Un **Centro de Astronomía** en la isla de **La Palma**, vinculado al **Observatorio Astrofísico del Roque de Los Muchachos**

POSICIÓN DE LA PALMA

El proyecto se sitúa en la Palma, una de las islas menores de Canarias que está caracterizada especialmente por su elevada altura y sus fuertes pendientes, factor que determina tanto su paisaje, clima y socio-economía.

La topografía de La Palma está marcada por una cordillera que va de norte a sur y que divide la isla en dos zonas climáticas muy diferentes, una muy húmeda, en Barlovento, y otra seca y árida, en Sotavento. Según la altura y la orientación, cambia el paisaje y la vegetación, originando una isla con gran riqueza y diversidad paisajística.

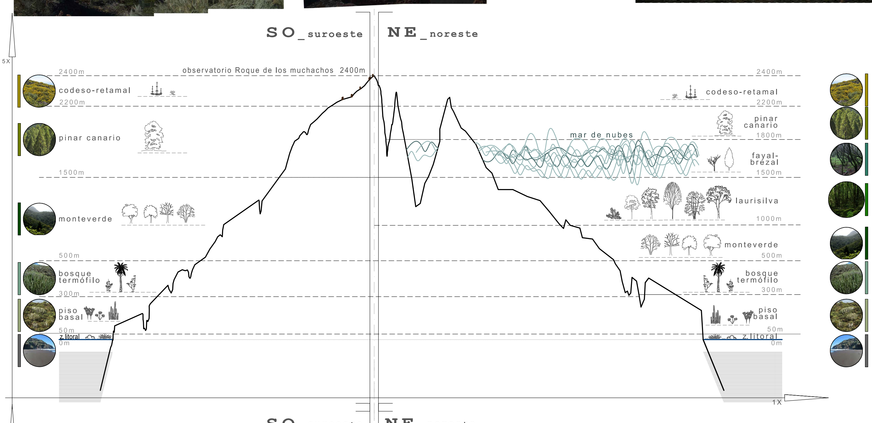
Por la zona noreste, de Barlovento, los vientos alisios inciden cargados de agua y generan un efecto de inversión térmica a una altura de entre 1500 y 1800 m, conocido como "mar de nubes". Estas nubes se acumulan entre las laderas de las montañas y depositan el agua, originando bosques húmedos, llamados de Laurisilva, que son originarios del cuaternario y que tienen una vegetación exuberante y verde.

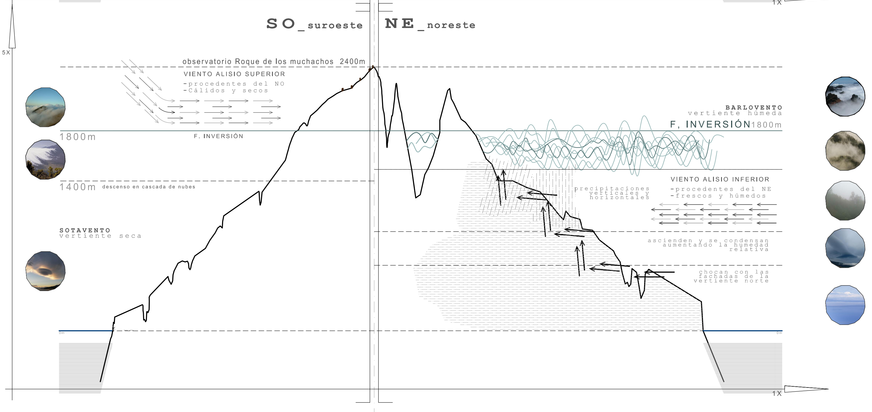
Por encima del mar de nubes y a una altura de 2459m, se encuentra el Roque de Los Muchachos, el punto más alto de La Palma. El hecho de estar sobre el nivel del mar de nubes confiere una atmósfera limpia y un aislamiento mayor de la contaminación lumínica de los núcleos de población que hace que este punto geográfico tenga trascendental importancia en la observación del cielo.

La Palma_Canarias
Capital_Santa Cruz de La Palma
81000 habitantes Densidad 122,16hab/km2

_extensión
708,32km2 de superficie
perímetro 155,55km
altura máxima 2426m
3º más alta del mundo en relación a su superficie
Posición 28°40'N 17°52'O

_geología
Origen volcánico
edad geológica_2 millones de años (la más antigua de todas)



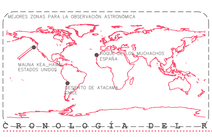


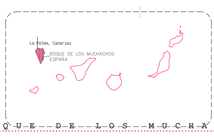
Relación geografía-astronomía

Fue gracias a una sugerencia de Newton, escrita en su libro Opticks en 1730, que decía que *"los telescopios deben ser instalados donde la atmósfera sea más serena y estable, tal y como se encuentra, probablemente, en las cimas más altas de las montañas, por encima de la capa de nubes"*, lo que impulsó en 1856 al astrónomo real de Escocia a poner los ojos en Tenerife por primera vez como posible lugar de observación.

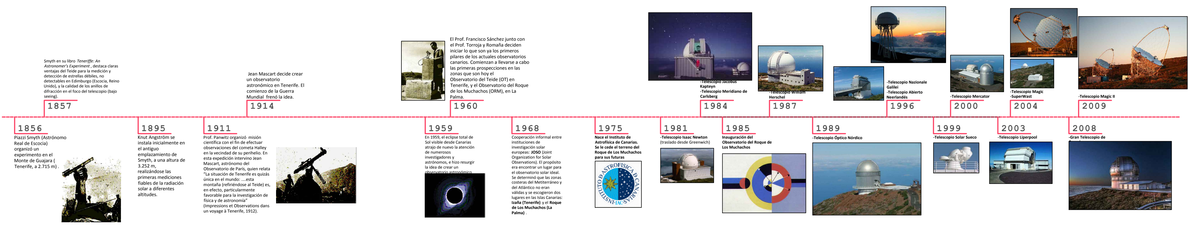
Tras su consideración y después de muchas menciones en documentos científicos sobre la cualidades de Canarias para la observación, en 1960 los profesores Francisco Sánchez y Torroja y Romaña inician las primeras prospecciones en Tenerife y en La Palma.

OBSERVATORIO DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS



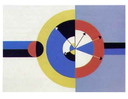


CRONOLOGÍA DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS

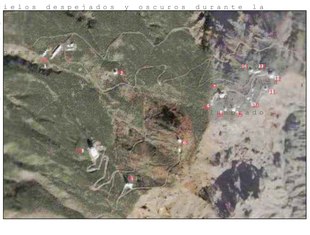


SITUACIÓN DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS

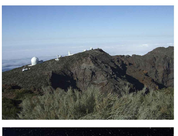
La ubicación del observatorio se eligió tras una extensa búsqueda de cielos despejados y oscuros durante la mayor parte del año. Una vez elegida La Palma, la situación geográfica establecimiento en las cumbres de la isla se debió a que se trata de u al encontrarse orientada hacia el viento dominante del norte, lo cual del cielo nocturno. En verano el cielo permanece despejado el 90% de l la escasa urbanización insular, garantiza un cielo nocturno libre de c se encuentra protegida por la ley de Protección de la Calidad Astronóm conocida como la "Ley del Cielo", que obliga al control de la contamin público y controlando las comunicaciones y rutas aéreas.

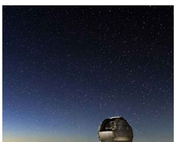


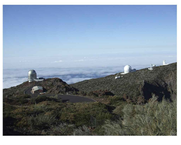
COLOCACIÓN DE LOS TELESCOPIOS



01_ IAC residencia
02_ Magic y Magic II
03_ Gran Telescopio de Canarias
04_ Telescopio Nazionale Galileo
05_ Telescopio Óptico Nó
06_ Telescopio Meridiano de Carlsberg
07_ Telescopio William Herschel
08_ Telescopio Abierto N
09_ Telescopio Solar Sueco
10_ Telescopio SuperWast
11_ Telescopio Jacobus Kapteyn
12_ Telescopio Isaac Newtoon
13_ Telescopio Mercator
14_ Telescopio Liverpool







TELESCOPIOS NOCTURNOS DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS

_GRUPO DE TELESCOPIOS ISAAC NEWTON (ING).....Reino Unido, Holanda, Irlanda

_Telescopio WILLIAM HERSCHEL (WHT).....4,2m.....Reino Unido, Holanda, Irlanda.....1987.....agujero negro, enanas marrones

_telescopio ISAAC NEWTON (INT).....2,5m.....Reino Unido, Holanda, Irlanda.....1981.....trasladado desde Greenwich

_telescopio JACOBUS KAPTEYN (JKT).....1,0m.....Reino Unido, Holanda, Irlanda.....1984.....fotografía de gran campo

telescopio ÓPTICO NÓRDICO (NOT).....2,5m.....Países Nórdicos.....1989.....

telescopio MERIDIANO DE CARLSBERG (CMT)....18cm.....Dinamarca, Reino Unido, España.....1984.....mapa del cielo del Norte

telescopio NAZIONALE GALILEO (TNG).....3,6m.....Italia.....1996.....

telescopio MERCATOR.....1,2m.....Bélgica.....2000.....funcionamiento cuasi-robótico

telescopio LIVERPOOL.....2,0m.....Reino Unido.....2003.....mayor telescopio robótico

GRAN TELESCOPIO CANARIAS.....10,4m.....España, USA, México.....2008.....mayor telesc. óptico del mundo

TELESCOPIOS SOLARES DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS

Telescopio SOLAR SUECO (SST).....1,0m.....Suecia.....1999..... detalles de superficie solar

telescopio ABIERTO NEERLANDÉS (DOT).....0,45m.....Holanda.....1996..... estudia sol y sus satélites

OTROS TELESCOPIOS DEL ROQUE DE LOS MUCHACHOS

Telescopio MAGIC (MT).....17,0m.....Varios Países.....2004..... Cherenkov, observar rayos gamma

telescopio MAGIC II (MIIT).....17,0m.....Varios Países.....2009..... Cherenkov, observar rayos gamma

SuperWASP (SWT).....8 lentes.....Varios Países.....2004.....planetas fuera Sistema Soalr (planeta Garafía-1)