



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
stampa@asi.it

