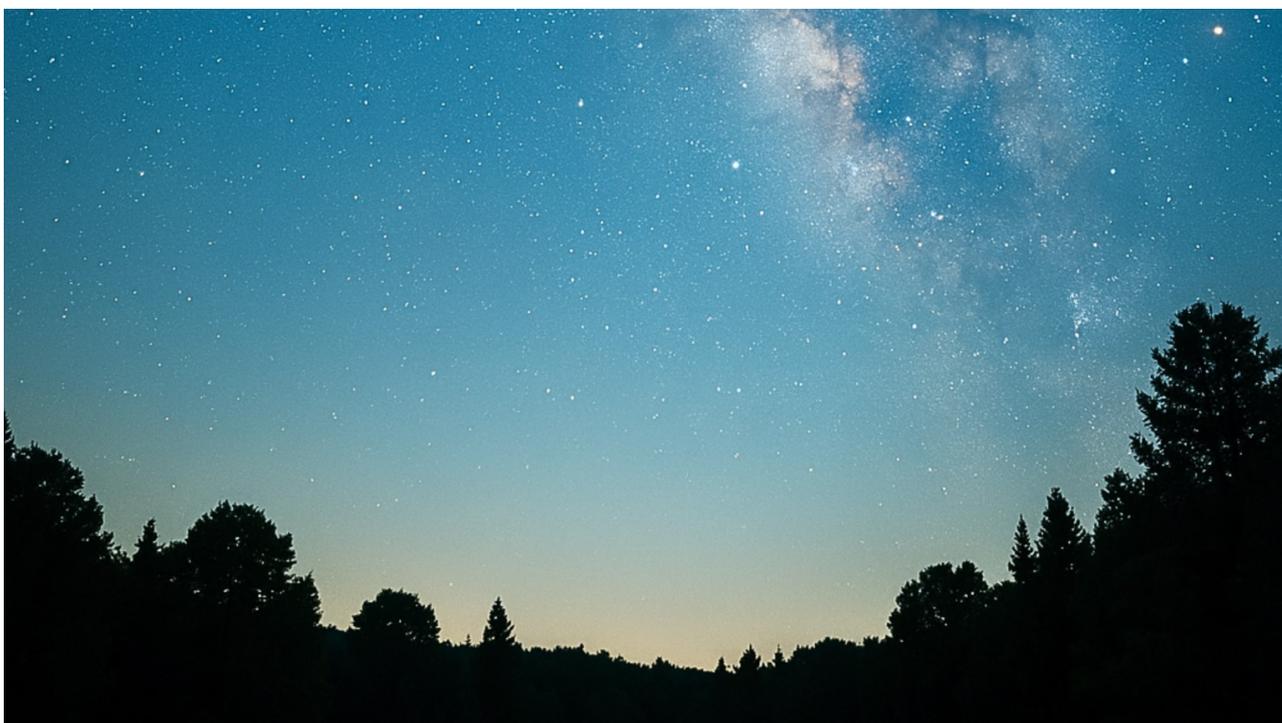


Quando la notte si spegne



di [Martina Mori](#)

[Ambiente](#)

Il cielo stellato minacciato dall'inquinamento luminoso

Per millenni, l'umanità ha alzato gli occhi al cielo notturno, trovando nelle stelle non solo una guida per la navigazione, ma anche l'ispirazione per miti, leggende e una profonda comprensione del cosmo. Le antiche civiltà hanno costruito monumenti allineati con gli astri e creato calendari basati sui movimenti celesti. Questo stretto legame con il cielo stellato ha modellato culture, religioni e scienze. Oggi, però, questo patrimonio rischia di scomparire sotto l'aggressione dell'inquinamento luminoso.

Il lato oscuro della luce artificiale

L'*inquinamento luminoso* è il risultato dell'introduzione eccessiva e incontrollata di luce artificiale nell'ambiente notturno, che altera la naturale oscurità del cielo. Questo fenomeno è particolarmente evidente nei centri urbani, dove l'illuminazione pubblica, spesso mal indirizzata, si disperde generando un ingente spreco energetico e soffocando il buio della notte.

Uno degli effetti più riconoscibili è il cosiddetto **sky glow**, quel bagliore diffuso che vela il cielo sopra le città, cancellando stelle e costellazioni. È il risultato della luce prodotta da automobili, lampioni, uffici e impianti industriali, che trasforma la notte in una sorta di giorno perenne. L'avvento e la diffusione dei LED a luce fredda, ricchi di componenti blu, ha aggravato il fenomeno: queste lunghezze d'onda, infatti, si propagano con maggiore facilità nell'atmosfera, amplificando l'effetto di alone luminoso.

Si potrebbe pensare che l'inquinamento luminoso sia un problema solo per chi alza gli occhi al cielo in cerca di stelle. Ma a risentirne sono anche i delicati equilibri della vita, umana e animale. L'illuminazione artificiale può interferire con il ritmo sonno-veglia, disturbando il ciclo circadiano di molte specie con importanti ripercussioni sulla salute. Nell'uomo, la riduzione della produzione di melatonina, l'ormone del sonno, può portare a disturbi del riposo, aumento dello stress e maggior predisposizione a malattie metaboliche, come obesità e diabete.

Anche gli animali notturni subiscono profonde alterazioni nei loro comportamenti biologici, con impatti sulla sopravvivenza e sulla biodiversità.

Oltre ai danni alla salute, l'inquinamento luminoso rappresenta anche un problema ambientale ed economico, contribuendo a un uso inefficiente dell'energia e aggravando l'impatto sull'ecosistema.

L'impatto sull'astronomia: come l'inquinamento luminoso frena la ricerca

Per contrastare la crescente invasione della luce artificiale nelle ore notturne, l'astronomia è stata costretta, ormai da tempo, a ritirarsi in luoghi sempre più remoti, dove l'oscurità del cielo possa ancora dirsi autentica. Uno dei pochi cieli incontaminati rimasti è quello dell'Osservatorio del Paranal, nel cuore del deserto di Atacama, in Cile, dove si trova il Very Large Telescope (VLT) dell'European Southern Observatory.

Eppure, anche questo paradiso dell'oscurità è oggi minacciato. Recentemente è stato presentato un ambizioso progetto per la costruzione di un vasto complesso per la produzione di energia eolica e fotovoltaica destinata alla generazione di idrogeno verde e ammoniaca. Un'area di oltre 3.000 ettari che si estenderebbe a pochi chilometri dall'osservatorio.

La vicinanza di tale impianto solleva forti preoccupazioni: l'incremento di inquinamento luminoso, le polveri sollevate e le turbolenze atmosferiche potrebbero compromettere gravemente la qualità delle osservazioni scientifiche. Persino in uno dei pochi luoghi al mondo dove la notte è ancora notte, il buio rischia di essere sopraffatto.

Illuminare in modo responsabile

Non si può negare che la luce notturna sia anche simbolo di progresso e sicurezza. Illumina strade, allontana paure e rende le città più vivibili. Rinunciarvi del tutto non è né realistico né auspicabile. La vera sfida, allora, è un'altra: imparare a illuminare meglio, in modo più consapevole, intelligente e rispettoso dell'ambiente.

Affrontare il problema dell'inquinamento luminoso non significa spegnere le città, ma ridefinire il nostro rapporto con la luce. Esistono soluzioni concrete e sostenibili: l'uso di lampade schermate che proiettino la luce solo dove serve, la scelta di sorgenti luminose con uno spettro ridotto nella banda del blu e la regolazione dell'intensità luminosa durante le ore più tarde della notte possono ridurre sensibilmente la dispersione luminosa, mitigando gli effetti negativi sulla salute umana, sulla fauna e sull'ecosistema.

Un esempio di tutela del cielo notturno arriva dalle Isole Canarie. Lo scorso 12 marzo, al Museo della Scienza e del Cosmo di Tenerife, si è tenuta la conferenza *Inquinamento luminoso e biodiversità*, nell'ambito del progetto LIFE Natura@Night. Questo progetto mira a ridurre l'inquinamento luminoso nelle aree protette delle Canarie, delle Azzorre e di Madeira, attenuando i suoi effetti sulle specie selvatiche più vulnerabili. A sostegno di questa visione, la "*Ley del Cielo*" protegge la limpidezza del cielo delle Canarie, dimostrando che normative mirate possono essere uno strumento efficace per conciliare progresso e rispetto dei ritmi naturali.

Il cielo, un'eredità da proteggere

Viviamo in un'epoca straordinaria per l'esplorazione dell'universo in cui la scienza avanza con strumenti sempre più sofisticati, offrendoci immagini spettacolari e scoperte di enorme valore. Eppure, mentre ci spingiamo sempre più lontano nella comprensione del cosmo, la maggior parte delle persone si allontana sempre di più dalla possibilità di osservarlo con i propri occhi. Oggi, solo pochi privilegiati, in luoghi remoti e protetti, possono ancora ammirare un cielo incontaminato, mentre per la maggioranza il cielo stellato è

ormai un ricordo sbiadito, soffocato dall'inquinamento luminoso. Questo crea una disparità nell'accesso a un patrimonio naturale che dovrebbe in principio appartenere a tutti.

Proteggere il cielo notturno significa assicurare che le generazioni future possano ancora alzare lo sguardo verso l'infinito e provare lo stesso senso di stupore di fronte alla vastità dell'universo. Preservare la bellezza del cielo stellato è, dunque, una responsabilità che riguarda non solo la scienza, ma anche la cultura e la collettività umana.