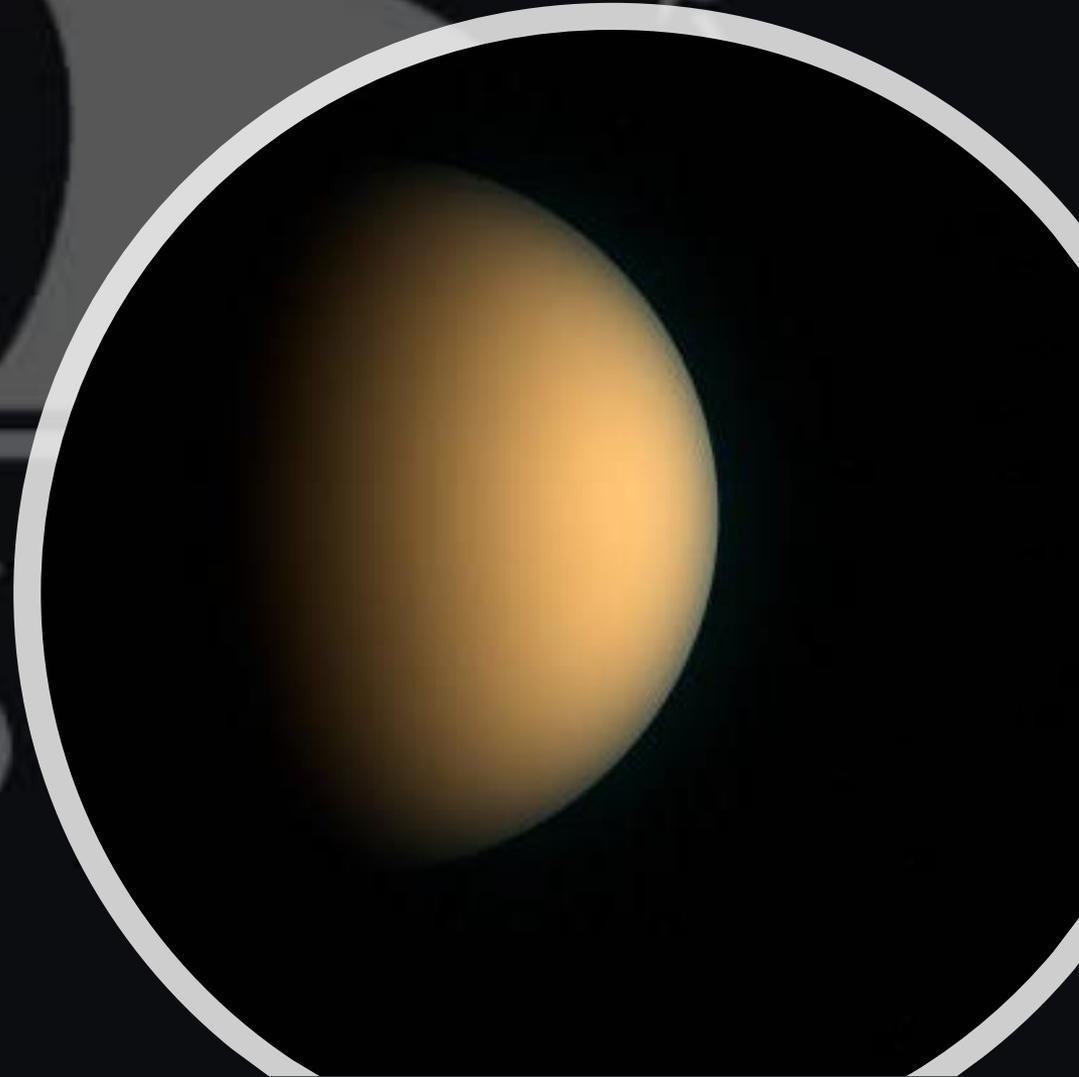


# TITÁN: Una Luna singular de nuestro sistema solar

PONENTE: ERICK DANILO RAMIREZ

Socio de Astro



## — INTRODUCCION

- EN ESTA PONENCIA, HABLAREMOS ACERCA DE LA MAYOR LUNA DE SATURNO: TITÁN, QUIEN PRESENTA CARACTERÍSTICAS ÚNICAS SOBRE LAS DEMÁS LUNAS DEL SISTEMA SOLAR Y QUE, A MEDIDA VAYAMOS AVANZANDO, DETALLAREMOS EN PRINCIPIO SU HISTORIA Y DESCUBRIMIENTO, RASGOS DISTINTIVOS Y HALLAZGOS DESCUBIERTOS A TRAVÉS DE LAS DISTINTAS MISIONES ENVIADAS.



## UN POQUITÍN DE HISTORIA...

- Casi cuarenta años después que Galileo observara Saturno por primera vez, el científico holandés Christian Huygens apuntó hacia Saturno con una versión perfeccionada y más potente del telescopio, lo que ayudó a discernir un anillo de materia que emergía a ambos lados de Saturno como dos asas enormes .
- Descifrado el enigma de los anillos, en 1654, Huygens realizó otro descubrimiento. Junto al planeta observó un débil punto de luz que cambiaba de posición de un día para otro. Era un satélite que describía su órbita alrededor de Saturno en poco más de 15 días. Lo llamó *Luna Saturni*.



6. Maij.

\*



7. Maij.

\*



10. Maij.

\*



11. Maij.

\*



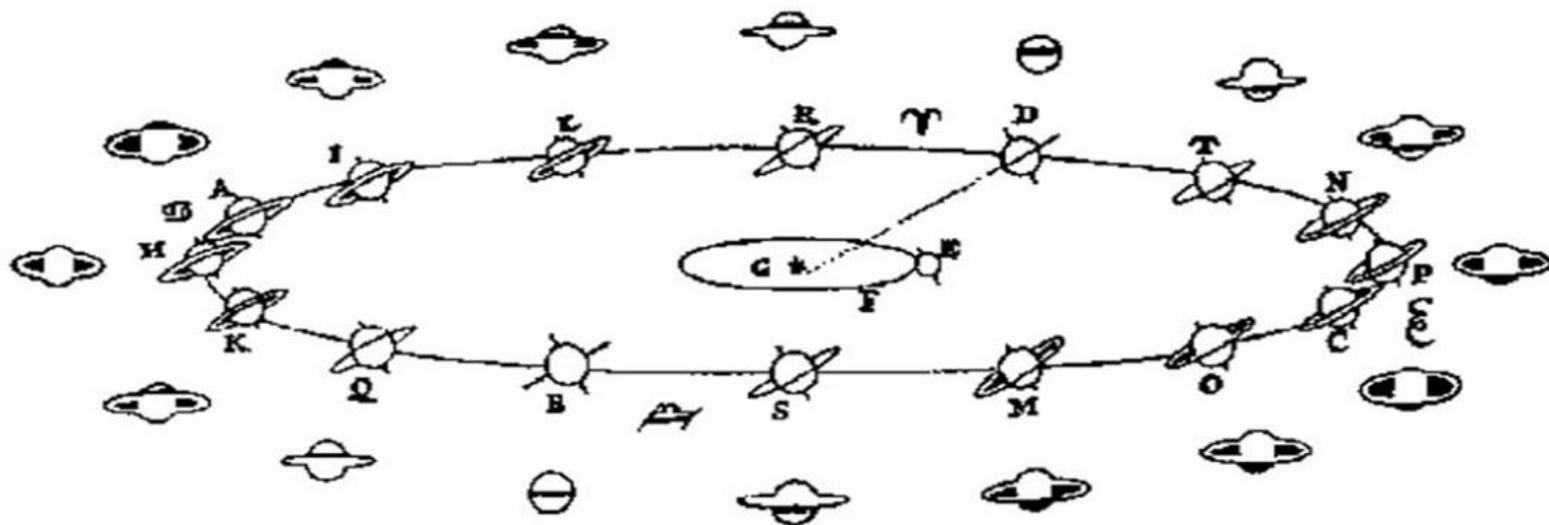
12. Maij.

\*



14. Maij.

\*



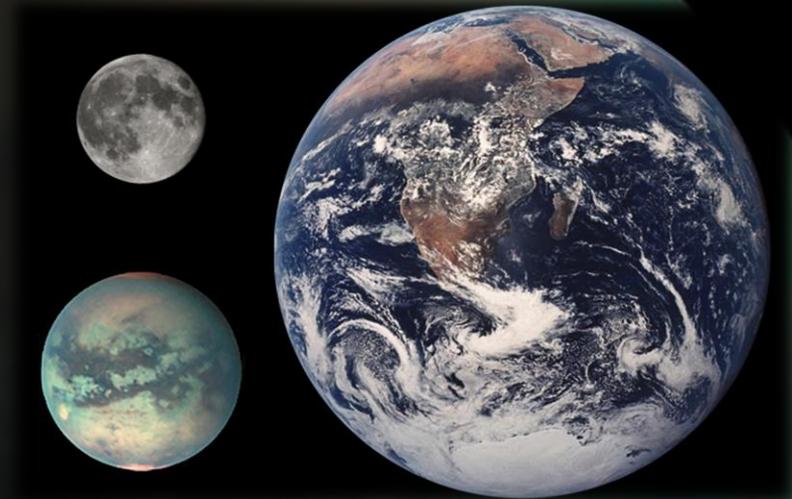
# DATOS GENERALES

---

- Período rotacional (días) 15.94542
- Período orbital (días) 15.94542
- Velocidad orbital media (km/seg) 5.58
- Temperatura media de la superficie -178°C
- Presión atmosférica (bares) 1.5

# CARACTERÍSTICAS

- Titán es la luna más grande de Saturno y la segunda más grande del sistema solar, sólo comparable a [Ganímedes](#), la luna de [Júpiter](#).

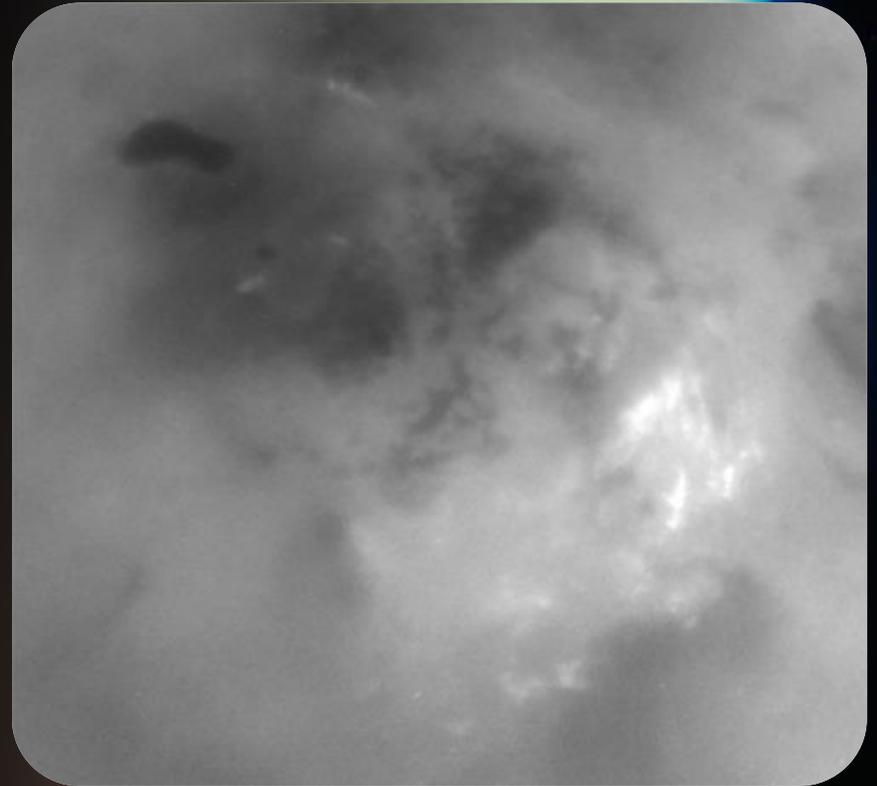


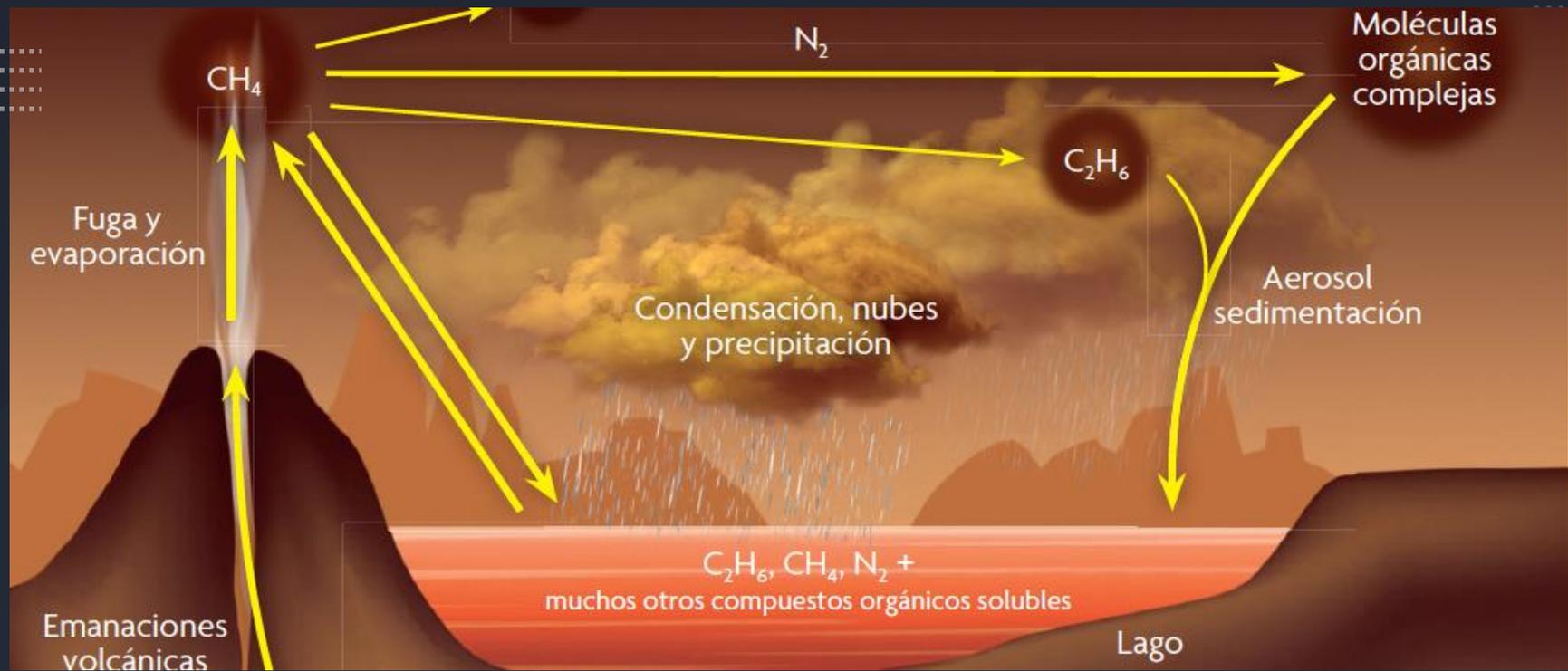
- Titán tiene nubes, lluvia, ríos, lagos y mares de hidrocarburos líquidos como metano y etano. Los mares más grandes tienen cientos de pies de profundidad y cientos de kilómetros de ancho.



# ATMOSFERA

La atmósfera está compuesta en un 94 % de [nitrógeno](#) y es la única atmósfera rica en nitrógeno en el Sistema Solar aparte de nuestro propio planeta, con rastros significativos de varios hidrocarburos que constituyen el resto





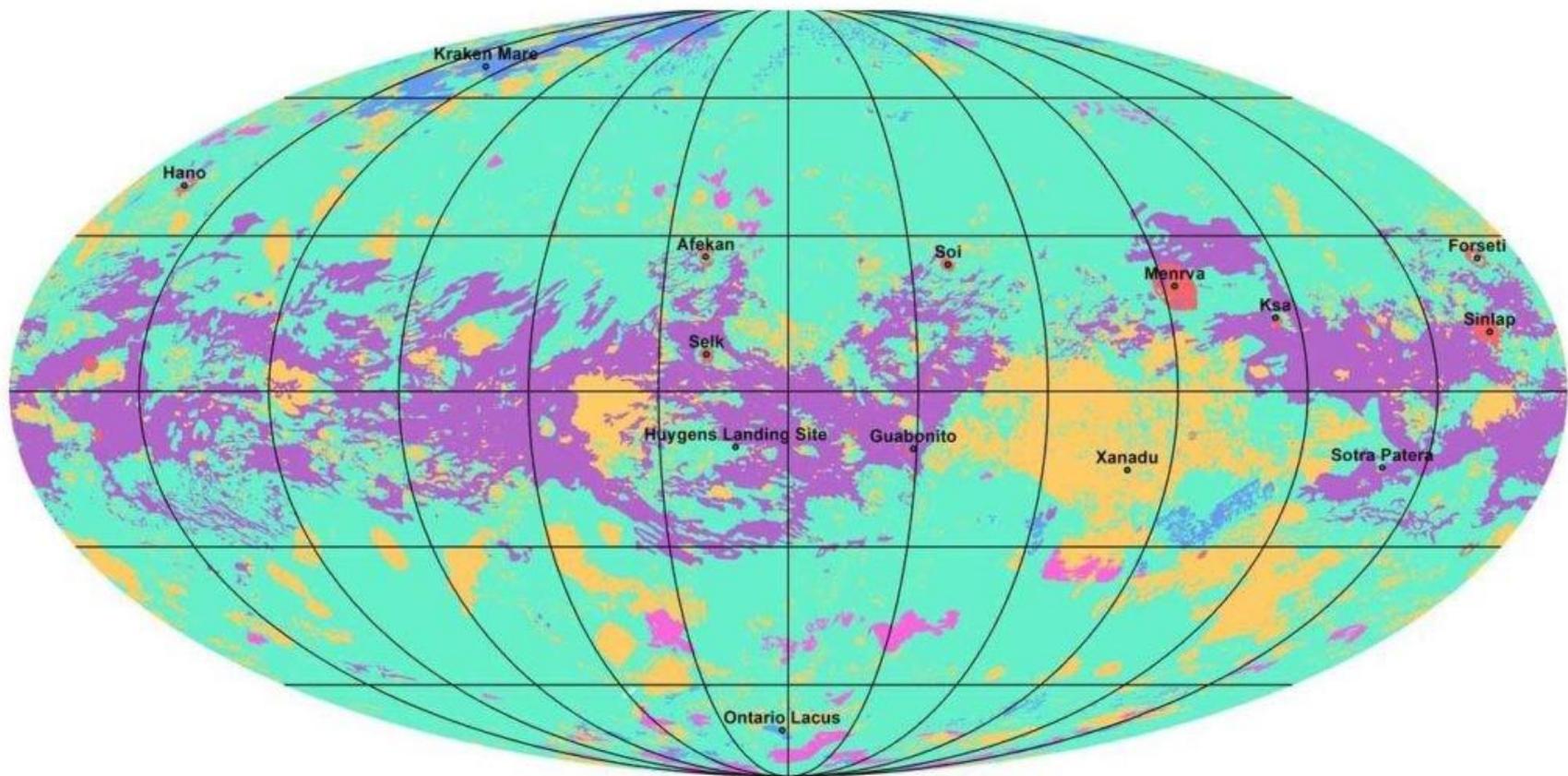
## Presencia de Lluvias

- El metano cumple el papel del agua en la Tierra y forma nubes en su atmósfera. Cuando se condensa sobre los aerosoles forma una lluvia de metano con partículas que llena los torrentes con un material negro que fluye.

# SUPERFICIE

- Durante los diversos acercamientos a Titán de la sonda Cassini se han observado más detalles, en particular formaciones lineales interpretadas como campos de dunas, lo que parecen ser cráteres de impacto, canales seguramente producidos por metano líquido similares a los vistos por la [sonda Huygens](#) en su descenso, y lo que parece ser una línea de costa en el hemisferio sur de la luna.

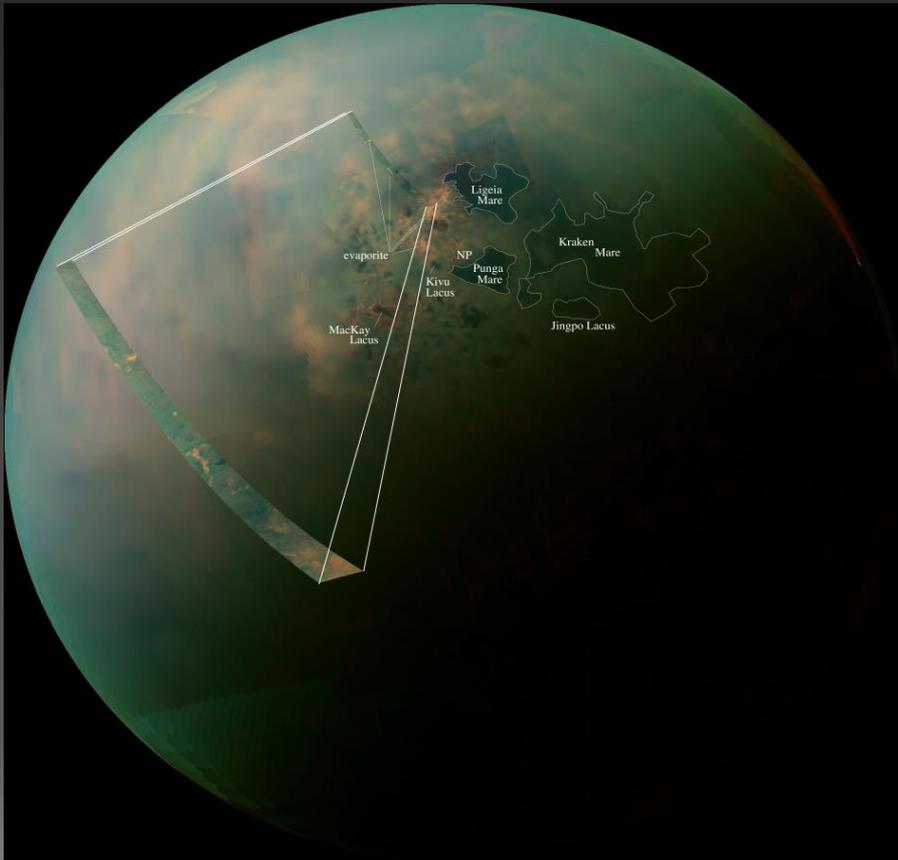




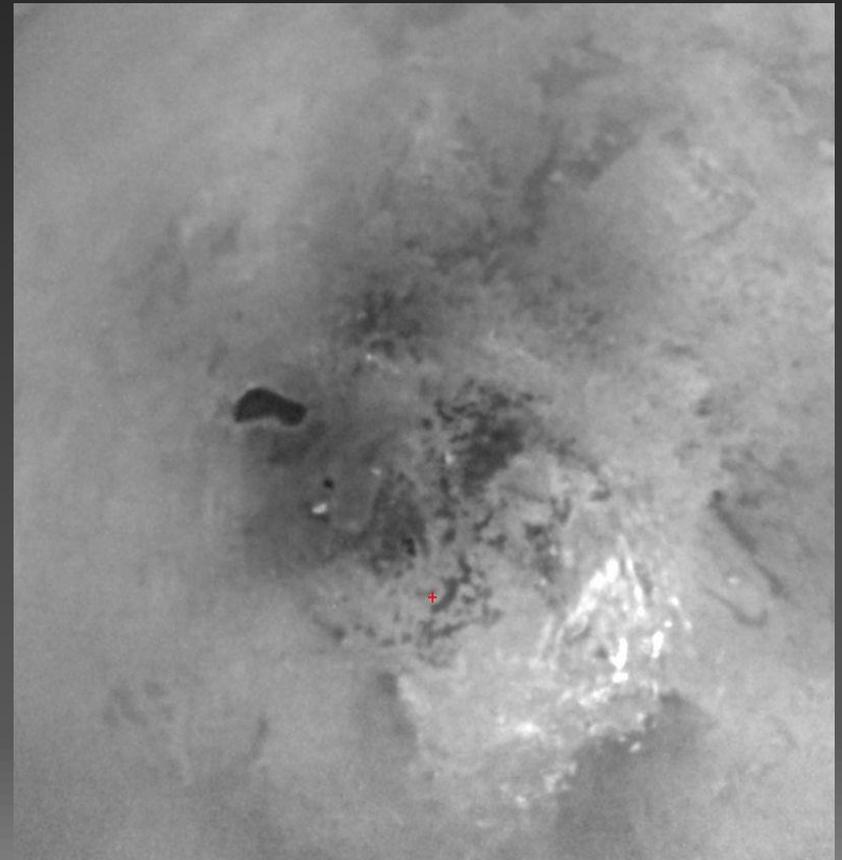
**Major Units Key**

<span style="color: blue;">■</span> Lakes	<span style="color: orange;">■</span> Hummocky
<span style="color: red;">■</span> Crater	<span style="color: magenta;">■</span> Labyrinth
<span style="color: purple;">■</span> Dunes	<span style="color: cyan;">■</span> Plains

# MARES Y LAGOS



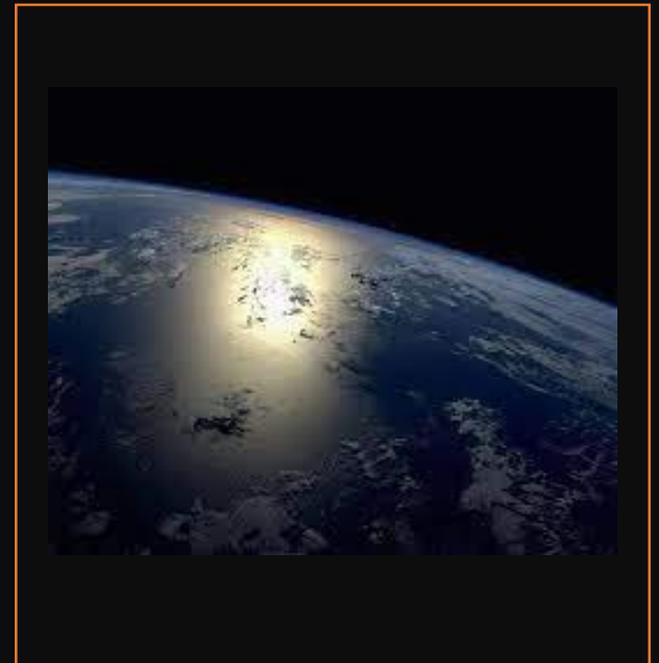
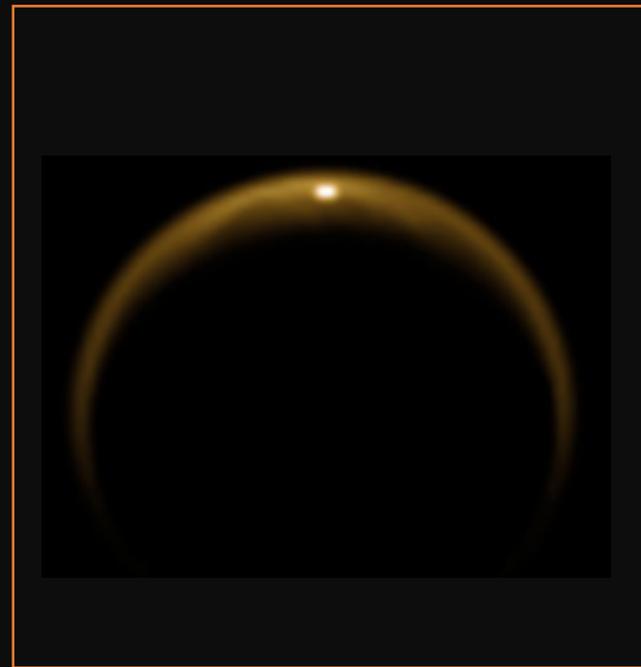
MARES Y LAGOS EN EL  
POLO NORTE DE TITAN



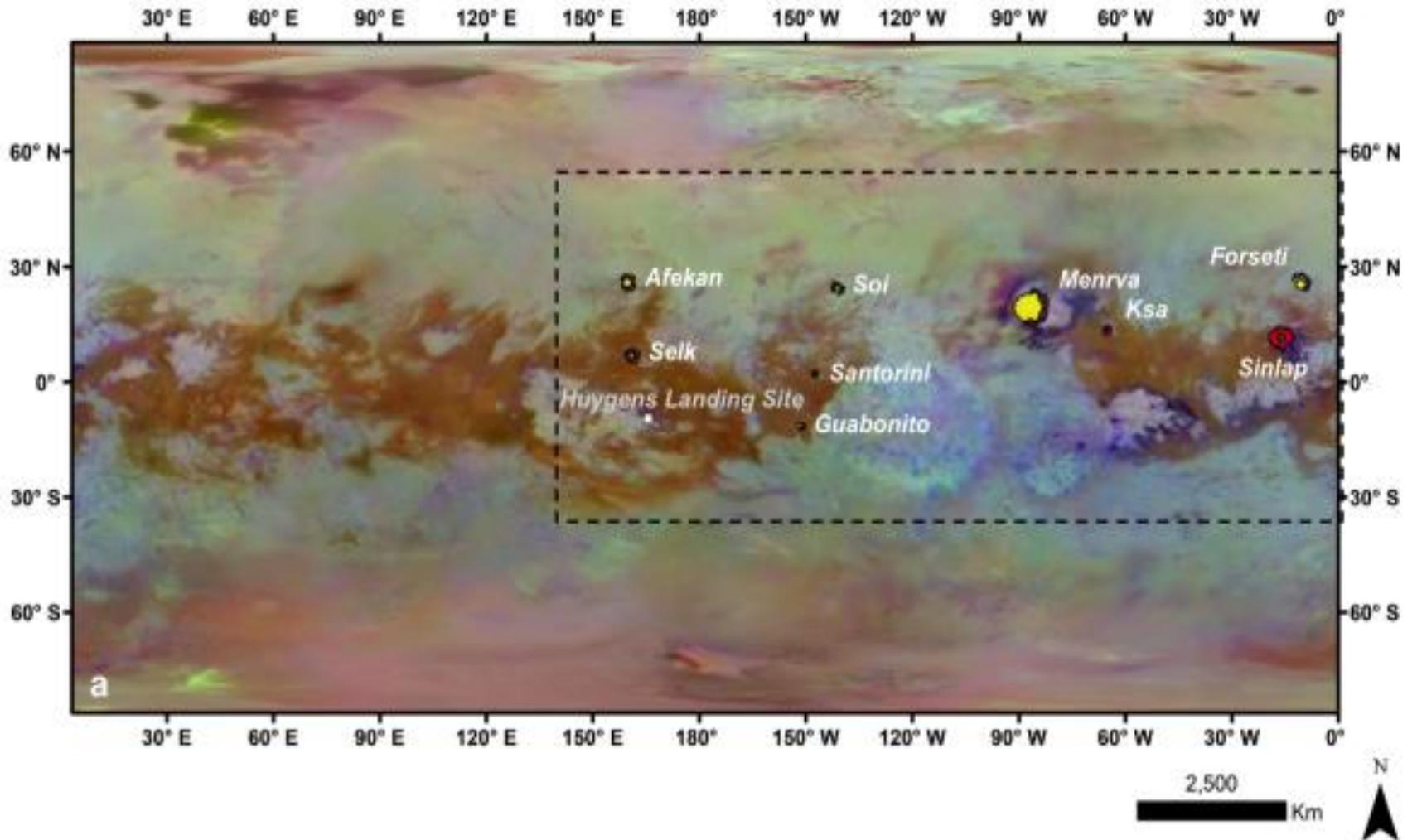
ONTARIO LACUS EN EL  
POLO SUR DE TITAN

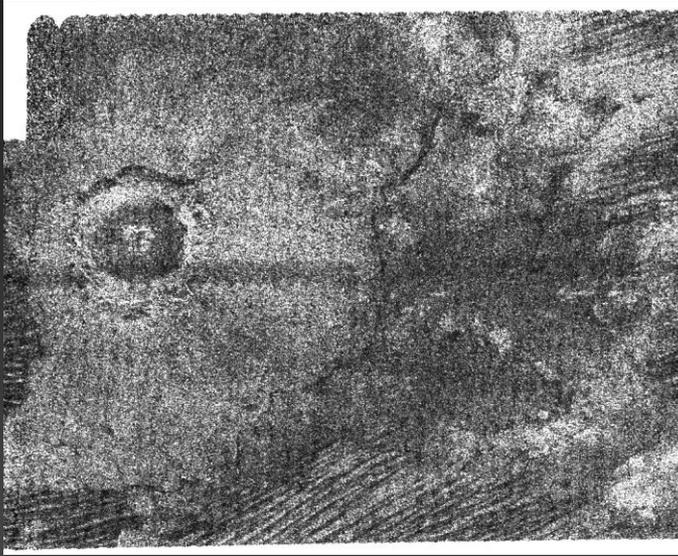
## MÁS SUGERENCIAS DE PRESENCIA DE CUERPOS LÍQUIDOS

- El destello de una superficie similar a un espejo se conoce como reflexión especular. Este tipo de destello fue detectado por el espectrómetro de mapeo visual e infrarrojo (VIMS) de la nave espacial Cassini de la NASA el 8 de julio de 2009. Confirmó la presencia de líquido en el hemisferio norte de la Luna, donde los lagos son más numerosos y más grandes que los del hemisferio sur.

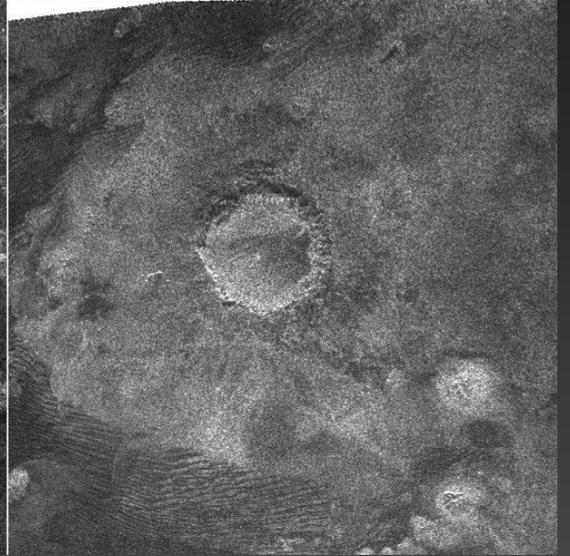


# CRÁTERES DE IMPACTO

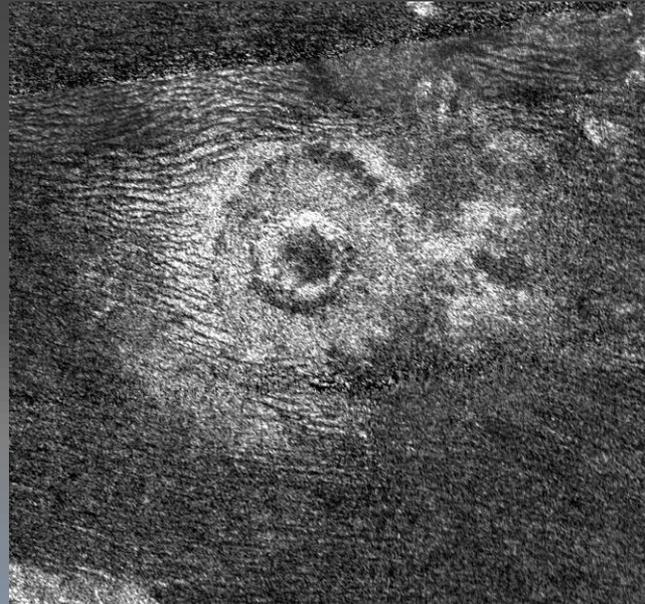




CRATER KSA



CRATER SINLAP

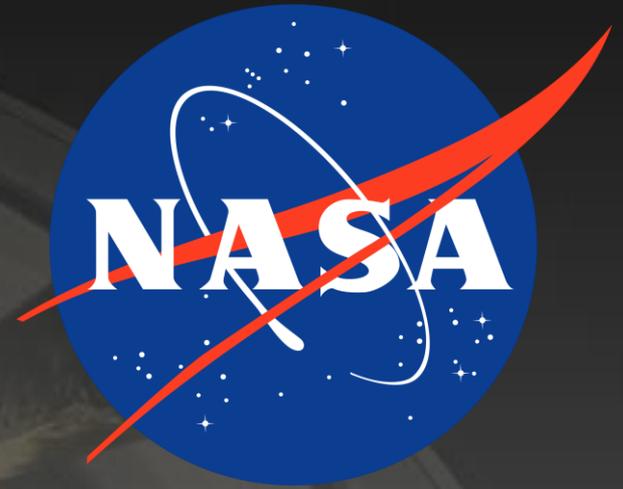


# EXPLORACIÓN DE TITÁN

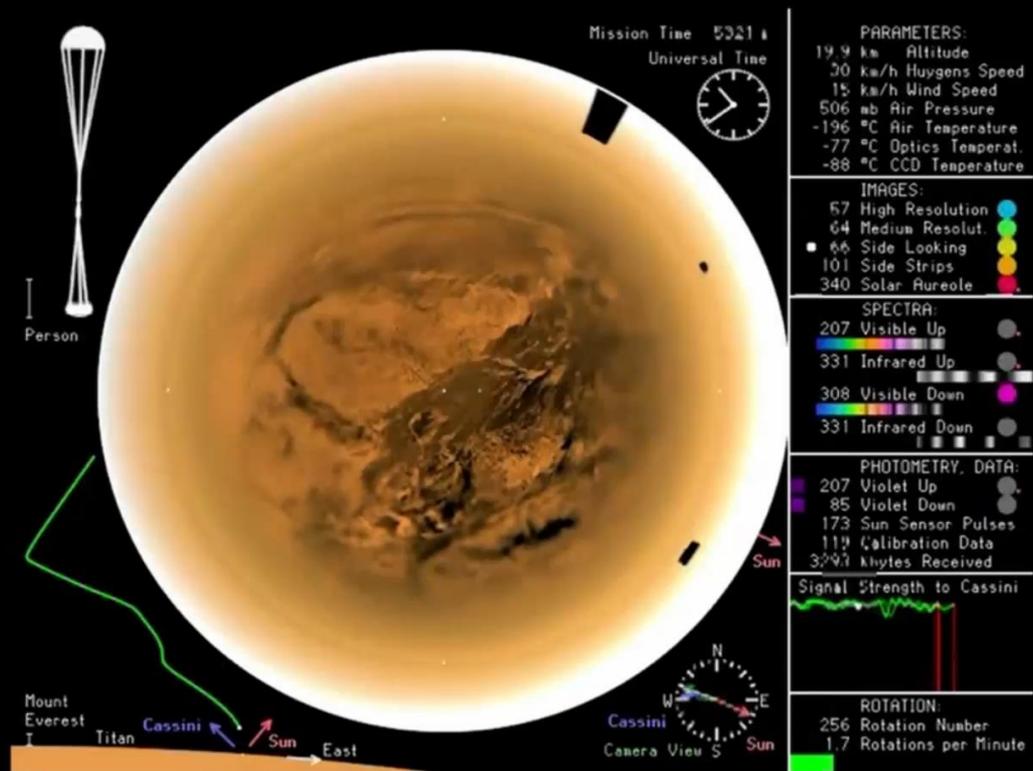
- El sistema de satélites de Saturno no fue explorado hasta las misiones espaciales [Pioneer 11](#) en [1979](#) y las [Voyager 1](#) y [Voyager 2](#) en [1980](#) y [1981](#), todas ellas lanzadas por la [NASA](#), las cuales realizaron sobrevuelos al sistema de [Saturno](#).



# MISIÓN CASSINI-HUYGENS



# ATERRIZAJE DE LA HUYGENS

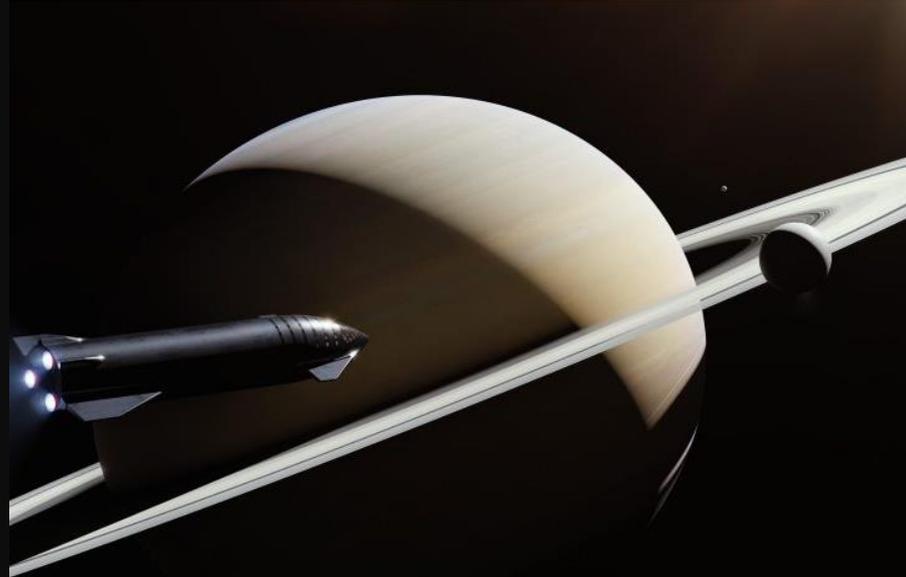
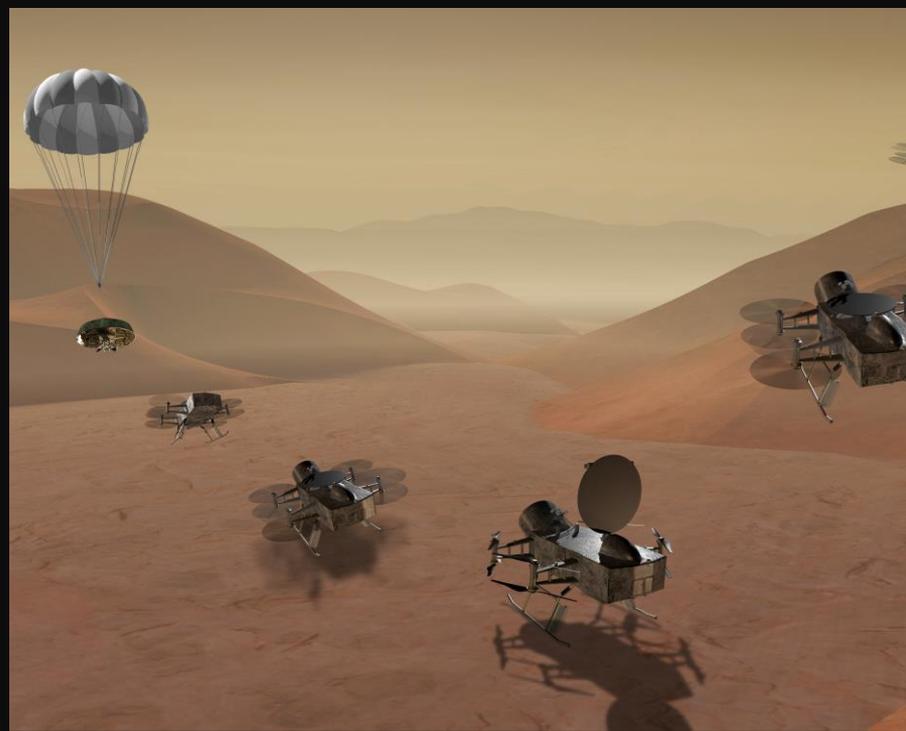


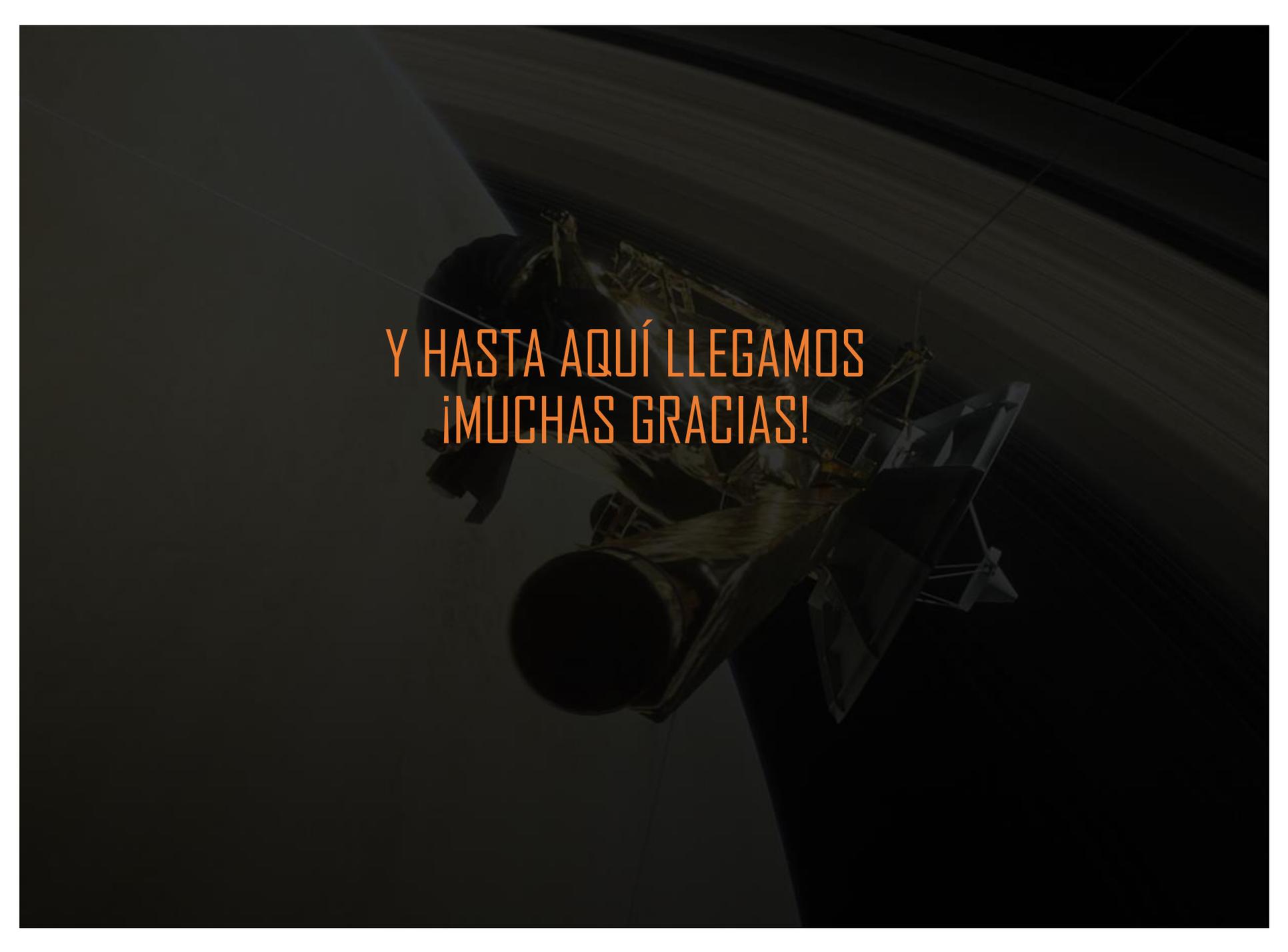
Créditos: ESA/NASA/JPL/University of Arizona/Erich Karkoschka

# FUTURAS MISIONES

---

- DRAGONFLY
  - ¿STARSHIP SPACEX?
- 



A satellite in space, featuring a large parabolic antenna dish and various instruments, set against a dark background with faint grid lines.

Y HASTA AQUÍ LLEGAMOS  
¡MUCHAS GRACIAS!