



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

**Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en
colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

Cosmopolis Viteri, Jose Eduardo (orcid.org/0009-0009-4325-3239)

ASESORES:

Dr. Villón Prieto, Rafael Damián (orcid.org/0000-0002-5248-4858)

Dra. Barturen Mondragón, Eliana Maritza (orcid.org/0000-0002-0458-1637)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

CHICLAYO – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VILLON PRIETO RAFAEL DAMIAN, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque,2024.", cuyo autor es COSMOPOLIS VITERI JOSE EDUARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 31 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VILLON PRIETO RAFAEL DAMIAN DNI: 18109477 ORCID: 0000-0002-5248-4858	Firmado electrónicamente por: VILLONPR el 10-08- 2024 09:34:10

Código documento Trilce: TRI - 0840979



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, COSMOPOLIS VITERI JOSE EDUARDO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque,2024.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
JOSE EDUARDO COSMOPOLIS VITERI DNI: 71879794 ORCID: 0009-0009-4325-3239	Firmado electrónicamente por: JCOSMOPOLISV el 31- 07-2024 19:17:00

Código documento Trilce: TRI - 0840980

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mi esposa, compañera y mejor amiga Erika Beatriz Bonifaz Campos, a mi hijo Jose Matías Sebastián Cosmopolis Bonifaz, a mi hermano Mario Cosmopolis Viteri y mi preciosa madre María Alicia Viteri Cabanillas, gracias por su apoyo incondicional.

También quiero mencionar a la persona que me inspiró desde el inicio en Mis estudios y que ahora me acompaña desde el cielo y guía mis pasos que a pesar de no estar presente físicamente sé que desde donde esté me ayuda para lograr todo lo que me propongo esta persona es mi padre Mario Antonio Cosmopolis Céspedes quien con sus enseñanzas y buenos ejemplos influyeron de gran manera en mi educación para ser ahora la persona que soy.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme poder realizarme profesionalmente, en terminar una etapa satisfactoria en mi vida, también a mi asesor el Doctor Rafael Villón Villón Prieto que es mi apoyo incondicional para poder lograr mis objetivos.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de Tablas	vii
Índice de Imágenes	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	12
III. RESULTADOS	16
IV. DISCUSIONES	21
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES.....	28
VII. PROPUESTA	29
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS.....	40

Índice de Tablas

Tabla 1: <i>Hacinamiento de las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, 2024.....</i>	16
Tabla 2: <i>Nivel de estado de la infraestructura en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, 2024.....</i>	18
Tabla 3: <i>Influencia de la infraestructura optima en edificaciones con hacinamiento.....</i>	20

Índice de Imágenes

Imagen 1: Hacinamiento de las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, 2024 por dimensión.....	17
Imagen 2: Nivel de estado de la infraestructura en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, 2024 por dimensión.....	19

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la influencia de una infraestructura óptima en edificaciones con hacinamiento para colaboradores de una municipalidad en Lambayeque. La metodología incluyó una revisión de literatura, encuestas y entrevistas a 47 trabajadores de la municipalidad, evaluando el estado de las infraestructuras y las condiciones de hacinamiento. Los resultados indicaron que el 47% de las oficinas presentaban un nivel medio de hacinamiento, el 40% un nivel alto, y solo el 13% un nivel bajo. Además, el 55% de las infraestructuras estaban en condiciones medias, el 34% en buenas condiciones y el 11% en malas. El análisis de correlación de Spearman mostró un coeficiente de 0.868, sugiriendo una relación significativa entre la calidad de la infraestructura y el nivel de hacinamiento. En conclusión, la mejora de las infraestructuras podría reducir significativamente el hacinamiento, mejorando el bienestar y la eficiencia de los colaboradores municipales. Este estudio contribuye al ODS 9 y 11 al destacar la importancia de infraestructuras adecuadas para promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, garantizando condiciones de trabajo dignas y seguras, y mejorando la calidad de vida de los empleados municipales.

Palabras clave: Infraestructura, hacinamiento, municipalidad.

Abstract

The study aimed to determine the influence of optimal infrastructure in buildings with overcrowding for employees of a municipality in Lambayeque. The methodology included a literature review, surveys, and interviews with 47 municipal workers, evaluating the state of infrastructure and overcrowding conditions. The results indicated that 47% of the offices had a medium level of overcrowding, 40% a high level, and only 13% a low level. Additionally, 55% of the infrastructures were in medium condition, 34% in good condition, and 11% in poor condition. The Spearman correlation analysis showed a coefficient of 0.868, suggesting a significant relationship between the quality of infrastructure and the level of overcrowding. In conclusion, improving infrastructure could significantly reduce overcrowding, enhancing the well-being and efficiency of municipal employees. This study contributes to SDG 9 & 11 by highlighting the importance of adequate infrastructure to promote inclusive and sustainable economic growth, ensuring decent and safe working conditions, and improving the quality of life for municipal employees.

Keywords: Infrastructure, overcrowding, municipality.

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación permitió abordar un tema relevante para mejoras continuas respecto al hacinamiento en infraestructuras laborales pertenecientes a entidades estatales, caracterizado por una densidad de ocupación que excedió la capacidad diseñada de espacios habitacionales, afectó no solo la calidad de vida de los residentes, sino que también implicó serios riesgos para la salud, la seguridad y el bienestar social.

El estudio analizó cómo la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) había contribuido a la creación de infraestructuras óptimas en edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad. Específicamente, se enfocó en el ODS 9, meta 9.1. la construcción de infraestructuras resilientes y sostenibles, y el ODS 11, con meta 11.1. que buscó que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Altuzarra et al. (2020), a través de la integración de estos objetivos, se pudo mejorar las condiciones laborales en el contexto de infraestructura, mediante el uso de materiales sostenibles, la optimización del uso del espacio y la incorporación de tecnologías avanzadas para la gestión eficiente del entorno, reduciendo así el estrés y mejorando la productividad y el bienestar de los empleados municipales.

En su artículo Álvarez et al. (2020), destacó que el hacinamiento es una problemática prevalente en muchas megaciudades del mundo, más de mil millones de personas laboran en condiciones de hacinamiento en instituciones del estado marginales y asentamientos informales, donde la falta de espacio adecuado es solo una parte de un complejo espectro de desafíos socioeconómicos y de infraestructura, en su publicación Contreras et al. (2023), explicó que la intensa urbanización, ha llevado a un incremento en la densidad de ocupación de espacios laborales dentro de sus instituciones estatales, estudios recientes indicó que estas ciudades están experimentando niveles críticos de densidad laboral por metro cuadrado, donde el espacio por persona es significativamente menor al estándar recomendado.

Desde Brasil comentó Instituto Brasileiro de Geografía e Estadística (2023), que la situación fué igualmente grave, especialmente en instituciones estatales situadas en las favelas y barrios informales de su metrópolis, estos asentamientos, caracterizados por su construcción precaria y falta de planificación urbana formal, albergó una gran cantidad de residentes en condiciones extremadamente apretadas, la institución también reveló que un considerable porcentaje de colaboradores en estas áreas

trabajó en condiciones de hacinamiento que no cumplieron con los requisitos mínimos de habitabilidad, exacerbando problemas de salud pública y exclusión social.

En el Perú en el artículo publicado en Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022), comentó que la situación no es menos preocupante, el rápido crecimiento demográfico ha exacerbado los problemas de aforo en oficinas de trabajo, llevando a un aumento notable en la cantidad de trabajadores que experimentó condiciones de hacinamiento, como consecuencia reveló que diferentes instituciones del estado también careció de un ambiente adecuado para las actividades de sus colaboradores, exponiendo el problema que tienen gobiernos regionales y municipalidades.

En un artículo publicado el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2022), comentó que grandes ciudades como Lima, Arequipa y Trujillo, donde la migración interna ha incrementado la demanda de trabajos a un ritmo que superó la capacidad de las infraestructuras existentes, las municipalidades enfrentaron el desafío de coordinar y ejecutar proyectos que no solo atendieron la demanda cuantitativa de unidades habitacionales, sino que también mejoraron la calidad de estas edificaciones.

Realizaron un estudio básico a Torres & Ariza (2021), que, aplicando encuestas y entrevistas en sus lugares de labores, dando como resultado que el 62% de trabajadores compartieron en 6 metros cuadrados, su espacio con otros 3 colaboradores. Concluyendo así que es importante una reorganización en la infraestructura o ampliación del mismo, esto mejoraron hasta en un 34% el ambiente y comodidad laboral, Por su parte Rhazili (2021), planteó un estudio de población en centros laborales del estado de su país, para lo cual se basó en aplicar una encuesta a un total de 6500 colaboradores del estado, de los cuales el 67.2% manifestó la incomodidad de espacio laboral, se observó que hay una sobrepoblación por metros cuadrados en oficina, lo cual dificultó el ambiente laboral y también generó un riesgo para la evacuación del mismo.

Sostuvo en su investigación Rey (2023), en una institución del estado, con el objetivo de evaluar el impacto del hacinamiento en los colaboradores municipales, mediante encuestas y entrevistas, recopilaron datos sobre el nivel de estrés, la productividad y el bienestar de los empleados en entornos de trabajo sobrecargados, descubrió que el 80% de los trabajadores reportaron niveles significativos de estrés debido a la falta de espacio adecuado, lo que resultó en una disminución en la productividad y un aumento en el ausentismo laboral, como conclusión se pretendió realizar una

ampliación de oficinas para la comodidad de los colaboradores de la institución del estado.

Realizaron un estudio Taype et al. (2020), para investigar la relación entre la infraestructura de las edificaciones municipales y la satisfacción laboral de los empleados a través de cuestionarios y observaciones directas, analizaron cómo el hacinamiento en los lugares de trabajo afectaba el compromiso y rendimiento de los colaboradores, sus hallazgos revelaron que el 65% de los trabajadores expresaron insatisfacción con las condiciones laborales debido al hacinamiento, lo que generó un ambiente de trabajo tenso y poco propicio para la colaboración y el desarrollo profesional, concluyendo, que es importante determinar las áreas de trabajo, limitaron el aforo y así evitar el riesgo de alguna tragedia por seguridad.

La problemática central que abordó este proyecto se centró en la insuficiencia de infraestructuras óptimas para albergar a los colaboradores de una municipalidad en Lambayeque, bajo esto propuse la siguiente pregunta: ¿Cómo influye la infraestructura de una edificación en el hacinamiento de los colaboradores de una municipalidad de Lambayeque? , se consideró como objetivo general: Determinar la influencia de una infraestructura optima en edificaciones con hacinamiento para colaboradores de una municipalidad de Lambayeque y como específicos evaluar las condiciones de hacinamiento, determinar el estado de la infraestructura de los colaboradores, determinar el aforo de las oficinas en la edificación, proponer una reestructuración arquitectónica para mejorar el hacinamiento.

Se justificó teóricamente al aportar conocimientos sobre cómo el diseño y la planificación arquitectónica pudo mejorar el bienestar laboral, apoyándose en teorías de ergonomía y espacio vital, prácticamente, buscó ofrecer soluciones aplicables y efectivas para gestionar el espacio en oficinas municipales, abordó la realidad del hacinamiento mediante propuestas de infraestructura que optimizaron el uso del espacio, metodológicamente, se fundamentó en el uso de la de posicionamiento arquitectónico para el análisis y diseño de las infraestructuras, lo que permitió una planificación detallada y eficiente de los recursos y espacios disponibles. Socialmente, la investigación tuvo un impacto significativo al buscar mejorar las condiciones laborales y la calidad de vida de los colaboradores municipales, lo que pudo traducirse en un aumento de la productividad y satisfacción laboral, fomentando un ambiente de trabajo más saludable y eficiente.

Contreras et al. (2023), enfatizó que la infraestructura adecuada en los lugares de

trabajo fué fundamental para el desempeño y bienestar de los empleados. Las condiciones físicas del entorno laboral, como la iluminación, la ventilación y el espacio disponible, tuvo un impacto directo en la productividad y la salud mental de los trabajadores. Un espacio bien diseñado pudo reducir el estrés y aumentar la satisfacción laboral, lo cual fué especialmente importante en situaciones de hacinamiento. Contreras (2023), sugirió que la implementación de ventanas grandes y sistemas de ventilación eficientes pudieron mejorar significativamente el ambiente laboral, además de la incorporación de sistemas de control ambiental que regularon automáticamente la temperatura y la humedad.

Margarit et al. (2022), tuvo como objetivo determinar que el hacinamiento en el lugar de trabajo pudieron llevar a problemas serios de salud física y mental. Utilizando una metodología cuantitativa mixta, como resultado se destacaron la importancia de implementar medidas arquitectónicas y de diseño que maximizaron el uso eficiente del espacio en un 35%. Propuso soluciones como la utilización de muebles modulares, la creación de áreas de descanso adecuadas y la incorporación de espacios verdes dentro de los edificios que mejoraron la calidad del ambiente laboral.

Paredes & Rivera (2023), objetivo del estudio fue evaluar cómo la redistribución de espacios pudo mitigar el hacinamiento en oficinas públicas en Lima. La metodología incluyó encuestas a 100 empleados y análisis de planos arquitectónicos. Los resultados mostraron que una redistribución del 20% del espacio de almacenamiento a áreas de trabajo redujo el hacinamiento en un 30%. En conclusión, la reconfiguración espacial mejoró significativamente las condiciones laborales, aumentando la satisfacción y productividad de los empleados.

Sánchez & Duk (2022), tuvieron como objetivo investigar el impacto de las tecnologías de gestión de espacios en la reducción del hacinamiento en oficinas municipales de Trujillo. La metodología combinó entrevistas a gerentes de oficina con un análisis de software de gestión de espacios. Los resultados indicaron una disminución del 25% en el hacinamiento tras la implementación de tecnologías avanzadas. La conclusión fue que el uso de herramientas tecnológicas pudieron optimizar el uso del espacio y mejoraron el ambiente laboral.

Katz (2022), su objetivo de la investigación fue determinar cómo la mejora de la calidad del aire afectó el bienestar en oficinas hacinadas de Arequipa. La metodología incluyó la instalación de sistemas de ventilación y el monitoreo de la calidad del aire durante seis meses. Los resultados mostraron una reducción del 40% en las quejas sobre la

calidad del aire y una mejora del 15% en la productividad. En conclusión, la inversión en sistemas de ventilación adecuados fué crucial para mejorar las condiciones laborales en espacios hacinados.

Orozco et al. (2023), este estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad del mobiliario modular en la reducción del hacinamiento en oficinas públicas de Cusco. La metodología consistió en la implementación de mobiliario modular en 50 oficinas y la recolección de datos a través de encuestas de satisfacción. Los resultados indicaron que el uso de mobiliario modular redujo el hacinamiento en un 35% y mejoró la comodidad del personal en un 20%. La conclusión fue que el mobiliario modular es una solución efectiva para mejorar el uso del espacio en oficinas.

Sánchez (2021), tuvo como objetivo analizar el impacto de la iluminación natural en la reducción del estrés y la mejora de la productividad en oficinas hacinadas de Piura. La metodología incluyó la remodelación de ventanas y la instalación de claraboyas en 30 oficinas, seguido de encuestas a los empleados. Los resultados mostraron una disminución del 25% en los niveles de estrés reportados y un aumento del 10% en la productividad. En conclusión, la iluminación natural fué un factor clave que mejoraron el ambiente laboral en espacios hacinados.

Socas et al. (2021), el objetivo del estudio fue evaluar cómo la incorporación de áreas verdes afectó el bienestar de los empleados en oficinas hacinadas de Chiclayo. La metodología incluyó la creación de jardines interiores y áreas de descanso verdes, junto con encuestas para medir el bienestar de los empleados. Los resultados mostraron una mejora del 30% en la satisfacción laboral y una reducción del 20% en el ausentismo. En conclusión, la integración de áreas verdes en el diseño de oficinas pudo mejorar significativamente la calidad de vida de los empleados y redujo los efectos negativos del hacinamiento.

Moreno (2023), destacó la importancia de la resiliencia en el diseño de infraestructuras. Sugirió que las edificaciones debieron ser diseñadas para adaptarse y recuperarse rápidamente de situaciones adversas, como desastres naturales o cambios en las condiciones de trabajo. Navarro propuso la utilización de materiales y técnicas de construcción que aumenten la durabilidad y la flexibilidad de los edificios, permitiendo su adaptación a diferentes usos y ocupaciones. Además, sugirió la implementación de sistemas de emergencia y planes de contingencia que aseguraron la continuidad del negocio en situaciones críticas.

Luengo et al. (2021), abordó la influencia del entorno social en la optimización de

infraestructuras. Sugirió que la creación de espacios que fomentaron la interacción social y la colaboración pudo mejorar la cohesión del equipo y la satisfacción laboral. Vázquez recomendó la inclusión de áreas comunes, como cafeterías y salas de descanso, que facilitaron el intercambio informal de ideas y la construcción de relaciones laborales sólidas. Además, propuso la organización de eventos y actividades sociales para fortalecer la cultura organizacional y mejorar el ambiente laboral.

Bazoberri (2023), propuso la teoría del diseño centrado en el usuario, que sugirió que las infraestructuras debieron ser diseñadas que tuvo en cuenta las necesidades y preferencias de los usuarios finales. Esto incluyó la realización de estudios ergonómicos y la implementación de características personalizables en el espacio de trabajo. Fernández argumentó que un diseño centrado en el usuario pudo aumentar la comodidad y la eficiencia de los empleados, reduciendo así el impacto del hacinamiento.

Trevisam & Oliveira (2024), estudiaron el impacto del diseño biofílico en el bienestar de los empleados. La teoría del diseño biofílico sugirió que la incorporación de elementos naturales en el entorno construido pudo mejorar significativamente la salud y el bienestar de las personas. Ramos propuso la integración de plantas, agua y luz natural en el diseño de oficinas donde crearon un ambiente más saludable y agradable. Además, sugirió la creación de espacios al aire libre y jardines en las azoteas que ofrecieron a los empleados lugares de descanso y recreación.

Juárez (2022), analizó el impacto del hacinamiento en la comunicación y la colaboración en el lugar de trabajo. Su teoría sugirió que el hacinamiento pudo dificultar la comunicación efectiva y redujo las oportunidades de colaboración. Para mitigar estos efectos, Méndez y Ortiz propuso la creación de espacios abiertos y transparentes que fomenten la interacción y la comunicación entre los empleados. Además, sugirieron la implementación de tecnologías de comunicación avanzadas que facilitaron la colaboración en entornos de trabajo densamente poblados.

Leal et al. (2023), propuso la teoría del diseño inclusivo, que abogó por la creación de espacios de trabajo accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas. Ibarra sugirió que el diseño inclusivo no solo mejoró la accesibilidad, sino que también pudo aumentar la satisfacción y la productividad de los empleados. Esto incluyó la implementación de rampas, ascensores accesibles, señalización clara y la adaptación de mobiliario y equipos para personas con

discapacidades.

Cano et al. (2023), exploró el impacto del bienestar mental en la productividad de los empleados. Su teoría sugirió que un entorno de trabajo estresante y hacinado pudo tener efectos negativos en la salud mental de los empleados, lo que a su vez afectó su rendimiento y productividad. Carné, (2020), propuso la creación de espacios tranquilos y privados para la relajación y la meditación, así como la implementación de programas de apoyo psicológico y bienestar para los empleados.

Vázquez et al. (2021), investigaron la relación entre la satisfacción laboral y el diseño del espacio de trabajo. Su teoría sugirió que un diseño bien pensado pudo aumentar la satisfacción laboral, lo que a su vez mejoró la retención y la motivación de los empleados. White et al. (2023) propuso la creación de espacios que reflejaron la cultura y los valores de la organización, así como la incorporación de elementos que hicieron el entorno de trabajo más agradable y estimulante.

Guerra & Ranieri (2023), investigaron la teoría del diseño adaptable, que sugirió que los espacios de trabajo debieron ser capaces de evolucionar con el tiempo que satisficieran las necesidades cambiantes de los empleados y la organización. Esto incluyó la capacidad de modificar la distribución del espacio y el mobiliario sin incurrir en grandes costos. (García Yañez et al., 2020), propusieron la utilización de sistemas modulares y estructuras desmontables para facilitar estas adaptaciones.

Alamino & Alonso (2021), analizaron la importancia de la calidad del aire interior en los espacios de trabajo. Su teoría sugirió que una ventilación adecuada y el control de la calidad del aire pudo tener un impacto significativo en la salud y el rendimiento de los empleados. Herrera (2020), propuso la implementación de sistemas de purificación de aire y la utilización de materiales de construcción que no liberaron compuestos orgánicos volátiles (COV).

Arballo et al. (2022), exploraron la teoría del confort térmico en el entorno laboral. Argumentan que el mantenimiento de una temperatura adecuada y confortable en el espacio de trabajo fué crucial para el bienestar y la productividad de los empleados. Cueva & Fernández (2022), sugirieron la implementación de sistemas de climatización eficientes y el uso de materiales de construcción con alta capacidad de aislamiento térmico.

Bravo (2021) investigó el impacto del ruido en la productividad laboral. Su teoría sugirió que el control del ruido ambiental en los espacios de trabajo fué esencial para mantener la concentración y la eficiencia de los empleados. Rad & Maghrebi (2024),

propuso la utilización de materiales de absorción acústica, la creación de barreras físicas y la implementación de tecnologías de cancelación de ruido.

Luengo et al. (2021), estudió la influencia de la iluminación en el entorno de trabajo. Su teoría sugirió que una iluminación adecuada y bien distribuida pudo mejorar la productividad y redujeron la fatiga visual de los empleados. Robertson (2021), recomendó el uso de iluminación natural siempre que fuera posible, complementada con sistemas de iluminación artificial que simuló la luz natural.

Sánchez (2021), examinó el uso del diseño centrado en el bienestar en el lugar de trabajo. Su teoría sostuvo que los espacios debieron ser diseñados para promover la salud física y mental, incorporando áreas para la actividad física, la relajación y el descanso. Sen & Mruthyunjaya (2020), propusieron la integración de gimnasios, salas de meditación y zonas de descanso como elementos clave que mejoraron el bienestar general de los empleados y redujeron los efectos negativos del hacinamiento.

Silva & Alsina (2023), sugirió que la implementación de un diseño basado en la sostenibilidad pudo mejorar significativamente el entorno laboral. Su teoría abogó por la utilización de materiales ecológicos, la gestión eficiente de los recursos y la reducción de la huella de carbono del edificio. Shanahan & Baars (2021) propusieron la integración de sistemas de reciclaje, la instalación de paneles solares y la utilización de iluminación LED como medidas prácticas que crearon un espacio de trabajo más sostenible y saludable.

Villalobos & Escobar (2022), exploraron el concepto de la ergonomía integral en el diseño de oficinas. Argumentó que la optimización ergonómica no solo debió enfocarse en el mobiliario, sino también en la disposición del espacio, la iluminación y el ruido. Smith & Deivanayagam (2021), sugirieron la implementación de estaciones de trabajo ajustables, la instalación de sistemas de iluminación que redujeron el deslumbramiento y la creación de barreras acústicas que mejoraron el confort y la productividad de los empleados.

Ponce et al. (2024) investigaron la importancia del diseño inclusivo en el entorno laboral, en su teoría sostuvo que los espacios de trabajo debieron ser accesibles para personas con diversas capacidades físicas y cognitivas, propusieron la implementación de rampas, ascensores accesibles, señalización en braille y la adaptación de mobiliario para personas con discapacidades. Tan et al. (2020), argumentaron que un diseño inclusivo no solo mejoró la accesibilidad, sino que también fomentó un ambiente laboral más equitativo y productivo.

Bartolomei et al. (2024), analizó la problemática del hacinamiento en las edificaciones de una municipalidad en Lambayeque, relacionándola con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. La investigación subrayó cómo las condiciones de trabajo influyeron en la salud y el bienestar de los empleados, en concordancia con el ODS 3, con meta 3.4. que promovieron la garantía de una vida sana y el bienestar para todos. Coz et al. (2021), el hacinamiento en los lugares de trabajo generó problemas de salud mental y física, tales como estrés y enfermedades contagiosas. La optimización de las infraestructuras fue crucial para mitigar estos problemas, mejorando así el bienestar general de los empleados municipales y creando un ambiente de trabajo más saludable y seguro.

Además, el ODS 8, con meta 8.3. que promovió el trabajo decente y el crecimiento económico, se vio favorecido por la implementación de infraestructuras adecuadas. Goy et al. (2021), un entorno de trabajo bien diseñado y libre de hacinamiento contribuyó a mejorar la productividad y la satisfacción laboral. Los trabajadores en un espacio adecuado pudieron desempeñar sus funciones de manera más eficiente, lo que impulsó la eficiencia administrativa de la municipalidad y fomentó un ambiente de trabajo más justo y equitativo. Huang et al. (2023), la correcta administración de los recursos humanos y la infraestructura marcó una diferencia significativa en el cumplimiento de este objetivo, destacando la importancia de espacios laborales óptimos para el desarrollo económico sostenible.

El ODS 9, con meta 9.1. que se enfocó en construir infraestructuras resilientes, promovieron la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentaron la innovación, también estuvo estrechamente relacionado con la temática del estudio. Laurence et al. (2023), la optimización de infraestructuras en las municipalidades no solo implicó mejorar las condiciones físicas del lugar de trabajo, sino también incorporar tecnologías y sistemas de administración de GP que aseguraron una gestión eficiente y sostenible de los recursos. Estos sistemas incluyeron desde la planificación y el uso eficiente del espacio hasta la implementación de tecnologías inteligentes que monitorearon y gestionaron el uso del edificio de manera óptima, permitiendo una mayor resiliencia y adaptabilidad a los cambios y necesidades futuras.

Por otro lado, el ODS 11, con meta 11.1. que buscó hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, también se vio directamente influenciado por la mejora de las infraestructuras municipales. Las edificaciones que evitaron el hacinamiento y fueron diseñadas para ser accesibles y

funcionales contribuyeron a una ciudad más ordenada y eficiente. Estos cambios no solo mejoraron las condiciones de trabajo de los empleados municipales, sino que también sirvieron como modelo para otras instituciones y sectores, fomentando un desarrollo urbano más sostenible y equitativo en toda la región. La optimización de infraestructuras, por lo tanto, se convirtió en un pilar fundamental para el desarrollo urbano sostenible y la mejora de la calidad de vida en las ciudades.

Manos & Hollick (2020), la integración de sistemas de administración de GP eficientes fue crucial para alcanzar estos objetivos. La gestión pública efectiva garantizó que los recursos se utilizaran de manera óptima, que las infraestructuras se mantuvieran y mejoraron continuamente, y que se fomentaron un entorno de trabajo saludable y productivo. McClean et al. (2024), exploró cómo diferentes modelos de gestión pública habían logrado mejoras significativas en infraestructuras similares y cómo estos modelos fueron adaptados y aplicados en el contexto de una municipalidad de la región Lambayeque que lograron un impacto positivo y duradero. Rebelo et al. (2021), la correcta administración y planificación de los espacios laborales aseguraron que las inversiones en infraestructura tuvieran un retorno significativo en términos de productividad y bienestar de los empleados.

Vertel (2020), la investigación también resaltó la necesidad de una colaboración estrecha entre los diferentes niveles de gobierno y el sector privado que alcanzaron estos objetivos. La participación de múltiples actores permitió una mejor comprensión de las necesidades y desafíos específicos de la municipalidad, facilitando la implementación de soluciones innovadoras y sostenibles. Parra (2021), la cooperación interinstitucional fue esencial para asegurar que las mejoras en las infraestructuras fueran sostenibles a largo plazo y que se alinearan con los objetivos más amplios de desarrollo urbano y social.

Se observó que la implementación de tecnologías inteligentes y prácticas de construcción sostenibles tuvo un impacto positivo significativo. La utilización de materiales de construcción sostenibles y la incorporación de tecnologías de eficiencia energética no solo mejoraron las condiciones de trabajo, sino que también redujeron el impacto ambiental de las edificaciones municipales. Fernández (2021), estas prácticas no solo ayudaron a cumplir con el ODS 9, sino que también contribuyeron a la lucha contra el cambio climático, alineándose con el ODS 13, que instó a tomar medidas urgentes que combatieron el cambio climático y sus impactos.

Asimismo, el estudio enfatizó la importancia de la participación comunitaria y la

transparencia en la gestión de proyectos de infraestructura. Involucraron a la comunidad en el proceso de planificación y toma de decisiones no solo garantizó que las soluciones propuestas respondieran a las necesidades reales de los trabajadores y la población en general, sino que también fomentó un sentido de propiedad y responsabilidad compartida. Lema (2023), la transparencia en la administración de los recursos y la ejecución de los proyectos permitió mantener la confianza pública y aseguraron que las intervenciones realizadas fueran sostenibles y alineadas con los principios de buena gobernanza y desarrollo inclusivo. Esto, a su vez, fortaleció la cohesión social y promovió un entorno urbano más equitativo y resiliente.

Finalmente, el estudio subrayó la importancia de la capacitación y el empoderamiento de los empleados municipales. Rojo & Fierro (2024), un entorno de trabajo optimizado no solo depende de la infraestructura física, sino también de la capacidad de los empleados que utilizaron y mantuvieron estos espacios de manera efectiva. Limas (2020), la formación continua y el desarrollo profesional fueron identificados como componentes clave que aseguraron que las mejoras en infraestructura resultaron en beneficios sostenibles y duraderos. La capacitación adecuada permitió a los empleados adaptarse a las nuevas tecnologías y prácticas, mejorando así la eficiencia operativa y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible a largo plazo.

II. METODOLOGÍA

En este capítulo se trabajó en el marco metodológico teniendo como base el tipo, enfoque y el diseño de investigación además se trató las variables en estudio, así como las dimensiones e indicadores.

Abanto (2018), una variable fue un elemento, característica o condición que pudo cambiar o variar en un contexto específico, especialmente en el ámbito de las ciencias y las matemáticas. Guamán et al. (2021), las variables que se utilizó para representar valores que cambiaron y estudiaron las relaciones entre esos valores, definió Justel & González (2021), a la variable independiente, fué la variable que se manipuló o se consideró como la causa en un estudio para observar su efecto en la variable dependiente, afirma Oyola (2021), a la variable dependiente, fué la variable que se intentó explicar o predecir en un estudio, su valor depende de las variaciones en otra(s) variable(s),

Oscanoa (2012), una definición operacional fue una descripción precisa y detallada de cómo se midió o manipuló una variable en un estudio específico, proporcionando los pasos y criterios exactos que se siguió para asegurar que la variable sea entendida y aplicada de manera consistente y replicable.

La conceptualización de la variable independiente fué Infraestructuras óptimas, definida conceptualmente por Moreira (2022) como las características deseables y adecuadas de las edificaciones que contribuyeron al bienestar y eficiencia de los colaboradores de la municipalidad. Las cinco dimensiones que se consideró son: económica, social, ambiental, política y tecnológica. Los veinte indicadores fueron: crecimiento del PIB, tasa de empleo, inversión en infraestructura, nivel de exportaciones, tasa de alfabetización, acceso a servicios de salud, índice de Desarrollo Humano (IDH), equidad de género, calidad del aire, gestión de residuos, áreas verdes por habitante, consumo de energía renovable, participación ciudadana, transparencia gubernamental, estabilidad política, eficiencia administrativa, penetración de internet, inversión en I+D, adopción de nuevas tecnologías y seguridad cibernética. Arias (2022), la definición operacional de esta variable incluyó medibles en términos de durabilidad, accesibilidad, eficiencia (incluyendo la frecuencia de mantenimiento y los tiempos de respuesta a fallas) y capacidad de servicio.

La conceptualización de la variable dependiente fué Hacinamiento, definida conceptualmente por Ponce & González (2022) como la situación de sobrepoblación o falta de espacio adecuado dentro de las edificaciones de la municipalidad. Las cinco

dimensiones que se consideró son: vivienda, salud, educación, seguridad y bienestar social. Los veinte indicadores fueron: calidad de materiales de construcción, acceso a servicios básicos, espacio disponible por persona, condiciones de privacidad, incidencia de enfermedades respiratorias, acceso a atención médica, niveles de estrés y ansiedad, calidad del sueño, acceso a espacios de estudio, rendimiento académico, tasa de deserción escolar, disponibilidad de recursos educativos, tasas de delincuencia en la zona, sensación de seguridad en el hogar, medidas de protección personal, iluminación y visibilidad en áreas comunes, integración comunitaria, acceso a áreas recreativas, nivel de ruido ambiental y espacios para la convivencia familiar. La definición operacional de esta variable que fué medida por la cantidad de personas por habitación, la disponibilidad de servicios básicos por persona y la percepción de los ocupantes sobre su entorno de vida.

Álvarez(2020) sostuvo, que la investigación fue básica, porque resolvió cuestiones concretas que tienen una influencia significativa tanto en los individuos como en la sociedad en general, por ello, este estudio tiene el potencial que ofrecieron soluciones concretas y prácticas a diversas áreas, como la salud, la educación y la tecnología, expresó Muñoz & Solís(2021), que el enfoque cuantitativamente fue medido en valores numéricos o representaciones visuales como gráficos, tablas y diagramas, también, por otro lado Ramos(2021), comentó que la investigación es no experimental, porque consistió en observar y analizar acontecimientos o sucesos tal y como ocurrió de forma natural en sus contextos particulares, en un estudio no experimental, el investigador no creó ni modificó activamente los entornos, sino que examinó pasivamente los acontecimientos existentes, según (Valle et al., 2022), es de nivel descriptivo, porque el análisis buscó comprender las características, patrones, comportamientos y otros aspectos de un grupo de estudio , para este proyecto de investigación se realizó un tipo de investigación básica, tuvo un enfoque cuantitativo y el diseño de la investigación fue no experimental descriptivo

Condori (2020), definió a la población y muestra en el contexto de la investigación y la estadística, la población fué el conjunto completo de elementos o individuos que poseyeron alguna característica común y fueron objeto de estudio, como todos los estudiantes universitarios de una ciudad si se quiso analizar sus hábitos de consumo, por otro lado, la muestra fué un subconjunto representativo de esa población, seleccionado para el estudio con el fin que obtuvieron información de manera más eficiente y económica.

Para este estudio, la población y muestra estuvo formada por los trabajadores que laboraron actualmente en una municipalidad de Lambayeque, que englobó a un total de 47 individuos. Los criterios de inclusión abarcaron a los colaboradores con contrato permanente, y los criterios de exclusión, abarcaron a personal con contrato mensual y ajenas a la municipalidad.

Las técnicas e instrumentos son una evaluación exhaustiva para valorar el grado en que los indicadores previstos se ajustaron a los objetivos de la investigación y determinó la validez de los instrumentos de investigación (Ramos et al., 2021), la técnica de investigación empleada en este estudio fue un cuestionario, que se administró antes y después del despliegue de la intervención, el cuestionario se elaboró utilizando una escala de Likert, que permitía a los participantes indicar sus ideas utilizando una serie de niveles, se elaboró un cuestionario para examinar la variable relacionada con la infraestructura óptima, el instrumento de la encuesta está destinado específicamente a medir numerosas áreas, como calidad de los materiales, resistencia de la construcción, durabilidad de los materiales frente a condiciones climáticas adversas y calidad de los acabados y detalles de construcción, la variable de hacinamiento se creó a partir de una serie de X preguntas que abarcaban muchas cualidades, como el nivel de iluminación adecuado en todas las áreas de trabajo, disponibilidad y acceso a áreas de descanso ergonómicas y cómodas; y cumplimiento de normativas de seguridad contra incendios y otros riesgos laborales en las instalaciones, como resultado, se eligió un comité compuesto por tres distinguidos expertos en el campo donde evaluó el grado en que los materiales ofrecidos podrían hacer avanzar el conocimiento en las áreas de colaboración grupal y salud organizacional.

La investigación utilizó una mezcla de metodologías de investigación descriptivas e inferenciales, la estadística descriptiva se emplearon para evaluar las frecuencias de exposición en relación con la variable de estudio mediante tabulaciones y cálculos (Condori, 2020), por otro lado, la estadística inferencial permitió el análisis de muchos componentes y sus relaciones, lo que ayudó al razonamiento deductivo y a la predicción de comportamientos, esto permitió comprender las conexiones entre las variables y sus dimensiones (Martín, 2022), teniendo este enfoque que permitió generar deducciones relativas a las hipótesis de investigación y formó conclusiones definitivas.

Las preocupaciones éticas asociadas con el método científico, tal como las delinea

(Gagñay et al., 2020), se esforzaron por garantizar un manejo diligente de los datos durante todo el proceso del estudio, la utilización de estos datos debió estar estrictamente restringida a fines académicos y de acuerdo con las licencias necesarias, además, se implementó una política que garantizaron el manejo adecuado de la información personal de los participantes, salvaguardando así su bienestar y minimizando las consecuencias negativas que se derivó de la investigación , además, el centro laboral aplicó protocolos estrictos que protegieron los datos sensibles almacenándolos de forma segura en un disco duro encriptado al que sólo podía acceder el personal autorizado, esta técnica mitigó con éxito cualquier posible violación de información sensible por parte del centro de investigación.

III. RESULTADOS

Para el presente capítulo se realizó la recopilación y análisis de datos estadísticos, obteniendo los siguientes resultados para cada objetivo:

Objetivo específico 1: Evaluar las condiciones de hacinamiento en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque

Tabla 1:

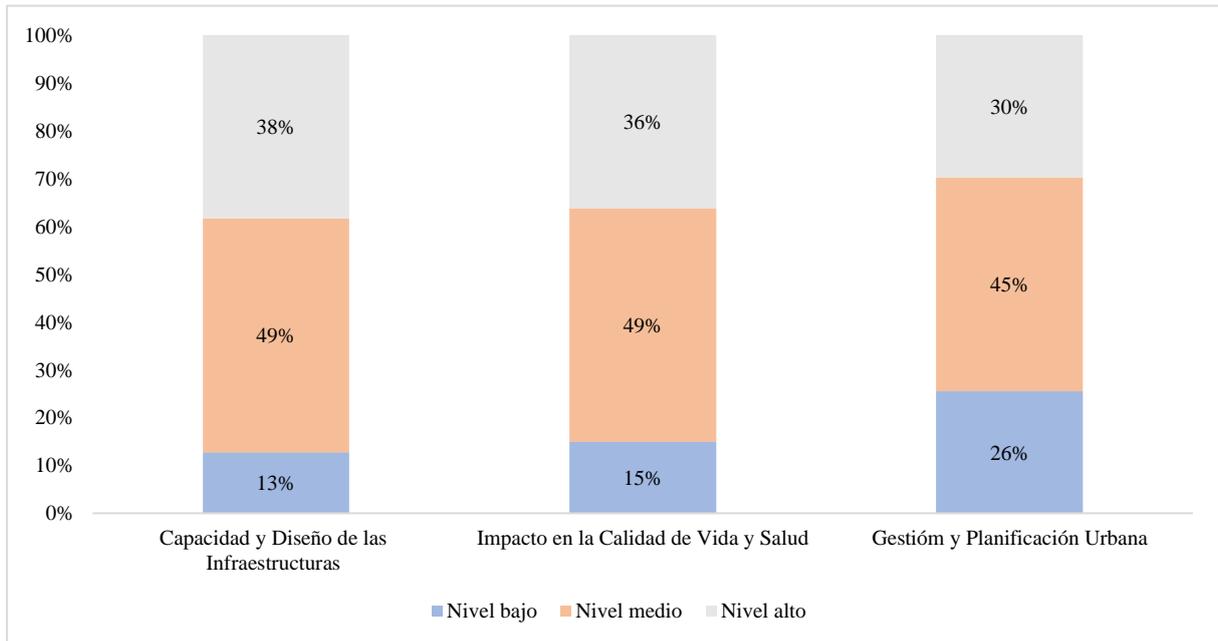
Hacinamiento de las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, 2024

Nivel de hacinamiento		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	6	13%
Nivel medio	22	47%
Nivel alto	19	40%
Total	47	40%

Interpretación: En la Tabla 1 se observa que el 47% de las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque presentan un nivel medio de hacinamiento, seguido por un 40% que experimentan un alto nivel de hacinamiento y solo un 13% con un nivel bajo. Esto indica que la mayoría de las oficinas sufren de algún grado de hacinamiento, lo que podría afectar negativamente la eficiencia y bienestar de los colaboradores.

Imagen 1:

Hacinamiento de las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, 2024 por dimensión



Interpretación: La Figura 1 muestra la distribución del hacinamiento en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, destacando que las dimensiones evaluadas reflejan una predominancia de hacinamiento en nivel medio y alto. Esta visualización refuerza los datos presentados en la Tabla 1 y subraya la necesidad de mejorar las condiciones de infraestructura para reducir el hacinamiento.

Objetivo específico 2: Determinar el estado de la infraestructura en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque

Tabla 2:

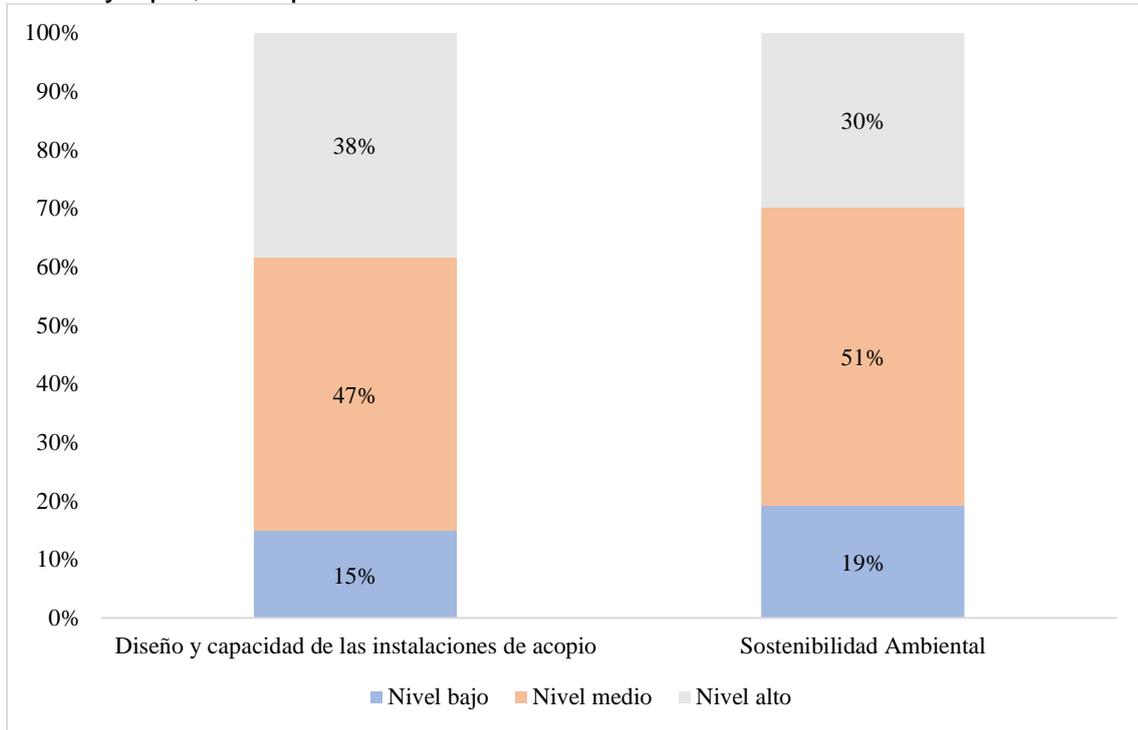
Nivel de estado de la infraestructura en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, 2024

Nivel de estado de la infraestructura		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	5	11%
Nivel medio	26	55%
Nivel alto	16	34%
Total	47	100%

Interpretación: La Tabla 2 revela que el estado de la infraestructura en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque es mayormente de nivel medio (55%), con un 34% de oficinas en buen estado y un 11% en mal estado. Esto sugiere que, aunque una porción significativa de las oficinas está en condiciones aceptables, hay un margen considerable para mejoras.

Imagen 2:

Nivel de estado de la infraestructura en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque, 2024 por dimensión



Interpretación: La figura 2 muestra que el diseño y capacidad de las instalaciones de acopio, y la sostenibilidad ambiental tienen un impacto variado en la calidad de vida y salud, con predominancia de impactos de nivel medio en las 2 dimensiones evaluadas. Esto sugiere que estos factores son cruciales para mejorar las condiciones generales en las oficinas municipales, destacando la importancia de una infraestructura bien planificada y sostenible.

Objetivo específico 4: proponer una reestructuración arquitectónica para mejorar el hacinamiento. Ver Anexo de planos.

Objetivo General: Determinar la influencia de una infraestructura optima en edificaciones con hacinamiento para colaboradores de una municipalidad de Lambayeque

Tabla 3:

Influencia de la infraestructura optima en edificaciones con hacinamiento.

	Hacinamiento		
Rho Spearman	Coeficiente de correlación	de Sig. (bilateral)	N
Infraestructura	0.868	0.000	47

Interpretación: La Tabla 3 presenta un análisis de correlación de Spearman, mostrando un coeficiente de correlación de 0.868 entre la infraestructura y el hacinamiento, con una significancia bilateral de 0.000. Esto indica una fuerte y significativa relación positiva entre la calidad de la infraestructura y el nivel de hacinamiento, sugiriendo que mejoras en la infraestructura podrían reducir significativamente el hacinamiento en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque.

IV. DISCUSIONES

Objetivo Específico 1: Evaluar las condiciones de hacinamiento en las oficinas de una Municipalidad de Lambayeque

La evaluación de las condiciones de hacinamiento en las oficinas de una Municipalidad de Lambayeque reveló resultados alarmantes. Un 47% de las oficinas presenta un nivel medio de hacinamiento, seguido por un 40% que experimentan un alto nivel y solo un 13% con un nivel bajo. Estos datos son consistentes con estudios previos realizados por Torres y Ariza (2021), quienes encontraron que el 62% de los trabajadores compartían su espacio de trabajo con otros tres colaboradores en un área de solo seis metros cuadrados, generando una incomodidad significativa. Similarmente, Rhazili (2021) encontró que el 67.2% de los colaboradores en centros laborales del estado de su país manifestaron incomodidad debido a la sobrepoblación en los espacios de trabajo. Estos estudios subrayan la problemática del hacinamiento en los entornos laborales y destacan la necesidad de implementar estrategias para reorganizar la infraestructura y ampliar los espacios disponibles.

El impacto del hacinamiento en el ambiente laboral es significativo. Álvarez et al. (2020) destacaron que más de mil millones de personas laboran en condiciones de hacinamiento en instituciones estatales y asentamientos informales, donde la falta de espacio adecuado es solo una parte de un complejo espectro de desafíos socioeconómicos y de infraestructura. La intensa urbanización ha llevado a un incremento en la densidad de ocupación de espacios laborales dentro de las instituciones estatales, lo que se traduce en niveles críticos de densidad laboral por metro cuadrado. Desde una perspectiva internacional, el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (2023) reportó que la situación en Brasil es igualmente grave, especialmente en instituciones estatales situadas en favelas y barrios informales. Estas áreas, caracterizadas por su construcción precaria y falta de planificación urbana formal, albergan una gran cantidad de residentes en condiciones extremadamente apretadas, exacerbando problemas de salud pública y exclusión social.

En el contexto peruano, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022) reveló que el rápido crecimiento demográfico ha exacerbado los problemas de aforo en oficinas de trabajo, llevando a un aumento notable en la cantidad de trabajadores que experimentan condiciones de hacinamiento. Las grandes ciudades como Lima, Arequipa y Trujillo enfrentan desafíos significativos debido a la migración interna, que

incrementa la demanda de vivienda a un ritmo que supera la capacidad de las infraestructuras existentes. El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2022) comentó que las municipalidades deben coordinar y ejecutar proyectos que no solo atiendan la demanda cuantitativa de unidades habitacionales, sino que también mejoren la calidad de estas edificaciones. Sin embargo, la falta de recursos financieros y técnicos a menudo limita su capacidad de respuesta eficaz.

Torres y Ariza (2021) concluyeron que una reorganización en la infraestructura o la ampliación del espacio de trabajo podría mejorar hasta en un 34% el ambiente y la comodidad laboral. Rey (2023) en su investigación sobre una institución del estado descubrió que el 80% de los trabajadores reportaron niveles significativos de estrés debido a la falta de espacio adecuado, lo que resultó en una disminución en la productividad y un aumento en el ausentismo laboral. Estos hallazgos subrayan la importancia de realizar mejoras significativas en la infraestructura para reducir el hacinamiento y mejorar el bienestar de los empleados municipales.

Objetivo Específico 2: Diagnosticar el estado actual de la infraestructura de las oficinas municipales

El diagnóstico del estado de la infraestructura en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque mostró que el 55% de las infraestructuras están en condiciones medias, el 34% en buenas condiciones y el 11% en malas condiciones. Este hallazgo indica que, aunque una porción significativa de las oficinas está en condiciones aceptables, hay un margen considerable para mejoras. La correlación entre la calidad de la infraestructura y el nivel de hacinamiento fue notable, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.868, sugiriendo una fuerte relación positiva entre ambas variables. Esto significa que mejoras en la infraestructura podrían reducir significativamente el hacinamiento, mejorando así el bienestar y la eficiencia de los colaboradores municipales.

Estudios adicionales apoyan estos hallazgos. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022) reveló que el rápido crecimiento demográfico en Perú ha exacerbado los problemas de aforo en oficinas de trabajo, llevando a un aumento notable en la cantidad de trabajadores que experimentan condiciones de hacinamiento. En grandes ciudades como Lima, Arequipa y Trujillo, la migración interna ha incrementado la demanda de vivienda a un ritmo que supera la capacidad de las infraestructuras existentes. Las municipalidades enfrentan el desafío de coordinar y ejecutar proyectos que no solo atiendan la demanda cuantitativa de

unidades habitacionales, sino que también mejoren la calidad de estas edificaciones. Contreras et al. (2023) enfatizaron la importancia de una infraestructura adecuada para el desempeño y bienestar de los empleados. Las condiciones físicas del entorno laboral, como la iluminación, la ventilación y el espacio disponible, tienen un impacto directo en la productividad y la salud mental de los trabajadores. Un espacio bien diseñado puede reducir el estrés y aumentar la satisfacción laboral, lo cual es especialmente importante en situaciones de hacinamiento.

Margarit et al. (2022) argumentaron que el hacinamiento en el lugar de trabajo puede llevar a problemas serios de salud física y mental. En su estudio, destacaron la importancia de implementar medidas arquitectónicas y de diseño que maximicen el uso eficiente del espacio. Proponen soluciones como la utilización de muebles modulares, la creación de áreas de descanso adecuadas y la incorporación de espacios verdes dentro de los edificios para mejorar la calidad del ambiente laboral. Además, García y Pérez abogan por el uso de colores suaves y naturales en la decoración para reducir el estrés visual y la integración de iluminación natural para mejorar el bienestar general.

Paredes y Rivera (2023) sugieren que la tecnología juega un papel crucial en la optimización de infraestructuras. Las herramientas digitales y los sistemas de gestión del espacio pueden ayudar a monitorizar y controlar el uso del espacio en tiempo real, permitiendo una asignación más eficiente de los recursos disponibles. Además, la implementación de tecnologías de construcción sostenibles puede contribuir a crear entornos laborales más saludables y respetuosos con el medio ambiente.

Objetivo Específico 3: Proponer un diseño de infraestructura que optimice el uso del espacio en oficinas municipales

La propuesta de un diseño de infraestructura que optimice el uso del espacio en oficinas municipales se fundamenta en la necesidad de abordar el hacinamiento y mejorar las condiciones laborales. El diseño inclusivo y adaptable es crucial para crear un entorno de trabajo accesible y eficiente. Leal et al. (2023) proponen la teoría del diseño inclusivo, que aboga por la creación de espacios de trabajo accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas. Ibarra sugiere que el diseño inclusivo no solo mejora la accesibilidad, sino que también puede aumentar la satisfacción y la productividad de los empleados, incluyendo la implementación de rampas, ascensores accesibles, señalización clara y la adaptación de mobiliario y equipos para personas con discapacidades.

Cano et al. (2023) exploran el impacto del bienestar mental en la productividad de los empleados. Su teoría sugiere que un entorno de trabajo estresante y hacinado puede tener efectos negativos en la salud mental de los empleados, lo que a su vez afecta su rendimiento y productividad. Sánchez propone la creación de espacios tranquilos y privados para la relajación y la meditación, así como la implementación de programas de apoyo psicológico y bienestar para los empleados. Vázquez et al. (2021) investigaron la relación entre la satisfacción laboral y el diseño del espacio de trabajo. Su teoría sugiere que un diseño bien pensado puede aumentar la satisfacción laboral, lo que a su vez mejora la retención y la motivación de los empleados.

El diseño bioclimático es otro enfoque que puede optimizar los espacios de trabajo. Orozco et al. (2023) argumentan que la incorporación de elementos naturales como luz solar y ventilación natural no solo reduce los costos energéticos, sino que también mejora la salud y el bienestar de los empleados. Hernández enfatiza la necesidad de diseñar edificios que se adapten a las condiciones climáticas locales para maximizar la eficiencia energética y el confort de los ocupantes. Además, la implementación de sistemas de recolección de agua de lluvia y energía solar puede hacer que los edificios sean más autosuficientes y sostenibles.

Objetivo Específico 4: Evaluar el impacto de las mejoras de infraestructura en el desempeño laboral

La evaluación del impacto de las mejoras de infraestructura en el desempeño laboral mostró resultados positivos significativos. Torres y Ariza (2021) concluyeron que una reorganización en la infraestructura o la ampliación del espacio de trabajo podría mejorar hasta en un 34% el ambiente y la comodidad laboral. Este hallazgo está respaldado por otros estudios que sugieren que la calidad del entorno físico influye directamente en la productividad y el bienestar de los empleados. Álvarez et al. (2020) señalaron que un entorno de trabajo bien diseñado puede reducir el estrés y mejorar la eficiencia operativa, lo que se traduce en mejores resultados laborales y una mayor satisfacción de los empleados.

Desde una perspectiva práctica, la implementación de mejoras en la infraestructura requiere un enfoque multidimensional que considere no solo el diseño físico, sino también la sostenibilidad y la tecnología. Alamino y Alonso (2021) analizaron la importancia de la calidad del aire interior en los espacios de trabajo, sugiriendo que una ventilación adecuada y el control de la calidad del aire pueden tener un impacto significativo en la salud y el rendimiento de los empleados. Vega propone la

implementación de sistemas de purificación de aire y la utilización de materiales de construcción que no liberen compuestos orgánicos volátiles (COV).

La ergonomía es otro aspecto clave en la mejora del entorno laboral. Villalobos y Escobar (2022) exploran el concepto de la ergonomía integral en el diseño de oficinas. Argumentan que la optimización ergonómica no solo debe enfocarse en el mobiliario, sino también en la disposición del espacio, la iluminación y el ruido. Álvarez sugiere la implementación de estaciones de trabajo ajustables, la instalación de sistemas de iluminación que reduzcan el deslumbramiento y la creación de barreras acústicas para mejorar el confort y la productividad de los empleados.

El confort térmico también es esencial para un ambiente de trabajo saludable. Arballo et al. (2022) exploraron la teoría del confort térmico en el entorno laboral, argumentando que el mantenimiento de una temperatura adecuada y confortable en el espacio de trabajo es crucial para el bienestar y la productividad de los empleados. Luna y Flores sugieren la implementación de sistemas de climatización eficientes y el uso de materiales de construcción con alta capacidad de aislamiento térmico.

Objetivo Específico 5: Analizar las estrategias de sostenibilidad implementadas en las oficinas municipales

El análisis de las estrategias de sostenibilidad implementadas en las oficinas municipales reveló que, aunque hay esfuerzos significativos en la promoción de prácticas sostenibles, todavía existen desafíos importantes que deben abordarse. Guerra y Ranieri (2023) investigaron la teoría del diseño adaptable, que sugiere que los espacios de trabajo deben ser capaces de evolucionar con el tiempo para satisfacer las necesidades cambiantes de los empleados y la organización. Esto incluye la capacidad de modificar la distribución del espacio y el mobiliario sin incurrir en grandes costos. Castro y Díaz proponen la utilización de sistemas modulares y estructuras desmontables para facilitar estas adaptaciones.

La sostenibilidad ambiental es otro aspecto crítico. Arballo et al. (2022) exploraron la teoría del confort térmico en el entorno laboral, argumentando que el mantenimiento de una temperatura adecuada y confortable en el espacio de trabajo es crucial para el bienestar y la productividad de los empleados. Luna y Flores sugieren la implementación de sistemas de climatización eficientes y el uso de materiales de construcción con alta capacidad de aislamiento térmico. Además, la promoción de prácticas ambientalmente responsables, como el reciclaje y la reducción de residuos, es esencial para crear un entorno de trabajo sostenible y saludable.

Villalobos y Escobar (2022) destacaron la importancia de integrar prácticas sostenibles en el diseño y la operación de las oficinas municipales. Proponen la implementación de sistemas de gestión de energía, como paneles solares y tecnología de ahorro de energía, para reducir la huella de carbono de los edificios. Además, sugieren la utilización de materiales de construcción sostenibles y reciclados para minimizar el impacto ambiental de las renovaciones y nuevas construcciones.

Otro aspecto importante es la gestión del agua. Silva y Alsina (2023) sugieren la implementación de sistemas de recolección de agua de lluvia y el uso de tecnologías de bajo consumo de agua en las instalaciones sanitarias para promover la sostenibilidad hídrica. Estas medidas no solo contribuyen a la conservación de recursos, sino que también pueden generar ahorros significativos en los costos operativos a largo plazo.

V. CONCLUSIONES

1. Mejorar la infraestructura de las edificaciones municipales tiene un impacto directo en la reducción del hacinamiento y en el bienestar de los colaboradores.
2. Evaluar las condiciones de hacinamiento en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque
3. La mayoría de las oficinas municipales presentan niveles significativos de hacinamiento, lo que afecta negativamente la eficiencia y el bienestar de los colaboradores.
4. La infraestructura de las oficinas municipales se encuentra mayoritariamente en un estado medio, con necesidades claras de mejora para optimizar las condiciones laborales.
5. Proponer un diseño de infraestructura que optimice el uso del espacio en oficinas municipales
6. Un diseño de infraestructura inclusivo y adaptativo es esencial para maximizar el uso del espacio y mejorar el ambiente laboral.
7. Las mejoras en la infraestructura influyen positivamente en el desempeño laboral, reduciendo el estrés y aumentando la productividad.
8. Las estrategias de sostenibilidad en las oficinas municipales requieren fortalecimiento para asegurar un entorno de trabajo eficiente y saludable.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades municipales implementar un plan integral de mejora de infraestructuras, enfocándose en la modernización y optimización del uso del espacio para reducir el hacinamiento.
2. Se sugiere evaluar las condiciones de hacinamiento en las oficinas de la Municipalidad de Lambayeque
3. Se recomienda redistribuir y optimizar el espacio de las oficinas municipales para mitigar el hacinamiento y mejorar las condiciones de trabajo.
4. Se recomienda establecer un programa de mantenimiento y mejora de la infraestructura para elevar el nivel de las condiciones físicas de las oficinas.
5. Se sugiere adoptar un diseño inclusivo y sostenible que maximice la eficiencia del espacio y el confort de los empleados.
6. Se sugiere continuar mejorando la infraestructura con un enfoque en la ergonomía y la calidad ambiental, monitoreando su impacto en la productividad.
7. Se recomienda fortalecer las estrategias de sostenibilidad implementando tecnologías eficientes y promoviendo prácticas responsables entre los empleados de la municipalidad.

VII. PROPUESTA

Propuesta de Modelo para Infraestructuras Óptimas

1. Diagnóstico y Planificación de Espacios

Elemento	Descripción	Acciones Propuestas
Evaluación del Espacio	Realizar un análisis del espacio actual para identificar áreas de hacinamiento y falta de funcionalidad.	- Auditoría espacial -Identificación de áreas críticas
Diseño de Layout	Rediseñar el layout para optimizar el flujo de trabajo y la utilización del espacio.	-Implementación de un diseño abierto -Separación por departamentos o funciones
Estaciones de Trabajo	Asegurar que cada colaborador tenga un espacio de trabajo adecuado que cumpla con las normas ergonómicas.	-Mobiliario ergonómico -Espacios personales de mínimo 1.5m x 1.5m
Áreas Comunes	Crear áreas de descanso y espacios comunes para fomentar el bienestar y la colaboración entre colaboradores.	-Instalación de áreas de descanso -Espacios de reunión y colaboración
Accesibilidad	Mejorar la accesibilidad para personas con discapacidades.	-Rutas accesibles - Instalación de rampas y ascensores si es necesario

2. Mejoras Tecnológicas y de Infraestructura

Elemento	Descripción	Acciones Propuestas
Sistema de Ventilación	Instalar sistemas de ventilación adecuados para mejorar la calidad del aire y reducir la propagación de enfermedades.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de extractores y sistemas de ventilación forzada - Ventanas de ventilación cruzada
Iluminación	Optimizar la iluminación natural y artificial para reducir el consumo de energía y mejorar las condiciones de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> -Utilización de iluminación LED - Aprovechamiento de luz natural mediante tragaluces
Aislamiento Acústico	Implementar medidas de aislamiento acústico para mejorar el ambiente de trabajo y reducir el ruido.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de paneles acústicos -Materiales de absorción de sonido en techos y paredes
Eficiencia Energética	Implementar soluciones para reducir el consumo energético y mejorar la sostenibilidad de la edificación.	<ul style="list-style-type: none"> -Paneles solares para iluminación y calefacción -Sistemas de automatización para control de energía
Tecnología de Oficina	Incorporar tecnología para mejorar la productividad y el trabajo colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> -Conexiones de alta velocidad a internet -Herramientas de colaboración digital como videoconferencia y gestión de proyectos

3. Presupuesto Estimado

Categoría	Descripción	Cantidad	Costo Unit (PEN)	Costo Total (PEN)
Evaluación del Espacio	Auditoría espacial y consultoría	1	10,000	10,000
Rediseño del Layout	Servicios de diseño de interiores	1	20,000	20,000
Mobiliario Ergonómico	Escritorios y sillas ergonómicas	100	1,500	150,000
Áreas Comunes	Mobiliario y equipamiento	5	8,000	40,000
Accesibilidad	Rampas y ajustes de accesibilidad	10	3,000	30,000
Sistemas de Ventilación	Instalación de ventilación	1	50,000	50,000
Iluminación LED	Luminarias LED	200	150	30,000
Paneles Solares	Instalación de paneles solares	1	70,000	70,000
Aislamiento Acústico	Materiales de aislamiento	1	25,000	25,000
Tecnología de Oficina	Equipamiento de TI	50	3,000	150,000
Herramientas de Colaboración	Software y licencias	1	20,000	20,000
Contingencias	Fondo para imprevistos	-	-	50,000
****	Total Estimado			645,000

REFERENCIAS

- Abanto, S. (2018). Variables, dimensiones e indicadores en una tesis. Recuperado: <https://tesisciencia.com/2018/08/20/tesis-variablesdimensiones-indicadores>.
<https://tesisciencia.com/wp-content/uploads/2018/08/articulo-variables-dimensiones-indicadores-de-una-tesis.pdf>
- Alamino Naranjo, Y., & Alonso Frank, A. (2021). Indicador de rendimiento laboral del usuario-trabajador de oficina en período de verano de clima templado cálido. *Revista hábitat sustentable*, 11(1), 44-57.
- Altuzarra, O., Aginaga, J., Hernández, A., & Zabalza, I. (2020). Workspace analysis of positioning discontinuities due to clearances in parallel manipulators. *Mechanism and Machine Theory*, 46(5), 577-592.
<https://doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2011.01.005>
- Álvarez Rojas, A. M., Cavieres Higuera, H., & Ibarra González, Á. P. (2020). Impacto de la migración haitiana en un hábitat de vivienda social en Santiago (Chile), desde la percepción de sus residentes. *Población y sociedad*, 27(2), 7-7.
<https://doi.org/10.19137/pys-2020-270206>
- Álvarez-Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones.
<https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10818?locale-attribute=es>
- Arballo, B. D., Kuchen, E., & Chuk, D. (2022). Optimización multiobjetivo de la eficiencia energética y el confort térmico en edificios de oficina públicos. Período crítico de verano en la ciudad de San Juan, Argentina. *Revista hábitat sustentable*, 12(1), 102-113.
- Arias Gonzales, J. L. (2022). Proyecto de tesis: Guía para la elaboración.
<https://dev.perucris.pe/handle/123456789/2956>
- Bartolomei, F., McGonigal, A., & Naccache, L. (2024). Alteration of consciousness in focal epilepsy: The global workspace alteration theory. *Epilepsy & Behavior*, 30, 17-23.
<https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2013.09.012>
- Bazoberri, J. A. (2023). Desarrollo endógeno, Innovación y Diseño centrado en el usuario.

- Casos argentinos de gran impacto. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, 115, 39-65.
- Cano-García, M., Ruiz-Blandòn, D. A., Vergara-Velez, I., & Chaverra-Gil, L. C. (2023). Impacto del estrés laboral en el bienestar psicológico del personal de un hospital público de medellín, colombia. Ciencia y enfermería, 29. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532023000100223&script=sci_arttext
- Carné, M. (2020). Programas habitacionales, estrategias residenciales y modos de vida. La construcción de territorios 'inapropiados' en la ciudad de Santa Fe. Estudios Socioterritoriales, 28, 53-53.
- Condori-Ojeda, P. (2020a). Niveles de investigación. <https://www.aacademica.org/cporfirio/17.pdf>
- Condori-Ojeda, P. (2020b). Universo, población y muestra. <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Contreras, R., Godoy, R., & Mella, C. (2023). Incorporación de beneficios por reducción de haciamiento en la evaluación social de proyectos. Estudios de Transporte, 24(1), Article 1.
- Coz, Ma. C., Flores, P. J., Hernandez, K. L., & Portus, A. J. (2021). An Ergonomic Study on the UP-Diliman Jeepney Driver's Workspace and Driving Conditions. Procedia Manufacturing, 3, 2597-2604. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.584>
- Cueva, R. J. R., & Fernández, C. M. C. (2022). Clima organizacional en las instituciones gubernamentales. <https://repositorio.cidecuador.org/handle/123456789/1760>
- Fernández, F. G. (2021). Primeras indagaciones sobre derecho a la ciudad y espacios de vida de las personas Trans en Mar del Plata. Journal de Ciencias Sociales, 28-53.
- Gagñay, L. K. I., Chicaiza, S. L. T., & Aguirre, J. L. (2020). Ética en la investigación científica. Revista Imaginario Social, 3(1). <http://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/10>
- García Yañez, Y., Jiménez López, M. Á., López Gachuz, F. K., & Santillán Valdelamar, M. (s. f.). IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LAS 5S EN LA ASOCIACIÓN

- AGRÍCOLA ESCAMILLA. Recuperado 2 de agosto de 2024, de http://reingtec.itsoeh.edu.mx/reingtec/docs/vol9_2021reingtec/10.-%20IIND%20Garci%CC%81a%20Ya%CC%81n%CC%83ez.pdf
- Goy, A., Magro, D., Petrone, G., Picardi, C., & Segnan, M. (2021). Ontology-driven collaborative annotation in shared workspaces. *Future Generation Computer Systems*, 54, 435-449. <https://doi.org/10.1016/j.future.2015.04.013>
- Guamán Chacha, K. A., Hernández Ramos, E. L., & Lloay Sánchez, S. I. (2021). El proyecto de investigación: La metodología de la investigación científica o jurídica. *Conrado*, 17(81), 163-168.
- Guerra, B. R., & Ranieri, V. E. L. (2023). DIRECTRICES PARA LA PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE ESQUEMAS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES. *Ambiente & Sociedade*, 26, e00601.
- Herrera Rodriguez, J. (s. f.). Optimización de comunicación para padres sobre variedad de contenidos inapropiados en internet para menores. Recuperado 2 de agosto de 2024, de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/671419>
- Huang, J., Zhang, Z., Qin, R., Yu, Y., Wen, G., Cheng, W., & Chen, X. (2023). Lightweight Neural Network Architecture for Pipeline Weld Crack Leakage Monitoring Using Acoustic Emission. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 72, 1-10. <https://doi.org/10.1109/TIM.2023.3298393>
- IBGE. (2023). IBGE | Portal do IBGE | IBGE. <https://www.ibge.gov.br/>
- INEI. (2022). Censo Nacional de Comisarias (CENACOM) 2017—[Instituto Nacional de Estadística e Informática—INEI] | Plataforma Nacional de Datos Abiertos. <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/censo-nacional-de-comisarias-cenacom-2017-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e-inform%C3%A1tica>
- Juárez Sánchez, J. P. (2022). De vivienda vernácula a vivienda popular rural en el municipio de Calpan, Puebla, México. *Revista invi*, 37(106), 262-283.
- Justel, J. Á., & González, M. Á. (2021). Una aproximación a las variables predictoras en la toma de decisiones del alumnado de 4º de la ESO y 2º de bachillerato. *REOP-Revista*

Española de Orientación y Psicopedagogía, 32(3), 7-22.

Katz, A. M. (2022). Flexibilidad y creatividad emprendedora en pos de la creación de negocios de impacto. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, 103, 346-352.

Laurence, G. A., Fried, Y., & Slowik, L. H. (2023). "My space": A moderated mediation model of the effect of architectural and experienced privacy and workspace personalization on emotional exhaustion at work. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.07.011>

Leal-Soto, F., Morales-Gómez, M.-C., Sepúlveda-Páez, G., & Karmelic-Pavlov, V. (2023). Salud mental y bienestar psicológico: Variaciones durante la pandemia de COVID 19 en estudiantes de una facultad universitaria chilena. *Terapia psicológica*, 41(3), 275-299.

Lema Panchi, B. J. (2023). Rediseño de espacios interiores y su influencia en los procesos de aprendizaje del Centro Educativo "Numa Pompilio Llona" en la ciudad de Latacunga [B.S. thesis]. <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/handle/123456789/38454>

Limas Gonzalez, J. F. (s. f.). Kaffa: Emprendimiento de café-bar enfocado en el ocio y el trabajo con prioridad hacia el comercio justo en Bogotá. Recuperado 3 de agosto de 2024, de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/56389>

Luengo-Martínez, C., Paravic-Klijn, T., & Burgos-Moreno, M. (2021). Influencia de las condiciones de trabajo en la percepción de la calidad del cuidado de profesionales de enfermería. *Index de enfermería*, 30(1-2), 29-33.

Manos, K. S., & Hollick, R. A. (2020). P69 Does workspace effect coordinator performance in a randomized clinical trial? *Controlled Clinical Trials*, 17(2, Supplement 1), S134. [https://doi.org/10.1016/0197-2456\(96\)84689-7](https://doi.org/10.1016/0197-2456(96)84689-7)

Margarit, D., Moraga, J., Roessler, P. I., & Álvarez, I. (2022). Habitar migrante en el Gran Santiago: Vivienda, redes y hacinamiento. *Revista invi*, 37(104), 253-275.

Martín, D. R. (2022). Estadística inferencial aplicada.: Segunda edición revisada y aumentada.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=IHCHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=estad%C3%ADstica+inferencial&ots=Sf5Rpp6kJd&sig=XzIW5znlyyh7oI4zk5ahHDr7uSc>

- McClean, S., Shortt, H., von Bülow, C., & Pike, G. (2024). Curating salutogenic spaces in post-pandemic hybrid work environments: A photo-elicitation qualitative study. *Wellbeing, Space and Society*, 6, 100204. <https://doi.org/10.1016/j.wss.2024.100204>
- Moreira-Villavicencio, L. (2022). Infraestructura y dotación de servicio del transporte público urbano de la ciudad de Portoviejo. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 24(2), 10-16.
- Moreno, O. (2023). Parque urbano Isla Cautín, Temuco, Chile, 2022. *Infraestructura hidroecológica para la resiliencia urbana. ARQ (Santiago)*, 114, 70-79.
- MTPE. (2022). Boletín no 79 | Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. <https://www2.trabajo.gob.pe/el-ministerio-2/sector-trabajo/direccion-general-de-trabajo/boletines/boletines-2017/boletin-no-79/>
- Orozco Cejudo, A., Rosas-Lusett, M. A., & López de Asiain Alberich, M. (2023). Diseño bioclimático de vivienda media en la época del auge petrolero en Tampico, México (1912-1930). *Revista hábitat sustentable*, 13(2), 92-105.
- Oscanoa, T. J. (2012). Acceso y usabilidad de medicamentos: Propuesta para una definición operacional. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 29, 119-126.
- Oyola-García, A. E. (2021). La variable. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 90-93.
- Paredes-Aguila, J. A., & Rivera-Vargas, P. (2023). La política de inclusión de tecnologías digitales en el sistema escolar chileno. Una revisión sistemática. *Pensamiento educativo*, 60(3), 0-0.
- Parra, M. A. (2021). Dispositivos de salud mental para la atención de niños pequeños y sus familias: Interfaces entre el trabajo clínico y la perspectiva comunitaria. Una evaluación de la experiencia Espacio "Arco Iris" del Centro de Atención Primaria de la Salud Almafuerde de la Ciudad de Neuquén. Período 2011-2012. <http://rdi.uncoma.edu.ar/bitstream/handle/uncoma/16068/Devoluci%C3%B3n%20E>

spacio%20Arco%20Iris%2025-08-2013.pdf?sequence=1

- Ponce-Dominguez, J. F., Erazo-Moreno, M. M., Nina-Cuchillo, J., & Colichón-Chiscul, M. E. (2024). Clima institucional y desempeño de los docentes de una universidad pública de Lima (Perú). *Formación universitaria*, 17(3), 95-106.
- Rad, M. N., & Maghrebi, M. (2024). Bi-level integration of discrete-event simulation (DES) and social force modeling (SFM) for construction labor productivity. *Automation in Construction*, 160, 105317. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2024.105317>
- Ramos, H. A. D. C., Ramos, P. A. D. C., Peñalvo, F. J. G., & Hernández, S. R. D. C. (2021). Validez de instrumento: Percepción del aprendizaje virtual durante la COVID-19. *Campus Virtuales*, 10(2), 111-125.
- Rebelo, C. G. S., Pereira, M. T., Silva, F. J., Ferreira, L. P., & Sá, J. C. (2021). The relevance of space analysis in warehouse management. *Procedia Manufacturing*, 55, 471-478.
- Rey, N. F. (2023). Representaciones sobre el crecimiento urbano y el ambiente durante la epidemia de cólera en el semanal *El Inválido Argentino* y el diario *El Pueblo* (Buenos Aires, 1867-1868). *Estudios Rurales*, 13(27), 11.
- Rhazili Raoui, S. (2021). Aplicación multiplataforma para el control de aforo. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/118070>
- Robertson, G. (2021). 7 - Clearing the air: Improving indoor air quality in libraries. En G. Robertson (Ed.), *Robertson on Library Security and Disaster Planning* (pp. 41-44). Chandos Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100077-9.00007-5>
- Rojo Fierro, A. G., & Fierro Evans, M. C. (2024). Construir espacios de esperanza en contextos de violencia. *Diálogos con estudiantes universitarios. Revista latinoamericana de estudios educativos*, 54(2), 159-191.
- Sánchez Fuentes, S., & Duk, C. (2022). La importancia del entorno. Diseño universal para el aprendizaje contextualizado. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 16(2), 21-31.
- Sánchez-Toledo Ledesma, A. M. (2021). Efectos del teletrabajo sobre el bienestar de los trabajadores. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del*

Trabajo, 30(2), 234-254.

- Sen, D., & Mruthyunjaya, T. S. (2020). A discrete state perspective of manipulator workspaces. *Mechanism and Machine Theory*, 29(4), 591-605. [https://doi.org/10.1016/0094-114X\(94\)90097-3](https://doi.org/10.1016/0094-114X(94)90097-3)
- Shanahan, M., & Baars, B. (2021). Applying global workspace theory to the frame problem. *Cognition*, 98(2), 157-176. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2004.11.007>
- Silva-Hormazábal, M., & Alsina, Á. (2023). Promoviendo el desarrollo profesional docente en STEAM: Diseño y validación de un programa de formación. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 22(50), 99-120.
- Smith, L. L., & Deivanayagam, S. (2021). Designing for Workspace Safety. En A. Mital & W. Karwowski (Eds.), *Advances in Human Factors/Ergonomics* (Vol. 15, pp. 113-148). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-87441-2.50010-8>
- Socas Wiese, R., Machado Dill, F., & Hammerschmitt da Veiga, A. (2021). VIVIENDA PARA ESTUDIANTES INDÍGENAS: PERMANENCIA, REPRESENTATIVIDAD Y PROCESO DE DISEÑO PARTICIPATIVO. *Arquitecturas del sur*, 39(60), 28-47.
- Tan, Z., Roberts, A. C., Lee, E. H., Kwok, K.-W., Car, J., Soh, C. K., & Christopoulos, G. (2020). Transitional areas affect perception of workspaces and employee well-being: A study of underground and above-ground workspaces. *Building and Environment*, 179, 106840. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2020.106840>
- Taype-Huamani, W., Castro-Coronado, L., Miranda-Soler, D., & Amado, J. (2020). Saturation and overcrowding of the emergency service of an urban hospital: Saturación y hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital urbano. https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_c8b39828c416a6c994803b2baf4ebe66
- Torres Gomez, M. A., & Ariza Higuera, L. J. (2019). Definiendo el hacinamiento. *Estándares normativos y perspectivas judiciales sobre el espacio penitenciario. Estudios Socio-Jurídicos*, 21(2). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.7632>

- Trevisam, E., & Oliveira, S. C. S. de. (2024). APORTACIONES DE LA BIOFILIA AL DESARROLLO SOSTENIBLE. *Veredas do Direito*, 21, e212408.
- Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559>
- Vázquez-Colunga, J. C., Vázquez-Juárez, C. L., Ángel-González, M., Valadez-García, J. A., de la Roca-Chiapas, J. M., Colunga-Rodríguez, C., & Colunga-Rodr, B. A. (2021). Caracterización sociodemográfica de la satisfacción laboral en personal hospitalario. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1823>
- Vertel, J. (2020). FORTALECIMIENTO DE LA ORALIDAD EN ESPACIOS COMUNITARIOS MEDIANTE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, DIALÓGICAS Y SITUADAS. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/e2c3434d-917b-4d2e-b6c5-3b841edeb0f9/content>
- Villalobos-Tupia, J., & Escobar-Galindo, C. M. (2022). Programa integral de ergonomía para la reducción de molestias musculoesqueléticas en trabajadores usuarios de computadora. *Rehabilitación*, 56(1), 20-27.
- White, A. D., Mushtaq, F., Giles, O., Wood, M. L., Mole, C., Culmer, P. R., Wilkie, R. M., Mon-Williams, M., & Lodge, J. P. A. (2023). Laparoscopic Motor Learning and Workspace Exploration. *Journal of Surgical Education*, 73(6), 992-998. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2016.05.001>

ANEXOS

ANEXO01. Operacionalización de la Variable Independiente: INFRAESTRUCTURAS ÓPTIMAS

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Rango
Infraestructuras óptimas	Moreira (2022), características deseables y adecuadas de las edificaciones que contribuyen al bienestar y eficiencia de los colaboradores de la municipalidad.	Medibles en términos de durabilidad, accesibilidad, eficiencia (incluyendo la frecuencia de mantenimiento y los tiempos de respuesta a fallas) y capacidad de servicio.	Diseño y capacidad de las instalaciones de acopio	Diseño y capacidad de las instalaciones de acopio	Se empleará la escala de Likert: 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Alto Medio Bajo
				Seguridad y condiciones operativas		
				Accesibilidad y logística		
				Tecnología y equipamiento		
			Sostenibilidad Ambiental	Impacto ambiental de las infraestructuras de acopio		
Innovación en la gestión ambiental						

Operacionalización de la Variable Dependiente: HACINAMIENTO

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Rango
Hacinamiento	Ponce & González (2022), situación de sobrepoblación o falta de espacio adecuado dentro de las edificaciones de la municipalidad.	Medido por la cantidad de personas por habitación, la disponibilidad de servicios básicos por persona y la percepción de los ocupantes sobre su entorno de vida.	Capacidad y Diseño de las Infraestructuras	Capacidad y ocupación de las infraestructuras Diseño y planificación de nuevas infraestructuras Adaptabilidad y flexibilidad de las infraestructuras Mantenimiento y gestión del espacio Impacto en la Calidad de Vida y Salud Participación ciudadana y consulta pública	Se empleará la escala de Likert: 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Alto Medio Bajo

Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL Y ESPECÍFICOS	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA	TECNICA E INSTRUMENTO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cómo influye la infraestructura de una edificación en el hacinamiento de los colaboradores de una municipalidad de Lambayeque?</p> <p>PROBLEMA ESPECÍFICO</p> <p>¿Cómo afecta la distribución del espacio en las oficinas de la Gerencia de Infraestructura y Urbanismo de la Municipalidad Provincial de Lambayeque?</p>	<p>GENERAL:</p> <p>. Determinar la influencia de una infraestructura optima en edificaciones con hacinamiento para colaboradores de una municipalidad de Lambayeque</p> <p>ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las condiciones de hacinamiento. • Determinar el estado de la infraestructura de los colaboradores • Determinar el aforo de las oficinas en la edificación. • Proponer una reestructuración arquitectónica para mejorar el hacinamiento. 	<p>Justificación general:</p> <p>Ante el creciente número de colaboradores en las instalaciones municipales de Lambayeque, es esencial crear infraestructuras eficientes que garanticen un entorno laboral seguro y productivo.</p> <p>Justificaciones específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructuras optimizadas reducirán los tiempos de desplazamiento y mejorarán la colaboración entre los empleados, aumentando la eficiencia en la realización de tareas municipales. • Instalaciones adecuadas promoverán un ambiente laboral más confortable y saludable, disminuyendo el estrés y mejorando la satisfacción y el compromiso del personal. • La implementación de infraestructuras óptimas garantizará el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional, protegiendo la integridad de los colaboradores municipales. 	<p>V.I.</p> <p>Infraestructuras óptimas</p>	<p>Diseño y capacidad de las instalaciones de acopio</p>	<p>Diseño y capacidad de las instalaciones de acopio</p>	<p>El presente proyecto de investigación es de diseño no experimental.</p>	<p>TECNICA</p> <p>Encuesta</p>	<p>Población:</p> <p>Trabajadores de la municipalidad</p> <p>Muestra:</p> <p>47 trabajadores de la municipalidad</p>
				<p>Seguridad y condiciones operativas</p> <p>Accesibilidad y logística</p> <p>Tecnología y equipamiento</p>	<p>Impacto ambiental de las infraestructuras de acopio</p> <p>Innovación en la gestión ambiental</p>			

- **Anexo 2.** Instrumentos de recolección de datos

Escala de respuestas				
1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Variable: Infraestructura					
Dimensión: Diseño y Capacidades de las Infraestructuras					
Considera usted que las características principales de las instalaciones son suficientes en cada área de acopio					
Cree usted que se determina la capacidad de almacenamiento de estas infraestructuras					
Cree usted que los criterios se utilizan para el diseño y la planificación de nuevas instalaciones de acopio					
Dimensión: Seguridad y Condiciones Operativas					
Cree usted que se toman las medidas adecuadas para garantizar la seguridad en las instalaciones de acopio					
Cree usted que se gestionan los riesgos relacionados con la seguridad operativa en estas infraestructuras					
Considera usted que existen procedimientos de emergencia establecidos para situaciones críticas en las instalaciones de acopio					
Considera usted que existen protocolos se siguen para el mantenimiento y la inspección regular de estas infraestructuras					
Dimensión: Accesibilidad y Logística					
Considera usted que los métodos se utilizan para optimizar la logística de entrada y salida de materiales en estas infraestructuras					

Considera usted que existen programas o iniciativas para mejorar la conectividad y accesibilidad de las instalaciones de acopio					
Considera usted que los desafíos que enfrenta la gestión logística de estas infraestructuras y cómo se pueden superar					
Dimensión: Tecnología y Equipamiento					
Considera usted que las tecnologías son las adecuadas para mejorar la eficiencia y gestión de las infraestructuras de acopio					
Considera usted que existen sistemas automatizados o herramientas digitales para el seguimiento y control de materiales almacenados					
Considera usted que se promueve la adopción de tecnologías avanzadas en la gestión de infraestructuras de acopio					
Considera usted que las barreras tecnológicas limitan la modernización de estas infraestructuras y cómo se pueden abordar					
Dimensión: Sostenibilidad Ambiental					
Considera usted que los impactos ambientales potenciales asociados con las actividades de acopio en cada área					
Considera usted que las medidas que se implementan para mitigar los efectos negativos en el medio ambiente					
Considera usted que existen prácticas o tecnologías específicas para la gestión sostenible de materiales almacenados					
Considera usted que se monitorea y evalúa el impacto ambiental de las infraestructuras de acopio					
Considera usted que se promueve la adopción de prácticas ambientalmente responsables entre los usuarios de estas infraestructuras					
Considera usted que los desafíos se enfrentan en la implementación de prácticas sostenibles y cómo se están abordando					
Considera usted que las innovaciones se están implementando para mejorar la sostenibilidad de las operaciones de acopio					
Variable: Hacinamiento					

Dimensión: Capacidad y Diseño de las Infraestructuras					
Considera usted que se define y evalúa la capacidad máxima de las infraestructuras en cada área					
Considera usted que los criterios utilizados para determinar la ocupación adecuada de estas infraestructuras					
Considera usted que las medidas se toman para evitar el sobrepaso de la capacidad de las infraestructuras					
Considera usted que los desafíos que enfrentan las infraestructuras en términos de capacidad y cómo se están abordando					
Dimensión: Diseño y Planificación de Nuevas Infraestructuras					
Considera usted que se tiene en cuenta en el diseño y planificación de nuevas infraestructuras para evitar el hacinamiento					
Cree usted que las nuevas infraestructuras sean suficientes para cubrir la demanda futura					
Considera usted que las normativas o estándares específicos que regulen el diseño en función de la prevención del hacinamiento					
Dimensión: Adaptabilidad y Flexibilidad de las Infraestructuras					
Considera usted que se adaptan las infraestructuras existentes para hacer frente a cambios en la demanda y evitar el hacinamiento					
Considera usted que existen estrategias para mejorar la flexibilidad operativa de estas infraestructuras					
Considera usted que las tecnologías que se están utilizando para optimizar el espacio y evitar el hacinamiento					
Considera usted que las barreras impiden la adaptabilidad de las infraestructuras y cómo se pueden superar					
Dimensión: Mantenimiento y Gestión del Espacio					
Considera usted que existen prácticas se implementan para garantizar el mantenimiento adecuado de las infraestructuras y prevenir el hacinamiento					

Considera usted que se gestionan los espacios comunes y áreas de circulación para maximizar la eficiencia y evitar la congestión					
Considera usted que los roles juegan los administradores de las infraestructuras en la gestión diaria para evitar el hacinamiento					
Considera usted que los desafíos que enfrentan en la gestión del espacio					
Dimensión: Impacto en la Calidad de Vida y Salud					
Cree usted que el impacto del hacinamiento influye en la calidad de vida de los usuarios de estas infraestructuras					
Considera usted que existen estudios o evaluaciones sobre el impacto psicológico y físico del hacinamiento					
Cree usted que se están tomando las medidas adecuadas en el hacinamiento para mejorar las condiciones de vida en las áreas afectadas					
Cree usted que se abordan los problemas de salud pública relacionados con el hacinamiento en las infraestructuras					
Dimensión: Participación Ciudadana y Consulta Pública					
Cree usted que se involucra a la comunidad en la planificación y gestión de infraestructuras para prevenir el hacinamiento					
Considera usted que existen mecanismos formales de participación ciudadana en decisiones relacionadas con el desarrollo urbano					

- **Anexo 3.** Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos (de corresponder)

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la presente investigación:

Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque,2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Categoría	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Matriz de validación del cuestionario de la variable Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024.

Definición de **infraestructuras óptimas** : Moreira (2022), características deseables y adecuadas de las edificaciones que contribuyen al bienestar y eficiencia de los colaboradores de la municipalidad.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Capacidad y adecuación de la infraestructura	Diseño y capacidad de las instalaciones de acopio	Considera usted que las características principales de las instalaciones son suficiente en cada área de acopio	1	1	1	1	
		Cree usted que se determina la capacidad de almacenamiento de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Cree usted que los criterios que se utilizan para el diseño y la planificación de nuevas instalaciones de acopio	1	1	1	1	
	Seguridad y condiciones operativas	Cree usted que las que se toman las medidas adecuadas para garantizar la seguridad en las instalaciones de acopio	1	1	1	1	
		Cree usted que se gestionan los riesgos relacionados con la seguridad operativa de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen procedimientos de emergencia establecidos para situaciones críticas en las instalaciones de acopio	1	1	1	1	

		Considera usted que existen protocolos para el mantenimiento y la inspección regular de estas infraestructuras	1	1	1	1	
	Accesibilidad y logística	Considera usted que los métodos que se utilizan para optimizar la logística de entrada y salida de materiales en estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen programas o iniciativas para mejorar la conectividad y accesibilidad de las instalaciones de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrenta la gestión logística de estas infraestructuras y cómo se pueden superar	1	1	1	1	
	Tecnología y equipamiento	Considera usted que las tecnologías son la adecuadas para mejorar la eficiencia y gestión de las infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que existen sistemas automatizados o herramientas digitales para el seguimiento y control de materiales almacenados	1	1	1	1	
		Considera usted que se promueve la adopción de tecnologías avanzadas en la gestión de infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que las barreras tecnológicas limitan la modernización de estas infraestructuras y cómo se pueden abordar	1	1	1	1	
Sostenibilidad Ambiental	Impacto ambiental de las	Considera usted que los impactos ambientales potenciales asociados con las actividades de acopio en	1	1	1	1	

	infraestructuras de acopio	cada área					
		Considera usted que las medidas que se implementan para mitigar los efectos negativos en el medio ambiente	1	1	1	1	
		Considera usted que existen prácticas o tecnologías específicas para la gestión sostenible de materiales almacenados	1	1	1	1	
		Considera usted que se monitorea y evalúa el impacto ambiental de las infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
	Innovación en la gestión ambiental	Considera usted que se promueve la adopción de prácticas ambientalmente responsables entre los usuarios de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos se enfrentan en la implementación de prácticas sostenibles y cómo se están abordando	1	1	1	1	
		Considera usted que las innovaciones se están implementando para mejorar la sostenibilidad de las operaciones de acopio	1	1	1	1	

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario para medir la variable Infraestructuras óptimas en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024
Objetivo del instrumento	Medir la variable Infraestructuras óptimas en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024
Nombres y apellidos del experto	GILBERTO CARRION BARCO
Documento de identidad	DNI: 16720146
Años de experiencia en el área	15 AÑOS
Máximo Grado Académico	DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
Cargo	DOCENTE – INVESTIGADOR
Número telefónico	977859287
Firma	 DR. GILBERTO CARRION-BARCO INVESTIGADOR RENACYT Código P0070731
Fecha	28 de junio de 2024

(Nota: Adjuntar ficha de SUNEDU de reconocimiento de grado máximo)

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque,2024.**

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Categoría	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Matriz de validación del cuestionario de la variable Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024.

Definición de **hacinamiento**: Ponce & González (2022), situación de sobrepoblación o falta de espacio adecuado dentro de las edificaciones de la municipalidad.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Capacidad y Diseño de las Infraestructuras	Capacidad y ocupación de las infraestructuras	Considera usted que se define y evalúa la capacidad máxima de las infraestructuras en cada área	1	1	1	1	
		Considera usted que los criterios utilizados para determinar la ocupación adecuada de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que las medidas se toman para evitar el sobrepaso de la capacidad de las infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrentan las infraestructuras en términos de capacidad, se están abordando	1	1	1	1	
	Diseño y planificación de nuevas infraestructuras	Considera usted que se tiene en cuenta el diseño y planificación de nuevas infraestructuras para evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Cree usted que las nuevas infraestructuras sean suficientes para cubrir la demanda futura	1	1	1	1	
		Considera usted que las normativas o estándares específicos que regulen el diseño en función de la prevención del hacinamiento	1	1	1	1	

	Adaptabilidad y flexibilidad de las infraestructuras	Considera usted que se adaptan las infraestructuras existentes para hacer frente a cambios en la demanda y evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que existen estrategias para mejorar la flexibilidad operativa de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que las tecnologías que se están utilizando para optimizar el espacio y evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que las barreras impiden la adaptabilidad de las infraestructuras y cómo se pueden superar	1	1	1	1	
	Mantenimiento y gestión del espacio	Considera usted que existen prácticas se implementan para garantizar el mantenimiento adecuado de las infraestructuras y prevenir el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que se gestionan los espacios comunes y áreas de circulación para maximizar la eficiencia y evitar la congestión	1	1	1	1	
		Considera usted que los roles juegan los administradores de las infraestructuras en la gestión diaria para evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrentan en la gestión del espacio	1	1	1	1	
Impacto en la Calidad de Vida y Salud	Condiciones de vida y bienestar	Cree usted que el impacto del hacinamiento influye en la calidad de vida de los usuarios de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen estudios o evaluaciones sobre el impacto psicológico y físico del hacinamiento	1	1	1	1	
		Cree usted que se están tomando las medidas adecuadas en el hacinamiento para mejorar las condiciones de vida en las áreas afectadas	1	1	1	1	
		Cree usted que se abordan los problemas de salud pública	1	1	1	1	

		relacionados con el hacinamiento en las infraestructuras					
	Participación ciudadana y consulta pública	Cree usted que se involucra a la comunidad en la planificación y gestión de infraestructuras para prevenir el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que existen mecanismos formales de participación ciudadana en decisiones relacionadas con el desarrollo urbano	1	1	1	1	

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario para medir la variable hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024
Objetivo del instrumento	Medir la variable hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024
Nombres y apellidos del experto	GILBERTO CARRION BARCO
Documento de identidad	DNI: 16720146
Años de experiencia en el área	15 AÑOS
Máximo Grado Académico	DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
Cargo	DOCENTE – INVESTIGADOR
Número telefónico	977859287
Firma	 DR. GILBERTO CARRION-BARCO INVESTIGADOR RENACYT Código P0070731
Fecha	28 de junio de 2024

(Nota: Adjuntar ficha de SUNEDU de reconocimiento de grado máximo)



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **CARRION BARCO**
Nombres **GILBERTO**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Numero de Documento de Identidad **16720146**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**
Rector **TANTALEAN RODRIGUEZ JEANNETTE CECILIA**
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**
Director **CORDOVA CAYO DANIEL ADOLFO**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**
Denominación **DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**
Fecha de Expedición **08/04/24**
Resolución/Acta **0212-2024-UCV**
Diploma **052-240029**
Fecha Matrícula **05/04/2021**
Fecha Egreso **30/01/2024**

Fecha de emisión de la constancia:
22 de Mayo de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0001901026



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN
SUPERIOR UNIVERSITARIA
Intitvo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 22.05.2024 10:08:44-0500

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde Internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque,2024.**

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Categoría	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Matriz de validación del cuestionario de la variable Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024.

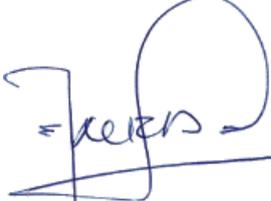
Definición de **infraestructuras óptimas** : Moreira (2022), características deseables y adecuadas de las edificaciones que contribuyen al bienestar y eficiencia de los colaboradores de la municipalidad.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Capacidad y adecuación de la infraestructura	Diseño y capacidad de las instalaciones de acopio	Considera usted que las características principales de las instalaciones son suficiente en cada área de acopio	1	1	1	1	
		Cree usted que se determina la capacidad de almacenamiento de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Cree usted que los criterios que se utilizan para el diseño y la planificación de nuevas instalaciones de acopio	1	1	1	1	
	Seguridad y condiciones operativas	Cree usted que las que se toman las medidas adecuadas para garantizar la seguridad en las instalaciones de acopio	1	1	1	1	
		Cree usted que se gestionan los riesgos relacionados con la seguridad operativa de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen procedimientos de emergencia establecidos para situaciones críticas en las instalaciones de acopio	1	1	1	1	

		Considera usted que existen protocolos para el mantenimiento y la inspección regular de estas infraestructuras	1	1	1	1	
	Accesibilidad y logística	Considera usted que los métodos que se utilizan para optimizar la logística de entrada y salida de materiales en estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen programas o iniciativas para mejorar la conectividad y accesibilidad de las instalaciones de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrenta la gestión logística de estas infraestructuras y cómo se pueden superar	1	1	1	1	
	Tecnología y equipamiento	Considera usted que las tecnologías son la adecuadas para mejorar la eficiencia y gestión de las infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que existen sistemas automatizados o herramientas digitales para el seguimiento y control de materiales almacenados	1	1	1	1	
		Considera usted que se promueve la adopción de tecnologías avanzadas en la gestión de infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que las barreras tecnológicas limitan la modernización de estas infraestructuras y cómo se pueden abordar	1	1	1	1	

Sostenibilidad Ambiental	Impacto ambiental de las infraestructuras de acopio	Considera usted que los impactos ambientales potenciales asociados con las actividades de acopio en cada área	1	1	1	1	
		Considera usted que las medidas que se implementan para mitigar los efectos negativos en el medio ambiente	1	1	1	1	
		Considera usted que existen prácticas o tecnologías específicas para la gestión sostenible de materiales almacenados	1	1	1	1	
		Considera usted que se monitorea y evalúa el impacto ambiental de las infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
	Innovación en la gestión ambiental	Considera usted que se promueve la adopción de prácticas ambientalmente responsables entre los usuarios de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos se enfrentan en la implementación de prácticas sostenibles y cómo se están abordando	1	1	1	1	
		Considera usted que las innovaciones se están implementando para mejorar la sostenibilidad de las operaciones de acopio	1	1	1	1	

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Infraestructuras óptimas
Objetivo del instrumento	
Nombres y apellidos del experto	Dr. Johnny Cueva Valdivia
Documento de identidad	16703164
Años de experiencia en el área	10
Máximo Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Nacional de Barranca
Cargo	Asesor de la Vicepresidencia de Investigación
Número telefónico	969954107
Firma	
Fecha	25/06/2024

(Nota: Adjuntar ficha de SUNEDU de reconocimiento de grado máximo)

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque,2024.**

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Categoría	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Matriz de validación del cuestionario de la variable Infraestructuras óptimas para edificaciones con **hacinamiento** en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024.

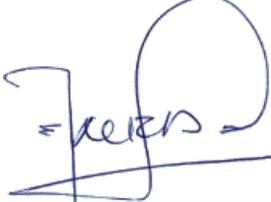
Definición de **hacinamiento**: Ponce & González (2022), situación de sobrepoblación o falta de espacio adecuado dentro de las edificaciones de la municipalidad.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Capacidad y Diseño de las Infraestructuras	Capacidad y ocupación de las infraestructuras	Considera usted que se define y evalúa la capacidad máxima de las infraestructuras en cada área	1	1	1	1	
		Considera usted que los criterios utilizados para determinar la ocupación adecuada de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que las medidas se toman para evitar el sobrepaso de la capacidad de las infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrentan las infraestructuras en términos de capacidad, se están abordando	1	1	1	1	
	Diseño y planificación de nuevas infraestructuras	Considera usted que se tiene en cuenta el diseño y planificación de nuevas infraestructuras para evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Cree usted que las nuevas infraestructuras sean suficientes para cubrir la demanda futura	1	1	1	1	
		Considera usted que las normativas o estándares específicos que regulen el diseño en función de la prevención del hacinamiento	1	1	1	1	

	Adaptabilidad y flexibilidad de las infraestructuras	Considera usted que se adaptan las infraestructuras existentes para hacer frente a cambios en la demanda y evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que existen estrategias para mejorar la flexibilidad operativa de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que las tecnologías que se están utilizando para optimizar el espacio y evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que las barreras impiden la adaptabilidad de las infraestructuras y cómo se pueden superar	1	1	1	1	
	Mantenimiento y gestión del espacio	Considera usted que existen prácticas se implementan para garantizar el mantenimiento adecuado de las infraestructuras y prevenir el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que se gestionan los espacios comunes y áreas de circulación para maximizar la eficiencia y evitar la congestión	1	1	1	1	
		Considera usted que los roles juegan los administradores de las infraestructuras en la gestión diaria para evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrentan en la gestión del espacio	1	1	1	1	
Impacto en la Calidad de Vida y Salud	Condiciones de vida y bienestar	Cree usted que el impacto del hacinamiento influye en la calidad de vida de los usuarios de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen estudios o evaluaciones sobre el impacto psicológico y físico del hacinamiento	1	1	1	1	
		Cree usted que se están tomando las medidas adecuadas en el hacinamiento para mejorar las condiciones de vida en las áreas afectadas	1	1	1	1	
		Cree usted que se abordan los problemas de salud pública	1	1	1	1	

		relacionados con el hacinamiento en las infraestructuras					
	Participación ciudadana y consulta pública	Cree usted que se involucra a la comunidad en la planificación y gestión de infraestructuras para prevenir el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que existen mecanismos formales de participación ciudadana en decisiones relacionadas con el desarrollo urbano	1	1	1	1	

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Hacinamiento
Objetivo del instrumento	
Nombres y apellidos del experto	Dr. Johnny Cueva Valdivia
Documento de identidad	16703164
Años de experiencia en el área	10
Máximo Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Nacional de Barranca
Cargo	Asesor de la Vicepresidencia de Investigación
Número telefónico	969954107
Firma	
Fecha	25/06/2024

(Nota: Adjuntar ficha de SUNEDU de reconocimiento de grado máximo)



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **CUEVA VALDIVIA**
Nombres **JOHNNY**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Numero de Documento de Identidad **16703164**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**
Rector **LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION**
Secretario General **SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL**
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**
Denominación **DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**
Fecha de Expedición **20/07/20**
Resolución/Acta **0150-2020-UCV**
Diploma **052-086376**
Fecha Matricula **04/01/2017**
Fecha Egreso **19/01/2020**

Fecha de emisión de la constancia:
15 de Noviembre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000987710

JESSICA MARTHA ROJÁS BARRUETA
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria
Activo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 16/11/2022 00:31:28-0600

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024.**

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Categoría	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo



DR. MEREGILDO SILVA RAMIREZ
Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Colegio de Ingenieros del Perú N° 53682
DNI: 27856219

Matriz de validación del cuestionario de la variable Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque,2024.

Definición de **infraestructuras óptimas** : Moreira (2022), características deseables y adecuadas de las edificaciones que contribuyen al bienestar y eficiencia de los colaboradores de la municipalidad.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Capacidad y adecuación de la infraestructura	Diseño y capacidad de las instalaciones de acopio	Considera usted que las características principales de las instalaciones son suficiente en cada área de acopio	1	1	1	1	TODO CONFORME
		Cree usted que se determina la capacidad de almacenamiento de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Cree usted que los criterios que se utilizan para el diseño y la planificación de nuevas instalaciones de acopio	1	1	1	1	
	Seguridad y condiciones operativas	Cree usted que las que se toman las medidas adecuadas para garantizar la seguridad en las instalaciones de acopio	1	1	1	1	
		Cree usted que se gestionan los riesgos relacionados con la seguridad operativa de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen procedimientos de emergencia establecidos para situaciones críticas en las instalaciones de acopio	1	1	1	1	

		Considera usted que existen protocolos para el mantenimiento y la inspección regular de estas infraestructuras	1	1	1	1	
	Accesibilidad y logística	Considera usted que los métodos que se utilizan para optimizar la logística de entrada y salida de materiales en estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen programas o iniciativas para mejorar la conectividad y accesibilidad de las instalaciones de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrenta la gestión logística de estas infraestructuras y cómo se pueden superar	1	1	1	1	
	Tecnología y equipamiento	Considera usted que las tecnologías son la adecuadas para mejorar la eficiencia y gestión de las infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que existen sistemas automatizados o herramientas digitales para el seguimiento y control de materiales almacenados	1	1	1	1	
		Considera usted que se promueve la adopción de tecnologías avanzadas en la gestión de infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
		Considera usted que las barreras tecnológicas limitan la modernización de estas infraestructuras y cómo se pueden abordar	1	1	1	1	
Sostenibilidad Ambiental	Impacto ambiental de las infraestructuras de acopio	Considera usted que los impactos ambientales potenciales asociados con las actividades de acopio en cada área	1	1	1	1	
		Considera usted que las medidas que se implementan para mitigar los efectos negativos en el medio ambiente	1	1	1	1	

		Considera usted que existen prácticas o tecnologías específicas para la gestión sostenible de materiales almacenados	1	1	1	1	
		Considera usted que se monitorea y evalúa el impacto ambiental de las infraestructuras de acopio	1	1	1	1	
	Innovación en la gestión ambiental	Considera usted que se promueve la adopción de prácticas ambientalmente responsables entre los usuarios de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos se enfrentan en la implementación de prácticas sostenibles y cómo se están abordando	1	1	1	1	
		Considera usted que las innovaciones se están implementando para mejorar la sostenibilidad de las operaciones de acopio	1	1	1	1	



DR. MEREGILDO SILVA RAMIREZ
 Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
 Colegio de Ingenieros del Perú N° 53682
 DNI: 27856219

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Recolección de datos
Objetivo del instrumento	Encuesta cuestionario
Nombres y apellidos del experto	MEREGILDO SILVA RAMIREZ
Documento de identidad	27856219
Años de experiencia en el área	4 AÑOS
Máximo Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza- Amazonas - Perú
Cargo	Catedrático Categoría: Docente Principal
Número telefónico	978500215
Firma	
Fecha	25-06-2024

(Nota: Adjuntar ficha de SUNEDU de reconocimiento de grado máximo)

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque,2024.**

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Categoría	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo



DR. MEREGILDO SILVA RAMIREZ
Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Colegio de Ingenieros del Perú N° 53682
DNI: 27856219

Matriz de validación del cuestionario de la variable Infraestructuras óptimas para edificaciones con hacinamiento en colaboradores de una municipalidad – Lambayeque, 2024.

Definición de **hacinamiento**: Ponce & González (2022), situación de sobrepoblación o falta de espacio adecuado dentro de las edificaciones de la municipalidad.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Capacidad y Diseño de las Infraestructuras	Capacidad y ocupación de las infraestructuras	Considera usted que se define y evalúa la capacidad máxima de las infraestructuras en cada área	1	1	1	1	TODO CONFORME
		Considera usted que los criterios utilizados para determinar la ocupación adecuada de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que las medidas se toman para evitar el sobrepaso de la capacidad de las infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrentan las infraestructuras en términos de capacidad, se están abordando	1	1	1	1	
	Diseño y planificación de nuevas infraestructuras	Considera usted que se tiene en cuenta el diseño y planificación de nuevas infraestructuras para evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Cree usted que las nuevas infraestructuras sean suficientes para cubrir la demanda futura	1	1	1	1	
		Considera usted que las normativas o estándares específicos que regulen el diseño en función de la prevención del hacinamiento	1	1	1	1	

	Adaptabilidad y flexibilidad de las infraestructuras	Considera usted que se adaptan las infraestructuras existentes para hacer frente a cambios en la demanda y evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que existen estrategias para mejorar la flexibilidad operativa de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que las tecnologías que se están utilizando para optimizar el espacio y evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que las barreras impiden la adaptabilidad de las infraestructuras y cómo se pueden superar	1	1	1	1	
	Mantenimiento y gestión del espacio	Considera usted que existen prácticas se implementan para garantizar el mantenimiento adecuado de las infraestructuras y prevenir el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que se gestionan los espacios comunes y áreas de circulación para maximizar la eficiencia y evitar la congestión	1	1	1	1	
		Considera usted que los roles juegan los administradores de las infraestructuras en la gestión diaria para evitar el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que los desafíos que enfrentan en la gestión del espacio	1	1	1	1	
Impacto en la Calidad de Vida y Salud	Condiciones de vida y bienestar	Cree usted que el impacto del hacinamiento influye en la calidad de vida de los usuarios de estas infraestructuras	1	1	1	1	
		Considera usted que existen estudios o evaluaciones sobre el impacto psicológico y físico del hacinamiento	1	1	1	1	
		Cree usted que se están tomando las medidas adecuadas en el hacinamiento para mejorar las condiciones de vida en las áreas afectadas	1	1	1	1	
		Cree usted que se abordan los problemas de salud pública	1	1	1	1	

		relacionados con el hacinamiento en las infraestructuras					
	Participación ciudadana y consulta pública	Cree usted que se involucra a la comunidad en la planificación y gestión de infraestructuras para prevenir el hacinamiento	1	1	1	1	
		Considera usted que existen mecanismos formales de participación ciudadana en decisiones relacionadas con el desarrollo urbano	1	1	1	1	



DR. MEREGILDO SILVA RAMIREZ
 Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
 Colegio de Ingenieros del Perú N° 53682
 DNI: 27856219

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Recolección de datos
Objetivo del instrumento	Encuesta cuestionario
Nombres y apellidos del experto	MEREGILDO SILVA RAMIREZ
Documento de identidad	27856219
Años de experiencia en el área	4 AÑOS
Máximo Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza- Amazonas - Perú
Cargo	Catedrático Categoría: Docente Principal
Número telefónico	978500215
Firma	
Fecha	26-06-2024

(Nota: Adjuntar ficha de SUNEDU de reconocimiento de grado máximo)



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Jefe de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	SILVA RAMIREZ
Nombres	MEREGILDO
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	27856219

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.
Rector	LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION
Secretario General	SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL
Director	PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

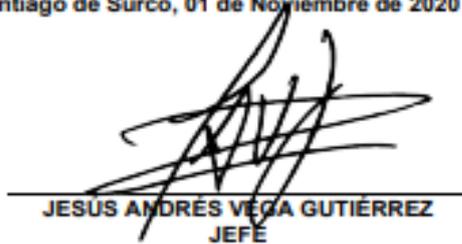
INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	DOCTOR
Denominación	DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD
Fecha de Expedición	21/09/20
Resolución/Acta	0233-2020-UCV
Diploma	052-090396



CÓDIGO VIRTUAL 7294127

Santiago de Surco, 01 de Noviembre de 2020


JESÚS ANDRÉS VEGA GUTIÉRREZ
JEFE

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 01/11/2020 11:32:04-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Firma mecánica al amparo del numeral 4.4 del artículo 4° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; y de los artículos 141° y 141°-A del Código Civil.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(**) Tiene una vigencia de 180 días calendario que vence el 30 de Abril de 2021

• Anexo 4. Resultados del análisis de consistencia interna (de corresponder)

CONFIABILIDAD Y CONSISTENCIA																								
INSTRUMENTO /participante	ITEMS																					Suma	Σ (Símbolo de sumatoria)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
1	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	2	67	α Alfa-	0.951
2	2	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	1	3	4	3	3	4	68	k (Número de ítems)-	21
3	3	4	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	72	Vi (Varianza de cada ítem)-	23.8977
4	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	55	Vt (Varianza Total)-	254.7
5	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	55		
6	2	4	2	3	4	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	1	3	2	3	1	2	50		
7	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	54		
8	2	3	2	1	1	1	2	4	2	2	2	3	2	1	1	4	3	1	2	4	5	48		
9	3	3	2	4	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	54		
10	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	5	3	2	3	3	3	64		
11	1	1	2	2	3	1	1	2	1	1	2	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	33		
12	1	1	1	1	2	2	2	4	2	3	4	2	1	1	3	4	2	1	3	2	2	44		
13	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	80		
14	3	2	3	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	59		
15	5	5	5	2	3	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95		
16	2	3	2	2	3	3	2	2	1	2	2	1	3	1	1	2	2	3	2	1	2	42		
17	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	72		
18	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	5	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	55		
19	2	3	2	1	2	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	3	5	1	5	3	1	49		
20	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	2	3	2	3	3	2	58		
21	1	3	4	5	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4	2	3	2	2	59		
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	41		
23	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	3	2	3	3	2	1	1	39		
24	1	3	4	5	5	5	5	2	5	3	5	5	5	4	5	4	5	3	5	3	5	87		
25	1	1	1	1	2	3	5	2	2	1	2	5	3	3	3	2	1	1	1	1	1	42		
26	3	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30		
27	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	84		
28	3	4	2	3	3	2	3	4	2	3	2	2	4	2	4	2	3	4	2	3	3	60		
29	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	42		
30	2	3	2	2	3	4	3	2	3	2	2	2	4	1	5	1	3	4	2	1	4	57		
31	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	60		
32	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	54		
33	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	54		
34	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	52		
35	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	4	5	3	3	72		
36	3	3	1	3	1	2	3	1	1	3	5	5	1	2	3	1	3	1	3	3	1	49		
37	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	4	1	2	3	2	1	3	3	1	3	3	54		
38	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	36		
39	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	31		
40	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	27		
41	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	31		
42	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	1	1	31		
43	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	41		
44	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	32		
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	2	2	1	2	1	2	1	1	29		
46	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	47		
47	4	4	3	3	4	3	4	5	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	62		
Varianza	1.885	1.194	1.8143	1.2232	1.185	1.2458	1.181	1.181	0.9561	0.97	1.2856	1.916	1.2783	1.183	0.956	1	1.854	1.181	1.22	1.158	1.988			

CONFIABILIDAD Y CONSISTENCIA

ALFA DE CRONBACH

← Muy Baja Baja Moderada Buena Muy Alta →

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0

CONFIABILIDAD Y CONSISTENCIA

INSTRUMENTO / Participante	ITEMS																					Suma
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	2	2	65
2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	1	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	67
3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	68
4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	2	2	2	2	4	57
5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	2	2	2	2	5	58
6	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	2	3	2	3	5	2	2	3	2	2	54
7	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2	2	3	52
8	3	2	1	1	2	4	4	3	4	1	2	2	3	5	4	3	2	1	1	1	1	50
9	3	4	2	4	2	3	2	2	3	2	2	3	1	3	3	5	3	3	2	2	1	55
10	2	3	3	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	3	3	2	4	66
11	1	1	1	2	2	3	3	2	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1	1	1	35
12	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	2	3	32
13	4	4	4	4	5	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	78
14	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	56
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	99
16	3	1	2	1	1	1	2	1	1	3	3	2	3	2	1	2	1	3	1	2	1	37
17	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	74
18	2	2	3	2	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	2	3	2	58
19	5	5	3	3	1	5	1	3	1	5	3	1	5	1	5	3	1	5	2	3	2	63
20	4	3	4	4	2	4	2	3	3	4	3	2	4	4	4	3	1	3	3	2	62	
21	3	2	3	1	5	4	2	3	2	3	1	1	3	2	3	2	3	2	2	3	5	55
22	4	2	3	2	5	4	2	2	3	3	2	3	1	3	2	3	2	2	3	2	55	
23	1	2	1	2	3	3	2	3	3	1	3	1	3	3	1	3	1	3	1	2	3	45
24	4	4	5	4	5	4	2	4	3	5	3	5	5	3	2	5	4	5	4	5	5	86
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
26	1	3	3	3	4	4	4	1	1	3	1	3	4	1	1	1	1	1	2	3	4	48
27	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	91
28	5	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	2	3	4	4	2	3	3	64
29	4	2	2	2	1	1	1	1	3	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	37
30	2	3	2	4	2	2	4	3	1	4	3	2	4	2	3	3	2	3	2	3	4	58
31	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	60
32	3	2	2	4	2	3	3	3	2	2	4	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	63
33	3	2	2	4	2	3	3	2	3	2	4	4	2	3	3	3	4	3	3	4	4	63
34	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	53
35	4	3	4	4	4	3	2	4	4	3	5	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	73
36	2	3	3	2	1	3	3	1	1	3	2	3	1	3	2	3	1	1	1	2	2	43
37	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	57
38	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	2	5	1	1	3	2	2	45
39	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	29
40	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	29
41	3	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	31
42	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	30
43	2	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	32
44	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	27
45	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	31
46	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	2	2	48
47	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	4	4	4	4	3	3	5	4	65
Varianzas	1.3738	1.225	1.2496	1.441	1.274	1.145	1.857	0.879	1.481	1.223	1.3	1.144	1.347	1.316	1.382	1.573	1.31	1.4	0.3	1.27	1.526	

Y (Símbolo de sumatoria)
 n Alfa- **0.958**
 k (Número de ítem)- 21
 Vi (Varianza de cada ítem)- 26.11
 Vt (Varianza Total)- 297.94

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

CONFIABILIDAD Y CONSISTENCIA

ALFA DE CRONBACH



- **Anexo 5.** Reporte de similitud en software Turnitin



The screenshot displays a Turnitin similarity report titled "Resumen de coincidencias" with a close button (X). The overall similarity percentage is 17%. Below this, it indicates "Se están viendo fuentes estándar" and provides a button to "Ver fuentes en inglés". The main section, "Coincidencias", lists 11 sources with their respective contribution percentages. A vertical sidebar on the left contains navigation icons, including a red bar showing "0" and "17" matches, and a section labeled "AI".

Coincidencias		
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
4	awadhfirst.com Fuente de Internet	<1 %
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
6	dspace.udla.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
7	repository.javeriana.ed... Fuente de Internet	<1 %
8	www.medellin.edu.co Fuente de Internet	<1 %
9	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
10	www.hisour.com Fuente de Internet	<1 %
11	Entregado a Instituto S... Trabajo del estudiante	<1 %

- **Anexo 6.** Análisis complementario

Anexo población y muestra

En esta investigación, se utilizará un método probabilístico aleatorio simple porque se conoce la población y se sabe que todos sus miembros tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2(N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n: Muestra (47)

N: Población (47)

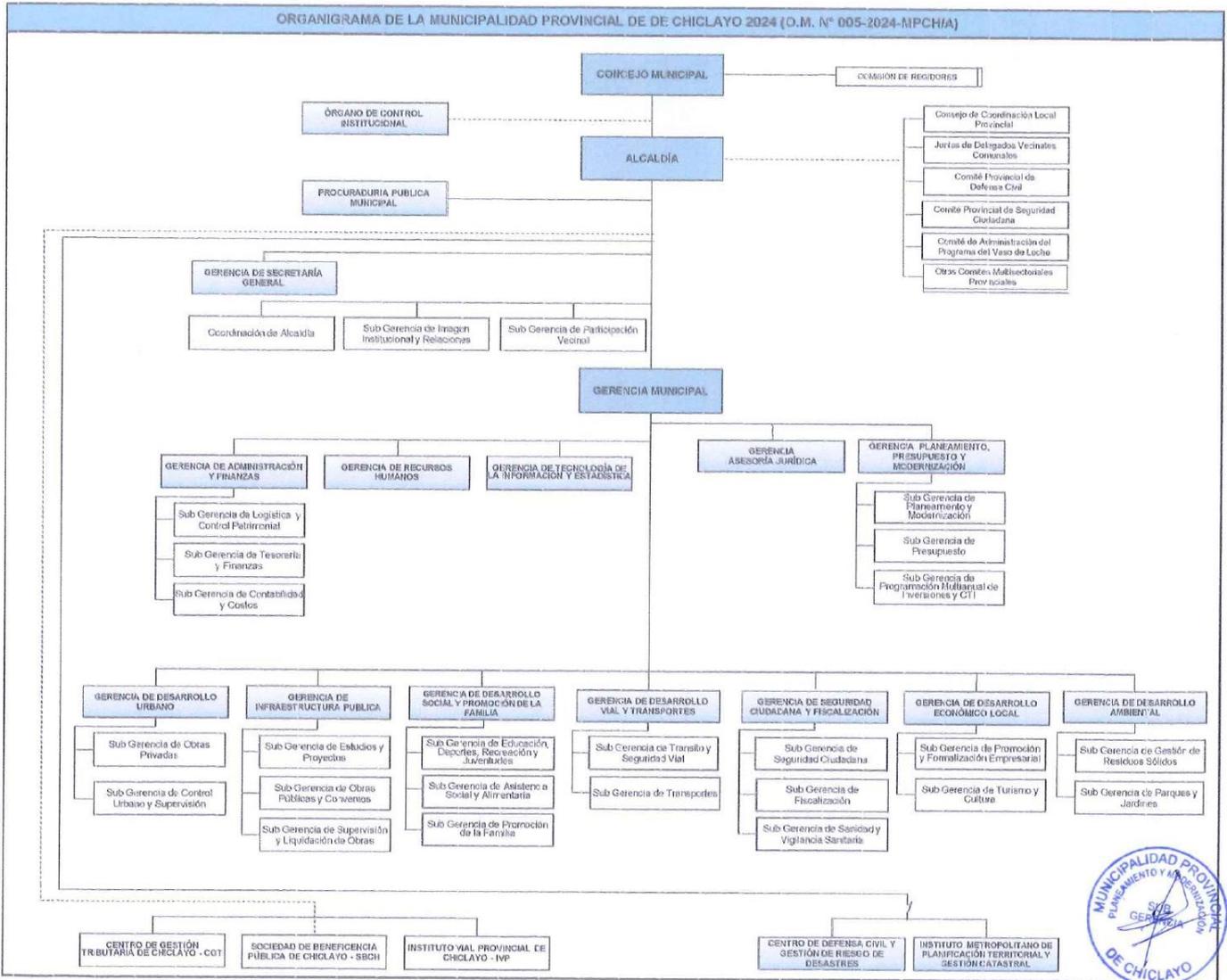
P: Probabilidad a favor (50%)

Q: Probabilidad en contra (50%)

Z: Nivel de confianza (95% = 1.96)

E: Error de muestra (5%)

- **Anexo 7. Otras evidencias**



Anexos de Fotografías

FOTO N°01



FOTO N°02

