

Il satellite COSMO-SkyMed di Seconda Generazione acquisisce simultaneamente immagini su aree distanti centinaia di chilometri

Un'innovazione unica al mondo diventa una realtà al servizio degli Utenti

Roma, 12 giugno 2020 - Il primo satellite della costellazione **COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG)**, lanciato lo scorso 18 dicembre, sta completando la fase di Test in Orbita che lo porterà a pieno titolo ad affiancarsi operativamente ai quattro satelliti COSMO-SkyMed di Prima Generazione, incrementando le capacità complessive del sistema.

La missione CSG si avvicina dunque ad un importante traguardo in linea con gli obiettivi prefissati dall'**Agenzia Spaziale Italiana (ASI)** e dal **Ministero della Difesa**, che ne hanno promosso, finanziato e diretto, nel ruolo di committenti, il programma di sviluppo.

Obiettivo primario di CSG è fornire ad un'utenza duale, civile e militare, i servizi di Osservazione della Terra attraverso un ampio portfolio di prodotti, ottenuti nelle diverse modalità operative del sensore SAR (Radar ad Apertura Sintetica), sia a campo stretto e risoluzione ultra-fine che a campo largo.

Il progetto del sensore SAR di Seconda Generazione, unitamente alle caratteristiche di flessibilità assicurate dal Segmento di Terra, rappresenta oggi lo *stato dell'arte* dei sistemi di Osservazione della Terra basati su tecnologia radar, in termini di qualità dell'immagine, di versatilità di pianificazione e di ripresa, di agilità nell'acquisizione e di capacità di aggiornamento ed elaborazione a terra dell'informazione ottenuta.

Le caratteristiche di versatilità ed agilità elettronica del SAR di CSG hanno consentito di realizzare una nuova modalità operativa, che consente di acquisire *simultaneamente* due aree poste sulla superficie terrestre ad una distanza di centinaia di chilometri. Più in dettaglio, in tale modalità è possibile acquisire due immagini a doppia polarizzazione e nelle modalità a più alta risoluzione spaziale (Spotlight) contemporaneamente, superando i vincoli imposti dalle modalità tradizionali. Ciò permette un miglioramento nella qualità e nella tipologia del servizio consentendo, ad esempio, di servire le richieste di accesso su zone geograficamente separate e illuminate contemporaneamente dal satellite durante il passaggio. CSG è il primo sistema spaziale SAR al mondo in grado di acquisire contemporaneamente due immagini e quindi di servire due richieste che sarebbero state tra di loro in conflitto per qualsiasi altro sistema satellitare.



Le immagini allegate, esempio di due acquisizioni SAR Spotlight ad altissima risoluzione (sub-metrica), riprese simultaneamente dal primo satellite COSMO-SkyMed di Seconda Generazione il 25 aprile scorso sulle aree di Roma e di Altamura, sono state elaborate da Telespazio presso il Centro Spaziale di Matera.

Il Sistema CSG è stato realizzato per l'**Agenzia Spaziale Italiana** e per il **Ministero della Difesa** 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 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.

e-GEOS, società costituita da Telespazio (80%) e ASI (20%), è responsabile della commercializzazione dei prodotti e servizi COSMO-SkyMed in tutto il mondo.

Per maggiori info:

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

