

COSMO-SKYMED DI SECONDA GENERAZIONE: LE PRIME IMMAGINI GIUNTE DAL NUOVO SATELLITE CI FORNISCONO UN QUADRO ANCOR PIÙ NITIDO DEL NOSTRO PIANETA

Roma, 9 marzo 2020 - Le prime immagini della missione **COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG)** per l'osservazione radar della Terra evidenziano, anche a un occhio non esperto, le caratteristiche innovative, presenti nel dato, che renderanno possibile l'utilizzo del sistema per una vasta gamma di applicazioni a vantaggio di un numero crescente di utenti.

La capacità di misurare le diverse polarizzazioni del segnale consente al radar di caratterizzare la natura del territorio osservato e di rappresentarlo con immagini a falsi colori (discriminando quindi acqua, alberi, coltivazioni, terreno brullo, ghiacciai, terreno coperto da neve, ecc.). Il poter contare su un'altissima risoluzione spaziale e sulla potenza del segnale inviato, permette inoltre la rappresentazione dettagliata di strutture antropiche molto complesse (ambienti urbani o industriali), estraendo informazioni non solo dalle superfici riflettenti, ma perfino dalle ombre.

COSMO-SkyMed di Seconda Generazione è un sistema satellitare di osservazione della Terra dell'**Agenzia Spaziale Italiana (ASI)** e del **Ministero della Difesa**, un fiore all'occhiello della tecnologia e dell'innovazione italiana nel mondo. Il primo satellite è stato lanciato lo scorso 18 dicembre dal Centro spaziale di Kourou, in Guyana francese. Durante la successiva fase di test in volo, il satellite è stato programmato per acquisire i primi dati nei vari modi operativi del sensore SAR (Radar ad Apertura Sintetica). Tali dati sono stati acquisiti e processati dal Segmento di Terra Utente (UGS) civile del **Centro Spaziale di Matera** producendo straordinarie immagini del nostro Pianeta: dall'Australia alle isole Falkland; dalle Filippine al Messico fino alla Nuova Guinea. Sono state selezionate alcune immagini catturate sull'Italia, la Germania e l'Islanda.

La costellazione COSMO-SkyMed è stata progettata e realizzata in Italia con un importante contributo di **Leonardo**, attraverso le sue controllate e partecipate. In particolare **Thales Alenia Space**, joint venture tra Thales (67%) e Leonardo (33%) è responsabile del sistema End to End e dei due satelliti Radar, mentre **Telespazio**, joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%) è responsabile del Segmento di Terra. Inoltre Leonardo contribuisce al programma fornendo i sensori di assetto stellare per l'orientamento del satellite, i pannelli fotovoltaici e unità elettroniche per la gestione della potenza elettrica.

Il sistema CSG, grazie alle innovazioni tecnologiche e soluzioni innovative introdotte nelle componenti spaziale e terrestre, garantirà **miglioramenti significativi rispetto alla prima generazione**, tutt'oggi operativa, in termini di prestazioni, qualità delle immagini, efficienza dei servizi forniti agli utenti civili e governativi e maggiore vita operativa. L'elevata agilità del sistema, combinata con un salto generazionale in termini tecnologici, consentirà un ampliamento significativo delle possibili applicazioni; esse includeranno la sicurezza e sorveglianza di territori e la prevenzione e analisi di eventi calamitosi dovuti a cause naturali o antropiche.

I due nuovi satelliti - il secondo sarà lanciato all'inizio del 2021 - unitamente al segmento di terra, rappresentano l'eccellenza dei sistemi per l'osservazione della terra con tecnologia radar, sia in termini di prestazioni, quali ad esempio geo-localizzazione e risoluzione delle immagini, sia per la grande varietà di servizi ed applicazioni di tipo duale forniti agli Utenti governativi e civili; rilevante è inoltre il contributo che il sistema potrà fornire alla ricerca scientifica.



Le immagini COSMO-SkyMed di Seconda Generazione, così come quelle di Prima Generazione, sono commercializzate in tutto il mondo da **e-GEOS** (80% Telespazio, 20% ASI).

***COSMO-SkyMed** rappresenta il più ambizioso programma di osservazione satellitare terrestre mai realizzato dall'Italia, con le sue eccezionali capacità operative dedicate alla prevenzione dei disastri ambientali, per lo studio della superficie terrestre e per la sicurezza. Il sistema, grazie alla tecnologia radar, è in grado di osservare la terra dallo spazio con risoluzione elevata, con ogni condizione meteorologica e di illuminazione, sia di giorno che di notte.*

Le immagini radar acquisite in occasione di alcune delle più gravi catastrofi naturali, come il ciclone Nargis in Birmania, gli uragani Hannah e Ike su Haiti e i terremoti in Abruzzo, Emilia Romagna e del Centro Italia, sono state utilizzate dalle organizzazioni umanitarie impegnate negli aiuti alla popolazione. COSMO-SkyMed può essere utilizzato per una vasta gamma di servizi e applicazioni, inclusi il rilevamento dell'inquinamento marino, lo scioglimento dei ghiacci polari, il monitoraggio dei fenomeni di deforestazione e desertificazione tramite analisi multi-temporale.

Per maggiori info:

Agenzia Spaziale Italiana
Giuseppina Piccirilli
tel. +39 06 8567 431 - 887
cell +39 335 81 57 224
stamp@asi.it