



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**Gestión administrativa y procedimientos de mantenimiento de  
equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito  
Unanue, El Agustino 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTOR:**

Orrego Guerrero, Luis Fernando ([orcid.org/0000-0001-8713-2556](https://orcid.org/0000-0001-8713-2556))

**ASESORA:**

Dra. Uribe Hernández, Yrene Cecilia ([orcid.org/0000-0001-5893-9262](https://orcid.org/0000-0001-5893-9262))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de políticas públicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la Salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A Dios por ser darme todo en mi vida y a mi familia que siempre están conmigo para darme fuerza y lograr vencer cada uno de los obstáculos que se presentan en el día a día y por supuesto a mi madre que siempre estará en mi corazón.

## **Agradecimiento**

Agradezco a la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, por brindarme la posibilidad de crecer profesionalmente y contribuir con el logro de mis metas.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de estudio	13
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población, muestra y muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	15
3.6. Métodos de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	23
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	30
ANEXOS	37

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a la variable gestión administrativa	16
Tabla 2 Frecuencia y porcentaje de los niveles de las dimensiones de gestión administrativa	16
Tabla 3 Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a la variable procedimientos de mantenimiento	17
Tabla 4 Frecuencia y porcentaje de los niveles de las dimensiones de los procedimientos de mantenimiento	17
Tabla 5 Prueba de normalidad	18
Tabla 6 Relación de la variable compromiso de gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento	18
Tabla 7 Relación de la planeación y los procedimientos de mantenimiento	19
Tabla 8 Relación de la organización y los procedimientos de mantenimiento	20
Tabla 9 Asociación de la dirección y los procedimientos de mantenimiento	21
Tabla 10 Asociación del control y los procedimientos de mantenimiento	22

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Esquema de los estudios con diseño correlacional	13

## RESUMEN

En la presente investigación cuyo objetivo fue determinar la relación entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021. El tipo de investigación fue básica del nivel descriptivo correlacional, de enfoque cuantitativo; de diseño no experimental, corte transversal. Se consideró una población censal de 120 trabajadores. La técnica empleada para recaudar información fue una encuesta y los instrumentos de tipo cuestionarios las cuales fueron correctamente validados a través de juicios de expertos y estableciendo su confiabilidad a través del estadístico Alfa de Cronbach que demuestra una alta confiabilidad. Se arribaron que el 47.5% de los encuestados manifiestan que el compromiso de gestión administrativa es regular y el 40.8% de los encuestados manifiestan que los procedimientos de mantenimiento se encuentran en el nivel regular. Concluyendo que existe relación significativa entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021, con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva alta (Rho de Spearman de 0.748). Con la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**Palabras clave:** Gestión administrativa, planificación, organización y procedimientos de mantenimiento.

## ABSTRACT

In the present investigation whose objective was to determine the relationship between the administrative management and the maintenance procedures of biomedical hemodialysis equipment of the Hipólito Unanue National Hospital, El Agustino, 2021. The type of investigation was basic of the correlational descriptive level, with a quantitative approach; non-experimental design, cross section. A census population of 120 workers was considered. The technique used to collect information was a survey and questionnaire-type instruments, which were correctly validated through expert judgments and establishing their reliability through Cronbach's Alpha statistic, which demonstrates high reliability. It was found that 47.5% of the respondents state that the administrative management commitment is regular and 40.8% of the respondents state that the maintenance procedures are at the regular level. Concluding that there is a significant relationship between administrative management and maintenance procedures for biomedical hemodialysis equipment at the Hipólito Unanue National Hospital, El Agustino, 2021, with a significance of p value of 0.00 and a high positive relationship (Spearman's Rho of 0.748) . With which the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted.

**Keywords:** Administrative management, planning, organization and maintenance procedures.



## **I. INTRODUCCIÓN**

A nivel mundial, la gestión administrativa representa un eje fundamental así se ha visto que durante la pandemia originada por el Covid-19, nos obligó a realizar diversos cambios, asimismo nos reveló diversos escenarios de cómo se encuentran las entidades, dándonos la tarea de mejorar y llevar un mejor control frente a distintas problemáticas, entre ellos se mostró que la gestión administrativa es un componente que forma parte del directorio que representan las organizaciones (Díaz, 2021). Según los reportes de La OMS (2021) dan a conocer que el personal no sigue los protocolos adecuados y así se pone en riesgo la salud de los pacientes, ante ello se pide que rectoría sanitaria debe plantear procedimientos más exhaustivos para brindar un servicio más seguro.

A nivel latinoamericano, así como en el Caribe se percibe una gestión administrativa deficiente por parte de sus gobiernos, sobre todo mostrando incapacidad en sus instituciones principales como son salud, en educación y economía (CEPAL, 2019). Implementar estrategias de gestión, siguiendo el modelo de países como México, Ecuador, Chile, entre otros, tiende a brindar soluciones a temas puntuales, con la finalidad de manejar una eficiente gestión, con ello fortalecer en principal los recursos humanos (América latina y el caribe,2020). Asimismo, analizando en un ambiente internacional, la publicación generada por el Banco de Desarrollo, puntualiza la existencia de inexactitudes, con referencia al gasto público, en América, principalmente reflejándose en las adquisiciones gubernamentales, en organizaciones estatales, a su vez mostrando un malgasto de alrededor de 4.4% del PBI.

En el Perú, actualmente las entidades estatales presentan dificultades a grandes escalas con respecto a la ejecución de presentaciones presupuestales, provocado por las limitaciones de dadas por la gestión administrativa. Siendo el motivo fundamental la inadecuada planeación. Las medidas que se brindan para su implementación son mayor eficiencia en el planeamiento, este proceso es la clave para una adecuada conducción de la disponibilidad presupuestal existente, para la obtención de forma oportuna de la viabilidad de la certificación. Las entidades del estado deben de mantener una adecuada organización en cuanto a sus funciones

por desarrollar, teniendo en cuenta la participación de los procesos claves en una gestión administrativa, así como logísticos. También se han reportado muchas experiencias exitosas (Daza, 2019) señaló que con respecto al sector salud, se observa un deficiente servicio brindado la ciudadanía, de acuerdo al servicio público, se encuentran diversas indagaciones, todas ligando con ello a la gestión administrativa (Vásquez, 2020).

Dentro de la gran problemática que aqueja a la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Nacional Hipolito Unanue (HNHU), se observan diferentes factores, siendo los más importantes: La infraestructura, la cual es obsoleta, no cuenta con los parámetros sanitarios adecuados, atentando contra las propias medidas de bioseguridad y se encuentra ubicada en un segundo piso y que por Norma Técnica elaborada por el propio Ministerio de Salud (MINSA) indica que ninguna Unidad de Hemodiálisis debe de estar en el segundo piso, salvo cuente con un ascensor exclusivamente para esta área y esta premisa no se cumple.

Asimismo, para realizar el procedimiento de Hemodiálisis se necesitan equipos biomédicos, de ellos los más importantes son las máquinas de hemodiálisis las cuales son insuficientes, no se hacen mantenimientos preventivos y las existentes casi en su totalidad ya han cumplido el tiempo estipulado por el fabricante, que son 7 años o 30,000 horas de uso, contraviniendo así las propias normas técnicas del MINSA, lo que se hace en la actualidad es de alquilar esos equipos para capear en parte el déficit de máquinas, generando un gasto innecesario lo ideal es que se adquirieran nuevos equipos que brinden una mayor garantía de un buen tratamiento. Además, existe constantemente desabastecimiento de insumos para realizar hemodiálisis, y mayormente ocurre por una descoordinación entre el Departamento de Farmacia Central con la unidad de logística; creemos que se debería implementar un mejor control de los insumos de manera individualizada, y no esperar quedarse desabastecidos, para que recién se genere una orden de compra, o se coordine con la institución que ganó la licitación para que traigan los insumos a última hora.

Por tal motivo se plantea el problema general: ¿Cuál es la relación entre gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento de equipos

biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021? Asimismo, se detalló los problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre la planeación, organización, dirección y control con los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021?

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) considerando como valor teórico, se pretende la indagación de teorías mediante conceptos básicos sobre las variables mencionadas contar con data que sirva de apoyo para mejorar las funciones administrativas, así como la atención de medidas de mantenimiento y seguridad ligadas a las leyes. En tal sentido, con los resultados obtenidos se brindará una recomendación con opciones que busquen solución a las dificultades que se evidencian, es vital que las entidades se centren en un trabajo en colaboración con los miembros que representan tal organización, para que dichos cambios se reflejen de forma exitosa. La justificación práctica, tiene como fin brindar acciones que fortalezcan sus deficiencias, de acuerdo a los resultados visualizados. Para realizar la justificación metodológica se busca efectuar una investigación y en ella se empleará el uso de la confiabilidad para validar correctamente el instrumento, y así el estudio pueda ser utilizado en futuras investigaciones.

En tal sentido, se detalló el objetivo general: Determinar la relación entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021. También, se puntualizó los objetivos específicos: Establecer la relación entre la planeación, organización, dirección, control y los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021.

Al respecto, se mencionó la hipótesis general: Existe relación significativa entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021 y las hipótesis específicas: Existe relación entre la planeación, organización, dirección, control y los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Se consideró los antecedentes nacionales según Ccolcca (2022) presentó un estudio sobre la gestión y la conservación de equipos biomédicos en Padomi EsSalud-Lima, 2021; estudio básico, cuantitativo, no experimental, se tuvo la participación de 40 profesionales, quienes fueron administrados mediante los cuestionarios validados y confiables. El resultado fue una correlación positiva moderada  $Rho$  Spearman = 0.621. Concluyó que hace falta una gestión adecuada para el mantenimiento de los equipos, ya que estos son herramientas con los cuales los médicos estarán en la capacidad de poder brindar un buen servicio a favor de los usuarios.

Cabrejo (2022) presenta un estudio sobre la gestión y sus implicancias en la calidad del servicio que ofrece el área de neurología Hospital de Chiclayo. Presenta un estudio cuantitativo, transversal, se tuvo la colaboración de 35 personas que laboran. Se arribó que el 34.3% observan una deficiente gestión, ya que se visualiza una pésima atención en el área de investigación. Se halló una correlación positiva moderada, con un valor de Spearman = 0.658. Donde se puede mencionar que hay necesidad de que la gestión mejore para que se vea reflejada en el servicio

Fenco (2021) el objetivo fue estudiar la gestión y de qué manera incide en la satisfacción de los clientes. Para ello presento un estudio aplicado, no experimental correlacional, cuantitativo. Conto con 50 clientes que pasaron por teleconsulta. El resultado fue una alta correlación  $Rho$  de Spearman = 0.786. Concluyó que hay relación importante, y que demuestra que hace falta que la gestión de esta entidad mejore para que los clientes se encuentren satisfechos del servicio que reciben.

Lecca y Zavaleta (2018) el objetivo fue estudiar y analizar los documentos de gestión; y el mantenimiento de equipos biomédicos, para tener conocimiento del tipo de servicio que estos médicos ofrecen en el área de emergencia; se analizó 27 equipos, arribando que no reciben mantenimiento para prevenir su mal funcionamiento, sino que únicamente se mandan a arreglar cuando se no sirve, lo cual es más costosos porque el tempo de vida de la maquina se reduce, causando gastos a los hospitales.

Antezana y Morillo (2021) el objetivo fue estudiar las habilidades de cuidarse asimismo del usuario que están sometidos a procesos de hemodiálisis. Para ello presento un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal. Para ello se tuvo la participación de 27 clientes. El 40.74% muestran regular autocuidado, el 33.33% bueno y un 25.93% deficiente. Se demuestra que los pacientes que están sometidos a estos procesos, tienen un autocuidado promedio, con lo cual se busca que el número de pacientes que tienen deficiencia en el autocuidado mejore para evitar las complicaciones.

De la misma forma, se mencionó los antecedentes internacionales según Zambrano (2022) el objetivo fue mostrara que la gestión está supeditada a la satisfacción de los usuarios en hemodiálisis. Estudio básico, no experimental correlacional. Se tuvo el apoyo de 150 personas. A quienes se les administró mediante cuestionarios validados y confiables. El resultado fue una correlación alta Rho de Spearman = 0. 0.825. Concluyó que la gestión ayuda directamente en la calidad de servicio ya que brinda las herramientas necesarias para que los encargados de brindar el servicio directo tengan un trato ameno con los pacientes debido a los protocolos que se implementan en los espacios de trabajo.

Coloma (2020) el objetivo realizar un estudio sobre la gestión y sus consecuencias en la satisfacción de los usuarios. Para ello presentó un estudio cuantitativo y transversal, contando con la ayuda de 524 clientes, quienes respondieron un cuestionario. Los resultados demuestran que los indicadores que causan malestar entre los usuarios es el tiempo de espera, y el apoyo en las consultas de debe hacer para cualquier cliente nuevo que desconoce de los espacios donde se le brinda un servicio.

Javier, et al. (2021) el objetivo analizar la gestión y su incidencia en el liderazgo, es un estudio básico, transversal, se tomó a 143 unidades ejecutoras de salud, quienes completaron un cuestionario. El resultado demostró que el 62, 8% mostro un nivel bueno, cuando se implementa el programa 068.

Herrera (2021) el objetivo fue mostrar que la gestión influye en la calidad que se les da a los usuarios en el nosocomio de Guayaquil, para ello presento un estudio cuantitativo, básico, transversal y se aplicó a 54 personas. Los resultados muestran

que 77.8% muestran un nivel alto, por lo que se puede inferir que una adecuada gestión, hace que los parámetros y las metas de productividad puedan ser alcanzadas con la atención adecuada en favor de los usuarios.

Atencia y Mieles (2021) muestra un procedimiento de mantenimiento en equipos biomédicos, teniendo como base el RCM el cual pueda ser aplicado en instituciones prestadoras de salud para disminuir y mitigar fallas en los equipos, que describen diferentes parámetros, sirviendo como base para llevar un registro y seguimiento de los equipos y, posteriormente, plantear técnicas de RCM para así lograr disminuir fallas y actividades correctivas en los diferentes servicios de ambas instituciones. Concluyó mediante las implementadas se busca mejorar el Proceso de Gestión de Equipos Biomédicos planificando metodologías, mediante un mantenimiento centrado en confiabilidad, que contribuyan en la identificación de aquellas fallas más comunes y las intervenciones a lo largo de su vida útil.

En cuanto a las bases teóricas se define la variable gestión administrativa, se definió que es una estrategia para mejorar el manejo de una entidad con la intención de encaminar las destrezas de los integrantes para poder lograr las metas (Louffat, 2016). De la misma forma, son orientaciones que definen las pautas que deben seguir los integrantes de una institución con la finalidad de cumplir las funciones de manera eficiente (Díaz, 2021). También, es una serie de pasos que se deben seguir para cumplir de manera cooperativa las funciones que les han asignado (Camacho et al., 2021). En tal sentido, abarca las funciones que realiza un directivo dentro de las entidades de educación, las cuales realiza en base a una planificación en favor de los estudiantes, donde hace uso de los recursos con los cuales cuentan para poder concretar las actividades que mejoren sus resultados, para ello demarca el norte que deben seguir en equipo y con el trabajo colaborativo (San Martín, 2019).

Teorías de la gestión administrativa se consideró como: La teoría humanista la cual se basa en la importancia del ser humano como el factor más importante de una institución. La teoría racionalista menciona la importancia de la tecnología en el cumplimiento de las funciones dentro de una entidad, con los cual se puede mejorar los procesos y también controlar las conductas de los trabajadores, las cuales

actúan en base a las funciones asignadas dentro del espacio de labor (Agüero, 2007). La finalidad de la administración es desarrollarlo con eficiencia (Marcó et al., 2016). También se trata de explicar cómo funcionan las organizaciones, con el fin de sacar provecho al máximo de los recursos con los cuales cuentan, para cumplir con las metas (Cano, 2017). García (2011) toma en cuenta el enfoque racionalista para verificar las funciones que están cumpliendo las herramientas empleadas para concretar las actividades dentro de un espacio.

En cuanto a la importancia de la gestión administrativa, Palm y Algehed (2017) hace posible que la gestión se comporte de manera dinámica con la intención de realizar actividades para poder cumplir con las actividades y lograr los objetivos. Del mismo modo, el trabajo colaborativo tendrá mejores resultados en favor de las metas y con ello se crea un valor agregado para los usuarios, con lo cual puede convertir esas prácticas desfasadas en favor de la compañía donde se puedan convertir en planes más concretos y realizables. Según, Ospanova et al. (2018) sostiene que los métodos que se aplican se da cuando utilizan sus recursos para poder encaminar sus planes y concretar las tareas que se han planificado con la intención de lograr una mejora y alcanzar las metas. En cambio, De Oliveira & Calmon (2017) sostiene que las entidades estatales deben tener al mando a personas idóneas en la gestión, para que los procesos se apliquen de manera correcta y la institución logre sus éxitos en un tiempo determinado. La gestión administrativa es medular para que los procesos se concreten de manera efectiva y que uniendo el esfuerzo de los integrantes se logre las metas establecidas (López, 2021). En elemento básico para alcanzar el éxito en las instituciones es contar con un plan, donde se distribuye el trabajo a través de las actividades y donde se han previsto los recursos con los cuales se cuentan en favor de las metas, esto se aplica con el trabajo colaborativo (Zamora et al., 2018).

Se mencionó las cualidades, Melo (2017) busca el monitoreo de las actividades, garantizando que las actividades y las comunicaciones se desarrollen de manera adecuada. Además, Cavalcanti et al. (2018), propone: (a) Plantea políticas y directrices en base a las leyes, (b) Hace un seguimiento en la aplicación del presupuesto de la institución, (c) Hacer diagnósticos del ambiente de trabajo, (d)

Coordina las actividades para cumplir los objetivos, (e) Optimiza las actividades en trabajo colaborativo.

Primera dimensión: Planeación, consiste en hacer proyecciones sobre el futuro de la institución para poder lograr metas, también este proceso ayuda a contar con planes de contingencia para enfrentar situaciones adversas (Louffat, 2016). Según, Vera, et al. (2020) señalaron que es una herramienta que se emplea en la gestión para que se pueda dirigir una institución, donde se proponen actividades que estén enmarcadas dentro de las leyes y que consideran los recursos con los que cuentan para que puedan operar sin inconvenientes. También, Nicola y Weis (2020) sostienen: es una manera de actuar según las necesidades de la institución y cumplir con facilidades y contar con los materiales pertinentes para el cumplimiento de las funciones de manera eficiente.

Segunda dimensión: Organización se refiere a la manera como se conforma una entidad, donde hay la distribución de las actividades y roles que asume cada integrante de la institución, ello con la intención de lograr sus metas. También es el modo de poner un orden en las actividades, creando un proceso adecuado para concretarlo a través de las responsabilidades que cada uno asume en la institución (Louffat, 2016).

De modo que, Nicola y Weis (2020) sostiene que las instituciones globales hacen cumplir con un dinamismo movido por contar con los recursos pertinentes para cumplir objetivos de la institución. Según Molina (2018) las instituciones deben contar con una comunicación fluida, para que se pueda compartir las ideas y propuestas para que los colaboradores puedan ponerlas en práctica, mediante los procesos establecidos con coherencia. De la misma forma, es ordenar las acciones para lograr las metas de la institución, donde cada integrante logra ponerlo en práctica a través de sus funciones, según consta en la planificación (Nicola y Weis, 2020).

Tercera dimensión: Dirección se refiere a las actividades que realiza un gerente como la planificación, control y seguimiento de las actividades para lograr las metas institucionales en favor de la institución, a ello se adiciona el trabajo que debe cuidar con el trato adecuado al personal. Los procesos que aplica la gerencia

están supeditados a las necesidades de la organización, las cuales requieren de un seguimiento para poder concretarlas (Louffat, 2016). Al mismo tiempo, González, et al. (2020) se refiere a la direccionalidad que traza el gerente para encaminar el esfuerzo de los trabajadores, a través de un liderazgo logra motivar a sus trabajadores para que trabajen de manera eficiente y alcanzar las metas a través de los recursos. Por ello, son responsabilidades únicamente del gerente, para lo cual realiza un plan, donde toma en cuenta el diagnóstico para poder escoger las estrategias más pertinentes y ponerlas en marcha en favor de los beneficios (González, et al., 2020)

Cuarta dimensión: Control, dentro de las actividades, se busca que estos sean verificados a través de los gerentes para observar que cumplan con los estándares. Ello con la intención de corregir los errores para prevenir daños mayores en cuanto a costos excesivos o mermas (Louffat, 2016). Al respecto, Robbins & Coulter (2018), mencionan que se basa en la verificación de las actividades para poder verificar las condiciones de trabajo en base al cual se desarrollan las actividades de una institución, para cuidar la satisfacción de los clientes.

Definición conceptual de procedimientos de mantenimiento según Escobar (2018), definió es una manera de controlar las actividades de una institución, con la intención de monitorear los equipos médicos, para brindar soluciones a los impases que puedan tener, con la intención de brindar un mantenimiento preventivo. Romero (2017) es una estrategia para poder conservar los equipos en buenas condiciones, con la intención de brindar un servicio adecuado y que los médicos cuenten con las herramientas necesarias para que puedan atender a los pacientes.

Silva et al. (2017), es un mecanismo que hace posible que las maquinas medicas se encuentren en óptimas condiciones, para que puedan mantener un tiempo de vida más prolongado. Ello conlleva a una duración más amplia de los equipos, ello deriva en un ahorro de los costos en cuando a las inversiones que se realizan dentro de un lapso de tiempo, con lo que también se garantiza las metas. Asimismo, Ramiya y Suresh (2021) es un procedimiento donde se cuidan los recursos, a través de mantenimientos que se le brinde a las maquinas, con la meta

de mantenerla más tiempo operativa, con ello se controla los costos y se garantiza que las tenciones se concreten sin impedimento o demoras y con ello se logra la satisfacción de los usuarios; lográndolo un proceso de conservación de los implementos médicos y el personal tendrá los materiales que requiere para brindar servicio. Martínez y Planagumá (2021) sostienen que la esencialidad radica en el cuidado de los materiales de trabajo, lo que se busca es poder detectar las dificultades para poder subsanarlas de inmediato.

Kashkool y Al Ali (2021) y Ali et al. (2021) son actividades rutinarias para darle mantenimiento a los espacios de trabajo y las maquinarias con las que cuenta la institución, con la intención de mantenerlas operativas, con ello se garantiza las atenciones y que los trabajadores tengan las herramientas de trabajo a la mano, ello apoya a cumplir con una adecuada gestión.

Chawla y Tewari (2019) sostiene que son procedimientos que requieren para poder contar con las herramientas en el momento de concretar sus funciones y mantener a los clientes satisfechos en favor de las metas, también se busca reducir el tiempo de espera de los usuarios, ya que la tecnología ayuda a poder brindar una mejor atención en el momento oportuno o cuando lo requiera el cliente. Hesla et al. (2020) consiste en monitorear el funcionamiento de las maquinarias y verificar los riesgos a los cuales se exponen al momento de emplearlo y de darle los cuidados pertinentes para mantenerlos en óptimas condiciones

Para realizar una evaluación de los equipos de los hospitales, deben estar articuladas entre las áreas responsables, para comprobar las funciones y las responsabilidades de cada estamento, para poder mejorar los procesos que se viene aplicando en el control de los equipos para poder contar con los implementos (Cuzco, et al.,2019). Según la acreditación canadiense se encarga del funcionamiento de los equipos médicos para poder tratarlos de forma preventiva para que los costó en el tiempo sean menores, lo que se busca es la conservación de los implementos médicos, para lo cual se idea un plan de conservación de las maquinarias, las cuales están documentadas, con la intención de lograr el uso de dispositivos y de la tecnología para contar con información que se requiere para conocer el estado real de los equipos médicos (Cuzco, et al.,2019).

Enfoque teórico según Moubray (2000) menciona que los equipos son cada vez más modernos, debido a los adelantos de la tecnología, con lo cual han iniciado a brindar un mantenimiento más automático, donde las tecnologías ayudan a saber si se está empleando de modo adecuado para el logro de los resultados más precisos. Se busca que las tecnologías sean lo menos contaminantes posibles, ya que la función esencial es contar con maquinarias que contribuyan con el cuidado del ambiente y se deben buscar modelos que sean coherentes con las estrategias mejoradas dentro del mecanismo establecidos por los protocolos de las compañías encargadas.

La primera dimensión de mantenimiento preventivo según Escobar (2018), consiste en procesos que buscan cuidar las maquinarias médicas para poder realizar las revisiones y verificaciones del funcionamiento, a través de la inspección realizada cada cierto tiempo para reducir los riesgos a los cuales se exponen a los pacientes o la falta de atención, las cuales se contemplan dentro de los planes. Además, Lecca et al. (2018) definieron que se basa en la verificación antes de que sufra averías, con la intención de hallar fallas minúsculas y atenderlas a tiempo. De la misma forma, Pérez, (2021) es el conjunto de actividades que se aplican a una maquinaria para poder conocer los desperfectos a tiempo y subsanarlos de inmediato, con ello se cumple con la optimización de los equipos. Se busca tener un paso delante de las fallas que se tenga al momento de realizar las atenciones a los pacientes. También, Pahala (2021) es un proceso que busca identificar las falencias antes de que causen mayores inconvenientes, con ello se logra darles más vida a las maquinarias, ya que se detectan los errores y se enmiendan para lograr una alta producción de la utilidad de la herramienta, ello busca que las maquinarias sean operativas el mayor tiempo posible.

Segunda dimensión es mantenimiento correctivo según Escobar (2018), consiste en brindar apoyo técnico para poder reparar las fallas que tenga la máquina, ello implica que deje de funcionar por algún tiempo prolongado en la que se pueda ubicar la falla y tratar de corregirlo, ello toma más tiempo si no ha recibido un mantenimiento preventivo. De la misma forma, Domínguez (2019), sostiene que se refiere al momento en que se identifica las fallas en una máquina, con lo que

consta en los procesos iniciales es devolverlo a los productores para que puedan repararlo y se pueda remediar y caso contrario implica un gasto adicional en la compra de nuevos equipos de trabajo. Este proceso tiene un costo mayor al preventivo.

López y Salazar (2020); Okafor y Ezeoyili (2020) y Du Toit et al. (2019) consiste en reparar la avería encontrada, lo cual toma tiempos prolongados y son más costosos, con lo cual se busca que la reparación le devuelva la utilidad a la maquinaria. Al respecto, Voicu y Fuiorea (2021) son acciones que se concretan cuando se detecta la falla, lo cual es una obligación para que continúe su funcionamiento en la institución. Weeks y Leite (2021) son unos procesos necesarios para que la maquina vuelva a ser parte de las condiciones operativas de la institución. Caso contrario, si no se logra la reparación exitosa únicamente queda el cambio de la maquina por otra que sea nueva.

Ye et al. (2021) señalaron, busca repara o cambiar por otro nuevo, el cual debe estar en condiciones óptimas, para que puedan seguir operando dentro de las actividades planificadas en favor de los clientes. De la misma manera, Pérez (2021) sostiene que es una pauta donde se usan tecnologías para poder corregir los errores que tiene los equipos a causa de la falla identificada. Esta etapa no busca dañar los procesos establecidos y los planes de la institución, por ello se busca que la gestión vea la manera más organizada de concretar estos procesos necesarios para contar con la maquinaria y se pueda continuar brindando los servicios adecuados.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de estudio

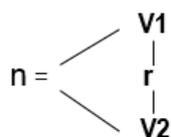
##### Tipo de investigación

investigación fue de tipo básica, presenta un estudio básico, para profundizar las teorías existentes, a través de la búsqueda de nuevas ideas innovadoras, las cuales se ha podido recabar en base a la investigación de autores, que analizan esta variable (Schwartz, 2017).

**El diseño de investigación:** La presente investigación fue no experimental, porque se dedica a observar los fenómenos tal conforme se presenta, no se manipulan las variables y de corte transversal, porque se mide en un único tiempo determinado (Hernández y Mendoza, 2018).

##### Figura 1

*Esquema de los estudios con diseño correlacional*



Dónde:

- n : Muestra de estudio
- V1 : Gestión administrativa
- V2 : Procedimientos de mantenimiento
- r : Correlación

#### 3.2. Variables y operacionalización

**Definición conceptual de gestión administrativa,** se definió que es una estrategia para mejorar el manejo de una entidad con la intención de encaminar las destrezas de los integrantes para poder lograr las metas (Louffat, 2016).

**Definición operacional de gestión administrativa,** se consideró 4 dimensiones, 12 indicadores y 20 ítems; escala de Likert.

**Definición conceptual de procedimientos de mantenimiento,** según Escobar (2018), definió es una manera de controlar las actividades de una institución, con la intención de monitorear los equipos médicos, para brindar soluciones a los impases

que puedan tener, con la intención de brindar un mantenimiento preventivo.

**Definición operacional de procedimientos de mantenimiento,** Se consideró 2 dimensiones, 6 indicadores y 18 ítems. Asimismo, se medirán mediante escala de Likert.

**Indicadores:** en la primera variable Se consideró 2 dimensiones, 6 indicadores y 18 ítems. Asimismo, se medirán mediante escala de Likert.

**Unidad de análisis:** se aplicó los instrumentos en la institución mencionada.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Según Hernández y Mendoza (2018) precisó que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo. Por lo tanto, la población estará conformada por 120 trabajadores de la institución mencionada. Por lo tanto, será una muestra censo.

**Criterios de inclusión:** Todos los trabajadores nombrados de la institución mencionada.

**Criterios de exclusión:** No se consideró al personal contratados que tengan tres meses laborando.

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

La técnica: la encuesta; Valderrama (2017) Es una serie de cuestionarios que sirven para recabar datos Cuáles son aplicadas a la muestra.

También, el instrumento: cuestionario, Niño (2011), Es una de las herramientas más empleadas para poder recolectar información y se basa en preguntas extraídas de las teorías.

La validez del instrumento según Soto (2014) Hace referencia a aquel instrumento debe realizar la medición de lo que decía el investigador Además está se le brinda a través del juicio de estudiosos que cuenta con el grado de doctor Quiénes evaluarán cada uno de los ítems para verificar su relevancia Claridad y pertinencia

La confiabilidad, se aplicó el Cronbach, con un valor de la gestión administrativa es 0,961 y sobre procedimientos de mantenimiento el valor de 0,935 (ver en el anexo).

### **3.5. Procedimientos**

Se desarrolló el trabajo cuando se aplicó los instrumentos a la muestra de la entidad seleccionada, el instrumento fue aplicado, mediante el Google Form, para lo cual se pidió el permiso requerido a las entidades competentes, ya que su participación se basa en la solución de las cuestiones dadas, en la cual no se coloca los datos de los participantes para guardar la información de los participantes.

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

Esta indagación considero la autoría de los teóricos, que han estudiado estas variables también; Considero también, el grado de similitud a partir del Software turnitin, el cual puede verificar la semejanza con otros trabajos, para lo cual se realizó las citas respetando la autoría de los investigadores, además se siguió la guía de elaboración de tesis emitida por la universidad.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se obtuvo la data, a través de los instrumentos aplicados, los cuales fueron procesados mediante el Microsoft Office Excel 2016, posteriormente, fueron procesados a través del SPSS Statistics 25, donde se consideran el comportamiento de las variables. Se realizó la prueba no paramétrica, la cual tiene la finalidad de vincular a las variables también se realizó la estadística descriptiva e inferencial.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a la variable gestión administrativa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	32	26,7%
	Regular	57	47,5%
	Muy eficiente	31	25,8%
	Total	120	100%

De acuerdo a los resultados, el 47.5% de los encuestados manifiestan que el compromiso de gestión administrativa es regular, el 26.7% de los encuestados indican que es deficiente y el 25.8% de los encuestados mencionan que es muy eficiente.

**Tabla 2**

*Frecuencia y porcentaje de los niveles de las dimensiones de gestión administrativa*

Niveles	Planeación		Organización		Dirección		Control	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Deficiente	36	30%	41	34,2%	28	23,3%	20	16,7%
Regular	60	50%	28	23,3%	68	56,7%	62	51,7%
Muy eficiente	24	20%	51	42,5%	24	20%	38	31,7%
Total	120	100%	120	100%	120	100%	120	100%

De acuerdo los resultados, se descubre que el 50.0% de los encuestados expresan que la planeación es regular, el 30.0% señalan que es deficiente y el 20.0% muestran que es muy eficiente. También, el 42.5% de los encuestados dicen que la organización es muy eficiente, el 34.2% mencionan que es deficiente y el 23.3% es regular. Asimismo, el 56.7% de los encuestados indican que la dirección es regular, el 23.3% es deficiente y el 20.0% expresan que es muy eficiente. Finalmente, el 51.7% de los encuestados opinan que el control es regular, el 31.7% expresan que es muy eficiente y el 16.7% es deficiente.

**Tabla 3**

*Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a la variable procedimientos de mantenimiento*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	39	32,5%
	Regular	49	40,8%
	Muy eficiente	32	26,7%
	Total	120	100%

De acuerdo los resultados, se observan que el 40.8% de los encuestados manifiestan que los procedimientos de mantenimiento se encuentran en el nivel eficiente, el 32.5% de los encuestados ubican en el nivel deficiente y el 26.7% de los encuestados señalan que los procedimientos de mantenimiento se encuentran en el nivel muy eficiente.

**Tabla 4**

*Frecuencia y porcentaje de los niveles de las dimensiones de los procedimientos de mantenimiento*

Niveles	Mantenimiento preventivo		Mantenimiento correctivo	
	f	%	f	%
Deficiente	35	29,2%	39	32,5%
Regular	45	37,5%	49	40,8%
Muy eficiente	40	33,3%	32	26,7%
Total	120	100%	120	100%

De acuerdo los resultados, el 37.5% de los encuestados opina que el mantenimiento preventivo se ubica en el nivel regular, el 33.3% indican que se ubica en el nivel muy eficiente y el 29.2% se ubica en el nivel deficiente. De la misma manera, el 40.8% de los encuestados expresan que el mantenimiento correctivo se ubica en el nivel regular, 32.5% se ubica en el nivel deficiente y el 26.7% se ubica en el nivel muy eficiente.

## Prueba de normalidad

**Tabla 5**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión administrativa	,101	120	,004
Procedimientos de mantenimiento	,133	120	,000

De acuerdo la significación que es menor a 0.05, proviene de una distribución no normal; por lo cual es no paramétrica. Asimismo, lo usual es el Rho de Spearman.

## Prueba de hipótesis general

H<sub>1</sub>= Existe relación significativa entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento

H<sub>0</sub>= No existe relación significativa entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento

El nivel de significación =0.05

Nivel de confiabilidad 95%

**Tabla 6**

*Relación de la variable compromiso de gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento*

			Gestión administrativa	Procedimientos de mantenimiento
Rho de Spearman	Gestión administrativa	Coefficiente de correlación	1,000	,748**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Procedimientos de mantenimiento	Coefficiente de correlación	,748**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se evidencia la relación entre la (r=0, 748), con una relación positiva alta, es decir a mayor gestión administrativa mayor procedimientos de administración y el p valor es de 0.000 menor que 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis de estudio y se rechaza la hipótesis nula.

### Prueba de hipótesis específica 1

H<sub>1</sub>= Existe relación entre la planeación y los procedimientos de mantenimiento

H<sub>0</sub>= No existe relación entre la planeación y los procedimientos de mantenimiento

**Tabla 7**

*Relación de la planeación y los procedimientos de mantenimiento*

			Planeación	Procedimientos de mantenimiento
Rho de Spearman	Planeación	Coefficiente de correlación	1,000	,798**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Procedimientos de mantenimiento	Coefficiente de correlación	,798**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se evidencia la relación entre la planeación y los procedimientos de mantenimiento ( $r=0,798$ ), con una relación positiva alta, es decir a mejor planeación mayor procedimientos de mantenimiento y el p valor es de 0.000 menor que 0.05 por lo tanto existe relación significativa entre las variables mencionadas, aceptando la hipótesis de estudio y rechazando la hipótesis nula.

## Prueba de hipótesis específica 2

H<sub>1</sub>= Existe relación entre organización y los procedimientos de mantenimiento

H<sub>0</sub>= No existe relación entre organización y los procedimientos de mantenimiento

**Tabla 8**

*Relación de la organización y los procedimientos de mantenimiento*

			Organización	Procedimientos de mantenimiento
Rho de Spearman	Organización	Coefficiente de correlación	1,000	,572**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Procedimientos de mantenimiento	Coefficiente de correlación	,572**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se muestra la relación entre la organización y los procedimientos de mantenimiento ( $r=0,572$ ), con una correlación positiva moderada, es decir a mejor organización mayor procedimientos de mantenimiento y una significancia de p valor 0.000 menor que 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis de estudio es decir existe relación significativa entre las variables estudiadas.

### Prueba de hipótesis específica 3

H<sub>1</sub>= Existe relación entre dirección y los procedimientos de mantenimiento

H<sub>0</sub>= No existe relación entre dirección y los procedimientos de mantenimiento

**Tabla 9**

*Asociación de la dirección y los procedimientos de mantenimiento*

			Dirección	Procedimientos de mantenimiento
Rho de Spearman	Dirección	Coefficiente de correlación	1,000	,671**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Procedimientos de mantenimiento	Coefficiente de correlación	,671**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se percibe la relación entre la dirección y los procedimientos de mantenimiento ( $r=0,671$ ), con una correlación positiva moderada es decir a mayor dirección mayor procedimientos de mantenimiento y el p valor es de 0.000 menor que 0.05 por lo tanto existe relación significativa entre las variables mencionadas.

#### Prueba de hipótesis específica 4

H<sub>1</sub>= Existe relación entre control y los procedimientos de mantenimiento

H<sub>0</sub>= No existe relación entre control y los procedimientos de mantenimiento

**Tabla 10**

*Asociación del control y los procedimientos de mantenimiento*

			Control	Procedimientos de mantenimiento
Rho de Spearman	Control	Coefficiente de correlación	1,000	,666**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Procedimientos de mantenimiento	Coefficiente de correlación	,666**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se percibe la relación entre el control y los procedimientos de mantenimiento ( $r=0,409$ ), con una correlación positiva moderada es decir a mayor control mayor procedimientos de mantenimiento y el p valor es de 0.000 menor que 0.05 por lo tanto existe relación significativa entre las variables mencionadas.

## V. DISCUSIÓN

De acuerdo el objetivo fue que el 47.5% de los encuestados manifiestan que el compromiso de gestión administrativa es regular y el 40.8% de los encuestados manifiestan que los procedimientos de mantenimiento se encuentran en el nivel regular. Concluyó que existe relación entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento, con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva alta (Rho de Spearman de 0.748). Hay una coincidencia con la tesis de Ccolcca (2022) Ccolcca (2022) analizo la gestión y la conservación de equipos biomédicos en Padomi EsSalud-Lima, 2021; estudio cuantitativo, se tuvo la participación de 40 profesionales, quienes fueron administrados mediante los cuestionarios validados y confiables. El resultado fue una correlación positiva moderada Rho Spearman = 0.621. Concluyó que hace falta una gestión adecuada para el mantenimiento de los equipos, ya que estos son herramientas con los cuales los médicos estarán en la habilidad de satisfacer a los usuarios. Al respecto, hay una similitud con la tesis de Zambrano (2022) Zambrano (2022) el objetivo fue mostrara que la gestión está supeditada a la satisfacción de los usuarios en hemodiálisis. Estudio básico, no experimental correlacional. Se tuvo el apoyo de 150 personas. A quienes se les administró mediante cuestionarios validados y confiables. El resultado fue una correlación alta Rho de Spearman = 0. 0.825. Concluyó que la gestión ayuda directamente en la calidad de servicio ya que brinda las herramientas necesarias para que los encargados de brindar el servicio directo tengan un trato ameno con los pacientes debido a los protocolos que se implementan en los espacios de trabajo.

Se entiende que se desarrolla en el área hemodiálisis los encargados en su gran mayoría cumplen lo mínimo los estándares en los instrumentos de gestión administrativa, siendo las mejoras correspondientes como la planificación, capacitaciones y la comunicación entre las respectivas áreas de la institución. Pero, según la percepción en el hallazgo encontrado se ubican en el nivel bueno, muestra que las funciones administrativas, los colaboradores lo realizan de manera adecuados la planificación lo que encomienda el jefe. Además, estos hechos generan el incumplimiento de realización de los procedimientos de la actividad a

realizar con los pacientes que no podrán hacer sus tratamientos, aumentando la morbilidad de los pacientes por no cumplir con su atención respectiva.

Se apoyó a la teoría de Louffat (2016) Sostiene que la función de los gerentes está ligado a los objetivos de la institución, ya que va a realizar la planificación y la organización de los recursos, para poder cumplir con las metas. También es un mecanismo que se aplica dentro de las instituciones, para alcanzar las metas en base a los recursos que tengan. De acuerdo con Taylor y Fayol (1973), La administración ha ido evolucionando, a través de la historia es una ciencia que hace uso de otras para poder lograr sus metas. La administración es una manera de manejar una institución, haciendo el uso eficiente de los recursos, para poder gestionar las metas y alcanzar las metas establecidas en un determinado tiempo, el éxito radica en una buena planificación y un seguimiento apropiado de los procesos.

Esta fase administrativa, le brinda los recursos necesarios a cada uno de los trabajadores, para que puedan ejercer sus funciones, de acuerdo a las actividades, las cuales se direccionan a poder cumplir las metas y los objetivos en un tiempo prudente. Además, se busca que los gerentes tengan un manejo y conocimiento general de todos los procesos que se aplican en la elaboración del proyecto para que pueda hacer un uso adecuado de los recursos que tiene la institución.

En referencia a la primera hipótesis específica, concluyó que existe relación entre la planeación y los procedimientos de mantenimiento con una significancia de  $p$  valor de 0.00 y una relación positiva alta (Rho de Spearman de 0.798). Hay una similitud con la tesis de Cabrejo (2022) presenta un estudio sobre la gestión y sus implicancias en la calidad del servicio que ofrece el área de neurología Hospital de Chiclayo. Presenta un estudio cuantitativo, transversal, se tuvo la colaboración de 35 personas que laboran. Se arribó que el 34.3% observan una deficiente gestión, ya que se visualiza una pésima atención en el área de investigación. Se halló una correlación positiva moderada, con un valor de Spearman = 0.658. Donde se puede mencionar que hay necesidad de que la gestión mejore para que se vea reflejada en el servicio. En tal sentido, hay similitud con la tesis de Coloma (2020) el objetivo fue estudiar la gestión y de qué manera incide en la satisfacción de los clientes. Para ello presento un estudio aplicado, no experimental correlacional, cuantitativo.

Conto con 50 clientes que pasaron por teleconsulta. El resultado fue una alta correlación Rho de Spearman = 0. 786. Concluyó que hay relación importante, y que demuestra que hace falta que la gestión de esta entidad mejore para que los clientes se encuentren satisfechos del servicio que reciben.

Del mismo modo, se apoyó a la teoría de Henri Fayol (1916), Menciona que existen cinco funciones que los gerentes deben conocer y manejar para que una institución pueda alcanzar el éxito. Se espera que el gerente cuente con la experiencia suficiente, para poder Conducir a la compañía hacia el logro de las metas y que puedan repartir de manera eficiente los recursos necesarios, para concretar el proyecto que tiene planificado, para ellos debe valerse de los principios de la Administración, los cuales le servirán para un manejo correcto de la institución. Como mencionaba Weber, quien resalta que el éxito de una institución se basa en las relaciones de los trabajadores con la autoridad o gerente

En referencia a la segunda hipótesis específica, concluyó que existe relación entre la organización y los procedimientos de mantenimiento con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva alta (Rho de Spearman de 0.572). Hay una similitud con la tesis de Fenco (2021) halló una relación alta correlación Rho de Spearman = 0. 786, quien concluyó que hay relación importante, y que demuestra que hace falta que la gestión de esta entidad mejore para que los clientes se encuentren satisfechos del servicio que reciben. En tal sentido, hay una similitud, hay una coincidencia con la tesis de Javier, et al. (2021) quien obtuvo el resultado demostró que el 62, 8% mostro un nivel bueno, cuando se implementa el programa 068.

Se basó a la teoría de Louffat (2016) Menciona que es necesario que se puedan implementar mecanismos de trabajos, los cuales garantizan el éxito y la conclusión de cada uno de los procesos, que los colaboradores asumen bajo la responsabilidad de sus funciones. Del mismo modo, se busca que está unión de esfuerzos sean liderados por el gerente, el cual debe conocer el manejo de los planes y las actividades que se han planteado al inicio del proyecto las Cuáles deben estar ordenadas en base a los procesos que se deben implementar. Robbins y Coulter (2018) Sostiene que está planificación ayuda a poder repartir los recursos

de manera eficiente, para que las metas que puedan concretar dentro de la institución, brindando al personal los materiales adecuados, para cumplir sus responsabilidades dentro de las acciones recomendadas y de ese modo contribuir con el éxito de la institución.

Por ello, se busca que las competencias de los gerentes tengan las suficientes habilidades, para que puedan operar las acciones que deben implementar, dentro de las actividades planificadas con la intención de lograr una meta bajo la organización y liderazgo de sus habilidades.

En referencia a la tercera hipótesis específica, concluyó que existe relación entre la dirección y los procedimientos de mantenimiento con una significancia de  $p$  valor de 0.00 y una relación positiva alta (Rho de Spearman de 0.671). Hay una similitud con la tesis de Lecca y Zavaleta (2018) el objetivo fue estudiar y analizar los documentos de gestión; y el mantenimiento de equipos biomédicos, para tener conocimiento del tipo de servicio que estos médicos ofrecen en el área de emergencia; se analizó 27 equipos, arribando que no reciben mantenimiento para prevenir su mal funcionamiento, sino que únicamente se mandan a arreglar cuando se no sirve, lo cual es más costosos porque el tempo de vida de la maquina se reduce, causando gastos a los hospitales.

En la investigación, se apoyó a la teoría de Louffat (2016), Sostiene que la gestión es un conglomerado de normas, que debe seguir un gerente, para que pueda estructurar sus ideas en base a una coordinación de las acciones de los trabajadores, que debe concretar para poder lograr el proyecto. Esta sección está basada en normas, que tiene la institución para poder realizar sus operaciones, las cuales van ligadas a la admisión de la institución. Asimismo, Stoner y Wankel (1989), Sostiene que se refiere a un procedimiento que tiene como base la planificación, la cual le ayuda a tener un control eficiente de cada uno de los procesos, que desarrolla dentro de la institución y la cual le ayuda a poder lograr las metas, ya que se debe tener conocimiento de todos los niveles que se presenta en la institución, para poder dirigir y coordinar cada una de las acciones en función a los objetivos.

Se puede entender que los colaboradores deben contar con una ardua experiencia y tener los recursos a la mano para que puedan cumplir con sus responsabilidades y poder desarrollar las acciones de manera estratégica y eficiente para poder generar una dirección o un Norte a cada una de las acciones que desempeña cada trabajador.

En referencia a la cuarta hipótesis específica, concluyó que el control y los procedimientos de mantenimiento con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva alta (Rho de Spearman de 0.666). Hay semejanza a las ideas de Antezana y Morillo (2021) sostuvo que el 40.74% muestran regular autocuidado, el 33.33% bueno y un 25.93% deficiente. Se demuestra que los pacientes que están sometidos a estos procesos, tienen un autocuidado promedio, con lo cual se busca que el número de pacientes que tienen deficiencia en el autocuidado mejore para evitar las complicaciones. También, igualdad con la tesis Herrera (2021) quien muestra que el 77.8% muestran un nivel alto, por lo que se puede inferir que una adecuada gestión, hace que los parámetros y las metas de productividad puedan ser alcanzadas la atención adecuada en favor de los usuarios. Asimismo, similitud con las ideas de Atencia y Mielles (2021) concluyeron que las implementadas se busca mejorar el Proceso de Gestión de Equipos Biomédicos planificando metodologías, mediante un mantenimiento centrado en confiabilidad, que contribuyan en la identificación de aquellas fallas más comunes y las intervenciones a lo largo de su vida útil.

Igualmente se apoyó a la teoría de Terry (1968), sostiene que la gestión administrativa, es un procedimiento donde se aplican las funciones básicas que un gerente debe conocer y dominar para que su conocimiento les sirva como respaldo para poder direccionar a una institución hacia el éxito. Quiere decir que sea capaz de poder lograr las metas que se han trazado en base a las habilidades que tenga el administrador por ello se busca que estas situaciones sean amplias y diversas y que la entidad tenga los recursos suficientes para que el gerente pueda emplearlos en el cumplimiento de las metas. Por otro lado, Chiavenato (2014) Hace referencia sobre la teoría humanista, la que verifica la importancia de la motivación que tiene un líder para guiar a sus trabajadores a que realicen las acciones, de manera

eficiente utilizando los recursos del modo correcto para poder generar las metas y obtener la productividad deseada en la institución a través de esta guía Clara y basada en la confianza que el líder logra gestionar con los trabajadores de ello dependerá el éxito que pueda tener en su desempeño dentro de la institución.

Chiavenato (2014) Sostiene que la teoría burocrática menciona De qué manera se organizan los seres humanos la cual debe estar basada en el raciocinio y dejar de lado los sentimientos y las emociones ya que lo más importante son los objetivos y las metas que se deben cumplir. También, nos habla sobre el control, lo cual es importante dentro de la institución, para realizar un seguimiento de las actividades y verificar si hay algún error; de ser el caso se debe realizar los cambios correspondientes en el tiempo prudente, de esa manera cuidar que los objetivos se concreten en el tiempo previsto (Stoner y Wankel).

## VI. CONCLUSIONES

Primera: Existe relación entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento, con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva alta (Rho de Spearman de 0.748). Con la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Segunda: Existe relación entre la planeación y los procedimientos de mantenimiento con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva alta (Rho de Spearman de 0.798). Con la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tercera: Existe relación entre la organización y los procedimientos de mantenimiento con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva moderada (Rho de Spearman de 0.572). Con la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Cuarta: Existe relación entre la dirección y los procedimientos de mantenimiento con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva moderada (Rho de Spearman de 0.671). Con la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Quinta: Existe relación entre el control y los procedimientos de mantenimiento con una significancia de p valor de 0.00 y una relación positiva moderada (Rho de Spearman de 0.666). Con la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

## VII. RECOMENDACIONES

Primera: Al funcionario público, se le pide contar con un plan de trabajo a través del cual pueda gestionar más presupuestos para que realice un proyecto que implica el manejo de equipos biomédicos, para que puedan brindar un servicio de calidad.

Segunda: A los encargados del área de mantenimiento, establecer un cronograma donde las actividades de mantenimiento de los equipos en cuestión tengan los plazos previstos y se realizan de manera eficiente para mantener los equipos en óptimas condiciones de operatividad.

Tercera: Al encargado del área de mantenimiento tener un control minucioso y supervisar las actividades que realiza el personal técnico cuando emplea los equipos biomédicos.

Cuarta: Al personal técnico profesional, Conectar con capacitaciones y actualizaciones para que puedan desarrollar los procedimientos y mantener los equipos biomédicos en óptimas condiciones.

Quinta: A los supervisores que cumplan con las normas vigentes para el correcto funcionamiento y calidad del servicio que se le brinda a los usuarios.

## REFERENCIAS

- América Latina y el Caribe (2020). Panorama de las Administraciones Públicas América Latina y el Caribe 2020 [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama\\_de\\_las\\_Administraciones\\_P%C3%BAblicas\\_Am%C3%A9rica\\_Latina\\_y\\_el\\_Caribe\\_2020.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama_de_las_Administraciones_P%C3%BAblicas_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe_2020.pdf).
- Antezana, Y. y Morillo, V. (2021). *Capacidad de autocuidado del usuario en tratamiento de hemodiálisis en un centro de diálisis, Comas-Enero 2021* (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/70732>
- Atencia, L. y Mielles, J. (2021). *Planteamiento de actividades y procedimientos de mantenimiento en equipos biomédicos con base en análisis RCM*. <http://hdl.handle.net/10495/25627>.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación (3 ed.)*. Bogotá D.C.: Pearson Educación.
- BID, B. I. (24 de Septiembre de 2018). Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de Gasto público en América Latina registra ineficiencias de 4,4% del PIB:: <https://www.iadb.org/es/noticias/gasto-publico-en-america-latinaregistra-ineficiencias-de-44-del-pib-estudio-bid#>.
- Cabrejo, J. (2022). *Gestión administrativa y niveles de calidad de atención servicio de neurología Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo 2021* (Tesis maestría) Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79914>.
- Camacho, F., Ruiz, Y. Díaz, C., & Carolina, M. (2021). Financial impact of the administrative management of the pension and parafiscal management unit in Colombia. *Journal of the Faculty of Economic and Business Sciences* , 21(1 (2021)), 108-124. <http://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/739>.
- Cano, C. A. (2017). La administración y el proceso administrativo. Universidad de Bogotá. Retrieved from <http://www.eumed.net/libros/img/portadas/1665.pdf>.

- CEPAL. (2019). América Latina y el Caribe ante la Pandemia del COVID-19 Efectos Económicos y Sociales. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264\\_es.pdf?sequence=6](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=6).
- Coloma, S., Fajardo, L., & Vásquez, F. (2019). *Gestión administrativa y satisfacción de pacientes en una unidad médica de primer nivel, Ecuador. Boletín de Malariología y Salud Ambiental*. Vol. 59 Num. 1 ISSN: 1690- 4648, 9-14. <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/>.
- Ccolcca, F. (2022). *Gestión administrativa y procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos del área de Padomi EsSalud Lima, 2021* (Tesis maestría) Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79774>.
- Cuzco, M., Villacrés, S., Gallegos, C. y Negrete, H. (2019). Evaluación de la gestión del mantenimiento en hospitales del instituto ecuatoriano de seguridad social de la zona 3 del Ecuador. *Ingenius. Revista de Ciencia y Tecnología*, (22), 59-71. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1390-860X2019000200059](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-860X2019000200059).
- Daza, A. M. B. (2019). Gobernanza corporativa, una propuesta para el mejoramiento en la gestión administrativa y financiera en el hospital ESE Nuestra Señora del Carmen Tabio-Cundinamarca. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (73), 13-32.
- Díaz, S. (2021). Análisis de la gestión administrativa y la calidad del servicio en la atención de los partos humanizados en un hospital nacional de Lima. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 18-30.
- Domínguez, C. D. L. V. (2019). Programa de mantenimiento preventivo y correctivo del hospital general" María Ignacia Gandulfo". <http://148.222.11.200:8080/jspui/handle/123456789/3288>
- De Oliveira, L., & Calmon, P. (2017). Institutional Change in Brazilian Public Administration: The case of the Ombudsman's Offices in Federal Regulatory Agencies. *Revista Organización & Sociedades*, 23(79), 571–589. <https://www.redalyc.org/pdf/4006/400647450004.pdf>.

- Du Toit, A., Jooste, J. y Conradie, P. (2019). Improving the Response Time for the Corrective Maintenance of Rail Infrastructure: A Case Study of the Western Cape Passenger Rail Network. *South African Journal of Industrial Engineering*, 30(1), 235–247. <https://bit.ly/3s7OpUe>.
- Escobar, J. y Flores, L. (2018). Elaboración del plan de mantenimiento preventivo para la infraestructura civil del edificio de hospitalización y administración, áreas verdes y parqueaderos del Hospital 37 General Riobamba utilizando la norma UNE–EN 15331 (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/9866>.
- Fenco, R. (2021). *Gestión administrativa y satisfacción del usuario de teleconsulta en el Hospital Emergencia Ate Vitarte, 2020* (Tesis maestría) Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53979>.
- García, O. H. (2011). Una aproximación a la gerencia del siglo XXI. *Cuadernos de Administración*, 27(45), 153–172. <https://doi.org/10.25100/cdea.v27i45.450>
- González, S., Viteri, D., Izquierdo, A. y Verdezoto, G. (2020). Modelo de gestión administrativa para el desarrollo institucional del Hotel Barros en la ciudad de Quevedo. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 32-37.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*, México: Mac Graw Hill: Interamericana.
- Hernández, R y Mendoza. C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. México. Edición McGraw-Hill Educación.
- Herrera, V. (2021). *Gestión administrativa y la calidad de historias clínicas en consulta externa del Hospital Madre Berenice en Guayaquil, 2020* (Tesis maestría) Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/75253>.
- Javier, F., Gálvez, R., Huamán, O. y Pompeyo, G. (2021). Gestión administrativa, liderazgo en el Programa Presupuestal 068 sector Salud, 2020. *Journal of business and entrepreneurial studies: JBES*, 5(1), 92-112.
- Javier, F. J. F., Galvez, R. E., Huamán, O. M. D. C. R., & Pompeyo, G. A. A. (2021). Gestión administrativa, liderazgo en el Programa Presupuestal 068 sector

- Salud, 2020. *Journal of business and entrepreneurial studies: JBES*, 5(1), 92-112.
- Lecca Flores, S. M., & Zavaleta Bernabe, M. K. (2018). Gestión de Mantenimiento de Equipos Biomédicos del área de Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo-2018. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27015>
- Lecca, S. y Zavaleta, M. (2018). Gestión de Mantenimiento de Equipos Biomédicos del área de Emergencia del Hospital Regional Docente de Trujillo-2018.
- López, C. A., & Salazar, G. B. (2020). Metodología para la planificación y control de la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos de líneas de subtransmisión. *Revista Técnica Energía*, 16(2), 135–147. <https://bit.ly/3ITtA58>
- López, S. (2021). Administrative Quality Management with teaching participation in the MECEC commission. *El Labrador Magazine*, 5(2). <http://revistaellabrador.net/index.php/RevistaEILabrador/article/view/40/32>.
- Louffat, E. (2016). Administración: fundamentos del proceso administrativo. CengageLearning. [https://www.academia.edu/36807677/Administracion\\_Proceso\\_administrativo\\_Enrique\\_Louffat](https://www.academia.edu/36807677/Administracion_Proceso_administrativo_Enrique_Louffat)
- Loya, R., & Yeribeth, E. (2019). Análisis de los factores inhibidores para la creación de instituciones de servicios de mantenimiento de equipos biomédicos, en Tijuana, BC, México. <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/7898/1/TIJ134245.pdf>.
- Marcó, F., Loguzzo, H. A., & Fedi, J. L. (2016). Introducción a la Gestión y administración en las organizaciones. (Universidad Nacional Arturo Jauretche, Ed.) (2a. ed.). Buenos Aires. Retrieved from <http://biblioteca.unaj.edu.ar/wpcontent/uploads/sites/8/2017/02/Introduccion-gestion-y-administracion-organizaciones.pdf>.
- Melo, A. (2017). Accountability, Corruption and Local Government: Mapping the Control Steps. *Brazilian Political Science Review*, 11(2), 1–31. <https://www.redalyc.org/pdf/3943/394352518004.pdf>.

- Nicola, T., & Weis, A. H. (2020). Primary Health Care Planning workshops: *construction and validation of an assessment instrument* 73(6). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0545>.
- Okafor, C. y Ezeoyili, M. (2020). Assessment of Infrastructure Maintenance Practices of Three Airports in Southern Nigeria. *Nigerian Journal of Technology*, 3, 744–751. <https://doi.org/10.4314/njt.v39i3.13>.
- Ospanova, D., Kussainov, D., Suleimanov, A., Kussainov, A., & Abilsheyeva, R. (2018). Problems of administrative law in the system of public administration. *International Journal of Law and Management*, 60(6), 1255–1271. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-08-2017-0177>.
- Palm, K., & Algehed, J. (2017). Exploring enablers of innovative quality development in public administration. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 9(2), 203–217. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-03-2016-0021>.
- Pérez, F. (2021). Conceptos generales en la gestión del mantenimiento industrial. Universidad Santo Tomas. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/33276/9789588477923.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2016). *Metodología y diseños en la investigación científica* (5ta. ed.). Perú: Business Support Aneth S.R.L.
- Robbins, S. y Coulter, M. (2018). *Administración*. Pearson, México.
- Romero, O. (2017). Diseño de un plan de gestión de mantenimiento preventivo para los equipos médicos del servicio de salud laboral de una institución productora de bebidas ubicada en caracas (Doctoral dissertation, Universidad Católica Andrés Bello). <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAU2699.pdf>.
- San Martín, R. (2019). Gestión administrativa y de calidad en los centros escolares de los Chorrillos. *Revista Scientific*, 4, 153-172. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.E.9.153-172>.
- Silva, L. C. A., & Guijarro, E. G. L. (2017). Propuesta de metodología para gestión de mantenimiento de equipos y sistemas de uso médico. *Revista Publicando*, 4(10), 143-153. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6115223>.

- Vasquez, J. N. V. (2020). Gestión Administrativa en la calidad de atención en los servicios del Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2019. *In Crescendo*, 11(1), 67-80.
- Valderrama, S. (2017). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. Lima: San Marcos.
- Voicu, M.-A., & Fuiorea, I. (2021). Mean corrective maintenance time for a medium courier turboprop aircraft. *INCAS Bulletin*, 13(1), 237–243. <https://doi.org/10.13111/2066-8201.2021.13.1.24>
- Weeks, D. J., & Leite, F. (2021). Minimizing Facility Corrective Maintenance: Benchmarking Preventative-to-Corrective Maintenance Ratios Using Maintenance Data and Building Age in Dormitories. *Journal of Management in Engineering*, 38(1), 1–14. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000996](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000996).
- Ye, H., Wang, X., & Liu, K. (2021). Adaptive preventive maintenance for flow shop scheduling with resumable processing. *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, Automation Science and Engineering, IEEE Transactions on*, *IEEE Trans. Automat. Sci. Eng.*, 18(1), 106–113. <https://doi.org/10.1109/TASE.2020.2978890>.
- Zamora, W., Ponce, T., Chávez, M. y Cedeño, I. (2018). Internal control and its influence on the administrative management of the public sector. *Mastery of Science*, 4(4), 206-240. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6656251>.
- Zambrano, Y. (2022). *Gestión administrativa y satisfacción del usuario en la unidad de hemodiálisis “Dialilife” ciudad de Quevedo–Ecuador 2021* (Tesis maestría) Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80350>

## ANEXOS

### Anexo 1. Tabla de Operacionalización

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable Gestión administrativa*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valoración	Nivel y Rango de la variable
Gestión administrativa	Se caracteriza por seguir un orden, lo cual implica que los procesos en la institución se realicen secuencialmente, además se debe evaluar las necesidades y organizar los recursos para lograr la eficiencia en la obtención de los objetivos organizacionales (Louffat, 2016)	Es una variable de naturaleza cuantitativa y se mide con la escala de Likert. Se consideró 4 dimensiones, 12 indicadores y 20 ítems; los mismos que fueron de utilidad para realizar el cuestionario tipo Likert.	Planeación	Estrategia	1, 2	Escala: ordinal  Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Deficiente 20 - 46 Eficiente 47 - 73 Muy eficiente 74 - 100
				Táctica	3, 4		
				Operacional	5, 6		
			Organización	Organigrama	7, 8		
				Autoridad	9, 10		
			Dirección	Toma de decisiones	11, 12		
				Motivación	13		
				Liderazgo	14		
			Control	Comunicación	15		
				Estándares de calidad	16, 17		
				Desempeño comparado	18		
				Medidas correctivas	19, 20		

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable procedimientos de mantenimiento*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valoración	Nivel y Rango de la variable
Procedimientos de mantenimiento	Escobar (2018), definió es un proceso de sistemas de Información para el control, seguimiento y mantenimiento de equipos hospitalarios, cuyo principal objetivo es brindar una solución que permita una gestión eficiente y confiable del mantenimiento de equipos hospitalarios, en los procesos internos del sistema de recepción, registro y cierre de órdenes de trabajo, así como mantenimiento preventivo y correctivo.	La variable Procedimientos de Mantenimiento, es una variable de tipo categórica, de naturaleza cuantitativa, de escala ordinal, politómica posee un instrumento compuesto por 12 ítems, el cual se descompone en dos dimensiones: Mantenimiento Preventivo compuesto por 6 ítems y Mantenimiento Correctivo compuesto por 6 ítems; dicha variable será medida a través de la escala Likert del 1 al 5.	Mantenimiento Preventivo	Eficiencia en la garantía del funcionamiento de los equipos.	1, 2	Escala: ordinal  Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Deficiente 20 - 46 Eficiente 47 - 73 Muy eficiente 74 - 100
				Habilitación presupuestal	3, 4		
				Capacitación de personal técnico	5, 6		
			Mantenimiento Correctivo	Corrección de fallas o averías a tiempo.	7, 8		
				Atención oportuna por el personal técnico.	9, 10		
				Baja de equipos	11, 12		

## Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO QUE MIDE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

#### Estimado docente:

Este cuestionario tiene como objetivo principal obtener información sobre la gestión administrativa de tu institución

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una serie de enunciados con relación a la Institución Educativa. Se solicita su opinión sincera al respecto. Después de leer cuidadosamente cada enunciado, marque con una (X) el número que corresponda a su opinión.

#### Escala de Likert:

5. Siempre (S)
4. Casi Siempre (CS)
3. Algunas veces (AV)
2. Casi nunca (CN)
1. Nunca (N)

Nº	Ítems	Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
	<b>DIMENSIÓN 1. Planeación</b>					
1	Presenta evidencias de haber realizado el diagnóstico situacional referente a la gestión de los procesos administrativos.					
2	Emplea instrumentos de gestión para superar la problemática de la institución.					
3	Elabora un método adecuado para cumplir mejor las actividades programadas.					
4	Orienta las actividades a cumplirse en función a un objetivo trazado.					
5	Elabora planes y programas para mejorar el servicio médico en la institución.					
6	Ejecuta proyectos de innovación para mejorar la calidad atención a los usuarios.					
	<b>DIMENSIÓN 2. Organización</b>					
7	Elabora la jefatura el organigrama funcional del servicio.					
8	Propicia el personal el cumplimiento del Reglamento Interno de acuerdo a las funciones delegadas.					
9	Delega las funciones la jefatura demostrando confianza hacia el personal.					
10	Establece niveles de responsabilidad dentro del servicio.					
	<b>DIMENSIÓN 3. Dirección</b>					
11	Propicia la toma de decisiones el jefe de servicio considerando que sea asertivas y pertinentes.					
12	Establece la jefatura las reuniones internas para tomar decisiones en consenso.					
13	Reconoce la labor de los pacientes por la labor realizada.					
14	Demuestra el jefe ser un buen líder.					
15	Brinda información al personal para hacer conocer los contenidos de los instrumentos de gestión actualizados.					
	<b>DIMENSIÓN 4. Control</b>					
16	Verifica la administración de los recursos con transparencia.					
17	Propicia comparar el desempeño real del personal con los estándares de calidad.					
18	Determina retroalimentar el desempeño del personal.					
19	Implementa la reprogramación de actividades no ejecutadas o que necesiten mejorar.					
20	Analiza y reflexiona actividades que dieron resultados desfavorables.					

## CUESTIONARIO QUE MIDE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

**Estimado docente:**

Este cuestionario tiene como objetivo principal obtener información sobre la gestión administrativa de tu Institución Educativa

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una serie de enunciados con relación a la Institución Educativa. Se solicita su opinión sincera al respecto. Después de leer cuidadosamente cada enunciado, marque con una (X) el número que corresponda a su opinión.

**Escala de Likert:**

- 5. Siempre (S)
- 4. Casi Siempre (CS)
- 3. Algunas veces (AV)
- 2. Casi nunca (CN)
- 1. Nunca (N)

Nº	Ítems	Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
	<b>DIMENSIÓN 1. Mantenimiento preventivo</b>					
1	Los equipos biomédicos nuevos que fueron adquiridos por hemodiálisis tienen mantenimiento preventivo por las instituciones proveedoras.					
2	Los equipos biomédicos adquiridos por hemodiálisis cumplen con las especificaciones técnicas para su uso en el servicio asistencial.					
3	Hemodiálisis destina recursos presupuestales para ejecutar el mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos					
4	El funcionario de turno gestiona los recursos presupuestales para la ejecución del mantenimiento preventivo.					
5	El servicio de mantenimiento de hemodiálisis cuenta con personal técnico biomédico calificado.					
6	Existe un plan de trabajo de actividades de mantenimiento preventivo para el personal técnico biomédico durante el año.					
	<b>DIMENSIÓN 2. Mantenimiento correctivo</b>					
7	Existe un plan de actividades para que el personal técnico biomédico pueda identificar las fallas o averías en los equipos.					
8	El encargado de ingeniería de mantenimiento se preocupa en la gestión de mantenimiento correctivo.					
9	Los equipos fallados o averiados se corrigen de manera oportuna por el área de manteamiento.					
10	Existe algún sistema de software para el correcto registro de las ordenes de trabajo de mantenimiento.					
11	Hemodiálisis destina presupuesto de emergencia para la compra de repuestos para los equipos biomédicos averiados					
12	Por falta de repuesto, los equipos biomédicos son dados de baja o son reparados fuera de la institución.					

## Anexo 4. Validaciones mediante juicio de experto



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. Planeación</b>							
1	Presenta evidencias de haber realizado el diagnóstico situacional referente a la gestión de los procesos administrativos.	X		X		X		
2	Emplea instrumentos de gestión para superar la problemática de la institución.	X		X		X		
3	Elabora un método adecuado para cumplir mejor las actividades programadas.	X		X		X		
4	Orienta las actividades a cumplirse en función a un objetivo trazado.	X		X		X		
5	Elabora planes y programas para mejorar el servicio médico en la institución.	X		X		X		
6	Ejecuta proyectos de innovación para mejorar la calidad atención a los usuarios.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2. Organización</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Elabora la jefatura el organigrama funcional del servicio.	X		X		X		
8	Propicia el personal el cumplimiento del Reglamento Interno de acuerdo a las funciones delegadas.	X		X		X		
9	Delega las funciones la jefatura demostrando confianza hacia el personal.	X		X		X		
10	Establece niveles de responsabilidad dentro del servicio.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3. Dirección</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
11	Propicia la toma de decisiones el jefe de servicio considerando que sea asertivas y pertinentes.	X		X		X		
12	Establece la jefatura las reuniones internas para tomar decisiones en consenso.	X		X		X		
13	Reconoce la labor de los pacientes por la labor realizada.	X		X		X		
14	Demuestra el jefe ser un buen líder.	X		X		X		
15	Brinda información al personal para hacer conocer los contenidos de los instrumentos de gestión actualizados.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4. Control</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
16	Verifica la administración de los recursos con transparencia.	X		X		X		
17	Propicia comparar el desempeño real del personal con los estándares de calidad.	X		X		X		
18	Determina retroalimentar el desempeño del personal.	X		X		X		
19	Implementa la reprogramación de actividades no ejecutadas o que necesiten mejorar.	X		X		X		

20	Analiza y reflexiona actividades que dieron resultados desfavorables.	X		X		X		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. Chantal Juan Jara Aguirre

**DNI:** 25451905

**Especialidad del validador:** Gestión Educativa

**Lima, 19 de mayo del 2022**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. Mantenimiento preventivo</b>							
1	Los equipos biomédicos nuevos que fueron adquiridos por hemodiálisis tienen mantenimiento preventivo por las instituciones proveedoras.	X		X		X		
2	Los equipos biomédicos adquiridos por hemodiálisis cumplen con las especificaciones técnicas para su uso en el servicio asistencial.	X		X		X		
3	Hemodiálisis destina recursos presupuestales para ejecutar el mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos	X		X		X		
4	El funcionario de turno gestiona los recursos presupuestales para la ejecución del mantenimiento preventivo.	X		X		X		
5	El servicio de mantenimiento de hemodiálisis cuenta con personal técnico biomédico calificado.	X		X		X		
6	Existe un plan de trabajo de actividades de mantenimiento preventivo para el personal técnico biomédico durante el año.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2. Mantenimiento correctivo</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Existe un plan de actividades para que el personal técnico biomédico pueda identificar las fallas o averías en los equipos.	X		X		X		
8	El encargado de ingeniería de mantenimiento se preocupa en la gestión de mantenimiento correctivo.	X		X		X		
9	Los equipos fallados o averiados se corrigen de manera oportuna por el área de mantenimiento.	X		X		X		
10	Existe algún sistema de software para el correcto registro de las ordenes de trabajo de mantenimiento.	X		X		X		
11	Hemodiálisis destina presupuesto de emergencia para la compra de repuestos para los equipos biomédicos averiados	X		X		X		
12	Por falta de repuesto, los equipos biomédicos son dados de baja o son reparados fuera de la institución.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. Chantal Juan Jara Aguirre

**DNI:** 25451905

**Especialidad del validador:** Gestión Educativa

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Lima, 19 de mayo del 2022**

A square box containing a handwritten signature in black ink. The signature is stylized and appears to be the initials 'JF'.

-----

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. Planeación</b>							
1	Presenta evidencias de haber realizado el diagnóstico situacional referente a la gestión de los procesos administrativos.	X		X		X		
2	Emplea instrumentos de gestión para superar la problemática de la institución.	X		X		X		
3	Elabora un método adecuado para cumplir mejor las actividades programadas.	X		X		X		
4	Orienta las actividades a cumplirse en función a un objetivo trazado.	X		X		X		
5	Elabora planes y programas para mejorar el servicio médico en la institución.	X		X		X		
6	Ejecuta proyectos de innovación para mejorar la calidad atención a los usuarios.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2. Organización</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Elabora la jefatura el organigrama funcional del servicio.	X		X		X		
8	Propicia el personal el cumplimiento del Reglamento Interno de acuerdo a las funciones delegadas.	X		X		X		
9	Delega las funciones la jefatura demostrando confianza hacia el personal.	X		X		X		
10	Establece niveles de responsabilidad dentro del servicio.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3. Dirección</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Propicia la toma de decisiones el jefe de servicio considerando que sea asertivas y pertinentes.	X		X		X		
12	Establece la jefatura las reuniones internas para tomar decisiones en consenso.	X		X		X		
13	Reconoce la labor de los pacientes por la labor realizada.	X		X		X		
14	Demuestra el jefe ser un buen líder.	X		X		X		
15	Brinda información al personal para hacer conocer los contenidos de los instrumentos de gestión actualizados.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4. Control</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Verifica la administración de los recursos con transparencia.	X		X		X		
17	Propicia comparar el desempeño real del personal con los estándares de calidad.	X		X		X		
18	Determina retroalimentar el desempeño del personal.	X		X		X		
19	Implementa la reprogramación de actividades no ejecutadas o que necesiten mejorar.	X		X		X		
20	Analiza y reflexiona actividades que dieron resultados desfavorables.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**      Aplicable [ X]    Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador: Janampa Acuña, Nerio**                      **DNI: 28270171**

**Especialidad del validador: Doctor en Administración**

**1Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 20 de mayo del 2022.



**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1. Mantenimiento preventivo</b>							
1	Los equipos biomédicos nuevos que fueron adquiridos por hemodiálisis tienen mantenimiento preventivo por las instituciones proveedoras.	X		X		X		
2	Los equipos biomédicos adquiridos por hemodiálisis cumplen con las especificaciones técnicas para su uso en el servicio asistencial.	X		X		X		
3	Hemodiálisis destina recursos presupuestales para ejecutar el mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos	X		X		X		
4	El funcionario de turno gestiona los recursos presupuestales para la ejecución del mantenimiento preventivo.	X		X		X		
5	El servicio de mantenimiento de hemodiálisis cuenta con personal técnico biomédico calificado.	X		X		X		
6	Existe un plan de trabajo de actividades de mantenimiento preventivo para el personal técnico biomédico durante el año.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2. Mantenimiento correctivo</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Existe un plan de actividades para que el personal técnico biomédico pueda identificar las fallas o averías en los equipos.	X		X		X		
8	El encargado de ingeniería de mantenimiento se preocupa en la gestión de mantenimiento correctivo.	X		X		X		
9	Los equipos fallados o averiados se corrigen de manera oportuna por el área de manteamiento.	X		X		X		
10	Existe algún sistema de software para el correcto registro de las ordenes de trabajo de mantenimiento.	X		X		X		
11	Hemodiálisis destina presupuesto de emergencia para la compra de repuestos para los equipos biomédicos averiados	X		X		X		
12	Por falta de repuesto, los equipos biomédicos son dados de baja o son reparados fuera de la institución.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:**      Aplicable [ X]      Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Janampa Acuña, Nerio

**DNI:** 28270171

**Especialidad del validador:** Doctor en Administración

**1Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 20 de mayo del 2022.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher but appears to be a personal name.

**Firma del Experto Informante.**

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1. Planeación</b>								
1	Presenta evidencias de haber realizado el diagnóstico situacional referente a la gestión de los procesos administrativos.	X		X		X		
2	Emplea instrumentos de gestión para superar la problemática de la institución.	X		X		X		
3	Elabora un método adecuado para cumplir mejor las actividades programadas.	X		X		X		
4	Orienta las actividades a cumplirse en función a un objetivo trazado.	X		X		X		
5	Elabora planes y programas para mejorar el servicio médico en la institución.	X		X		X		
6	Ejecuta proyectos de innovación para mejorar la calidad atención a los usuarios.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2. Organización</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Elabora la jefatura el organigrama funcional del servicio.	X		X		X		
8	Propicia el personal el cumplimiento del Reglamento Interno de acuerdo a las funciones delegadas.	X		X		X		
9	Delega las funciones la jefatura demostrando confianza hacia el personal.	X		X		X		
10	Establece niveles de responsabilidad dentro del servicio.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3. Dirección</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Propicia la toma de decisiones el jefe de servicio considerando que sea asertivas y pertinentes.	X		X		X		
12	Establece la jefatura las reuniones internas para tomar decisiones en consenso.	X		X		X		
13	Reconoce la labor de los pacientes por la labor realizada.	X		X		X		
14	Demuestra el jefe ser un buen líder.	X		X		X		
15	Brinda información al personal para hacer conocer los contenidos de los instrumentos de gestión actualizados.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4. Control</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
16	Verifica la administración de los recursos con transparencia.	X		X		X		
17	Propicia comparar el desempeño real del personal con los estándares de calidad.	X		X		X		
18	Determina retroalimentar el desempeño del personal.	X		X		X		
19	Implementa la reprogramación de actividades no ejecutadas o que necesiten mejorar.	X		X		X		
20	Analiza y reflexiona actividades que dieron resultados desfavorables.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ES SUFICIENTE

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]       Aplicable después de corregir [ ]       No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ...ARTURO E. MELGAR BEGAZO.....       DNI:.....29308486.....

Especialidad del validador:.....DOCTOR EN EDUCACIÓN / MBA.....

.....23...de...MAYO.....del 2022..

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



-----  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN 1. Mantenimiento preventivo</b>								
1	Los equipos biomédicos nuevos que fueron adquiridos por hemodiálisis tienen mantenimiento preventivo por las empresas proveedoras.	X		X		X		
2	Los equipos biomédicos adquiridos por hemodiálisis cumplen con las especificaciones técnicas para su uso en el servicio asistencial.	X		X		X		
3	Hemodiálisis destina recursos presupuestales para ejecutar el mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos.	X		X		X		
4	El funcionario de turno gestiona los recursos presupuestales para la ejecución del mantenimiento preventivo.	X		X		X		
5	El servicio de mantenimiento de hemodiálisis cuenta con personal técnico biomédico calificado.	X		X		X		
6	Existe un plan de trabajo de actividades de mantenimiento preventivo para el personal técnico biomédico durante el año.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2. Mantenimiento correctivo</b>								
7	Existe un plan de actividades para que el personal técnico biomédico pueda identificar las fallas o averías en los equipos.	X		X		X		
8	El encargado de ingeniería de mantenimiento se preocupa en la gestión de mantenimiento correctivo.	X		X		X		
9	Los equipos fallados o averiados se corrigen de manera oportuna por el área de mantenimiento.	X		X		X		
10	Existe algún sistema de software para el correcto registro de las ordenes de trabajo de mantenimiento.	X		X		X		
11	Hemodiálisis destina presupuesto de emergencia para la compra de repuestos para los equipos biomédicos averiados.	X		X		X		
12	Por falta de repuesto, los equipos biomédicos son dados de baja o son reparados fuera de la institución.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ES SUFICIENTE

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ...ARTURO E. MELGAR BEGAZO.....        DNI: .....29308486.....

Especialidad del validador: .....DOCTOR EN EDUCACIÓN / MBA.....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

.....23...de...MAYO.....del 2022..



---

**Firma del Experto Informante.**

## Anexo 5. Base de dato de la prueba piloto

### Base de dato de la prueba piloto de gestión administración

	Gestión administrativa																			
	Planeación						Organización				Dirección					Control				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	5	4	4	4	3	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	4	5	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
7	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
8	3	4	4	4	4	3	5	4	4	3	3	3	4	5	3	2	3	2	2	4
9	3	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4
10	1	3	4	5	5	3	3	1	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2
11	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3
15	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
18	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3
19	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4
20	3	3	4	4	4	4	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4

### Base de dato de la prueba piloto de procedimiento de mantenimiento

	Procedimientos de mantenimiento											
	Mantenimiento Preventivo						Mantenimiento Correctivo					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4
6	4	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	4
7	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4
9	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3
10	1	1	2	4	5	3	4	1	1	4	2	3
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3
15	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
20	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4

## Anexo 6. Resultados de la confiabilidad de las variables

### Resultado de la confiabilidad de gestión administración

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,961	20

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	75,5500	138,050	,803	,958
VAR00002	75,2000	144,274	,649	,960
VAR00003	74,9500	151,524	,606	,961
VAR00004	74,9500	151,313	,405	,962
VAR00005	75,1000	147,779	,466	,962
VAR00006	75,5500	143,524	,760	,958
VAR00007	75,1000	141,989	,712	,959
VAR00008	75,2000	143,958	,572	,961
VAR00009	75,3000	141,589	,691	,959
VAR00010	75,2000	141,642	,863	,957
VAR00011	75,0000	142,316	,841	,957
VAR00012	75,0000	141,684	,800	,958
VAR00013	75,2000	139,958	,813	,958
VAR00014	75,0500	141,524	,713	,959
VAR00015	75,0000	141,053	,834	,957
VAR00016	75,3000	136,853	,817	,958
VAR00017	75,2000	145,221	,733	,959
VAR00018	75,4000	138,147	,880	,957
VAR00019	75,3500	141,397	,793	,958
VAR00020	75,2500	140,724	,881	,957

## Resultado de la confiabilidad de procedimiento de mantenimiento

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	12

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	45,0000	38,947	,792	,926
VAR00002	45,1000	37,779	,830	,925
VAR00003	44,9000	39,358	,854	,924
VAR00004	44,9500	43,313	,687	,931
VAR00005	45,1000	45,253	,292	,944
VAR00006	45,0500	42,682	,725	,930
VAR00007	45,1000	42,621	,664	,931
VAR00008	45,1500	37,924	,840	,924
VAR00009	45,2000	39,642	,701	,930
VAR00010	45,0500	42,682	,623	,932
VAR00011	45,3500	40,871	,847	,925
VAR00012	45,2500	41,776	,825	,927

## Anexo 6. Ficha técnica

### **Ficha técnica instrumento de la variable 1**

Nombre: Cuestionario de gestión administrativa

Autor: Louffat (2016) (adaptado de Zambrano Jiménez, Yoconda Maritza, 2022).

Año: 2022

Lugar: Lima

Objetivo: Determinar el nivel de gestión administrativa

Administración: individual

Tiempo de duración: 20 minutos

Contenido: Planeación (6 preguntas), organización (4 preguntas), dirección (5 preguntas), control (5 preguntas)

### **Ficha técnica instrumento de la variable 2**

Nombre: Cuestionario procedimientos de mantenimiento

Autor: Escobar (2018) (adaptado de Ccolcca Medina, Francisco, 2022)

Año: 2022

Lugar: Lima

Objetivo: Determinar el nivel de procedimiento de mantenimiento

Administración: individual

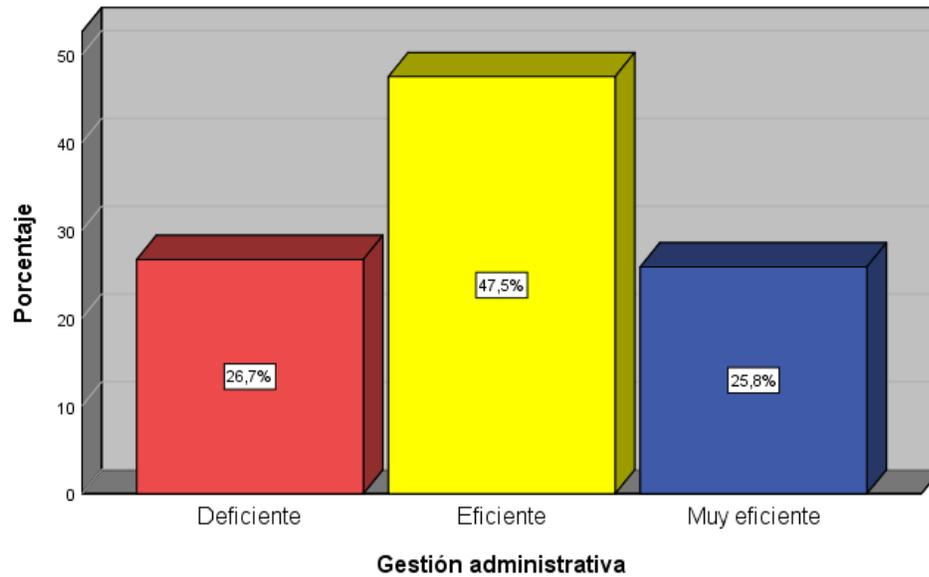
Tiempo de duración: 20 minutos

Contenido: Mantenimiento preventivo (6 preguntas) y mantenimiento correctivo (6 preguntas).

Anexo. Figuras de parte descriptiva

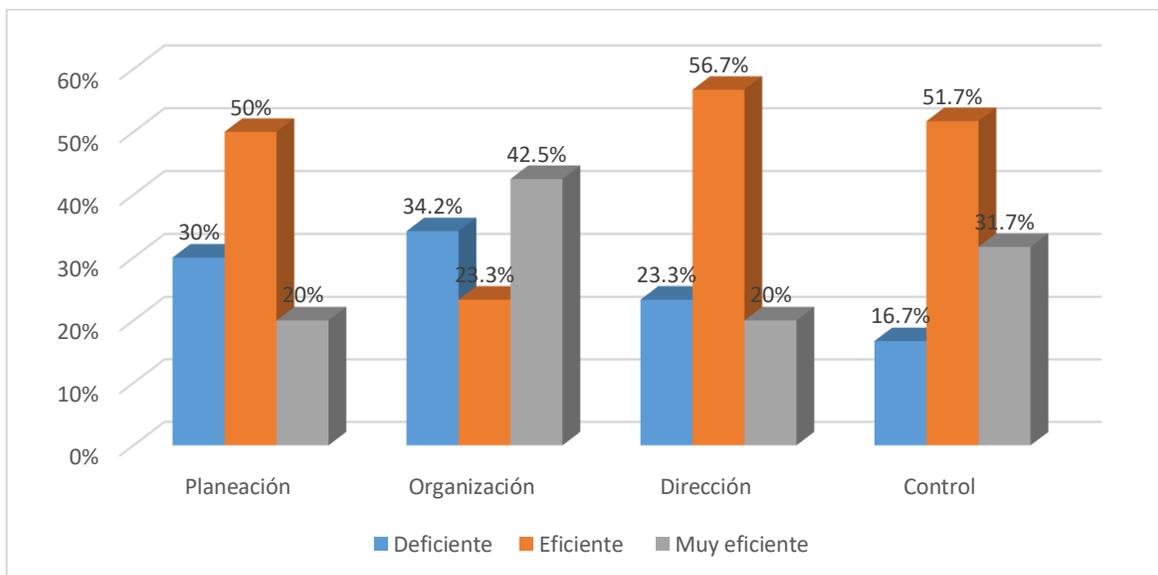
### Figura 1

*Niveles de compromiso de gestión administrativa*



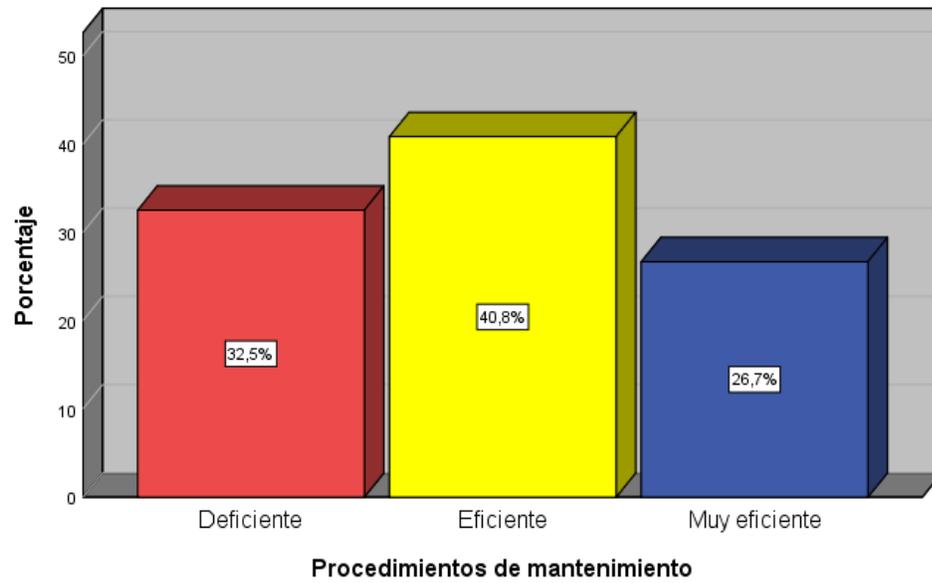
### Figura 2

*Niveles de las dimensiones de gestión administrativa*



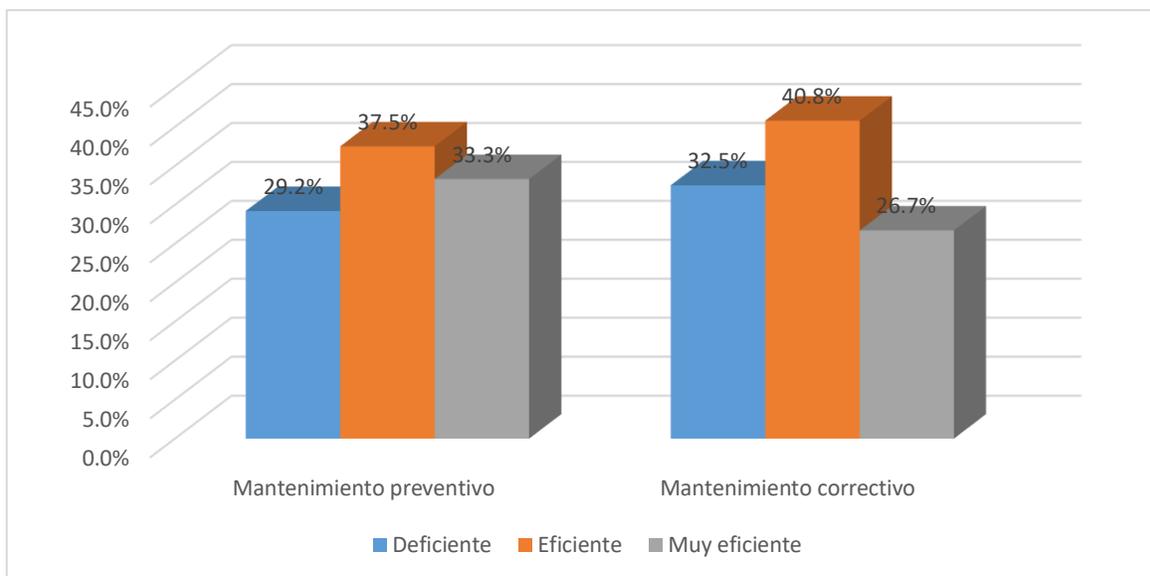
**Figura 3**

*Niveles de procedimientos de mantenimiento*



**Figura 4**

*Niveles de las dimensiones de los procedimientos de mantenimiento*



# Anexo 8. Base de dato de la muestra de estudio

	Gestión administrativa																									
	Planeación						Organización				Dirección					Control										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20						
1	5	3	1	5	1	3	18	3	5	5	5	18	5	4	4	5	1	19	5	5	4	1	3	18	73	
2	5	4	1	5	5	3	22	1	5	5	5	15	5	2	5	5	1	15	5	5	4	1	3	18	78	
3	1	1	1	1	1	3	8	1	5	4	5	15	5	1	3	5	1	15	5	5	5	1	1	17	85	
4	5	3	2	5	4	2	21	3	5	4	5	17	3	4	4	5	3	19	5	5	5	3	3	21	78	
5	2	2	1	1	1	1	8	1	2	3	5	11	1	1	1	4	3	2	11	4	3	3	2	3	15	45
6	4	3	2	3	2	1	15	3	3	3	4	13	3	2	3	3	3	14	4	3	4	1	2	14	56	
7	3	2	1	2	2	1	11	2	3	3	4	12	2	1	4	1	1	9	2	2	2	1	1	8	40	
8	5	2	1	3	1	5	17	1	5	5	5	16	2	2	3	5	3	15	5	1	5	3	4	18	66	
9	2	1	1	2	1	2	9	1	3	2	5	11	2	1	2	1	2	8	1	2	1	2	1	7	35	
10	4	3	3	5	4	1	20	5	5	5	5	20	3	3	5	5	3	19	5	4	4	5	5	23	82	
11	3	3	1	3	1	1	12	1	2	5	5	13	1	1	1	1	1	5	3	2	2	3	2	12	42	
12	4	3	4	5	5	3	24	2	4	4	5	16	2	3	5	4	2	16	4	3	4	3	3	17	73	
13	4	3	2	4	4	3	20	4	4	4	4	16	4	3	3	4	4	18	4	4	4	4	4	20	74	
14	5	4	3	4	3	4	23	4	5	4	5	18	2	2	4	5	3	16	4	4	4	4	4	20	77	
15	5	4	2	3	3	2	19	2	5	5	5	17	1	2	3	4	2	12	3	3	5	2	3	16	64	
16	5	3	1	5	1	1	16	3	2	4	5	14	1	1	2	3	3	10	3	3	4	4	2	16	56	
17	5	4	2	3	3	3	20	4	5	4	5	18	3	3	3	5	2	16	3	5	5	3	4	20	74	
18	4	2	1	5	2	3	17	2	3	4	5	14	2	3	3	3	1	12	2	5	5	3	2	17	60	
19	5	3	3	1	3	3	18	3	4	4	5	17	3	1	3	5	3	15	3	4	1	4	4	16	56	
20	4	3	2	2	1	1	13	3	4	2	2	11	1	1	1	4	2	9	5	2	1	1	1	10	43	
21	5	1	1	5	1	1	14	5	5	5	5	20	1	1	1	5	5	13	5	5	1	1	1	13	60	
22	5	3	4	1	1	1	15	5	3	1	5	14	4	1	1	5	1	12	1	5	5	4	2	17	58	
23	3	1	2	3	1	1	11	2	3	3	4	12	3	3	2	3	1	12	3	2	3	2	2	12	47	
24	3	2	1	2	1	1	10	1	3	4	5	13	1	1	2	2	2	8	4	4	4	1	2	15	46	
25	5	5	3	4	4	1	22	3	5	5	5	18	3	1	4	5	5	18	5	5	5	4	4	21	79	
26	4	4	3	4	3	3	21	2	2	3	4	11	3	4	3	4	3	17	4	4	4	2	4	18	67	
27	3	4	3	3	3	2	18	3	5	4	5	17	3	2	4	5	3	17	4	4	5	3	4	20	72	
28	5	1	5	3	4	1	19	1	3	3	5	12	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	4	24	80	
29	5	4	5	4	5	4	27	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	4	24	95	
30	5	3	3	3	3	2	19	3	2	4	4	13	1	3	3	3	3	13	4	3	3	3	3	16	61	
31	5	4	5	5	5	3	26	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	4	24	94	
32	5	5	5	5	5	3	28	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	4	24	97	
33	5	3	1	5	1	3	18	3	5	5	5	18	5	4	4	5	1	19	5	5	4	1	3	18	73	
34	5	4	1	5	5	3	23	4	5	5	5	19	5	2	5	5	1	18	5	5	4	1	3	18	78	
35	1	1	1	1	1	3	8	1	5	4	5	15	5	1	3	5	1	15	5	5	5	1	1	17	55	
36	5	3	2	5	4	2	21	3	5	4	5	17	3	4	4	5	3	19	5	5	5	3	3	21	78	
37	2	2	1	1	1	1	8	1	2	3	5	11	1	1	1	4	3	2	11	4	3	3	2	3	15	45
38	4	3	2	3	2	1	15	3	3	3	4	13	3	2	3	3	3	14	4	3	4	1	2	14	56	
39	3	2	1	2	2	1	11	2	3	3	4	12	2	1	4	1	1	9	2	2	2	1	1	8	40	
40	5	2	1	3	1	5	17	1	5	5	5	16	2	2	3	5	3	15	5	1	5	3	4	18	66	
41	2	1	1	2	1	1	9	1	3	2	5	11	2	1	2	1	2	8	1	3	2	8	1	7	35	
42	4	3	3	5	4	1	20	5	5	5	5	20	3	3	3	5	3	19	5	4	4	5	5	23	82	
43	3	3	1	3	1	1	12	1	2	5	5	13	1	1	1	1	1	5	3	2	2	3	2	12	42	
44	4	3	4	5	5	3	24	2	4	5	5	16	2	3	5	4	2	16	4	3	4	3	3	17	73	
45	4	3	2	4	4	3	20	4	4	4	4	16	4	3	3	4	4	18	4	4	4	4	4	20	74	
46	5	4	3	4	3	4	23	4	5	4	5	18	2	2	4	5	3	16	4	4	4	4	4	20	77	
47	5	4	2	3	3	2	19	2	5	5	5	17	1	2	3	4	2	12	3	3	5	2	3	16	64	
48	5	3	1	5	1	1	16	3	2	4	5	14	1	1	2	3	3	10	3	3	4	4	2	16	56	
49	5	4	2	3	3	3	20	4	5	4	5	18	3	3	3	5	2	16	3	5	5	3	4	20	74	
50	4	2	1	5	2	3	17	2	3	4	5	14	2	3	3	3	1	12	2	5	5	3	2	17	60	
51	5	3	3	1	3	3	18	4	5	4	4	17	3	1	3	5	3	15	3	4	1	4	4	16	66	
52	4	3	2	2	1	1	13	3	4	2	2	11	1	1	1	4	2	9	5	2	1	1	1	10	43	
53	5	1	1	5	1	1	14	5	5	5	5	20	1	1	1	5	5	13	5	5	1	1	1	13	60	
54	5	3	4	1	1	1	15	5	3	1	5	14	4	1	1	5	1	12	1	5	5	4	2	17	58	
55	3	1	2	3	1	1	11	2	3	3	4	12	3	3	2	3	1	12	3	2	3	2	2	12	47	
56	3	2	1	2	1	1	10	1	3	4	5	13	1	1	2	2	2	8	4	4	4	1	2	15	46	
57	5	5	3	4	4	1	22	3	5	5	5	18	3	1	4	5	5	18	5	5	3	4	4	21	79	
58	4	4	3	4	3	3	21	2	2	3	4	11	3	4	3	4	3	17	4	4	4	2	4	18	67	
59	3	3	4	5	3	2	18	3	3	2	3	17	3	2	4	3	3	17	4	4	3	3	4	20	72	
60	5	1	5	3	4	1	19	1	3	3	5	12	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	4	24	80	
61	5	4	5	4	5	4	27	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	4	24	95	
62	5	3	3	3	3	2	19	3	2	4	4	13	1	3	3	3	3	13	4	3	3	3	3	16	61	
63	5	4	5	4	5	3	26	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	4	24	94	
64	5	5	5	5	5	3	28	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	4	24	97	
65	5	3	1	5	1	3	18	3	5	5	5	18	5	4	4	5	1	19	5	5	4	1	3	18	73	
66	5	4	1	5	5	3	23	4	5	5	5	19	5	2	5	5	1	18	5	5	4	1	3	18	78	
67	1	1	1	1	1	3	8	1	5	4	5	15	5	1	3	5	1	15	5	5	5	1	1	17	55	
68	5	3	2	5	4	2	21	3	5	4	5	17	3	4	4	5	3	19	5	5	5	3	3	21	78	
69	2	2	1	1	1	1	9	1	2	3	5	11	3	1	4	3	2	11	4	3	3	2	3	15	45	
70	4	3	2	3	2	1	15	3	3	3	4	13	3	2	3	3	3	14	4	3	3	2	2	14	56	
71	3	2	1	2	2	1	11	2	3	3	4	12	2	1	4	1	1	9	2	2	2	1	1	8	40	
72	5	2	1	3	1	5	17	1	5	5	5	16	2	2	3	5	3	15	5	1	5	3	4	18	66	
73	2	1	1	2	1	2	9	1	3																	

Procedimientos de mantenimiento																
	Mantenimiento preventivo						Mantenimiento correctivo									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12				
1	5	5	4	4	5	4	27	3	1	1	3	3	3	14	41	
2	5	5	4	4	5	3	26	3	1	1	3	3	3	14	40	
3	2	2	1	1	3	4	13	1	1	1	1	1	3	8	21	
4	2	3	2	3	2	3	15	3	3	3	2	2	3	16	31	
5	3	3	2	2	2	3	15	1	1	1	1	2	2	8	23	
6	3	2	3	2	3	3	16	1	1	1	3	3	3	12	28	
7	2	2	2	1	2	3	12	4	1	1	2	2	2	9	21	
8	4	5	1	2	4	3	19	4	3	2	3	2	3	17	36	
9	2	1	2	3	2	3	13	3	2	3	2	1	2	13	26	
10	5	5	3	1	5	5	24	3	4	4	3	4	4	22	46	
11	3	3	3	2	3	1	15	1	1	2	2	2	2	10	25	
12	4	3	4	3	4	4	22	4	5	3	3	4	4	23	45	
13	1	4	3	3	3	3	15	1	2	3	2	2	4	14	29	
14	5	4	5	3	5	4	26	5	5	4	3	4	4	24	50	
15	4	3	3	2	3	5	20	2	4	4	3	4	4	21	41	
16	3	4	2	1	3	1	13	2	1	2	3	3	4	15	28	
17	3	4	4	3	4	4	22	3	3	3	4	4	4	21	43	
18	2	1	2	2	3	3	13	1	1	1	1	2	3	9	22	
19	4	4	3	4	4	5	24	3	2	3	3	3	3	17	41	
20	4	3	4	4	4	1	20	1	2	1	2	2	1	9	29	
21	1	1	1	1	1	5	10	1	1	1	1	1	1	6	16	
22	5	3	1	1	1	5	16	1	2	3	2	3	1	12	28	
23	1	1	3	2	2	4	13	3	1	1	1	1	2	9	22	
24	1	1	1	1	1	3	8	1	1	1	1	1	1	6	14	
25	1	1	1	1	4	5	13	1	1	1	1	1	1	5	10	
26	3	2	3	3	3	3	17	2	2	2	2	3	4	15	32	
27	4	4	3	2	3	3	20	4	4	2	4	4	4	22	42	
28	5	4	3	2	3	5	22	1	2	5	3	4	3	16	38	
29	5	5	5	4	5	5	29	4	4	1	3	4	5	21	50	
30	5	4	3	2	3	2	19	2	3	3	1	3	3	15	34	
31	5	5	5	4	5	5	29	4	4	1	4	4	5	22	51	
32	4	5	5	4	4	4	26	3	4	3	3	3	3	19	45	
33	5	5	4	4	5	4	27	3	1	1	3	3	3	14	41	
34	5	5	4	4	5	4	26	3	1	1	3	3	3	14	40	
35	2	2	1	1	3	4	13	1	1	1	1	1	3	7	21	
36	2	3	2	2	2	3	15	3	3	3	2	2	3	16	31	
37	3	3	2	2	2	3	15	1	1	1	1	2	2	8	23	
38	3	2	3	2	3	3	16	1	1	1	3	3	3	12	28	
39	2	2	2	1	2	3	12	1	1	1	2	2	2	9	21	
40	4	5	1	2	4	3	19	4	3	2	3	2	3	17	36	
41	2	1	2	3	2	3	13	3	2	3	2	1	2	13	26	
42	5	5	3	1	5	5	24	3	4	4	3	4	4	22	46	
43	3	3	3	2	3	1	15	1	1	2	2	2	2	10	25	
44	4	3	4	3	4	4	22	4	5	3	3	4	4	23	45	
45	1	4	3	1	3	3	15	1	2	3	2	2	4	14	29	
46	5	4	5	3	5	4	26	5	5	4	3	4	3	24	50	
47	4	3	3	2	3	5	20	2	4	4	3	4	4	21	41	
48	3	3	2	1	3	4	13	2	1	2	3	3	4	15	28	
49	3	4	4	3	4	4	22	3	3	4	3	4	4	21	48	
50	2	1	2	2	3	3	13	3	1	1	1	3	3	9	22	
51	4	4	3	4	4	5	24	3	2	3	3	3	3	17	41	
52	4	3	4	4	4	1	20	1	2	1	2	2	1	9	29	
53	1	1	1	1	1	5	10	1	1	1	1	1	1	6	16	
54	5	3	1	1	1	5	16	1	2	3	2	3	1	12	28	
55	1	1	3	2	2	4	13	3	1	1	1	1	2	9	22	
56	1	1	1	1	1	3	8	1	1	1	1	1	1	6	14	
57	1	1	1	1	4	5	13	1	1	1	1	1	5	10	23	
58	3	2	3	3	3	3	17	2	2	2	2	2	4	15	32	
59	4	4	3	2	3	4	20	4	4	2	4	4	4	22	42	
60	5	4	3	2	3	5	22	1	2	5	1	4	3	16	38	
61	5	5	5	4	5	5	29	4	4	1	3	4	5	21	50	
62	5	4	3	2	3	2	19	2	3	3	1	3	3	15	34	
63	5	5	5	4	5	5	29	4	4	1	4	3	5	22	51	
64	4	4	5	4	4	4	26	3	4	3	3	3	3	19	45	
65	5	5	4	4	5	4	27	3	1	1	3	3	3	14	41	
66	5	5	4	4	5	3	26	3	1	1	3	3	3	14	40	
67	2	2	1	1	3	4	13	1	1	1	1	1	3	8	21	
68	2	3	2	3	2	3	15	3	3	3	2	2	3	16	31	
69	3	2	2	2	2	3	15	1	1	1	1	2	2	8	23	
70	3	2	3	2	3	3	16	1	1	1	3	3	3	12	28	
71	2	2	2	1	2	3	12	1	1	1	2	2	2	9	21	
72	4	5	1	2	4	3	19	4	3	2	3	2	3	17	36	
73	2	1	2	3	2	3	13	3	2	3	2	1	2	13	26	
74	5	5	3	1	5	5	24	3	4	4	3	4	4	22	46	
75	3	3	3	2	3	1	15	1	1	2	2	2	2	10	25	
76	4	3	4	3	4	4	22	4	5	3	3	4	4	23	45	
77	1	4	3	1	3	3	15	1	2	3	2	2	4	14	29	
78	5	4	5	3	5	4	26	5	5	4	3	4	3	24	50	
79	4	4	3	2	3	5	20	2	4	4	3	4	4	21	41	
80	3	3	2	1	3	1	13	2	1	2	3	3	4	15	28	
81	3	4	4	3	4	4	22	3	3	3	4	4	4	21	43	
82	2	1	2	2	3	3	13	1	1	1	1	2	3	9	22	
83	4	4	3	4	4	5	24	3	2	3	3	3	3	17	41	
84	4	3	4	4	4	1	20	1	2	1	2	2	1	9	29	
85	1	1	1	1	1	5	10	1	1	1	1	1	1	6	16	
86	5	3	1	1	1	5	16	1	2	3	2	3	1	12	28	
87	1	1	3	2	2	4	13	3	1	1	1	1	2	9	22	
88	1	1	1	1	1	3	8	1	1	1	1	1	1	6	14	
89	1	1	1	1	4	5	13	1	1	1	1	1	5	10	23	
90	3	2	3	3	3	3	17	2	2	2	2	3	4	15	32	
91	4	4	3	2	3	4	20	4	4	2	4	4	4	22	42	
92	5	4	3	2	3	5	22	1	2	5	1	4	3	16	38	
93	5	5	5	4	5	5	29	4	4	1	3	4	5	21	50	
94	5	4	3	2	3	2	19	2	3	3	1	3	3	15	34	
95	5	5	5	4	5	5	29	4	4	1	4	4	5	22	51	
96	4	5	5	4	4	4	26	3	4	3	3	3	3	19	45	
97	5	5	4	4	5	4	27	3	1	1	3	3	3	14	41	
98	5	5	4	4	5	3	26	3	1	1	3	3	3	14	40	
99	2	2	1	1	3	4	13	1	1	1	1	1	3	8	21	
100	2	3	2	3	2	3	15	3	3	3	2	3	3	16	31	
101	3	3	2	2	2	3	15	1	1	1	1	2	2	8	23	
102	3	2	3	2	3	3	16	1	1	1	3	3	3	12	28	
103	2	2	2	1	2	3	12	1	1	1	2	2	2	9	21	
104	4	5	1	2	4	3	19	4	3	2	3	2	3	17	36	
105	2	1	2	3	2	3	13	3	2	3	2	1	2	13	26	
106	5	5	3	1	5	5	24	3	4	4	3	4	4	22	46	
107	3	3	3	2	3	1	15	1	1	2	2	2	2	10	25	
108	4	3	4	3	4	4	22	4	5	3	3	4	4	23	45	
109	1	4	3	1	3	3	15	1	2	3	2	2	4	14	29	
110	5	4	5	3	5	4	26	5	5	4	3	4	3	24	50	
111	4	3	3	2	3	5	20	2	4	4	3	4	4	21	41	
112	3	3	2	1	3	1	13	2	1	2	3	3	4	15	28	
113	3	4	3	4	3	4	22	3	3	3	4	4	4	21	43	
114	2	1	2	2	3	3	13	3	1	1	1	2	3	9	22	
115	4	4	3	4	4	5	24	3	2	3	3	3	3	17	41	
116	4	3	4	4	4	1	20	1	2	1	2	2	1	9	29	