



# OBSERVATORIOS DE CANARIAS

# 2022 2025

*Oportunidades de inversión*

# Observatorios de Canarias: Observatorio del Teide

Latitud: 28° 18' Norte  
Longitud: 16° 30' Oeste  
Altitud: 2.390 metros



# Observatorios de Canarias:

## Observatorio del Roque de los Muchachos



Latitud: 28° 45' Norte  
Longitud: 17° 53' Oeste  
Altitud: 2.396 metros

INT  
MERCATOR

LT

SST

WHT

NOT

TNG





# IAC

Organismo Público de Investigación



Sede Central. La Laguna. Tenerife



CALP. Breña Baja. La Palma



IACTEC. La Laguna. Tenerife

## Infraestructuras esenciales OT

GREGOR Solar Telescope, VTT Solar Vacuum Tower Telescope, THEMIS Solar Telescope, STELLA Telescope

## Infraestructuras esenciales ORM

William Herschel Telescope, Telescopio Nazionale Galileo, Nordic Optical Telescope (NOT), SST Telescope (Solar), Isaac Newton Telescope, Liverpool Telescope, MERCATOR Telescope

**Servicios de acceso complementarios:** Residencias Acomodación estudiantes, salas, talleres, garajes, depósitos de combustible, helipuerto, etc..



## 5 LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- NUEVAS INSTALACIONES CIENTÍFICAS
- DESARROLLO INSTRUMENTAL
- SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS DE APOYO
- MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD DE CIELO
- VISIBILIDAD Y PROYECCION INTERNACIONAL

## 27 ACTUACIONES (12 ALTA PRIORIDAD)

PRESUPUESTO SOLICITADO: **34,69 M€**

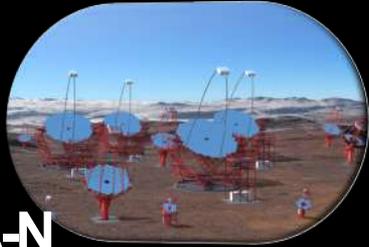
INVERSIONES PREVISTAS 2021-2024:

- > 100 SUMINISTROS TECH
- ~ 15 ASISTENCIAS TÉCNICAS
- ~ 5 OBRAS CIVILES

## 2021 - 2024 STRATEGIC PLAN OBSERVATORIOS DE CANARIAS



# Nuevas instalaciones científicas



CTA-N



Mini-ELF



ATLAS node



EST



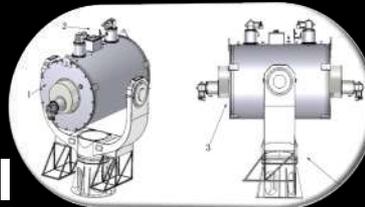
TOT4



ELFS



NRT

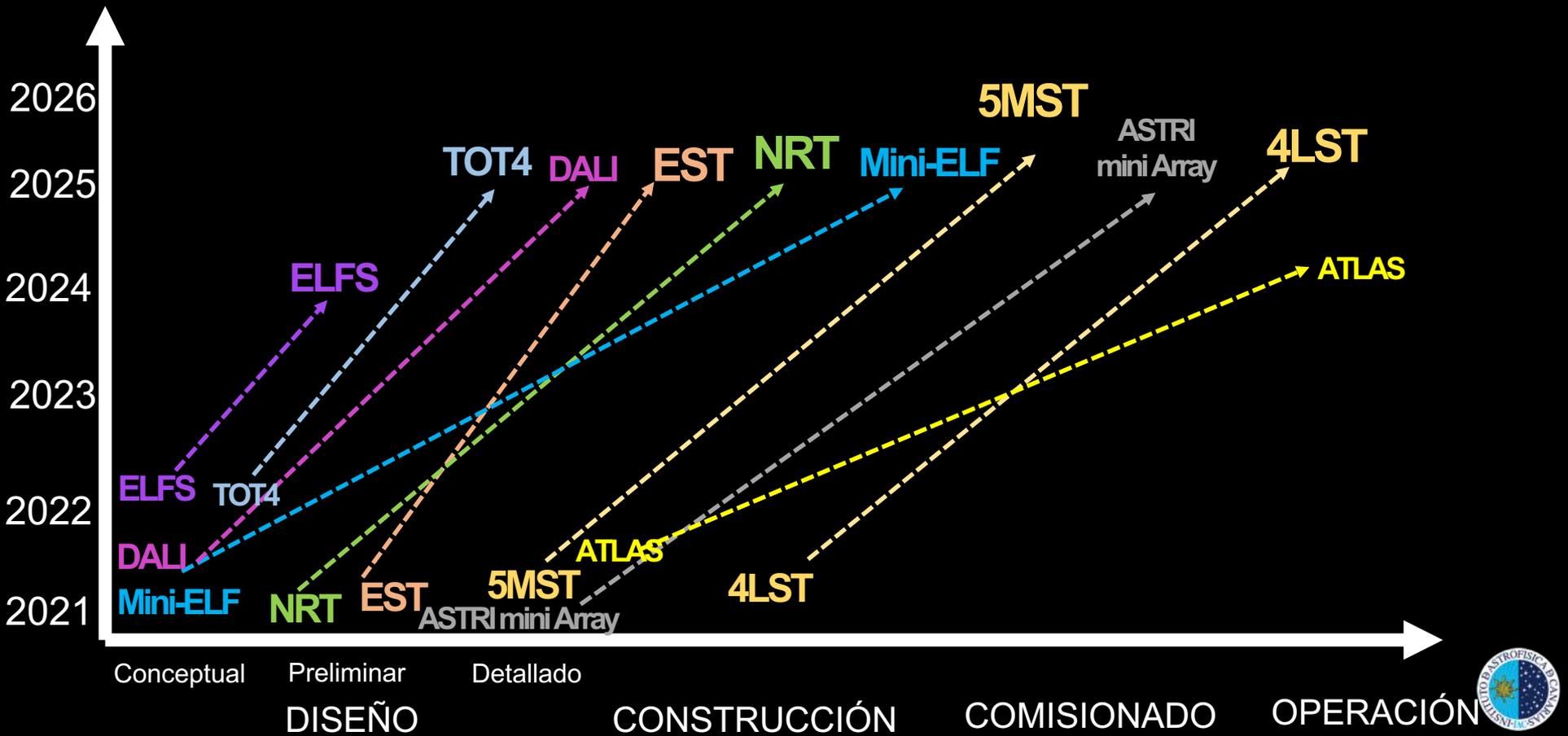


DALI



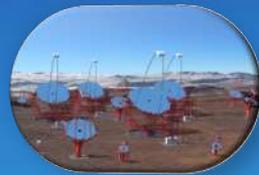
ASTRI mini array

# Nuevas instalaciones científicas



# Nuevas instalaciones científicas

## CTA. CHERENKOV TELESCOPE ARRAY



### CTA Norte:

Convenios FEDER en ejecución

- ❖ 4 LST: 23, 5 mill Euros
- ❖ 5 MST: 9,9 mil Euros



# Nuevas instalaciones científicas



## CTA, CHERENKOV TELESCOPE ARRAY

### PROXIMAS INVERSIONES PREVISTAS

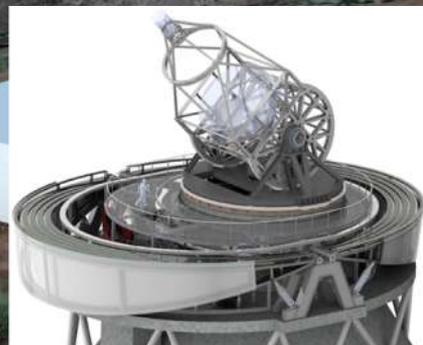


EDIFICIO DE OPERACIONES DE CTAN EN EL ORM	OBRA CIVIL	2.400.000,00
INFRAESTRUCTURA DE LOS TELESCOPIOS MST-1, MST-2, MST-3, MST-14 Y MST-15 EN EL ORM	OBRA CIVIL	2.390.000,00
PRODUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS MECÁNICAS DE LOS TELESCOPIOS MST-1, MST-2, MST-3, MST-14 Y MST-15	SUMINISTRO	5.767.000,00
REDACCION DE PROYECTOS Y DIRECCION FACULTATIVA DE OBRAS DE LOS TELESCOPIOS MST-5, MST-6, MST-7 Y MST-10	ASISTENCIA TÉCNICA	220.000,00
ESTUDIOS AMBIENTALES COMPLEMENTARIOS PARA EL PROYECTO DE LOS TELESCOPIOS MST-5, MST-6, MST-7 Y MST-10	ASISTENCIA TÉCNICA	100.000,00
INFRAESTRUCTURA DE LOS TELESCOPIOS MST-5, MST-6, MST-7 Y MST-10 EN EL ORM	OBRA CIVIL	2.000.000,00

# Nuevas instalaciones científicas

## EST. EUROPEAN SOLAR TELESCOPE

- ❖ Oficina proyecto - → figura interina
- ❖ Diseño preliminar en curso
- ❖ Consorcios instrumentos formados
- ❖ Licitación proyecto básico en preparación (0,25 M€)
- ❖ Diseño y suministro espejo deformable (0,55 M€)
- ❖ Varias asistencias técnicas previstas



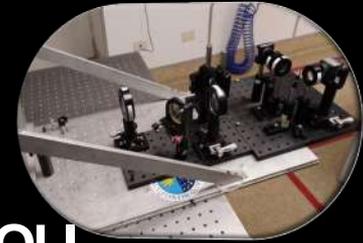
# Desarrollo Instrumental



**HARPS3**



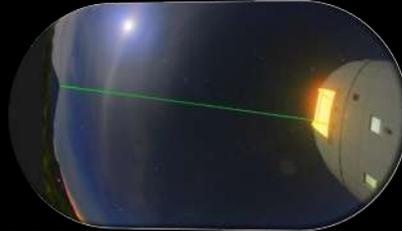
**INTERFEROMETRO CMB**



**ALIOLI**



**SOLAR IFUs**



**QUANTUM OGS**



**LGS-LS**



**TCS time domain**



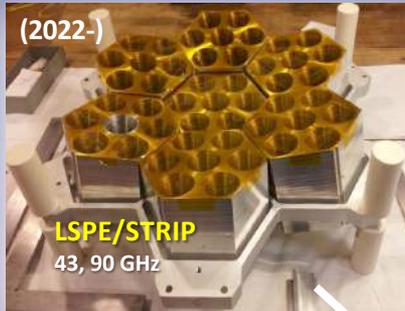
**FILTER OGS**



**TMT**

# Desarrollo Instrumental

# CMBLab - QUIJOTE



# CMBLab - QUIJOTE

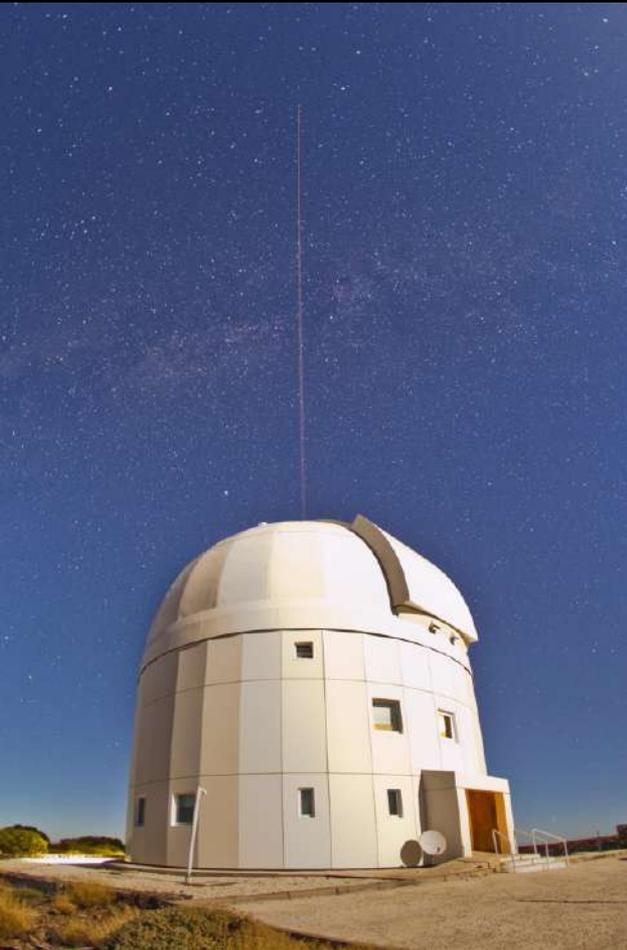
## Desarrollo de una cámara de 90GHz para QUIJOTE.

- **Motivación científica:** Complementar al experimento QUIJOTE, extendiendo su cobertura en frecuencia a la banda 90GHz.
- **Tecnología propuesta:** detectores MKIDs centrados a 90GHz.
- **Suministro:** criostato y equipo enfriado. Operación a 100mK.
- **Suministro:** equipos de microondas (Dispositivos y equipamiento de medida y verificación) para operación en banda 70-120GHz.
- **Presupuesto estimado:** 0.5 Meur



# Desarrollo Instrumental

## OPTICAL GROUND STATION



400 KEUROS  
*NEW FIELD  
CORRECTOR AND  
FILTER WHEEL,  
PLUS NARROW  
BAND H $\alpha$  FILTERS,*

1,1 MEUROS  
*INSTALLATION OF  
A QUANTUM KEY  
DISTRIBUTION  
EQUIPMENT*



# Servicios e infraestructuras



# Medioambiente y calidad de cielo



**SUMINISTRO ELÉCTRICO**



**ENTORNO NATURAL**



**RED DE COMUNICACIONES**



**CALIDAD DEL CIELO**



**VIGILANCIA Y SEGURIDAD**



**CARACTERIZACION ATM**

# IACTEC: Espacio de colaboración estratégica con la industria



# Gracias !



Oficina de Transferencia y Acciones Institucionales  
Email: [otai@iac.es](mailto:otai@iac.es) Tfno: 922605200 / 199

Web: [www.iac.es](http://www.iac.es)