

Partitalia a Ecomondo 2019: il caso virtuoso di Miglianico

Miglianico, è italiano il primo comune al mondo a fare la raccolta differenziata con la blockchain

AMBIENTE | Pubblicato il 13 NOV 2019 | di MAURIZIO BONGIOANNI

Il piccolo comune di Miglianico, in Abruzzo, applica la blockchain alla raccolta dei rifiuti. Nel giro di tre anni la raccolta differenziata è salita del 10 per cento.

La tecnologia **blockchain** applicata alla **raccolta differenziata**. Si può e lo dimostra il **comune di Miglianico**, paese di 4.900 abitanti in provincia di Chieti. Seguendo il principio "chi inquina paga", il sindaco Fabio Adezio ha illustrato il progetto del borgo abruzzese durante la fiera **Ecomondo** spiegando come attraverso l'utilizzo innovativo delle nuove tecnologie sia stato possibile raggiungere quasi l'**85 per cento di raccolta differenziata**, passando da circa 900mila euro a circa 660mila euro di spesa totale per la raccolta dei rifiuti, ovvero un risparmio del 21 per cento per i cittadini.

Blockchain come garanzia di trasparenza

La tracciabilità dei rifiuti è un obbligo sancito dall'Europa, in primis per evitare illeciti e preoccupazioni ambientali ma anche per analizzarne il flusso. In Italia, il sistema costruito attorno al **Sistri**, che doveva istituire un registro di rifiuti tracciati con il gps, non è riuscito a raggiungere i risultati sperati, tanto che il ministero dell'Ambiente **ha dichiarato** di volerlo sostituire al più presto. **Sono in molti a guardare alla tecnologia blockchain con favore**, l'unica in grado di garantire il grado di efficienza e trasparenza richiesto.



Lo stand di Partitalia, azienda produttrice del sistema RFID per il comune di Miglianico © Partitalia Srl

Passata agli onori delle cronache nel momento in cui è diventata la base di funzionamento per il **bitcoin** (la famosa criptovaluta digitale), la blockchain consiste in una "catena di blocchi": invece di essere memorizzati su un server centrale, i dati vengono salvati sui nodi di una rete e ciascun nodo comunica con gli altri per verificare la transazione, nel caso dei bitcoin, o qualunque altro flusso di comunicazione. In questo modo le informazioni vengono registrate pubblicamente e organizzate in "blocchi": collegando un blocco al precedente, è possibile creare la catena - da qui blockchain - di dati e ricostruire l'intero percorso del flusso. Un funzionamento applicabile a qualsiasi processo che richiede la registrazione di dati, quindi anche al flusso dei rifiuti, come dimostra il **caso della raccolta differenziata di Miglianico**.



Dal 25 maggio 2014, l'amministrazione comunale è guidata dal sindaco Fabio Adezio, imprenditore del settore informatico © Wikipedia

Cresce la raccolta differenziata e la sua qualità

A Miglianico tutte le informazioni circa il conferimento dei rifiuti vengono registrate **dal 2017 tramite blockchain**, raccogliendo dati georeferenziati e data e ora della raccolta. Tale raccolta dati è resa possibile grazie a un sistema Rfid (in italiano "identificazione a radiofrequenza") composto da un tag, ovvero da un chip, applicato ai mastelli e leggibile dagli operatori tramite un apposito bracciale chiamato Discovery Mobile. In tre anni la sperimentazione ha dato i suoi risultati: come conferma a LifeGate l'assessore all'Ambiente Antonio Palombaro, da quando sono stati consegnati i mastelli con chip c'è stato un aumento del **10 per cento di raccolta differenziata** rispetto agli anni precedenti, con una media dell'85 per cento (contro il 74 del 2015) e con picchi addirittura del 90 per cento. Anche la qualità è migliorata: in media ogni abitazione ha ridotto di **4 chili il rifiuto indifferenziato**. Infine, alla consegna dei mastelli, su 2.200 utenze, sono stati scoperti **100mila euro di evasione** che, divisi per cinque anni, hanno quantificato in 20mila euro l'anno gli introiti fiscali da recuperare.



Il bracciale Discovery Mobile permette di leggere il chip applicato al mastello e registrare i conferimenti © Partitalia Srl

"Nel 2016, quando siamo arrivati alla tariffa puntuale, abbiamo deciso di misurare non soltanto - come si fa spesso - l'umido e l'indifferenziato, ma tutte le frazioni, perché abbiamo ritenuto che la soluzione fosse fare una sorta di **controllo di gestione sui conferimenti** ha spiegato Adezio durante Ecomondo. "Lo step successivo è consegnare al cittadino anche una evidenza dei suoi conferimenti, in modo tale che il cittadino possa avere un riscontro".

Per premiare la buona volontà dei cittadini, l'amministrazione ha regalato alle famiglie una card per prelevare un litro d'acqua gratis al giorno, per sempre. Un'iniziativa che contribuisce a ridurre anche il conferimento dei rifiuti plastici.

Gli altri esempi di blockchain

Prima di Miglianico, che rimane la prima amministrazione comunale ad aver applicato il binomio raccolta differenziata-blockchain, già diverse imprese hanno testato la catena dei blocchi ai rifiuti. Sempre durante Ecomondo, è stata presentata un'iniziativa supportata da **Ricrea**, il consorzio nazionale per il recupero degli imballaggi in acciaio: si chiama **Ricoin** e permette di **garantire la tracciabilità del ferro da imballaggi** avviato al riciclo grazie ai trattamenti eseguiti presso l'impianto Ecologica Tredi di Legnano, provincia di Verona. Il procedimento è piuttosto semplice: i rifiuti vengono conferiti all'impianto autorizzato, i documenti relativi al peso e alla tipologia dei rifiuti vengono verificati, registrati e inviati con Ricoin, che utilizza la tecnologia blockchain. Il vantaggio, assicurano i promotori, è quello di avere una certificazione sicura e immutabile.



Certificazione particolarmente utile per quanto riguarda i rifiuti speciali, il cui smaltimento può diventare un problema per l'ambiente se non conferiti nei giusti canali: lo sa bene la United risk management che, durante le attività di risanamento delle **aree ex Falck di Sesto San Giovanni**, ha adottato la tecnologia dei bitcoin per monitorare i camion che trasportavano i suoi rifiuti speciali, **certificandone gli spostamenti**. Secondo l'azienda, con questa iniziativa si è creato un sistema di trasparenza, definendo una procedura che rende il registro dei movimenti dei camion di cantiere inalterabile e a prova di contraffazione che può durare anche per decenni.