

EduDatos 51

Resiliencia educativa: Abordando la vulnerabilidad ante desastres en las escuelas peruanas desde la perspectiva del director

El EduDatos 51 tiene la finalidad de dar a conocer el estado de conservación y vulnerabilidad de las aulas y edificaciones escolares, utilizando el reporte del director de escuela en el Censo Educativo. Conoce las cifras en el Perú con base en la información disponible en los sistemas de la Unidad de Estadística (UE) del Ministerio de Educación.



La participación activa de los directores en la gestión del riesgo de desastres en las escuelas es crucial para garantizar la seguridad de los estudiantes, el personal y la comunidad escolar en general. Con ello se contribuye a la reducción de los efectos negativos de los desastres naturales en estos entornos educativos. Además, su rol incluye establecer planes de emergencia, mantener enlaces con entidades locales para evaluar necesidades y capacidades en situaciones de crisis, y dirigir actividades de socorro y rescate en caso de desastre.¹

Bajo esa premisa, el presente documento tiene la finalidad de dar a conocer el estado de conservación de las aulas y edificaciones escolares, así como la vulnerabilidad² que presentan por encontrarse ubicados cerca de zonas con factores de riesgo naturales de desastre, a través del reporte del director de escuela en el Censo Educativo y las acciones que vienen tomando.

Sobre el estado de conservación de las aulas y edificaciones escolares

Bracho y Muñiz³ (2007), en su definición de infraestructura, se refieren a la calidad del espacio en que tiene lugar la educación, a pesar de que no existe una definición consensuada de espacio. Este puede ser diferente para cada persona y se acepta que está asociado con el volumen y propiedades de los recintos que el individuo habita. Además, el contar con aulas y espacios de aprendizaje en buen estado es determinante en el momento de lograr que los alumnos obtengan los resultados académicos esperados (CAF, 2016⁴). En el caso específico de Perú, Min edu⁵ (2017) define a la infraestructura como un conjunto de predios, espacios, edificaciones, mobiliario y equipamiento para la prestación del servicio educativo.

Analizando el estado de conservación de las aulas en los locales educativos, el Censo Educativo⁶ (CE) del Ministerio de Educación revela que, para el año 2023, se tenía un total de 54 128⁷ locales educativos públicos que prestaban servicios educativos de Educación Básica.⁸ Asimismo, se sabe que todos estos locales educativos albergan, aproximadamente, un total de 263 868 aulas o espacios acondicionados como aulas. Así, en el ámbito nacional, según el estado de conservación⁹ de las aulas, en el área urbana, el 44.8 % de las aulas se encuentran en buen estado; el 47.8 % se encuentra en regular estado, y el 7.4 % se encuentra en mal estado. En tanto, en el área rural, el 29.7 % de las aulas se encuentran en buen estado, el 59.8 % se encuentra en regular estado y el 10.5 % se encuentra en mal estado. Estas magnitudes evidencian una brecha entre los resultados de las áreas urbana y rural, por lo que se obtuvieron mejores resultados para los locales educativos del área urbana (gráfico 1).



Existen 54 128 locales educativos públicos que prestan servicios educativos de Educación Básica a nivel nacional, los cuales albergan un total de 263 868 aulas o espacios acondicionados como aulas.

1. "LA REDUCCIÓN DE DESASTRES EMPIEZA EN LA ESCUELA"

2. Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664, p.3).

3. RUIZ, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (2007). *Estados de la Infraestructura Básica en los Resultados de la Prueba EXAM de la Educación Media Superior Tecnológica Mexicana*. Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Obtenido de <https://www.rioe.unl.edu.ar/revista/index.php/revista/article/view/44698/149>

4. CAF, Development Bank of Latin America. (2016). *The importance of having a good school infrastructure*. Obtenido de <https://www.caf.com/publicaciones/ingles/2016/01/the-importance-of-having-a-good-school-infrastructure/>

5. MINEDU, Ministerio de Educación (2017). *Plan nacional de infraestructura educativa*. Obtenido de <https://www.minedu.gob.pe/planes-y-programas/plan-nacional-de-infraestructura-educativa/>

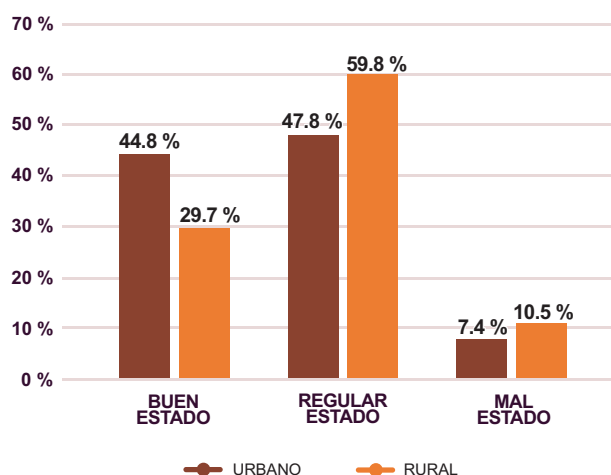
6. El Censo Educativo es un operativo nacional que realiza el MINEDU año tras año para conocer la cantidad de matrícula, docentes, y datos de infraestructura. Cabe señalar que se trata de una información declarativa de parte del director de la institución educativa.

7. Solo se tiene información del estado de conservación de las aulas de 43 212 locales educativos, por lo que los resultados son referidos únicamente a este total.

8. La educación básica comprende la educación básica regular, básica alternativa y básica especial.

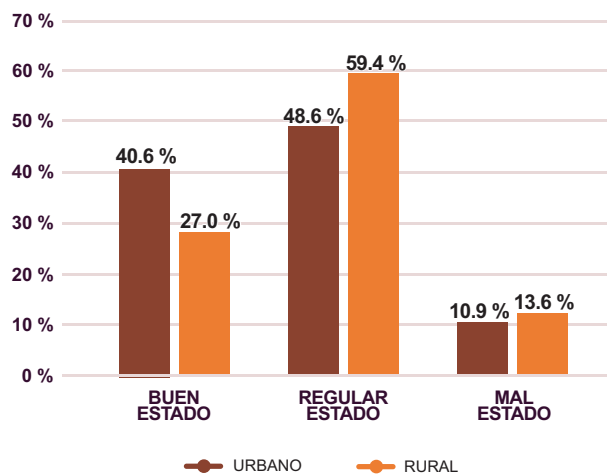
9. El Censo Educativo recoge información sobre el estado de conservación de los techos, pisos y paredes de las aulas de los locales educativos, y con ello se construyó un algoritmo matemático para poder conocer el estado de conservación del aula o espacio acondicionado como aula en el local educativo.

Gráfico 1: Estado de conservación de las aulas en los locales educativos de gestión pública según área, 2023



Fuente: Censo Educativo 2023 del Ministerio de Educación.

Gráfico 2: Estado de conservación de las edificaciones en los locales educativos de gestión pública según área, 2023



Fuente: Censo Educativo 2023 del Ministerio de Educación.

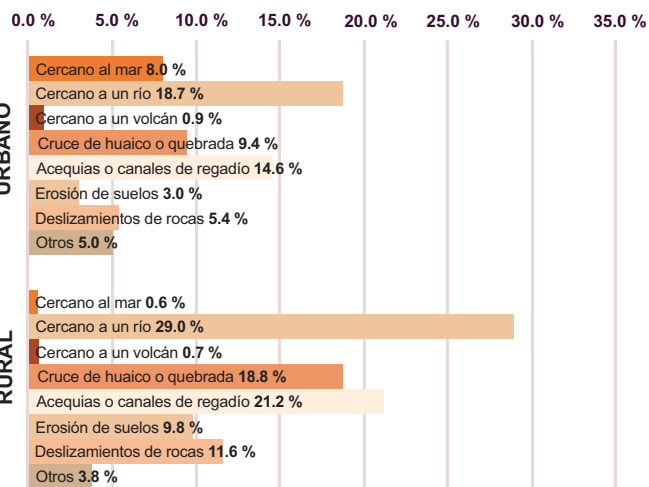
Por otro lado, todos estos locales educativos albergan, aproximadamente, un total de 169 870 edificaciones. De este total, en el país, según su estado de conservación¹⁰, se tiene que en el área urbana, el 40.6 % de las edificaciones se encuentran en buen estado, el 48.6 % se encuentran en regular estado y el 10.9 % se encuentra en mal estado. En cambio, en el área rural, el 27.0 % de las edificaciones se encuentran en buen estado, el 59.4 % se encuentran en regular estado y el 13.6 % se encuentran en mal estado (gráfico 2). Estos resultados confirman lo mencionado en el párrafo anterior sobre el estado de conservación de las aulas, ya que ambos resultados están muy correlacionados.

Sobre vulnerabilidad a factores naturales de riesgo de desastre

De acuerdo con un estudio del BID¹¹, el Perú es uno de los países con mayor vulnerabilidad frente a múltiples amenazas naturales que tienen como causas la alta variabilidad climática, la compleja geomorfología, la intensidad de la actividad geodinámica y causas de origen humano, entre ellas la ocupación no planificada del espacio, la deforestación y desertificación de los suelos.

Respecto a la percepción de los directores en locales educativos públicos, según el gráfico 3, en el área urbana, el 18.7 % se encuentran ubicados cerca de un río, el 14.6 % de los locales se encuentran ubicados cerca de acequias o canales de regadíos, el 9.4 % se encuentran ubicados cerca de los cruces de huaicos o quebradas, entre otros. En tanto que, en el área rural, el 29.0 % de estos locales educativos públicos se encuentran ubicados cerca de un río, el 21.2 % cerca de acequias o canales de regadíos, el 18.8 % cerca de los cruces de huaicos o quebradas, el 11.6 % cerca de lugares con desplazamiento de rocas, entre otros. Como consecuencia de lo mencionado, la vulnerabilidad es mayor en los locales educativos ubicados en el área rural que en el urbano.

Gráfico 3: Vulnerabilidad de los locales educativos públicos por cercanía a factores naturales de riesgo según área, 2023



10. El Censo Educativo recoge información sobre el estado de conservación de los techos, muros y columnas de las edificaciones dentro de los locales educativos, y con ello se construyó un algoritmo matemático para poder conocer el estado de conservación de las edificaciones.
 11. Banco Interamericano de Desarrollo - BID. (2011). Perú: Gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático. Obtenido de <https://www.bid.org/publications/working-papers/publication-detail/?id=4767717>

En cuanto a los peligros naturales potenciales a los que se encuentran expuestos los locales educativos públicos, según la consideración de los directores, en el área urbana, el 47.9 % se encuentran expuestos a peligros como sismos, tsunamis y oleajes anómalos; el 47.5 % se encuentran expuestos a lluvias intensas; el 23.4 % se encuentran expuestos a vientos fuertes, principalmente, y en lo que respecta al área rural, el 59.8 % se encuentran expuestos a lluvias intensas, el 37.3 % se encuentran expuestos a vientos fuertes, el 32.8 % se encuentran expuestos a heladas, principalmente (gráfico 4).

Considerando el estado de conservación de las aulas y edificaciones escolares, así como la vulnerabilidad, es crucial identificar los centros educativos que presentan condiciones desfavorables, caracterizadas por una infraestructura deficiente tanto en aulas como en edificaciones. Estas, además, se encuentran expuestas a factores de riesgos naturales o peligros potenciales. Estos establecimientos son considerados de alto riesgo frente a amenazas naturales. Se destaca que un total de 2307 locales educativos pertenecen a este grupo. Al analizarlos a nivel regional, se observa que la región de Puno presenta el mayor porcentaje de locales en situación de alto riesgo (9 %), seguida por Apurímac (8.7 %), Cusco (5.9 %), Junín (5 %), Huancavelica (4.9 %), Áncash (4.7 %), entre otras regiones (ver gráfico 5).

Gráfico 4: Peligros naturales potenciales a los que se encuentran expuestos los locales educativos públicos según área, 2023

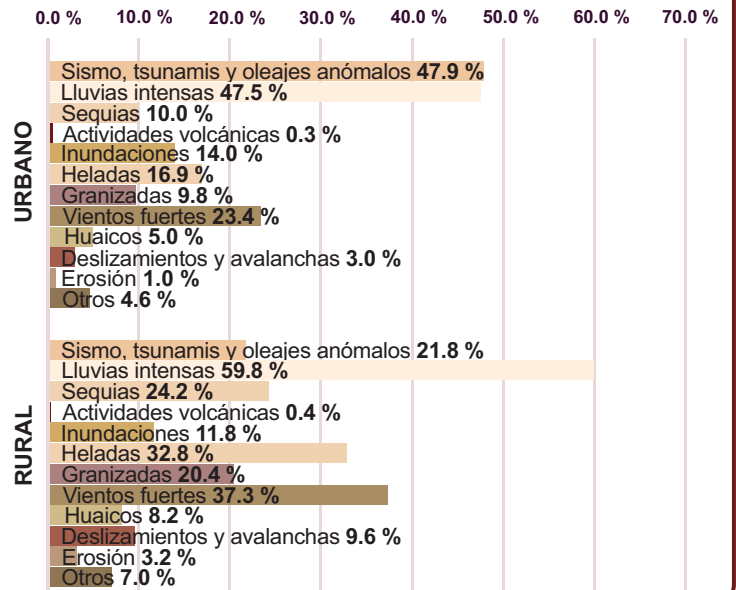
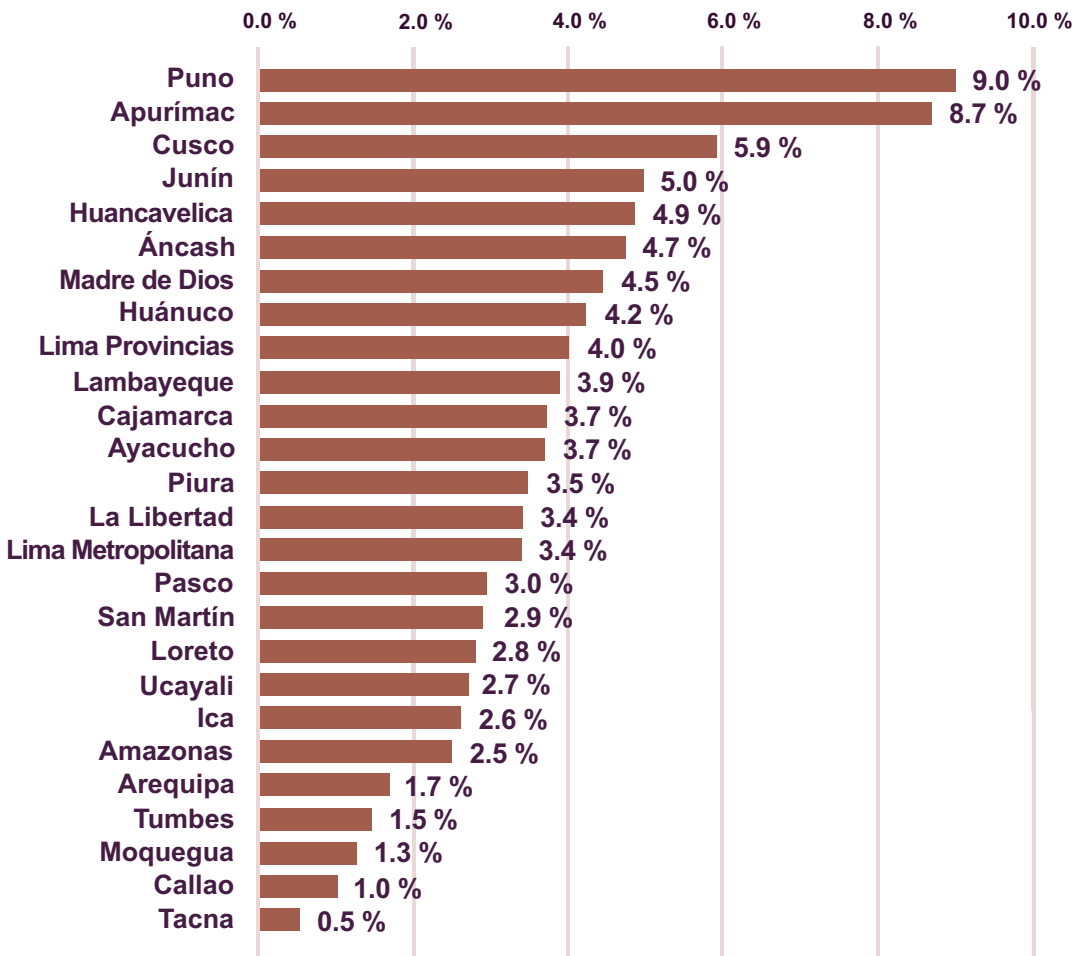


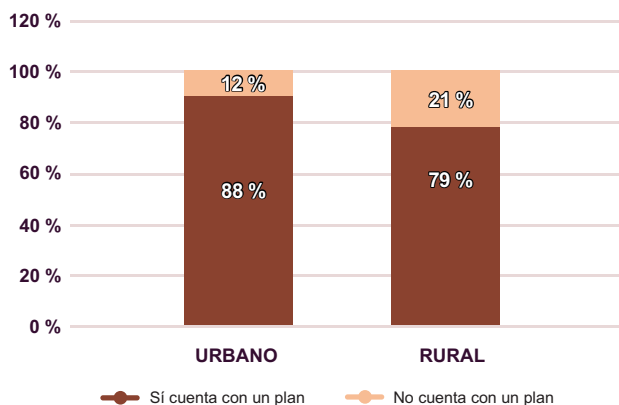
Gráfico 5: Porcentaje de locales educativos con alto riesgo por su infraestructura y exposición a peligros naturales según región, 2023



Finalmente, es importante conocer si estos locales educativos cuentan con un plan de gestión de riesgo de desastre vigente ante un evento adverso, ya que, de acuerdo con la literatura,¹² la aplicación de este plan podría contribuir a una respuesta efectiva ante cualquier eventualidad, por lo que es crucial su difusión en toda la comunidad educativa. Según los datos presentados en el gráfico 6, en relación con el total de locales con infraestructuras deficientes y vulnerables a riesgos naturales en entornos urbanos, el 88 % cuenta con un plan vigente. En áreas rurales, el 79 % de los locales educativos también tienen en vigor un plan de gestión de riesgos, lo que demuestra la importancia de esta preparación en diferentes contextos.



Gráfico 6: Porcentaje de locales educativos que cuentan con un plan de gestión de riesgo de desastre vigente según área, 2023



Fuente: Censo Educativo 2023 del Ministerio de Educación.

En conclusión, en el Perú persisten brechas significativas en la infraestructura de los locales educativos, donde los más desfavorecidos son aquellos situados en áreas rurales. Además, un segmento de estos locales presenta deficiencias estructurales que los exponen a diversos riesgos naturales como lluvias intensas, vientos fuertes, heladas, zonas sísmicas y oleajes anómalos. Es preocupante que, de los 2307 locales educativos identificados en condiciones desfavorables (presentan edificaciones en mal estado y están expuestos a factores de riesgo naturales o peligros potenciales), no todos cuentan con un plan de gestión de riesgos vigente, a pesar de la alta vulnerabilidad del país a eventos naturales.

La mirada del director de escuela es importante en este aspecto, porque desempeña un papel fundamental en la integración de la reducción del riesgo de desastres en el ámbito educativo. Su rol incluye garantizar que los planes de estudio aborden la gestión del riesgo de desastres, promover la resiliencia en la comunidad escolar y asegurar que los edificios escolares estén preparados para resistir amenazas naturales.

Deysi Elisa Gálvez Lume y Rubén Ronald Jesús Díaz
Unidad Estadística del Ministerio de Educación



12. "La reducción de los desastres en las escuelas" <https://www.cnil.org.bo/instrumentos/esp/Campa%C3%B1aEducativa/mundo/CMRS.pdf>