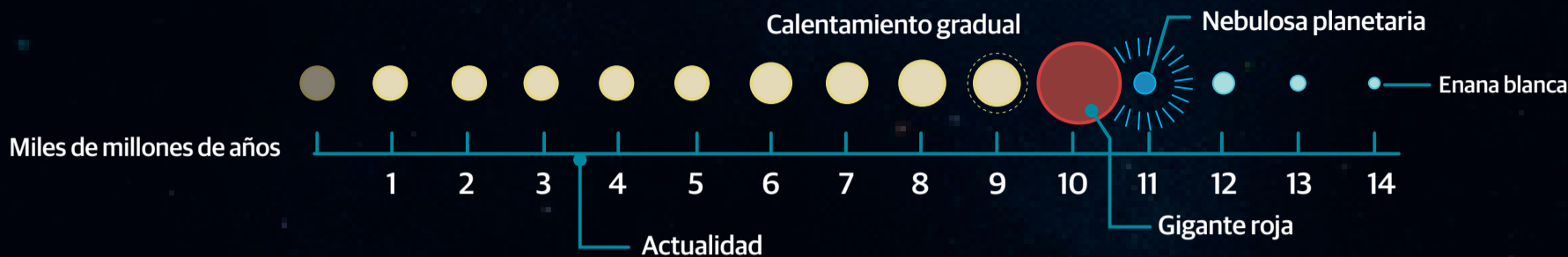


CIENCIA

DESCUBREN EL PLANETA NOMBRADO K2-315B DEL TAMAÑO DE LA TIERRA. Científicos han descubierto un planeta del tamaño de la Tierra situado a 185 años luz, con una órbita de 3.14 días lo que recuerda a la constante matemática universal, gira a una velocidad de 81 kilómetros por segundo alrededor de una estrella fría de baja masa.

CICLO DE VIDA

Un día agotará todo el hidrógeno de la región central. El exceso de energía producida hará el Sol tienda a expandirse, enfriarse y se convertirá en una estrella gigante roja.



MANCHAS SOLARES Y ERUPCIONES, SIGNOS DE CAMBIO

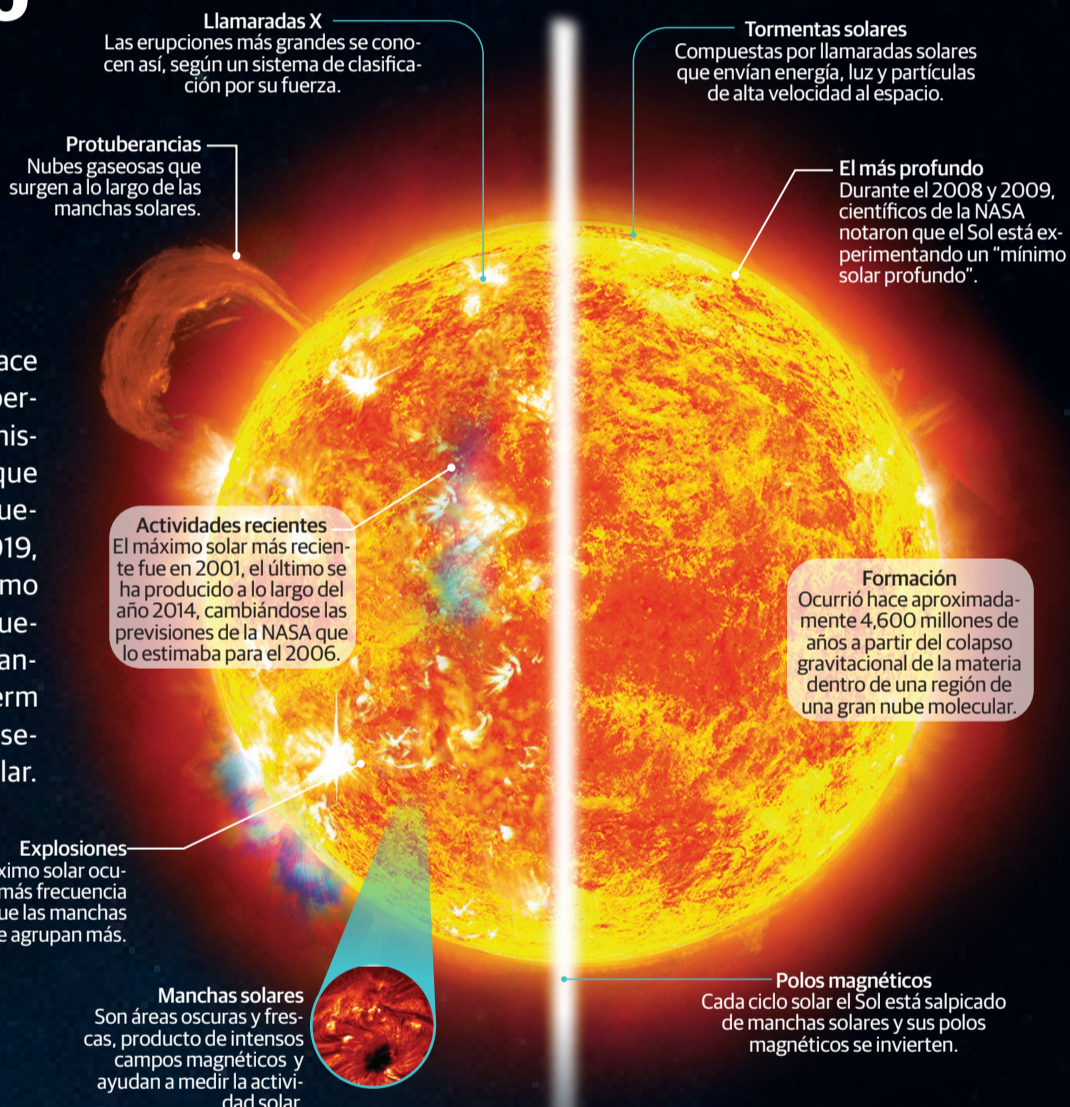
El Sol comienza un nuevo ciclo y se encuentra en el mínimo de actividad

Gráficos **C. Alejandro Sánchez, Ismael F. Mira, Roberto Alvarado y Luisa Ortega**

EL CUERPO CELESTE cada once años entra en un ciclo nuevo que se hace visible por un patrón de manchas que aparecen y desaparecen en su superficie como señal del nivel de actividad. Científicos de la NASA y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica en Estados Unidos afirman que nuestra estrella tiene oficialmente nueve meses en el ciclo solar 25, luego de que descubrieran que el mínimo solar ocurrió en diciembre de 2019, lo que marca el inicio de un nuevo ciclo solar en el que el próximo máximo de la actividad solar ocurrirá entre 2024 y 2025. Para determinar un nuevo ciclo solar los científicos deben consultar datos mensuales sobre manchas solares del World Data Center for the Sunspot Index and Long-term Solar Observations, ubicado en el Real Observatorio de Bélgica en Bruselas, que rastrea las manchas solares y señala las altas y bajas del ciclo solar.

COMPORTAMIENTO

La serie histórica de ciclos solares dura aproximadamente 11 años y arrancó en 1755, se sabe que existe un máximo del brillo cuando el número de manchas es máximo y un mínimo cuando casi no hay.

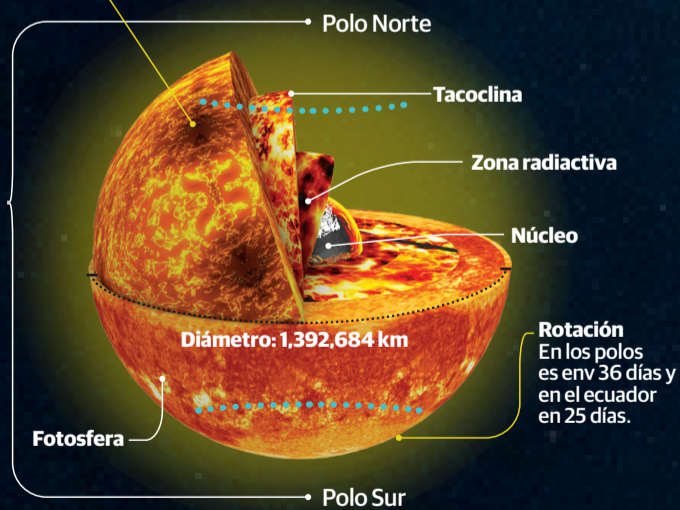


NUESTRA ESTRELLA

Es una estrella de tipo-G de la secuencia principal; constituye la mayor fuente de radiación electromagnética de este sistema planetario, que se encuentra en el centro.

Firma magnética
Única en cada mancha solar y permite determinar qué ciclo la produjo: el antiguo o el nuevo.

Campo magnético
Se invierte cada 11 años.



80
Estaciones en la Tierra observan al Sol

RADIACIÓN

El Sol libera una corriente constante de partículas y campos magnéticos llamados viento solar. Este viento solar azota los mundos del sistema solar con partículas y radiación, que pueden fluir hasta las superficies planetarias a menos que se vean frustradas por una atmósfera, un campo magnético o ambos.

400
Años lleva la humanidad estudiando al astro

El viento solar es desviado principalmente por nuestro campo magnético, pero a veces, cuando es intenso, parte de él puede filtrarse. Una vez en el espacio cercano a la Tierra, las partículas pueden desencadenar una aurora cerca de los polos.



SONDAS SOLARES

Poco ha sido el estudio, pero con las nuevas tecnologías, hoy día se sabe más acerca del astro.

Helios-A & Helios-B
10 de diciembre de 1974
Fueron las primeras sondas en orbitar a 3,000,000 de kilómetros del Sol.

Ulysses
1990
Estudió los polos de la estrella y algunos cometas que se cruzaron en su trayectoria.

STEREO
26 de octubre de 2006
Consiste en dos satélites provistos de instrumentos para obtener imágenes estereoscópicas del Sol.

IRIS
27 de junio de 2013
Observa cómo se desplaza la materia solar, cómo acumula energía y se calienta a medida que viaja a través de la atmósfera inferior del Sol.

Sonda Solar Parker
12 de agosto de 2018
Con la misión de sondear y hacer observaciones en repetición del exterior de la corona de la gran estrella.

Solar Orbiter
10 de febrero de 2020
La ESA busca realizar un estudio más detallado de la heliosfera interna y observaciones más cercanas de las regiones polares.