

NUEVOS HALLAZGOS EN EL SISTEMA SOLAR

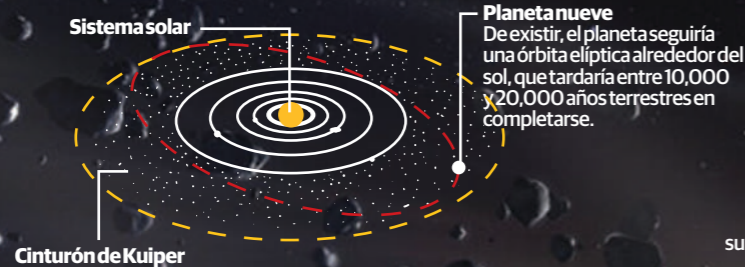
# Planeta 9: la gran incógnita sobre su existencia, a punto de ser revelada

Gráficos Julio Loyola y Roberto Alvarado

**UN EQUIPO** de astrónomos, encabezado por Konstantin Batygin, un astrónomo y profesor asociado de astronomía en el California Institute of Technology, ha llevado a cabo un estudio que presenta la evidencia más sólida hasta la fecha sobre la existencia de un planeta oculto en nuestro sistema solar. Esta nueva investigación se basa en una minuciosa observación y simulación de los movimientos de los objetos transneptunianos. Las simulaciones tuvieron en cuenta variables como la marea galáctica y el tránsito de estrellas cercanas, pero fue la inclusión del Planeta Nueve en los modelos lo que produjo resultados más precisos. Además, se menciona que el proyecto en curso en el Observatorio Vera C. Rubin, que involucra la instalación de la cámara más grande del mundo, podría arrojar más luz sobre este misterio y permitir el análisis del comportamiento de los objetos transneptunianos. Esta investigación contribuye a una mejor comprensión de la evolución del sistema solar externo y cómo estos cuerpos llegaron a ubicarse allí.

## POSIBLE UBICACIÓN

El hipotético planeta estaría ubicado a más de 30 mil millones de km de la Tierra.



**Planeta nueve**  
De existir, el planeta seguiría una órbita elíptica alrededor del sol, que tardaría entre 10,000 y 20,000 años terrestres en completarse.

### 1

**Objetos transneptunianos**  
Para entender el misterio de este noveno planeta, hay que entender primero qué son los objetos transneptunianos. Se tratan de cuerpos celestes que orbitan alrededor del Sol más allá de la órbita de Neptuno.

Investigaciones estiman que el planeta será detectado por el telescopio TESS, el cual ya ha examinado todo el hemisferio sur del cielo.

**La hipótesis**  
La existencia de estos objetos ha llevado a algunos astrónomos a proponer la presencia de un Planeta 9, que orbitaría más allá del Cinturón de Kuiper y cuya gravedad podría explicar las órbitas inusuales de algunos otros.

## LAS TEORÍAS

La posibilidad de que exista un noveno planeta más allá de Neptuno obsesiona a los astrónomos desde que encajaron las piezas intentando explicar ciertas perturbaciones gravitacionales en algunos objetos transneptunianos.

5

### La solución

Según explican los expertos la nueva super-cámara instalada en el Observatorio Vera Rubin, en Chile, podría hacer un escaneo más detallado del cielo y analizar el comportamiento de los TNO y así validar o descartar la existencia de este noveno cuerpo.

3

### Teorías

Aunque se han propuesto soluciones alternativas, como un anillo de materia oscura y un agujero negro que no se ha llegado a formar, el Planeta 9 es la explicación más sencilla, pero los esfuerzos por encontrarlo no han dado sus frutos.

### El planeta

Se ha teorizado que podría tener una estructura interna similar a la de Urano y Neptuno, con una atmósfera dominada por hidrógeno y helio.

4

### El estudio

Tras realizar extensas simulaciones numéricas, los expertos concluyen que las órbitas extrañas de los objetos transneptunianos son consistentes con un modelo que incluye a este extraño cuerpo.

## TAMAÑO

De existir, podría llegar a tener 11 veces la masa de la Tierra y éstas serían sus dimensiones.



**Júpiter**  
139,820 km de diámetro



**Planeta 9**  
26.000 a 52 km de diámetro



**Tierra**  
6,371 km

8

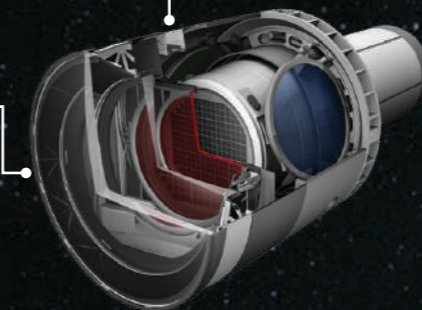
**Años** tienen investigando este misterioso planeta

## EL TELESCOPIO

Es un telescopio de 8 metros con una cámara de 3.2 gigapíxeles y se encuentra en el Cerro Pachón, Chile.



**Large Synoptic Survey Telescope**  
Esta magnífica cámara acaba de ser instalada en el observatorio y podría validar o descartar la existencia del esquivo noveno planeta con futuras observaciones.



## LOS DESCUBRIMIENTOS

A lo largo del tiempo, este supuesto planeta ha adquirido distintos nombres y distintas teorías.

1894

Percival Lowell, un escritor de viajes construye un observatorio en Flagstaff, Arizona, para encontrar un planeta hipotético, al que llama "planeta X".

1930

Clyde Tombaugh, joven astrónomo descubre Plutón, que se considera durante un tiempo el planeta X.

1978

Se descubre Caronte, el satélite natural de Plutón, lo que permite calcular el tamaño real de éste, que resulta ser mucho más pequeño de lo esperado.

1992

Se muestra el Cinturón de Kuiper, una región del Sistema Solar más allá de Neptuno llena de objetos congelados.

2003

Se descubre Sedna, un objeto transneptuniano con una órbita muy excéntrica y un período orbital de 11,000 años.

2006

La Unión Astronómica Internacional redefine la definición de planeta y Plutón es degradado a planeta enano.

2014

Publican un artículo en el que sugieren la existencia de un planeta gigante más allá del Cinturón de Kuiper, basándose en la observación de seis objetos con órbitas similares.

2016

Los astrónomos Konstantin Batygin y Mike Brown publican un artículo en el que proponen la existencia del Planeta 9, con una masa entre 5 y 10 veces la de la Tierra.

2023

El nuevo telescopio es instalado y puede revelar la existencia de este planeta, lo cual abre una nueva ola de investigación.

# CIENCIA

**VOYAGER 1 VUELVE A COMUNICARSE CON LA NASA.** La sonda Voyager 1 logró proporcionar datos a la NASA por primera vez, desde noviembre de 2023, tras una actualización de *software*, para resolver la falla en el chip de uno de los ordenadores a bordo, el equipo de ingeniería dividió el código afectado en secciones y las almacenó en distintos lugares de la memoria del subsistema de datos de vuelo.