
I cieli del Cile, finestre sul cosmo

Autore: Alberto Barlocchi

Fonte: Città Nuova

Numerosi osservatori astronomici sono stati costruiti nel nord del Paese e da essi sono state realizzate molte delle recenti scoperte. Ciò lo si deve alla purezza dei cieli notturni non contaminati dall'illuminazione artificiale

Per osservare bene le stelle ci vuole il buio. Più è completo, meglio è osservabile la volta celeste e i corpi in essa visibili. È la ragione per la quale molti dei recenti avvistamenti astronomici sono stati fatti dai telescopi siti in Cile. Il nord del Paese riunisce infatti **condizioni uniche**, al punto tale che nel 2025, quando tutti i progetti di osservatori saranno operativi, qui si concentrerà **il 70% della capacità mondiale di osservazione**. Alla vigilia dell'ultimo Natale, la rivista *Nature* ha pubblicato la scoperta di **sei nuovi "exopianeti"** che orbitano attorno a tre stelle diverse, osservati proprio dai cieli cileni. La scoperta, ha commentato **Carole Haswell** del dipartimento di Astronomia della Open University, consente di **«iniziare a misurare la geologia dei pianeti fuori dal nostro sistema solare**. Significa che potremo collocare la Terra in un contesto ed apprendere di più sulla formazione del pianeta e l'evoluzione in generale». Ad esempio, segnala Haswell, gli studiosi non sanno ancora se sia una mera coincidenza che la Terra e Venere siano i corpi rocciosi più grandi e che abbiano la maggiore frazione della loro massa composta da ferro. E, una settimana prima, un gruppo di astronomi ha pubblicato i risultati dei suoi studi condotti da un altro osservatorio nell'Atacama, il VLT (Very Large Telescope), sempre dell'Osservatorio australe europeo, in merito all'**esplosione di centomila supernove nella storia della Via lattea**. Panoramica del cielo notturno sopra il VLT. L'arco di luce è la Via Lattea. Si comprende dunque perché, nel 2004, l'Unesco aveva creato un'iniziativa conosciuta come "Astronomia e patrimonio mondiale", che nel 2008 aveva aggiunto un memorandum di intesa con l'Unione astronomica internazionale che, **di fronte all'impossibilità di dichiarare i cieli patrimonio mondiale, aveva cercato di includere il nord cileno insieme alle isole Canarie e alle Hawaii nella lista delle: "Finestre dell'universo"**. Cioè, luoghi speciali dai quali è possibile studiare fenomeni che hanno molto da dirci sulle origini delle formazioni stellari e sulle loro modalità di sviluppo e di evoluzione, e che per questo vanno preservati il più possibile. **Ma che hanno di speciale i cieli del Cile?** Ad appena 500 km al nord di Santiago, inizia la zona semiarida, che poi si trasforma in deserto, il più arido del mondo: **l'Atacama**. Su questa fettuccia di terra, lunga 1.700 km, le piogge sono rare, pochi millimetri l'anno e con lunghi periodi di siccità. Lo si deve alla bassa temperatura del Pacifico che bagna le coste. L'acqua è decisamente fredda nonostante la latitudine del nord sia semitropicale. Le nuvole scaricano la pioggia sull'oceano, prima di giungere all'altezza della costa, o, spinte dai venti, sulle Ande – a ridosso del litorale – sotto forma di neve. Pertanto, **il fattore climatico**, che a suo volta determina che le regioni del nord siano abitate quasi esclusivamente sulla costa, **fa sì che ampie zone di notte siano al buio completo**, senza che l'illuminazione notturna interferisca nella cattura delle immagini. Istituzioni come Eso, il sistema Aura, la fondazione Carnagie, l'Osservatorio europeo australe hanno costruito qui i loro osservatori al punto da trasformare questi centri in **mete turistiche**. Quasi sempre **siti a grande altezza, in cima alle montagne, ben oltre i tremila metri**, i turisti possono visitare vari di questi osservatori e realizzare una visita guidata, dopo aver fatto una stupenda passeggiata tra le montagne delle Ande. In realtà, l'attività notturna è svolta da **potenti computer** che il giorno dopo mostrano agli astronomi le osservazioni programmate, seguendo una **lunga lista di attesa**; i centri astronomici dei vari Paesi possono prenotare le loro osservazioni durante un tempo prefissato, i cui risultati magari saranno trasmessi anche a distanza. Dunque, per saperne sempre più sul nostro universo, sarà bene mantenere al buio questa regione del mondo.