



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos  
de mantenimiento en la Institución Educativa Secundaria  
Culcas – Frías año 2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Administración

**AUTORA:**

Berrú Zurita, Deici Yujane (ORCID: 0000-0002-6422-9918)

**ASESOR:**

Dr. Castillo Palacios, Freddy William (ORCID: 0000-0001-5815-6559)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

PIURA – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

*A Dios y a la virgen María por cuidar siempre mis pasos e iluminar mi sendero por el camino del bien.*

*A mis amados padres por el apoyo incondicional que me brindaron siempre para poder cumplir cada uno de mis objetivos, inculcándome cada día los valores, el amor a Dios y al prójimo.*

*A mis hermanos por sus oportunos consejos, que me permitieron seguir adelante en esta lucha y por motivarme cada día a ser mejor como persona.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por siempre bendecirme en mi vida, por guiar mis pasos a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en esos momentos de dificultad y de debilidad que me asechan.*

*A mis padres: Adalberto y Mereida, por ser los pilares fundamentales en mi vida y promotores de mis sueños, por confiar y creer en mí, por los consejos, valores cristianos y principios que me han inculcado a lo largo de mi vida.*

*A mis docentes de la Escuela de Administración de la Universidad César Vallejo - Piura, por haber compartido sus conocimientos y consejos a lo largo de mi preparación profesional, de manera especial al Dr. William Freddy Castillo Palacios asesor de mi informe de investigación quién me ha guiado con su paciencia y su rectitud.*

## Índice de contenidos

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras .....	vi
Índice de anexos .....	vii
Índice de abreviaturas .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. MÉTODO.....	11
3.1. Tipo y Diseño de investigación.....	11
3.2. Operacionalización de variables .....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos recolección de datos.....	14
3.5. Procedimiento .....	16
3.6. Métodos de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos .....	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN .....	32
VI. CONCLUSIONES .....	44
VII. RECOMENDACIONES.....	46
VIII. PROPUESTA.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	77
ANEXOS .....	

## Índice de tablas

Tabla 1. Población en estudio .....	12
Tabla 2. Muestra en estudio .....	14
Tabla 3. Contingencia entre planificación y mantenimiento .....	19
Tabla 4. Contingencia entre organización y mantenimiento .....	20
Tabla 5. Contingencia entre dirección y mantenimiento .....	21
Tabla 6. Contingencia entre control y mantenimiento .....	22
Tabla 7. Frecuencia del mantenimiento recurrente .....	23
Tabla 8. Frecuencia del mantenimiento preventivo .....	24
Tabla 9. Frecuencia del mantenimiento correctivo .....	25
Tabla 10. Contingencia entre Lineamientos administrativos y Mantenimiento .....	26

## Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa de la deficiente infraestructura educativa de la I.E.S. Culcas - Frías, 2019 .....	50
Figura 2. Vista exterior de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019 .....	102
Figura 3. Vista del mobiliario de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019.....	102
Figura 4. Vista interior de un aula de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019 .....	103
Figura 5. Vista interior de un aula inoperativa de la I.E.S. Culcas, año 2019. ....	103
Figura 6. Vista de espacio exterior de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019. ....	104

## Índice de anexos

Anexo 1. Matriz de operacionalización.....	82
Anexo 2. Matriz de consistencia.....	83
Anexo 3. Matriz de instrumentos.....	84
Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos.....	86
Anexo 5. Validación de instrumentos.....	93
Anexo 6. Confiabilidad.....	99
Anexo 7. Calculo de la muestra.....	101
Anexo 8. Resultados del cuestionario.....	102

## Índice de abreviaturas

AN	: Acuerdo Nacional.
BM	: Banco Mundial.
CEPLAN	: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
DRE	: Dirección Regional de Educación
GRE	: Gerencia Regional de Educación
I.E.S.	: Institución Educativa Secundaria
ISO	: Organización Internacional de Normalización.
MINEDU	: Ministerio de Educación
ODS	: Objetivos de Desarrollo Sostenible.
ONU	: Naciones Unidas.
PAT	: Plan Anual de Trabajo.
PCI	: Proyecto Curricular de la Institución Educativa
PEI	: Proyecto Educativo Institucional
PRONIED	: Programa Nacional de Infraestructura Educativa.
RI	: Reglamento Interno
R.M.	: Resolución Ministerial
TIC	: Tecnologías de la Información y la Comunicación
UGEL	: Unidad de Gestión Educativa Local.
UNESCO	: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo principal describir los lineamientos administrativos que permiten optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019. La investigación fue de tipo aplicada y descriptiva, con un enfoque de tipo mixto. Asimismo, el diseño fue no experimental - transversal. La población en estudio estuvo conformada por el personal y padres de familias de la institución educativa, obteniendo una muestra de 13 trabajadores y 92 padres de familia, mediante el muestreo censal y el muestreo aleatorio simple, respectivamente. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta, la observación y la entrevista, mediante los instrumentos el cuestionario, guía de observación y guía de entrevista. Los resultados evidencian respecto a los lineamientos administrativos que la planificación se encuentra en un nivel bueno (60%), la organización en un nivel óptimo (64.8%), la dirección en un nivel bueno (56.2%) y el control en un nivel bueno (55.3%) según el total de encuestados. En tanto, que el uso de recursos para el mantenimiento recurrente se encuentra en un nivel regular (64.8%), el mantenimiento preventivo en un nivel bueno (57.1%) y el mantenimiento correctivo en un nivel regular (60%). Además, aunque los lineamientos administrativos se ejecuten en un nivel bueno (68.6%), solo permite generar un uso de recursos de mantenimiento de nivel regular (85.7%). Se concluye que la infraestructura educativa presenta un estado de conservación entre los niveles regular y malo, existe un déficit de ambientes y que los que existen son utilizados para fines múltiples. Por tanto, la calidad del servicio educativo en la I.E. Culcas respecto a la infraestructura educativa no es la adecuada.

Palabras clave: Lineamientos administrativos, mantenimiento, educación.

## ABSTRACT

The main objective of the present study was to describe the administrative guidelines that allow optimizing the use of maintenance resources in the I.E.S. Culcas in the Frías district in 2019. The research was applied and descriptive, with a mixed approach. Likewise, the design was non-experimental - transversal. The study population was made up of the staff and parents of families from the educational institution, obtaining a sample of 13 workers and 92 parents, by census sampling and simple random sampling, respectively. The techniques used were the survey, observation and interview, using the instruments the questionnaire, observation guide and interview guide. The results show with respect to the administrative guidelines that planning is at a good level (60%), organization at an optimal level (64.8%), management at a good level (56.2%) and control at a good level (55.3%) according to the total of respondents. Meanwhile, the use of resources for recurrent maintenance is at a regular level (64.8%), preventive maintenance at a good level (57.1%) and corrective maintenance at a regular level (60%). Furthermore, although the administrative guidelines are executed at a good level (68.6%), it only allows the use of regular level maintenance resources to be generated (85.7%). It is concluded that the educational infrastructure presents a state of conservation between the regular and bad levels, there is a deficit of environments and that those that exist are used for multiple purposes. Therefore, the quality of the educational service in the I.E. Culcas regarding educational infrastructure is not adequate.

Keywords: administrative guidelines, maintenance, education.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, los lineamientos administrativos en favor de la educación se integran en el objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje, de los ODS al 2030 de la ONU. En la cual plantea en el meta 4.a construir y adecuar ambientes educativos acorde a las necesidades de los estudiantes (ONU, 2019). En cuanto a los resultados del uso de recursos de mantenimiento, se reporta en el mundo que dos tercios de las escuelas tenían servicios básicos afines con el agua, dos tercios servicios básicos de saneamiento, y solo la mitad servicios básicos de higiene. (UNESCO, 2019).

En el Perú, los lineamientos administrativos afines a educación se enmarcan en el 2° eje: la equidad y justicia social y el objetivo 12: acceso universal a una educación pública gratuita y de calidad del Acuerdo Nacional (AN, 2019). Se articulan con el eje estratégico 2: oportunidades y acceso a los servicios del Plan Bicentenario (CEPLAN, 2011); y con el Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 (Minedu, 2017). En cuanto, al uso de recursos de mantenimiento, se reporta que existe una brecha de 55% de infraestructura educativa que requiere sustitución principalmente en el área rural y un 18% requiere reforzamiento de la infraestructura principalmente en el área urbana. Siendo Madre de Dios, Pasco, Loreto y Huancavelica, las regiones que presentan una mayor proporción de infraestructura educativa con problemas de acceso de servicios básicos. (Banco Mundial, 2016)

En el ámbito regional, respecto al uso de recurso de mantenimiento se reporta que existe bajo presupuesto de los gobiernos locales y la limitada existencia de planes de monitoreo y manteamiento de la infraestructura educativa (Estela, 2020). En específico, el distrito de Frías, provincia de Ayabaca – Piura y en particular en la I.E.S. Culcas no son ajenas a la problemática referida al uso de recursos de mantenimiento. Los antecedentes de la institución indican que fue creada mediante RM. 000137 el 02 de julio en el año 1991 en el caserío de Culcas-Frías con código Modular 1017870, el colegio se construyó con material rustico de la zona (adobe, barro, madera etc.) y está compuesto por 8 ambientes.

La I.E. presenta desde hace 7 años problemas de infraestructura deficiente por las constantes lluvias en periodos de invierno en los meses de enero hasta

mediados de mayo, lo que genera el constante deterioro de los ambientes de la institución. Por lo descrito, se identifica que no existe una articulación entre los lineamientos administrativos y el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas. Se identifica una carencia en la gestión administrativa para optimizar el uso de los recursos de mantenimiento y deciden manejarlo de forma empírica, sin considerar el papel de la administración como materia organizativa de conducción.

De continuar esta situación en la I.E.S. Culcas corre el riesgo que disminuya la seguridad y calidad del servicio educativo o en un escenario pesimista puede que llegue a colapsar dejando de brindar los servicios educativos. Se incrementaría el uso deficiente de los recursos, considerando que el gobierno designa presupuesto para el mantenimiento de los locales educativos mediante ley. (MINEDU, 2019). Por ello, surgió la presente investigación con el objeto de conocer los lineamientos administrativos y el uso de recursos de mantenimiento de la infraestructura en la I.E.S. Culcas del distrito de Frías. Lo que permite abordar la problemática que atañe principalmente a los colegios de las zonas rurales que requieren mayores reparaciones en un porcentaje más alto de sus aulas.

Por lo descrito, en la formulación del problema se planteó la pregunta general: ¿De qué manera los lineamientos administrativos permitirán optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019? Las preguntas específicas son: ¿Cómo se desarrolla la planificación con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019?; ¿Cómo es la organización con respecto al uso de los recursos de mantenimiento la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019?; ¿De qué manera se desarrolla la dirección de los recursos de mantenimiento de la I.E.S. Culcas?; ¿De qué manera se llevan a cabo las labores de control del uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019?; ¿Cómo se ejecuta mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas -Frías, año 2019?; ¿Cómo se desarrolla el mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019?; y ¿Cuál es el estado del mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019?

Respecto a la justificación, la investigación tiene una justificación teórica porque permitirá identificar si se cumplen las fases de los lineamientos administrativos tal como se documenta en la teoría, asimismo identificar si se llevan

a cabo las intervenciones que implican los diferentes tipos de mantenimiento. Es decir, identificar si en la práctica el proceso de mantenimiento se desarrolla de acuerdo a las postulaciones teóricas y las normas técnicas establecidas para dicho proceso. La investigación presenta justificación práctica porque permitirá identificar y analizar los lineamientos administrativos como una herramienta importante para el buen manejo de las instituciones educativas públicas del país. Asimismo, la investigación presenta una justificación social porque permitirá a la comunidad local y regional conocer la gestión administrativa en la institución educativa mediante los lineamientos administrativos y conocer el uso de recursos de mantenimiento, para mejorar la calidad de servicio educativo en la institución educativa secundaria Culcas en el distrito de Frías.

En concordancia a lo anterior, la investigación tiene como objetivo general: Describir los lineamientos administrativos que permiten optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019. Los objetivos específicos son: Identificar la planificación en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento; Especificar la organización de la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento; Detallar el desarrollo de la dirección de los recursos de mantenimiento de la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019; Describir las labores de control en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento; Detallar el mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019; Especificar el desarrollo del mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019; y Describir el mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.

## II. MARCO TEÓRICO

En los trabajos previos en el ámbito internacional se encuentra el estudio de Parra (2017) *Diagnóstico de la Gestión de mantenimiento y Diseño del Plan de mejora para la Gestión de mantenimiento de los activos, aplicado a la Unidad Educativa Particular Hermano Miguel de La Salle*. Con el propósito de mejorar el rendimiento de la actividad de mantenimiento en la unidad educativa. Los resultados indican que el 100% de los coordinadores de mantenimiento no tienen experiencia en la gestión, debido a que desconocen los criterios técnicos-administrativos. Además, la opinión de los coordinadores no es tomada en cuenta en los proyectos de instalación, adecuación, ampliación, renovación, etc.; y se le asigna funciones ajenas a la naturaleza del puesto. Asimismo, el personal de mantenimiento no está conforme con la capacitación, el ambiente laboral, los estímulos, la formación y con la organización de la gestión de mantenimiento.

En el mismo ámbito, Ramírez (2019) investigó el *Diseño de un Plan de Mantenimiento Preventivo para las máquinas y equipos de la institución educativa técnica industrial Turmequé*, con el propósito de realizar un diagnóstico mediante un análisis de criticidad e implementar el plan de mantenimiento preventivo. Los resultados indican que el 100% de los estudiantes capacitados lograron comprender el mantenimiento preventivo, se identificó que 10.53% de las máquinas y equipos se encuentran fuera de servicio, por presentar un elevado costo de reparación. Concluye que se evidenciaron faltas y arreglos en las máquinas y equipos debido a la falta de orden y prácticas deficientes de mantenimiento.

Por su parte, Pérez y Olarte (2019) investigó el *Plan de mejoramiento institucional para la institución educativa municipal rural San Jorge municipio de Zipaquirá 2019 – 2020*, con el propósito de contribuir con la calidad educativa de la institución. Los resultados evidencian que la gestión administrativa y financiera respecto a la misión, visión y principios obtuvo una valoración de nivel de apropiación, las metas institucionales alcanzaron un nivel de pertinencia y el direccionamiento y liderazgo alcanzaron un nivel de existencia. Respecto al mantenimiento de la planta física la valoración fue de nivel pertinente, los programas para la adecuación y embellecimiento de la planta física de nivel

existencia. En tanto, la adquisición de recursos para el aprendizaje tiene, los suministros y dotación y el mantenimiento de equipos y recursos para el aprendizaje presentan una valoración de apropiación.

En el ámbito nacional, se encuentra el estudio de Calle (2018) en su tesis *Gestión del programa de mantenimiento de locales escolares y satisfacción del usuario en la UGEL 04 - Lima*, presentó como principal objetivo establecer el vínculo que existe entre la gestión del programa de mantenimiento de locales escolares y el nivel de satisfacción del usuario en la UGEL 04-Lima. Concluye que hay una relación moderada (0.581) entre las variables gestión satisfacción del usuario y el programa de mantenimiento de infraestructura escolar en la UGEL N° 04 - Lima.

Coronel (2017) investigó el *Impacto del programa nacional de infraestructura educativa en la mejora del rendimiento escolar de las instituciones educativas del nivel primario del distrito de Pimentel 2010 al 2015*. Concluye que la gestión educativa tiene relación directa y significativa con un valor de 72,4 %, con el rendimiento académico; asimismo, la gestión organizativa presenta una relación significativa (91,2%) con el rendimiento académico. En síntesis, la gestión educativa influye significativamente en el rendimiento académico.

En la misma línea, Palma (2017) investigó *Propuesta de un sistema de gestión de mantenimiento para Instituciones Educativas. caso: Ugel Chumbivilcas-Cusco*, con el objetivo de realizar un diagnóstico del área de infraestructura educativa y proponer un sistema de gestión de mantenimiento. Los resultados indican que la gestión del manteamiento está a cargo del departamento de infraestructura educativa del área de gestión institucional y depende de la dirección de la UGEL. Identifica que la primera brecha respecto al mantenimiento es que los estadísticos de la UGEL incurren en omisión de registrar la declaración de gastos que envían los directores. Asimismo, que el puesto a cargo de registrar los informes de mantenimiento es ocupado por personal no pertinente, lo que ocasiona la omisión de registro de los informes; no existe una adecuada transferencia de responsabilidad en el cambio de puesto y la existencia de deficiencias en la comunicación entre el departamento de infraestructura y la dirección de la UGEL.

Además, los resultados indican que el 22% del presupuesto total se destinó a pintado, superior al destinado a la reparación de instalaciones sanitarias que representó el 9%. Se concluye que se ha realizado una inadecuada gestión en la asignación de presupuesto para el mantenimiento de la infraestructura educativa.

Salas (2018) en su estudio *Gestión de monitoreo y cumplimiento del Programa de Mantenimiento en instituciones educativas, Huánuco – 2018*, con el propósito de determinar la relación de la gestión del control del gasto, tiempo, adquisiciones y calidad con el cumplimiento del mantenimiento en instituciones educativas. Los resultados indican que el 62% de los encuestados sostuvieron que la gestión de monitoreo del programa de mantenimiento se encuentra en un nivel adecuado, el control de gastos del programa de mantenimiento se encuentra según el 84% en un nivel adecuado, el control del tiempo del programa se encuentra en un nivel poco adecuado según el 84%, el control de adquisiciones se encuentra en un nivel poco adecuado y adecuado, según en 56% y el 44% de los encuestados. Por su parte, el control de calidad del programa de mantenimiento se encuentra en un nivel adecuado y poco adecuado, según el 66% y el 34% de los encuestados.

En el ámbito local, Mena (2017) investigó los *Lineamientos administrativos para orientar el rendimiento laboral del personal en la Dirección regional de trabajo y promoción del empleo de Piura, año 2017*, con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento y la forma como se desarrollan los lineamientos administrativos. Los resultados indican que no se cumplen los planes institucionales y operativos, no se enseña a los colaboradores la visión, misión y los objetivos estratégicos que se encuentran en un nivel indeciso. Asimismo, según la percepción de los encuestados, la estructura organizacional de la institución no es adecuada, no están establecidas de manera correcta las funciones y el nivel jerárquico no es adecuado. Los resultados de los lineamientos de dirección son desfavorables porque existe deficiencias en la toma de decisiones de los altos mandos, en la comunicación efectiva y en el desarrollo del liderazgo. En los lineamientos de control se evidencia que no existe una evaluación periódica de los planes, no resultados alcanzados no se corresponden con los esperados.



Correa y Morocho (2014) presentaron un informe denominado *Piura: Diagnóstico de la infraestructura básica en escuelas del ámbito rural y su relación con el rendimiento académico*, la investigación plantea como objetivo medir cuánto han contribuido la infraestructura de los locales escolares sobre el rendimiento académico en las zonas rurales en la región Piura entre 2009 y 2013. Concluyen que la relación entre infraestructura y rendimiento académico en el ámbito rural de Piura no es suficientemente aceptada en los niveles de educación evaluados, salvo en el nivel primario donde sí existe una relación consistente que permite explicar el bajo rendimiento escolar como consecuencia del déficit de infraestructura de servicios disponibles en los locales escolares.

Santiago (2014) realizó un *Análisis económico de la brecha en infraestructura educativa en la región Piura al 2012*, con el objetivo de analizar la situación de la infraestructura de los centros educativos de Región Piura. Los resultados muestran que tanto la infraestructura educativa y el acceso a los servicios básicos (agua, electricidad y desagüe) de los colegios del departamento son precarios; observándose una falta de espacios (biblioteca, laboratorio y aula de cómputo), asimismo, se aprecia que hay mucha diferencia entre las provincias, especialmente, en Huancabamba y Ayabaca, que presentan una deficiencia superior y mayores brechas en la infraestructura de los colegios que reciben a estudiantes de familias con ingresos bajos y altos (escuelas públicas y privadas).

Con relación a las teorías relacionada al tema, respecto a los lineamientos administrativos, se define como, el conjunto de etapas que forman parte de un proceso que se llevará a cabo de manera continua y contribuirá a trabajar en orden hasta el logro de mejoras. Comprende un proceso de planeación, organización, dirección y control de actividades (Münch, 2017). Asimismo, los lineamientos permiten orientar los programas o planes de acción que rige a cualquier institución. De acuerdo a esta aceptación, se trata de un conjunto de medidas, normas y objetivos que deben respetarse dentro de una organización. De no respetarse estos lineamientos, no se lograría lo establecido en la planeación. Los lineamientos

permiten establecer las líneas de acción y prioridades, donde estos elementos se aplican en la elaboración de planes y programas (Pontigo, 2017).

En el ámbito de la educación, los lineamientos describen los roles específicos de cada nivel de gobierno y sus instancias de gestión descentralizada en la prestación del servicio educativo. Así, es un Ministerio el que asume el rol rector del sector, a través del planteamiento de objetivos y metas nacionales, la asistencia técnica y la evaluación del cumplimiento de las políticas establecidas. Asimismo, con los lineamientos colaboran los gobiernos regionales quienes administran el servicio educativo en el ámbito de su territorio y establece las políticas que se articulan con las políticas nacionales, en coordinación con los gobiernos locales. (MINEDU, 2019)

El objetivo de los lineamientos administrativos, es orientar la gestión de los tres niveles de gobierno en la educación básica, a fin de implementar la política educativa de fortalecimiento de las instituciones educativas de modo transparente, participativo y orientado a resultados, garantizando el pleno ejercicio del derecho fundamental a la educación de todos los estudiantes. Los lineamientos administrativos ordenan y orientan la ejecución de un proceso administrativo en una actividad, función u organización determinada. (MINEDU, 2016)

El alcance de lineamientos administrativos está dirigido principalmente al Ministerio de Educación; gobiernos regionales y sus instancias de gestión educativa descentralizada: direcciones regionales de educación (DRE) o gerencias regionales de educación (GRE). Unidades de gestión educativa local (UGEL); y gobiernos locales. (MINEDU, 2019)

Las dimensiones de los lineamientos administrativos son: La primera dimensión es la planificación, en la cual se definen los objetivos, metas, beneficios, asimismo se establecen las políticas y procedimientos que se posibilitarán el alcance de los objetivos (Figuroa *et al.*, 2017). Para ello son necesarios los instrumentos de gestión que permiten plasmar lo planeado, organizar y dirigir los esfuerzos hacia el logro de los resultados; los instrumentos de gestión son: el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan Anual de Trabajo (PAT), el Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCI) y el Reglamento Interno (RI). (MINEDU, 2019)

La segunda dimensión es la organización, que es un proceso dirigido a ordenar, repartir el trabajo, establecer la autoridad y asignar recursos entre los integrantes de una organización. La organización permite diseñar la estructura en la que se definen las tareas a realizar por cada persona que integra la organización, estableciendo su responsabilidad y autoridad (Alfaro *et al.*, 2019). La organización a cargo del mantenimiento es la Comisión de Gestión de Recursos Educativos y Mantenimiento de Infraestructura, cuyos integrantes son: el director de la IE, dos representantes de los padres de familia, un docente, un personal administrativo y un representante del municipio escolar (MINEDU, 2018). Esta dimensión comprende la división del trabajo y de la coordinación, jerarquización y descripción de funciones (Mero, 2018).

La tercera dimensión es dirección, que según Torres (2019) que consiste en la conducir y orientar los recursos, así como el ejercicio del liderazgo para la realización de todas las fases de los lineamientos administrativos. La dirección es la función dentro de la gestión administrativa que establece la forma como se influirá en las personas para que ellas contribuyan con las metas organizacionales, dentro de la dirección la comunicación y el trabajo de equipo son dos conceptos importantes. La dimensión de dirección comprende la toma de decisiones, integración, liderazgo, motivación, comunicación y supervisión. (Mero, 2018)

La cuarta dimensión es control, que según Mero (2018) implica la supervisión de las actividades ejecutadas, el establecimiento de estándares para identificar las desviaciones de los resultados esperados, la corrección de las desviaciones y de los errores, y planificación de actividades y objetivos posterior a la realización de correcciones. El control comprende el establecimiento de estándares, medición, retroalimentación y corrección, con la finalidad que las actividades se ejecuten de acuerdo a lo planificado.

La segunda variable es el mantenimiento que consiste en el proceso que involucra las actividades que se realizan de manera periódica para la prevención, evitar o neutralizar daños o mitigar el deterioro de las condiciones físicas generadas por el uso inadecuado o desgaste de manera natural de la infraestructura y mobiliario realizado en un determinado local escolar público, con el propósito de asegurar o extender su periodo de vida útil. (MINEDU, 2019)

Las dimensiones del mantenimiento en el ámbito de la educación según el MINEDU (2019) son: mantenimiento recurrente, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo. Respecto a la primera dimensión mantenimiento recurrente, se entiende las actividades rutinarias de limpieza, riego y pintura cuya programación se realiza en un periodo de tiempo regular, por lo general menor a un año, con la finalidad que el local educativo se encuentre en una operación continua. Se ejecuta en la totalidad de las instalaciones y elementos como pisos, servicios higiénicos, muros, ventanas, mobiliario, equipos y áreas verdes.

La segunda dimensión es el mantenimiento preventivo, que comprende las actividades que se deben realizar siguiendo una planificación y que permite la previsión o detección oportuna de los deterioros y desgastes que pueden ocurrir, asimismo comprende los trabajos necesarios con el propósito de maximizar la vida útil de la infraestructura educativa, con el objetivo que se realicen intervenciones oportunas antes de la ocurrencia de fallas o colapsos de la infraestructura educativa. Según las intervenciones a realizar se podría requerir la participación de personal técnico especializado. (MINEDU, 2019). En la misma línea, Ardila *et al.*, (2016) señala que el mantenimiento preventivo es la ejecución de un sistema de inspecciones periódicas programadas racionalmente sobre el activo fijo de la planta y sus equipos.

La tercera dimensión es el mantenimiento correctivo, que comprende las actividades de reparación y de manera puntualizada en la infraestructura educativa y se orientan a solucionar las deficiencias en las edificaciones, rupturas producidas en el mobiliario y/o averías en los equipos generados por un mala utilización, un accidente ocasional, la inexistencia de mantenimiento preventivo, entre otros factores que no posibilitan la prestación del servicio educativo en adecuadas condiciones de habilitación, seguridad y funcionalidad esperadas. Las intervenciones del mantenimiento correctivo necesitan que participe personal técnico especializado. (MINEDU, 2019)

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo y Diseño de investigación

La presente investigación según su finalidad es de tipo aplicada, porque se utilizaron los avances teóricos respecto a las variables en estudio, los cuáles fueron aplicados para contribuir en la solución de un problema práctico. Según su alcance, la investigación es de tipo descriptiva ya que busca especificar las propiedades o las características de un fenómeno objeto de análisis (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). Por ello, se describirá como se desarrolla los lineamientos administrativos respecto al mantenimiento, así como el nivel en que se encuentra el estado de conservación de la infraestructura educativa en la I.E.

Según su enfoque la investigación es de tipo mixto, porque combina técnicas e instrumentos del enfoque cuantitativo y cualitativo. Así pues, se levantó información de naturaleza numérica que corresponde a percepción de los lineamientos administrativos y del uso de recursos de mantenimiento, así como información sin medición numérica que corresponde a las descripciones y observaciones respecto a la infraestructura educativa. La investigación tuvo un diseño no experimental ya que no manipuló las variables de estudio. Es transversal pues mide las variables en un único tiempo y espacio. (Hernández *et al.*, 2014)

#### 3.2. Operacionalización de variables

Variable 1. Lineamientos administrativos: Son las pautas, reglas y procedimientos para administrar y operar el plan, según lo establecido periódicamente por el comité designado. (Law, 2015)

Variable 2. Recursos de mantenimiento: Recursos económicos que se transfieren a los responsables de los locales escolares para que se realicen las actividades periódicas para prevenir, evitar o neutralizar daños y/o deterioros de las condiciones físicas de la infraestructura y mobiliario del local educativo. (MINEDU, 2019)

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

Según Salazar y Castillo (2018) es el conjunto que comprende todos los elementos que tienen una característica, la cual se quiere estudiar. En el presente estudio, la población 1 estuvo conformada por los trabajadores en la institución educativa secundaria Culcas – Frías que han recibido el servicio de mantenimiento de locales escolares, que comprendió 2 trabajadores administrativos (1 director y 1 auxiliar), 8 docentes y 3 de personal de apoyo, que en total son 13 trabajadores.

La población 2 estuvo conformada por los padres de familia de la referida institución, que en total fue de 120 padres de familia, porque son también los que pueden brindar información respecto a cómo perciben el uso de los recursos de mantenimiento en la institución educativa.

**Tabla 1**

*Población en estudio*

<b>Población</b>	<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
1	Director	1
	Administrativo	1
	Docentes	8
	Personal de apoyo	3
2	Padres de familia	120
<b>Población total</b>		<b>133</b>

Fuente: I.E.S. Culcas – Frías, 2020.

#### 3.3.2. Criterios de selección

A continuación, se presentan los criterios considerados para identificar las unidades de análisis que serán incluidos en la muestra, así como los criterios que permiten excluir a las personas que no serán parte de la muestra.

### **3.3.2.1 Criterios de inclusión.**

En los criterios de inclusión se especificó que las personas que se incluyen en la muestra son: Las personas que integran la comisión de mantenimiento y comité de veeduría, los padres de familia que tienen hijos cursando estudios en la I.E. Culcas, los padres de familia que disponen de TIC para que se les pueda aplicar los instrumentos, y los trabajadores de la institución que han realizado trabajo presencial en el local educativo.

### **3.3.2.2 Criterios de exclusión.**

En cuanto a los criterios de exclusión se especificó solo a los trabajadores de la institución educativa que no han realizado trabajo presencial en el local educativo, los padres que tienen hijos estudiando en el primer grado, los padres que no disponen de medios (TIC) para ser encuestados.

### **3.3.3. Muestra**

La muestra según Otzen y Manterola (2017) es un conjunto representativo de sujetos que pertenecen a la población en estudio, que permiten hacer inferencias, extrapolar o generalizar conclusiones con respecto a la población en estudio considerando un grado de certeza. En ese sentido, la muestra 1 estuvo integrada por el director, docentes, auxiliar y personal de apoyo que ejercen labores en el centro educativo secundario Culcas del distrito de Frías, que en conjunto indica que la muestra es de 13 trabajadores.

Respecto al tamaño de la muestra 2 correspondiente a los padres de familia del I.E.S. Culcas – Frías, se calculó mediante la fórmula para cuantificar el tamaño de la muestra ( $n$ ) en el caso cuando el tamaño de la población es conocida ( $N$ ), según Astudillo, Camacho, Figueroa, y Villavicencio, (2017) la fórmula y el cálculo se presenta en el Anexo 7, el resultado indica que la muestra 2 fue de 92 padres de familia de la I.E.S. Culcas – Frías.

**Tabla 2**

*Muestra en estudio*

Muestra 1	13
Muestra 2	92
Muestra total	105

Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, la muestra total fue de 105 personas.

### **3.3.4. Muestreo**

En el caso de la muestra 1, dado que la población es pequeña se aplicó una muestra censal incluyendo a todos los elementos de la misma. Por ello, se aplicó como técnica de muestreo la muestra censal.

En cuanto a la muestra 2 se utilizó el muestreo aleatorio simple que consistió en seleccionar a los padres de familia al azar de los 120 en total, hasta completar los 92 que indica el tamaño de la muestra, permitiendo que cada padre de familia tuviera la misma probabilidad de ser incluida en la muestra.

## **3.4. Técnicas e instrumentos recolección de datos**

### **3.4.1. Técnicas**

La investigación utilizó como técnicas de recolección de datos la encuesta, la cual permite recoger información mediante una serie de preguntas plasmadas en un documento físico o virtual, en donde cada sujeto que participe deja plasmada su apreciación u opinión acerca de un problema en estudio. En ese sentido se aplicó la técnica de la encuesta en el área administrativa principalmente y en las demás áreas del centro educativo secundaria Culcas del distrito de Frías, así como también a los padres de familia.



También, se utilizó la técnica de la entrevista, que permite realizar preguntas abiertas al responsable que preside la Comisión de gestión de recursos educativos y mantenimiento de infraestructura en la institución educativa, con el propósito de conocer el desarrollo de los lineamientos administrativos y las diferencias acciones de mantenimiento realizadas en la institución educativa.

Finalmente, se utilizó la técnica de la observación que permitió identificar el estado actual de la infraestructura educativa, específicamente la conservación de las aulas y mobiliario, la conservación de los servicios higiénicos, la conservación de los espacios administrativos, y la conservación de los espacios exteriores y auxiliares de la institución educativa.

### **3.4.2. Instrumentos**

Como instrumentos de recolección de datos se utilizó tres instrumentos:

Instrumento A: Cuestionario dirigido a los trabajadores de la institución educativa e incluyendo a los padres de familia, puesto que sus hijos son los usuarios del servicio educativo, la aplicación se realizó mediante las TIC. La finalidad del instrumento es recoger la valoración respecto al nivel de frecuencia de los lineamientos administrativos y respecto al uso de recursos de mantenimiento en la institución educativa. El cuestionario presenta 32 preguntas con respuestas estilo Likert, considerando la siguiente escala de medición: Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2) y Nunca (1).

Instrumento B: Consistió en una guía de entrevista dirigida al director de la institución educativa, puesto que es el encargado de liderar la Comisión de gestión de recursos educativos y mantenimiento de infraestructura, para conocer el desarrollo de los lineamientos administrativos respecto al uso de recursos de mantenimiento. La guía de entrevista se aplicó a través de las TIC y consistió en 9 preguntas abiertas que abordó todas las dimensiones de las variables en estudios.

Instrumento C: Guía de observación dirigido a los diferentes ambientes y espacios de la institución educativa, para identificar su estado de conservación correspondiente principalmente a la dimensión de mantenimiento recurrente. La guía de observación consta de 17 ítems, que, según estado de cada elemento observado, se puede calificar en la siguiente escala: (3) Bueno, (2) Regular, (1) Malo y (0) No tiene.

Con relación a la validación de los instrumentos se realizó mediante el juicio de expertos, en base a los criterios de pertinencia, importancia y claridad de los ítems sobre las variables, así como cada una de sus dimensiones. Los expertos que validaron los instrumentos fueron docentes que cuentan con el grado de doctor o maestro (magister) y que se encuentran laborando en la Universidad Cesar Vallejo. La validez del cuestionario obtuvo una calificación promedio de nivel excelente, con una puntuación promedio de 95.

Con respecto a la confiabilidad se entiende como el nivel en que un instrumento da resultados concisos y acordes. En otras palabras, en que al aplicarse al objeto o sujeto presenta resultados idénticos. Para saber el nivel de confiabilidad del cuestionario se llevó a cabo una prueba piloto y se utilizó el estadígrafo de Alfa de Cronbach que es utilizado para instrumentos con escala de tipo Likert obteniéndose como resultado del índice de confiabilidad de 0.834 y 0.806, que se ubica en un nivel alto, indicando que el cuestionario es confiable.

### **3.5. Procedimiento**

La investigación se desarrolló empleando el siguiente procedimiento: Primero, se realizó el permiso correspondiente para la aplicación de los instrumentos. Segundo, se llevó a cabo la aplicación de los instrumentos, lo que permitió la recolección los datos.

En detalle del procedimiento de la aplicación de los instrumentos es el siguiente: La entrevista se realizó por medio de llamada y las dificultades fue que el director no disponía de tiempo, pero se insistió y se pudo realizar la entrevista, la cual duró 42 minutos, donde la dinámica consistió en que se realizaba las preguntas

al entrevistado y la respuesta se escribía en el formato en word. La guía de observación se realizó por medio de fotos que se le solicitó a un padre de familia y también con el conocimiento de la investigadora, puesto que labora en la I.E.S. Culcas. La limitación de una observación directa fue por el estado de emergencia por el Covid-19. En tanto que el cuestionario se realizó por medio de llamada a los padres y a los trabajadores de la institución educativa con una duración promedio entre 25 a 30 minutos.

Luego, se procedió a la ordenación y el procesamiento de la información, mediante la aplicación de las técnicas de análisis. Finalmente, se realizó la presentación y análisis de los resultados obtenidos.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

Carrasco (2011) manifestó que las investigaciones que presentan un enfoque se aplica el análisis estadístico ya que permite procesar, inferir e interpretar características o propiedades de la muestra de investigación. Por ello, se necesitó basarse en el uso de la estadística a modo herramienta. Según el diseño de la investigación se requirió el uso de la estadística descriptiva, ya que los resultados se presentaron mediante el uso de porcentajes y tablas de frecuencias. La información obtenida mediante el cuestionario se procesó mediante el programa estadístico SPSS 25.

El análisis de datos de la guía de entrevista y de la observación se realizó mediante el método de la triangulación que permitió relacionar, combinar e identificar la correspondencia entre los resultados de los instrumentos utilizados. Es decir, se analizó los resultados de manera conjunta del cuestionario, de la guía de entrevista y de la guía de observación.

### **3.7. Aspectos éticos**

El desarrollo de la investigación se realizó bajo los principios y normas éticas establecidas en el Código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo. En consecuencia, la información que se presentó en la tesis fue recopilada y procesada de forma adecuada sin adulteraciones ni manipulación deliberada, los mismos que se encuentran plasmados en los instrumentos.

Asimismo, la investigación se desarrolló teniendo en cuenta las normas éticas de la investigación con seres humanos. En ese sentido, se consideró los siguientes aspectos para mantenerlos en reserva: (a) Anonimato a las personas que serán encuestadas; (b) La consideración y respeto a los encuestados; y (c) No se realizó alguna acción que afecte la integridad física o moral de los encuestados. Además, se contó con el permiso y autorización del centro educativo.

## IV. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación de instrumentos, que consistió en un cuestionario dirigido a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas, la guía de entrevista aplicada al director y la guía de observación aplicada a la infraestructura educativa. Los resultados según cada instrumento son los siguientes:

### 4.1. Informe de la aplicación del cuestionario

En este apartado se presentan los resultados del cuestionario que fue aplicado a 13 trabajadores de la institución educativa y a 92 padres de familia con la finalidad de conocer el desarrollo de los lineamientos administrativos y uso de recursos para el mantenimiento de la infraestructura educativa.

#### 4.1.1. La planificación con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías en el año 2019.

**Tabla 3**

*Contingencia entre Planificación y Mantenimiento*

			MANTENIMIENTO			Total
			Apenas aceptable	Regular	Bueno	
PLANIFICACIÓN	Regular	Recuento	0	1	6	7
		% dentro de MNTD	0,0%	1,1%	66,7%	6,7%
	Bueno	Recuento	0	60	3	63
		% dentro de MNTD	0,0%	66,7%	33,3%	60,0%
	Óptimo	Recuento	6	29	0	35
		% dentro de MNTD	100,0%	32,2%	0,0%	33,3%
Total	Recuento	6	90	9	105	
	% dentro de MNTD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas.

Los resultados de la Tabla 3, muestran que, del total de encuestados, el 60% manifestó que la planificación se encuentra en un nivel bueno, un 33.3% señaló que se encuentra en un nivel óptimo y solo un 6.7% indicó que se encuentra en un

nivel regular. Por su parte, del total de encuestados que consideraron que el mantenimiento se encuentra en un nivel regular, la mayor proporción, el 66.7%, calificó a su vez que la planificación se encuentra en un nivel bueno.

Esto evidencia que para dos tercios de los encuestados sostuvieron que los lineamientos respecto a la planificación que el Proyecto Educativo Institucional contiene estrategias que permiten priorizar el uso de recursos de mantenimiento y que los objetivos establecidos respecto al mantenimiento de la institución se han logrado. Además, se evidenciaría que se han cumplido las actividades del Plan Anual de Trabajo orientadas al mantenimiento de la institución educativa.

#### **4.1.2. La organización con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías en el año 2019.**

**Tabla 4**

*Contingencia entre Organización y Mantenimiento*

		MANTENIMIENTO			Total	
		Apenas aceptable	Regular	Bueno		
ORGANIZACIÓN	Regular	Recuento	0	3	1	4
		% dentro de MNTD	,0%	3,3%	11,1%	3,8%
	Bueno	Recuento	0	31	2	33
		% dentro de MNTD	,0%	34,4%	22,2%	31,4%
	Óptimo	Recuento	6	56	6	68
		% dentro de MNTD	100,0%	62,2%	66,7%	64,8%
Total	Recuento	6	90	9	105	
	% dentro de MNTD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas.

Con relación a la organización, según la Tabla 4 el 64.8% de los encuestados manifestó que la organización respecto al mantenimiento se califica en un nivel óptimo, un 31.4% calificó en un nivel bueno y solo el 3.8% consideró que el nivel de la organización es regular. En tanto que del total de encuestados que consideraron que el mantenimiento se encuentra en un nivel regular, el 62.2% y el 34.4% indicó que el nivel de la organización es óptima y regular, respectivamente.

Respecto a los lineamientos referidos a la organización se evidencia que existe de manera mayoritaria una calificación favorable. Esto indicaría que en la institución educativa se cumple la normativa respecto a la conformación de la comisión de mantenimiento, a su vez que el comité veedor está constituido conforme lo indica la norma técnica del Minedu. Respecto cumplimiento de las funciones, se evidenciaría que el director, los docentes y los padres de familia que integran tanto la comisión de mantenimiento como el comité veedor, participan activamente en el desarrollo del proceso de mantenimiento de la institución educativa.

#### **4.1.3. La dirección con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías en el año 2019.**

**Tabla 5**

*Contingencia entre Dirección y Mantenimiento*

		MANTENIMIENTO			Total	
		Apenas aceptable	Regular	Bueno		
DIRECCIÓN	Regular	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de MNTD	,0%	1,1%	,0%	1,0%
	Bueno	Recuento	6	52	1	59
		% dentro de MNTD	100,0%	57,8%	11,1%	56,2%
	Óptimo	Recuento	0	37	8	45
		% dentro de MNTD	,0%	41,1%	88,9%	42,9%
Total		Recuento	6	90	9	105
		% dentro de MNTD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas.

Respecto a los lineamientos de dirección, la Tabla 5 evidencia que el 56.2% de los encuestados consideró que la dirección del proceso de mantenimiento se encuentra en un nivel bueno, de manera más favorable el 42.9% indicó que se encuentra en un nivel óptimo y solo un 1% indicó que el nivel de la dirección es regular. A su vez, del 85.7% del total de encuestados que consideraron que el mantenimiento se ubica en un nivel regular, el 57.8% indicó que los lineamientos de dirección se ejecutan en un nivel bueno.

En concordancia con los resultados, se evidenciaría que se cumplen de manera satisfactoria los lineamientos respecto a la dirección del proceso de mantenimiento. Indicando que la gestión de cuentas de ahorro para el mantenimiento a cargo del director de la institución se ejecuta según las normas establecidas por el Minedu. Asimismo, la ejecución de acciones de mantenimiento se desarrolla conforme a las normas técnicas y el cierre de acciones de mantenimiento se ejecuta según lineamientos establecidos. Sin embargo, según la guía de entrevista no deja de haber limitaciones como la existencia de incumplimiento por parte de los proveedores y que no se puede realizar la correcta sustentación documentaria de los bienes y/o servicios contratados. Respecto al estilo de liderazgo ejercido por el responsable del comité de mantenimiento se evidencia que permite el desarrollo del proceso con éxito.

#### **4.1.4. El control con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías en el año 2019.**

**Tabla 6**

*Contingencia entre Control y Mantenimiento*

			MANTENIMIENTO			Total
			Apenas aceptable	Regular	Bueno	
CONTROL	Apenas aceptable	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de MNTD	0,0%	2,2%	0,0%	1,9%
	Regular	Recuento	6	38	1	45
		% dentro de MNTD	100,0%	42,2%	11,1%	42,9%
	Bueno	Recuento	0	30	2	32
		% dentro de MNTD	0,0%	33,3%	22,2%	30,5%
	Óptimo	Recuento	0	20	6	26
		% dentro de MNTD	0,0%	22,2%	66,7%	24,8%
	Total	Recuento	6	90	9	105
		% dentro de MNTD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas.

La Tabla 6 muestra que, del total de encuestados, el 42.9% calificó que los lineamientos de control se ejecutan en un nivel regular, el 30.5% indicó que se desarrollan en un nivel bueno y el 24.8% manifestó que se ejecutan de manera óptima. Asimismo, del 85.7% de trabajadores que indicaron que el mantenimiento



en la institución se encuentra en un nivel regular, el 42.2% y el 33.3% de dicha proporción, señalaron que los lineamientos de control de ejecutan en un nivel regular y bueno, respectivamente.

De los lineamientos administrativos, los referidos al control del proceso de mantenimiento obtiene resultados menos favorables. Esto muestra que los lineamientos administrativos referidos al control del proceso de mantenimiento se cumplen con menor frecuencia, evidenciando que existe actividades que no cumple con los plazos establecidos en la programación de actividades de mantenimiento, esto es coherente con los resultados de la guía de entrevista en el que se señala que los contratistas no cumplen con entregar los materiales de a tiempo o no cuentan con el material necesario para cumplir. Lo cual dificulta que el responsable de mantenimiento cumpla con la elaboración del expediente de declaración de gastos dentro del plazo y en los términos establecidos. Además, se presentaría una menor frecuencia en los trabajos de veeduría e informes a cargo del comité veedor.

#### **4.1.5. El mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.**

**Tabla 7**

*Frecuencia del Mantenimiento Recurrente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Apenas aceptable	34	32,4	32,4
	Regular	68	64,8	97,1
	Bueno	3	2,9	100,0
	Total	105	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas.

La Tabla 7 detalla la frecuencia del nivel de mantenimiento recurrente, en la cual se observa que, del total de encuestados, el 64.8% manifestó que el mantenimiento recurrente se ejecuta en un nivel regular, no obstante, un 32.4%

indicó que el mantenimiento recurrente es apenas aceptable y solo un 2.9% señaló que se ejecuta en un nivel bueno.

Esto evidencia que el desarrollo del mantenimiento recurrente presenta resultados menos favorables, ejecutándose mayoritariamente de manera regular y apenas aceptable. Lo que permite evidenciar que las aulas, el mobiliario, los servicios higiénicos, los espacios administrativos, los espacios exteriores y los espacios auxiliares de la institución educativa no se encuentra en adecuadas condiciones de funcionamiento y de seguridad.

#### **4.1.6. El mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.**

**Tabla 8**

*Frecuencias del Mantenimiento Preventivo*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos			
Apenas aceptable	2	1,9	1,9
Regular	23	21,9	23,8
Bueno	60	57,1	81,0
Óptimo	20	19,0	100,0
Total	105	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas.

La Tabla 8 evidencia que del total de encuestados el 57.1% sostuvo que el mantenimiento preventivo que se desarrolla en la I.E.S. Culcas se ejecuta en un nivel bueno, seguido de un 21.9% que calificó que se desarrolla en un nivel regular, luego un 19% consideró que se desarrolla en un nivel óptimo y finalmente solo un 1.9% manifestó que el mantenimiento preventivo en institución educativa es apenas aceptable.

Los resultados indican que el mantenimiento preventivo se desarrolla mayoritariamente de manera buena, lo que evidenciaría que se realiza la detección temprana de deterioros o desgates que se pudieran presentar en la infraestructura

educativa y que se realiza la identificación de los trabajos que requiere la infraestructura educativa de manera oportuna. Aunque existe un porcentaje relevante que consideró que el mantenimiento preventivo es regular y que se corresponde a que se realizan los trabajos de atención oportuna a las fallas identificadas para maximizar la vida útil de la infraestructura y que se cumple de manera parcial el mantenimiento preventivo periódico.

#### **4.1.7. El mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.**

**Tabla 9**

*Frecuencias del Mantenimiento Correctivo*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Deficiente	6	5,7
	Apenas aceptable	17	16,2
	Regular	63	60,0
	Bueno	18	17,1
	Óptimo	1	1,0
Total	105	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas.

En cuanto al mantenimiento preventivo, según la Tabla 9 la mayor proporción de encuestados, el 60%, consideró que se ejecuta en un nivel regular, seguido de un 17.1% que manifestó que se ejecuta en un nivel bueno, luego un 16.2% calificó en un nivel apenas aceptable y finalmente un 5.7% de los encuestados expresó que el mantenimiento correctivo ejecutado en la institución educativa es deficiente.

Entonces mayoritariamente se sostuvo que el mantenimiento correctivo se ejecuta de manera buena y regular, que se corresponde con la corrección de las rupturas del mobiliario que permite al menos mejorar sus condiciones de uso y proporcionar seguridad a los estudiantes, los cuales a su vez se encuentran en un estado de conservación de nivel regular. Sin embargo, un porcentaje importante calificó al mantenimiento correctivo de apenas aceptable, que se corresponde con el nivel deficiente de los trabajos de reparación en la infraestructura y en la

corrección de averías en los equipos de la institución, lo que no permite unas adecuadas condiciones de funcionamiento.

#### **4.1.8. Los lineamientos administrativos y el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.**

**Tabla 10. Contingencia entre Lineamientos administrativos y Mantenimiento**

		MANTENIMIENTO			Total	
		Apenas aceptable	Regular	Bueno		
LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS	Regular	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de MNTD	,0%	1,1%	,0%	1,0%
	Bueno	Recuento	6	63	3	72
		% dentro de MNTD	100,0%	70,0%	33,3%	68,6%
	Óptimo	Recuento	0	26	6	32
		% dentro de MNTD	,0%	28,9%	66,7%	30,5%
	Total	Recuento	6	90	9	105
		% dentro de MNTD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas.

En la Tabla 10 se observa que, de manera global, del total de encuestados el 68.6% calificó que los lineamientos administrativos respecto al uso de recursos de mantenimiento se desarrollan en un nivel bueno, seguido de un 30.5% que indicó que se ejecutan en un nivel óptimo y solo un 1% manifestó que se los lineamientos administrativos se ejecutan en un nivel regular. En tanto, que la mayor proporción de los encuestados, el 85.7% sostuvo que el uso de recursos de mantenimiento se desarrolla de manera regular, seguido de un 8.6% que calificó que se ejecuta en un nivel bueno y solo un 5.7% expresó que el manteniendo en la institución educativa se encuentra en un nivel apenas aceptable.

Además, del total de encuestados que consideran que el mantenimiento de manera global se encuentra en un nivel regular, el 70% calificó el desarrollo de los lineamientos administrativos en un nivel bueno, seguido de un 28.9% que calificaron a la ejecución en un nivel óptimo. Además, la mayor proporción de trabajadores que calificó al mantenimiento en un bueno, el 66.7% evaluó el desarrollo de los lineamientos administrativos en un nivel bueno; sin embargo, el

total de encuestados que calificaron al mantenimiento en un nivel apenas aceptable a su vez sostuvieron que los lineamientos administrativos se desarrollan en un nivel bueno.

#### **4.2. Informe de la guía de entrevista aplicada al Sr. Raúl Ernesto Palomino Ortiz, director de la I.E.S. Culcas - Frías.**

El presente informe expone los resultados de la guía de entrevista dirigida al director de la I.E.S. Culcas con la finalidad de conocer su perspectiva respecto al cumplimiento de los lineamientos administrativos y el uso de recursos de mantenimiento en la institución educativa.

Con relación al objetivo específico uno que consistió en identificar la planificación en la I.E.S. Culcas – Frías, 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento. El desarrollo de los lineamientos administrativos para el uso de recursos de mantenimiento en la institución educativa inicia con la planificación mediante la elaboración de un diagnóstico que permite identificar las necesidades más relevantes que deben ser atendidas, que por lo general comprende el mantenimiento del mobiliario, el pintado de aulas, el mantenimiento de los servicios higiénicos y kit de limpieza.

Con respecto al objetivo específico dos que fue especificar la organización de la I.E.S. Culcas – Frías, 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento. La organización que tiene a cargo el desarrollo del proceso de mantenimiento en la institución educativa es la comisión de mantenimiento y la verificación del correcto desarrollo está a cargo del comité veedor. La conformación de estas comisiones se realiza de conformidad con las normas técnicas del Minedu, y los integrantes firman sus compromisos que se plasman en documentos que se envían a la UGEL, en este caso a la UGEL Chulucanas.

Para el objetivo específico tres que implicó detallar el desarrollo de la dirección de los recursos de mantenimiento de la I.E.S. Culcas – Frías, 2019. En la fase de dirección de los lineamientos administrativos, se manifiesta que la gestión

de cuentas de ahorro desarrolla de acuerdo a la norma técnica del Minedu, especialmente a la gestión de los recursos monetarios y en el manejo de saldos. Sin embargo, en la ejecución de las acciones de mantenimiento y en la sustentación de los gastos mediante evidencias se presentan dificultades. En el primer caso se debe a que los contratistas no cumplen con entregar los materiales de a tiempo o no cuentan con el material necesario para cumplir; y en el segundo caso los transportistas no cuentan con recibos por honorarios para poder realizar una correcta sustentación documentaria de los bienes o servicios contratados.

En cuanto al objetivo específico cuatro que consistió en describir las labores de control en la I.E.S. Culcas – Frías, 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento. La fase de control se desarrolla de manera más efectiva porque antes de entregarse el expediente de declaración de gastos de manera física en la UGEL, se envía de manera virtual para que el PRONIED lo revise. Además, un responsable de mantenimiento de la UGEL tiene que darle el visto, antes de aceptar la presentación del expediente. Se manifiesta que, si se han presentado denuncias respecto a posibles irregularidades en el proceso de mantenimiento, pero no se especifica un caso puntual, solo se menciona los casos susceptibles de ser denunciados.

Con referencia al objetivo específico cinco que implicó detallar el mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas – Frías, 2019. Respecto al uso de recurso de mantenimiento se manifiesta que el mantenimiento recurrente se realiza en los bienes que son más utilizados, como es el mobiliario escolar, pero que su estado de conservación depende más del correcto uso por parte de los estudiantes. Este tipo de mantenimiento está orientado más a garantizar la prestación del servicio educativo en condiciones adecuadas para la salud, higiene y seguridad de los estudiantes.

Con respecto al objetivo específico seis que consistió en especificar el desarrollo del mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas – Frías, 2019. En cuanto al mantenimiento preventivo no se manifiesta que se hayan realizado intervenciones de este tipo, pero sí se manifiesta que el comité de mantenimiento

vela por la conservación y el uso adecuado de los espacios y bienes de la institución para que se mantengan en adecuadas condiciones, como una forma de prevenir el deterioro de la infraestructura educativa.

Con respecto al objetivo específico siete que consistió en describir el mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas – Frías, 2019. En relación al mantenimiento correctivo, se manifiesta que se realiza intervenciones de este tipo principalmente en los servicios higiénicos, debido a que son de uso diario y por toda la población estudiantil. Se indica que las intervenciones de mantenimiento correctivo dependen más de la priorización que realice el comité de mantenimiento, donde la UGEL envía un representante para verificar que se hayan realizado las intervenciones priorizadas.

Finalmente, respecto al objetivo general que consistió en describir los lineamientos administrativos que permiten optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías, 2019. En síntesis, se evidencia en el desarrollo de los lineamientos administrativos correspondiente a la fase de planificación, organización y control no se presentan dificultades y se ejecuta de acuerdo a las normas técnicas del Minedu. Las complicaciones en el desarrollo del proceso de mantenimiento se presentan en la fase de dirección principalmente en dos aspectos: (1) en el cumplimiento de los proveedores y (2) en la correcta sustentación documentaria de los bienes comprados y/o servicios contratados.

Respecto al uso de recursos de mantenimiento, los recursos son destinados principalmente a intervenciones de mantenimiento recurrente como el mantenimiento del mobiliario y el pintado de aulas; y también a intervenciones de mantenimiento correctivo principalmente de los servicios higiénicos. No se evidencia intervenciones de mantenimiento preventivo, pero si una constante verificación por el uso correcto y la conservación de la infraestructura educativa.

### **4.3. Informe de la aplicación de la guía de observación**

El presente informe presenta los resultados de la guía de observación aplicada a la infraestructura de la I.E.S. Culcas – Frías, con el propósito de conocer el estado actual de los ambientes y espacios de la infraestructura educativa.

Con respecto al quinto objetivo específico relacionado al mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019, cabe mencionar que en cuanto a la conservación de las aulas se reporta que se encuentran en un nivel de conservación regular en general, sin embargo, cuatro de las ocho aulas presentan deterioro debido a la humedad y por el material de construcción. De manera similar, el mobiliario se encuentra en un nivel de conservación regular, puesto que el mantenimiento recurrente ha permitido mejorar sus condiciones para funcionar con seguridad en beneficio de los estudiantes. Por su parte, los servicios higiénicos se identifican que se encuentran en un nivel de conservación malo, a pesar que manifiesta en la entrevista que las intervenciones del mantenimiento correctivo se orientan principalmente a mantenimiento de estos ambientes, lo cual no se corresponde con lo observado. Aunque, las intervenciones se orientan más al equipamiento puesto que el kit de higiene se encuentra en un nivel de implementación regular.

El nivel de conservación de los espacios para el servicio de alimentación se encuentra en un nivel malo, respecto a la cocina, puesto que el ambiente donde funciona no es el apropiado, además el ambiente es utilizado para otros fines. A esto se suma la inexistencia de ambientes, como el comedor y el almacén de alimentos. Esto puede poner en peligro el estado de conservación de los alimentos de los estudiantes, poniendo en riesgo su salud, debido también a que el ambiente donde consumen sus alimentos al no ser acondicionado para ello, no tiene el nivel de salubridad adecuado.

Los espacios administrativos presentan un nivel de conservación malo, puesto que la dirección y la sala de profesores, al igual que las aulas, el material de construcción se encuentra deteriorado. Además, en el ambiente de dirección es



utilizado para otros fines, puesto que también es utilizado para la biblioteca y la sala de cómputo.

Respecto a los espacios exteriores el patio se encuentra en un estado de conservación regular, que al menos permite el esparcimiento de los estudiantes, sin embargo, no se cuenta con una losa deportiva, lo que no permitiría realizar las actividades de educación física en condiciones adecuadas, debido que el patio con tierra y polvo. Asimismo, la institución educativa no cuenta con veredas, sardineles y rampas, lo que no permitiría el desplazamiento de los estudiantes en los espacios exteriores con seguridad. En cuanto a los espacios auxiliares pues son inexistentes en la institución educativa, porque la biblioteca y la sala de cómputo funcionan en la dirección, lo cual limita que funcione correctamente y con seguridad en beneficio de los estudiantes. En tanto, que no existe el aula de innovación y laboratorios en la institución educativa, lo que limita el aprendizaje de los estudiantes.

En resumen, la infraestructura educativa de la I.E.S. Culcas se encuentra en un estado de conservación regular respecto a las aulas y el mobiliario, en tanto que los servicios higiénicos, la cocina, los espacios administrativos y espacios auxiliares presentan un nivel de conservación malo. Los principales factores que explican esta situación se debe a que el material de construcción se encuentra deteriorado. Existe un déficit de ambientes en la institución educativa, por lo que más que mantenimiento recurrente y preventivo, se requiere intervenciones de mantenimiento correctivo y creación de nuevos ambientes. Por tanto, la calidad del servicio educativo en la I.E. Culcas respecto a la infraestructura educativa no es la adecuada.

## V. DISCUSIÓN

En este capítulo se presenta la discusión de los resultados, en el cual se confronta la información obtenida mediante la aplicación de instrumentos, que consistió en una encuesta dirigida a los trabajadores y a los padres de familia de la I.E. Culcas, una entrevista aplicada al director de la referida institución y una guía de observación aplicada a la infraestructura educativa, con la teoría y los resultados presentados en los antecedentes. El desarrollo de la discusión se presenta de acuerdo a cada objetivo específico.

Con respecto al *primer objetivo específico* que implica identificar la planificación con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019, se identifica que la planificación es el punto de partida del desarrollo de los lineamientos administrativos (Münch, 2017), permite establecer los objetivos, planes y programas que rigen a una institución, asimismo permite establecer las prioridad y líneas de acción (Pontigo, 2017). Esto es coherente con los resultados que según el 60% de los encuestados se encuentra en un nivel bueno. Evidenciando que si se cumple con la elaboración de planes mediante los instrumentos como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan Anual de Trabajo (PAT), el Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCI) que consideran el uso de recursos de mantenimiento, que no es solo es a nivel de la institución educativa Culcas o la UGEL Chulucanas, sino también a nivel sectorial mediante los Programas de Mantenimiento de Locales Educativos anuales que emite el MINEDU.

Por el contrario, los resultados respecto a la planificación son opuestos a los encontrados por Mena (2017) quien reporta respecto a los lineamientos de planificación en una institución pública que en promedio los trabajadores se muestran en desacuerdo e indecisos, indicando que no se cumple con la ejecución de los planes institucionales y operativos, y tampoco la institución da a conocer a sus trabajadores la visión, misión y los objetivos estratégicos. Estos resultados son contrarios a los encontrados en la presente investigación, dónde solo el 6,7%

califica que la planificación en un nivel regular. Esto pone en evidencia que los resultados respecto a la planificación en las instituciones públicas son diversos, que, si bien se cumple adecuadamente con la planificación, las deficiencias ocurren principalmente en la puesta en marcha de los planificados. Más aún es cuando ni siquiera se da a conocer la misión y visión, lo cual no es aceptable y pone en riesgo el logro de los objetivos institucionales.

Por su parte, los resultados encontrados mediante el cuestionario concuerdan con los encontrados en la guía de entrevista, en la cual el director que es a su vez el responsable del comité de mantenimiento manifiesta que la planificación inicia con el diagnóstico en el que se identifican las necesidades más relevantes, que principalmente son los bienes que son más utilizados como es el mobiliario, pintado de aulas y el mantenimiento de los servicios higiénicos y kit de limpieza. Esto evidencia la importancia de la planificación y el diagnóstico como punto de partida para el éxito del desarrollo de los lineamientos administrativos.

Según lo discutido, se evidencia que cumple con la elaboración de instrumentos de gestión que permiten plasmar lo planeado, sin embargo, las deficiencias vienen más por el lado de la ejecución según los antecedentes. Se observa que existe una integración vertical que une al Minedu, UGEL Chulucanas e Institución Educativa respecto a los lineamientos de planificación, el cual inicia con el diagnóstico de las necesidades relevantes, lo permite orientar el uso de los recursos de mantenimiento de manera pertinente. Por ello, se identifica que la planificación respecto al uso de recursos de mantenimiento de la I.E.S. Culcas se encuentra en un nivel bueno.

En cuanto al *segundo objetivo específico* que consistió en especificar la organización con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019. Se documentó que la organización es muy importante porque permite estructurar y ordenar los cargos y funciones de cada integrante de la organización (Alfaro *et al.*, 2019). Esto es coherente con los resultados del cuestionario donde el 64,8% de los encuestados califica que se encuentra en un nivel óptimo, porque se cumple con la conformación de la Comisión

de Gestión de Recursos Educativos y Mantenimiento de Infraestructura de acuerdo a las normativas técnicas del MINEDU.

Con respecto a los antecedentes, los resultados son contrarios a los encontrados por Parra (2017) quién encontró que la dificultad que se presenta en una institución educativa es el desconocimiento que tiene el personal administrativo, docente y de servicio, respecto a su nivel jerárquico, los procesos de la organización, los coordinadores de mantenimiento no tienen experiencia en la gestión de dicho proceso y se les asigna funciones ajenas a la naturaleza de su puesto. Del mismo modo, Mena (2017) encuentra la institución pública en estudio no cuentan con una buena organización porque no se asignan de manera correcta las funciones. Estos resultados no se corresponden con los encontrados en la presente investigación, donde solo el 3,8% de los encuestados sostuvieron que la organización se encuentra en un nivel regular. Esto evidencia que las deficiencias que se representan en la organización no es respecto a la estructura organizativa, sino es con respecto al desempeño de las integrantes, el desconocimiento de la misión de su puesto en la organización y el ejercicio de funciones diferentes a la del puesto. Es decir, se puede diseñar una idónea estructura organizativa, pero si las personas que integran la organización y no cumplen con sus funciones, generaría deficiencias en los lineamientos administrativos.

Asimismo, los resultados encontrados mediante el cuestionario se corresponden con los obtenidos mediante la entrevista donde el director manifiesta que la organización respecto al mantenimiento se conforma de acuerdo a las normativas del Minedu conformándose las comisiones de mantenimiento y veeduría, lo cual es adecuado toda vez que los integrantes son elegidos de manera consensuada y firman sus respectivos compromisos. Esto le permite dar respaldo a los integrantes de las comisiones por los demás trabajadores y por los demás padres de familia de la institución educativa, en el ejercicio de sus funciones.

De acuerdo a lo discutido, según los antecedentes las dificultades se dan respecto a que los integrantes conozcan su ubicación en el organigrama, que no cuenten con la experiencia de gestión o que realicen funciones diferentes a su puesto. No obstante, la organización en la institución educativa si se cumple con la

conformación de la estructura y funciones que comprende la organización, mediante el establecimiento de las comisiones, pero facilitado principalmente porque ya se encuentra establecido en las normativas técnicas del Minedu. Por ello, se especifica que la organización respecto al uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas se encuentra en un nivel óptimo.

En cuanto al *tercer objetivo específico*, que implica detallar el desarrollo de la dirección de los recursos de mantenimiento de la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019. Se identificó que esta fase permite la conducción y orientación de los recursos, donde es fundamental el ejercicio del liderazgo para el logro de los objetivos Torres (2019); asimismo, es de vital importancia la comunicación, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, integración, motivación y supervisión (Mero, 2018). Esto concuerda con los resultados donde el 56,2% de los encuestados calificó que la dirección se encuentra en un nivel bueno, en la que se destaca el rol importante del ejercicio del liderazgo ejercido por el responsable de la comisión de mantenimiento que es el director de la institución.

Además, los resultados obtenidos no se corresponden con lo encontrados por Palma (2017) quien reporta que en las instituciones educativas en estudio la dirección es inadecuada porque existe deficiencias en la comunicación no solo un inadecuado proceso de mantenimiento, sino también una inadecuada asignación y uso de los recursos de mantenimiento; por su parte Parra (2017) encuentra que los encuestados no están de acuerdo respecto a los estímulos que se dan para incentivar la adecuada gestión de mantenimiento; en el mismo sentido Mena (2017) encuentra un nivel de desacuerdo respecto a la dirección porque se evidenció la carencia de toma de decisiones por parte de los altos mandos (directores y subdirectores); no existe una comunicación efectiva entre los jefes y los trabajadores; y por el ejercicio de un liderazgo débil. Lo cual no concuerda con los resultados de la presente investigación donde solo el 1% de los encuestados consideró que la dirección en la I.E. Culcas se encuentra en un nivel regular.

Del mismo modo, los resultados del cuestionario son coherentes con los de la guía de entrevista, donde se reporta que la gestión de cuentas de ahorro, la

ejecución y el cierre de acciones de mantenimiento se desarrollan de acuerdo a las normas técnicas del Minedu, donde se vela por lo uso de los recursos monetarios para el mantenimiento que son depositados a cargo del director de la institución, quién manifiesta que los gastos deben ser sustentados y en caso de quedar un saldo entonces se devuelve. Sin embargo, las dificultades surgen en la contratación de bienes y servicios, donde los proveedores no cumplen con entregar los materiales a tiempo o no cuentan con el material para cumplir, asimismo los transportistas muchas veces no cuentan con recibos por honorarios para realizar una correcta sustentación de los gastos, por lo cual el director tiene que recurrir a declaraciones juradas para cubrir esas deficiencias.

En concordancia a lo descrito, se identifica que el encargado de la dirección de los lineamientos administrativos si realiza un esfuerzo para realizar un proceso de mantenimiento adecuado, pero existe dificultades generadas por terceros que provocan la extensión de los plazos, no permitiendo un adecuado uso de los recursos de mantenimiento, acentuando el estado de conservación inadecuado de la infraestructura educativa y repercutiendo en la calidad del servicio educativo brindado a los estudiantes. En consecuencia, se detalla que el desarrollo de la dirección de los recursos de mantenimiento de la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019, se encuentra en un nivel bueno según el 56,2%, seguido de un nivel óptimo según el 42.9% del total de encuestados. No obstante, se evidencia que es necesario hacer un correcto filtrado de los contratistas y que cuentan con historial de buen cumplimiento, de lo contrario seguirán ampliándose los plazos y el uso de recursos de mantenimiento en la institución educativa seguirá siendo deficiente.

Con lo que respecta al *cuarto objetivo específico* que consistió en describir las labores de control con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019, se documentó que el control es importante porque permite la supervisión de actividades, establecer estándares e identificar las desviaciones para las correcciones pertinentes (Mero, 2018). Esto permite identificar la importancia del control porque permite corregir a tiempo las desviaciones de lo planificado, con lo propósito de lograr los objetivos planteados.

Esto concuerda con los resultados encontrados en el cuestionario, donde el 30.5% y un 24.8%, que en conjunto superan en 50% de los encuestados, consideraron que el control se encuentra en un nivel bueno y óptimo, respectivamente. No obstante, un 42,9% consideró que se encuentra en un nivel regular lo cual está relacionado principalmente por las repercusiones generadas en el cumplimiento a destiempo de los contratistas.

Asimismo, los resultados presentan coherencia con los hallazgos de Salas (2018) que reporta que el 84% de los encuestados manifiestan que el control de gastos del programa de mantenimiento se encuentra en un nivel adecuado, pero el control de adquisiciones se encuentra en un nivel poco adecuado según el 56%. Esto pone de manifiesto nuevamente la dificultad que se presenta con los contratistas. Por el contrario, Mena (2017) reporta que en promedio los encuestados se presentan indecisos respecto a los lineamientos de control porque no se realizan evaluaciones periódicas de los planes y no se promueve el mejoramiento continuo. En el mismo sentido, Palma (2017) encuentra resultados desfavorables respecto al desarrollo del control porque identifica que los estadísticos de la UGEL incurren en omisión de registrar la declaración de gastos que envían los directores, el personal encargado de registrar los informes de mantenimiento no es el pertinente, lo que ocasiona la omisión de registro de los informes de mantenimiento, repercutiendo en un ineficiente control del uso de recursos de mantenimiento.

También los resultados son coherentes con los de la guía de entrevista, en el cual el director manifiesta que el control se realiza principalmente por el comité veedor quienes verifican las acciones del proceso de mantenimiento y velan por la conservación de la infraestructura educativa de la institución, además el control se desarrolla de manera conjunta con especialistas de la UGEL, quienes verifican previamente antes de la presentación del expediente de declaración de gastos de manera virtual al PRONIED y de manera física a la UGEL, velando porque cumpla con los requerimientos correspondientes.

Esto permite evidenciar que el control del uso de recursos de mantenimiento pasa por varias verificaciones, pero el control no solo se debe realizar de manera documentaria, sino también en campo, aunque el director si indica que un encargado de la UGEL si se remite a la institución educativa para verificar que efectivamente se hayan realizado los trabajos de mantenimiento. Por ello, se identifica que el control con respecto al uso de los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas – Frías en el año 2019, se desarrolla en un nivel bueno.

Con lo que se refiere al *quinto objetivo específico* que consiste en detallar las intervenciones del mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019. Se documenta según el Minedu (2019) que este tipo de intervenciones comprende actividades rutinarias de limpieza, riego y pintura cuyo propósito es garantizar que el local educativo funcione de manera continua. Esto permite identificar que el mantenimiento recurrente es la primera línea de conservación de la infraestructura educativa. Los resultados del cuestionario no reportan resultados favorables, puesto que el 64,8% de los encuestados indican que el mantenimiento recurrente se encuentra en un nivel regular.

En el mismo sentido, los resultados no se corresponden con los encontrados por Pérez y Olarte (2019) que reportan que el mantenimiento recurrente de la infraestructura pública se encuentra en un nivel adecuado, puesto que los suministros y dotación y el mantenimiento de equipos y recursos para el aprendizaje presentan una valoración de apropiación. Por su parte, Palma (2017) reporta que el 22% del presupuesto se destina a intervenciones del mantenimiento recurrente, lo cual califica en un nivel deficiente, que se corresponde con los resultados de la presente investigación donde el 32,4% de los encuestados manifestó que el mantenimiento recurrente se encuentra en un nivel apenas aceptable.

Asimismo, los resultados de la encuesta se corresponden con los encontrados en la guía de observación, en que se reportar las aulas de la institución educativa que no se encuentran en adecuadas condiciones de funcionalidad, seguridad y habitabilidad, por el deterioro generado por la humedad y por el material de construcción. Respecto al mobiliario se reporta que se encuentra en un estado



regular, a pesar que, según la guía de entrevista, es una de las principales prioridades del proceso de mantenimiento, pero su estado se debería a que es uno de los bienes más utilizados y depende más del uso correcto de los estudiantes. La calificación de apenas aceptable se correspondería con el nivel de conservación malo de los servicios higiénicos, lo cual se identifica como una necesidad prioritaria en la institución educativa. De manera similar, los espacios para el servicio de alimentación, los espacios administrativos, los espacios exteriores y auxiliares de la institución no se encontrarían no se encuentran en adecuadas condiciones de funcionamiento y seguridad porque existe un déficit de espacios y los que existen son utilizados para fines diferentes o para más fines.

De acuerdo a los discutido se reporta que el mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas se encuentra en un nivel regular, lo que se corresponde con el estado de conservación de la infraestructura educativa cuyos ambientes y espacios se encuentran en un estado malo y regular. Esto pone en evidencia que es necesario reforzar las intervenciones de mantenimiento recurrente en la institución, de lo contrario los deterioros se acentuarían y se requerirían intervenciones de mayor magnitud como son las intervenciones del mantenimiento correctivo.

Con referencia al *sexto objetivo específico* que consistió en especificar el desarrollo del mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019; se documentó según el Minedu (2019) que las intervenciones preventivas se orientan a detectar de manera oportuna los deterioros y desgastes de la infraestructura con la finalidad de maximizar su vida útil. Por ello, este tipo de intervenciones son fundamentales porque permite anticiparse a posible ocurrencia de fallas o colapsos de la infraestructura educativo, siendo necesario su ejecución en instituciones del ámbito rural, ya que como se evidenció en la realidad problemática el 18% de los locales educativos requiere reforzamiento de la infraestructura a nivel nacional. Aunque, según los resultados del cuestionario el 57.1% de los encuestados calificó que el mantenimiento preventivo se encuentra en un nivel bueno basado principalmente porque se detentan las fallas de manera oportuna, pero es necesario precisar que el mantenimiento preventivo no solo

consiste en identificar las fallas, sino también en la ejecución para subsanar dichas fallas identificadas.

Estos resultados no se corresponden con los hallazgos de Ramírez (2019) que encontró que las únicas intervenciones de mantenimiento preventivo en la institución educativa técnica solo estaban orientadas a las máquinas del laboratorio, ya que se identificó que el 10,5% de las máquinas se encontraban fuera de servicios, debido al alto que implica la ejecución de este tipo de intervenciones. En tanto que, en la presente investigación, solo el 21,9% y el 1,9% consideró que se encuentra en un nivel regular y apenas aceptable, respectivamente.

Asimismo, los resultados del cuestionario que evidencia que existe un porcentaje no menor que calificó que el mantenimiento preventivo se ejecuta de manera óptima y que se correspondería con los resultados de la guía de entrevista en que se reporta que los integrantes del comité de mantenimiento sí cumplen con velar por la conservación y el uso adecuados de los bienes y espacios de la institución educativa, como parte de las acciones del mantenimiento preventivo. Sin embargo, no se reporta que se hayan realizado acciones de mantenimiento preventivo, porque no se ha logrado la puesta en funcionamiento de las aulas deterioradas.

Por lo discutido, se evidencia que el mantenimiento preventivo no se desarrolla de manera adecuada, a pesar que existe un elevado porcentaje que califica que se encuentra en un nivel bueno y que se debe más a que el comité de mantenimiento busca evitar que se generen más deterioros de la infraestructura educativa y no en la atención de las fallas ya existentes. Además, se han identificado la existencia de aulas que se encuentran deterioradas y que son utilizadas para fines diferentes. Por ello, el desarrollo del mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019, se encuentra en un nivel deficiente. Por lo que se hace necesario intervenciones preventivas que pongan en operatividad las aulas deterioradas, debido a la humedad y por el material de construcción, caso contrario se corre el riesgo de empeorar su estado de conservación de la infraestructura educativa.

Con relación al *séptimo objetivo específico* que implicó detallar el mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019, según el Minedu (2019) las intervenciones correctivas comprenden las actividades de reparación, solucionar fallas en las edificaciones, rupturas producidas en el mobiliario y/o averías en los equipos, además son trabajos puntualizados y requieren la participación de personal técnico especializado. Sin embargo, los resultados no son favorables porque según el 60% y el 16,2% de los encuestados sostuvieron que el mantenimiento correctivo se encuentra en un nivel regular y apenas aceptable, respectivamente. Lo que evidencia que las acciones que involucra teóricamente el mantenimiento correctivo, se enfrentan a la realidad en que existe una limitación de recursos, que no permiten que se desarrolle de manera adecuada.

De igual forma, los resultados tienen relación con los hallazgos de Palma (2017) que encontró que las acciones de mantenimiento correctivo son deficientes porque solo se destinó el 9% del presupuesto total a reparación de instalaciones, principalmente sanitarias. En el mismo sentido, los resultados son coherentes con los de Santiago (2014) que reporta que la infraestructura educativa y el acceso a los servicios básicos (agua, electricidad y desagüe) de los colegios de la región Piura son precarios, principalmente en las provincias Huancabamba y Ayabaca. Lo que evidencia la necesidad de intervenciones correctivas en el ámbito rural.

A su vez los resultados del cuestionario se corresponden con los resultados de la guía de entrevista, porque existe una proporción reducida que califica al mantenimiento correctivo como deficiente y que se correspondería que las acciones de este tipo de intervención según la guía de entrevista están más orientados al mantenimiento de los servicios higiénicos, sin embargo, según la guía de observación su estado de conservación es de nivel malo, lo que significaría que se requieren más intervenciones correctivas, pero de mayor magnitud y con la participación de personal técnico especializado.

Esto evidencia que el desarrollo del mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas presenta un nivel regular, porque no se evidencian intervenciones de esta

naturaleza, existen ambientes que no se encuentran en adecuadas condiciones de funcionamiento como son 4 de las 8 aulas. Asimismo, la falta de este tipo de mantenimiento ha generado que determinados ambientes sean utilizados para fines múltiples, como es que en la dirección funcione la biblioteca. Por ello, se evidencia que es necesario que las acciones correctivas estén orientadas a poner operativas los ambientes deteriorados.

Finalmente, con relación al *objetivo general* que consistió en describir los lineamientos administrativos que permiten optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019. Se observó en la teoría que los lineamientos administrativos según Law (2015) son pautas, reglas y procedimiento que permiten gestionar el plan según lo proyectado; y que el uso de recursos de mantenimiento según el MINEDU (2019) es la asignación y gestión de los recursos económicos que son destinados a intervenciones periódicas para mantener, prevenir o corregir deterioros de las condiciones físicas de la infraestructura educativa. Los resultados son favorables respecto a los lineamientos administrativos porque el 68,6% de los encuestados calificaron que se encuentra en nivel bueno, sin embargo, son menos favorables respecto al uso de recursos de mantenimiento porque el 85.7% de los encuestados consideró que se encuentra en un nivel regular, donde además el 70% de estos últimos calificó que los lineamientos administrativos se encuentran en un nivel bueno.

En efecto, los resultados son coherentes con los encontrados por Calle (2018) que reporta que la gestión del programa de mantenimiento no solo contribuye en la conservación de la infraestructura educativa sino también repercute en una adecuada prestación del servicio educativo; en el mismo sentido Coronel (2017) indica que el adecuado desarrollo de los lineamientos administrativos en el mantenimiento de los locales escolares repercute también en el rendimiento académico de los estudiantes. Esto manifiesta que los lineamientos administrativos guían para que el uso de los recursos de mantenimiento se desarrolle de manera óptima, que repercuten positivamente en el rendimiento

académico de los estudiantes, porque no existirían interrupciones de sus clases, se disminuye el riesgo de sufrir accidentes y pueden recibir sus clases con seguridad.

Asimismo, los resultados son coherentes con los encontrados en la guía de entrevista, en que la planificación y organización sin dificultad, principalmente porque existen normas técnicas que permiten guiar estas fases. Sin embargo, sí se presentan dificultades respecto a la dirección generadas por el incumplimiento de los proveedores en los plazos y materiales y porque los proveedores de servicios no cuentan con los comprobantes de pago correspondientes. Lo que repercute en deficiencias en el control, principalmente, porque que no permite una correcta sustentación documentaria de los bienes comprados y/o servicios contratados. En tanto que el uso de recursos de mantenimiento es regular, porque la infraestructura educativa presenta un nivel de conservación regular y malo.

Finalmente, en la I.E.S. Culcas se presenta el desarrollo de los lineamientos administrativos en un nivel bueno, que permite al menos el uso de recurso de mantenimiento de nivel regular. Lo discutido permite evidenciar que se debe mejorar el filtro de los proveedores, se debe mejorar el control del mantenimiento que permita evaluar las intervenciones realizadas. Asimismo, se debe reforzar las intervenciones del mantenimiento preventivo y correctivo de manera prioritaria, porque no es aceptable que existan aulas inoperativas, los ambientes que existen sean utilizados para fines múltiples, y sobre todo que exista un déficit de ambientes. Por lo que se requeriría la asignación de un mayor presupuesto y de una mayor gestión por parte del director y padres de familia.

## VI. CONCLUSIONES

1. En la I.E.S. Culcas - Frías durante el año 2019, la planificación optimizó el uso de los recursos de mantenimiento, en un nivel bueno. Esto evidencia la importancia de la planificación en los lineamientos administrativos porque permite mediante la elaboración del diagnóstico identificar las necesidades más relevantes que deben ser atendidas en la institución educativa.
2. En la I.E.S. Culcas - Frías durante el año 2019, la organización optimizó el uso de los recursos de mantenimiento, en un nivel óptimo. Esto se debió a que se realiza la conformación de la Comisión de Gestión de Recursos Educativos y Mantenimiento de Infraestructura de acuerdo a las normativas técnicas del MINEDU y los integrantes son elegidos de manera consensuada y firman sus respectivos compromisos.
3. Los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías en el año 2019, se encuentra en un nivel bueno; debido a que el ejercicio del liderazgo recae en el responsable de la comisión de mantenimiento que es el director de la institución, sin embargo, esto coexiste con deficiencias en la contratación de bienes y servicios, por las entregas tardías de, informalidad en las transacciones.
4. Los recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías en el año 2019, se encuentra en un nivel bueno. Esto se sustenta a que existe el comité de veeduría que se encarga de verificar el proceso de mantenimiento, elaborar el informe de veeduría y velar por la conservación de la infraestructura educativa. Además, existe control externo porque personal de la UGEL se remite a la institución educativa para verificar que efectivamente se hayan realizado los trabajos de mantenimiento.

5. Las acciones de mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas - Frías durante el año 2019, se ejecutan en un nivel regular. Esto se debe a que el estado de conservación de los ambientes y espacios de la infraestructura educativa se encuentran en un estado malo y regular.
6. Las acciones de mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas - Frías en el año 2019, se desarrollan en un nivel bueno. Debido a que el comité de mantenimiento busca evitar que se generen más deterioros de la infraestructura educativa, pero existen deficiencias en la atención de las fallas ya existentes.
7. Las acciones de mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas - Frías en el año 2019, se ejecutan de manera regular. Debido a que no se evidencian intervenciones de esta naturaleza y existen ambientes que no se encuentran en adecuadas condiciones de funcionamiento, generando que determinados ambientes sean utilizados para fines múltiples.
8. Los lineamientos administrativos se encuentran en un nivel bueno, en tanto, que la mayor proporción de los encuestados consideró que el uso de recursos de mantenimiento se desarrolla de manera regular. Esto debido a que el desarrollo de los lineamientos administrativos en un nivel bueno, al menos han permitido el uso de recurso de mantenimiento de nivel regular, generado por las deficiencias en la dirección y control y porque la infraestructura educativa presenta un nivel de conservación regular y malo.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Los lineamientos respecto a la planificación deben orientarse a elaborar un buen diagnóstico del estado de conservación de la infraestructura educativa estableciendo niveles de prioridad de los ambientes y espacios de la institución educativa, lo que permitirá optimizar el uso de recursos de mantenimiento al destinarse a aquellas bienes o ambientes priorizados.
2. Respecto a la organización se debe mejorar la participación de cada uno de los integrantes tanto de la comisión de mantenimiento como del comité de veeduría, con el propósito de no recargar las funciones solo en los responsables de los comités con la finalidad de asegurar un adecuado desarrollo del proceso de mantenimiento en la institución educativa.
3. Con relación a los lineamientos de dirección se debe mejorar el proceso de contratación de bienes y servicios para el mantenimiento, mediante la aplicación de criterios de selección de proveedores con la finalidad que no existan incumplimiento en los plazos y se puede realizar una adecuada sustentación de gastos de mantenimiento.
4. Para mejorar el control del proceso de mantenimiento se debe potenciar las capacidades del comité veedor mediante la capacitación de sus atribuciones según las normas técnicas del MINEDU, con el propósito que puedan realizar un control adecuado del proceso de mantenimiento en la institución educativa.
5. El uso de recurso para acciones de mantenimiento recurrente debe orientar principalmente aquellos ambientes y espacios que son utilizados con mayor frecuencia por los estudiantes, mediante la realización periódica de intervenciones recurrentes en el mobiliario escolar con la finalidad asegurar la continuidad de su funcionamiento y no esperar hasta el término del año escolar.



6. Las acciones de mantenimiento preventivo deben orientarse a los ambientes priorizados, mediante la previsión o detección oportuna de deterioros y desgastes en las instalaciones sanitarias, con el propósito de salvaguardar la salubridad del local escolar y la salud de los estudiantes y del personal de la institución educativa.
7. Las intervenciones de mantenimiento correctivo se deben dirigir a reforzar las estructuras del local educativo mediante la reparación, reposición o reforzamiento de las columnas, vigas, aleros, paredes, puertas y ventanas, con la finalidad de extender la vida útil de los espacios y ambientes de la institución educativa y que no interrupciones en el funcionamiento del local educativo.
8. Los lineamientos administrativos deben orientarse a mejorar la dirección y control del proceso de mantenimiento, mediante la implementación de formatos de mejora de procesos y la evaluación periódica del estado de conservación de la infraestructura educativa; asimismo, se debe solicitar la mayor asignación de recursos para acciones de mantenimiento correctivo o en su defecto solicitar la creación de nueva infraestructura educativa con la finalidad de mejorar la calidad del servicio educativo que brinda la I.E.S. Culcas - Frías.

## VIII. PROPUESTA

### **Estrategias de mejora en los lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la Institución Educativa Secundaria Culcas – Frías, año 2020.**

#### **1. Introducción**

La educación es un pilar fundamental en el desarrollo de las naciones. Por ello, a nivel internacional la ONU (2019) considera a la educación de calidad como uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Puesto que el acceso a la educación inclusiva, equitativa y en adecuadas condiciones puede proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar los problemas del mundo y la posibilidad de mejorar su calidad de vida.

En el mismo sentido, el Estado Peruano considera en el Plan Bicentenario al 2021, considera a la educación como parte del Eje estratégico 2: Oportunidades y acceso a los servicios, con el objetivo de lograr el acceso equitativo a servicios fundamentales de calidad como la educación, por lo que se proyecta como meta que el gasto público por alumno al 2021 sea de S/ 5,000.00 soles. Asimismo, se plantea como acciones estratégicas expandir la oferta educativa y proveer de infraestructura, equipamiento (incluyendo TIC), conectividad y recursos educativos.

Además, al estar cerca de las metas al 2021, aún se reporta que existen brechas de infraestructura educativa que requiere sustitución principalmente en el área rural y necesidad de reforzamiento de la infraestructura principalmente en el área urbana. Una de esta necesidad se presenta en la I.E.S. Culcas del distrito de Frías, que tiene más de 20 años de creación, pero que actualmente enfrenta la problemática que el estado de conservación de los diferentes ambientes y espacios se encuentra en un nivel regular y malo. Por ello, se presenta la siguiente propuesta para fortalecer el estado de conservación de la infraestructura educativa, atendiendo las deficiencias identificadas con base en la presente investigación.

## **2. Objetivos**

### **2.1. *Objetivo general***

Diseñar estrategias de mejora en los lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la Institución Educativa Secundaria Culcas – Frías, año 2020.

### **2.2. *Objetivos específicos***

- Fortalecer los lineamientos de dirección con relación al uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías.
- Mejorar los lineamientos de control con respecto al uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías.
- Lograr un efectivo mantenimiento recurrente, preventivo y correctivo en la I.E.S. Culcas - Frías.

## **3. Justificación**

El diseño de las estrategias de la presente propuesta se basa en los resultados obtenidos en la investigación “Lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la institución educativa secundaria Culcas – Frías, año 2019” que permitió identificar que en los lineamientos administrativos se presentan deficiencias en las dimensiones de dirección y control del uso de recursos de mantenimiento. En tanto, que con respecto al uso de recursos de mantenimiento se identificó deficiencias en las intervenciones de mantenimiento recurrente, preventivo y correctivo.

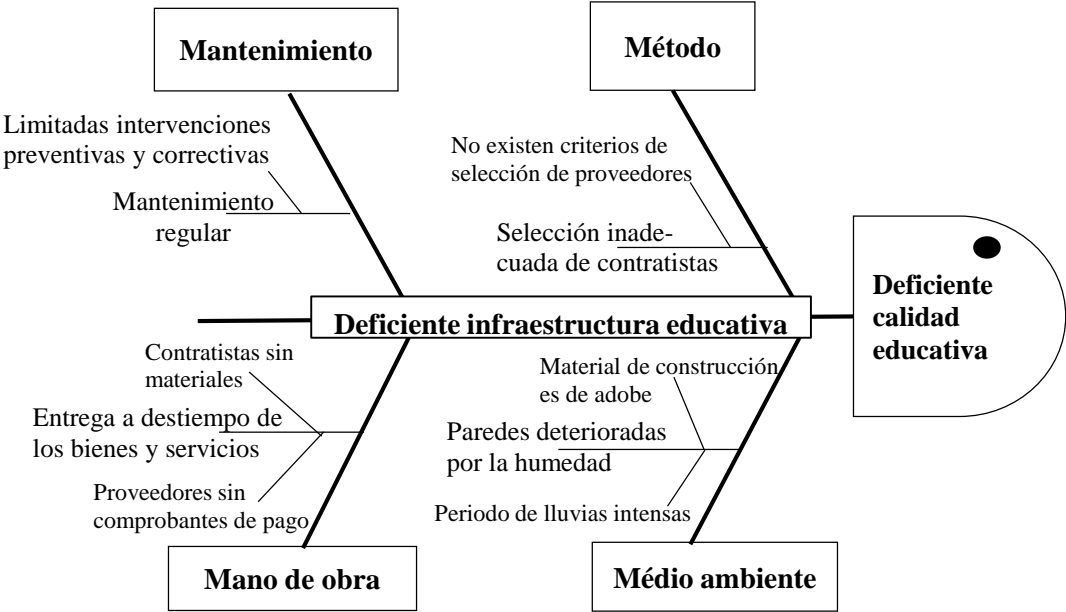
En ese sentido, atendiendo las deficiencias identificadas, la presente propuesta presenta su justificación porque contribuye a un objetivo práctico como es mejorar el estado de conservación de la infraestructura educativa de la I.E.S.

Culcas. Teniendo como fundamento que se identificó según la guía de observación que el estado de conservación de las aulas y mobiliario es regular; mientras que los servicios higiénicos, la cocina, los espacios administrativos y espacios auxiliares presentan un nivel de conservación malo.

La figura 1 expone a través del diagrama de Ishikawa que el problema principal es la deficiente estado de conservación de la infraestructura educativa de la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías, lo cual presenta como consecuencia la deficiente calidad educativa que pone en riesgo la salud e integridad de los estudiantes y de los trabajadores de la institución. Las causas principales son: Limitadas intervenciones preventivas y correctivas; no existen criterios de selección de proveedores; material de construcción es de adobe; exposición a periodo de lluvias intensas; contratistas sin materiales; y proveedores sin comprobantes de pago.

**Figura 1**

*Diagrama de Ishikawa de la deficiente infraestructura educativa de la I.E.S. Culcas - Frías, 2019.*



*Fuente:* Estudio de los Lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la institución educativa secundaria Culcas – Frías, año 2019.

#### **4. Estrategias de mejora en los lineamientos administrativos con relación al uso de recursos de mantenimiento**

##### **4.1. Estrategia 1: Establecer criterios de selección de proveedores**

###### **4.1.1. Descripción.**

La estrategia consiste en establecer criterios que permitan seleccionar a los mejores proveedores de bienes y servicios, con el propósito de mejorar los lineamientos de dirección, puesto que se identificó que los contratistas no cumplen con entregar los materiales de a tiempo o no cuentan con el material necesario para cumplir; y en el caso de los transportistas no cuentan con comprobantes de pago para la correcta sustentación documentaria de los bienes o servicios contratados.

###### **4.1.2. Tácticas.**

- Definir criterios de calificación que permitan evaluar la capacidad legal, la capacidad técnica y la experiencia del postor, siguiendo las bases estándar de licitación que establece el Organismo Supervisor de la Contrataciones del Estado, que permita seleccionar a los mejores proveedores.
- Orientar al director de la institución educativa que es responsable de la comisión de mantenimiento para que pueda en bases a una serie de requisitos puede seleccionar a los mejores contratistas para adquirir de manera oportuna los bienes y servicios a ser utilizados en la ejecución de acciones de mantenimiento.

###### **4.1.3. Programa estratégico.**

El programa comprende la implementación de un formato que establece los requisitos para seleccionar a los proveedores en base a tres criterios: capacidad legal, técnicas y experiencia. Donde a cada requisito se le asigna un porcentaje correspondiente, siendo la puntuación máxima de 100 puntos. Así, el director de la institución calificará a todos los proveedores

postulantes y seleccionará a los que alcancen un mayor puntaje. Entonces se seleccionarán a los mejores proveedores con el fin que no haya retraso en la entrega de bienes o servicios que se necesitarán para el mantenimiento y cuenten con la documentación respectiva para realizar una correcta sustentación de gastos de mantenimiento.

## FORMATO A

### *Requisitos de calificación para contratación de bienes y servicios*

Nombre del postor: .....			
Dirección: ..... Nro. de contacto: .....			
Denominación		Criterio de puntuación	Puntaje
<b>A.</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>	20 puntos	
	Habilitación: Cuenta con RUC (acreditar)	No: 0 pts. Sí: 20 pts.	
<b>B.</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA</b>	40 puntos	
	Precio de la oferta	Mín: 0 pts. Máx: 10 pts.	
	Plazo de entrega: Declaración jurada de plazo de entrega.	Mín: 0 pts. Máx: 10 pts.	
	Disponibilidad de bienes y servicios: Declaración jurada del postor	Mín: 0 pts. Máx: 10 pts.	
	Conformidad: Cuenta con comprobante de pago	Mín: 0 pts. Máx: 10 pts.	
<b>C.</b>	<b>EXPERIENCIA</b>	40 puntos	
	Contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación.	Mín: 0 pts. Máx: 40 pts.	
<b>Puntaje total</b> (Máximo 100 puntos)			

#### 4.1.4. Recursos.

- Recursos humanos: Investigador.
- Materiales y útiles: Archivador, Hojas bond A4, lapicero.
- Servicios: Copias e impresiones.

#### 4.1.5. Cronograma.

**Tabla 1**

*Cronograma de ejecución de actividades para la estrategia 1*

N°	Actividades	Tiempo			
		Marzo			
		Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4
1	Presentación del formato	X			
2	Revisión del formato		X		
3	Incorporación de sugerencias o levantamiento de observaciones			X	
4	Aprobación e implementación del formato				X

Elaboración propia.

#### 4.1.6. Presupuesto

**Tabla 2**

*Presupuesto para la estrategia 1*

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unit. S/.	Costo Total S/.
<b>Recursos humanos</b>				<b>S/ 1,000.00</b>
Investigador	1	Mes	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
<b>Materiales y útiles</b>				<b>S/ 60.00</b>
Archivador	1	Unidad	S/ 25.00	S/ 25.00
Hojas bond A4	1	Millar	S/ 30.00	S/ 30.00
Lapicero	2	Unidades	S/ 2.50	S/ 5.00
<b>Servicios</b>				<b>S/ 50.00</b>
Servicio de impresiones y copias	100	Unidades	S/ 0.50	S/ 50.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 1,110.00</b>

Elaboración propia.

#### 4.1.7. Viabilidad.

La propuesta para implementar un formato que estipule los requisitos de calificación para contratación de bienes y servicios es viable porque es compatible con los lineamientos de dirección, por su pertinencia ya que es de necesidad en la institución educativa mejorar el proceso de contrataciones, y es sostenible porque se puede asignar como una función del responsable del comité de mantenimiento, es decir, del director de la institución educativa.



#### **4.1.8. Medio de verificación.**

- Ejecución de las actividades en el tiempo programado, lo que permitirá verificar el avance de la implementación del formato.
- Supervisión y monitoreo a cargo del responsable del comité de mantenimiento y del comité de veeduría.
- La implementación del formato se verificará en el expediente de mantenimiento que elabore el director de la institución educativa.

#### **4.2. *Estrategia 2: Diseñar registros de control del estado de conservación de la infraestructura educativa***

##### **4.2.1. Descripción.**

La estrategia consiste en diseñar un formato de registro para llevar el control del estado de conservación de la infraestructura educativa, que permita evaluar periódicamente el resultado de las acciones de mantenimiento. Dicho formato sería complementario a la Ficha de acciones de mantenimiento que establece el Minedu. En dicha ficha el ministerio ayuda a identificar las acciones más necesarias en cada una de las regiones climáticas del territorio nacional.

##### **4.2.2. Tácticas.**

- Realizar una evaluación periódica de los resultados de las acciones de mantenimiento mediante la observación del estado de conservación los diferentes ambientes y espacios de la institución educativa con el objetivo de identificar si el mantenimiento realizado ha permitido mejorar las condiciones de la infraestructura educativa.
- La evaluación periódica permitirá identificar de manera oportuna del deterioro de los diferentes espacios y elementos de la infraestructura educativa. Es decir, el formato servirá como instrumento cuando la comisión de mantenimiento realice la planificación del mantenimiento, identificando los ambientes que presentan un menor estado de conservación.

#### **4.2.3. Programa estratégico.**

El programa consiste en implementar un formato permite llevar un registro de la evaluación periódica del estado de conservación. Así cada elemento de la infraestructura es evaluado al inicio, en el intermedio y termino del año escolar. Esto permitirá identificar si los ambientes de la institución se encuentran en un estado excelente, bueno regular o malo.

A continuación, en la página siguiente se presenta el formato B, que será útil para el registro y control acerca del estado de conservación de la infraestructura educativa.

## FORMATO B

### Registro de control del estado de conservación de la infraestructura educativa

NOMBRE DE LA I.E.:

PERIODO:

COD. LOCAL:

UBICACIÓN:

DISTRITO:

DIRECTOR:

CENTRO POBLADO:

PROVINCIA:

DEPARTAMENTO:

Descripción: Marca con una (X) según el estado de conservación del elemento evaluado.

Considerando: M: Malo; R: Regular; B: Bueno; E: Excelente.

N°	ELEMENTO DE EVALUACIÓN	INICIO DEL AÑO ESCOLAR				INTERMEDIO AÑO ESCOLAR				TERMINO DEL AÑO ESCOLAR			
		M	R	B	E	M	R	B	E	M	R	B	E
<b>AULAS</b>													
1.	Las aulas de la institución educativa se encuentran en condiciones de funcionalidad, seguridad y habitabilidad												
2.	El mobiliario se encuentra en adecuadas condiciones para funcionar con seguridad												
<b>SERVICIOS HIGIÉNICOS</b>													
3.	Las instalaciones sanitarias se encuentran en condiciones de seguridad y salubridad												
4.	Existe una adecuada implementación de kits de higiene												
<b>ESPACIOS PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN</b>													
5.	La cocina se encuentra en adecuadas condiciones de funcionamiento												
6.	El almacén de alimentos se encuentra en condiciones adecuadas para funcionar												
<b>ESPACIOS ADMINISTRATIVOS</b>													
7.	La dirección se encuentra en adecuadas condiciones de funcionamiento												
8.	La sala de profesores funciona correctamente y brinda seguridad												
9.	Las oficinas administrativas se encuentran en condiciones apropiadas para funcionar												
<b>ESPACIOS EXTERIORES</b>													
10.	El patio se encuentra en adecuadas condiciones para funcionar y brindar seguridad												
11.	La losa deportiva se encuentra en adecuadas condiciones de funcionalidad y seguridad												
12.	Las veredas, sardineles y rampas se encuentran en condiciones de conservación												
<b>ESPACIOS AUXILIARES</b>													
13.	La biblioteca funciona correctamente y brinda seguridad a los alumnos												
14.	La sala de cómputo está operativa en condiciones adecuadas												
15.	El aula de innovación y laboratorios se encuentran en adecuadas condiciones de funcionamiento y seguridad												
Observaciones adicionales:													

#### 4.2.4. Recursos.

- Recursos humanos: Investigador, director.
- Materiales y útiles: Archivador, Hojas bond, lapicero.
- Servicios: Copias, impresiones.

#### 4.2.5. Cronograma.

**Tabla 3**

*Cronograma de ejecución de actividades para la estrategia 2*

N°	Actividades	Tiempo						
		Marzo				Abril	Julio	Diciembre
		Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4			
1	Presentación del registro de control del estado de conservación	X						
2	Revisión del registro de control		X					
3	Incorporación de sugerencias o levantamiento de observaciones			X				
4	Aprobación del registro de control				X			
5	Aplicación del registro de control					X	X	X

Elaboración propia.

#### 4.2.6. Presupuesto.

**Tabla 4**

*Presupuesto para la estrategia 2*

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unit. S/.	Costo Total S/.
<b>Recursos humanos</b>				<b>S/ 2, 000.00</b>
Investigador	1	Mes	S/ 1, 000.00	S/ 1, 000.00
Director	1	Mes	S/ 1, 000.00	S/ 1, 000.00
<b>Materiales y útiles</b>				<b>S/ 60.00</b>
Archivador	1	Unidad	S/ 25.00	S/ 25.00
Hojas bond A4	1	Millar	S/ 30.00	S/ 30.00
Lapicero	2	Unidades	S/ 2.50	S/ 5.00
<b>Servicios</b>				<b>S/ 50.00</b>
Servicio de impresiones y copias	100	Unidades	S/ 0.50	S/ 50.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 2, 110.00</b>

Elaboración propia.

#### **4.2.7. Viabilidad.**

La propuesta de implementar un registro de control del estado de conservación de la infraestructura es viable porque es compatible con las funciones de control de los lineamientos administrativos; además es de necesidad evaluar el estado de conservación de la infraestructura educativa posterior a la ejecución del proceso de mantenimiento; y finalmente, es sostenible porque se puede asignar como una de las funciones del responsable del comité de veeduría.

#### **4.2.8. Medio de verificación.**

- Registro implementado y llenado al término del año escolar en la cual se detalle el estado de conservación de cada uno de los elementos de la infraestructura educativa.
- Reporte de supervisión y monitoreo a cargo del responsable del comité de veeduría y en el informe respectivo del comité.

### **4.3. *Estrategia 3: Realizar intervenciones de mantenimiento recurrente con periodicidad intermedia***

#### **4.3.1. Descripción.**

La estrategia consiste en realizar acciones de mantenimiento recurrente en el periodo intermedio del año escolar, puesto que las intervenciones principalmente se realizar al inicio del año escolar, con excepciones de las actividades de limpieza que son rutinarias. El propósito de la estrategia es atender los bienes que son más utilizados, como es el mobiliario, realizando acciones de mantenimiento recurrente de los escritorios y sillas de la institución, y no esperar que su deterioro de intensifique hasta el término del año escolar.

#### **4.3.2. Tácticas.**

- En el periodo intermedio del año escolar se aprovechará las semanas de vacaciones para realizar mantenimiento recurrente del mobiliario escolar, por ser uno de los bienes que más utilizan los estudiantes,

los cuales deben seguir en buen estado y no esperar hasta el fin de año para que se les realice mantenimiento.

- Solicitar el apoyo de los padres de familia mediante la asociación de madres y padre de familia para que puedan contribuir con el mantenimiento del mobiliario, mediante su trabajo como mano de obra.
- La aplicación de la ficha permitirá identificar de manera oportuna los escritorios y sillas que necesitan acciones de mantenimiento, así los estudiantes no se vean perjudicados por la inoperatividad de estos bienes.

#### **4.3.3. Programa estratégico.**

El programa estratégico consiste en realizar revisiones del mobiliario escolar con periodicidad semanal, mensual y trimestral. De acuerdo a esa revisión se determinará la intervención a realizar ya sea reparación, reposición, pintado, limpieza o mantenimiento. Registrado además los materiales a utilizar, la unidad de medida, el costo unitario, la cantidad y el costo total de realizar el mantenimiento recurrente al mobiliario escolar.

A continuación, en la página siguiente se presenta el formato C, que será útil para el mantenimiento recurrente del mobiliario escolar de la institución educativa.

**FORMATO C***Ficha para el mantenimiento recurrente del mobiliario escolar*

NOMBRE DE LA I.E.:

PERIODO:

DIRECTOR:

COD. LOCAL:

CENTRO POBLADO:

UBICACIÓN:

PROVINCIA:

DISTRITO:

DEPARTAMENTO

**ACCIONES DE MANTENIMIENTO RECURRENTE**

ACCIÓN	SEMANTAL	MENSUAL	TRIMESTRAL
Limpieza del mobiliario	X		
Revisión del mobiliario		X	
Resane de goles, aplicación de remaches y soldaduras			X
Aplicación de anticorrosivo y pintura			X
Cambio de tablas o listones deteriorados según las características del mueble.			X

**INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO RECURRENTE**

ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN					UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (S/)
	REPARACIÓN	REPOSICIÓN	MANTENIMIENTO	PINTADO	LIMPIEZA				
<b>MOBILIARIO</b>									
Escritorios para estudiantes									
Escritorios para docentes									
Sillas para estudiantes									
Silla para docentes									
Estante de útiles de uso del docente									
Estante de biblioteca									

*Nota:* Se deben tener en cuenta las siguientes prohibiciones que establece el Minedu (2019):

- No lijes los mobiliarios de madera ya que pierden su durabilidad.
- No uses elementos químicos en la limpieza de mobiliarios de plástico ya que afectan su composición.
- No lijes con elementos ásperos los elementos metálicos ya que se pierde la protección del recubrimiento y da lugar a oxidaciones.
- Golpear o rayar el mobiliario con elementos punzocortante como marcador, cuchilla, bolígrafo, etc.
- No utilices productos químicos como thinner, gasolina o cloro que puedan degradar la pintura.

#### 4.3.4. Recursos.

- Recursos humanos: Carpintero.
- Materiales: Pintura (esmalte sintético), thinner acrílico, brocha 3", masilla para madera, lija para madera #220, franela (35 x 50 cm), esponja marina lizcal, esponja, maderas (tablas, listones).
- Servicios: Transporte.

#### 4.3.5. Cronograma.

**Tabla 5**

*Cronograma de ejecución de actividades para la estrategia 3*

N°	Actividades	Tiempo					
		Marzo				Julio	Agosto
		Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4		
1	Presentación del programa de mantenimiento recurrente	X					
2	Revisión del programa		X				
3	Incorporación de sugerencias o levantamiento de observaciones			X			
4	Aprobación del programa				X		
5	Implementación y adquisición de materiales					X	
6	Aplicación del mantenimiento recurrente					X	X

Elaboración propia.



#### 4.3.6. Presupuesto.

**Tabla 6**

*Presupuesto para la estrategia 3*

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unit. S/.	Costo Total S/.
<b>Recursos humanos</b>				<b>S/ 1, 000.00</b>
Carpintero	1	Mes	S/ 1, 000.00	S/ 1, 000.00
<b>Materiales y útiles</b>				<b>S/ 525.00</b>
Pintura (Esmalte sintético)	3	Galón	S/ 50.00	S/ 150.00
Thinner acrílico	3.5	Litro	S/ 25.00	S/ 87.50
Brocha 3"	1	Unidad	S/ 8.00	S/ 8.00
Masilla para madera	4	Kilo	S/ 3.00	S/ 12.00
Lija para madera #220	4	Unidad	S/ 2.00	S/ 8.00
Franela (35 x 50 cm)	4	Unidad	S/ 4.50	S/ 18.00
Esponja marina lizcal	4	Unidad	S/ 3.00	S/ 12.00
Esponja	1	Millar	S/ 30.00	S/ 30.00
Maderas (Tablas, listones)	1	Global	S/ 200.00	S/ 200.00
<b>Servicios</b>				<b>S/ 50.00</b>
Transporte	1	Viaje	S/ 50.00	S/ 50.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 1, 575.50</b>

Elaboración propia.

#### 4.3.7. Viabilidad.

La estrategia de realizar intervenciones con periodicidad intermedia con respecto al mobiliario escolar es viable porque es compatible con las acciones de mantenimiento recurrente, es necesario porque constituyen uno de los bienes más utilizados en la institución a favor de los estudiantes y es sostenible porque se constituye como una de las prioridades del programa de mantenimiento en la institución.

#### **4.3.8. Medio de verificación.**

- Informe de supervisión y control del programa de mantenimiento recurrente a cargo del director de la institución educativa.
- Reporte de la aplicación del registro de control del estado de conservación de la infraestructura educativa.
- Expediente de declaración de gastos cuya elaboración está a cargo del director de la institución educativa.

#### **4.4. Estrategia 4: Realizar intervenciones de mantenimiento preventivo en ambientes prioritarios.**

##### **4.4.1. Descripción.**

La estrategia está dirigida a realizar acciones de mantenimiento preventivo sobre ambientes de la institución, como son los servicios higiénicos, ya que por su prioridad es necesario que se les realice la previsión o detección oportuna de deterioros y desgastes con la finalidad de prevenir fallas o interrupciones del funcionamiento de dichos ambientes, lo cual poner en riesgo la salubridad del local escolar y la salud de los estudiantes y del personal de la institución educativa.

##### **4.4.2. Tácticas.**

- Realización de inspecciones de los diferentes elementos de las instalaciones sanitarias, según una frecuencia pertinente y basándose en la normas técnicas y recomendaciones del Minedu. Esto permitirá identificar el estado en que se encuentran las instalaciones sanitarias, observando si algún elemento de presenta algún desperfecto que puede interrumpir la operatividad de los baños.
- Detectar oportunamente las fallas y desgastes de las instalaciones sanitarias, para que en caso algún elemento deba ser reparado o

repuesto se realice en un tiempo prudente y se garantice la utilización de los servicios por los estudiantes.

#### **4.4.3. Programa estratégico.**

El programa consiste en aplicar una ficha que permite realizar revisiones de las instalaciones sanitarias con periodicidad semanal, quincenal, mensual, semestral y anual. De acuerdo a los resultados de la revisión se determinan las acciones de intervención que pueden ser reparación, reposición, mantenimiento, pintado o limpieza en cada uno de los elementos de las instalaciones sanitarias. La ficha permite además registrar los materiales, la unidad de medida, el costo unitario, la cantidad y el costo total de realizar el mantenimiento preventivo.

A continuación, en la página siguiente se presenta el formato D, que será útil para el mantenimiento preventivo de las instalaciones sanitarias de la institución educativa.

**FORMATO D***Ficha para el mantenimiento preventivo de las instalaciones sanitarias*

NOMBRE DE LA I.E.:

PERIODO:

COD. LOCAL:

UBICACIÓN:

DISTRITO:

DIRECTOR:

CENTRO POBLADO:

PROVINCIA:

DEPARTAMENTO

**ACCIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

<b>ACCIÓN</b>	<b>SEMANTAL</b>	<b>QUINCENAL</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>SEMESTRAL</b>	<b>ANUAL</b>
Revisión del Kit de limpieza	X				
Revisión de goteos y fugas de los sanitarios y lava manos		X			
Limpieza de tuberías		X			
Uso el destapador de tuberías		X			
Revisión del funcionamiento de los inodoros		X			
Revisión de manchas de humedad en las paredes			X		
Revisión de los accesorios (tapas de tanques, asientos, etc.)			X		
Revisión de los mecanismos de los aparatos sanitarios.			X		
Limpieza del tanque de agua				X	
Detección de fugas o defectos de las tuberías					X
Limpieza de sumideros					X

**INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

<b>ELEMENTO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>ACCIÓN</b>					<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO TOTAL (\$)</b>
	<b>REPARACIÓN</b>	<b>REPOSICIÓN</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>PINTADO</b>	<b>LIMPIEZA</b>				
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>									
Aparatos y/o accesorios sanitarios									
Tuberías de agua y/o desagüe									
Tanque de agua									
Tanque séptico, pozo percolador o silo									
Cuneta y/o canales									
Kit de limpieza									
Sumidero									

*Nota:* Se deben tener en cuenta las siguientes prohibiciones que establece el Minedu (2019):

- Tapar los huecos de ventilación.
- Modificar las condiciones de uso de las instalaciones existentes sin consultar a un técnico competente.
- Utilizar la red de canaletas para agua pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.
- Uso de la bomba de tanque elevado sin agua.
- Acercarse a las partes mecánicas cuando la bomba de agua esté en funcionamiento.

#### 4.4.4. Recursos.

- Recursos humanos: Gasfitero.
- Materiales y útiles: Destapador de cañerías tipo chupa, grifería (caño), tubería de agua pvc, limpiador de drenaje, desinfectante pino, pegamento para pvc, cinta teflón.
- Servicio: Transporte.

#### 4.4.5. Cronograma.

**Tabla 7**

*Cronograma de ejecución de actividades para la estrategia 4*

N°	Actividades	Tiempo					
		Marzo				Julio	Agosto
		Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4		
1	Presentación del programa de mantenimiento preventivo	X					
2	Revisión del programa de Incorporación de sugerencias o levantamiento de observaciones		X				
3				X			
4	Aprobación del programa				X		
5	Implementación y adquisición de materiales					X	
6	Aplicación del mantenimiento preventivo					X	X

Elaboración propia.

#### 4.4.6. Presupuesto.

**Tabla 8**

*Presupuesto para la estrategia 4*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Precio Unit. S/.</b>	<b>Costo Total S/.</b>
<b>Recursos humanos</b>				<b>S/1, 000.00</b>
Gasfitero	1	Mes	S/ 1, 000.00	S/ 1, 000.00
<b>Materiales y útiles</b>				<b>S/ 194.00</b>
Destapador de cañerías tipo chupa	1	Unidad	S/ 6.00	S/ 6.00
Grifería (Caño)	2	Unidad	S/ 16.00	S/ 32.00
Tubería de agua PVC 1/2"x 5m	2	Unidad	S/ 12.00	S/ 24.00
Limpiador de drenaje	10	metros	S/ 9.00	S/ 90.00
Desinfectante Pino	4	Litro	S/ 6.50	S/ 26.00
Pegamento para PVC 4 Oz.	1	Unidad	S/ 11.00	S/ 11.00
Cinta Teflón 19 mm x 10 yds	2	Unidad	S/ 2.50	S/ 5.00
<b>Servicios</b>				<b>S/ 50.00</b>
Transporte	1	Viaje	S/ 50.00	S/ 50.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 1, 244.00</b>

Elaboración propia.

#### 4.4.7. Viabilidad.

La estrategia de realizar intervenciones de reparación, reposición, mantenimiento, pintado y limpieza en los servicios higiénicos de la institución educativa es viable porque se enmarca dentro de las acciones de mantenimiento preventivo; además, es necesario porque de no haberlo puede poner en riesgo la salubridad del local educativo y la salud de los estudiantes, y es sostenible porque se constituye como una de las prioridades del programa de mantenimiento en la institución.

#### **4.4.8. Medio de verificación.**

- Informe de supervisión y control de la ejecución del programa de mantenimiento preventivo a cargo del responsable del comité de mantenimiento.
- Reporte de la aplicación del registro de control del estado de conservación de las instalaciones sanitarias.
- Expediente de declaración de gastos elaborado por el responsable del comité de mantenimiento.

#### **4.5. *Estrategia 5: Realizar intervenciones de mantenimiento correctivo para reforzar las estructuras del local educativo***

##### **4.5.1. Descripción.**

La estrategia consiste en realizar intervenciones de mantenimiento correctivo con el fin de reforzar las estructuras de la institución, así como la colocación de protectores en el cableado eléctrico, para así evitar que estén expuestos y pongan en riesgo la salud e integridad de los estudiantes. Estas intervenciones permitirán reforzar las estructuras de la institución educativa, lo que permitirá extender su periodo de vida útil, hasta que se realice la construcción de una nueva infraestructura.

##### **4.5.2. Tácticas.**

- Identificación de las estructuras de la institución que estén deterioradas, como columnas, vigas, aleros, paredes, puertas y ventanas.
- Las intervenciones deben ser realizadas por personal técnico especializado, según la naturaleza de la intervención. Los cuales pueden ser electricista, ingeniero civil, maestro de obra, operario, etc.
- Proponer al Comité de mantenimiento una mayor asignación de recursos para este tipo de intervención. Esto permitirá en la fase de planificación se priorice las intervenciones de mantenimiento correctivo.

- Solicitar a la Asociación de madres y padres de familia para que por su intermedio se extienda el pedido a todos los padres de familia que apoyen económicamente con la solvencia de parte de los gastos. Asimismo, que en conjunto se solicite ante las autoridades la construcción de una nueva infraestructura educativa.



### 4.5.3. Programa.

<b>FORMATO E</b>				
<i>Ficha para el mantenimiento correctivo de las estructuras del local educativo</i>				
NOMBRE DE LA I.E.:		DIRECTOR:		
PERIODO:		CENTRO POBLADO:		
COD. LOCAL:		PROVINCIA:		
UBICACIÓN:		DEPARTAMENTO		
DISTRITO:				
<b>ACCIONES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>				
<b>ACCIÓN</b>	<b>SEMANAL</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>SEMESTRAL</b>	<b>ANUAL</b>
<b>CUBIERTA (TECHO)</b>				
Revisa los escombros en el techo		X		
Limpieza de los cielos rasos o falsos cielos rasos		X		
Revisión de las tuberías de drenaje y suministro de agua			X	
Elimina materiales acumulados y vegetación no deseada				X
Limpieza de sumideros y canaletas				X
Revisión de la permeabilidad de la cubierta e identifica posibles goteras				X
Revisión del estado de la cubierta (techo)				X
<b>MUROS (PAREDES)</b>				
Limpia en seco los revestimientos de los muros.			X	
Inspección visual de aparición de fisuras, grietas, humedades y manchas en muros.				X
Revisión de los revestimientos en muros y reposición de ser necesario.				X
Inspección de la aparición de fisuras y grietas en columnas, daños en el revestimiento de concreto.				X
<b>PISOS</b>				
Limpieza de piso	X			
Inspecciona visualmente el estado del piso, para detectar posibles daños como grietas, fisuras, desprendimientos y humedad		X		
Reparar los desperfectos observados, como piezas rotas, agrietadas o desprendidas				X
<b>PUERTAS</b>				
Verificación de herrajes y cerraduras de las puertas no estén sueltos, flojos o doblados o si presentan daños por oxidación.		X		
Limpieza de las superficies		X		
Verificación del buen funcionamiento de las puertas		X		
Engrase de los herrajes (bisagras) y verifica el funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra			X	
Pintado y recubrimiento para su protección				X
<b>VENTANAS</b>				
Verificación de los herrajes y cerraduras de las ventanas		X		
Revisa el vidrio para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas, etc.		X		
Limpieza de las superficies de vidrio		X		

Verifica el buen funcionamiento de las ventanas								X	
Engrasa los herrajes (bisagras)									X
Tratamiento externo anticorrosivo.									X
Repinta la carpintería con productos resistentes al agua y a la intemperie.									X
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>									
Inspección de la instalación.								X	
Limpia las lámparas y demás elementos en seco.								X	
Comprobación del correcto funcionamiento de interruptores, tomacorrientes, etc.								X	
Revisión general de la instalación y reparación de los defectos encontrados									X
<b>INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>									
ELEMENTO DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN					UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL (S/)
	REPARACIÓN	REPOSICIÓN	MANTENIMIENTO	PINTADO	LIMPIEZA				
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>									
Cubierta									
Muros									
Piso									
Puertas									
Ventanas									
Instalaciones eléctricas									

Nota: Se deben tener en cuenta las siguientes prohibiciones que establece el Minedu (2019).

#### 4.5.4. Recursos.

- Recursos humanos: Electricista, Ingeniero civil, maestro de obra, operario.
- Materiales y útiles: Cemento anti salitre, canaleta pvc para cables eléctrico, cinta aislante negra, aceite para bisagras, varillas de acero, yeso cerámico.
- Servicios: Transporte, carpintería metálica.

#### 4.5.5. Cronograma.

**Tabla 9**

*Cronograma de ejecución de actividades para la estrategia 5*

N°	Actividades	Tiempo					Enero - Marzo	
		Marzo				Julio		Agosto
		Sem. 1	Sem . 2	Sem . 3	Sem . 4			
1	Presentación del programa de mantenimiento correctivo	X						
2	Revisión del programa		X					
3	Incorporación de sugerencias o levantamiento de observaciones			X				
4	Aprobación del programa				X			
5	Implementación y adquisición de materiales					X		
6	Aplicación del mantenimiento correctivo					X	X	

Elaboración propia

#### 4.5.6. Presupuesto.

**Tabla 10**

*Presupuesto para la estrategia 5*

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unit. S/.	Costo Total S/.
<b>Recursos humanos</b>				<b>S/ 7, 000.00</b>
Electricista	1	Mes	S/ 2, 000.00	S/ 2, 000.00
Ingeniero Civil	1	Mes	S/ 2, 500.00	S/ 2, 500.00
Maestro operario	1	Mes	S/ 1, 500.00	S/ 1, 500.00
Operario	1	Mes	S/ 1, 000.00	S/ 1, 000.00
<b>Materiales y útiles</b>				<b>S/ 2,817.00</b>
Cemento anti salitre de 42,5 Kg	20	Bolsa	S/ 27.00	S/ 540.00
Canaleta 40x25 mmx2m PVC Sin	40	Unidad	S/ 12.00	S/ 480.00
Adhesivo Blanco para cables eléctrico				
Cinta aislante negra 20 m	2	Rollo	S/ 20.00	S/ 40.00
Aceite multiusos 30 ml	2	Unidad	S/ 3.50	S/ 7.00
Barras de acero ½"	50	Varilla	S/ 32.00	S/ 1,600.00
Yeso Cerámico 20kg	5	Bolsa	S/ 30.00	S/ 150.00
<b>Servicios</b>				<b>S/ 700.00</b>
Transporte	4	Viaje	S/ 50.00	S/ 200.00
Carpintería metálica	1	Global	S/ 500.00	S/ 500.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 10, 517.00</b>

Elaboración propia.

#### 4.5.7. Viabilidad.

La realización de intervenciones específicas en las estructuras del local educativo es viable porque es compatible con las acciones que se ejecutan en el mantenimiento correctivo, también es viable porque el estado de conservación de la infraestructura educativa se encuentra en un estado de conservaciones de nivel malo y regular; y es sostenible porque el programa de mantenimiento también contempla este tipo de intervenciones.

#### 4.5.8. Medio de verificación.

- Informe de ejecución del programa de mantenimiento correctivo a cargo del responsable del director de la institución educativa.
- Reporte de supervisión y control de la ejecución del programa a cargo del responsable del comité de veeduría.
- Informe de la aplicación periódica del registro del control del estado de conservaciones de la infraestructura y el expediente de declaración de gastos.

### 5. Análisis costo efectividad

El análisis costos efectividad se realizó teniendo en cuenta la *Guía Proyectos de Inversión Pública en Educación para Gobiernos Locales* de Miranda (2011). Según el autor, la evaluación de costo efectividad tiene como propósito establecer relaciones entre los resultados o beneficios no monetarios con los costos monetarios. Es decir, el objetivo es identificar la alternativa de intervención que presenta un menor costo razonable, pero que es más eficiente para alcanzar un resultado determinado.

Asimismo, Miranda (2011) especifica que una forma de medir el costo efectividad en educación, es mediante la división de los costos del proyecto o intervención entre el número de beneficiarios de dicha intervención, siguiendo la fórmula siguiente:

$$\text{Costo efectividad de la intervención} = \frac{\text{Costo de la intervención}}{\text{Beneficiarios}}$$

En ese sentido, siguiendo la formula anterior, el costo total de las estrategias de la propuesta es de S/ 16,556.50 y el número de alumnos de la I.E. Culcas, que constituyen la población beneficiaria directa, es de 219 estudiantes. Así, reemplazando los datos se obtiene:

$$\text{Costo efectividad de la intervención} = \frac{\text{S/ } 16,556.50}{219 \text{ alumnos}}$$

$$\text{Costo efectividad de la intervención} = \text{S/ } 75.60 / \text{alumno}$$

Entonces el costo efectividad de la propuesta es de S/ 75.60 soles por estudiante. Con la implementación de la propuesta se promueve que los estudiantes cuenten con adecuado mobiliario escolar y que no ponga en riesgo la salud e integridad. Asimismo, se promueve que los estudiantes puedan utilizar las instalaciones sanitarias en adecuadas condiciones de higiene y salubridad. Además, se promueve que los estudiantes puedan recibir sus clases en aulas se encuentren en adecuadas condiciones de seguridad y operatividad, que alguna estructura deteriorada no ponga en riesgo la salud de los estudiantes y no exista el riesgo por exposición a cables eléctricos expuestos. Por tanto, con la propuesta de mejora de los lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos de mantenimiento tiene como finalidad mejorar la calidad de servicio educativo, lo cual puede repercutir positivamente en el rendimiento de los estudiantes de la I.E.S. Culcas - Frías.

Teniendo en cuenta que cada institución tiene un código modular registrado en el Ministerio de Educación, además el ministerio a través del Viceministerio de Gestión Institucional cuenta con el Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED, que tiene como sus funciones ampliar, mejorar, sustituir, rehabilitar y/o construir infraestructura educativa pública, que implica además el mantenimiento y/o equipamiento.

Es ese sentido, la UGEL envía la información respecto a las características del colegio, los directores a cargo, número de estudiantes y zona de ubicación, lo cual lo utiliza el Ministerio de Economía y Finanzas para asignar los recursos necesarios a través del PRONIED. La transferencia de recursos para el mantenimiento se realizar en dos partes en julio y en noviembre a la cuenta que crea el director de la institución. En ese marco a la I.E.S. Culcas se le asigna el monto de S/ 9,000.00 soles anuales, para ser utilizados en el mantenimiento de la institución. Por tanto, según el análisis costo efectividad indica que la propuesta es económica y socialmente viable.

## 6. Resumen de la propuesta

**Tabla 11**

*Resumen de la propuesta de mejora en los lineamientos administrativos con relación al uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas - Frías, año 2020.*

<b>Objetivo</b>	Fortalecer el estado de conservación de la infraestructura educativa de la I.E.S. Culcas.
<b>Justificación</b>	La propuesta se orienta a un objetivo práctico.
<b>Estrategias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer criterios de selección de proveedores.</li> <li>2. Diseñar registros de control del estado de conservación de la infraestructura educativa.</li> <li>3. Realizar intervenciones de mantenimiento recurrente con periodicidad intermedia.</li> <li>4. Realizar intervenciones de mantenimiento preventivo en ambientes prioritarios.</li> <li>5. Realizar intervenciones de mantenimiento correctivo para reforzar las estructuras del local educativo.</li> </ol>
<b>Presupuesto</b>	S/ 16,556.50
<b>Costo efectividad</b>	S/ 75.60 soles por alumno.
<b>Duración</b>	1 año

Elaboración propia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, J., Pina, M., & Gonzáles, C. (2019). *Economía de la empresa*. Madrid: McGraw Hill Education. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448609336.pdf>
- AN. (2019). *Las 35 Políticas de Estado del Acuerdo Nacional*. Lima: Acuerdo Nacional. Obtenido de <https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2019/02/35-POL%C3%8DTICAS-DE-ESTADO-actualizado-Feb.2019.pdf>
- Ardila, J., Ardila, M., Rodríguez, D., & Hincapié, D. (2016). *La gerencia del mantenimiento: Una revision*. Bogota: Scielo.
- Astudillo, A., Camacho, Z., Figueroa, D., & Villavicencio, E. (2017). *Conteo de la muestra*. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/313067913\\_CALCULO\\_DE\\_LA\\_MUESTRA](https://www.researchgate.net/publication/313067913_CALCULO_DE_LA_MUESTRA)
- Banco Mundial. (2016). *Perú: Infraestructura Educativa al 2025*. Washington: Banco Mundial. Obtenido de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/995001476430088084/pdf/109095-BRI-P160939-Series-Per%C3%BA-Notas-de-Pol%C3%ADtica-2016-PUBLIC-Infraestructuraeducativaal.pdf>
- Calle, H. (2018). *Gestión del programa de mantenimiento de locales escolares y satisfacción del usuario en la UGEL 04-Lima*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Carrasco, S. (2011). *Metodología de la Investigación científica*. Lima: San Marcos.
- Ceplan. (2011). *Plan Bicentenario. El Perú hacia el 2021*. Lima: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Obtenido de [https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/plan\\_bicentenario\\_ceplan.pdf](https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/plan_bicentenario_ceplan.pdf)
- Coronel. (2017). *Infraestructura educativa y Rendimiento académico*. Lima.
- Correa, H., & Morocho, J. (2014). *Piura: Diagnóstico de la infraestructura básica en escuelas del ámbito rural y su relación con el rendimiento académico*. Piura: Universidad Nacional de Piura.
- Estela, R. (2020). *Diagnóstico de infraestructura educativa en el distrito de Jililí - provincia Ayabaca - Piura - Perú 2019*. Piura: Universidad Nacional de Piura. Obtenido de <https://www.docsity.com/es/diagnostico-de-infraestructura-educativa-en-el-distrito-de-jilili/5316299/>
- Figueroa, G., Paladines, J., Paladines, J., Caicedo, C., & Romero, M. (2017). *Modelos de Plan Estratégico de Sistemas para la Gestión y Organización a través de una plataforma informática*. Manabí: Universidad Estatal del Sur

- de Manabí. Obtenido de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2017/03/Modelo-de-plan-estrat%C3%A9gico.pdf>
- Gomez, D. (2 de Mayo de 2013). *Business Administration*. Obtenido de Administración de Recursos Humanos, Control y Gerencia General: <http://devigomez.blogspot.com/>
- Guanchez. (2014). *La autogestión como estrategia gerencial en el mantenimiento del espacio físico de la escuela bolivariana fundación Mendoza*. Valencia: Universidad de Carabobo.
- Law. (2015). *Plan de incentivo de gestión*. Obtenido de Law Insider: <https://www.lawinsider.com/contracts/2AlaEeUotdIxRZyhqEUud9/avon-products-inc/incentive-plan/2018-02-22#administrative-guidelines>
- Malpica, C. (s.f). *La administración de la educación y sus relaciones con la planificación y con la investigación*. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación - UNESCO. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000701/070174so.pdf>
- Mena, C. (2017). *Lineamientos administrativos para orientar el rendimiento laboral del personal en la dirección regional de trabajo y promoción del empleo de Piura - año 2017*. Piura: Universidad César Vallejo. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/30071/Mena\\_SCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/30071/Mena_SCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mero, J. (2018). *Empresa, administración y proceso administrativo*. Manta: FIPCAEC (núm. 8) Vol. 3, Año 3 Julio-Septiembre 2018, pp. 84-102. Obtenido de <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/59/71>
- Minedu. (2016). *Lineamientos para la gestión educativa descentralizada*. Lima: Ministerio de Educación y Programa Prodescentralización de Usaid. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4735/Lineamientos%20para%20la%20gesti%c3%b3n%20educativa%20descentralizada.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Minedu. (2017). *Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025*. Lima: Ministerio de Educación. Obtenido de <http://www.gobiernoydesarrollohumano.org/docs/191238cf23eae01c88d7490295acb90d.pdf>
- Minedu. (2018). *R. M. N° 396 - 2018 Minedu*. Lima: Ministerio de Educación. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/politicas/pdf/rmn-396-2018-minedu.pdf>
- Minedu. (2019). *Lineamientos para la Gestión Educativa Descentralizada*. Obtenido de Ministerio de Educación: <http://www.minedu.gob.pe/gestion-educativa-descentralizada/lineamientos.php>



- Minedu. (2019). *Manual de mantenimiento 2019. Instructivo técnico*. Lima: Ministerio de Educación. Obtenido de [http://educacion.regionpiura.gob.pe/documentos/res\\_mini/phpRoV2bz-6.pdf](http://educacion.regionpiura.gob.pe/documentos/res_mini/phpRoV2bz-6.pdf)
- Minedu. (2019). *R. V. N° 011-2019 Minedu. Norma que regula los instrumentos de gestión de las instituciones educativas y programas de educación básica*. Lima: Ministerio de Educación. Obtenido de [http://directivos.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/10/RVM-N%C2%B0-011-2019-MINEDU\\_NT\\_Instrumentos-de-Gesti%C3%B3n\\_16-01-2019.pdf](http://directivos.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/10/RVM-N%C2%B0-011-2019-MINEDU_NT_Instrumentos-de-Gesti%C3%B3n_16-01-2019.pdf)
- MINEDU. (2019). *R.M. N° 009-2019 - MINEDU. Disposiciones para la ejecución del Programa de Mantenimiento de Locales Educativos*. Lima: Ministerio de Educación. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/268184/RM\\_N\\_\\_009-2019-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/268184/RM_N__009-2019-MINEDU.pdf)
- Minedu. (2019). *R.M. N° 009-2019 - Minedu. Disposiciones para la ejecución del Programa de Mantenimiento de Locales Educativos*. Lima: Ministerio de Educación. Obtenido de <https://www.pronied.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/norma-tecnica-programa-mantenimiento-rm-009-2019-minedu.pdf>
- Münch, L. (2017). *Fundamentos de Administración*. Educativo Universitario. Obtenido de <https://educativopracticas.files.wordpress.com/2017/09/fundamentos-de-administracion-munch-garcia.pdf>
- ONU. (2019). *Objetivo 4. Educación*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de muestreo sobre una población a estudio*. Temuco: Int. J. Morphol., 35(1):227-232. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Palma, V. (2017). *Propuesta de un sistema de gestión de mantenimiento para Instituciones Educativas. caso: Ugel Chumbivilcas- Cusco*. Cusco: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/2982>
- Parra, I. (2017). *Diagnóstico de la Gestión de mantenimiento y Diseño del Plan de mejora para la Gestión de mantenimiento de los activos, aplicado a la Unidad Educativa Particular Hermano Miguel de La Salle*. Cuenca: Universidad del Azuay. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/6840/1/12811.pdf>
- Patrus-Pen, R. (2011). *LA EMPRESA ÉTICA: ¿UN NUEVO PARADIGMA?*. (Vol. 3). Revista Forum Doctoral.

- Peña, C. (2014). *Lineamientos Administrativos para la empresa SERTRAN MI CAUTIVO E.I.R.L El Alto, Talara-Año 2014*. Talara: Universidad Cesar Vallejo.
- Pérez, M., & Olarte, C. (2019). *Plan de mejoramiento institucional para la institución educativa municipal rural San Jorge municipio de Zipaquirá 2019 - 2020*. Chía: Universidad de La Sabana. Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/37648/TESIS%20%20FINAL%209%20C.%20OLARTE%20-%20M.%20PEREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pontigo, A. (2017). *Guía para la elaboración del plan y programas de desarrollo institucionales*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de <http://sgc.uaeh.edu.mx/planeacion/images/documentos/Guia%20programas%20de%20desarrollo.pdf>
- Ramírez, O. (2019). *Diseño de un Plan de Mantenimiento Preventivo para las máquinas y equipos de la institución educativa técnica industrial Turmequé*. Tunja: Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/19268/2019oscarram%C3%ADrez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salas, Y. (2018). *Gestión de monitoreo y cumplimiento del Programa de Mantenimiento en instituciones educativas, Huánuco - 2018*. Lima: Universidad César Vallejo. Escuela de Posgrado. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/29432/salas\\_py.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/29432/salas_py.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Salazar, C., & Castillo, S. (2018). *Fundamentos básicos de estadística*. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>
- Santiago, E. (2014). *Análisis económico de la brecha en infraestructura educativa en la región Piura al 201*. Piura: Universidad Nacional de Piura.
- Sanz, T. (2013). *Evaluación del diseño y ejecución del programa del programa nacional de infraestructura educativa*. Lima: Ministerio de educación del Perú.
- Torres, M. (2019). *El proceso administrativo*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2970/1/El%20proceso%20administrativo.pdf>
- UNESCO. (2019). *Informe de seguimiento de la Educación en el Mundo. Capítulo 15 Meta 4.a Instalaciones educativas y entornos de aprendizaje*. París: UNESCO. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367436>

Vergara, G. (2009). *Mejora tu gestión*: Lima.

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores	Escala
Variable 1: Lineamientos administrativos	Son las pautas, reglas y procedimientos para administrar y operar el plan, según lo establecido periódicamente por el comité designado. (Law, 2015)	Planificación	Se medirá cómo los documentos de planeación consideran lineamientos para el uso de los recursos de mantenimiento, mediante el cuestionario y la guía de entrevista.	Nivel de logro de las estrategias del PEI respecto al uso de recursos de mantenimiento Grado de priorización del uso de recursos de mantenimiento en el PCI	Ordinal
		Organización	Se medirá cómo está conformada la comisión del mantenimiento y el cumplimiento de las funciones de los responsables, mediante el cuestionario y la guía de entrevista.	Nivel de cumplimiento de las actividades del PAT orienta al mantenimiento de la institución. Conformación de la comisión del mantenimiento	Ordinal
		Dirección	Se medirá la gestión de cuentas de ahorro, la ejecución y el cierre de las acciones de mantenimiento y estilo de liderazgo, mediante el cuestionario y la guía de entrevista.	Gestión de cuentas de ahorro Ejecución de acciones de mantenimiento Cierre de las acciones de mantenimiento Estilo de liderazgo	Ordinal
		Control	Se medirá el monitoreo y la evaluación de la ejecución de las acciones de mantenimiento, mediante el cuestionario y la guía de entrevista.	Monitoreo de la ejecución de las acciones Evaluación de la ejecución de las acciones de mantenimiento	Ordinal
Variable 2: Recursos de mantenimiento	Recursos económicos que se transfieren para que se realicen las actividades periódicas para prevenir, evitar o neutralizar daños y/o deterioros de las condiciones físicas de la infraestructura y mobiliario del local educativo. (MINEDU, 2019)	Mantenimiento recurrente	Se medirá el nivel de conservación de las aulas, de los servicios higiénicos y de los espacios para el servicio de alimentación, administrativos, exteriores y auxiliares, mediante el cuestionario, la guía de entrevista y la guía de observación.	Conservación de aulas Conservación de servicios higiénicos Conservación de espacios de alimentación Conservación de espacios administrativos Conservación de espacios exteriores Conservación de espacios auxiliares	Ordinal
		Mantenimiento preventivo	Se medirá detección temprana de deterioros, la identificación de intervenciones requeridas, la atención oportuna de las fallas y el cumplimiento de las inspecciones periódicas, mediante el cuestionario y la guía de entrevista.	Detección temprana de deterioros Identificación de intervenciones requeridas Atención oportuna de las fallas Cumplimiento de las inspecciones periódicas	Ordinal
		Mantenimiento correctivo	Se medirá el cumplimiento de los trabajos de reparación en la infraestructura, la corrección de rupturas del mobiliario, la corrección de averías en los equipos y la participación de personal técnico especializado, mediante el cuestionario y la guía de entrevista.	Trabajos de reparación en la infraestructura Corrección de rupturas del mobiliario Corrección de averías en los equipos Participación de personal técnico especializado	Ordinal

Elaboración propia.

## Anexo 2. Matriz de consistencia

“LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS DE MANTENIMIENTO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CULCAS – FRÍAS AÑO 2019”.

TEMA	PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	MÉTODO
	<b>Pregunta General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Tipo de investigación:</b>
	¿De qué manera los lineamientos administrativos permitirán optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019?	Describir los lineamientos administrativos que permiten optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.	Según su finalidad: Aplicada  Según su enfoque: Cuantitativo  Según su alcance: Descriptivo
	<b>Preguntas específicas</b>	<b>Objetivos específicos</b>	Según temporalidad: Transversal
Lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la institución educativa secundaria Culcas – Frías año 2019.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cómo se desarrolla la planificación en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento?</li> <li>2. ¿Cómo está organizada la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento?</li> <li>3. ¿De qué manera se desarrolla la dirección de los recursos de mantenimiento de la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019?</li> <li>4. ¿De qué manera se llevan a cabo las labores de control en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento?</li> <li>5. ¿Cómo se ejecuta mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019?</li> <li>6. ¿Cómo se desarrolla el mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019?</li> <li>7. ¿Cuál es el estado del mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar la planificación en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento.</li> <li>2. Especificar la organización de la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento.</li> <li>3. Detallar el desarrollo de la dirección de los recursos de mantenimiento de la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.</li> <li>4. Describir las labores de control en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019 con respecto al uso de los recursos de mantenimiento.</li> <li>5. Detallar el mantenimiento recurrente en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.</li> <li>6. Especificar el desarrollo del mantenimiento preventivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.</li> <li>7. Describir el mantenimiento correctivo en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.</li> </ol>	<b>Diseño:</b> No experimental  <b>Población:</b> 1. Trabajadores de la I.E. Culcas 2. Padres de familia de la I.E. Culcas  <b>Muestra:</b> 1. 13 trabajadores 2. 92 padres de familia  <b>Muestreo:</b> 1. Población censal 2. Aleatorio simple  <b>Técnica:</b> La encuesta, la entrevista y la observación.  <b>Instrumentos:</b> A: cuestionario dirigido a los trabajadores y padres de familia. B: Una guía de entrevista dirigida al director de la I.E.  C: Guía de observación aplicado a la infraestructura educativa de la I.E.

Elaboración propia.

### Anexo 3. Matriz de instrumentos


TÍTULO: "LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS DE MANTENIMIENTO EN LA I.E.S. CULCAS – FRÍAS AÑO 2019" AUTORA: BERRÚ ZURITA, DEICI YUJANE				INSTRUMENTO A Cuestionario		INSTRUMENTO B Guía de entrevista		INSTRUMENTO C Guía de observación			
Problema	Objetivo	Variables	Indicadores	Técnica / Instrumento	N° de ítems	Ítems	N° de ítems	Ítems	N° de ítems	Ítems	
¿De qué manera los lineamientos administrativos permitirán optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019?	Describir los lineamientos administrativos que permiten optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S. Culcas en el distrito de Frías en el año 2019.	<b>Variable 1.</b> X: Lineamientos administrativos	X1.1	Nivel de logro de las estrategias del PEI respecto al uso de recursos de mantenimiento	Encuesta/ Cuestionario	2	1 y 2				
			X1.2	Grado de priorización del uso de recursos de mantenimiento en el PCI		1	3	1	1		
			X1.3	Nivel de cumplimiento de las actividades del PAT orienta al mantenimiento de la institución.		1	4				
			X2.1	Conformación de la comisión del mantenimiento	Entrevista/ Guía de entrevista	2	5 y 6	1	2		
			X2.2	Cumplimiento de los responsables de mantenimiento		2	7 y 8				
			X3.1	Gestión de cuentas de ahorro		1	9				
			X3.2	Ejecución de acciones de mantenimiento		1	10	1	3		
			X3.3	Cierre de las acciones de mantenimiento	1	11					
			X3.4	Estilo de liderazgo	2	12 y 13					
			X4.1	Monitoreo de la ejecución de las acciones de mantenimiento	2	14 y 15	2	4 y 5			
			X4.2	Evaluación de la ejecución de las acciones de mantenimiento	2	16 y 17					

Problema	Objetivo	Variables	Indicadores	Técnica / Instrumento	N° de ítems	Ítems	N° de ítems	Ítems	N° de ítems	Ítems
		<b>Variable 2.</b> Y: Uso de recursos de mantenimiento	Y1.1 Conservación de aulas	Encuesta/ Cuestionario	2	18 y 19	1	6	2	1 y 2
			Y1.2 Conservación de servicios higiénicos		1	20			2	3 y 4
			Y1.3 Conservación de espacios de alimentación	Entrevista/ Guía de entrevista	1	21			3	5, 6 y 7
			Y1.4 Conservación de espacios administrativos		1	22			4	8, 9, 10 y 11
			Y1.5 Conservación de espacios exteriores	Observación/ Guía de observación	1	23			3	12, 13 y 14
			Y1.6 Conservación de espacios auxiliares		3	24			3	15, 16 y 17
			Y2.1 Detección temprana de deterioros	Encuesta/ Cuestionario	1	25	1	7		
			Y2.2 Identificación de intervenciones requeridas		1	26				
			Y2.3 Atención oportuna a las fallas		1	27				
			Y2.4 Cumplimiento de las inspecciones periódicas	1	28					
			Y3.1 Trabajos de reparación en la infraestructura	Entrevista/ Guía de entrevista	1	29	2	8 y 9		
			Y3.2 Corrección de rupturas del mobiliario		1	30				
			Y4.3 Corrección de averías en los equipos		1	21				
			Y4.4 Participación de personal técnico especializado		1	32				

Elaboración propia.

## Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

### Instrumento A

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b> <b>ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN</b>					
					N° _____
<b>Cuestionario dirigido a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S. Culcas - Frías</b>					
Estimado participante:					
<p>Descripción: El presente cuestionario tiene como finalidad recoger datos que servirán como sustento para el estudio "LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS DE MANTENIMIENTO EN LA I.E.S. CULCAS – FRÍAS AÑO 2019, por lo que se le solicita responder con veracidad.</p> <p>Instrucciones: Indique el nivel de frecuencia que considera se presenta en cada uno ítems, teniendo en cuenta la siguiente escala:</p> <p>Escala de medición: (5) Siempre - (4) Casi siempre - (3) A veces - (2) Casi nunca - (1) Nunca</p>					
<b>DATOS ESPECÍFICOS</b>					
ÍTEMS.	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
	5	4	3	2	1
<b>PLANIFICACIÓN</b>					
1. El Proyecto Educativo Institucional contiene estrategias que permiten priorizar el uso de recursos de mantenimiento					
2. Los objetivos del Proyecto Educativo Institucional respecto al mantenimiento de la institución se han logrado					
3. El Proyecto Curricular de la Institución Educativa prioriza el uso de recursos de mantenimiento					
4. Se han cumplido las actividades del Plan Anual de Trabajo orientadas al mantenimiento de la institución educativa					
<b>ORGANIZACIÓN</b>					
5. La comisión de mantenimiento está conformada según lo establece la normativa del Minedu					
6. El comité veedor está constituido conforme lo indica la norma técnica dada por el Minedu					
7. El director y los docentes integrantes de la comisión participan activamente en el mantenimiento de la I.E.					
8. Los padres de familia de la comisión cooperan de manera satisfactoria en el desarrollo del mantenimiento de la I.E.					
<b>DIRECCIÓN</b>					
9. La gestión de cuentas de ahorro para el mantenimiento se ejecuta según las normas establecidas por el Minedu					
10. La ejecución de acciones de mantenimiento se desarrolla conforme a las normas técnicas del Minedu					
11. El cierre de acciones de mantenimiento se ejecuta según lineamientos señalados por el Minedu					
12. El estilo de liderazgo ejercido por el responsable del comité de mantenimiento permite el desarrollo del proceso con éxito					
13. La gestión garantiza que siempre exista un personal de mantenimiento que repare los equipos en el momento					



ÍTEM.	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
	5	4	3	2	1
<b><u>CONTROL</u></b>					
14. Se cumple con los plazos establecidos en la programación de actividades de mantenimiento					
15. El comité veedor realiza los trabajos de veeduría de la ejecución del mantenimiento, fiscalizando el buen uso de los recursos asignados					
16. El comité veedor elabora la Ficha de veeduría según lo especificado en la normativa técnica del Minedu					
17. El responsable de mantenimiento cumple con la elaboración del expediente de declaración de gastos dentro del plazo y en los términos establecidos					
<b><u>MANTENIMIENTO RECURRENTE</u></b>					
18. Las aulas de la institución educativa se encuentran en condiciones de funcionalidad, seguridad y habitabilidad					
19. El mobiliario se encuentra en adecuadas condiciones de funcionalidad y seguridad					
20. Los servicios higiénicos se encuentran en condiciones de seguridad y salubridad					
21. Los espacios para el servicio de alimentación se encuentra en adecuadas condiciones de funcionamiento					
22. Los espacios administrativos se encuentra en adecuadas condiciones para funcionar y brindar seguridad					
23. Los espacios exteriores de la institución se encuentra en adecuadas condiciones de conservación					
24. Los espacios auxiliares de la institución se encuentra en adecuadas condiciones de seguridad y operatividad					
<b><u>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</u></b>					
25. Se realiza la detección temprana de deterioros o desgates que se pudieran presentar en la infraestructura educativa					
26. Se realiza la identificación de los trabajos que requiere la infraestructura educativa de manera oportuna					
27. Se realizan los trabajos de atención oportuna a las fallas identificadas para maximizar la vida útil de la infraestructura					
28. Se cumple con las jornadas de mantenimiento al inicio de año, a mitad de año y a fin de año					
<b><u>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</u></b>					
29. Los trabajos de reparación en la infraestructura permiten garantizar adecuadas condiciones para funcionar con seguridad					
30. La corrección de rupturas del mobiliario permite mejorar sus condiciones de uso y proporcionan seguridad a los estudiantes					
31. La corrección de averías en los equipos de la institución han permitido su correcto funcionamiento					
32. El proceso de mantenimiento correctivo cuenta con la participación de personal técnico especializado					
<b>DATOS ESPECÍFICOS</b>					
1. Edad : _____ 2. Estado civil : _____					
3. Sexo : _____ 4. Ocupación : _____					
5. Nombre: _____ Fecha: _____					

Gracias por su participación

## Instrumento B

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b> ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN	
<b>Guía de entrevista dirigida al director de la I.E.S. Culcas - Frías</b>	
Aplicado a: Raúl Ernesto Palomino Ortiz N° de trabajadores a cargo: 13 Fecha de entrevista: 09/05/2020	Responsable de: I.E.S Culcas Edad: 60      Sexo: F ( )    M ( X )
<b>PLANIFICACIÓN</b>	
1.	¿Cómo el proceso de planificación permite considerar en los instrumentos de gestión la priorización del uso de recursos de mantenimiento en la institución educativa?
<p>Como director de la I.E se hace un diagnóstico de las necesidades más urgentes mediante un listado, donde se priorizan tres a cuatro necesidades más resaltantes por ejemplo (los servicios higiénicos, kit de limpieza, mobiliario y el pintado de las aulas) y esto se hace conjuntamente con el comité de mantenimiento.</p>	
<b>ORGANIZACIÓN</b>	
2.	¿En la I.E. se realiza la conformación de la comisión de manteniendo de acuerdo a las directivas del Minedu? ¿Los integrantes del comité cumplen sus responsabilidades?
<p>Si se realiza, primero se realiza una ficha técnica donde van los integrantes de comité de mantenimiento, ya que existen dos comités de mantenimiento uno que lo preside el director, padre de familia y profesor y el otro comité veedor o CONEI.</p> <p>Si porque ellos están obligados a cumplir con su responsabilidad, porque ellos firman el documento ya que se hace por triplicado al ministerio donde ira sus firmas.</p>	
<b>DIRECCIÓN</b>	
3.	¿Se desarrolla la gestión de cuentas de ahorro, la ejecución y cierre de las acciones de mantenimiento de acuerdo a las directivas del Minedu? ¿Cuáles son las dificultades presentadas en dicho proceso?
<p>Si, se sigue todo el proceso de mantenimiento desde que se registra a los responsables, porque hay un compromiso firmado en la Ugel. Ese dinero tiene que declararse de manera correcta y transparente, desde allí se tiene un primer documento y se sigue toda la secuencia. Si queda un saldo, hay un número de cuenta en la ficha de mantenimiento donde se tiene que devolver y si no hay ningún tipo de saldo entonces se hace un informe, donde todas las evidencias se envían en el expediente. Se tiene que seguir toda la secuencia que comprende el proceso, desde que se retira el dinero hasta la declaración de datos.</p> <p>Las dificultades son las contratas que no entregan los materiales a tiempo y se tiene que ir a ver los avances y muchos de ellos no cuentan con el material necesario para poder cumplir. También, otro obstáculo es el transporte, porque muchos de ellos no tienen recibos por honorarios y por ello se tiene que hacer una declaración jurada.</p>	

CONTROL	
4.	¿Se elabora el expediente de declaración de gastos de manteamiento dentro del plazo establecido? ¿El expediente cumple con presentar la información requerida por la normativa técnica del Minedu?
<p>Sí, obligatoriamente porque se establece una fecha pero básicamente ahora el PRONIED pide que antes que se entregue el expediente, la declaración de gastos se tiene que hacer de manera virtual en la página de web Mi mantenimiento y PRONIED lo revisa y en caso de ser observado se tiene que corregir y nuevamente enviarlo.</p> <p>Si se tiene que cumplir con todo lo que se requiere porque antes de presentarlo, en la Ugel – Chulucanas, hay un responsable de mantenimiento que lo revisa y le da un visto bueno, mientras tanto no permite ingresarlo.</p>	
5.	¿Se han presentado denuncias ante posibles irregulares contra los responsables de mantenimiento o miembros de la Comisión de mantenimiento?
<p>Sí, cuando no se gasta el dinero de mantenimiento de manera correcta, cuando en la ficha técnica se pone necesidades urgentes y se hace otra cosa, o a veces de sobre valoración de materiales y se deber tener bastante cuidado.</p>	
MANTENIMIENTO RECURRENTE	
6.	¿Cuál es el nivel de conservación de las aulas, servicios higiénicos y de los diferentes espacios de la I.E.? ¿Cómo el manteamiento recurrente ha contribuido a dicha conservación?
<p>Es según como lo conserven los estudiantes y le den correcto uso, mayormente no pasa de un año, es por eso que el estado cada año da dinero para mantenimiento para las mejoras. Por lo menos este mantenimiento permite brindar las condiciones adecuadas donde las labores escolares se den dentro de un marco de seguridad y tanto de infraestructura como de higiene, donde se garantice la salud física, mental y emocional de los estudiantes.</p>	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
7.	¿Cómo se realiza el proceso de previsión o detección temprana de los desgastes o deterioros que se pudieran presentar en la infraestructura educativa?
<p>Hay un comité de mantenimiento y ellos tienen que estar al tanto de lo que pasa en la I.E por lo menos en las obras de mantenimiento que se han realizado, las conservación y que les den el uso adecuado que permitan durante el año se mantengan en buenas condiciones.</p>	

MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
8.	¿Qué ambientes o espacios de la I.E. requiere intervenciones de mantenimiento correctivo?
<p>Básicamente los servicios higiénicos eso es lo más elemental porque es de uso diario y de uso de toda la población estudiantil y donde tiene que hacerse todos los años el mantenimiento.</p>	
9.	¿Se ha comunicado a la UGEL para que se realice intervenciones de mantenimiento correctivo en la I.E.?
<p>Sí, en la medida que la institución presente su informe ahí la Ugel-Chulucanas se da cuenta si has priorizado de hacer las mejoras, hacer los arreglos y los espacios que realmente quieren la intervención, porque la Ugel manda a PRONIED porque también le llega un expediente y manda un representante a la I.E si realmente han hecho esos arreglos y que se esté contribuyendo y que el estado este en óptima condiciones</p>	

Gracias por su participación

## Instrumento C



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN**

**Guía de observación aplicada a la infraestructura de la I.E.S. Culcas – Frías**

Descripción: Este instrumento tiene como propósito obtener información sobre el estado actual de la infraestructura de la institución educativa. La información recolectada es necesaria como sustento para la investigación "LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS DE MANTENIMIENTO EN LA I.E.S. CULCAS – FRÍAS AÑO 2020". Muchas gracias.

Instrucciones: Marque con X dentro del recuadro según la condición observada.

**DATOS GENERALES**

**I.E.S:** Culcas

**Director:** Palomino Ortiz Raúl Ernesto

**Fecha:** 11/05/2020

**Investigador:** Berrú Zurita Deici Yujane

**DATOS ESPECÍFICOS**

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	Bueno	Regular	Malo	No tiene
1.	<u>CONSERVACIÓN DE AULAS</u> Las aulas de la institución educativa se encuentran en condiciones de funcionalidad, seguridad y habitabilidad		X		
2.	El mobiliario se encuentra en adecuadas condiciones para funcionar con seguridad		X		
3.	<u>CONSERVACIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS</u> Las instalaciones sanitarias se encuentran en condiciones de seguridad y salubridad			X	
4.	Existe una adecuada implementación de kits de higiene		X		
5.	<u>CONSERVACIÓN DE ESPACIOS PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN</u> La cocina se encuentra en adecuadas condiciones de funcionamiento			X	
6.	El comedor funciona adecuadamente y brinda seguridad				X
7.	El almacén de alimentos se encuentra en condiciones adecuadas para funcionar				X
8.	<u>CONSERVACIÓN DE ESPACIOS ADMINISTRATIVOS</u> La dirección se encuentra en adecuadas condiciones de funcionamiento			X	
9.	La sala de profesores funciona correctamente y brinda seguridad			X	
10.	Las oficinas administrativas se encuentra en condiciones apropiadas para funcionar			X	
11.	El auditorio se encuentra en adecuadas condiciones de operatividad				



12.	<u>CONSERVACIÓN DE ESPACIOS EXTERIORES</u> El patio se encuentra en adecuadas condiciones para funcionar y brindar seguridad		X		
13.	La losa deportiva se encuentra en adecuadas condiciones de funcionalidad y seguridad				X
14.	Las veredas, sardineles y rampas se encuentran en condiciones de conservación				X
15.	<u>CONSERVACIÓN DE ESPACIOS AUXILIARES</u> La biblioteca funciona correctamente y brinda seguridad a los alumnos			X	
16.	La sala de cómputo esta operativa en condiciones adecuadas				X
17.	El aula de innovación y laboratorios se encuentran en adecuadas condiciones de funcionamiento y seguridad				X

Observaciones adicionales:

Las condiciones de las aulas son pésimas, porque en total se cuenta con 8 aulas en funcionamiento, pero 4 de ellas están en regular condiciones y las otras 4 están a punto de colapsar por la humedad y el deterioro del material de construcción, un grado tiene como aula la cocina. La biblioteca y la sala de computo están donde funciona la dirección.

## Anexo 5. Validación de instrumentos



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ericka Julissa Susy Chabero con DNI N° 45361468 Magister  
 en Gestión Pública N° ANR: 13374 de  
 profesión Lic. Administración desempeñándome actualmente como  
Docente en UCV Piura

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario dirigido a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S Culcas – Frias	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					✓
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización					✓
5. Suficiencia					✓
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia					✓
8. Coherencia					✓
9. Metodología					✓

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 07 días del mes de mayo del Dos mil veinte.

**Mg. Susy Chabero Ericka**  
 CLAD - 13374

Mgtr.  
 DNI  
 Especialidad  
 E-mail

Ericka Julissa Susy Chabero  
 : 45361468  
 : Lic. Administración  
 : esusyc@ucvvirtual.edu.pe

**“LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS DE MANTENIMIENTO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CULCAS – FRIAS AÑO 2019”**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			95		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			95		
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			95		
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			95		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																			95		
	calidad.																					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																			95		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																			95		
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																			95		
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																			95		

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 07 de mayo del 2020.



Mgtr.: Ericka Sulissa Syusy Chambergo  
 DNI: 45361468  
 Teléfono: 990073448  
 E-mail: esusysuc@ucvvirtual.edu.pe





### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo José Martín Lazo Sánchez con DNI N° 02778943 Lic  
en Ciencias Administrativas N° ANR: 23792 de  
profesión Administrador desempeñándome actualmente como  
Docente en la Esc. Administración UCV

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario dirigido a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S Culcas – Frias	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					✓
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización					✓
5. Suficiencia					✓
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia					✓
8. Coherencia					✓
9. Metodología					✓

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los \_\_\_\_\_ días del mes de mayo del Dos mil veinte.


  
Lic. José Martín Lazo Sánchez  
REG. UNIC. DE COLEG. N° 23792

Lic.  
DNI  
Especialidad  
E-mail

José Martín Lazo Sánchez  
02778943  
Administración  
milazo@hotmail.com

**“LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS DE MANTENIMIENTO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CULCAS – FRIAS AÑO 2019”**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			95		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			100		
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			100		
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			100		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y																			95		

	carroa.																					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																			95		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																			100		
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																			100		
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																			100		

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, de mayo del 2020.



Lic.: José Martín Lazo Sánchez  
 DNI: 02778943  
 Teléfono: 969294423  
 E-mail: milazo@hotmail.com



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Freddy William Castillo Palacios con DNI N° 02842237 Doctor en Ciencias Administrativas con mención en Dirección de Empresas N° ANR: 202528, de profesión Licenciado en Ciencias Administrativas desempeñándome actualmente como docente en UCV Piura.


Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario dirigido a los trabajadores y padres de familia de la I.E.S Culcas – Frias .	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1.Claridad				X	
2.Objetividad				X	
3.Actualidad				X	
4.Organización				X	
5.Suficiencia				X	
6.Intencionalidad				X	
7.Consistencia				X	
8.Coherencia				X	
9.Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 10 días del mes de mayo del Dos mil veinte.



**Dr. Freddy W. Castillo Palacios**  
REG. UNIC DE COLEG. N° 843

Dr. : Freddy William Castillo Palacios.  
DNI : 02842237  
Especialidad : Administración / Investigación  
E-mail : fwcastillop@ucvvirtual.edu.pe




**“LINEAMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA OPTIMIZAR EL USO DE RECURSOS DE  
MANTENIMIENTO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA CULCAS – FRIAS AÑO  
2019”**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96						
<b>ASPECTOS DE VALIDACION</b>		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																80										
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																80										
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																80										
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																80										
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																80										
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																80										
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																80										
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																80										
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																80										

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 10 de mayo del 2020.



Dr. Freddy W. Castillo Palacios  
R.C. UNIC DE CULCAS Nº 943

Dr.: Freddy William Castillo Palacios  
DNI: 02842237  
Teléfono: 969584019  
E-mail: fwcastillo@ucvvirtual.edu.pe

## Anexo 6. Confiabilidad

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE	:	Berrú Zurita Deici Yujane
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	Lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S Culcas- Frias año 2019
1.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Administración
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)	:	Cuestionario para evaluar los Recursos de Mantenimiento
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO	:	KR-20 kuder Richardson ( )
	:	Alfa de Cronbach. ( )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	14-05-2020
1.7. MUESTRA APLICADA	:	13

### II. CONFIABILIDAD

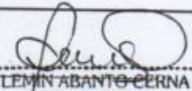
ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	<b>0.806</b>
------------------------------------	--------------

### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

Ítems evaluados: 15 Ítems eliminados: 0 Para determinar la confiabilidad del instrumento se utilizó el índice de consistencia y coherencia interna Alfa de Cronbach, cuyo valor de 0.806, cae en un rango de confiabilidad alto, lo que garantiza que el instrumento es confiable para evaluar los recursos de mantenimiento
--

Estudiante: Deici Yujane Berrú Zurita  
DNI : 45892057

Docente :

  
LEMIN ABANTO CERNA  
LIC. EN ESTADÍSTICA  
COESPE 606

DNI: 17930402

**I. DATOS INFORMATIVOS**

<b>1.1. ESTUDIANTE</b>	:	Deici Yujane Berrú Zurita
<b>1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>	:	Lineamientos administrativos para optimizar el uso de recursos de mantenimiento en la I.E.S Culcas- Frias año 2019
<b>1.3. ESCUELA PROFESIONAL</b>	:	Administración
<b>1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)</b>	:	Cuestionario para evaluar los Lineamientos Administrativos
<b>1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO</b>	:	<i>KR-20 kuder Richardson</i> ( )
		<i>Alfa de Cronbach.</i> ( )
<b>1.6. FECHA DE APLICACIÓN</b>	:	14-05-2020
<b>1.7. MUESTRA APLICADA</b>	:	13

**II. CONFIABILIDAD**

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	<b>0.834</b>
------------------------------------	--------------

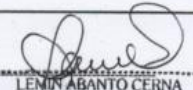
**III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)**

Ítems evaluados: 17  
 Ítems eliminados: 0

Para determinar la confiabilidad del instrumento se utilizó el índice de consistencia y coherencia interna Alfa de Cronbach, cuyo valor de 0.834, cae en un rango de confiabilidad alto, lo que garantiza que el instrumento es confiable para evaluar los lineamientos administrativos

Estudiante: Deici Yujane Berrú Zurita  
 DNI : 45892057

Docente :

  
 LEMIN ABANTO CERNA  
 LIC. EN ESTADÍSTICA  
 COESPE 506  
 DNI: 17930402

## Anexo 7. Cálculo de la muestra

Cálculo del tamaño de la muestra 2:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra

N: Tamaño de la población

p: Probabilidad de éxito

q: Probabilidad de fracaso

d: Error

$Z_{\alpha}^2$ : Nivel de confianza

Reemplazando los datos:

$$n = \frac{120 * 1,96 * 0.5 * 0.5}{5^2 (120-1) + 1,96 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 92$$

Por tanto, el tamaño de la muestra 2 asciende a 92 personas.

**Anexo 8.** Evidencia fotográfica del estado de conservación de la infraestructura educativa de la I.E.S. Culcas.

**Figura 2**

*Vista exterior de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019.*



*Nota:* La fotografía muestra que el material de la construcción es de adobe y calamina, con barandas de madera.

**Figura 3**

*Vista del mobiliario de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019.*



*Nota:* La fotografía evidencia que el estado de conservación del mobiliario escolar es regular.



**Figura 4**

*Vista interior de un aula de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019.*



*Nota: La fotografía muestra el estado inadecuado del aula, con paredes sin pintar y deterioradas por la humedad, cables expuestos y una viga reforzada.*

**Figura 5**

*Vista interior de un aula inoperativa de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019.*



*Nota: La fotografía evidencia el estado malo del aula, con paredes con paredes deterioradas por la humedad y techo expuesto a lluvias.*

**Figura 6**

*Vista de espacio exterior de la I.E.S. Culcas - Frías, año 2019.*



*Nota:* La fotografía evidencia el estado inadecuado de las veredas, los aleros presentan soportes, lo cual puede poner en riesgos a los estudiantes y personal que laboral en la institución.