l’Istituto di un sistema flessibile, che permettesse agli utenti di gestire dati dei propri progetti in modo condiviso, attraverso specifiche aree di lavoro, eventualmente condivise anche con operatori delle Agenzie SNPA.

3. La soluzione

Come mostra la figura 1, l’infrastruttura tecnologica è basata su 4 Server ArcGIS Enterprise che

permettono in contemporaneo la pubblicazione di servizi ordinari di dati ambientali, ovvero quei dati consolidati e che istituzionalmente ISPRA deve pubblicare (es. Corine Land Cover, Carta Geologica, Qualità dell'Aria, ecc.), nonché di servizi con dati semplificati a supporto delle applicazioni WebGIS e delle Story Map.

Sulla base dell'architettura ridisegnata, la nuova infrastruttura si arricchita delle potenzialità di raccolta e condivisione offerte dal Portal for GIS che ha permesso al Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA) di predisporre un portale di servizi web dei dati ambientali per la condivisione multiutente. Nello specifico, il Portale SINACloud rappresenta un Hub centrale per condividere servizi GIS in Cloud, ovvero permettere agli utenti ISPRA e dell'intero SNPA lo scambio operativo di dati. Allo stesso tempo il Portale ha permesso la generazione di applicazioni web e di Story Map per rendere il dato ambientale accessibile a tutti i livelli.

La piattaforma disponibile all'indirizzo <https://sinacloud.isprambiente.it/portal> è basata sui principi di interoperabilità definiti per i dati territoriali dalla Direttiva INSPIRE e rappresenta la piattaforma di accesso ai dati erogati attraverso i diversi servizi di rete sviluppati e basati sugli standard internazionali.

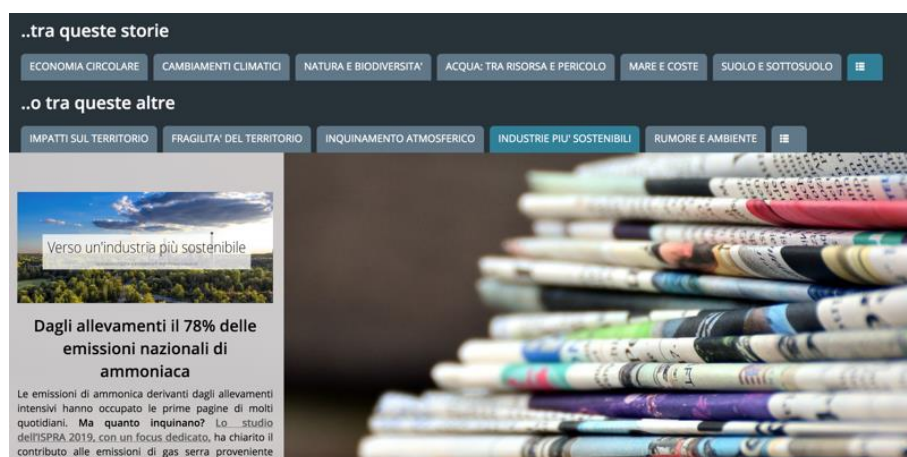


Figura 2 – Slide di accesso alle 12 storie dell'EcoAtl@ante per la navigazione dei dati ambientali

Al fine di utilizzare tutte le potenzialità di condivisione del dato, nel 2020 è stata avviata la realizzazione del EcoAtl@ante (figura 2) come strumento di navigazione semplice dei dati e delle informazioni ambientali, che sfruttando la concatenazione di story map su template “cascade” di Esri ha permesso di costruire un atlante di 12 “storie”, che presentano oltre che grafici e informazioni infografiche, soprattutto mappe erogate e tematizzate attraverso servizi RESTfull di ArcGIS. Inoltre, per facilitare la consultazione di alcuni dati più complessi sono state create, sempre tramite la piattaforma, delle *dashboard* (figura 3) di analisi e consultazione dati che sono state incastonate nelle relative storie.

10 - 14 maggio

CONFERENZA
ESRI ITALIA
2021
DIGITAL WEEK

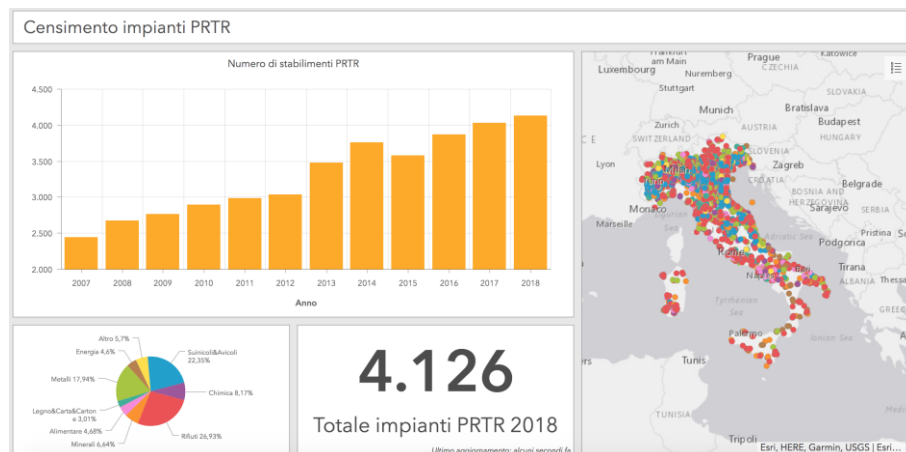


Figura 3 – Esempio di dashboard per la consultazione dinamica di dati geografici e grafici di distribuzione dei dati tabellari

Il cambiamento

Il 2020, in particolare, ha visto ISPRA coinvolta in un lungo processo di sperimentazione focalizzato sulla riorganizzazione dei dati e delle informazioni ambientali al fine di favorire l'accesso diretto alle banche dati ambientali e alle informazioni correlate, nonché al patrimonio documentale tecnico-scientifico. Il nuovo sistema ha permesso di elaborare aggregazioni e integrazioni di dati ambientali al fine di incrementare la loro fruibilità per il cittadino, nonché di rendere tempestiva e efficace la risposta a richieste puntuali da parte del cittadino nell'ambito dell'amministrazione trasparente.

A tal fine il nuovo sistema ha, inoltre, consentito di ideare e sperimentare nuovi strumenti di comunicazione per avvicinare il cittadino al dato e all'informazione ambientale.

In particolare, l'uso massimo delle Story Map come strumento di divulgazione ha reso in forma semplificata e facilmente consultabile l'informazione ambientale, favorendo una lettura degli argomenti complessi dei diversi temi trattati da ISPRA, pur mantenendo i suoi contenuti tecnico-scientifici ad un livello qualitativo adeguato.

Le 12 storie raccontano, partendo da fatti di cronaca, i dati e le informazioni ambientali relativi a: Economia circolare, Cambiamenti climatici, natura e biodiversità, Acqua tra risorsa e pericolo, Mare e coste, Suolo e sottosuolo, impatti sul territorio, fragilità del territorio, inquinamento atmosferico, industria più sostenibile, rumore e ambiente e infine sorgenti elettromagnetiche.

Ringraziamenti

Si ringraziano per la realizzazione delle singole storie, l'assemblaggio delle mappe e dei dati i seguenti autori delle Story map: *Catini F., Clemente F., Congi M.P., De Benedetti A.A., De Fioravante P., Di Noi A., Di Stefano C., Giorgi G., Lotti A., Ndong C., Pantaloni M., Simeone M.G., Sole M.C., Visentin R.*; inoltre, un ringraziamento particolare va a tutti i colleghi tematici di ISPRA che hanno partecipato alla realizzazione dei contenuti dei 12 temi.



Riferimenti

Baiocco F., Cipolloni C., Monacelli G., Scaramella A., Visentin R. (2019). SINACLOUD la piattaforma GIS dei dati ambientali, Atti Conferenza ASITA 2019: 57-62.