

## MIRADOR CIRCUMPOLAR

El observador ubicado en la zona del ecuador terrestre prácticamente puede apreciar la mitad de las estrellas visibles correspondientes al hemisferio celeste norte y la mitad del sur en forma simultánea.

Si pudiese observar durante veinticuatro horas vería la totalidad de las estrellas posibles de distinguir a simple vista, aunque sólo la mitad en cada instante.

En nuestro planeta ese lapso de observación a ojo desnudo no es posible porque durante el período diurno la luz solar imposibilita la visión de las estrellas.

Un observador situado exactamente en el polo sur de la Tierra no verá ninguna estrella del hemisferio celeste norte; en cambio tendrá una visión continua de todas las estrellas del hemisferio celeste sur.

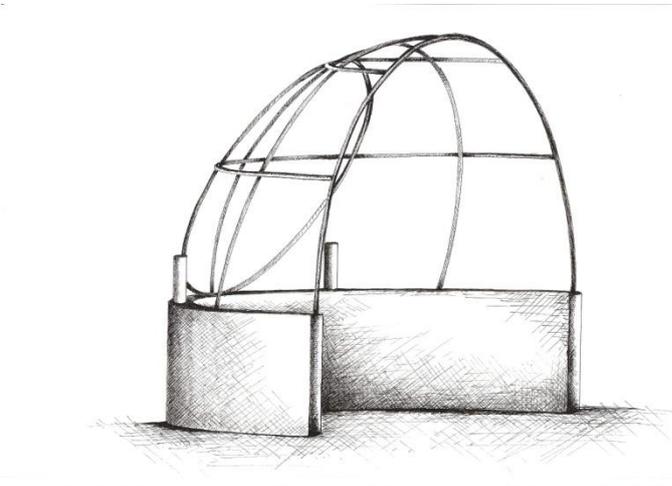
Algo análogo sucede con un observador ubicado en el polo norte.

En sitios tan particulares – uno de los polos terrestres – se tiene la impresión de que las estrellas describen trayectorias circulares paralelas al horizonte (esos círculos se denominan **almicantaradas**).

El cielo visible en cualquier sitio terrestre entre el ecuador y el polo sur (por ejemplo desde La Punta, donde se halla el **Solar de las Miradas**) corresponde al hemisferio celeste sur de la esfera celeste: allí se ven algunas estrellas del hemisferio celeste sur y otras del norte.

Algo que también ve una persona ubicada en La Punta es que algunas estrellas se hallan siempre sobre el horizonte, es decir no las verá jamás ni salir ni ponerse. Son estrellas que no tienen levante ni poniente y se mueven en el cielo trazando una circunferencia alrededor del polo celeste sur. Esas estrellas se denominan **circumpolares**, palabra que significa “que rodean al polo”.

Cuando se oculta el Sol y se hace la noche las estrellas circumpolares ya están allí. Cuando acaba la noche y amanece, las dejamos de observar pero ellas permanecen girando alrededor del polo celeste sur durante todo el día.



El **Mirador Circumpolar** que montamos en el **Solar de las Miradas** es un dispositivo semejante a la Cúpula de Cristal pero que *recorta* la mirada del observador a un sector determinado de la esfera celeste que justamente contiene las estrellas circumpolares visibles en el hemisferio celeste sur.



El propósito de este dispositivo es similar al de la Cúpula de Cristal: identificar algunas de las principales referencias geométricas usadas por los astrónomos para modelar el cielo. Y se distingue de la Cúpula en que observar reconocer los astros circumpolares y materializar los límites celestes de su movimiento aparente.

En su estructura se representa un sector del horizonte a cierta altura sobre el nivel del piso. Sobre ella se dan forma a fragmentos de las principales circunferencias celestes mediante varillas de metal de forma circular:

- ✓ El **primer vertical** que permite identificar los puntos cardinales este y oeste sobre el sector del horizonte.
- ✓ El **meridiano del lugar** que señala el cenit del observador, la dirección del polo celeste sur y sobre el horizonte la dirección del punto cardinal sur.
- ✓ El **arco diurno** que define el movimiento aparente de un astro no circumpolar cuya inclinación respecto al horizonte coincide con la propia del ecuador celeste en el lugar.

Junto a estos elementos el Mirador incorpora un aro que llamamos *circunferencia circumpolar* que materializa el sector de la esfera celeste donde se mueven las estrellas circumpolares.

Esa circunferencia está centrada en el polo celeste sur y su diámetro representa el límite de la declinación máxima para que una estrella sea considerada circumpolar, en el sitio de emplazamiento del **Solar de las Miradas**.

La inclinación de la circunferencia circumpolar del artefacto es semejante a la del arco diurno incluido en el dispositivo.

Además el Mirador Circumpolar incluye dos almicantaradas: una definida por la altura del polo celeste sur (esa altura sobre el horizonte es igual a la latitud del lugar) y otra almicantarada que pasa por el límite superior de la circunferencia circumpolar.

Hay también dos mojones sobre la base del horizonte que señalan las direcciones del levante y poniente del Sol en el solsticio de verano (alrededor del 21 de diciembre).

En la estructura montada en el **Solar de las Miradas** se han usado caños de hierro macizo de ocho milímetros de espesor (8 mm) y la base semicircular de concreto tiene más de cuatro metros de diámetro (4,4 m).

