

# Una estación de radar en Puerto Rico puede divisar hielo en Mercurio <sup>[1]</sup>

Enviado el 20 noviembre 2019 - 1:13pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



No

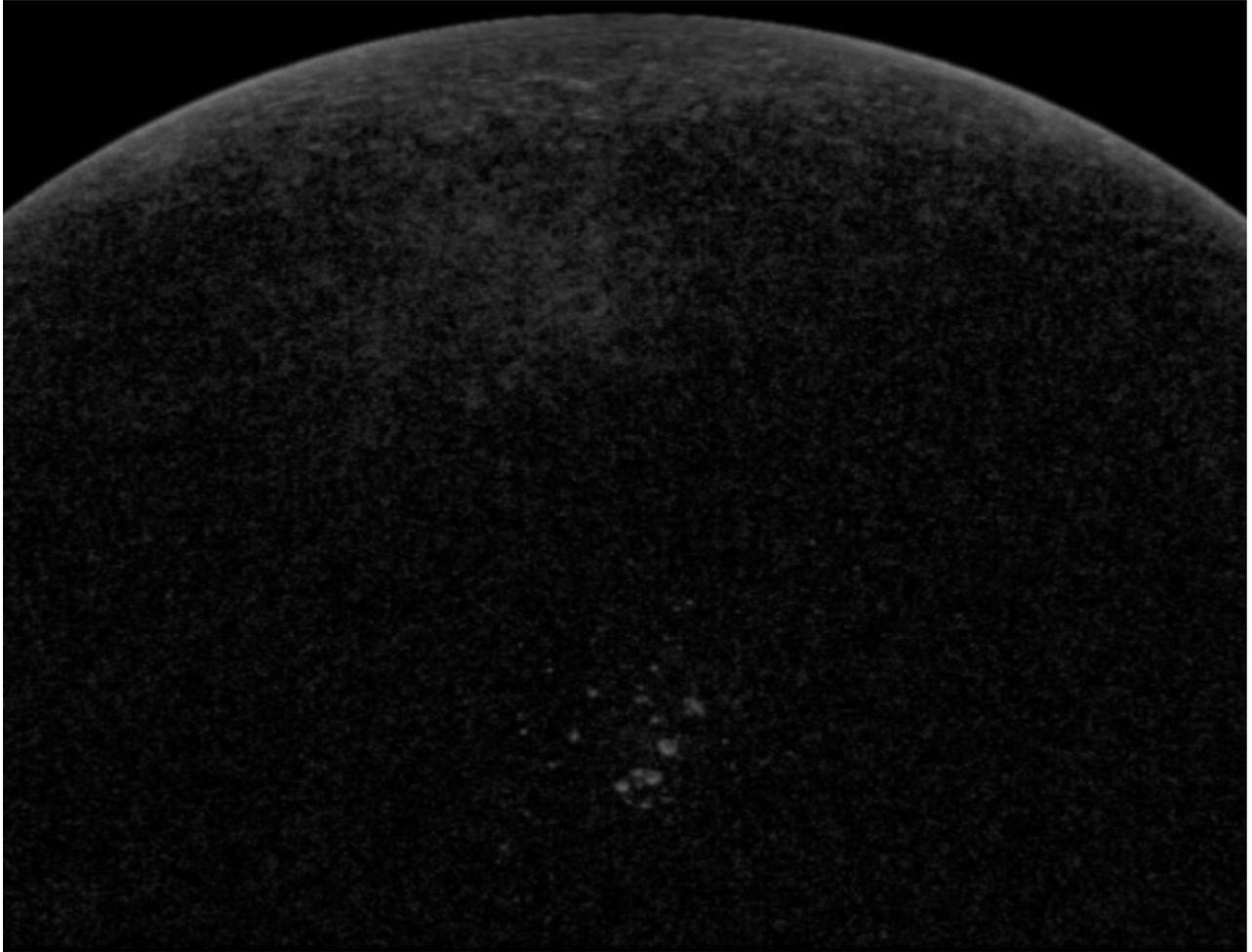
## Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día <sup>[2]</sup>

## Fuente Original:

ELNUEVODIA.COM

## Por:



En 2017 el **huracán María** <sup>[3]</sup> azotó Puerto Rico y los poderosos vientos golpearon muy fuerte la isla. Las instalaciones de astronomía del Observatorio de Arecibo, no estuvieron exentas del daño.

Los vientos deformaron y perforaron los delicados paneles que componen el plato receptor del observatorio, por lo que sus reparaciones serán lentas y caras. Sin embargo, los astrónomos quieren comprender los datos que pueden obtener en este momento, por lo que recurrieron a un viejo amigo, el pequeño planeta Mercurio.

"Debido a que estudiamos Mercurio tan bien en el pasado, podemos hacerlo de nuevo hoy y luego compararlo", le dijo a **Space.com** <sup>[4]</sup> **Edgard Rivera-Valentín**, científico del personal del Instituto Lunar y Planetario de la Asociación de Investigación Espacial de las Universidades, que trabajaron en el **Observatorio de Arecibo** <sup>[5]</sup> cuando María golpeó.

**"Eso nos permitirá comprender mejor cómo el huracán cambió la capacidad del plato para enfocar el radar, la señal que se está recibiendo".**

En este momento el observatorio pasa la mayor parte de su tiempo recopilando datos que permiten a los científicos calcular los riesgos de una colisión con nuestro planeta. "Eso es algo

que hacemos a diario porque hay muchas de esas cosas que vienen por la Tierra", dijo Rivera-Valentín.

No obstante, los planetas son más difíciles de observar y esto se debe a que los astrónomos necesitan cronometrar sesiones en función de cuándo pueden obtener buenos datos de radar de estos objetos más distantes. Sin embargo, **Arecibo puede detectar a Mercurio unos 20 días al año**, dijo Rivera-Valentín. Otros objetivos son menos cooperativos.

Las observaciones de radar planetario desde la Tierra se han vuelto un poco menos cruciales para la ciencia, a medida que las agencias espaciales han construido más y más misiones para visitar otros mundos directamente. Pero las naves espaciales no pueden hacerlo solas, y en ese sentido Rivera-Valentín dijo que, incluso ahora, **la NASA [6] examina posibles sitios de aterrizaje de Marte con datos de radar**, que pueden mostrar lo que está sucediendo justo debajo de la superficie.

"El radar nos permite ver el pasado y el presente del planeta", mencionó Rivera-Valentín. "Funciona muy bien con nosotros enviando misiones a otros mundos; ayuda a las misiones a prepararse para lo que están a punto de ver y les ayuda a prepararse para dónde mirar".

Pero a pesar de haberse realizado extensas observaciones en la década de 1990, **el Observatorio de Arecibo no había tenido motivos para estudiar Mercurio desde principios de la década de 2000**, dijo Rivera-Valentín. Se requirió una combinación de factores para volver a analizar al pequeño planeta en julio de 2019.

En particular, Rivera-Valentín quería la perspectiva del radar sobre los cráteres en Mercurio. Al estudiar la **Luna [7]**, los científicos se han dado cuenta de que los cráteres se ven diferentes en los datos del radar dependiendo de cuándo se formaron; los cráteres más nuevos parecen más brillantes que los antiguos. Por lo tanto, quieren saber si el mismo patrón se aplica a Mercurio.

Y luego está el asunto de María. "Estuve allí durante el huracán y pude ver todo", dijo Rivera-Valentín. **"Los vientos eran ridículamente fuertes"**. Más de dos años después, el Observatorio de Arecibo y el resto de la isla todavía se están recuperando del daño.

Cabe señalar que el observatorio y la **Universidad de Florida Central [8]**, han comenzado las reparaciones, lo que a su vez pondrá al observatorio fuera de operaciones nuevamente. Pero hasta entonces, los científicos necesitan obtener lo que puedan del instrumento, y ahí es donde pueden ayudar las nuevas observaciones de Mercurio.

Al recopilar datos de calibración sobre Mercurio ahora y compararlos con observaciones más antiguas, los astrónomos pueden comprender con qué precisión el daño del plato afecta sus mediciones. Luego, **pueden aplicar esa información a las observaciones de asteroides que son de mayor prioridad para Arecibo**.

Lo que es importante destacar es que estas observaciones no podrán borrar el inmenso número de huracanes en la isla, pero el hielo distante al menos ofrece a los científicos una herramienta para hacer uso de los datos de radar que pueden reunir.

**Tags:**

- [mercurio](#) [9]
- [Observatorio de Arecibo](#) [10]

**Categorías de Contenido:**

- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) [11]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/una-estacion-de-radar-en-puerto-rico-puede-divisar-hielo-en-mercurio?page=15>

#### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/una-estacion-de-radar-en-puerto-rico-puede-divisar-hielo-en-mercurio> [2]

<https://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/unaestacionderadarenpuertoricopuededivisarhieloenmercurio-2530398/> [3] <https://www.elnuevodia.com/topicos/huracanmaria/> [4] <http://space.com/> [5]

<http://www.naic.edu/ao/new-landing> [6] <https://www.elnuevodia.com/topicos/nasa/> [7]

<https://www.elnuevodia.com/topicos/luna/> [8] <https://www.ucf.edu/> [9]

<https://www.cienciapr.org/es/tags/mercurio> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/observatorio-de-arecibo> [11]

<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0>