



## Expo 2020 Dubai: il contributo di Leonardo alla settimana Global Goals

**Roma, 10 marzo 2021** – Con un intervento dal titolo “*The Space Technologies challenge to reconcile necessities for the Planet's future: Sustainability and development*”, ospitato all'interno del programma del Padiglione Italia, Luigi Pasquali – Coordinatore delle attività spaziali di Leonardo – ha spiegato il contributo che la tecnologia spaziale può offrire per un mondo più sostenibile. L'intervento si inserisce all'interno dell'evento digitale che Expo 2020 Dubai dedica ai “Global Goals” dell'ONU.

“*I Sustainable Development Goals dell'Agenda 2030 dell'ONU ci danno delle indicazioni molto chiare: abbiamo meno di 10 anni per affrontare il tema del cambiamento climatico e le tecnologie spaziali possono offrire un grande supporto per affrontare questa sfida*”, ha affermato Pasquali. I dati provenienti dai satelliti di osservazione della Terra, infatti, sono ormai alla base **del monitoraggio dei cambiamenti climatici** e delle analisi legate alla desertificazione, all'innalzamento del livello dei mari o all'inquinamento. Satelliti come **PRISMA** (di proprietà dell'Agenzia Spaziale Italiana), equipaggiato con il sensore iperspettrale più potente al mondo e realizzato da Leonardo, come la costellazione italiana **COSMO-SkyMed** (dell'Agenzia Spaziale Italiana ASI e del Ministero della Difesa italiano) e le Sentinelle del programma europeo **Copernicus**, permettono già oggi di osservare fenomeni come lo scioglimento e lo spostamento dei ghiacciai, gli sversamenti di petrolio, il consumo di acqua e terra, la deforestazione abusiva, ma anche monitorare lo stato **del patrimonio culturale e artistico**.

“*Pensiamo ai servizi offerti dall'agricoltura di precisione che permettono di controllare l'uso di risorse critiche, risparmiando acqua e riducendo il consumo dei fertilizzanti e, al tempo stesso, permettono di monitorare e quindi rispettare il ciclo fenologico delle piante*”, ha proseguito Pasquali. Le tecnologie satellitari infatti possono ottimizzare la gestione e la qualità delle colture, permettendo un aumento fino al 20% della resa delle coltivazioni e una riduzione dell'uso delle risorse idriche tra il 40 e il 60%.

Anche le **Smart City** possono beneficiare dalla tecnologia spaziale. Pasquali ha ricordato che: “*dai satelliti si può supportare la realizzazione di città sempre più resilienti e sostenibili*”, per esempio attraverso il monitoraggio dei flussi di traffico, delle infrastrutture critiche e dei nuovi insediamenti urbani.

I satelliti forniscono una quantità di dati elevatissima destinata a crescere con l'avvento di numerosi attori privati nel settore e all'aumento esponenziale di costellazioni satellitari. “*Per il cambiamento climatico, la tecnologia satellitare, insieme all'intelligenza artificiale e big data analytics, può offrire informazioni accurate utili a identificare le misure più adatte per limitare il problema e successivamente controllare e monitorare gli effetti delle misure adottate*”, ha spiegato Pasquali. Si potrà persino creare un gemello digitale del territorio permettendo di arrivare a prevenire alcuni di questi fenomeni. Per poter trasformare i dati acquisiti in informazioni realmente utili, Leonardo, attraverso e-GEOS (Telespazio 80%, ASI 20%), si serve di algoritmi proprietari, intelligenza artificiale e tecniche di big data analytics, in grado di elaborare i dati satellitari integrandoli con quelli provenienti da altri sensori e fonti open source, come i social media.

“*In Leonardo la sostenibilità è un fattore chiave di sviluppo per generare valore condiviso che orienta le scelte sul futuro, in linea con il piano strategico Be Tomorrow – Leonardo 2030. Siamo convinti, in particolare, che le tecnologie spaziali possano offrire un contributo concreto per affrontare le sfide più grandi che abbiamo davanti: favorire crescita, sviluppo e sicurezza, a beneficio delle persone e del pianeta, per la prosperità di tutti*”, ha concluso Luigi Pasquali