

Il CTAO diventa un Consorzio Europeo di Infrastrutture di Ricerca

Bologna, Italia, 7 gennaio 2025 – Il 7 gennaio 2025, la [Commissione Europea](#) ha istituito il [Cherenkov Telescope Array Observatory \(CTAO\)](#) come [Consorzio Europeo di Infrastrutture di Ricerca \(ERIC\)](#), rafforzando così la sua missione di diventare l'osservatorio per l'astronomia dei raggi gamma più grande e potente al mondo. La creazione del CTAO ERIC accelererà la costruzione dell'Osservatorio e fornirà un quadro di riferimento per la distribuzione globale dei dati, accelerandone significativamente il progresso verso nuove scoperte scientifiche.

“L'ERIC snellerà la costruzione e la gestione dell'Osservatorio in un modo che, senza dubbio, aiuterà il CTAO ad attrarre nuovi talenti e investimenti mentre continua a crescere”, ha dichiarato il dott. Aldo Covello, Presidente del Consiglio dei Rappresentanti Governativi (BGR). “Lo status di ERIC fornisce al CTAO la stabilità legale e i vantaggi amministrativi necessari per essere sostenibile nelle proprie operazioni e nell'impatto a livello globale”.

Il CTAO ERIC è stato istituito con il supporto internazionale di 11 Paesi e un'organizzazione intergovernativa che contribuiscono allo sviluppo tecnologico, alla costruzione e alle operazioni dell'Osservatorio. Il BGR rappresenta questo gruppo ed è stato responsabile della preparazione dell'ERIC.

“Siamo grati ai nostri membri fondatori per il loro supporto e alla Commissione Europea per aver riaffermato la propria fiducia nel CTAO come infrastruttura di ricerca di classe mondiale”, ha dichiarato il dott. Stuart McMuldloch, Direttore Generale del CTAO. “Questo traguardo rappresenta il culmine di anni di pianificazione da parte dei vari gruppi che hanno contribuito al successo dell'Osservatorio. Con il CTAO ERIC, ora abbiamo uno strumento potente per consolidare i nostri sforzi e progredire nel progetto”.

L'ERIC non solo fornisce all'Organizzazione Centrale un quadro formale per accettare e gestire gli attuali prototipi dei telescopi, ma consente anche l'avvio immediato della costruzione dell'intera schiera di oltre 60 telescopi distribuiti nei due siti, in Spagna e in Cile. A CTAO-nord, dove il prototipo dei telescopi grandi, cosiddetti Large-Sized Telescope o LST, è in fase di collaudo, si prevede che nei prossimi 1-2 anni saranno costruiti altri tre LST e un Medium-Sized Telescope (MST), telescopio di media dimensione. Nel frattempo, a CTAO-sud, si prevede che i primi cinque telescopi piccoli, denominati Small-Sized Telescopes (SST), e due MST saranno consegnati all'inizio del 2026. Così, grazie all'ERIC, l'Osservatorio potrà gestire configurazioni intermedie di telescopi già a partire dal 2026. Queste sottomatrici della configurazione finale saranno già più sensibili di qualsiasi strumento esistente, avvicinando l'Osservatorio ai suoi primi risultati scientifici.

L'impatto dell'ERIC non li limiterà al solo hardware, ma influenzerà altre aree chiave. Nei prossimi mesi, l'Osservatorio si preparerà a integrare e operare software avanzato progettato per controllare i telescopi e i relativi dispositivi di supporto, nonché per gestire l'elaborazione dei dati. Inoltre, proseguirà la campagna di reclutamento per tutte le strutture del CTAO, tra cui il Quartier Generale in Italia e il Centro di Gestione dei Dati Scientifici in Germania, garantendo un forte supporto per questi sviluppi.

Il CTAO è stato riconosciuto come “Punto di Riferimento” nella [Roadmap 2018 del Forum Europeo Strategico sulle Infrastrutture di Ricerca \(ESFRI\)](#) ed è stato classificato come la principale priorità tra le nuove infrastrutture da terra nella [Roadmap 2022-2035 di ASTRONET](#). Ora, dopo anni di intenso lavoro preparatorio e con l'entità giuridica finale in funzione, il CTAO consolida la propria posizione nella comunità scientifica globale, facilitando sinergie con altre organizzazioni e osservatori internazionali.

“Lo status di ERIC rafforza la presenza del CTAO in Europa e il suo ruolo come attore chiave nello Spazio Europeo della Ricerca, ma il supporto ricevuto e l'ambito di influenza del CTAO ERIC vanno ben oltre i confini europei”, ha spiegato il Prof. Federico Ferrini, Co-Direttore Generale. “Per costruire e gestire il più grande osservatorio di raggi gamma al mondo, che soddisfi le ambiziose esigenze della comunità scientifica globale, contiamo su un numero crescente di partner da tutto il mondo”.

I membri del CTAO ERIC sono Austria, Francia, Germania, Italia, Osservatorio Europeo Australe (ESO), Polonia, Repubblica Ceca, Slovenia e Spagna. Inoltre, la Svizzera è Osservatore, il Giappone è Partner Strategico e l'Australia è Membro Esterno.

Informazioni sul CTAO

Il CTAO (Cherenkov Telescope Array Observatory; www.ctao.org) sarà [il più grande e potente osservatorio al mondo per l'astronomia dei raggi gamma](#). L'incomparabile accuratezza e l'ampio intervallo di energia del CTAO (20 GeV-300 TeV) aiuteranno a rispondere ad alcune delle domande più sorprendenti dell'astrofisica, suddivise in [tre grandi temi di studio](#): comprendere l'origine e il ruolo delle particelle cosmiche relativistiche; sondare ambienti estremi, come buchi neri o stelle di neutroni; ed esplorare le frontiere della fisica, alla ricerca di materia oscura o deviazioni dalla teoria della relatività di Einstein. Inoltre, il CTAO giocherà un ruolo chiave nel campo dell'astronomia multi-banda e multi-messaggera nei prossimi decenni grazie alle prestazioni avanzate, che gli permetteranno di fornire informazioni fondamentali sui raggi gamma nell'impresa di sondare gli scenari più estremi.

Per coprire l'ampio intervallo di energia, il CTAO utilizzerà [tre tipi di telescopi, di dimensioni diverse](#): i [Large-Sized Telescopes](#) (LST), i [Medium-Sized Telescopes](#) (MST) e gli [Small-Sized Telescopes](#) (SST). Più di 60 telescopi saranno distribuiti tra due siti: [CTAO-nord](#) nell'emisfero settentrionale, presso l'Osservatorio del Roque de los Muchachos dell'Istituto de Astrofísica de Canarias (IAC) a La Palma (Spagna), e [CTAO-sud](#) nell'emisfero meridionale, presso l'Osservatorio del Paranal dell'Osservatorio Europeo Australe (ESO) nel Deserto di Atacama (Cile). Il [Quartier Generale](#) del CTAO è ospitato dall'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) a Bologna (Italia), e il [Centro di Gestione dei Dati Scientifici](#) è ospitato dal Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY a Zeuthen (Germania).

Il CTAO è un [progetto di Big Data](#). L'Osservatorio genererà centinaia di petabyte (PB) di dati all'anno (~3 PB dopo la compressione). Seguendo il proprio impegno per la scienza aperta, il CTAO sarà il primo osservatorio di raggi gamma del suo tipo a operare come un osservatorio aperto, guidato da proposte di osservazione, che fornisce accesso pubblico ai dati scientifici di alto livello e ai prodotti software.

[L'Organizzazione Centrale del CTAO](#) (legalmente, il CTAO ERIC) è responsabile della costruzione e delle operazioni dell'Osservatorio. Questo gruppo lavora a stretto contatto con partner da tutto il mondo per lo sviluppo dell'Osservatorio. I principali partner includono le [Collaborazioni per i Contributi Diretti \(In-Kind\)](#), che stanno sviluppando parti essenziali di



COMUNICATO STAMPA

hardware e software, oltre al [Consorzio del CTAO](#), un gruppo internazionale di ricercatrici e ricercatori che si occupa dello sfruttamento scientifico dell'Osservatorio.

Informazioni sull'ERIC

Il [Consorzio Europeo di Infrastrutture di Ricerca \(ERIC\)](#) è una forma giuridica specifica prevista dalla legislazione dell'UE che facilita la creazione e la gestione di [infrastrutture di ricerca](#) di interesse europeo. È necessaria una decisione della Commissione Europea per istituire un nuovo ERIC. Il CTAO è il 29° ERIC creato dal 2009 e dimostra che lo strumento giuridico dell'ERIC facilita la collaborazione scientifica pan-europea e internazionale.

I membri di un ERIC sono Stati membri dell'UE, Paesi associati al programma quadro dell'UE per la ricerca e l'innovazione e, a determinate condizioni, altri Paesi non membri dell'UE e organizzazioni intergovernative.

Contatto

Per ulteriori informazioni e richieste di interviste (sia in presenza che online), si prega di contattare:

Dr. Alba Fernández-Barral
CTAO Chief Communications Officer
alba.fernandezbarral@cta-observatory.org
+39-051-6357-270
(Italiano, inglese e spagnolo)

###
