

ANALOGÍAS

CIENCIA Y CULTURA COMO FORMAS DEL CONOCIMIENTO



El cambio climático es, por definición, "la variación en el estado del sistema climático terrestre durante un período de tiempo suficientemente extenso hasta que llega a lograr un nuevo equilibrio". A lo largo de la historia se produjeron diferentes momentos signados por cambios climáticos, pero "el problema actual es la velocidad con que está ocurriendo y el responsable es el ser humano". Así lo asegura el docente e investigador del IAPCByA, Luis Tuninetti, en el ensayo que escribió para **Revista Ardea: Crisis climática**.

En el texto queda de manifiesto que tiempo es veloz y el comportamiento humano voraz. "Tenemos un discurso prácticamente unánime del sector científico pero las acciones de los gobiernos no parecen estar a la altura de las circunstancias (...) los gobiernos responsables de esta crisis se rasgan las vestiduras en sus presentaciones acerca de lo importante que es actuar para las futuras generaciones y se comprometen a trabajar para ello; sin embargo en la

práctica difícilmente pueda decirse que están en el camino correcto: siguen financiando las energías fósiles a escala global, continúan abriendo nuevas explotaciones de petróleo y fracking", asegura el coordinador del Observatorio Regional de Cambio Climático de la UNVM.

Según el docente e investigador, "a nivel global la temperatura ha aumentado 1 a 2° C desde la era preindustrial (...) Las catastróficas inundaciones acontecidas en Europa y China son otro ejemplo de los efectos derivados". Además, agrega que "según la Organización Meteorológica Mundial hay cerca de un 40 por ciento de posibilidades de que, en los próximos cinco años, la temperatura media anual del planeta suba temporalmente 1,5° C por encima de los niveles preindustriales". Ante ello, los países deberían "impulsar una baja en los gases de efecto invernadero de al menos un 45 por ciento para 2030 con respecto a los niveles de 2010", pero en 10 años apenas se redujeron las emisiones "en menos de un 1 por ciento".

En todo el ensayo está presente la metáfora del reloj de arena. Su mecanismo de flujo que cae, por la energía de la gravedad, desde la parte superior a la inferior permite medir el transcurso del tiempo en un período determinado. Este sistema se puede reactivar sin vaciarse por completo o luego de que ello haya sucedido. Para entonces, el tiempo habrá terminado ("¡jugaremos, muévete luz verde"). El símbolo también es utilizado para graficar la "caducidad de un producto", la idea que tal vez inspiró a Carolina Ramírez para elegir la foto de Samer Daboul que ilustra esta **Crisis climática**.

Leer el ensayo



MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE

Uno de los pilares de la transición energética hacia un futuro más limpio y sustentable es la eficiencia. Se trata de obtener prestaciones similares gastando menos que en las nuevas fuentes de energía. Además de ahorrar recursos se está aportando a mitigar el cambio climático que está ligado al consumo de energía y la producción. Por ello la necesidad de ser más eficiente en los consumos.

El tema fue el disparador en la apertura del ciclo Charlemos de Ciencia que se realiza en Tecnópolis organizado por la Red Interuniversitaria de Áreas de Prensa y Comunicación Institucional (REDIAP). La propuesta tendrá continuidad hasta diciembre con temáticas de género y microbiología, entre otras.

Mario Pierantonelli, investigador de la UNVM y docente de la Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables, participó de la conferencia "Tecnología y futuro, construyendo el mundo que nos merecemos", donde aseguró que cada acto de la humanidad deja una huella. Una de las mayores preocupaciones para la preservación del ambiente es la emisión de gases de efecto invernadero y se considera que la movilidad de las personas en ciudades es una de las actividades que más energía consume y, por lo tanto, una de las principales emisoras de estos gases.



"Gastamos energía exógena, prendemos luces, usamos agua, aires acondicionados. Por eso nos hemos dedicado a estudiar la energía que se gasta en transporte para la movilidad humana y diseñamos alternativas", afirmó. En los últimos años, los vehículos eléctricos aparecieron como una alternativa sustentable, sobre todo cuando la energía eléctrica que los alimenta proviene de fuentes renovables. Sin embargo, de los 1.300 millones de vehículos circulando solo 10 millones son eléctricos. "Nuestras investigaciones nos llevaron a la idea de no solamente hacer autos eléctricos que gastan y contaminan menos, sino unirlos a los problemas de movilidad que es más amplio aún", agregó.

El proyecto en la UNVM comenzó en 2008 con la construcción de un prototipo a escala basado en un carro de golf y, luego, se propusieron mejorar en rendimiento y autonomía, cambiar el motor y colocarle baterías más livianas para avanzar con las mediciones. El equipo considera la idea es hacer un ómnibus eléctrico que cubra el trayecto desde el centro hasta el Campus Universitario en línea recta. El vehículo contaría con un motor eléctrico con baterías y paneles solares en el techo.

Según el investigador del IAPCByA la energía eléctrica necesaria para movilidad podría generarse desde múltiples alternativas, con fuentes renovables de energía e inclusive por medio de combustibles fósiles, ya que la diferencia de eficiencia entre motores eléctricos y los convencionales es de 90 por ciento, contra el 20 por ciento de los de combustibles.