



LEADER NEI SERVIZI E SOLUZIONI SATELLITARI. LA STAZIONE DI MATERA ATTUALMENTE IMPEGNATA A MONITORARE LA MAREA NERA NEL GOLFO DEL MESSICO



# Telespazio Centro di Geodesia Spaziale



Sergio Palomba

Un polo scientifico d'eccellenza in piena Murgia materana.

Il Centro di Geodesia Spaziale dell'Agenzia Spaziale Italiana ha sede a Matera in contrada Terlecchia, nel mezzo di una distesa sconfinata di roccia e terra, ed è operativo dal 1983.

Ventuno anni più tardi, nel 1994, accanto ad esso è sorto un Centro spaziale.

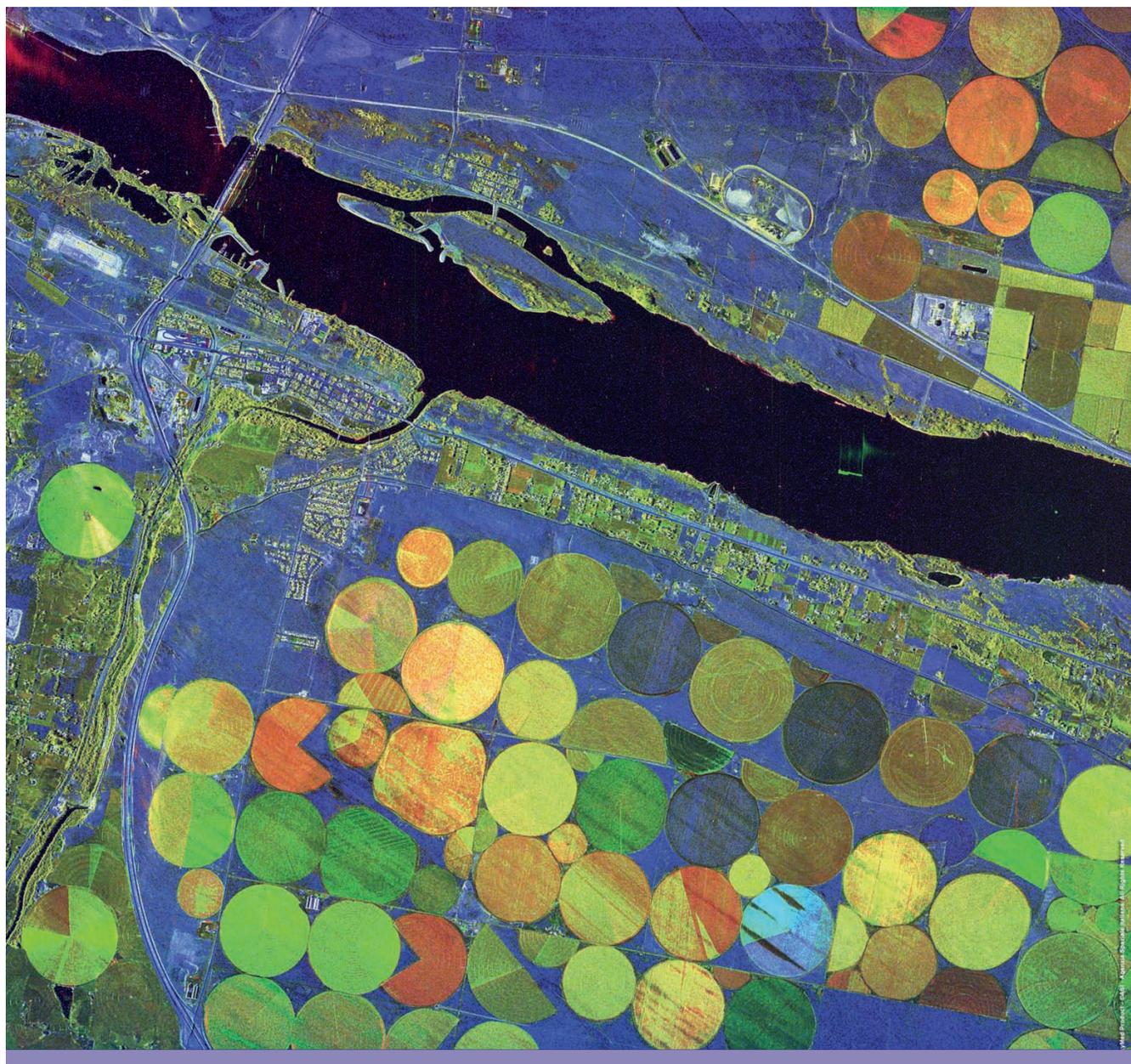
Entrambe le strutture, inizialmente, erano gestite dalla Telespazio, ma dal 1° luglio del 2009 le è subentrata la E-Geos, una nuova società frutto di una joint-venture tra Telespazio e A.S.I. .

Nell'arco temporale di ventisette anni questa realtà è diventata un punto di riferimento mondiale nel settore dell'osservazione della Terra e dell'acquisizione, elaborazione e

archiviazione dei dati telerilevati dai principali satelliti in orbita intorno al Pianeta; della produzione e distribuzione di immagini; e dello sviluppo di applicazioni e servizi acquistati da utenti istituzionali e commerciali.

Il Centro si estende su una superficie di 55 mila metri quadrati, di cui soltanto 2500 adibiti ad uffici, dove sono installate 8 antenne utilizzate per l'acquisizione dei dati ed operano 103 dipendenti.

Il lavoro svolto al suo interno, come spiegato dal responsabile della struttura, il Dottor Gianni Riccobono, "si articola in attività operative, con tre reparti che forniscono servizi 24 ore su 24, 7 giorni su 7, tutto l'anno; attività di ingegneria, assicurate da



un settore che cura la manutenzione e l'evoluzione dell'impiantistica software e hardware; e attività di analisi svolte da specialisti che estraggono informazioni dai dati raccolti".

Il mondo scientifico e della ricerca è il committente ideale per queste operazioni ad altissimo contenuto tecnologico che si concretizzano soprattutto nei settori applicativi e del *signal processing*, il processo di elaborazione dei segnali ottenuti dall'osservazione spaziale.

"Da qui - spiega Riccobono - nascono le collaborazioni con i poli scientifici delle Università, come quelle di Basilicata e di Bari, ma anche con altre realtà nazionali e internazionali del settore, per trasformare scoperte scientifiche e approfondimenti ti-

pici del mondo della ricerca in sistemi e software che possono essere poi utilizzati su base operativa".

In questo periodo, ad esempio, il Centro Spaziale di Matera sta monitorando costantemente la macchia di petrolio presente nel golfo del Messico mediante i satelliti "Cosmo SkyMed", il sistema più avanzato per acquisire dati dalla superficie terrestre sviluppato interamente dall'Agenzia spaziale e dal Ministero della Difesa. "Acquisiamo continuamente immagini - dice Riccobono - poi le elaboriamo e, applicando dei processi aggiuntivi, riusciamo a valutare l'estensione della macchia. Di certo non possiamo entrare nel merito di come arrestarla, ma almeno riusciamo a monitorarne l'evoluzione".



➤ E' facile capire che al personale del Centro Spaziale di Matera occorre un aggiornamento continuo sulle nuove scoperte e sulle nuove tecnologie.

Tra le risorse umane, infatti, figurano laureati in ingegneria, matematica, fisica e materie applicative, nonché diplomati, ma sempre provenienti da corsi di studi tecnico-scientifici.

La formazione, inoltre, per il personale del Centro è imprescindibile ed assume una duplice valenza: quella prettamente operativa, per garantire che i team siano in grado di operare con i nuovi sistemi installati di volta in volta in stazione, e quella più legata ai fenomeni da monitorare che, in alcuni casi, sono anche oggetto di corsi universitari.

Per questo presso il Centro spaziale di Matera si svolge anche un Master a cui partecipano giovani neo-laureati che, quando si sono dimostrati adeguatamente preparati, sono confluiti nell'organico aziendale.

Tra i docenti di questo Master spesso figurano proprio dipendenti di E-Geos.

Alcuni membri dell'organico del Centro materano, infatti, sono riconosciuti come esperti in ambito internazionale di tecnologie sofisticate come il *laser ranging*, il *gps* o il *wpi*.

Anche per questo motivo ogni missione spaziale, come quelle dell'E.S.A., l'Agenzia Spaziale Europea, considera Matera una stazione importante nel panorama internazionale, tra l'altro quella situata più a Sud dell'Europa e che quindi consente di avere una copertura completa su zone di interesse come ➤





*Telespazio, the Space Center in Matera, is recognized worldwide to be a leader in the sector of Earth observation and in the collection, processing and archiving of data acquired from the main earth observation satellites. Telespazio also produces and distributes images and develops applications and services that can be purchased by institutions and businesses.*

*The activities of the Space Center are conducted on a surface area measuring 55,000 m<sup>2</sup> only 2,500 of which are used as office space. On the premises, eight antennas are utilized for data collection. The staff is made up of 103 employees.*

*The work carried out indoors comprises operational activities, with three departments providing services 24 hours a day throughout the week all year round. Engineering work is conducted by another department in charge of the maintenance and upgrading of the software and hardware systems. The task of analysis is carried out by experts who gather information on commission for clients or centers operating in the fields of science and research.*

*Furthermore, the Space Center in Matera cooperates with science departments of universities, notably the Universities of Bari and Basilicata, as well as with other national and international organizations, aiming to convert scientific breakthroughs and in-depth studies into systems and software that can successively be utilized in practical applications.*

*At present, in addition to its other activities, Telespazio is monitoring the oil spill in the Gulf of Mexico by means of "Cosmosky Med" System satellites, the most advanced system for collecting data concerning the Earth's surface, entirely designed by the (Italian) Space Agency and by the (Italian) Ministry of Defense.*

*All space missions consider the Space Center in Matera to be an important station internationally; in Europe, it is the one located farthest to the south, which means that it gives complete coverage of areas of particular interest such as the Mediterranean Basin, the Middle East and Iraq.*

*In the world, there are few facilities such as this one in Matera and working there is regarded as highly rewarding. Considering that the majority of the people employed there come from the surrounding area, one can easily understand to what extent this facility helps to curb the so-called "exodus of minds", also thanks to integration, exchanges and regular contacts with other centers of excellence, including those within the Region of Basilicata. Many of them are small to medium-sized firms, research centers and organizations dealing with environmental issues, research and development.*

*Finally, Telespazio maintains relations with local institutions. Recently, an agreement signed by the Region of Basilicata and the Italian Space Agency will further upgrade the Space Center which, as Telespazio's spokesperson Gianni Riccobono puts it, "will keep imposing itself on an international scale".*

Nella pagina precedente, Paterson, USA, COSMO-SkyMed©ASI  
distribuito da e-GEOS  
In alto, il Centro Spaziale di Matera di e-GEOS



➔ l'intero bacino del Mediterraneo fino al Medio Oriente e all'Iraq.

Nel progetto satellitare "Cosmo SkyMed", Matera è il centro di acquisizione ed elaborazione dati di tutto il sistema e il punto di accesso per l'utente. Prezioso è il ruolo che svolge nella gestione di richieste e fornitura di immagini.

Sono poche nel mondo; le strutture simili a quella di Matera. Lavorare al suo interno, oggi, è considerato un motivo di forte gratificazione. Se si pensa che la maggior parte delle persone assunte proviene dal territorio limitrofo, è facile comprendere quanto questa realtà aiuti ad arginare la tristemente nota "fuga dei cervelli".

Riccobono, però, ci tiene a precisare che "sarebbe un errore pensare che sia possibile condurre una simile attività in autonomia, poiché occorre integrazione, scambio e confronto continuo con altre realtà d'eccellenza".

E per il Centro Spaziale di Matera queste realtà corrispondono a molte piccole e medie imprese lucane, considerate punti di riferimento per competenze e capacità tecniche sviluppate negli anni, oltre che ai centri di ricerca, ai vari consorzi che in Basilicata si occupano di questioni ambientali, di ricerca e di sviluppo e, ovviamente, alle istituzioni locali.

Le prime infrastrutture furono realizzate proprio grazie ad un accordo tra Regione Basilicata e Agenzia Spaziale Italiana, ed un'intesa siglata di recente permetterà un ulteriore potenziamento del Centro.

Gianni Riccobono, infatti, assicura che "il Centro Spaziale di Matera, rafforzato con l'avvento di E-Geos, continuerà ad affermarsi sempre più nel contesto mondiale". ●



