

DR. KAZUTOMO ARIA, presidente del Asia Pacific Energy Research Centre, hace hincapié en que el ahorro en consumo energético debe seguir siendo una prioridad. | PÁGINA 2



EL CAMINO DE KIEL para convertirse en la primera ciudad cero residuos de Alemania. | PÁGINA 2



PARÍS 2024: Los Juegos Olímpicos se preparan para ser "los más sostenibles de la historia". | PÁGINA 4



EL MERCURIO

Sostenibilidad & Energía

AÑO II N°16

[HTTPS://COMENTARISTA.EMOL.COM/SOSTENIBILIDADYENERGIA](https://comentarista.emol.com/sostenibilidadyenergia)

sostenibilidadyenergia@mercurio.cl

SANTIAGO DE CHILE, JUEVES 16 DE MAYO DE 2024



En algunas zonas del mundo, olas de calor que han alcanzado los 45 °C han obligado a cerrar establecimientos educacionales.

ESTUDIOS CONFIRMAN ESTA HIPÓTESIS Y ESPECIALISTAS DEBATEN SOBRE EL TEMA:

El cambio climático estaría perjudicando la educación de los niños a nivel global

GRACIELA ALMENDRAS

Una ola de calor de 45 °C azotó Sudán del Sur en marzo, obligando a muchas escuelas a cerrar. En 2022, las catastróficas inundaciones en Pakistán interrumpieron la educación de 3,5 millones de niños; seis meses después, los escolares del 92% de los hogares aún no regresaban a clases. El mismo año, olas de calor en la India provocaron la pérdida de cosechas y la desnutrición resultante influyó negativamente en los resultados de los alumnos en los exámenes. En EE.UU., las calificaciones de los estudiantes en pruebas de matemáticas bajaron cuando la temperatura alcanzó o superó los 20 °C, según un estudio del National Bureau of Economic Research. ¿Puede el cambio climático perjudicar indirectamente la educación de los alumnos? Expertos en educación, recursos naturales y ciencias opinan sobre este escenario.

"Desde los comienzos de la humanidad, el clima ha determinado el desarrollo de nuestra existencia", dice Valeria Ulloa, ingeniera en Conservación de Recursos Naturales de la Universidad Austral de Chile. "Y hoy, sigue dominando la manera en que vivimos, nos alimentamos, vestimos e incluso en la forma en que aprendemos", añade.

Comportamiento del clima

Andrés Castillo Llerena, geofísico de la Universidad de Concepción e investigador doctoral del Centro de Investigación para las Ciencias Ambientales Marinas (Marum), de la Universidad de Bremen, Alemania, explica que "diversos estudios científicos confirman la existencia de un cambio climático global; más aún, resaltando la influencia humana en este proceso durante el último siglo".

Sostiene que los impactos futuros dependerán de las emisiones de gases contaminantes en las próximas décadas, existiendo incerteza de los alcances totales a largo plazo y de las consecuencias específicas en diferentes regiones.

"En simple, los eventos más representativos son el aumento de la temperatura global, el calentamiento de los océanos, la reducción de las capas de hielo, el aumento del nivel del mar y la mayor ocurrencia de eventos meteorológicos extremos", asegura.

Sin embargo, anota, "hay que ser cautelosos al atribuir eventos meteorológicos particulares al cambio climático, ya que no tienen necesariamente relación con este".

Los impactos del cambio climático varían significativamente entre diferentes regiones del mundo, añade: "En

Desde catástrofes provocadas por el clima hasta las tendencias de calentamiento a largo plazo están siendo analizadas desde el punto de vista de sus efectos en la escolarización. Según investigadores, el calor excesivo influye en las calificaciones de los alumnos.



Las inundaciones que afectaron a Pakistán en 2022

América Latina y el Caribe, por ejemplo, destacan la frecuencia creciente de huracanes, inundaciones, sequías extremas, olas de calor y el aumento de incendios forestales. En una visión macro, entre las zonas más afectadas están las costas y pequeños Estados insulares, que sufrirán por la amenaza de inundaciones; también las zonas áridas y semiáridas, pues se prevé una disminución de precipitaciones, afectando también la producción agrícola. Asimismo, regiones subtropicales sufrirán debido a olas de calor y eventos meteorológicos extremos, mientras que regiones montañosas se verían afectadas por el retroceso glaciar".

Valeria Ulloa comenta que, anteriormente, "el cambio climático a nivel global se podía asociar a fenómenos naturales, los cuales duraban miles de años, permitiendo a las especies lograr adaptarse. Sin embargo, en las últimas décadas, las condiciones han cambiado de manera tan acelerada que los efectos son insostenibles".

Impacto en la educación

Según Esther Kuisch, directora de la Oficina Regional Multisectorial de la Unesco en Santiago, "las conexiones climáticas si pueden afectar el derecho a la educación de los niños y las niñas. Por ejemplo, el calor extremo puede di-

ficular la concentración y el aprendizaje, mientras que el frío intenso puede afectar la salud y el acceso a la escuela, especialmente en áreas con infraestructuras precarias. Además, eventos climáticos extremos como tormentas o inundaciones pueden dañar las escuelas y dificultar el acceso a la educación".

Por su parte, Ángela Caviedes, directora de Formación de Enseñanza Chile, argumenta que existen estudios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) que declaran que la temperatura y ventilación adecuada son un factor fundamental en el aprendizaje, y también se ha comprobado que el calor extremo afecta en la regulación emocional de los niños.

Medidas de acción

"Los efectos del cambio climático están modificando y afectando a los sistemas educativos de todo el mundo", dice Esther Kuisch, subrayando que ahora la preparación y la resiliencia son condiciones necesarias para garantizar la continuidad educativa.

Datos entregados por The State of Climate Action y la Universidad de Oslo aseguran que construir escuelas más resistentes al clima ayudaría, junto con el uso de tecnologías de refrigeración y una mejor planificación de la respuesta ante catástrofes.

"Esto incluye evaluar y preparar a las escuelas ante potenciales riesgos; establecer mecanismos de coordinación entre los sectores de educación, medio ambiente, salud y protección; mejorar la infraestructura para hacer frente a temperaturas extremas, fomentando soluciones sostenibles; asegurar transporte seguro y confiable para los actores educativos; concientizar y capacitar a estudiantes y personal docente y administrativo sobre cómo actuar antes, durante y después de eventos climáticos extremos, fomentando la educación ambiental, y monitorear y evaluar las respuestas ante estos eventos, midiendo el impacto y ajustándolas según sea necesario", detalla la representante de Unesco.

Los expertos coinciden en que otra

medida clave es reducir las emisiones globales de carbono. Para limitar el calentamiento a 1,5 °C, las emisiones a nivel mundial deben disminuir un 7% anual hasta 2030; sin embargo, hoy siguen aumentando un 1,5% según reporta The State of Climate Action.

Ausentismo escolar

Esther Kuisch comenta que "el ausentismo escolar es un fenómeno complejo, en el que confluyen elementos estructurales y específicos de los diferentes contextos; entre ellos, problemas de salud, factores socioeconómicos que dificulten el acceso y promuevan el trabajo infantil, ubicación remota de las escuelas en zonas rurales o remotas, la exposición a la violencia en el hogar, pérdidas familiares e inseguridad, falta de motivación e interés, considerando la educación como no relevante para el futuro, entre otros".

Kuisch agrega que datos del Ministerio de Educación muestran que la asistencia se ha agravado posterior a la pandemia. "En 2023, la asistencia grave disminuyó en 4 puntos porcentuales en relación con 2022, lo que equivale a 140 mil estudiantes. La asistencia destacada o normal se incrementó respecto al año anterior 5 puntos porcentuales, lo que equivale aproximadamente a 148.000 estudiantes más en esta situación. Aun así, no se ha logrado mejorar los indicadores para llegar a cifras pre-pandemia", afirma.

Raimundo Bernstein dice que "el ausentismo escolar es influido por múltiples factores, y el clima es uno de ellos, incluso antes de la llegada de los efectos del cambio climático, especialmente en sectores vulnerables".

El psicólogo explica que, "para los apoderados, enviar a su hijo o hija a un espacio donde podrían contraer enfermedades es una amenaza a su estabilidad económica".

Para evitar el ausentismo, entre otras medidas, sostiene Bernstein, "es necesario habilitar física e intelectualmente a los establecimientos con los nuevos desafíos que traen las temperaturas más extremas, es decir, promover y prevenir con psicoeducación a toda la comunidad".

Por su parte, la representante de la Unesco asegura que revertir la situación "requiere de enfoques integrales que atiendan los factores estructurales, incluida la necesidad de transformar la educación para volverla más relevante para las trayectorias vitales de las y los estudiantes".