



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Comunicado 479/2024
Ciudad de México, 24 de enero de 2024.

Ciclo “Avances humanísticos y científicos mexicanos” analiza futuro y sustentabilidad energética en México

- La conferencia magistral estuvo a cargo del investigador de la UNAM y coordinador del Programa Nacional Estratégico Energía y Cambio Climático del Conahcyt, Luca Ferrari
- Explicó la complejidad de los sistemas energéticos y la trascendencia del análisis interdisciplinario e integral para atender el tema de energía de manera adecuada
- Urgió el cambio del sistema energético orientado, principalmente, a lograr ajustes en los patrones de consumo para una transición justa y sustentable

Como parte del ciclo de conferencias “Avances humanísticos y científicos mexicanos”, el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt) presentó la ponencia magistral “El futuro de la energía”, a cargo del investigador del Centro de Geociencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Luca Ferrari.

Bajo un enfoque sistemático, interdisciplinario e integral, que busca fomentar reflexiones profundas en torno al uso sustentable y democrático de la energía, en la sesión se analizó el sistema energético nacional y global, los avances en la materia y las implicaciones para el futuro y la sustentabilidad.

En representación de la directora general del Conahcyt, María Elena Álvarez-Buylla Roces, la directora de Energías y Cambio Climático, Alejandra Elodia Straffon Díaz, reconoció a Luca Ferrari como un investigador con una mirada “humanista, atento a promover el desarrollo de las personas que le acompañan e impulsor del trabajo en equipo, que comparte su conocimiento”.

El investigador Luca Ferrari, también coordinador del Programa Nacional Estratégico Energía y Cambio Climático (Pronace ECC) del Conahcyt, explicó la complejidad de los sistemas energéticos nacional y global con acento en la trascendencia del análisis interdisciplinario e integral para atender el tema de la energía de manera adecuada y pertinente.

Respecto a la problemática de la energía y su relación histórica con la civilización, destacó que “hay una acumulación de causas porque el sistema nos empuja a utilizar cada vez más energía. Hay un incremento exponencial en el uso de la energía de la población, el crecimiento económico, el uso del agua, el turismo y, a





la par, hay crecimiento en los indicadores que nos dicen cómo estamos afectando al sistema tierra; cómo los gases de efecto invernadero, la temperatura, la sobreexplotación de los océanos, la concentración de nitrógeno y otros factores también impactan”.

Frente a ello, Luca Ferrari planteó la urgencia de cambiar el sistema energético orientado, principalmente, a lograr ajustes en los patrones de consumo energético. “Si queremos disminuir las emisiones, vamos a tener que disminuir muchas otras cosas, empezando por el consumo energético”.

Añadió que, cuando relacionamos el uso de energía con otros parámetros, hay una correlación directa porque crece el consumo de energía y, de manera paralela, también aumentan los efectos como la huella ecológica y los gases de efecto invernadero; “es muy complicado cambiar una variable sin la otra”.

El investigador también abordó la problemática en la producción y consumo de combustibles fósiles, así como la crisis ecológica, energética y social que se experimenta a niveles nacional y global, y que hace impostergable la transición a un modelo energético más justo y sustentable.

“El crecimiento infinito es físicamente imposible y ambientalmente dañino, pero es intrínseco al sistema económico dominante, basado en el extractivismo, un sistema que no ha proporcionado un desarrollo justo”.

Además, aseguró que “la civilización industrial-tecnológica, con todos los servicios que damos por hecho en el mundo desarrollado, se ha construido sobre los combustibles fósiles. El problema es que son recursos no renovables y finitos”.

También habló sobre los retos y oportunidades para, gradualmente, prescindir de la producción y el consumo basado en combustibles fósiles, pues “por su agotamiento y el impacto ambiental no podemos seguir apostando a ellos”.

“El problema no es el agotamiento de los hidrocarburos, sino haber llegado a su máximo de producción. [...] El problema es que la transición a una fuente renovable es inevitable, pero tiene muchos límites energéticos, de materiales, económicos y socioambientales”.

En opinión del investigador, “a nivel global y en México, los hidrocarburos enfrentan un proceso irreversible de rendimientos decrecientes y un creciente impacto





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

ambiental. Es necesario pensar en un plan de salida gradual de los combustibles fósiles y de la dependencia del extranjero”.

Indicó que, dadas las dificultades que presenta transitar de un sistema energético dominado por los combustibles fósiles a uno sustentado por fuentes renovables, el escenario ideal consiste en pasar a un sistema energético de producción y uso energético más justo y sustentable.

“En lugar de tratar de producir más combustibles fósiles es necesario tomar en cuenta la situación y pensar en reducir el consumo energético y se puede hacer desde la eficiencia energética”.

“Para que sea realmente sostenible y justa la transición, tenemos que pensar en hacer cambios estructurales y radicales en el estilo de vida de una parte de la población y en la economía global basada en el intercambio desigual; [...] dejar de invertir en industrias intensivas en energía y reorientar la economía hacia las necesidades internas como la autosuficiencia alimentaria, transporte público, salud, educación”.

Luca Ferrari concluyó su ponencia aseverando que es posible reducir el consumo *per cápita* con respecto al actual, mejorando la distribución del consumo y creando espacios justos y seguros en el que el acceso a la energía sea el derecho a un bien común.

En apego a la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI), Conahcyt abre espacios de conversación, intercambio y divulgación de investigaciones humanísticas y científicas entre la comunidad HCTI y la sociedad en su conjunto. De esta forma, se impulsa el acceso universal al conocimiento, en favor de las y los mexicanos.

Luca Ferrari

Es doctor en Ciencias de la Tierra por la Universidad de Milán. Actualmente, se desempeña como investigador titular C en el Centro de Geociencias de la UNAM, campus Juriquilla.

Asimismo, es investigador nacional Nivel III, integrante de la Academia Mexicana de Ciencias y miembro de la Geological Society of America. Ha sido presidente de la





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Unión Geofísica Mexicana. Su tema principal de investigación ha sido la geología de México con aplicaciones para la exploración para recursos geotérmicos y minerales.

En 2015 obtuvo el Premio Universidad Nacional en la categoría de Investigación en Ciencias Exactas. Actualmente, de manera honoraria, es cocordinador del Programa Nacional Estratégico Energía y Cambio Climático del Conahcyt.

Desde 2005, se ha dedicado al análisis del sistema energético nacional y global y las implicaciones para el futuro y la sustentabilidad; ha impartido más de 150 de conferencias por invitación en universidades y centros de investigación públicos y privados de todo el país y un centenar de artículos de divulgación.

Su producción académica consta de 128 artículos arbitrados en revistas indizadas, que han sido citados más de ocho mil veces. Es profesor en el Posgrado en Ciencias de la Tierra y de Ciencias de la Sostenibilidad y en diferentes licenciaturas de la UNAM.

La sesión “El futuro de la energía” puede consultarse en el siguiente enlace: <https://bit.ly/48nYgYv>. El calendario del ciclo de conferencias “Avances humanísticos y científicos mexicanos” y otros eventos de divulgación científica se anuncian de forma continua en el portal conahcyt.mx.

-oo0oo-

**Coordinación de Comunicación
y Cooperación Internacional**

comunicacion@conahcyt.mx

conahcyt.mx

