

CITIZEN SCIENCE, L'APPROCCIO DEL SISTEMA NAZIONALE SNPA

IL SISTEMA NAZIONALE DI PROTEZIONE AMBIENTALE (ANCHE GRAZIE ALLE ESPERIENZE SPECIFICHE DELLE AGENZIE E DI ISPRA) HA ANALIZZATO LE POTENZIALITÀ DELLA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI AL MONITORAGGIO AMBIENTALE, ELABORANDO ALCUNI IMPEGNI PER UN RAPPORTO COSTRUTTIVO E COLLABORATIVO.

L'Agenzia europea per l'ambiente (Eea) è stata tra i promotori della *citizen science* a livello europeo sin dagli inizi. Insieme a lei, numerose agenzie nazionali per la protezione dell'ambiente hanno avviato da tempo iniziative a supporto di progetti che prevedono una sempre maggiore inclusione dei cittadini nella raccolta e diffusione dei dati ambientali (si pensi ad esempio a *Eye on Earth* o a *Marine Litter Watch*¹). Si tratta di iniziative non competitive o sostitutive del monitoraggio ambientale effettuato dagli enti competenti, ma piuttosto integrative. Il grande vantaggio della *citizen science* sta infatti nei numeri: i risultati ottenuti da migliaia di cittadini possono costituire un potenziale sistema di allerta in grado di far emergere precocemente eventuali problematiche su cui intervenire o possono orientare gli enti competenti verso un campionamento più mirato. Un tema come questo non poteva dunque non coinvolgere e interessare nel nostro paese il Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (Snpa). Le Agenzie ambientali e Ispra, dal canto loro, non sono certamente nuove a progetti e iniziative che sono riconducibili, anche se non dichiaratamente, all'ambito della *citizen science*: ne sono un esempio le esperienze di Arpa Friuli Venezia Giulia e Arpa Veneto sulla rilevazione e mappatura del radon con il coinvolgimento attivo dei cittadini residenti nelle aree interessate, Arpa Umbria e il sistema Airstelfie per valutare l'esposizione all'inquinamento atmosferico realizzato con la partecipazione dei cittadini, il progetto di Arpa Valle d'Aosta sul monitoraggio dei ghiacciai, la app di Ispra per segnalare le specie marine aliene.

Anche a partire da questo bagaglio di esperienze e alla luce di un interesse crescente sul tema osservato nei cittadini e non solo, all'interno di Snpa è nato nel 2018 uno specifico gruppo di lavoro (Gdl) con l'obiettivo di avviare

una riflessione e definire un possibile approccio di Sistema al tema. Sin da subito il gruppo si è dunque interrogato su come la *citizen science* potesse essere "interpretata" e vissuta dal Snpa, considerando in primo luogo il suo ruolo di soggetto preposto per legge alla prevenzione e alla tutela ambientale e di conseguenza al monitoraggio e alla valutazione delle componenti ambientali. Come svolgere quindi al meglio questo ruolo in un contesto in cui si assiste a una crescente disponibilità e affidabilità di sensori e di strumentazione a basso costo, con la conseguente possibilità di raccogliere ed elaborare grandi quantità di dati? Queste misure alternative – sebbene di qualità inferiore rispetto a quelli ufficiali raccolti dalle Agenzie – hanno, come già detto, il pregio di essere una moltitudine molto potente e possono essere utili per interpretare alcuni fenomeni.

Allo stesso tempo, come interfacciarsi con i cittadini e "rispondere" al loro crescente interesse a partecipare attivamente e a essere diretti protagonisti di un dibattito che riguarda i fenomeni ambientali?

Come affrontare infine quel forte senso di sfiducia nei confronti delle istituzioni e della scienza ufficiale che avvertiamo sempre più nei cittadini e recuperare al tempo stesso credibilità?

Cercando di rispondere a questi interrogativi, il Sistema tramite il Gdl ha in questi anni rafforzato la consapevolezza delle enormi potenzialità degli studi e dei progetti di *citizen science*, ovviamente se ben guidati e impostati fin dall'inizio su basi solide e con approcci scientificamente corretti.

I vantaggi e le opportunità individuate sono importanti e rispondono agli stessi interrogativi sopra richiamati:

- favorire un riavvicinamento con la cittadinanza e recuperare un rapporto di fiducia, "disinnescando" casi di allarmismo o di pregiudizio per fattori di esposizione ambientale o di *fake news*
- mantenere l'autorevolezza del ruolo delle agenzie, fornendo supporto ai



cittadini grazie alla specifica competenza raggiunta in decenni di lavoro e garantendo approccio e rigore scientifico in tutto l'ampio e articolato percorso della sperimentazione in campo (misure, metodo, strumenti, contesto di riferimento, interpretazione delle norme ecc.)

- aprirsi, come agenzie, all'evoluzione tecnologica che è in atto, prendendo confidenza diretta con strumenti di misurazione che subiscono veloci trasformazioni e che sono sempre più performanti con costi significativamente più bassi di quelli tradizionalmente in uso

- colmare eventuali gap conoscitivi rispetto ad alcuni fenomeni, con l'effettivo supporto dei cittadini che raccolgono informazioni nell'ambito di un approccio collaborativo e che in taluni casi potrebbero anche consentire di ridurre i costi di monitoraggio

- sensibilizzare i cittadini verso i temi scientifici, contribuendo a sviluppare in loro un maggior senso civico e atteggiamenti più rispettosi dell'ambiente, fornendo loro strumenti conoscitivi e mettendoli in grado di contribuire personalmente e fattivamente al monitoraggio, tutela e salvaguardia dell'ambiente.

Da queste riflessioni sono quindi emersi tre aspetti principali su cui delineare e costruire un possibile approccio di Sistema al tema: in primo luogo la *citizen science* come occasione di aggiornamento

tecnologico e incremento delle capacità analitiche delle Agenzie (funzione scientifica), poi come strumento per la generazione di conoscenza (funzione educativa) e infine come ambito di interazione e dialogo con i cittadini (funzione comunicativa). Questo terzo ambito di riflessione è risultato sicuramente il più interessante e promettente. Lo sviluppo dei nuovi social media e delle strumentazioni a basso costo ha aumentato considerevolmente le occasioni di confronto tra attori del Sistema e cittadinanza attiva, moltiplicando le situazioni in cui alla scienza “ufficiale” si contrappone (spesso anche in senso letterale) la “scienza dei cittadini”, con l’ulteriore effetto di amplificare la percezione di distacco e sfiducia tra ente pubblico ed esigenze della cittadinanza. Questa situazione, destinata sicuramente a rafforzarsi, richiede al Sistema e ai suoi operatori di misurarsi con una nuova disponibilità al dialogo e al confronto, che, nel rispetto dei ruoli, porti a esplorare la possibilità, per nulla scontata, di una condivisione (di obiettivi e “regole”) con i cittadini organizzati. Tutto ciò presuppone anche la disponibilità a mettersi in discussione, abbandonando una difesa rigida del ruolo tecnico-scientifico. Il Sistema ha ritenuto di fare un primo passo di apertura in questa direzione, approvando il “Decalogo Snpa per la Citizen science”, che stabilisce pochi e chiari impegni per un rapporto costruttivo e collaborativo. In qualunque situazione si sviluppino le esperienze di *citizen science*, da quelle a carattere prettamente scientifico, a quelle in cui prevalgono le dinamiche legate alle istanze sostenute dai cittadini, non si può prescindere infatti dal rispetto di alcuni principi – che devono essere anch’essi condivisi – tali da garantire che il dialogo si svolga in maniera corretta e che si giunga ai risultati attesi. Attraverso il Decalogo il Sistema, attribuendo alla *citizen science* una funzione strategica in termini di rapporto con i cittadini organizzati, promuove la correttezza scientifica delle informazioni raccolte con e dai cittadini, la conseguente correlazione con l’informazione acquisita attraverso i sistemi e le reti di monitoraggio istituzionale di riferimento e le valutazioni che ne conseguono. L’approccio che è andato delineandosi in questi due anni di lavori e riflessioni potrà senza dubbio portare il Sistema a nuove modalità di relazione con i cittadini, con ricadute positive anche sull’efficacia dell’azione di prevenzione

e tutela ambientale che costituisce l’obiettivo primario della sua azione. Adesso non rimane che sperimentare e trasferire il Decalogo e le sue “regole” in un progetto di Sistema e a tal fine il Gdl ha tra i suoi compiti proprio quello di individuare possibili ambiti di intervento in cui la collaborazione tra cittadinanza attiva e Agenzie possa trovare terreno fertile. Tutto questo mentre progetti di *citizen science* continuano a nascere spontaneamente e vedono coinvolti anche attori del Sistema: si tratta di esperienze che, come quelle già richiamate, saranno raccolte, studiate e tesaurizzate a vantaggio di tutti, grazie a un lavoro di ricognizione portato avanti sempre dal Gdl.

La strada è tracciata e con lei un possibile approccio condiviso del Snpa: non rimane che continuare a camminare e sulla strada incontrarsi, dialogare e costruire.

Maddalena Bavazzano

Arpa Toscana

Ha collaborato il Gruppo di lavoro Citizen science Snpa

NOTE

¹ <https://www.eea.europa.eu/themes/water/europes-seas-and-coasts/assessments/marine-litterwatch/briefing>



FOTO: © P. HERENZ, WWW.BERLIN.DE/SERV/UNIK

IL DECALOGO SNPA PER LA CITIZEN SCIENCE

1. I progetti di *citizen science* che impegnano i vari attori del Sistema garantiscono la “terzietà”. Questo termine tecnico e giuridico indica che il Sistema, tutelando il patrimonio di tutti in ogni ambito e occasione, è imparziale rispetto a eventuali interessi dei soggetti coinvolti nelle attività.
2. Gli obiettivi e le esigenze alla base dei progetti di *citizen science* vengono esplicitati e condivisi tra il Snpa e i partecipanti prima di formalizzare qualsiasi iniziativa o progetto comune.
3. Il Sistema si impegna in progetti di *citizen science* in linea con i suoi compiti e obiettivi, non solo di natura scientifica, ma anche di comunicazione, informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale.
4. I dati prodotti nel progetto di *citizen science* sono pubblici e sono sempre accompagnati dall’indicazione dell’ambito di utilizzo e di eventuali limiti.
5. I partecipanti ai progetti di *citizen science* sono consapevoli del problema ambientale collegato al tema sviluppato; pertanto, il progetto contempla, per quanto possibile, una parte informativa/formativa/educativa preliminare.
6. Ogni fase di attuazione del progetto di *citizen science*, comprensiva di eventuali risultati intermedi, è *citizen science* resa nota e disponibile a tutti i soggetti coinvolti, nell’ottica di un approccio votato alla massima trasparenza.
7. Il Snpa, assieme ai partner del progetto, si adopera per la condivisione dell’iniziativa e per la valorizzazione dei suoi risultati con i decisori pubblici e con le parti economiche e sociali interessate.
8. I progetti sono concepiti, per quanto possibile, in ottica di trasferibilità sia all’interno del Snpa che in ambito europeo, anche tramite il coinvolgimento di partner di altri paesi o partecipazione a partenariati transnazionali.
9. Il Snpa assicura la massima visibilità ai progetti, ai partner coinvolti e ai risultati tramite i propri canali di comunicazione istituzionale.
10. Il Snpa si adopera per evitare ogni strumentalizzazione di un progetto di *citizen science*, per interessi di parte, politici o per fini commerciali.