

**Déficits de gestión administrativa en el mantenimiento de
infraestructura escolar en el norte del Perú**
**Administrative management deficits in the maintenance of school
infrastructure in northern Peru**

Isaí Terrones Juape <https://orcid.org/0000-0002-2908-5197>

Flor Delicia Heredia Llatas <https://orcid.org/0000-0001-6260-9960>

Escuela de Posgrado, Universidad César Vallejo, Chiclayo, Perú

*Autor para la correspondencia: tjuapei@ucvvirtual.edu.pe

RESUMEN

El déficit de gestión en directivos y los problemas de infraestructura que presentan las instituciones educativas en el norte del Perú, son cada vez mayor por lo que la presente investigación tiene por objetivo proponer un plan de gestión administrativa para mejorar el mantenimiento de la infraestructura escolar, desarrollando una investigación básica con enfoque cuantitativo y diseño no experimental. La población consta de 200 directores, de esta se seleccionó una muestra de 132, la técnica fue la encuesta, instrumento el cuestionario, cuya alfa de Cronbach es de 0.895 determinando que el instrumento es de muy alta confiabilidad y la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov cuyo resultado es 0.000 y $0.006 < 0.05$ cuya distribución son datos no paramétricos. Llegando a concluir que el diagnóstico de gestión administrativa en relación al mantenimiento de locales escolares en instituciones educativas se encuentra en proceso, debido a ello se propone un plan de mejora.

Palabras clave: plan, gestión, mantenimiento, infraestructura.

ABSTRACT

The management deficit of school administrators and infrastructure problems in infrastructure problems of educational institutions in the north of Peru are increasing. Peru, are increasing, so this research aims to propose an administrative management plan to improve the propose an administrative management plan to improve the maintenance of school infrastructure. maintenance of school infrastructure, developing

basic research with a quantitative approach and non-experimental with a quantitative approach and a non-experimental design. The population consisted of 200 principals, of which a sample of 132 was selected. the questionnaire, with a Cronbach's alpha of 0.895, determining that the instrument has a very high reliability instrument has a very high reliability and the normality test of Kolmogorov-Smirnov Kolmogorov - Smirnov normality test whose result is 0.000 and 0.006 < 0.05 whose distribution isare non-parametric data. We conclude that the diagnosis of administrative management in relation to the maintenance of school premises administrative management in relation to the maintenance of school premises in educational institutions is educational institutions is in process, and therefore an improvement plan is proposed.

Keywords: *Plan, management, maintenance, infrastructure*

Fecha de recepción: 08/01/2024

Fecha de aceptación: 13/03/2024

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la falta de presupuesto por parte de los gobiernos en la inversión de mantenimiento de los locales institucionales ha venido surgiendo cada vez más. Además, el mantenimiento de las infraestructuras educativas sigue siendo un problema mundial, situación que se evidenció al momento de tomar decisiones y algunas estrategias para afrontar problemas en la pandemia. Alavi (2021) expresa que las escuelas han enfrentado muchos desafíos y pocas alternativas por resolver y el principal es la infraestructura. Fernández et al., (2023a) expresan que la mala infraestructura escolar afecta los niveles de logro en educandos. Todo esto se ve de manifiesto al tomar ideas decisivas para las intervenciones en las escuelas debido a los recursos limitados y la falta de gestión de quienes lo dirigen. Rahmawati y Arifin (2021) manifiestan que la práctica de erradicar los problemas y desafíos por mejorar la infraestructura escolar en educación es débil.

En el Perú las distintas instituciones educativas tienen problemas sobre su infraestructura debido a la falta de presupuesto en mantenimiento escolar que reciben los directivos como expresa, Sánchez (2020) que existen problemas sobre insuficiencia y falta de equidad, donde el gobierno para erradicar dicha problemática ha establecido el Plan Nacional de

Infraestructura Escolar, el único objetivo de lograr mejores capacidades de gestión y condiciones de sostenibilidad de infraestructura educativa pública. También Alcalde (2020) expresa que en los diferentes locales educativos en el Perú tienen baja suficiencia y equidad, pues la mayor parte se encuentran en la región sierra, además hace diez años que dicha problemática se viene abordando sin dar ninguna solución al problema. Además Estela (2020) manifiesta que las distintas instituciones rurales del Perú presentan diversos problemas en ellas las deficiencias en infraestructura las cuales se encuentran en estado precario y en un total abandono exponiendo diversos peligros a los estudiantes, a ello se suma la escasa capacidad de gestión en directores de las instituciones educativas.

Algunos antecedentes encontrados se muestran a continuación. Arévalo (2022) en su estudio muestra que la falta de gestión en las instituciones se debe a la falta de liderazgo del directivo para gestionar los expedientes técnicos sobre el mantenimiento y mejora de las infraestructuras a nivel nacional. Agreda (2022) manifiesta que los directivos en su percepción presentan un conformismo debido a los malos manejos de recursos financieros que se destinan para el sector educación.

Estudios relacionados con la investigación como los realizados por Fujino y Siringoringo (2020) en su investigación sobre programas y desarrollo de infraestructuras en su mantenimiento, renovación y administración, aplica una metodología de una propuesta para el mantenimiento de infraestructura, lo cual es un ejemplo de trabajo eficiente de mantenimiento y de infraestructura donde se reducirá la carga de mantenimiento de obras y costos, desarrollado en Japón. En Chile, Donoso-Díaz et al. (2019) demuestra en su estudio que el plan de gestión administrativa se encuentra en condiciones críticas debido a que la educación se está privatizando por una fuerte disminución del gasto.

El objetivo general del artículo es analizar información relevante sobre déficit de gestión administrativa en el mantenimiento de infraestructura escolar, luego se plantea los siguientes objetivos de manera específica que permitió direccionar nuestro trabajo de investigación que tiene como objetivos definir las variables de estudio para realizar la búsqueda de información sobre gestión administrativa y mantenimiento de infraestructura escolar, analizar los datos necesarios para emprender una nueva búsqueda de información, utilizar la intervención a través de álgebra alboreana y evaluar los tipos de documentos con diversas estrategias relacionados al tema de estudio investigativo. El trabajo de investigación tiene su justificación y relevancia social ya que está orientado al desarrollo de la gestión administrativa y mantenimiento de infraestructura escolar de manera sistemática desarrollada a través de los actores educativos y la población, además presenta

una relevancia teórica porque permite desarrollar la investigación en otras áreas del conocimiento y asimismo a reflexionar desde la misma práctica, también desde el punto de vista metodológico contribuirá al análisis, elaboración y aplicación de un instrumento que permitirá conocer la gestión administrativa y mantenimiento de infraestructura escolar.

Con respecto a las teorías relacionadas al plan de gestión administrativa, Estrada hace mención a la teoría Neoclásica de la administración desarrollado en el siglo XX, impulsado por grandes autores de la administración donde su objetivo o finalidad está en controlar, orientar y dirigir a una institución que se logre cumpla con las metas con menor presupuesto dispuestos al desarrollo del trabajo establecido.

La definición de gestión administrativa según Miranda y Valdivieso (2021) manifestaron que la gestión administrativa es desarrollar un plan para resolver un problema teniendo como base criterios establecidos con el propósito del logro de objetivos. Además William et al. (2022) manifestaron que son modelos que permiten a las instituciones establecer normas, valores y medidas necesarias que le permitan lograr los objetivos propuestos.

Los procesos de la gestión administrativa según Masaquiza et al. (2020) manifiestan que los procesos de la gestión son destinados a realizar acciones descritas en un documento con la finalidad de lograr metas establecidas por la organización entre ellas tenemos la planificación quien es el primer proceso donde se desarrollan los inicios de la creación de un plan establecido por los actores de las instituciones, también la organización que vienen a hacer el segundo proceso, en esta parte se desarrolla lo planificado, especificando la funcionalidad de cada actor dentro de la ella; finalmente tenemos el control que implica la evaluación del proceso, proceso donde se obtiene conclusiones y decisiones para ser tomadas en cuenta en el desarrollo de nuevos planes.

Administración en el proceso educativo según Miao (2022) expresa que la prosperidad de la economía ha hecho que la sociedad se desarrolle rápidamente y la administración de la educación tradicional ya no pueda satisfacer las necesidades de la sociedad moderna, por tal motivo proponen incluir el proceso educativo con la virtualidad.

Evaluación de la gestión administrativa según Fasabi y Bardales (2020) manifiestan que los encargados del proceso de evaluación se debe a una área establecida con la finalidad de coordinar los distintos recursos que maneja la institución para desarrollar el mantenimiento de las instituciones al momento del inicio de cada proceso.

Teorías sobre mantenimiento de infraestructura escolar tenemos a la teoría clásica de renovación determinado por costos en los sistemas de infraestructura, según Blokus y

Dziula (2021) manifiestan que el análisis de costos de mantenimiento de los sistemas de infraestructura, considerando el caso de reparación imperfecta se determinan con base a la teoría clásica de la renovación, proponiendo el procedimiento para determinar el costo total de mantenimiento hasta cierto momento.

Teorías específicas según Minedu, establece los mecanismos sobre el mantenimiento de infraestructura escolar según Rapoport et al. (2021) manifestaron que la implementación de mecanismos en el sector educativo apoyan al logro de objetivos de las instituciones. Por lo que Buurman et al., (2023) expresaron que los trabajos de mantenimiento se realizan con la finalidad de reducir la probabilidad de que acontezca un déficit en los componentes de infraestructura.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación: básica según Concytec (2018), expresa que las investigaciones básicas son aquellas que buscan una comprensión y ampliación de los distintos conocimientos sobre un fenómeno o campo específico. El enfoque de investigación es cuantitativo y diseño de investigación no experimental por lo que fue aplicado en el proceso donde se manifiesta que son aquellos que se realizan sin manipular las variables. Dentro de ellos tenemos los Transeccional o Trasversales, estos permiten obtener datos en un tiempo determinado, así como su propósito al describir a las variables y analizar su incidencia.

La variable independiente sobre plan de gestión administrativa se definió Rincón et al. (2023) expresan que la gestión administrativa es desarrollar un plan para resolver un problema teniendo como base criterios establecidos con el propósito del logro de objetivos y la variable sobre mantenimiento de infraestructura escolar definido por el Minedu (2023) como distintas condiciones que garantizan una educación de calidad.

Población: Para el presente estudio la población quedó determinada por 200 directores a nivel de Ugel Bagua (66 del nivel inicial, 107 del nivel primario y 27 del nivel secundario) y 132 directores de instituciones de una unidad ejecutora de Amazonas, será la muestra obtenida a través de la aplicación de la fórmula para poblaciones finitas.

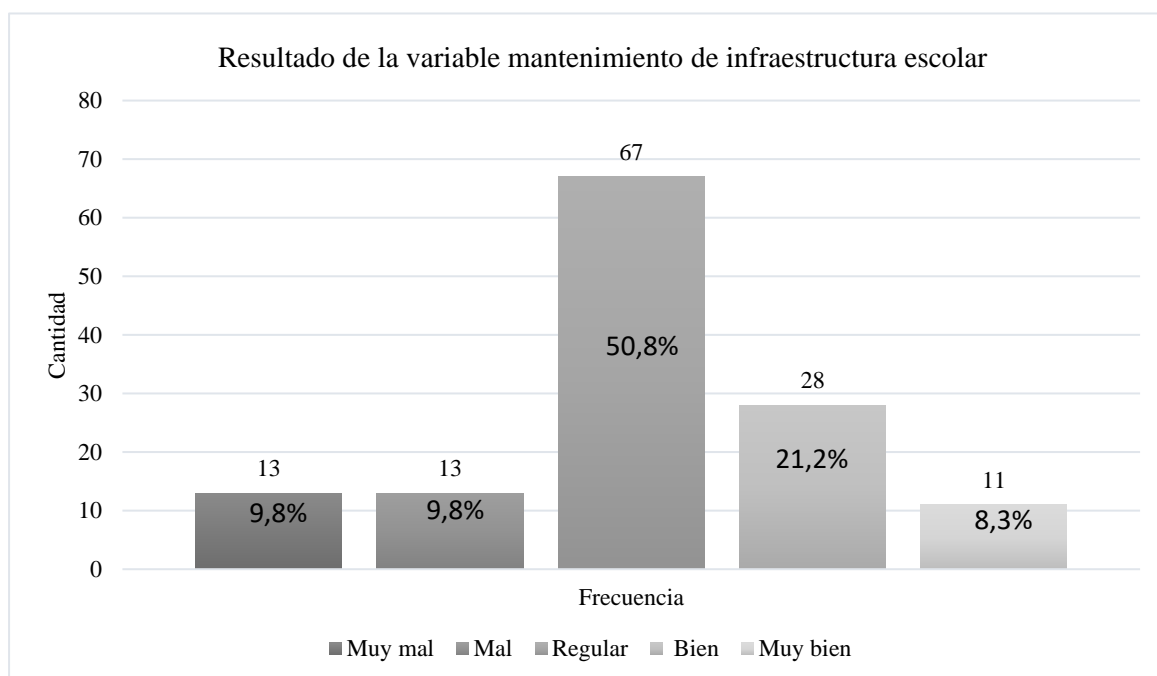
Muestreo: sirvió para conformación de la muestra, esta se conformó a través del muestreo probabilístico aleatorio simple, quedando establecida por 132 directores de la Ugel Bagua, su unidad de análisis queda establecida por cada director de la Ugel Bagua.

La técnica para el desarrollo del proceso investigativo es la encuesta y el cuestionario como instrumento de recogida de datos, además se validó por expertos teniendo como criterio de inclusión que tengan estudios de doctorado, también se aplicó una prueba piloto usando la prueba de normalidad Shapiro-Wilk. Para la fiabilidad se realizó el cálculo del Alfa de Cronbach con un resultado de ,895. Luego de validado el instrumento se solicitó a la Ugel Bagua el permiso respectivo para la aplicación del instrumento, luego se recogió la respuesta respectiva a los 132 directores a través del envío de un cuestionario electrónico. El formulario se envió a los números de wasap de los directivos y ellos tendrán una semana para llenar el cuestionario, luego se descargará la base de datos de las respuestas de los directores y e procesará la parte estadística, con programas como Excel y SPSS para una mejor lectura de la información.

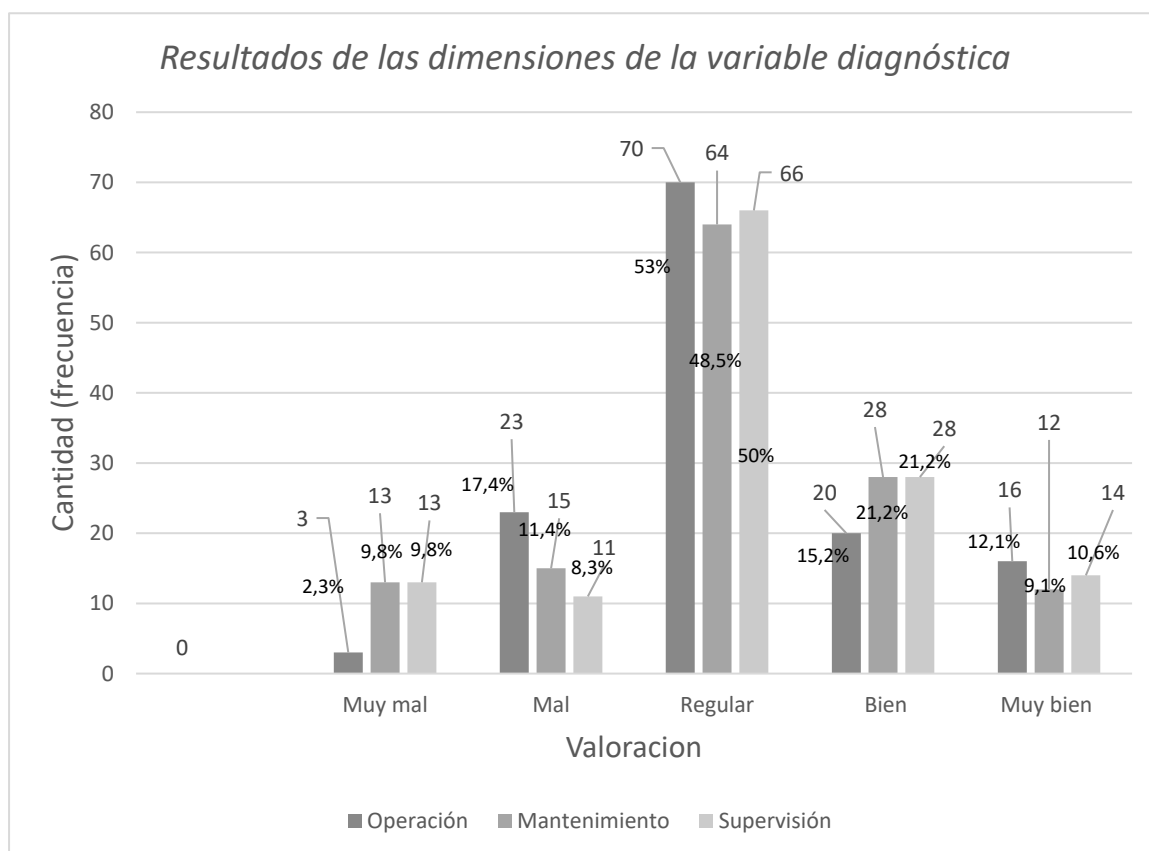
RESULTADOS

El diagnóstico de la gestión administrativa en relación a mantenimiento de locales escolares se realizó teniendo en cuenta la aplicación de un cuestionario relacionado a la variable de estudio, para ello se utilizó lo siguiente:

Los resultados se desarrollan de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación.



En la figura 1, se observa la respuestas de los directivos referido al mantenimiento de infraestructura escolar de las instituciones que ellos dirigen expresan el mayor porcentaje es de 50.8% responden la valoración regular respecto a los indicadores planteados, el 21.2% responden bien, el 9.8% responden los validos muy mal y mal, por último, el 8.3% responden muy bien, debido a ello en la variable general de mantenimiento de la infraestructura escolar expuesta con sus tres dimensiones como operación, mantenimiento y supervisión podemos determinar que la gran mayoría de directivos optan por la valoración regular.



Según la figura 2 se observa las respuestas de los directivos referido al mantenimiento de infraestructura escolar en su dimensión operación, donde se puede interpretar que, en su mayoría, el 53.0% de los encuestados creen que es regular, el 17,4% mal, el 15,2% bien y solo el 2,3% muy mal. En este sentido, expresan que la institución educativa cuenta con establecimiento de arrojado de basura, con programas de prevención de limpieza y con responsables de mantenimiento, además cuentan con plan de trabajo de mantenimiento de la infraestructura educativa y residuos sólidos. Por lo que podemos determinar que la institución educativa se encuentra en estado regular sobre desarrollo de la dimensión operación luego de implementar el plan de gestión de mantenimiento para mejorar el aspecto de infraestructura.

Con respecto a la dimensión de mantenimiento, según la tabla 2 se puede interpretar que la mayoría de los encuestados en la institución educativa creen que el mantenimiento es recurrente, preventivo y correctivo. Es regular debido a las opiniones expresadas donde el 48,5% expresa regular, el 21,2% bien, 21,2% muy mal y mal y solo el 9.1% muy bien, determinando que la institución educativa en algunas oportunidades cuenta con responsable designado para el mantenimiento siendo la Ugel el encargado de la distribución de los cargos para dicho proceso, el cual se genera en algunas oportunidades, además la misma Ugel es la encargada de designar y registrar al directivo encargado del mantenimiento y su ficha de acciones de mantenimiento (FAM). De la misma manera los plazos establecidos por el portal mi Mantenimiento del sistema de registro de mantenimiento escolar omite los plazos, por lo que algunos directivos se omiten en la presentación de documentos.

Finalmente, el diagnóstico de la dimensión supervisión según la tabla 2, se deduce que la supervisión del mantenimiento de la infraestructura es regular por lo que no realizan una programación ejecución y evaluación para el desarrollo de un buen mantenimiento, determinando en sí por las respuestas que emanan los directores de las distintas II.EE. Estos responden a la valoración regular que es 50%, el 21% bien, el 10,6% muy bien y lo contrario el 18,1% muy mal y mal, refieren que se realiza la elección del comité de mantenimiento de acuerdo a la normativa vigente y dicha comisión a veces es elegida por consenso y unanimidad de la comunidad educativa y en ello se informa de las cuentas generadas y creadas y los montos específicos que llegan para la realización del mantenimiento en función de mejorar las falencias que se generan en dicha infraestructura.

Discusión

El desarrollo de la investigación con respecto al mantenimiento de infraestructura escolar tuvo expectativas positivas por parte de los directivos del ámbito de la Ugel Bagua, incluso la propuesta del plan de gestión administrativa que será de mucha ayuda para resolver la problemática que aqueja el sector educación en relación a la infraestructura y por ende lograr éxitos en el proceso educativo.

En relación al diagnóstico realizado se observó que los directivos de las diversas instituciones educativas muestran el 50.8% en las respuestas expedidas por ellos donde demuestran que en la mayoría de las preguntas dan como respuesta a la valoración regular determinando que los aspectos evaluados a través de las dimensiones como operación,

mantenimiento y supervisión se encuentran en proceso, por lo tanto se puede observar que dicho diagnóstico en relación al mantenimiento de infraestructura escolar no está garantizando las medidas y propuestas adecuadas para el desarrollo de los procesos de mejorar los logros de aprendizaje y conceptualización relacionada con el estudio encontrado como antecedente. Larsson y Löwstedt (2023) en su investigación expresan que es fundamental una buena infraestructura educativa que permita facilitar y guiar la toma de sentido de los maestros sobre su práctica educativa y que estos procesos están influenciados por la claridad de la escuela y el uso de los espacios adecuados donde se podrán desarrollar los distintos procesos de enseñanza y aprendizaje.

También se puede evidenciar que el liderazgo del directivo es poco, frente al trabajo que debe desarrollar en la gestión administrativa, donde hay directivos que solo se conforman con el mantenimiento que llega cada año a los locales escolares y con ello es suficiente para solucionar la problemática enfocada en la institución educativa, la gran mayoría de los directivos desconocen la gestión que deben realizar ante las diversas instituciones del estado y todo esto permite que las instituciones educativas se encuentren muy abandonadas y los procesos de enseñanza como expresa Mimmi (2023) que el mantenimiento de la infraestructura recibe poca atención desde las políticas públicas en los planes nacionales estratégicos de inversión en infraestructura a ello se suma la mínima gestión que realizan los directivos en cada institución educativa, estudio con mucha relación a los hallazgos encontrados en la presente investigación deduciendo que no existe un buen liderazgo frente a la gestión recursos para asumir y resolver la problemática que tiene las diversas instituciones.

Además en el aspecto del desarrollo de mantenimiento se pudo evidenciar que la gran mayoría de directivos asume el rol de responder a los diversos ítems con el 48,5% de manera regular determinando que el mantenimiento en las instituciones educativas permiten en ello el desarrollo de logros de aprendizajes como expresan los estudios encontrados de Dinh Van et al. (2023) expresa que el mal mantenimiento es una gran ineficiencia en el proceso de querer lograr la mejoría.

En relación a la segunda dimensión sobre mantenimiento de los resultados obtenidos del diagnóstico realizado a todo los directivos de ellos manifiestan que existe en las instituciones un mantenimiento recurrente, preventivo y correctivo, por lo que la institución cuenta con responsable de mantenimiento designado en las fechas establecidas ellos responden el 96,2% que casi siempre y siempre y en algunas oportunidades donde la designación es responsabilidad absoluta de la Ugel, la cual permite que el encargado

de mantenimiento en dicha institución realice un trabajo de manera coordinada y en plazos establecidos para designar a los directivos y abrir sus cuentas para que les llega el monto establecido a cada institución y ellos no tengan problemas al momento de informar todo esto está relacionado con algunos autores que describen sobre el mantenimiento recurrente como tenemos a Osama et al. (2023) cuyo objetivo es ver la importancia del riesgo y la administración de procesos que se considera como procedimiento importante para manejar eficazmente los riesgos en la construcción.

Finalmente el desarrollo de la tercera dimensión que se relaciona con la supervisión donde tenemos el voto de los directivos donde la mayoría expresa que se realiza los trabajos de una buena programación, ejecución y evaluación dentro de las instituciones educativas, donde se pretende dar cuenta desde sus inicios de la elección de la comisión de mantenimiento no se realiza en consenso y solo se indica de manera indicativa quienes serán los que conforman dicho comité Todo ello se relaciona según Fasabi y Bardales (2020) manifiestan que los encargados del proceso de evaluación encada institución se debe a una área establecida con la finalidad de coordinar los distintos recursos que maneja la institución para desarrollar el mantenimiento de las instituciones al momento del inicio de cada proceso generando en ello un comité de evaluación que permita un análisis sincero y se puedan tomar las necesarias para erradicar dicha problemática. También Álvaro (2021) expresa que gran parte de gestión respecto a la infraestructura será más positiva cuando se realice un análisis pertinente de toda la infraestructura.

CONCLUSIONES

La propuesta del plan de gestión administrativa para mejorar el mantenimiento de la infraestructura escolar en una Unidad Ejecutora de Amazonas, tuvo su punto de partida en los datos recogidos del instrumento aplicado y el diagnóstico hecho por el investigador. El diagnóstico de la gestión administrativa en relación al mantenimiento de locales escolares en las instituciones educativas se encuentra en proceso debido a que los directivos en su gran mayoría expresan que las diversas actividades en relación al mantenimiento de infraestructura escolar se realizan de manera regular.

El Diseño del plan de gestión administrativa es de mucha importancia porque en ello se proponen actividades a desarrollar donde permiten el logro de una mejor gestión administrativa con respecto al tema de mantenimiento de infraestructura escolar, además

el diseño del plan fue sustentado en teorías científicas y normas técnicas que establecen el mejoramiento de la gestión en relación al mantenimiento de la infraestructura escolar.

Referencias Bibliográficas

- Agreda Vega, J. F. (2022a). Percepción de directores sobre gestión educativa y calidad de los locales escolares públicos del nivel inicial, UGEL San Martín, 2021. *Repositorio - UNSM*. <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/4284>
- Alcalde, L. A. S. (2020). Suficiencia y equidad de la infraestructura escolar en el Perú: Un análisis por departamentos y regiones naturales [1]. *Revista Educación*, 44(2), 1-32.
- Álvaro de la Cruz, M. (2021). La gestión escolar y la calidad educativa en las instituciones educativas de nivel básico elemental de la parroquia cumbe, 2018. *Revista Electrónica Entrevista Académica (REEA)*, 2(7), 81-99.
- Blokus, A., y Dziula, P. (2021). Relations of Imperfect Repairs to Critical Infrastructure Maintenance Costs. *Sustainability*, 13(9), 4917. <https://doi.org/10.3390/su13094917>
- Buurman, B., Gkiotsalitis, K., y van Berkum, E. C. (2023). Railway maintenance reservation scheduling considering detouring delays and maintenance demand. *Journal of Rail Transport Planning & Management*, 25, 100359. <https://doi.org/10.1016/j.jrtpm.2022.100359>
- Céspedes, A. R. (2020). Gobernabilidad y gobernanza en las Unidades de Gestión Educativa Local del Perú: Una mirada desde el conocimiento de sus funciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 83(1), Article 1. <https://doi.org/10.35362/rie8313832>
- Concytec. (2018). *Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica— CONCYTEC - Plataforma del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/concytec>
- Cowan, J., Hogan, A., y Enright, E. (2022). The commercialisation of school administration: One school's enactment of a student management system in Aotearoa New Zealand. *Journal of Educational Administration and History*, 54(2), 193-206. Scopus. <https://doi.org/10.1080/00220620.2021.1988524>
- Dinh Van, D., Nguyen Tung, P., Tran Van, D., Doan The, L., y Ton Nu Hai, A. (2023). Optimal Cost Structure in Operation and Maintenance Management of the Irrigation Systems in the Red River Delta, Vietnam. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, 149(2). Scopus. <https://doi.org/10.1061/JIEDH.IRENG-9797>
- Donoso-Díaz, S., Reyes Araya, D., Pincheira Espinoza, G., y Arias Rojas, Ó. (2019). La Ejecución del Gasto del Nuevo Sistema de Educación Escolar Pública en Chile *Revista Cubana de Educación Superior* 43(2) 2024. ISSN 0257-4314 pp. 83-94

- 2018-2019: Disonancias entre la letra y espíritu de la reforma. *Propuesta educativa*, 52, 41-56.
- Estela Adrianzen, R. A. (2020). Diagnóstico de infraestructura educativa en el distrito de Jililí – Provincia Ayabaca – Piura – Perú 2019. *Universidad Nacional de Piura*. <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2123>
- Fasabi, J. B., y Bardales, J. M. D. (2020). Evaluación de la gestión administrativa para mejorar el desempeño laboral en la gestión municipal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), Article 2. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.189
- Fujino, Y., y Siringoringo, D. M. (2020). Recent research and development programs for infrastructures maintenance, renovation and management in Japan. *Structure and Infrastructure Engineering*, 16(1), 3-25. Scopus. <https://doi.org/10.1080/15732479.2019.1650077>
- Larsson, P., y Löwstedt, J. (2023). Distributed school leadership: Making sense of the educational infrastructure. *Educational Management Administration and Leadership*, 51(1), 138-156. Scopus. <https://doi.org/10.1177/1741143220973668>
- Masaquiza Jerez, T. A., Palacios Ocaña, A. M., Moreno Gavilanes, K. A., Masaquiza Jerez, T. A., Palacios Ocaña, A. M., y Moreno Gavilanes, K. A. (2020). Gestión Administrativa y ejecución presupuestaria de la Coordinación Zonal de Educación—Zona 3. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 51-65. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.305>
- Miao, Y. (2022). University Educational Administration Management Platform Integrating Distributed Real-time Cloud Computing System. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022. Scopus. <https://doi.org/10.1155/2022/1378931>
- Mimmi, L. M. (2023). Italy in Front of the Challenge of Infrastructure Maintenance: Existing Issues and Promising Responses. *Public Works Management & Policy*. <https://doi.org/10.1177/1087724X231164648>
- Minedu. (2023, marzo 3). *Proyecto de Norma Técnica de Infraestructura Educativa*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/campa%C3%B1as/2772-proyecto-de-norma-tecnica-de-infraestructura-educativa>
- Miranda, L. C. B., y Vadivieso, K. E. D. (2021). Gestión escolar y liderazgo del directivo: Aporte para la calidad educativa. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(1), Article 1. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i1.1462>

- Osama, M., Sherif, A., y Badawy, M. (2023). Risk analysis of construction of administration projects using Bayesian networks. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 21(1), 281-298. Scopus. <https://doi.org/10.1108/JEDT-04-2021-0222>
- Rahmawati, D. L., y Arifin, Z. (2021). *The Facilities and Infrastructure Management of Adiwiyata School at MTs Negeri Sleman*. ACM International Conference Proceeding Series. Scopus. <https://doi.org/10.1145/3516875.3516932>
- Rapoport, L. A., Kharitonova, E. V., y Markova, A. S. (2021). Effectiveness of public-private partnership mechanisms in physical education and sports sector. *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, 2021(2), 102-104. Scopus.
- Rincón Martínez, A. M., Obando Peralta, E. C., Durand Azcárate, L. A., y Alza Collantes, C. J. (2023). Ethics, the state and public management in Latin America. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(101), 384-399. Scopus. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.24>
- Sánchez Alcalde, L. A. (2020). Suficiencia y equidad de la infraestructura escolar en el Perú: Un análisis por departamentos y regiones naturales. *Revista Educación*, 186-207. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.39190>
- William, C. C. J., Nila, G. C., Enrique, P. L. V., y Mirko, M. N. (2022). Administrative management during covid19 in the collaborators of the municipalities in Peru. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(3), 294-305. Scopus. <https://doi.org/10.31876/rce.v28i3.38475>

No existen conflictos de intereses entre los autores

Contribución de autores:

Isaí Terrones Juape: Originó la idea, Redacción y la bibliografía

Fiorela Anaí Fernández Otoyá: Realizo la revisión general actualizó información y la bibliografía