

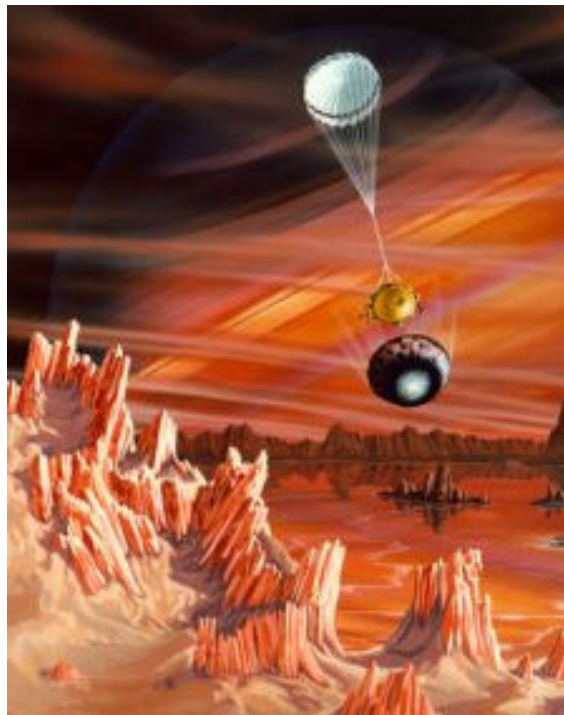
NOTA DE PRENSA 7 DE ENERO 2005

El Observatorio Astronómico y Satelital de Ancón del Instituto Geofísico del Perú comunica a todo el público el siguiente evento Espacial: **“Descendiendo sobre Titán”**

Resumen: *El 14 de enero del 2005, la sonda Huygens de la Agencia Espacial Europea descenderá a la superficie de la mayor luna de Saturno.*

Dos horas. Eso es lo que tardará la sonda Huygens de la Agencia Espacial Europea en descender hacia la superficie de Titán el 14 de enero. Al bajar a través de espesas nubes anaranjadas, Huygens probará la atmósfera de Titán, medirá sus vientos y lluvia, escuchará sonidos alienígenos, y cuando las nubes se separen, comenzará a tomar fotografías

No se sabe a cierta ciencia que tipo de datos nos proporcionara, desde mi punto de vista creo que no se puede predecir que tipo de fotos nos enviara, puede ser mares de hielo, de fuego, atmosfera hostil, creo que de las fotos o tomas de pequeños videos no podremos saber de que se trata puesto que es un planeta nunca antes visitado y mucho menos nunca antes estudiado como se tendra ahora.

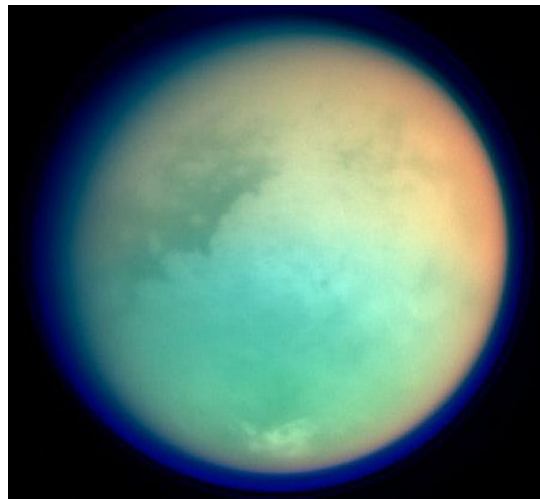


Así es Titán (una de las luna de saturno)- el mayor misterio en el sistema solar

Sobre Tintan: Los astrónomos han estado observando a Titán, la mayor luna de Saturno, por cientos de años. Desde la Tierra parece la luz de una cabeza de alfiler en órbita alrededor del planeta de los anillos -- nada extraordinario. Pero cuando el Voyager de la NASA pasó por Titán en 1980, los observadores

se dieron cuenta que era algo especial. Titán es enorme: es mayor que los planetas Mercurio y Plutón. Tiene también una enorme atmósfera: tres veces más alta que la de la Tierra y una y media veces su masa. El aire de Titán está lleno de compuestos orgánicos afines al smog. Algunas de estas moléculas son los bloques de formación de la vida. ¿Podría la vida comenzar en un mundo cuya temperatura en la superficie llega a menos 179° Celsius? “Probablemente no”, dice Lunine, pero, nuevamente, nadie lo sabe.

Las nubes anaranjadas de Titán ocultan su superficie y, quizás, algunas cosas muy peculiares. Existe metano (CH_4) en la atmósfera de Titán. Aquí en la Tierra el metano proviene de, por ejemplo, las vacas y las ciénagas. En Titán... nadie sabe de donde proviene. Debido a que Titán es tan frío, su metano puede licuarse y caer de los cielos, probablemente llenando lagos y mares en la superficie. El metano líquido tiene casi la misma apariencia y viscosidad que el agua líquida, pero es unos 167°C más frío. Los lagos en Titán, si es que existen, podrían parecerse a los lagos de la Tierra, pero ciertamente que no serían iguales.



Esta vista en color simulado de Titán es una composición de imágenes capturadas por la cámara de infrarrojos de Cassini, la cual puede penetrar algunas de las nubes de Titán. Las regiones claras y oscuras en el cuadrante superior izquierdo son tipos de terreno desconocido sobre la superficie de Titán

La sonda Huygens, del tamaño de un coche pequeño y de forma de platillo volador, penetrará las nubes e investigará de forma directa. “Estamos tan esperanzados de que la Huygens tenga éxito”, dice Alfred McEwen, un colega de Lunine en la Universidad de Arizona y miembro del equipo de fotos del equipo de la Cassini. “Estamos arrancándonos los cabellos tratando de comprender a Titán”.

La Huygens llegó a Saturno a bordo de la nave espacial Cassini de la NASA. El viaje duró 7 años. Cassini llegó en julio del 2004 y se encuentra orbitando a Saturno. La Huygens permaneció a bordo hasta el 25 de diciembre cuando se separó de su nave nodriza y se dirigió hacia Titán. La sonda está programada para entrar en la atmósfera de Titán a las 10:13 GMT (5:13 a.m. hora Peruana aproximadamente) del 14 de enero del 2005

En su descenso, la Huygens recogerá muestras de aire para ser analizadas por medio de los cromatógrafos de gas y de masa a bordo. Esto indicará a los investigadores exactamente de qué está formada la atmósfera de Titán. Los sensores externos de la Huygens medirán la temperatura, presión, vientos y los

campos electromagnéticos que puedan provenir de los relámpagos. Los relámpagos son importantes. Los impactos de relámpagos pueden unir moléculas orgánicas simples en cosas más complicadas e interesantes. Algunos científicos piensan que así es como comenzó la vida en la Tierra hace miles de millones de años. Un micrófono a bordo de la Huygens escuchará los truenos (señal de los relámpagos) y otros sonidos. Por vez primera podremos escuchar cómo son los sonidos en otros mundos.

La Huygens descenderá durante horas de luz del día. La luz solar filtrándose a través de las nubes probablemente produzca un halo naranja a través del paisaje “como 1000 lunas llenas”, dice McEwen. Eso es suficiente para leer un periódico, pero aún es alrededor de 1000 veces más oscuro que un día de sol en la Tierra. Justo antes de que la Huygens descienda encenderá una gran lámpara y la pasará por el terreno debajo de ella. Esto se hará para mejorar las fotos del lugar del descenso y ayudar a los espectrómetros de la sonda a obtener mejores lecturas de los elementos y minerales en el suelo -- o lo que sea que haya allá abajo.

No sabemos sobre que vamos a descender”, indica Lunine. La Huygens podría bajar dando tumbos por una ladera. Podría entrar en un lago o mar (está diseñada para flotar), o podría deslizarse por una suave llanura de hielo. “Cualquier cosa es posible”.



Concepto artístico de la Huygens flotando en un mar de metano líquido

Si la sonda sobrevive al descenso, el Paquete Científico de Superficie colocado en la parte inferior del platillo podrá medir las propiedades del lugar del descenso: conductividad térmica y eléctrica, índice de refracción, sonar de profundidad y muchas otras cosas. Los diseñadores de la misión esperan que la Huygens sobreviva sobre el “suelo” por lo menos 30 minutos antes de que el frío extremo de Titán y otros peligros desconocidos la silencien. Aún unos pocos minutos de datos serían motivo de celebración.

Mientras todo esto ocurre, la nave espacial Cassini estará volando por encima y grabando las transmisiones de la Huygens. Más adelante, Cassini se dirigirá a casa y retransmitirá las fotos y sonidos, y las valiosas mediciones. Las señales de radio desde Saturno tardan 1 hora y 8 minutos en llegar a la Tierra. “Estaremos ansiosos por recibir los datos”, dice McEwen

Conclusión: esta nueva aventura espacial marcara una historia en la humanidad pues se podrá obtener fotos inéditas de otros planetas, saber su atmósfera y sobre todo tener sonidos de otro mundo, esto es un paso mas para saber que hay personas que trabajan e investigan para tener un planeta mejor.



Vista aérea del Observatorio - Telescopio Takashichi

Atte: Phis. Tesista Jason Méndez Córdova
jmendez@axil.igp.gob.pe
Observatorio Astronómico y Satelital de Ancon
Instituto Geofísico del Perú
Universidad Nacional del Callao
FCNM-Escuela de Física