

Image not found or type unknown



---

**NUOVA CORSA ALLO SPAZIO**

# **"L'India è sulla Luna", un successo che non tutti vogliono riconoscere**

---

**ESTERI**

25\_08\_2023

Image not found or type unknown

**Stefano  
Magni**

Image not found or type unknown

“L’India è sulla Luna”, è questo il messaggio laconico con cui Sreedhara P. Somanath, direttore dell’Organizzazione per la Ricerca Spaziale (Ors) indiana ha annunciato l’atterraggio avvenuto con successo del lander Vikram nei pressi del Polo Sud della Luna. L’India è la quarta potenza spaziale ad aver raggiunto il nostro satellite. Ma la prima in assoluto ad aver mandato una sonda sul suo Polo Sud, un territorio difficile, ma molto importante da un punto di vista scientifico. Il premier Narendra Modi, a Johannesburg per il vertice dei BRICS, ha potuto annunciare la lieta notizia in diretta ai partner del gruppo dei Paesi emergenti, dopo essersi collegato in video con la centrale operativa della Ors. Si tratta di un successo politico, oltre che tecnologico.

**Da un punto di vista tecnologico, dopo il fallimento della missione Chandrayaan-2** e dopo quello della russa Luna-25 cinque giorni fa, la Chandrayaan-3 ha fatto la storia. Il Polo Sud è difficile da raggiungere, è quasi sempre in ombra, pieno di crateri e di alture che proiettano le loro lunghe ombre quando il sole è all’orizzonte, rendendo

molto ardue le operazioni di atterraggio. Gli operatori a terra fanno più fatica a distinguere la superficie su cui devono atterrare e la sua conformazione.

**Il programma lunare indiano è il più economico in assoluto**, con un budget annuo di 1 miliardo e mezzo di dollari, appena una frazione dei 25 miliardi degli Stati Uniti. Il risparmio è sia sugli stipendi (i tecnici indiani guadagnano meno dei loro colleghi russi, cinesi e occidentali), sia sul carburante. Il razzo vettore della missione Chandrayaan-3 è relativamente leggero, pesa poco più di 2 tonnellate, il lander Vikram 1,7 tonnellate, il rover che porta a bordo (per l'esplorazione a terra) 26 kg. I tecnici della missione hanno calcolato la traiettoria in modo da minimizzare il consumo di carburante all'uscita dall'atmosfera. Questo successo proietta dunque l'idea di un programma spaziale economico in cui l'intelligenza colma il risparmio sui mezzi.

**L'obiettivo raggiunto, il Polo Sud lunare, è molto importante dal punto di vista scientifico.** Prima di tutto vi si cerca l'acqua, che è fondamentale se si vuole costruire una base lunare. L'acqua potrebbe essere usata per produrre ossigeno, così come carburante, oltre che costituire una riserva idrica per eventuali operatori. Ma non solo. Una delle più note astrofisiche indiane, Annapurni Subramaniam, commenta che l'atterraggio di Chandrayaan ponga "l'India al posto giusto, al momento giusto nella conquista dello spazio", perché "Siamo stati sulla Luna diverse volte, ma non la comprendiamo ancora molto bene. Anche la comprensione della sua formazione ed evoluzione è limitata. Perciò, nel corso di diverse missioni lunari, dovremo effettuare misurazioni accurate di una serie di elementi". Da quel che sappiamo finora, solo le regioni polari conservano ancora la geologia originale della Luna, visto che la maggior parte della sua superficie è stata ricoperta dai detriti di asteroidi che l'hanno colpita nel corso dei millenni.

**Da un punto di vista politico, la missione Chandrayaan-3 ha offerto l'occasione** per una grande celebrazione nazionalista in un Paese emergente con un miliardo e mezzo di abitanti. Quando non si sapeva ancora dell'esito, sono state organizzate preghiere di gruppo sul Gange (fiume sacro per induisti) così come nelle moschee. I bambini nelle scuole hanno assistito in diretta all'allunaggio. Quando il Vikram ha toccato il suolo lunare, è stata festa per due giorni. "Un momento indimenticabile. È fenomenale. È il richiamo di un'India sviluppata. È la vittoria della nuova India", ha commentato a caldo il premier Narendra Modi.

**Il primo a complimentarsi, in diretta, è stato Ramaphosa, il presidente sudafricano** che stava ospitando Modi al vertice dei BRICS: "Per noi, come famiglia BRICS, questa è un'occasione epocale e ci rallegriamo con voi. Ci uniamo a voi nella gioia

di questo grande risultato". Dalla Russia, che aveva appena fallito la sua missione, sono giunte le congratulazioni con un comunicato del Cremlino: "Si tratta di un grande passo avanti nell'esplorazione spaziale e, naturalmente, di una testimonianza degli impressionanti progressi compiuti dall'India nel campo della scienza e della tecnologia". Anche il Dipartimento di Stato americano ha riservato parole di sincero entusiasmo per il successo indiano: "Il vostro successo alimenterà l'immaginazione e illuminerà il futuro delle persone in tutto il mondo", si legge nel comunicato.

**Le reazioni del resto del mondo, tuttavia, non sempre riflettono l'entusiasmo indiano.** La stampa indiana constata come in ben poche dichiarazioni venga riconosciuto il primato dell'India nell'aver raggiunto il Polo Sud. Nei messaggi di congratulazioni della Nasa, dell'Esa, così come sulle agenzie russe e cinesi, si legge sempre che l'India è semplicemente il quarto Paese al mondo ad aver raggiunto la superficie della Luna. Le altre tre sono ovviamente Usa, Russia e Cina. Chiaramente la competizione è molto forte. E nessuno ammette così facilmente di essere stato battuto, in questa difficile impresa, dall'ultima arrivata fra le potenze spaziali.