## ¿Más agua en la luna? Nuevo hallazgo profundiza el rompecabezas

(SELV-HNW). Washington.- Los astrónomos de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA, sus siglas en inglés) han detectado por primera vez moléculas de agua en la superficie de la luna iluminada por el sol, lo que genera esperanzas de que el agua pueda ser más abundante de lo que se creía anteriormente, dijo la agencia espacial.

Hasta ahora, los científicos sólo habían detectado agua en las frías y oscuras sombras de los cráteres en los polos lunares. Los nuevos hallazgos publicados en la revista "Nature Astronomy" involucran la detección de moléculas de agua en uno de los cráteres lunares más grandes y soleados, visible desde la Tierra.

Para ser claros, no son charcos de agua, sino que son moléculas de agua que están tan separadas, que no forman hielo o agua líquida", dijo Casey Honniball, autor principal del estudio y becario postdoctoral de la NASA, Goddard Space Flight Center en Greenbelt, Maryland. El estudio formó parte de su trabajo de tesis de postgrado en la Universidad de Hawaii, en Manoa, Honolulú.

Los científicos dijeron que el hallazgo sólo profundizó el enigma del agua lunar. "El descubrimiento plantea nuevas preguntas sobre cómo se crea el agua y cómo puede persistir en las duras condiciones sin aire de la superficie lunar iluminada por el sol", dijo Paul Hertz, director de la división de astrofísica de la NASA.

Desde 2008, los científicos saben que existen depósitos de hielo en la congelación profunda de los cráteres polares lunares. Pero, los planificadores de la agencia espacial, que se preparan para misiones tripuladas a la Luna, esperan que los astronautas tengan que traer su propia agua con ellos para sobrevivir, porque tales depósitos de hielo lunar pueden ser demasiado inaccesibles o peligro-

"Sabemos que hay agua en la Luna, pero no sabemos exactamente qué tan accesible es el agua lunar para nuestros futuros exploradores", dijo Jacob Blea cher, científico jefe de exploración de la Dirección de Misiones de Exploración y Operaciones Humanas de la NASA. "Entonces, encontrar agua que sea más fácil de alcanzar es realmente importante para nosotros", agrega.

Dos teorías En una rueda de prensa, los científicos de la agencia ofrecieron dos teorías. Una lluvia constante de micrometeoritos durante millones de años puede haber depositado el agua en la superficie lunar, en un repiqueteo de pequeños, pero violentos impactos. Las moléculas de agua también podrían haber sido creadas en una serie de reacciones químicas entre el hidrógeno transportado por el viento solar y los minerales que contienen oxígeno, dijeron los científicos.

Usando un telescopio infrarrojo, a bordo de un jet de la NASA que volaba sobre Nevada, los investigadores detectaron la distintiva longitud de onda espectral emitida por las moléculas de agua en la superficie de la luna blanqueada por el sol. Eso sugirió que el agua puede estar encerrada dentro de granos de arena lunar, como el líquido en una botella termo, dijeron los científicos. Honniball v sus cole-

gas detectaron las moléculas de agua en el cráter Clavius, uno de los cráteres más grandes visibles desde la Tierra, ubicado en el soleado hemisferio sur de la Luna. Extrapolando desde la señal infrarroia. los científicos calcularon que la concentración parecía ser aproximadamente equivalente a una botella de agua de 12 onzas dentro de un metro cúbico de suelo lunar. Si esa estimación es correcta, el desierto del Sahara contiene aproximadamente 100 veces más agua.

El observatorio aéreo utilizado para detectar los nuevos depósitos de agua, un avión Boeing 747 modificado, se llama Observatorio Estra tosférico de Astronomía Infrarroja. Operando a una altitud de hasta 45,000 pies, normalmente estudia algunos de los objetos más distantes v tenues del universo, como los agujeros negros y las galaxias lejaņas.

'Ésta fue, en realidad, la primera vez que SOFIA observó la Luna", dijo el científico del proyecto SOFIA Naseem Rangwala, en el Centro de Investigación Ames de la NASA, cerca de Mountain View. California. "Y lo hicimos como un caso de prueba, porque las preguntas sobre el agua de la Luna eran muy convincentes", concluye.

## Legislador Francisco Sagasti es el nuevo presidente del Perú

centrista mentario Francisco Sagasti fue elegido este lunes por el Congreso como nuevo presidente de Perú, el tercero que ocupa el cargo en una semana, con el desafío de cerrar una crisis política que condujo a miles de indignados ciudadanos a las calles.

Ingeniero de 76 años que trabajó para el Banco Mundial, Sagasti fue elegido como nuevo presidente del Congreso, pero le corresponde asumir automática e inmediatamente como iefe de Estado, según la Constitución.

Manuel Merino anunció su dimisión en un mensaje televisado a la Nación, apenas minutos después de que el Congreso exhortara al mandatario a renunciar mientras convocaba a un pleno extraordinario para encontrar una salida constitucional a la crisis y hallar un sucesor al presidente dimisionario.

anuncio recibido con algarabía y aplausos en las calles, donde miles de ciudadanos proseguían con las protestas para pedir la salida de Merino, quien asumió el Poder Ejecutivo después de que el Parlamento destituyera el lunes pasado al mandatario Martín Vizcarra en una maniobra cuya legitimidad fue ampliamente cuestionada.

Merino leyó un comunicado en el que aparentemente no había ningún atisbo de autocrítica por los sucesos de los últimos días, particularmente por los violentos incidentes que en la noche del sábado dejaron dos muertos y decenas de heridos y desaparecidos en las protestas contra su presencia en el poder. El dimisionario



mandatario se limitó a expresar sus condolencias a los familiares de los fallecidos y a los ciudadanos que ejercieron "su derecho a manifestarse", al tiempo que indicó que los sucesos serán debidamente investigados.

Merino, que era el presidente del Congreso, también se defendió por haber asumido el poder tras la destitución de Vizcarra, algo que hizo según "el mandato constitucional" y "con responsabilidad, humildad y honor".

"Desde antes que se produjera la vacancia, hubo voces que pretendieron confundir al país con que se estaba buscando sacar al presidente para postergar las elecciones y que un grupo con mi participación busque perpetuarse en el país. Soy demócrata, respeto las leyes y este es un Gobierno de mer objetivo es garantizar las elecciones trans parentes y limpias. Nada ni nadie puede impedirlas", dijo.

Merino subrayó además que "ninguna salida de esta crisis" se debe realizar fuera del marco constitucional y señaló que hasta que eso se produzca "no puede ha ber un vacío de poder", por lo que indicó que todos los ministros de su Gobierno, pese a que hace horas que anunciaron su renuncia "continuarán en sus cargos hasta que la incertidumbre se pueda resolver".

Merino será investigado por muerte de manifestantes en Perú

La fiscalía peruana abrió este lunes una investigación preliminar contra el renunciado presidente Manuel Merino, el número dos de su fugaz gobierno y su ministro del Interior por sus presuntas restransición. Nuestro pri - ponsabilidades en las tantes, informó la fiscal nacional, Zoraida Áva-

Esta investigación preliminar por "abuso de autoridad y homicidio doloso" va dirigida contra Merino, su jefe de gabinete, Ántero Flores Aráoz, y su ministro del Interior, Gastón Rodríguez, por la muerte de dos manifestantes el sábado aparentemente por perdigones disparados por la policía, dijo Ávalos, quien prometió que estos hechos "no quedarán impunes".

La causa, abierta un día después de la renuncia de Merino, también puede abarcar a otros presuntos responsables y no solo por las muertes de Inti Sotelo (24 años) y Jack Pintado (22), sino también por las "lesiones graves" de decenas de otros manifestantes, dijo la fiscal.

Precisó que la investigación también abarca posibles casos de "desaparición forzada", porque hay nueve manifestantes cuyo destino se desconoce desde el sábado. Inicialmente eran más de 40, pero los restantes aparecieron el domingo.

Perú se encuentra este lunes en la incertidumbre sin presidente ni jefe del Congreso, mientras el Tribunal Constitucional se apresta a dictar un tardío fallo sobre un recurso del destituido presidente Martín Vizcarra que puede generar nuevas controversias.

El Congreso peruano este lunes en la tarde escogió a un nuevo presidente Francisco Sagasti para reemplazar a Merino, una semana después de destituir a Vizcarra por "incapacidad moral" y desatar la peor crisis política en dos décadas en el país.

## Huracán lota Golpea a Honduras y a Nicaragua

Huracanes de Estados Unidos aseguró que Iota se había debilitado ligeramente al acercarse a la costa el lunes por la

MANAGUA.- El peligroso huracán Iota, de categoría 4, arremetió el lunes contra prácticamente la misma zona de la costa caribeña de Nicaragua que se vio devastada 13 días antes por el huracán Eta.

Iota se había convertido durante la jornada en una muy peligrosa tormenta de categoría 5, pero el Centro Nacional de Huracanes de Estados Unidos dijo que se había debilitado ligeramente al acercarse a la costa el lunes por la noche. Tocó tierra con vientos máximos sostenidos de 250 kilómetros (155 millas) por hora, unos 45 kilómetros (30 millas) al sur de la ciudad de Bilwi, también conocida como Puerto Cabezas.

La gente en Bilwi se había puesto ya a cubierto ante los vendava-

Centro Nacional de les y lluvias torrenciales que precedían a la tormenta

Adán Artola Schultz, propietario de un negocio, se sostenía de la puerta de su casa mientras un torrente de agua pasaba por la calle. Observó sorprendido cuando el viento arrancó el techo de metal de una casa de dos pisos y se lo llevó como si fuera de papel.

"Es como balas", dijo sobre el golpeteo de las estructuras de metal en el viento. "Es doble destrucción", agregó, refiriéndose a los daños causados por Eta apenas 12 días antes.

"Está entrando con furia, grandísimo, presencial de un fenómeno natural que nunca otro huracán me había enseñado esto", manifestó.

Iota tocó tierra apenas 25 kilómetros (15 millas) al sur de donde tocó tierra el huracán Eta el 3 de noviembre, también con categoría 4. Los meteorólogos advirtieron que los aguaceros de Eta habían saturado la tierra en la región, haciéndola propensa a deslaves e inundaciones.

"La situación se ve exacerbada por el hecho de que Iota toca tierra en casi el mismo lugar donde lo hizo el huracán Eta de categoría 4 hace menos de dos semanas", indicó el Centro de Huracanes en un comuni-

Eta mató a más de 130 personas en la región, y sus lluvias provocaron inundaciones y aludes de lodo en zonas de Centroamérica y México.

Los expertos alertaron de marejadas ciclónicas de entre 4.5 y 6 metros (de 15 a 20 pulgadas) por encima de las mareas normales.

Las autoridades evacuaron durante el fin de semana a habitantes de zonas bajas en Nicaragua y Honduras cerca de la frontera entre los dos países.

Iota es la trigésima tormenta con nombre en la extraordinaria temporada de huracanes del Atlántico de este

## Cártel Nueva Generación Ataca Comunidades en Michoacán

(SELV/HNW).- Habitantes del municipio de Coalcomán aseguran que integrantes del grupo delictivo ha incendiado al menos 11 vehículos y obligó a que familias huyeran del lugar

Integrantes del Cártel Nueva Generación (CN-G) incendiaron al menos 11 vehículos en la comunidad Puerto de las Cruces, en el municipio de Coalcomán, Michoacán.

Habitantes de la región han reportado que

año. También es el noveno meteoro que se intensifica rápidamente esta temporada, un fenómeno peligroso que ocurre cada vez con más frecuencia. Esta actividad ha centrado la atención en el cambio climático, que según los científicos está provocando tormentas más húmedas, fuertes y destructi-

El final oficial de la temporada de huracanes es el 30 de noviembre



Escena del incendio de vehículos causado por el CNG en la comunidad Puerto Cruces en Michoacán, México.

los criminales se apoderaron de varias comunidades de ese municipio, y han introducido armamento y personas a su servicio.

Señalaron que los cargamentos y convoyes delincuenciales son dirigidos a la comunidad de Dos Aguas, municipio de Aguililla, donde han establecido su cuartel.

En esta zona serrana de la Tierra Caliente, el CNG ha perpetrado al menos cuatro ataques a la población de este

municipio ubicado a 369 kilómetros de la capital michoacana

Tras los ataques, los habitantes de algunas comunidades han repelido las agresiones y han blindado una parte de ese lindero entre Michoacán y Jalisco.

Más de 200 familias abandonan sus hogares

Denunciaron que hasta el momento se tienen contabilizadas cerca de 200 familias de ese municipio y de Aguililla, las que han tenido que

abandonar sus hogares por el embate criminal.

Las familias enteras han tenido que refugiarse en otros municipios, mientras buscan la manera de llegar a la frontera norte del país, para pedir asilo político a Estados Unidos.

Algunas de las víctimas amenazadas son niños y sus padres, además de que los adolescentes también han huido por temor a ser reclutados forzosamente por el CNG.