

[Home](#) / [Facts & Data](#) / [Dalla "space economy" nuove...](#)

# Dalla "space economy" nuove opportunità per l'acqua del nostro pianeta

19 Marzo 2020

L'economia del futuro passerà sopra le nostre teste e i business collegati all'uso dello spazio per fini civili o industriali promettono di portare una nuova ondata di innovazioni. Grandi aziende, governi, imprenditori visionari come Elon Musk - che con il progetto Starlink sta sviluppando un progetto di telecomunicazioni via satellite -, venture capital e startup stanno investendo nell'ultima frontiera: la "space economy".

I dati confermano la crescita di questo settore. Una ricerca pubblicata nel dicembre dello scorso anno dalla società francese di ricerche Euroconsult ("The Space Economy Report 2019") afferma che i ricavi totali della "space economy" raggiungeranno infatti i **485 miliardi di dollari nel 2028** (rispetto ai 298 del 2018, con un **tasso di crescita annuo superiore al 4%**).

Il cielo sta diventando una risorsa: anche il modo con cui **monitoriamo, usiamo e preserviamo le risorse**



**idriche del pianeta** sta quindi per essere influenzato dall'uso di droni e satelliti, spesso utilizzati con il supporto dell'Intelligenza Artificiale (AI).

Il progetto **Space-O**, finanziato dalla Commissione Europea, è un esempio di come i dati e le immagini provenienti dai satelliti possano essere integrati in una piattaforma digitale per il controllo della qualità dell'acqua. I satelliti del sistema Copernicus catturano le immagini delle acque che, inviate a un software insieme ad altri dati provenienti da boe poste in acqua, vengono elaborate per offrire un monitoraggio real-time dei principali indicatori di qualità. Questo servizio è particolarmente utile per **tenere sotto controllo elementi critici per la purezza dell'acqua, come la diffusione delle alghe dannose** che, a seguito dei cambiamenti climatici, dell'uso di fertilizzanti contenenti azoto e dell'aumento della popolazione umana, sono divenute sempre più diffuse. Gli algoritmi basati sulle immagini satellitari possono svolgere anche una funzione predittiva: essi permettono infatti di generare modelli previsionali sull'andamento della purezza dell'acqua e sulla sua quantità, consentendo agli operatori di intervenire in anticipo per contrastarne i fenomeni inquinanti o per regolarne i livelli di erogazione. Il progetto è stato testato anche in Italia, presso la diga di Mulargia, in Sardegna: i sistemi predittivi hanno permesso di allertare gli enti di gestione per consentire attività di prevenzione sulla proliferazione di alghe.

Nei nostri cieli non voleranno solo satelliti: anche gli "unmanned aerial vehicles" ("veicoli aerei senza equipaggio"), comunemente noti come droni, potranno essere utili su scala più limitata per attività di monitoraggio. La città neozelandese di **Auckland** ha adottato una **tecnologia basata su droni per il monitoraggio della qualità dell'acqua marina**, con un risparmio stimato del 30% dei costi operativi: in precedenza i campioni d'acqua da analizzare venivano raccolti da imbarcazioni e, talvolta, anche da elicotteri. Il Consiglio Comunale di Auckland, in collaborazione con la società di consulenza ingegneristica e ambientale Pattle Delamore Partners (PDP), ha sviluppato una nuova metodologia di campionamento basata su droni che raccolgono sacche d'acqua fino a un chilometro in mare aperto. I campioni vengono quindi inviati in laboratorio e resi pubblici in maniera più rapida e completa rispetto ai precedenti sistemi di monitoraggio. Come ha dichiarato Matt Montgomery, capo dell'innovazione del Consiglio Comunale di Auckland, in un articolo su "OurAuckland", sito d'informazione della città: «Man mano che la popolazione della nostra città cresce e gli spazi urbani si intensificano, faremo sempre più affidamento su tecnologie "smart" come appunto i droni, per aiutarci a risolvere i nostri problemi urbani e per migliorare la qualità della vita dei nostri cittadini».

Non solo grandi progetti finanziati da famosi magnati: il cielo sta diventando campo di esplorazione e di business anche per **startup**. Come MobyGIS, una giovane azienda trentina, che sta lavorando per integrare i dati satellitari con quelli terrestri per **monitorare l'andamento dei fiumi**. La società, grazie agli *open data*, integra le informazioni provenienti da 490 nivometri e da oltre 2100 stazioni metereologiche in Italia, Germani e Austria, con i dati satellitari raccolti dalla piattaforma Copernicus dell'Agenzia Spaziale Europea, generando oltre 256 milioni di record. Queste informazioni hanno già permesso alla società di lavorare con la municipalità di Siviglia per l'ottimizzazione delle forniture idriche e per prevedere la navigabilità del Reno, in un'ottica di ottimizzazione dei trasporti fluviali.



