

UNIVERSIDAD JOSÉ EMILIO MARTÍNEZ PÉREZ | PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA EN LA UA

“La temperatura seguirá aumentando aunque llevemos a cero la emisiones, el daño está hecho”

En el marco de las actividades programadas por la Facultad de Ciencias para conmemorar a su patrón, San Alberto Magno, el profesor Martínez Pérez ha impartido una conferencia sobre los “Ingredientes para un planeta habitable”.

VICTORIA BUENO

15-11-2019



José Emilio Martínez Pérez. RAFA ARJONES

Técnico superior en cartografía, Martínez Pérez aventura un futuro poco halagüeño por mucho que tratemos de parar la degradación de nuestro entorno, porque en tan solo 200

años hemos dado la vuelta a la naturaleza y revertir el proceso costará mucho más tiempo.

¿Puede haber vida en otros planetas?

Es una pregunta esencial pero de momento, con la tecnología y los recursos de que disponemos, **no se ha descubierto vida en ningún otro sistema, ni fuera de la Tierra en nuestro sistema solar ni en otros exosolares**. En Ciencias decimos que no podemos descartar nada pero hasta que no se demuestra con el método científico no se puede determinar.

¿Por qué esa inquietud porque pueda haber vida en otros sistemas? ¿se nos queda pequeña la Tierra?

Es una de las justificaciones, las diferentes misiones sobre todo a **Marte**, por intentar tener una **segunda Tierra** porque el futuro de nuestro planeta no parece muy halagüeño ya parece necesario tener algo de cara a las futuras generaciones. También está ese afán del descubridor por no limitarnos al ambiente mas próximo y fijar la atención en lo de fuera, con un **universo** tan amplio. ¿Y por qué no, si se localiza algo interesante?.

En apenas 200 años hemos dado la vuelta a 4.500 millones de años de vida en la Tierra

¿Cuáles son los signos más evidentes de que hubiera vida?

Nos fijamos en el modo terrestre, en cómo se formó la vida en el **planeta Tierra**, y como la **radiación solar** que es la base de la vida, no es limitante y se supone que tampoco lo será en otro sitio, lo único que puede ser limitante es la presencia de agua y de agua líquida además. Las sondas que se envían al espacio buscan esos signos de presencia de vida, de ozono, que ponen de manifiesto la actividad biológica.

¿Se ha llegado a pensar en algún momento en el típico "eureka"?

En algunos sitios de Marte y en algunos satélites de planeta solar se ha descubierto **agua en estado sólido**, congelado, pero aunque hay bacterias que se pueden desarrollar en el hielo y hay esperanza de forma de vida porque hay agua, no sería desarrollada porque las bacterias son la forma de vida mas simple.



El cambio climático solo es un síntoma del cambio global

¿Con la evolución podría dar lugar a otra cosa?

Tendrían que confluír muchas variables y en millones de años, porque hablamos de un proceso evolutivo en teoría de 4.500 millones de años, son escalas geológicas. No podemos pensar que en un periodo breve de tiempo se produzca un cambio importante en un determinado organismo y se desarrolle otro mucho más evolucionado o incluso inteligente como nosotros, son necesarias muchísimas variables. La vida en la Tierra pudo ser un accidente por la confluencia de muchos elementos que es raro que se den en otro lugar.

Lo de los [extraterrestes](#) queda solo para las películas...

De momento sí. Queremos hacer reflexionar sobre que tenemos la órbita planetaria adecuada porque es circular, no elíptica que nos aleje del sol y dé lugar a un periodo de enfriamiento y otro de [calentamiento](#), sino que la temperatura es estable en esa órbita. Y estamos cerca de una estrella con una edad media que no es virulenta y una temperatura que permite el agua en estado líquido. **Y con los elementos imprescindibles para la formación de la vida, hidrógeno, carbono, nitrógeno, oxígeno, azufre y fósforo. Se han juntado muchísimas variables y todas han confluído en nuestro planeta.**

De momento la vida fuera de la Tierra queda para las películas

¿Y nos lo estamos cargando?

Desgraciadamente sí. Hablamos de un periodo de 4.500 millones de años y en cerca de 200 años prácticamente le hemos dado la vuelta a todo el sistema. **El hombre siempre ha intervenido, de hecho el [Mediterráneo](#) es un sistema súper transformado**, pero una cosa es un diálogo con el entorno para un aprovechamiento equilibrado y otra incidir negativamente impactando con la extracción masiva de recursos frente al equilibrio para mantener vivo el sistema.

Si en 200 años le hemos dado la vuelta ¿cuanto más podemos sobrevivir?

Las expectativas son bastante pesimistas. Aunque lleváramos a cero todas las emisiones de [CO2](#), por la termodinámica del sistema atmosférico continuaría bastantes años en esa inercia **incrementando la temperatura**. No pararía y se volvería al estado inicial, para eso es necesario que se modifique todo el sistema y que vuelva a revertirse todo el proceso, muchísimo tiempo, no sería inmediato. Por esos desequilibrios aparecen fenómenos donde no correspondería o en periodos de tiempo que no corresponden, como las Danas.

La movilización de los jóvenes por el clima no deja de ser una cuña publicitaria, debería basarse en el conocimiento científico"

¿Puede llegar alguna que ni imaginamos?

En general están relacionadas con el [clima](#), pero deberíamos hablar de cambio global porque el cambio climático es solo un síntoma del cambio global, de las modificaciones incorrectas sobre la dinámica del planeta, como la sobre explotación de recursos, la destrucción de los hábitats naturales y la introducción de contaminantes. Siempre ha habido picos climáticos pero espaciados a lo largo del tiempo y con nuestra acción hemos acelerado el proceso.

Siempre se ha dicho que la [Naturaleza](#) es sabia...

La naturaleza siempre va por su cuenta, es un sistema que se autorregula, pero estamos en medio y dentro de ese proceso de autoregulación surgen inconvenientes no deseables, huracanes fuera de temporada, precipitaciones demasiado intensas o sequías también, porque los procesos van encadenados.

En las selvas y mares puede estar la respuesta a muchos de los problemas a los que nos enfrentamos, como el cáncer

¿El movimiento de los jóvenes puede contribuir a parar la devastación?

Como toque de atención no está mal, pero no deja de ser una "cuña publicitaria". Se lo digo a mis alumnos porque hitos de la Historia fueron Gandhi, Teresa de Calcuta o Luther King, que supusieron un cambio radical y transformación, pero en este caso estamos inundados de información y conocemos perfectamente los problemas. Creo que la forma en que se transmite no es la más adecuada desde el punto de vista científico y del cambio.

¿Cómo contribuir?

Haría falta un movimiento real de cambio, no quedarse en el activismo. Organizar las claves científicas que indican un cambio en contra de nuestra evolución. Tenemos unas tasas de biodiversidad increíbles, el sureste de España es un hot spot o punto caliente por la heterogeneidad ambiental, y esa biodiversidad debe ser nuestro objetivo. En las selvas y sistemas oceánicos puede estar la respuesta a muchos problemas a los que nos enfrentamos, como el cáncer. Muchos recursos del mar y la selva, por las estrategias de vida de plantas y organismos, sirven como medio para fabricar medicamentos. Nos estamos quitando oportunidades por no gestionar bien los recursos.