

Mejora de la calidad del aire en las guarderías de Mongolia

En los centros de cuidado infantil la contaminación suele superar los parámetros indicados por la OMS

Ulzisaikhan Sereeter

Responsable de desarrollo de la primera infancia

UNICEF Mongolia

Ulán Bator (Mongolia)

La contaminación atmosférica constituye un grave problema en las ciudades de Mongolia, sobre todo durante el invierno, que es largo y muy frío. De octubre a marzo, la temperatura nocturna no llega a los -10 °C de media y puede alcanzar incluso los -40 °C. Para calentarse, la gente suele recurrir al carbón. El uso de combustibles fósiles para la calefacción y como fuente de energía afecta directamente a las emisiones de CO₂ de Mongolia, que han pasado de los 5,1 millones de toneladas en 1970 a los 35,9 millones de toneladas en 2019. Estas emisiones son la causa de la acumulación de contaminación atmosférica tanto dentro de los edificios como en la ciudad en su conjunto.

Como los niños pequeños son especialmente vulnerables a la contaminación atmosférica (Rees, 2017), UNICEF Mongolia ha analizado la calidad del aire en el interior de las guarderías, donde la población de entre 2 y 5 años de edad pasa 8 o 9 horas todos los días laborables. En colaboración con la Universidad de Washington en San Luis y la Universidad de Ciencia y Tecnología de Mongolia (MUST), instalamos instrumentos de medición en 29 guarderías de Bayanzurkh, un distrito de Ulán Bator (la capital, donde viven 1,5 millones de personas, la

mitad de la población del país), y de Bayankhongor, una capital de provincia con algo menos de 100 000 habitantes.

↓ Aula dotada de sistema de ventilación en una guardería recién construida por UNICEF Mongolia



Foto: Cortesía de UNICEFMongolia/2020/TamirCh



Foto: Cortesía de UNICEF Mongolia/2020/OdgerrealM

La calidad del aire se medía 24 horas al día y los datos se cargaban en un servidor online. De este modo, observamos que los niveles de PM2.5 superaban los parámetros indicados por la Organización Mundial de la Salud en todos los edificios durante la mayor parte del tiempo. Las emisiones de compuestos orgánicos

“Para resolver a largo plazo el problema de la contaminación atmosférica en Mongolia, es necesario recurrir a energías limpias para satisfacer las necesidades de la población en materia de calefacción y electricidad.”

↑ Baño de una guardería de reciente construcción en el distrito de Bayanzurkh de Ulán Bator

volátiles totales (COVT), procedentes de materiales utilizados en la construcción, las reparaciones y las tareas de mantenimiento, también alcanzaban niveles alarmantes.

Por otro lado, colaboramos con los análisis de 44 guarderías y centros sanitarios. En 40 de ellos, el sistema de ventilación no funcionaba, y en todas las guarderías se superaba el aforo, en algunas de ellas con una cantidad de alumnado cuatro veces superior a la permitida. Entre otros problemas, esto hace que empeore la calidad del aire del interior. Organizamos una capacitación para los y las responsables de las guarderías, que pondrán en práctica lo aprendido en

el diseño de un plan para mejorar la calidad del aire del interior (UNICEF Mongolia, 2018, 2019).

El gobierno se está tomando en serio el problema de la contaminación atmosférica: tras la prohibición de quemar carbón crudo en el verano de 2019, en el invierno de 2019-2020 la contaminación atmosférica se redujo un 41 % con respecto al año anterior (Ariunbold, 2020). Sin embargo, todavía se pueden quemar combustibles sólidos refinados, y hubo más de 4000 casos de intoxicación por monóxido de carbono, de los cuales al menos 12 provocaron víctimas mortales, seis de ellas menores de edad. Para resolver a largo plazo el problema de la contaminación atmosférica en Mongolia, es necesario recurrir a energías limpias para satisfacer las necesidades de la población en materia de calefacción y electricidad.

Nuevos métodos de construcción

Para demostrar cómo es posible mejorar la calidad del aire, UNICEF Mongolia ha reformado una guardería de Bayankhongor y ha construido tres nuevas en el distrito de Bayanzurkh de Ulán Bator con mejores sistemas de aislamiento, ventilación y filtración del aire, así como con calefacción eléctrica. Desde entonces, el gobierno ha instalado calefacción eléctrica en todas las guarderías de Ulán Bator.

Además, en colaboración con MUST, desarrollamos un programa piloto llamado CHIPS (siglas en inglés de “servicios y productos de cocina, calefacción y aislamiento”) para las personas que viven en gers, las viviendas tradicionales de Mongolia también conocidas como “yurtas”. El CHIPS fomenta la sustitución del equipamiento tradicional de carbón por aparatos eléctricos de calefacción y cocina, además de mejorar el aislamiento y la ventilación. En un estudio piloto realizado con 230 viviendas de la provincia de Bayankhongor, se observó que las viviendas eran más cómodas, más seguras y más saludables. La calefacción eléctrica permitía ahorrar tiempo y trabajo, pues evitaba tener que reponer el carbón a altas horas de la noche. Además, la mejora del aislamiento reducía la necesidad de la calefacción, con lo que disminuían los costes.

Estamos trabajando con todos los departamentos gubernamentales para ampliar el alcance de ambas iniciativas. El ministerio de Medio Ambiente y Turismo ha aprobado la concesión de “préstamos verdes” para el programa CHIPS. Con la colaboración de los parlamentarios, estamos trabajando con el Ministerio de Construcción y Desarrollo Urbano para crear nuevos códigos nacionales que regulen el diseño de guarderías, colegios y centros sanitarios y que tengan en cuenta la importancia de los sistemas de ventilación. Estamos convencidos de que estas mejoras en los espacios, traerán consigo unos beneficios sanitarios que justificarán el aumento de los costos.

➤ Para la versión en línea de este artículo: espacioparalainfancia.online/2021-24

Bibliografía

Ariunbold, Ch. (2020, 1 de mayo). *Air pollution in Ulaanbaatar has decreased by 41 per cent compared to last year*, Montsame. <https://montsame.mn/mn/read/224151>

Rees, N. (2017). *Danger in the Air: How air pollution can affect brain development in young children*. UNICEF. https://www.unicef.org/sites/default/files/press-releases/glo-media-Danger_in_the_Air.pdf

UNICEF Mongolia (2018). *Mongolia's air pollution crisis: A call to action to protect children's health*. https://www.unicef.org/eap/sites/unicef.org/eap/files/press-releases/eap-media-Mongolia_air_pollution_crisis_ENG.pdf

UNICEF Mongolia (2019). *Indoor air quality survey in kindergartens and health centers in the winter of 2018-2019*. (2019). Ulán Bator: Instituto de Salud Pública de Mongolia y UNICEF Mongolia.