

©SOCIEDAD VASCONGADA DE PUBLICACIONES, S.A. Reservados todos los derechos. queda prohibida la reproducción, distribución y comunicación pública, total o parcial de los contenidos de esta publicación, en cualquier forma o modalidad, incluida, expresamente, la mera reproducción y/o puesta a disposición de los mismos como resúmenes o revistas de prensa con fines comerciales, sin la previa, expresa y escrita autorización de SOCIEDAD VASCONGADA DE PUBLICACIONES, S.A.

EDITA: SOCIEDAD VASCONGADA DE PUBLICACIONES, S.A. Calle Portuetxe, 2 San Sebastián • 20018 Apartado de correos: 201. Oficina urbana: Santa Catalina, 1 San Sebastián • 20002 Teléfono: 943 41 07 00 Teléfono de atención al suscriptor: 902 90 03 90 Fax redacción: 943 41 08 14 Fax publicidad: 943 41 08 16 Correo-e: redaccion@diariovasco.com y publicidad@diariovasco.com Imprime: Sociedad Vascongada de Producciones, S.L. Arrasate. Otarola, 16 • 20500 Teléfono: 943 71 25 46 Fax: 943 77 18 48 Eibar. Torre Unzaga, 5 - 3ª izda. • 20600 Teléfono: 943 70 70 05 Fax: 943 20 08 52 Irun. Plaza San Juan Harria, 4 - bajo. • 20304 Teléfono: 943 63 97 30 Fax: 943 62 41 78 Tolosa. Avenida de Navarra, 5 - 1ª izda. • 20400 Teléfono: 943 69 82 02 Fax: 943 65 28 25

oferplan.diariovasco.com

Neceser personalizado  
para el Día de la MadreOferplan  
Envío a domicilio.

12,50€

Menú en el  
Iturrigoxo de VillabonaRestaurante Iturrigoxo  
Amasako plaza z/g, Amasa Villabona.

22€

PLAZA DE GIPUZKOA  
JOSUNE DÍEZ  
ETXEZARRETA

SALCHICHAS



# Salmuera en el planeta rojo

**'Curiosity' detecta en el cráter Gale pistas que apuntan a que en Marte podría haber agua salada líquida muy cerca de la superficie**

:: L.A. GÁMEZ

**SAN SEBASTIÁN.** 'Curiosity' ha descubierto que en Marte se dan las condiciones para que haya agua salada en estado líquido cerca de la superficie. «Creemos que hay un ciclo del agua diario, con intercambios entre el subsuelo, la superficie y la atmósfera», explica el físico Javier Martín-Torres, líder del equipo científico multinacional que ha publicado el hallazgo en la revista 'Nature Geoscience'.

El grupo del investigador español ha examinado los datos de tres instrumentos del laboratorio móvil de la NASA que explora el cráter Gale, en el ecuador marciano, desde el 6 de agosto 2012. «Con 'SAM' hemos medido la cantidad de agua en la atmósfera; con 'DAN', la hidratación del subsuelo; y gracias a 'REMS' -la estación meteorológica desarrollada por el Centro de Astrobiología español- conocemos las condiciones medioambientales. La combinación de toda esa información apunta a un ciclo diario del agua», afirma Martín-Torres, investigador del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR) y de la Universidad Técnica de Lulea (Suecia).

'Curiosity' ha descubierto cerca de la superficie sales de perclorato de calcio y de magnesio. Esos compuestos tienen, en condiciones como las marcianas, la capacidad de absorber el agua de la at-



'Curiosity', en el cráter Gale. :: NASA

FRÍO HELADOR

-80° C

puede hacer de noche en el ecuador de Marte, donde de día hay unos confortables 20° C.

mósfera y retenerla formando una especie de salmuera, que existiría hasta los 15 centímetros por debajo de la superficie. Las sales atraparían el agua por la noche -cuando la temperatura en el ecuador puede bajar hasta los -80° C- y, durante el día, el agua de la capa superficial se evaporaría y volve-

ría a la atmósfera. «A partir de los 15 centímetros de profundidad, las sales permanecerían hidratadas y podría haber agua salada en estado líquido», indica el físico.

**«Como lejía»**

A pesar de la máxima que guía la exploración del planeta rojo por la NASA -seguir el agua para dar con la posible vida-, en este caso el agua no es precisamente apta para la vida. «Esta salmuera es básicamente lejía. Nunca se sabe, pero parece bastante poco apta para la vida, al menos tal como la conocemos en la Tierra.

Además, las temperaturas nocturnas están por debajo del umbral de la actividad biológica terrestre», destaca Martín-Torres, que trabajó seis años para la NASA en Langley, otros cinco en el Laboratorio de Propulsión a Chorro en Pasadena y dos más en Alemania para la ESA.



Javier Martín-Torres.

Al investigador del CSIC le gustaría poder demostrar irrefutablemente lo que indican los datos, pero algo tan sencillo en la Tierra como fotografiar esa salmuera nocturna no está al alcance de 'Curiosity'. De noche, el todoterreno funciona bajo mínimos para ahorrar energía. Las misiones espaciales se planifican con tantos años de antelación que pasará tiempo antes de que llegue a Marte un laboratorio móvil preparado para sacar una imagen nocturna de la salmuera y, por qué no, tomar muestras de ella. «Es un poco frustrante tener indicaciones de que puede haber agua líquida y no poder confirmarlo», lamenta Martín-Torres.

**N**o, yo nunca estuve con Eduardo Galeano. Pero tenía apuntada esta frase y hoy me viene al pelo, dada la desgraciada coincidencia de que es el Día Internacional del Beso y de que se ha muerto el autor: «Somos mortales hasta el primer beso o la segunda copa de vino». Y, para que nos vamos a engañar, tengo que reconocer que no lo he leído en sus obras completas sino, qué vergüenza, en Facebook, Pinterest o así.

También tenía apuntada en mi cuaderno esta otra, de autor anónimo: «Hay personas a quienes les gustan las salchichas y respetan las leyes y es debido a que no han visto cómo se elaboran ninguna de las dos». No puedo estar sino de acuerdo.

No sé qué le parecería a Galeano, ese señor tan elegante, tan uruguayo, aparecer en el día de su fallecimiento, cuando toca componer un alud de elogios y ditirambos, al lado de una velada crítica al método de elaboración de las salchichas pero creo que era de buen conformar y tenía sentido del humor. Al fin y al cabo, la vida es eso: besos, vino, embutidos y poco más. Por eso te quedas perpleja al descubrir ciertas propuestas bienhechoras y altruistas como las jornadas, celebradas en Donostia, y tituladas: «Cómo acabar con el mal». Charlas, conciertos y talleres sobre 'activismo creativo' que han tenido lugar en el Guardetxe de Urgull para un público, diríamos, juvenil. ¡Qué majos, los muchachos! Al lado otra convocatoria, ésta sobre «malas prácticas bancarias». ¿Quién lo imparte? ¿Los que más saben de ello? Ah, qué susto, es una asociación de consumidores.

Ya lo decía Galeano, que es a donde queríamos llegar: «Al fin y al cabo, somos lo que hacemos para cambiar lo que somos».



consíguela  
por solo  
**19,95€**  
(SIN CUPONES)

este domingo  
**la guisera** (26cm)

Sartén de gran capacidad y profundidad para cocinar cualquier tipo de verduras, carnes, pescados... está provista de un mango y una asa para un agarre total y una maniobrabilidad perfecta.

TXOTX 2015

**Saizar**  
Sagardotegia

Reservas Sidrería: 943 37 39 95  
(Domingo noche y lunes mediodía cerrado) www.sidrassaizar.com

Menús  
de 24 € a 28 €