UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI 2019

Tesis para optar el título profesional de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

ANTERO MARINA YALTA

Pucallpa, Perú

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

COMISION DE GRADOS Y TÍTULOS

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

Siendo las 12:00 M. del día miércoles 21 de setiembre del 2022, en los ambientes del Salón de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, en cumplimiento con lo señalado en los Artículos 17º y 18º del Reglamento General de Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Titulo de segunda Especialidad Profesional, se reunió el jurado integrado por los docentes: **Dr. Pedro Julian Ormeño Carmona (Presidente), Dr. Alex Davis Astohuaman Huaranga (Miembro), y Mg. Roger Lozano Ruiz (Miembro).**

Se realizó la Sustentación de la Tesis Titulada: **"GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI 2019",** por el/la/los Bachilleres en Administración: **Antero Marina Yalta, EN FORMA PRESENCIAL**:

Qué; según el Artículo 21° del Reglamento General de Grado Académico de Bachiller, Título Profesional y Titulo de Segunda Especialidad Profesional, que a la letra dice:

"La evaluación se hará de acuerdo a la siguiente escala de calificaciones:

a) Sobresaliente con felicitación escrita y recomendaciones de publicación
b) Aprobado por unanimidad
c) Aprobado por mayoría
d) Desaprobado..."

El/la defensor (a) de la Tesis, ha obtenido la siguiente calificación;

APROBADO POR UNANIMIDAD

Siendo las 1:00 P.M. del mismo día, se dio por concluido el acto y luego de ser leído el acta, los miembros del Jurado Evaluador procedieron a suscribirlo.

Dr. Pedro Julian Ormeño Carmona
Presidente

Dr. Alex Davis Astohuaman Huaranga
Miembro

Mg. Roger Lozano Ruiz
Miembro

Universidad Nacional de Ucayali SECRETARIO PUCALLPA

Dr. Alex Davis Astohuaman Huaranga
Secretario Académico

ACTA DE APROBACIÓN

La presente tesis fue aprobada por los miembros del Jurado Evaluador de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Nacional de Ucayali como requisito para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración.

Dr. Pedro Julian Ormeño Carmona

Presidente

Dr. Alex Davis Astohuaman Huaranga

Miembro

Mg. Roger Lozano Ruiz

Miembro

Mg. Jonel Raúl Manzano Mejía

Asesor

Bach. Antero Marina Yalta

Tesista

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION DE PRODUCCION INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N° V/0284-2020

La **Dirección General de Producción Intelectual**, hace constar por la presente, que el **Informe Final (Tesis)** Titulado:

"GESTION DE MANTENIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL AREA DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI 2019"

Cuyo autor (es)	:	**MARINA YALTA, ANTERO**
Facultad	:	CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
Escuela Profesional	:	ADMINISTRACIÒN
Asesor(a)	:	Mg. MANZANO MEJIA, JONEL RAUL

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 08%.**
En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia.

Fecha: 23/11/2020

Dra. DINA PARI QUISPE
Dirección de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, ANTERO MARINA SALTA

Autor de la tesis titulada: "GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI 2019".

Sustentada el año: 2022

Asesor(a): M/G: JORGE RAÚL MANRIQUE MATÍA.

Facultad: CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES.

Escuela Profesional: DE ADMINISTRACIÓN.

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] TOTAL [X]

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 21 / 09 / 2022

Email: antero260782@hotmail.com Firma:

Teléfono: 959089382 DNI: 41511975

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios y a mis padres, por su apoyo incondicional para el cumplimiento de mis metas trazadas a lo largo de mi vida y sobre todo por su compresión.

A su vez se lo dedico con el debido cariño y respeto, a mi asesor por su orientación y enseñanzas.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento y gratitud a Dios y a toda mi familia por estar siempre presente con el apoyo moral.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis colegas por su apoyo y fortaleza mutua, por confiar en mí y permitirme realizar el presente trabajo de investigación.

De igual manera mi agradecimiento a mi alma mater la Universidad Nacional de Ucayali por acogerme en los años de estudios en el proceso de enseñanzas.

Agradecer a todos los docentes que con su conocimiento inculcando a una buena ejecución del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

ÍNDICE GENERAL viii

ÍNDICE DE TABLAS x

ÍNDICE DE FIGURAS xii

RESUMEN xiii

ABSTRACT xiv

INTRODUCCIÓN xv

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 1

1.1. Descripción del Problema 1

1.2. Formulación del problema 3

1.2.1. Problema general 3

1.2.2. Problemas específicos 3

1.3. Objetivos de la investigación 4

1.3.1. Objetivo general 4

1.3.2. Objetivos específicos 4

1.4. Hipótesis y/o sistema de investigación 5

1.4.1. Hipótesis general 5

1.4.2. Hipótesis específicas 5

1.5. Variables 6

1.5.1. Variable 1: Gestión de mantenimiento 6

1.5.2. Variable 2: Productividad laboral 6

1.5.3. Operacionalización de las variables 7

1.6. Justificación 9

1.7. Viabilidad 9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 11
2.1. Antecedentes de la investigación 11
2.2. Bases teóricas 19
2.3. Definición de términos básicos 31
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 36
3.1. Metodología de investigación 36
3.2. Población, muestra y muestreo 36
3.2.1. Población 36
3.2.2. Muestra 37
3.2.3. Muestreo 37
3.3. Instrumentos de recolección de datos 38
3.4. Procedimiento de recolección de datos 38
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento 39
3.6. Tratamiento de los datos 40
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 41
4.1. Resultados 41
4.2. Discusión de resultados 69
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 71
5.1. Conclusiones 71
5.2. Recomendaciones 72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 74
ANEXOS 76

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Operacionalización de las variables 8

Tabla 2. Población de estudio 37

Tabla 3. Muestra de estudio 37

Tabla 4. Alpha de Cronbach 40

Tabla 5. Prueba de normalidad 41

Tabla 6. V1. Gestión de mantenimiento y V2. Productividad laboral 42

Tabla 7. D1V1. Planificación y V2. Productividad laboral 43

Tabla 8. D2V1. Organización y V2. Productividad laboral 44

Tabla 9. D3V1. Dirección y V2. Productividad laboral 45

Tabla 10. D4V1. Control y V2. Productividad laboral 46

Tabla 11. V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P1 47

Tabla 12. V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P2 48

Tabla 13. V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P3 49

Tabla 14. V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P4 50

Tabla 15. V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P5 51

Tabla 16. V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P6 52

Tabla 17. V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P7 53

Tabla 18. V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P8 54

Tabla 19. V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P9 55

Tabla 20. V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P10 56

Tabla 21. V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P11 57

Tabla 22. V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P12 58

Tabla 23. V2. Productividad laboral y D1. Adaptaciones P1 59

Tabla 24. V2. Productividad laboral y D1. Adaptaciones P2 60

Tabla 25. V2. Productividad laboral y D2. Eficacia P3 61

Tabla 26. V2. Productividad laboral y D2. Eficacia P4 62

Tabla 27. V2. Productividad laboral y D3. Sistemas Productivos P5.....63

Tabla 28. V2. Productividad laboral y D3. Sistemas Productivos P6.....64

Tabla 29. V2. Productividad laboral y D4. Recursos humanos P7 65

Tabla 30. V2. Productividad laboral y D4. Recursos humanos P8 66

Tabla 31. V2. Productividad laboral y D5. Optimización P9 67

Tabla 32. V2. Productividad laboral y D5. Optimización P10 68

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P1 47

Figura 2. V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P2 48

Figura 3. V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P3 49

Figura 4. V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P4 50

Figura 5. V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P5 51

Figura 6. V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P6 52

Figura 7. V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P7 53

Figura 8. V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P8 54

Figura 9. V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P9 55

Figura 10. V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P10..... 56

Figura 11. V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P11..... 57

Figura 12. V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P12..... 58

Figura 13. V2. Productividad laboral y D1. Adaptaciones P1..... 59

Figura 14. V2. Productividad laboral y D1. Adaptaciones P2..... 60

Figura 15. V2. Productividad laboral y D2. Eficacia P3..... 61

Figura 16. V2. Productividad laboral y D2. Eficacia P4..... 62

Figura 17. V2. Productividad laboral y D3. Sistemas Productivos P5 63

Figura 18. V2. Productividad laboral y D3. Sistemas Productivos P6 64

Figura 19. V2. Productividad laboral y D4. Recursos humanos P7..... 65

Figura 20. V2. Productividad laboral y D4. Recursos humanos P8..... 66

Figura 21. V2. Productividad laboral y D5. Optimización P9..... 67

Figura 22. V2. Productividad laboral y D5. Optimización P10..... 68

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo general Determinar cómo es la relación entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional del Ucayali 2019. La investigación tienes carácter exploratorio y descriptivo, por lo tanto, no inferencial ni explicativo. Dado el carácter exploratorio de la presente investigación, y teniendo en cuenta el soporte teórico relacionado en la Universidad Nacional de Ucayali, la muestra se eligió priorizando sobre los criterios de variedad, relevancia, significatividad y diversidad tipológica de contextos y situaciones organizacionales. Para facilitar la comprensión y tener una mejor presentación los resultados han sido organizados en tablas y figuras estadísticas mediante el software estadístico SPSS 25.0 y Excel 2016, así mismo se realizó la prueba de hipótesis para tomar decisiones de esta investigación; el estudio concluye que el valor de sig.(valor critico observado) 0,003 < 0.05, correlación de Pearson 0,536 (correlación positiva moderada) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir: La relación que existe entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa a un nivel de 95% de confiabilidad.

Palabras claves: Relación, Gestión de mantenimiento, productividad laboral.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the relationship between maintenance management and work productivity in the general services area of the National University of Ucayali 2019. The research is exploratory and descriptive in nature, therefore, not inferential or explanatory. Given the exploratory nature of the present research, and taking into account the related theoretical support at the National University of Ucayali, the sample was chosen prioritizing the criteria of variety, relevance, significance and typological diversity of contexts and organizational situations. To facilitate understanding and have a better presentation, the results have been organized in statistical tables and figures using the statistical software SPSS 25.0 and Excel 2016. Likewise, the hypothesis test was carried out to make decisions about this research; The study concludes that the value of sig. (observed critical value) 0.003 < 0.05, Pearson correlation 0.536 (moderate positive correlation) we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis, that is: The relationship that exists between maintenance management and Labor productivity of the general services area of the National University of Ucayali 2019. It is significant and direct at a level of 95% reliability.

Keywords: Relationship, Maintenance management, work productivity.

INTRODUCCIÓN

La gestión de la productividad está directamente relacionada con la gestión del mejoramiento de los procesos desde el punto de vista de la eficiencia en el uso de los recursos. En este sentido, un proceso consiste en una función del negocio que hace uso de recursos físicos y de trabajo (humanos), que son empleados en la producción de un artículo de consumo o un servicio. Ambos factores, recursos físicos y recursos humanos, se consumen y deben ser determinados de forma cuantitativa, lo que brinda los elementos conceptuales necesarios para obtener indicadores sobre el funcionamiento, la fluidez, la eficiencia, la calidad y otras variables cualitativas y cuantitativas acerca del producto.

¿Cómo es la relación entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019?

Por estas razones realizamos la presente investigación, presentación que lo realizamos, de acuerdo a la presente estructura:

Capítulo I: El problema de investigación: el presente capítulo contiene, la descripción del problema, la formulación problema general y específico, el objetivo general y específico, también contiene la hipótesis general y específica, finalmente contiene las variables donde se define conceptualmente y operacionalmente, operacionalización de las variables, justificación y viabilidad del estudio.

Capítulo II: Marco teórico: el capítulo contiene antecedentes, bases teóricas y finalmente contiene la definición de términos básicos.

Capítulo III: Metodología: el capítulo contiene, el método y diseño de investigación utilizado, asimismo la población, muestra y muestreo, finalmente presentamos los procedimientos de recolección de datos, instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, y tratamiento de datos.

Capítulo IV: Resultados y discusión: el capítulo contiene tablas y figuras, que reflejan los resultados de trabajo de campo con aplicación estadística, donde se muestra la prueba de la hipótesis general y la prueba de hipótesis específicas.

Capítulo V: Finalmente en dicho capítulo se encuentra las conclusiones y recomendaciones en el contexto neto al trabajo de investigación.

Finalmente, se presenta las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

La gestión de la productividad está directamente relacionada con la gestión del mejoramiento de los procesos desde el punto de vista de la eficiencia en el uso de los recursos. En este sentido, un proceso consiste en una función del negocio que hace uso de recursos físicos y de trabajo (humanos), que son empleados en la producción de un artículo de consumo o un servicio. Ambos factores, recursos físicos y recursos humanos, se consumen y deben ser determinados de forma cuantitativa, lo que brinda los elementos conceptuales necesarios para obtener indicadores sobre el funcionamiento, la fluidez, la eficiencia, la calidad y otras variables cualitativas y cuantitativas acerca del producto.

Al emprender un negocio, por muy pequeño que sea, es de vital importancia que, desde el inicio, se apliquen mecanismos de control que le garanticen una gestión integral exitosa. Esto incluye la gestión de mantenimiento de sus instalaciones, maquinarias y equipos, para lo cual es necesario medir el desempeño de su gestión, y por ello se diseñan indicadores apropiados de control dicha actividad.

Las Universidades, tienden a menospreciar la medición del desempeño en la gestión de mantenimiento, lo cual es un error, ya que, sin importar el tamaño y la naturaleza de cada entidad, es necesario medir el resultado de los trabajos ejecutados en esta área para determinar su comportamiento y su contribución al éxito de la gestión

integral del negocio. Vale recordar que “lo que no se mide no se conoce, lo que no se conoce no se administra” y lo que no se administra no podrá ser mejorado.

La productividad laboral ha sido estudiada por diferentes sectores empresariales. Actualmente, los niveles de competitividad son más exigentes que en otras épocas, por lo tanto, las competencias y los resultados de las personas son focos estratégicos para el cumplimiento de metas definidas. Esto toma más relevancia en procesos en los que la intervención humana, tiene una alta participación, como es el caso del proceso de mantenimiento. «El recurso humano es el más importante, ya que solo a través de este es posible llevar a cabo el trabajo, que, finalmente, representa la administración dentro del sistema». (Arboleda, 2014)

La productividad es importante en el cumplimiento de las metas nacionales, comerciales y/o personales. Los principales beneficios de un mayor incremento de la productividad son, en gran parte, del dominio público: es posible producir más en el futuro, usando los mismos o menores recursos, y el nivel de vida puede elevarse. El futuro pastel económico puede hacerse más grande mejorando la productividad, con lo cual a cada uno de nosotros nos tocará un pedazo más grande del mismo. Hacer más grande el futuro pastel económico puede ayudar a evitar los enfrentamientos entre grupos antagónicos que se pelean por pedazos más pequeños de un pastel más chico.

Factores duros tenemos, la planta y equipo. Estos elementos desempeñan un papel central en todo programa de mejoramiento de la

productividad mediante: un buen mantenimiento; el funcionamiento de la entidad y el equipo en condiciones óptimas; el aumento de la capacidad de la planta mediante la eliminación de los estrangulamientos y la adopción de medidas correctivas; y, la reducción del tiempo parado y el incremento del uso eficaz de las máquinas y capacidades de la planta disponibles.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cómo es la relación entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Qué relación tiene la planificación y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019?
- ¿Qué relación tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019?
- ¿Qué relación tiene la dirección y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019?

- ¿Qué relación tiene el control y la productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar cómo es la relación entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional del Ucayali 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar la relación que tiene la planificación, y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019.
- Identificar la relación que tiene la organización, y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019.
- Calcular la relación que tiene la dirección, y la productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019.
- Reconocer la relación que tiene el control, y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019.

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

- La relación que existe entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.

1.4.2. Hipótesis específicas

- La relación que tiene la planificación y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.
- La relación que tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.
- La relación que tiene la dirección y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.
- La relación que tiene el control y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.

1.5. Variables

1.5.1. Variable 1: Gestión de Mantenimiento

Definición conceptual

La gestión de mantenimiento es la herramienta para apoyar al personal de una empresa en el desarrollo, control y dirección de un programa de mantenimiento para que el equipo que utilizan garantizando su operación segura a máximas prestaciones y a costo efectivo.

Definición operacional

Es la información que se recaba al personal del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali.

1.5.2. Variable 2: Productividad Laboral

Definición conceptual

La productividad es una medida de la eficiencia con que utilizan y combinan los factores productivos y los bines para producir una determinada cantidad de bienes y servicios. Un incremento de la productividad implica que se logra productividad más con la misma cantidad de factores e insumos, o bien, que estos se requieren en menor cantidad para producir el mismo volumen de producto (Los Recursos Humanos, 2015).

Definición operacional

Es la información que se recaba al personal del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali.

1.5.3. Operacionalización de las variables

La Operacionalización de las variables, se describe en la siguiente tabla:

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
V1: Gestión de Mantenimiento	- Planificación	Misión, Visión, Valores, Objetivos
	- Organización	División del trabajo, Líneas de autoridad, Formalización normas y procedimientos
	- Dirección	Motivación, Liderazgo, Trabajo en equipo, Comunicación
	- Control	Supervisión
V2: Productividad Laboral	- Adaptación	Capacidad del trabajador orientada hacia los cambios
	- Eficacia	La calidad adecuada
	- Sistemas productivos	Conjuntos de técnicas para aprovechamiento de recursos
	- Recurso humano	Los aspectos laborares entorno al recurso humano y relaciones
	- Optimización	Jornadas de trabajo efectivas

1.6. Justificación

La presente investigación se justifica puesto que existe la carencia de información y capacitación referente a la investigación titulada: “GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI 2019”.

La carencia de conocimientos, investigación y capacitación constante de los trabajadores de la Universidad Nacional de Ucayali en general, es un problema latente tanto en la presente institución pública como muchas otras, así como empresas privadas.

Al hablar de Gestión de Mantenimiento se hace referente a las dimensiones: planificación, organización, dirección y control del personal consiste tanto en la aplicación de varias pruebas u requisitos que evalúan las distintas competencias que debe tener el postulante para lograr cumplir el cargo.

A su vez nos referimos con Productividad Laboral por medio de las dimensiones: Adaptación, Eficacia, Sistemas productivos, Recurso humano y optimización.

1.7. Viabilidad

En lo teórico: El tema de investigación la cual se está realizando cuenta con el suficiente acceso y ayuda en información por medio de libros, tesis, internet, entre otros.

En recursos humanos: Se cuenta con 56 trabajadores de la Universidad Nacional de Ucayali.

En lo temporal: El presente estudio de investigación se realizará a corto plazo con un aproximado de 4 meses en el año 2018.

En lo financiero: La presente investigación se llevará a cabo por medio de los recursos monetarios del propio investigador, de tal manera que el proyecto no requiera ningún financiamiento de parte de alguna otra entidad financiera.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Viscaíno, Villacrés, Gallegos y Negrete (2019), Evaluación de la gestión del mantenimiento en hospitales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la Zona 3 del Ecuador. En el área industrial se exige un alto desempeño de las máquinas para evitar pérdidas económicas; sin embargo, si se presentan fallos en la infraestructura hospitalaria pueden acarrear consecuencias inestimables porque involucra la vida humana. Un hospital es una estructura compleja compuesta por equipos médicos, industriales y una infraestructura multiforme, que sustenta la prestación de los servicios de salud y por su importancia se requiere que los equipos médicos no presenten fallos imprevistos en su funcionamiento, que la infraestructura proporcione un entorno salubre y seguro como recurso indispensable con el que cuentan los médicos para asegurar una buena atención a los pacientes, generar diagnósticos correctos e inclusive salvaguardar la vida de los mismos. Esto significa que los riesgos potenciales que contribuyen al fallo de equipos médicos, industriales e infraestructura tienen que ser identificados y reducidos o en lo posible eliminados. En este sentido, el departamento responsable cuenta con el mantenimiento y su gestión como una herramienta que se enfoca esencialmente en asegurar el funcionamiento de un equipo sea médico o industrial.

Según Gonnelli et al., (2018), el mantenimiento es una parte trascendental del ciclo de vida de un equipo médico; no obstante, la importancia del mantenimiento para la tecnología médica no es tan conocida y se considera solo como una actividad de soporte. Resultados; en la fase de ponderación de los criterios y subcriterios considerados para la evaluación de la gestión del mantenimiento resultó que el criterio «Contratación de los servicios de mantenimiento» es el más importante (25%) que debe ser evaluado en la gestión y por lo tanto el que más peso tendrá dentro de la valoración cuantitativa, al considerar que aproximadamente el mantenimiento del 90% de los equipos de los hospitales es realizado por contratistas externos. Conclusión; la encuesta realizada a los especialistas dio como resultado que los tres criterios más importantes son la contratación de servicios de mantenimiento (25%), recursos humanos (18%), manejo de inventarios para bodega (17%); lo que indica que en la evaluación son los criterios que más peso tienen en la valoración. Se identificó que ninguno de los hospitales se desempeña según el nivel máximo (nivel deseado) de exigencia del método propuesto, tres de los cuatro hospitales que conforman la Zona 3 presentan un nivel de gestión de mantenimiento en el rango (35% – 70%), que cualitativamente representa una gestión de mantenimiento buena; esto indica que existen debilidades estructurales que comprometen el logro de los objetivos del departamento de mantenimiento, pero existen procesos viables que pueden ser implementados para mejorar.

Urgilés, Erazo y Narváez (2019), El coaching y la productividad laboral en la Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa Biblián Ltda. Las cooperativas de ahorro y crédito en el Ecuador tienen como fin ser mediadoras de las finanzas y de la responsabilidad social de sus asociados, según indica la resolución No. 038-2015-F del 13 de febrero del año 2015 de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, quien realizó una segmentación de las cooperativas por el tipo y saldo de los activos, encontrándose 725 cooperativas con aproximadamente 4,9 millones de socios, además la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), solo emite información del segmento 1 (S1) y del segmento 2 (S2). En el año 2016 la SEPS ha publicado información de 26 cooperativas (S1), y de la categoría (S2) 33 cooperativas, 23 bancos, 4 sociedades financieras y 4 mutualistas, por lo que las cooperativas S1 y S2 representan el 17% de los activos, el 17% de las captaciones y el 19% de la colocación del sistema financiero privado en el país. Uno de los mayores objetivos de las organizaciones y las personas es el logro de metas que fueron establecidas, ya sea a corto, mediano o largo plazo. La rentabilidad en las empresas también se vuelve trascendental, ya que ese crecimiento económico permite tomar otros rumbos que se pueden medir en el camino, tales como la inversión en el conocimiento. Resultados; se obtuvo información de las áreas de cajas, balcón de servicios, crédito y jefaturas de la CB cooperativa mediante la aplicación de encuestas, entrevistas y análisis documental, obteniéndose los resultados que se describen a continuación: En lo concerniente al logro de objetivos se desprende que el 61% de los

empleados están orientados al logro de objetivos, mismos que se ven reflejados en la entrevista pero no de una manera técnica; y en el análisis documental se verifica que están en el límite bajo del cumplimento de los índices de productividad, de igual manera en lo que tiene que ver con la motivación un 52% de los empleados manifiestan estar motivados, pero que en la práctica no está estipulado de manera puntual solo existe información en términos generales, en cuanto a la responsabilidad existe un 67% del personal que es responsable de sus actividades diarias, mientras que la diferencia presenta inconvenientes y esto es generado por la entrega no oportuna de información y documentos e impuntualidad, como lo indicaban en la entrevista realizada a los jefes, en lo referente a la tareas asignadas se evidencia que existe un 12% que manifiesta que realiza otras funciones que no están dentro de sus cargos, y esto se empata con la entrevista misma que manifiesta que se realiza actividades de acuerdo a las necesidades de la empresa, en cuanto a la iniciativa se puede observar que CB Cooperativa sin importar el cargo deja participar abiertamente a sus empleados por lo que el 71% de los mismos participa con iniciativas hacia sus superiores, pero en el análisis documental no se evidencian documentos o políticas dispuestas en base a una iniciativa laboral. Conclusión; dentro de este marco, los objetivos a corto y mediano plazo solo se establecen en motivo de la productividad pasando a segundo plano el talento humano y sus habilidades cuando deberían ser lo primordial; y mediante el entrenamiento del conocimiento lograr un desarrollo en los empleados y sus destrezas orientado a cumplir con la misión y visión de la organización.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Maza (2000), Gestión de mantenimiento de la central hidroeléctrica de Yaupi. Uno de los temas más apasionantes dentro del campo de la ingeniería es la gestión del mantenimiento. Sin duda, los que alguna vez hemos leído alguna información sobre mantenimiento, nos hemos quedado con la impresión de que falta algo por completar. La cantidad de información y especialidades que abarca el mantenimiento, lo hacen ser por sí misma difícil para un profesional y más aún para una persona que no haya trabajado en este campo. Con esta finalidad desarrollamos este trabajo, para que sirva de guía a todas aquellas personas interesadas en este campo de la ingeniería y aplicado en particular para la Central Hidroeléctrica de Yaupi. Para este fin, he dividido el trabajo en cinco capítulos que van desde el análisis teórico de la gestión del mantenimiento a la aplicación práctica de la misma. El Capítulo 1 trata acerca de algunos conceptos que se usan alrededor del mantenimiento y la evolución del mantenimiento desde sus orígenes hasta la actualidad. Asimismo, muestra la relación de algunas técnicas modernas de administración como el Benchmarking, Reingeniería de Procesos, Just inTime, ISO 9000, etc., con la gestión del mantenimiento. El Capítulo 2 describe los pasos que se debe seguir para llevar a cabo el ciclo de la gestión del mantenimiento, es decir, el planeamiento, la programación, la ejecución y el control. Se resalta la parte humana del mantenimiento en la etapa de ejecución, porque se considera al ser humano como el único recurso de capacidad variable cuyo rendimiento depende de la motivación que le inculque el encargado del mantenimiento. Asimismo, se

resalta la importancia que tiene la gestión logística para una buena gestión del mantenimiento. El Capítulo 3 abarca la descripción organizativa y funcional de la Central Hidroeléctrica de Yaupi, explicando el funcionamiento de las diferentes partes que compone la Central, asimismo las labores de mantenimiento que en éstas se realizan. El Capítulo 4 se centra en el desarrollo de la aplicación y abarca desde la codificación de los equipos hasta la etapa de control del mantenimiento. Aquí se muestra la importancia de una adecuada codificación de equipos, componentes y repuestos con la finalidad de que la abundante información que maneja mantenimiento sea correctamente usada. Se pasa por la planeación que prepara la información, procedimientos y recursos del mantenimiento. La programación que determina la realización de los trabajos anuales, rutinarios y programados. La ejecución en donde se resalta el informe de las intervenciones programadas y el informe de reparación de fallas en donde debe destacarse el modo cómo se almacena la información no en forma de texto sino en forma de registros con el objeto de que esta información sea procesada adecuadamente y obtener resultados cuantitativos de éstos. Finalmente, se toca el control en donde se recoge y analiza la información proporcionada por la ejecución del mantenimiento. El Capítulo 5 se dedica a analizar el aspecto económico del mantenimiento, es decir, los costos en los que incurre por diversos aspectos y los índices de control para la toma de decisiones. En realidad, este capítulo es parte del control del mantenimiento, pero debido a su importancia se le ha separado. Finalmente quiero agradecer a todos los profesionales y

técnicos de Electro andes por su colaboración a las consultas e interrogantes que he tenido durante el desarrollo de este trabajo. También un agradecimiento especial al ingeniero Reynaldo Villanueva Ure por sus consejos y recomendaciones corno asesor de este trabajo y por ser además profesor de dos cursos, Centrales Hidroeléctricas y Control de Proceso que han servido de base para la elaboración de este trabajo.

Haro (2017). La Gestión de Mantenimiento Industrial y la Productividad en una empresa de Alimentos, Callao 2017. Cada año se incrementa la producción de sazonadores en la mayoría de los continentes, la tendencia a crecer en el mercado es muy grande, por ello las empresas producen en grandes cantidades, incrementado las jornadas laborables y alargando las horas de trabajo de las máquinas, dejando de lado el mantenimiento, por lo cual algunas piezas tienden a desgastarse por el continuo uso, presentando fallas y en otras ocasiones paradas de líneas de producción. En este mundo competitivo hay un gran impacto en las transformaciones culturales, económicas, tecnológicas y sociales. Estos cambios no solo afectan a las organizaciones sino también a las personas, debido a que se encuentran en una constante adaptación. Este dinamismo ocasiona satisfacer las necesidades de los clientes, pero sobre todo las necesidades de los llamados colaboradores, quienes son los encargados del desarrollo de las empresas y su permanencia en el mercado. La gestión de mantenimiento es un conjunto de actividades de diseño, planificación y control, la cual busca garantizar que las empresas tengan una producción satisfactoria según los

requerimientos de los clientes y asimismo ayuda a la correcta operatividad de la maquinaria involucrada en el proceso productivo en el momento oportuno y con los mejores incides de productividad, rentabilidad y competitividad. La gestión eficaz del mantenimiento en una planta industrial, conlleva a una alta disponibilidad y confiabilidad de los equipos y sus instalaciones, por lo tanto, evita las paradas de planta, que ocasionan daño económico a las empresas. Una eficiente Gestión del Mantenimiento contribuye a elevar la eficiencia de la productividad en las empresas. Objetivo General; determinar la relación entre la gestión de mantenimiento industrial y la productividad en una empresa de alimentos, Callao 2017. Discusión; sobre la hipótesis general, que al ser formulada sostiene que existe una relación entre la gestión de mantenimiento y la productividad del personal del área de mantenimiento de una industria de alimentos. Esta se confirma dado el resultado del coeficiente de Spearman (rho= 0.653), que muestra además un nivel de significancia real menor que el nivel de significancia teórico (p= 0.000). Conclusión; se determinó que, existe una relación entre la gestión de mantenimiento industrial y la productividad en una empresa de alimentos, Callao 2017. Según los resultados obtenidos (p=0.000).

González y Pinilla (2009). Gestión de mantenimiento para alumbrado público. Desde la comunicación y legalización de la resolución 043 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, donde se reglamentó la prestación del servicio de alumbrado público municipal y distrital, pasando por otras disposiciones de esta naturaleza, confirmándose y ampliándose la normatividad mediante el Decreto 2424

del 18 de julio de 2006 y finalizando con el proyecto en revisión del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP, los municipios y distritos de Colombia han venido desarrollando esta actividad con muchos tropiezos de diversa índole, debido a que no existen los suficientes cimientos sólidos de tipo jurídico y técnico que permitan una eficiente prestación del servicio, garantizando la viabilidad financiera de los operadores y la plena satisfacción de los usuarios del servicio. Con la motivación que genera el hecho de que pasados trece (13) años, no existe aún una normalización y unificación de criterios en lo relacionado con la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura, se pretende en la presente monografía desarrollar un documento que sirva de guía para quienes estén realizando esta labor como operadores en las diversas modalidades que establece la legislación nacional. Finalmente se termina el desarrollo de la monografía con la descripción del sistema de información propuesto, el cual contiene la parametrización del sistema, la descripción de los diferentes módulos de mantenimiento, almacén y administración, control de ejecución y de costos, elaboración de informes, manejo de compras y proveedores. El sistema de información incluye los diferentes formatos que se deben diligenciar por parte de las áreas técnica y administrativa.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teoría General del Mantenimiento y de la Fiabilidad. Según Calvo y Sierra (2017)

El mantenimiento es la rama de la ingeniería que se encarga de

que los equipos sigan funcionando de acuerdo a las condiciones para las cuales fueron diseñados, o en su defecto de devolverlos a sus condiciones normales de funcionamiento en el caso de que éstas se hayan visto alteradas. Se trata, por tanto, de una disciplina crucial para cualquier industria, que representa un gasto muy variable y que adquiere importancia sobre todo a medida que éstas crecen en tamaño y sofisticación. Es por ello, que el mantenimiento, se ha de tener en cuenta en los balances y en la mayoría de las decisiones de la empresa. Presenta, además, la complejidad técnica derivada de la diversidad de empresas y tecnologías existentes, así como del constante desarrollo tecnológico. Dado este carácter intrínsecamente interdisciplinar parece coherente que la primera aproximación al mantenimiento que alumno reciba sea desde un enfoque generalista. De acuerdo a esto, en el presente texto se tratan sobre todo las problemáticas que desde el punto de vista del mantenimiento son comunes a mayor número de industrias. Tal es el caso de: la elección del tipo de política mantenimiento, estimación de averías, análisis de riesgos, monitorización de equipos, así como las principales medidas correctivas. En cada capítulo se realiza en un primer lugar una breve introducción teórica de los conceptos fundamentales para luego afianzarla con un significativo número de ejercicios y problemas que permitan al estudiante ejercitarse en los puntos anteriores. El objeto de la primera es que el estudiante disponga de una herramienta que no solo le presente los conceptos y modelos, sino que también le ayude a entender la aplicabilidad de los mismos y sus limitaciones; mientras que el de la segunda, es introducir al futuro

profesional en la resolución de casos que se le puedan presentar en la práctica. Es obligado por parte de los autores el agradecimiento a Emilio Andrea Blanco, ingeniero de minas, profesor asociado del Dpto. de Transportes y Tecnología de Proyectos y Procesos de la Universidad de Cantabria y jefe de mantenimiento por más de 20 años de una empresa que supera los 4000 trabajadores, por sus valiosas aportaciones al texto. Finalmente, esperamos que nuestro humilde trabajo permita a nuestros estudiantes ver el mantenimiento en su verdadera magnitud, la cual dista mucho de ser la simple reparación de averías. A todos ellos mucho ánimo en la apasionante tarea que les espera, recordándoles que un servicio de mantenimiento será lo que sus responsables transmitan de él.

Ardila, Ardila, Gaviria & Hincapié (2016). La gerencia del mantenimiento. Actualmente la mayoría de las organizaciones se preocupan por adoptar estrategias de mejora de procesos como la calidad y el mejoramiento continuo, y el aprovechamiento de sus beneficios en la optimización de recursos le permite a dichas organizaciones alcanzar sus metas; además, el aumento de la competencia mundial en fabricación también lleva a muchas organizaciones a buscar maneras de obtener ventajas con respecto a costos, calidad y tiempo de entrega; esto ha traído cada vez más atención sobre la gestión del mantenimiento por el papel que juega en contribuir a la productividad general de una organización; así que hoy, en la búsqueda del mejoramiento continuo, es esencial la implementación de programas de mantenimiento eficaces para las organizaciones contemporáneas. La gestión del mantenimiento juega un importante

papel en mejorar la eficiencia general de una organización ayudando a mantener la continuidad y evitar los costosos tiempos de inactividad. y, aun así, ha habido pocos estudios sobre mejora de las organizaciones con la gestión del mantenimiento, convirtiéndola en un tema poco investigado. La misma competencia mundial también lleva a las organizaciones manufactureras a incorporar nuevas tecnologías, destinadas a mejorar sus rendimientos, pero estas nuevas tecnologías son a menudo más difíciles de mantener, y sus averías suelen llegar a ser más costosas y perjudiciales; y de todas formas, los gerentes tienden a dar poca atención a cómo las tecnologías de producción más sofisticadas afectan a la función 129 Dimensión Empresarial / Vol.14 No. 2 / Julio-Diciembre de 2016, págs. 129-142 mantenimiento de sus organizaciones. Varios estudios de una amplia gama de sectores industriales indican que la baja disponibilidad y la baja productividad, propias de algunos países, causan el cierre de empresas desencadenando una comprensión de los retos estratégicos impuestos a la gestión del mantenimiento, al grado de entender que el entorno de negocios cada vez más competitivo ha aumentado la importancia estratégica de la función mantenimiento, especialmente en organizaciones con importantes inversiones en activos físicos. Lo que lleva a que la función mantenimiento se encuentre ahora inundada por múltiples herramientas, prácticas y prescripciones, que la vuelven más compleja. Así pues, que los entornos diversificados, la evolución tecnológica, los mercados de externalización y el desarrollo en las Tecnologías de Información (TI) son factores que influyen

considerablemente en la gestión del mantenimiento industrial actual y futuro, hoy se entiende entonces, que el mantenimiento de los activos físicos requiere un conjunto de habilidades mejoradas y más sofisticadas con una demanda de conocimientos actualizados continuamente; las soluciones en mantenimiento implican el aumento de la colaboración de expertos para resolver problemas complejos que implican el cambio de los métodos de mantenimiento haciendo indispensable la colaboración multidisciplinaria de expertos en la toma de decisiones.

Gestión Integral de Mantenimiento Basada en Confiabilidad. Sotuyo (2001)

La Optimización Integral del Mantenimiento (MIO) plantea un enfoque global para desarrollar sus funciones en el marco de la Confiabilidad Operacional. Para ello debe cubrir cuatro áreas vitales: Desarrollo del Talento Humano, Definición de Estrategias de Gestión, Optimización de los Activos Físicos, y de los Procesos y Sistemas de Información.

La conferencia despliega una serie de estrategias orientadas a la optimización integral del área de mantenimiento, alineadas con la visión y misión del negocio, cuyo objetivo es lograr la Competitividad Internacional. Para ello utiliza indicadores claves de desempeño, buscando la mayor Calidad con la máxima Productividad. Pero la calidad, la productividad, la Seguridad y el respeto al Medio Ambiente no son suficientes, se deben mantener permanentemente, para lo cual se requiere del aporte de un quinto factor clave de competitividad: la

Confiabilidad

Se estudian además algunas de las herramientas de la Ingeniería de Confiabilidad, como el Análisis de Criticidad, el FMEA, el RCA y la RBI, necesarios en la implementación de un “Sistema Integral de Confiabilidad Operacional para el área de servicios industriales de la Cervecería Bavaria S. A. de Boyacá (Colombia)”, que se presenta como caso práctico.

El resultado y éxito del sistema se cuantificó en términos de la reducción en los riesgos de la planta, reducción de las tasas de falla y el control de los mecanismos de deterioro, al mismo tiempo que se estabilizaron los costos de operación y se logró reducir considerablemente los costos totales del mantenimiento. La MIO incluye las herramientas más avanzadas en esos aspectos, tornándose en una poderosa alzaprima de transformación de la gestión moderna de activos.

Gestión del Talento Humano

En un proceso de Optimización Integral del Mantenimiento es esencial la gestión eficaz del Talento Humano, mediante el uso de modelos de competencias, la dirección por valores, el trabajo en grupo (Groupware y Wokflow), el empoderamiento (Empowerment), el entrenamiento (Coaching), el Liderazgo y la Inteligencia Emocional, porque se requiere que cada una de las personas se involucre con la misión y objetivos estratégicos de la empresa.

La Confiabilidad del Talento Humano se define como la probabilidad de desempeño eficiente y eficaz de las personas, en todos

los procesos, sin cometer errores o fallas derivados del conocimiento y actuar humano, durante su competencia laboral, dentro de un entorno organizacional específico. La Confiabilidad Humana incluye múltiples elementos para la proyección personal (Ver Figura 2), que permiten optimizar los conocimientos, habilidades y destrezas de los individuos con el fin de generar “Capital Humano”.

Los procesos de la Confiabilidad Humana necesitan satisfacer ciertos criterios:

- Se debe trabajar con enfoque sistémico simple, no burocrático, que sea comprendido por todos.
- Los procesos de Capacitación para Toda la Vida deben establecerse prioritariamente.
- Debe haber un “Líder de Confiabilidad” del más alto nivel, con dedicación total al desempeño de su función.
- Los roles individuales conocidos por todos, deben ser alcanzables y con metas claras que puedan ser medidas fácilmente.
- El Kairyo, Innovación y Reingeniería deben ser herramientas de uso continuado.
- Cada falla técnica o error humano debe ser visto como una oportunidad de mejoramiento.
- Se deben mantener programas de Mejoramiento Continuo.

El mejoramiento de la Confiabilidad Humana se puede lograr mediante la implementación de varias estrategias, que incluyan una adecuada Gestión del Conocimiento, la consolidación de los Equipos

Naturales de Trabajo, la aplicación de Sistemas de Competencias y la creación de comunidades del conocimiento, gestionando eficazmente su desempeño, con el fin de asegurar su competitividad, su efectividad y poder preservar el conocimiento como el activo principal de la organización.

Inspección Basada en Riesgos

La RBI es la técnica que permite definir la probabilidad de falla de un sistema, y las consecuencias que las fallas pueden generar sobre la gente, el proceso y el entorno. El riesgo es la pérdida potencial asociada a un evento con probabilidad no despreciable de ocurrir en el futuro. El riesgo de falla es calculado como el producto de la probabilidad de falla por la consecuencia de la falla.

Luego de decidir que la RBI era una herramienta apropiada para formar parte del *Sistema Integrado de Confiabilidad*, se desarrolló la metodología, se diseñaron las tablas de evaluación de probabilidad y consecuencia, se identificaron los riesgos, se estimó la probabilidad y la consecuencia, y finalmente se evaluó la significancia de cada uno de los riesgos obtenidos y su impacto sobre: la seguridad, la calidad, el medio ambiente y la salud ocupacional.

El plan de inspección se realizó principalmente con el propósito de detectar daños críticos y facilitar el establecimiento de acciones correctivas, antes de que la degradación se convierta en crítica para la integridad de los equipos. Con esta óptica los programas de inspección pueden ser ajustados para focalizar áreas de alta probabilidad de falla

más que equipos con alta consecuencia, es decir riesgos de alto nivel.

Luego de la conformación e implementación del Sistema Integrado de Confiabilidad Operacional, se desarrolló un programa general de Mantenimiento Proactivo que se apoya en el contexto operacional de los equipos. La Confiabilidad Operacional permitió establecer más eficazmente la priorización de los programas y planes de mantenimiento, e inclusive posibles rediseños y modificaciones menores, y fijar prioridades en la programación y ejecución de órdenes de trabajo.

El Sistema Integrado facultó el adiestramiento y desarrollo de habilidades en el personal, dado que se diseñó un plan de formación técnica y de crecimiento personal, basado en las necesidades reales de las instalaciones, tomando en cuenta las áreas más críticas, que es donde se concentran las mejores oportunidades de mejora y de valor agregado.

El resultado y éxito del sistema se cuantificó en términos de la reducción en los riesgos generales de la planta, disminución de las tasas de falla de los equipos y el control de los mecanismos de deterioro identificados, al mismo tiempo que se estabilizaron los costos de operación y se logró una reducción considerable en los costos totales del mantenimiento

Productividad. Galindo y Ríos (2015).

La productividad es una medida de qué tan eficientemente utilizamos nuestro trabajo y nuestro capital para producir valor económico. Una alta productividad implica que se logra producir mucho

valor económico con poco trabajo o poco capital. Un aumento en productividad implica que se puede producir más con lo mismo. En términos económicos, la productividad es todo crecimiento en producción que no se explica por aumentos en trabajo, capital o en cualquier otro insumo intermedio utilizado para producir. Esto se puede expresar algebraicamente como 1: PIB = Productividad * f (capital, trabajo) donde el Producto Interno Bruto (PIB) es una función f del capital y trabajo, y de la productividad. Así, la productividad (también llamada Productividad Total de los Factores, PTF) es el crecimiento del PIB que no se explica por los niveles de trabajo y capital. La PTF incluye factores amplios que van desde el acervo de conocimientos existentes en una economía, hasta la eficiencia con la que los recursos son asignados en una sociedad (Jones, 2015). Ahora bien, no debemos confundir la PTF con la productividad laboral. La productividad laboral es una medida mucho menos amplia que solo mide qué tanto se logra producir por hora trabajada.

¿Cómo se mide la productividad?

En México existen medidas tanto de Productividad Total de los Factores como de productividad laboral: Productividad Total de los Factores, también llamada tasa residual. Se calcula por medio del modelo KLEMS (las siglas hacen referencia a Capital (K), Trabajo (L), Energía (E), Materiales (M) y Servicios (S)). Para el cálculo se utiliza la metodología de Contabilidad del Crecimiento, la cual mide el cambio en la producción que no se explica por los cambios en los factores de

producción (capital, trabajo, energía, materiales y servicios) (INEGI, 2014). Productividad laboral. Se mide con el Índice Global de Productividad Laboral de la Economía (IGPLE). El IGPLE se genera al relacionar el PIB trimestral en términos reales con el número de ocupados en el país o el número de horas trabajadas. El resultado es el PIB por persona ocupada o, en caso de utilizar el número de horas trabajadas, el PIB por hora trabajada. Para fines comparativos se optó por expresarlos en índices (INEGI, 2015).

¿Por qué es importante la productividad?

El crecimiento de la productividad es la clave para impulsar el crecimiento económico, principalmente en economías con un nivel de desarrollo similar al de México (OECD, 2014). De hecho, es común que las economías de ingresos medios enfrenten periodos de bajo crecimiento relacionados con la desaceleración del crecimiento de la productividad que, a su vez, les impide alcanzar los niveles de bienestar de las economías desarrolladas. Un estudio sobre 74 países (que incluye economías desarrolladas y en desarrollo) en el periodo de 1950 a 1990, encontró que, en promedio, el 85% de los periodos de bajo crecimiento económico se explican por la desaceleración del crecimiento de la productividad. En otras palabras, entre menor es la tasa de crecimiento de la productividad existen más probabilidades de una caída en la producción. En general, fomentar la productividad es importante porque las economías más productivas tienden a sostener mayores ingresos per cápita 2, así como mejores tasas de retorno de las inversiones. No

obstante, los datos revelan que, en la mayoría de los países, la conexión entre el salario real y la productividad laboral se rompió desde los años ochenta. Esta desconexión entre el salario real y la productividad laboral se explica por falta de flexibilidad en el ajuste de los salarios, así como el retraso en los ajustes respecto a los costos laborales y algunas regulaciones laborales. Esta desconexión ha provocado que los salarios reales representen una proporción cada vez menor de los ingresos totales (porque los ingresos obtenidos por retornos al capital han aumentado) (International Labour Organization, 2013).

El Recurso Humano y a Productividad

Organización Internacional del Trabajo (2015). Hemos aprendido que la productividad se puede mejorar al producir y vender más (aumento de la producción) y/o mediante la reducción del costo de los recursos utilizados en el negocio (disminución de los insumos de entrada). Como muestra la imagen, mejorar la productividad no es tan sencillo. Debe pensarse en la forma de reducir los insumos de entrada y/o aumentarla producción sin consecuencias negativas. Los mejores resultados se obtienen al tomar en cuenta tanto los insumos de entrada como la producción. Se tiene que elegir las áreas adecuadas a intervenir.

- Primero tendrá que identificar los factores que influyen en la productividad. Véase 1. Factores de la productividad.
- A continuación, tendrá que seleccionar las áreas específicas en las que se puede hacer mejoras. Véase 2. Indicadores de la productividad.

- Se utilizará estos indicadores para medir hasta qué punto realmente se puede hacer mejoras. Véase 3. Monitoreo de la productividad.

2.3. Definición de términos básicos

- **Planificación:** La planificación consiste en el proceso de establecer metas y escoger la mejor manera de alcanzarlas, y una vez se tenga todo claro pueda emprenderse la acción. Sirve para saber de forma exacta qué cosas hará una organización para lograr sus objetivos como empresa. Por otro lado, sirve para anticiparse a las acciones que es necesario realizar y la forma en la que se hará, para conseguir que la empresa obtenga los resultados que se espera en el tiempo establecido. Por último, es un proceso en el que se selecciona la información y se hacen suposiciones con respecto al futuro, para poder establecer los objetivos de la organización y las maneras en las que serán buscados dichas metas.

- **Organización:** Las organizaciones cuentan con características específicas. El grupo humano, para funcionar, debe establecer reglas explícitas y claras, aportar un cierto grado de formalidad y presentar conductas recurrentes. Básicamente, las organizaciones son un orden que se dan en un tiempo, espacio y cultura determinadas. Con su vista en un objetivo concreto, se crean en un punto temporal específico, creando consecuencias en el ambiente.

- **Dirección:** Dirigir implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales. La relación y el tiempo son fundamentales para las actividades de la dirección. De hecho, la dirección llega al fondo de las relaciones de los gerentes con cada una de las personas que trabajan con ellos. Los gerentes dirigen tratando de convencer a los demás de que se les unan para lograr el futuro surge de los pasos de la planificación y la organización. Los gerentes al establecer el ambiente adecuado ayudan a sus empleados a hacer sus mejores esfuerzos.

  Es el planteamiento, organización, dirección y control de las operaciones de la empresa, a fin de lograr los objetivos que esta persigue y así mismo, los pueda alcanzar.

  Es la aplicación de los conocimientos en la toma de decisiones, incluye la tarea de fincar los objetivos, alcanzarlos, determinación de la mejor manera de llevar a cabo el liderazgo y ocuparse de la manera de planeamiento e integración de todos los sistemas, en un todo unificado.

  La dirección debe de saber cómo es el comportamiento de la gente como individuos y cuando están en grupos y entender la forma en cómo operan los diferentes tipos de estructura.

  Es una fuerza que mediante la toma de decisiones basada en los conocimientos y entendimientos, relaciona entre sí, e integra a través de los procesos de unión apropiados a todos los elementos del sistema organizado de una forma calculada para alcanzar los objetivos de una organización.

- **Control:** El control ha sido definido bajo dos grandes perspectivas, una perspectiva limitada y una perspectiva amplia. Desde la perspectiva limitada, el control se concibe como la verificación a posteriori de los resultados conseguidos en el seguimiento de los objetivos planteados y el control de gastos invertido en el proceso realizado por los niveles directivos donde la estandarización en términos cuantitativos, forma parte central de la acción de control.

  Bajo la perspectiva amplia, el control es concebido como una actividad no sólo a nivel directivo, sino de todos los niveles y miembros de la entidad, orientando a la organización hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos bajo mecanismos de medición cualitativos y cuantitativos. Este enfoque hace énfasis en los factores sociales y culturales presentes en el contexto institucional ya que parte del principio que es el propio comportamiento individual quien define en última instancia la eficacia de los métodos de control elegidos en la dinámica de gestión.

  Todo esto lleva a pensar que el control es un mecanismo que permite corregir desviaciones a través de indicadores cualitativos y cuantitativos dentro de un contexto social amplio, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos claves para el éxito organizacional, es decir, el control se entiende no como un proceso netamente técnico de seguimiento, sino también como un proceso informal donde se evalúan factores culturales, organizativos, humanos y grupales.

- **Adaptación:** Adaptación es un concepto que está entendido como la acción y el efecto de adaptar o adaptarse, un verbo que hace referencia a la acomodación o ajuste de algo respecto a otra cosa. La noción, como se desprende de la práctica, posee diferentes acepciones según al ámbito donde se aplique: por ejemplo, la adaptación es hacer que un objeto o un mecanismo cumpla con distintas funciones a aquellas para las que fue construido.

- **Eficacia:** La eficacia es la capacidad de lograr un efecto o resultado buscado a través de una acción específica. La eficacia, entonces, tiene que ver con hacer lo apropiado para conseguir un propósito planteado a priori o de antemano.

- **Sistemas productivos:** Por sistema de producción se refiere a una serie de elementos organizados, relacionados y que interactúan entre ellos, y que van desde las máquinas, las personas, los materiales, e incluso hasta los procedimientos y el estilo del management. Todos esos componentes relacionados hacen que las materias primas y la información que intervenga en el proceso, sea transformada y llegue a ser un producto o servicio terminado, teniendo un resultado de calidad, costo y plazo. El sistema de producción es aquel sistema que proporciona una estructura que agiliza la descripción, la ejecución, y el planteamiento de un proceso industrial. Los administradores de operaciones toman decisiones que se relacionan con la función de operaciones y los sistemas de transformación que se emplean en

la empresa. De manera similar, los sistemas de producción tienen la capacidad de involucrar las actividades y tareas diarias de adquisición y consumo de recursos.

- **Recurso Humano:** Se denomina recursos humanos a las personas con las que una organización (con o sin fines de lucro, y de cualquier tipo de asociación) cuenta para desarrollar y ejecutar de manera correcta las acciones, actividades, labores y tareas que deben realizarse y que han sido solicitadas a dichas personas**.**

- **Optimización:** La palabra “optimizar” se refiere a la forma de mejorar alguna acción o trabajo realizada, esto nos da a entender que la optimización de recursos es buscar la forma de mejorar el recurso de una empresa para que esta tenga mejores resultados, mayor eficiencia o mejor eficacia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Metodología de investigación

La investigación tiene carácter exploratorio y descriptivo, por lo tanto, no inferencial ni explicativo (Hernández et al, 2014). Exploratorio, porque pretende establecer el estado actual de una situación, en este caso, la relación existente entre Gestión de Mantenimiento y Productividad Laboral del Área de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Ucayali. Descriptivo, porque a través de la observación directa, el análisis documental y la encuesta se realiza una descripción de Mantenimiento y Productividad Laboral. Dado el carácter exploratorio de la presente investigación, y teniendo en cuenta el soporte teórico relacionado en la Universidad Nacional de Ucayali, la muestra se eligió priorizando sobre los criterios de variedad, relevancia, significatividad y diversidad tipológica de contextos y situaciones organizacionales.

3.2. Población, muestra y muestreo

3.2.1. Población

La población estuvo conformada por los trabajadores del Área de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Ucayali los cuáles sumaron un total de 56 personas, tal y como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2

Población de estudio

Elementos	Nº
Área de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Ucayali	
Trabajadores	56
Total	**56**

Fuente: Área de servicio general de la Universidad Nacional de Ucayali.

3.2.2. Muestra

La muestra es no probabilística por decisión y criterio del investigador, trabajaran con el 50% del total de trabajadores del Área de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Ucayali, es decir con 28 del total. Así como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3

Muestra de estudio

Elementos	Muestra (50%)
Área de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Ucayali.	
Trabajadores	28
Total	**28**

Fuente: Área de servicio General de la Universidad Nacional de Ucayali.

3.2.3. Muestreo

Para las dos variables se hizo uso del muestreo aleatorio simple, de acuerdo con Hernández (2019) una muestra aleatoria simple es la que resulta de aplicar un método por el cual todas las muestras posibles de

un determinado tamaño tengan las mismas probabilidades de ser elegidas, por ello para la variable gestión de mantenimiento se aplicó a los 28 usuarios en la muestra y para la variable productividad laboral del servicio se aplicó a 20 usuarios de los 28 calculados en la muestra.

3.3. Instrumentos de recolección de datos

Se elaboró 02 instrumentos, formulados mediante la técnica de la encuesta (cuestionario cerrado) son aquellos que ofrecen un campo de respuestas determinadas, es decir, que la variedad ya se encuentra delimitada en un rango de opciones. Estos límites los establece el investigador previamente. Ejemplos comunes son las preguntas de “SI y NO”, también están los cuestionarios de selección simple de elección o múltiples. Esto último, en los casos, que el investigador permita que sus encuestados elijan más de una alternativa por respuesta.

3.4. Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de los datos se seguirá los procedimientos siguientes. En primer lugar, tener bien definido los propósitos y objetivos de la investigación, en segundo lugar, elaborar los instrumentos más pertinentes para la recopilación de información válida y relevante, en tercer lugar, establecer contacto formal previo con la empresa y finalmente la aplicación de los instrumentos para luego ser analizados e interpretados. La periodicidad será en forma secuencial durante el lapso de dos semanas.

3.5. Validez y confiabilidad del instrumento

Para poder aplicar de manera confiable y que los resultados obtenidos luego de haber recolectado los datos en la muestra representativa se hizo la validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación:

3.5.1. Validez

El presente trabajo de investigación se examinó por profesionales expertos en las variables de estudio para emitir sus juicios mediante una ficha de validación (ver anexo 3) en los dos instrumentos que se usó en este estudio para recabar datos reales y confiables.

3.5.2. Confiabilidad

Se destinó los instrumentos a individuos, para poder obtener el valor del Alpha de Cronbach de los dos instrumentos a través del SPSS para establecer y asumir la confiabilidad en base a la tabla creada por George y Mallery (2003) citado en Frías (2019), siendo estas:

Tabla 4

Alpha de Cronbach

Valor	Interpretación
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

3.6. Tratamiento de los datos

Para interpretar los resultados, se utilizó la prueba Escala de Likert, es uno de las más utilizados para la realización de investigaciones de este tipo. Y, para determinar la relación entre variables, se utilizó la escala y el coeficiente de correlación de Pearson, es un índice que mide la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. A diferencia de la covarianza, la correlación de Pearson es independiente de la escala de medida de las variables. A su vez como principal herramienta se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

En esta parte de la investigación presentamos los resultados cuantificados, análisis e interpretación de los datos obtenidos. Para facilitar la comprensión y tener una mejor presentación han sido organizados en tablas y figuras estadísticas mediante el software estadístico SPSS 25.0 y Excel 2016, así mismo se realizó la prueba de hipótesis para tomar decisiones de esta investigación.

Tabla 5

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1 Gestión de mantenimiento	,399	28	,000	,666	28	,000
D1V1 Planificación	,309	28	,000	,724	28	,000
D2V1 Organización	,417	28	,000	,641	28	,000
D3V1 Dirección	,417	28	,000	,641	28	,000
D4V1 Control	,374	28	,000	,631	28	,000
V2 Productividad laboral	,312	28	,000	,775	28	,000
D1V2 Adaptaciones	,393	28	,000	,675	28	,000
D2V2 Eficacia	,251	28	,000	,840	28	,001
D3V2 Sistemas productivos	,392	28	,000	,673	28	,000
D4V2 Recursos Humanos	,324	28	,000	,720	28	,000
D5V2 Optimización	,293	28	,000	,768	28	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors.

Hipótesis General

- H0: La relación que existe entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.
- H1: La relación que existe entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. NO Es significativa y directa.

Tabla 6

V1. Gestión de mantenimiento y V2. Productividad laboral

			V1 Gestión de mantenimiento	V2 Productividad laboral
Rho de Spearman	V1 Gestión de mantenimiento	Coeficiente de correlación	1,000	,536**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	28	28
	V2 Productividad laboral	Coeficiente de correlación	,536**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	28	28

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

Interpretación

Como el valor de sig (valor crítico observado) 0,003 <0.05, correlación de Pearson 0,536 (correlación positiva moderada) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir: La relación que existe entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la UNU 2019. Es significativa y directa a un nivel de 95% de confiabilidad.

Hipótesis Específica 1

- H0: La relación que tiene la planificación y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.
- H1: La relación que tiene la planificación y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. NO Es significativa y directa.

Tabla 7

D1V1. Planificación y V2. Productividad laboral

			D1V1 Planificación	V2 Productividad Laboral
Rho de Spearman	D1V1 Planificación	Coeficiente de correlación	1,000	,268
		Sig. (bilateral)	.	,169
		N	28	28
	V2 Productividad laboral	Coeficiente de correlación	,268	1,000
		Sig. (bilateral)	,169	.
		N	28	28

Interpretación

Como el valor de sig (valor critico observado) 0,169 > 0.05, correlación de Pearson 0,268 (correlación positiva baja) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir: La relación que tiene la planificación y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. NO Es significativa y directa a un nivel de 95% de confiabilidad.

Hipótesis Específica 2

- H0: La relación que tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.
- H1: La relación que tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. NO es significativa y directa.

Tabla 8

D2V1. Organización y V2. Productividad laboral

			D2V1 Organización	V2 Productividad Laboral
Rho de Spearman	D2V1 Organización	Coeficiente de correlación	1,000	,386*
		Sig. (bilateral)	.	,042
		N	28	28
	V2 Productividad laboral	Coeficiente de correlación	,386*	1,000
		Sig. (bilateral)	,042	.
		N	28	28

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación

Como el valor de sig (valor critico observado) 0,042 < 0.05, correlación de Pearson 0,386 (correlación positiva baja) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir: La relación que tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa a 95% de confiabilidad.

Hipótesis Específica 3

- H0: La relación que tiene la dirección y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.
- H1: La relación que tiene la dirección y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. No Es significativa y directa.

Tabla 9

D3V1. Dirección y V2. Productividad laboral

			D3V1 Dirección	V2 Productividad laboral
Rho de Spearman	D3V1 Dirección	Coeficiente de correlación	1,000	,612**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	28	28
	V2 Productividad laboral	Coeficiente de correlación	,612**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	28	28

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

Interpretación

Como el valor de sig (valor critico observado) 0,001<0.05, correlación de Pearson 0,612 (correlación positiva moderada) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir: La relación que tiene la dirección y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa a 95% de confiabilidad.

Hipótesis Específica 4

- H0: La relación que tiene el control y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa**.**
- H1: La relación que tiene el control y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. No Es significativa y directa**.**

Tabla 10

D4V1. Control y V2. Productividad laboral

			D4V1 CONTROL	V2 PRODUCTIVIDAD LABORAL
Rho de Spearman	D4V1 Control	Coeficiente de correlación	1,000	,207
		Sig. (bilateral)	.	,290
		N	28	28
	V2 Productividad laboral	Coeficiente de correlación	,207	1,000
		Sig. (bilateral)	,290	.
		N	28	28

Interpretación

Como el valor de sig (valor critico observado) 0,290>0.05, correlación de Pearson 0,207 (correlación positiva baja) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir: La relación que tiene el control y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. No Es significativa y directa a 95% de confiabilidad.

Análisis Descriptivo

Tabla 11

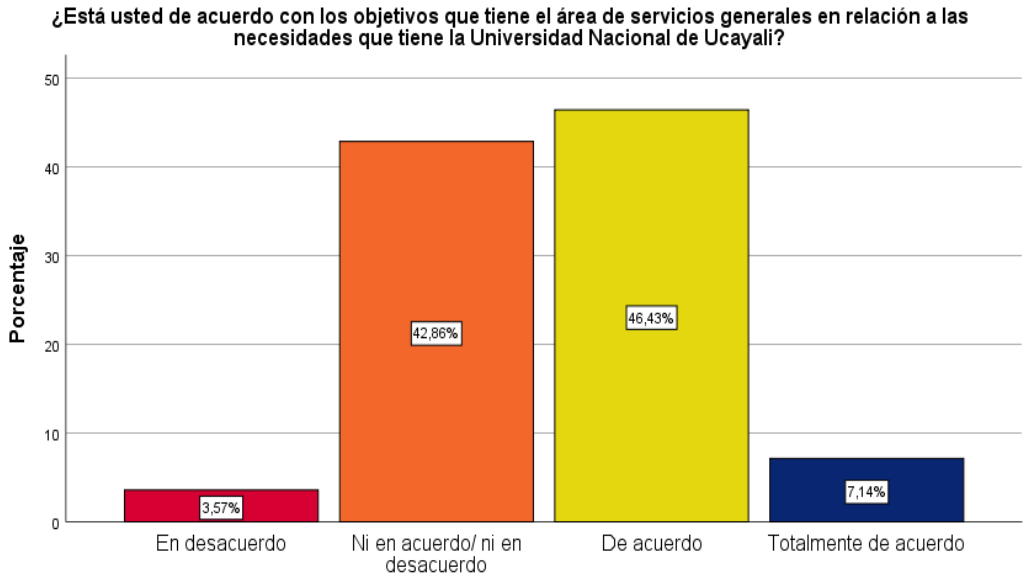
V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	12	42,9	42,9	46,4
	De acuerdo	13	46,4	46,4	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 1

V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P1



Fuente: Tabla 11.

En la tabla y figura, se observa los objetivos establecidos, siendo el 3,57% en desacuerdo, 42,86% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, el 46,43% de acuerdo y 7,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 12

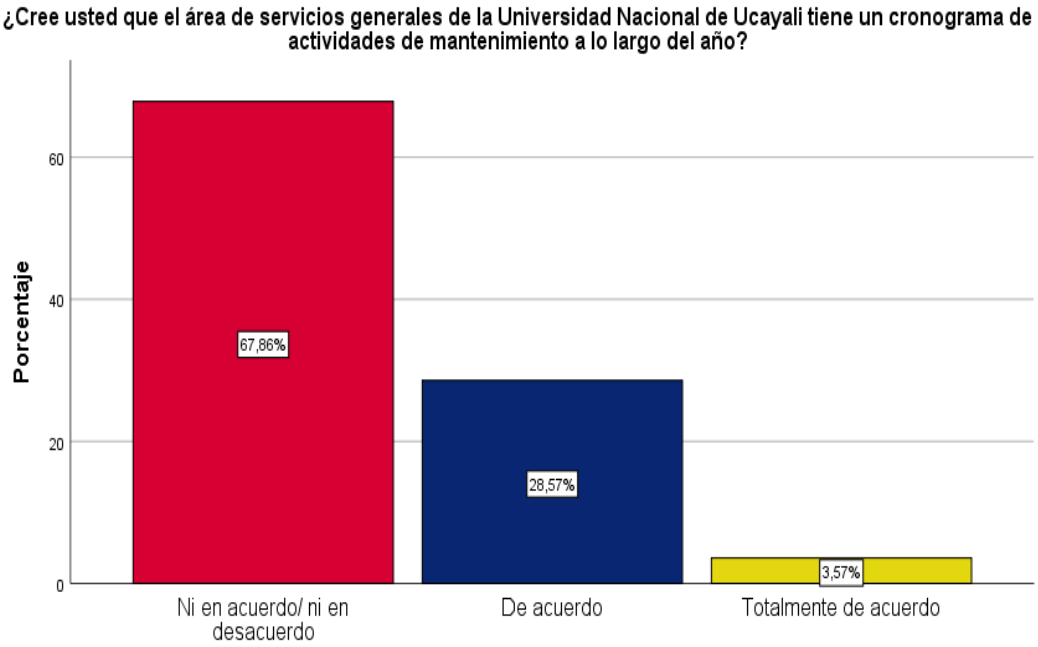
V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	19	67,9	67,9	67,9
	De acuerdo	8	28,6	28,6	96,4
	Totalmente de acuerdo	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 2

V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P2



Fuente: Tabla 12.

En la tabla y figura, se observa el cronograma de actividades, siendo el, 67,86% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, el 28,57% de acuerdo y 3,57% totalmente de acuerdo.

Tabla 13

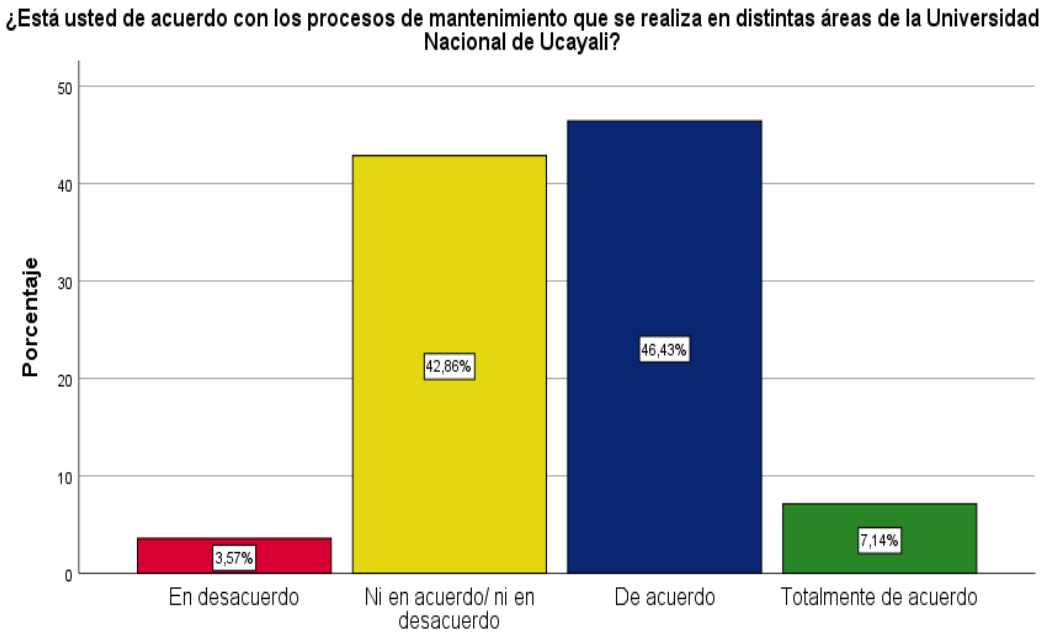
V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	12	42,9	42,9	46,4
	De acuerdo	13	46,4	46,4	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 3

V1. Gestión de mantenimiento y D1. Planificación P3



Fuente: Tabla 13.

En la tabla y figura, se observa los procesos de mantenimiento, siendo el 3,57% en desacuerdo, 42,86% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, el 46,43% de acuerdo y 7,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 14

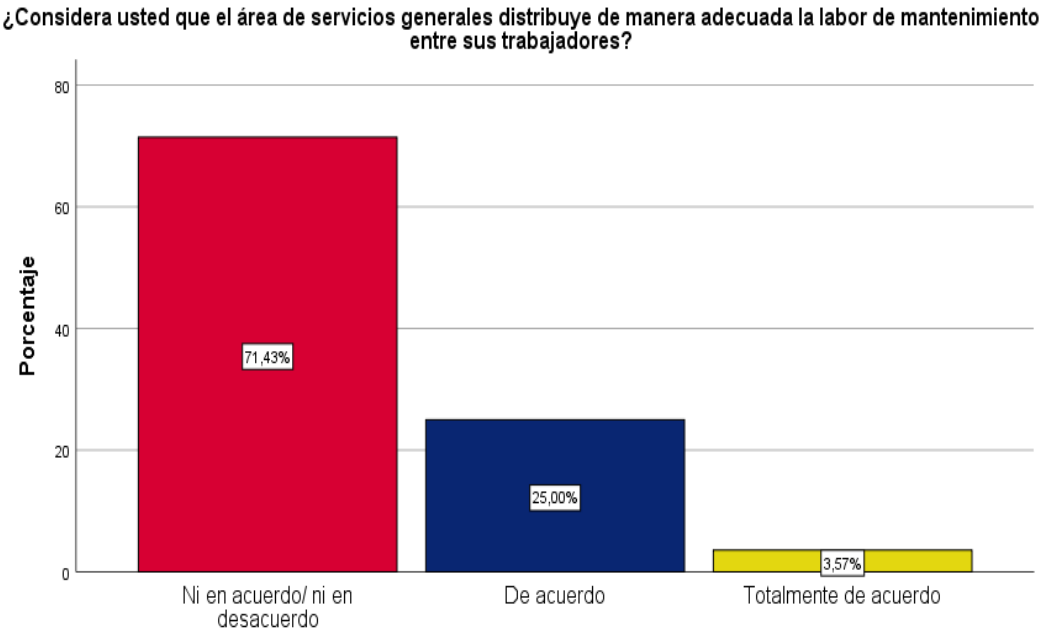
V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	20	71,4	71,4	71,4
	De acuerdo	7	25,0	25,0	96,4
	Totalmente de acuerdo	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 4

V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P4



Fuente: Tabla 14.

En la tabla y figura, se observa labores de mantenimiento, siendo el, 71,43% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, el 25,00% de acuerdo y 3,57% totalmente de acuerdo.

Tabla 15

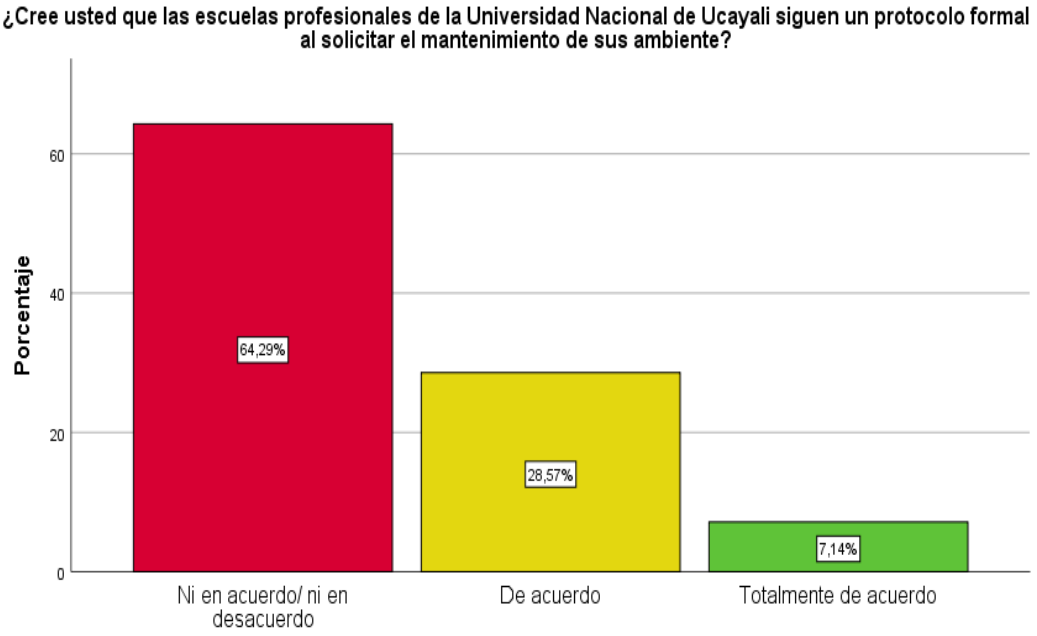
V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	18	64,3	64,3	64,3
	De acuerdo	8	28,6	28,6	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 5

V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P5



Fuente: Tabla 15.

En la tabla y figura, se observa las escuelas profesionales de la Universidad Nacional de Ucayali siguen un protocolo formal para mantenimiento, siendo el, 64,29% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, el 28,57% de acuerdo y 7,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 16

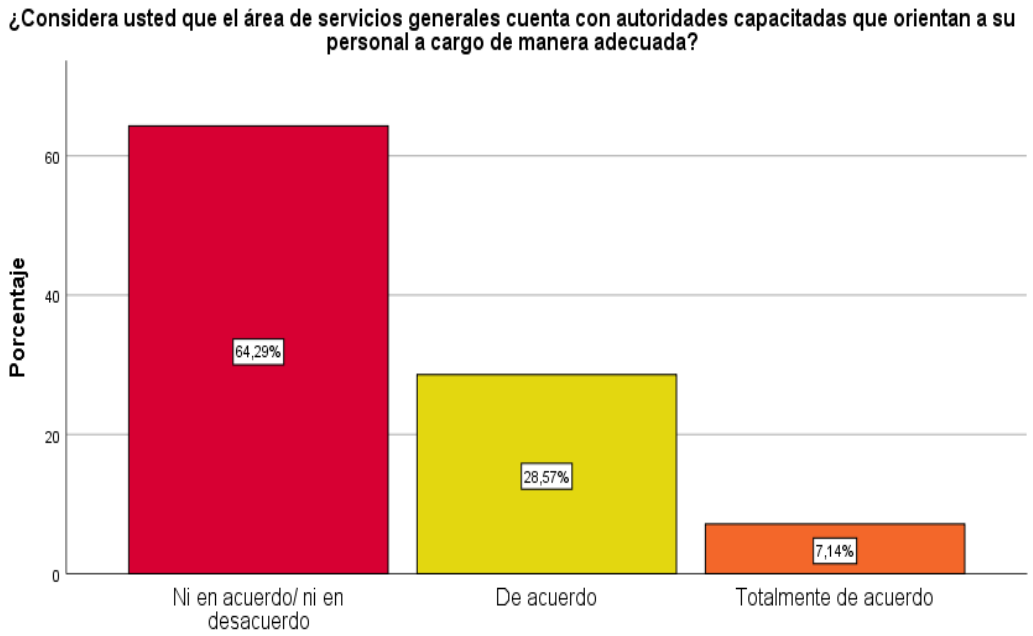
V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	18	64,3	64,3	64,3
	De acuerdo	8	28,6	28,6	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 6

V1. Gestión de mantenimiento y D2. Organización P6



Fuente: Tabla 16.

En la tabla y figura, se observa las autoridades del área de servicio generales, siendo el, 64,29% ni en acuerdo/ ni en desacuerdo, el 28,57% de acuerdo y 7,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 17

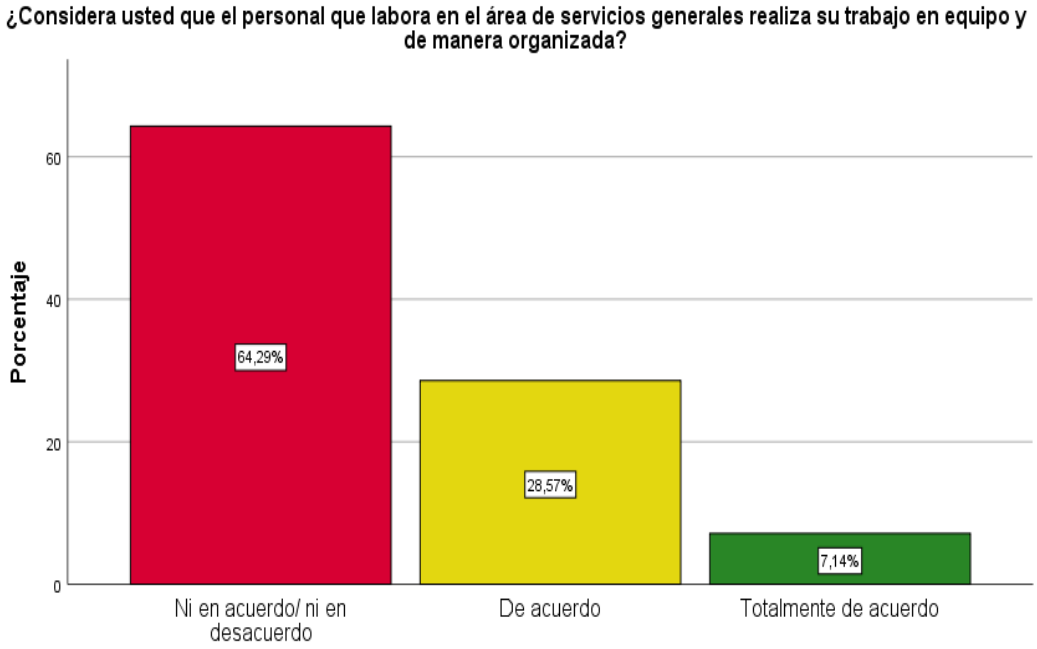
V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	18	64,3	64,3	64,3
	De acuerdo	8	28,6	28,6	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 7

V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P7



Fuente: Tabla 17.

En la tabla y figura, se observa trabajo en equipo y de manera organizada siendo el, 64,29% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, el 28,57% de acuerdo y 7,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 18

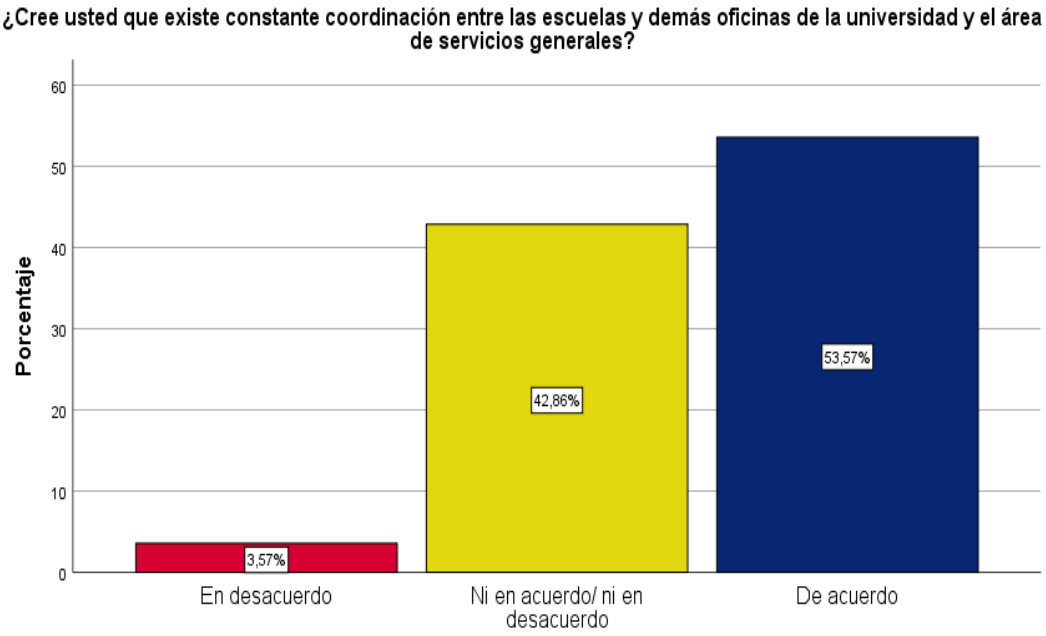
V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	12	42,9	42,9	46,4
	De acuerdo	15	53,6	53,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 8

V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P8



Fuente: Tabla 18.

En la tabla y figura, se observa coordinación entre las escuelas y área de servicio generales, siendo el, 3,57% en desacuerdo, el 42,86% ni en acuerdo / ni en desacuerdo y 53,57% de acuerdo.

Tabla 19

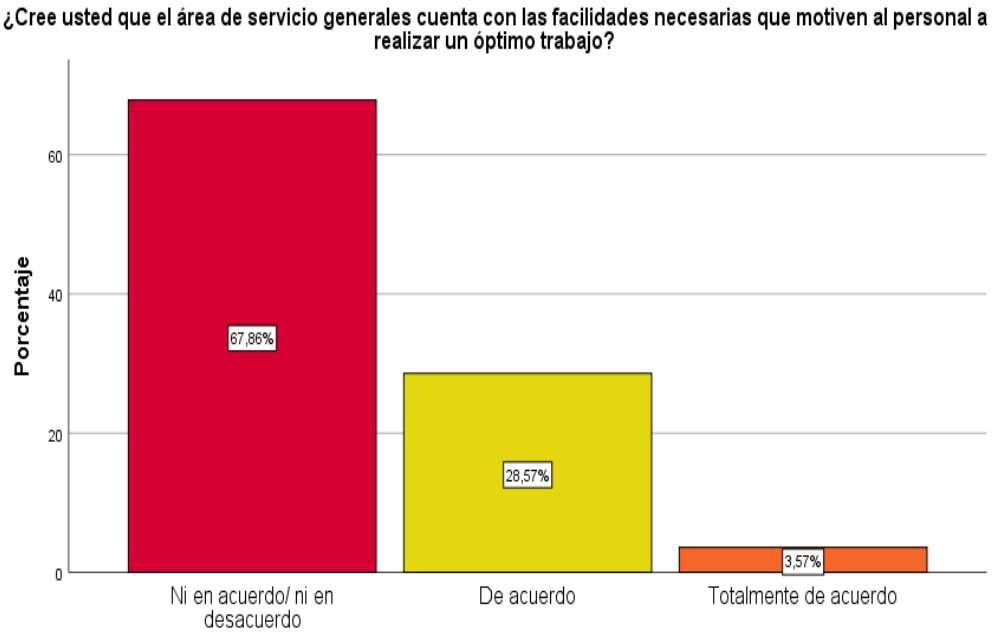
V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P9

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	19	67,9	67,9	67,9
	De acuerdo	8	28,6	28,6	96,4
	Totalmente de acuerdo	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 9

V1. Gestión de mantenimiento y D3. Dirección P9



Fuente: Tabla 19.

En la tabla y figura, se observa facilidades necesarias del área de servicios generales, siendo el 67,86% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 53,57% de acuerdo y 3,57% totalmente de acuerdo.

Tabla 20

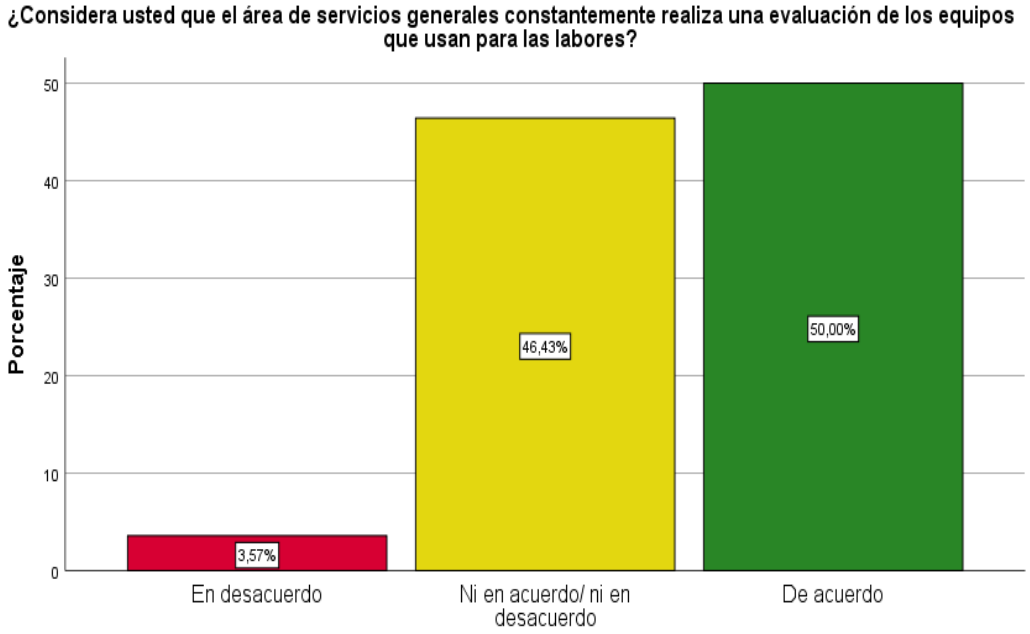
V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	13	46,4	46,4	50,0
	De acuerdo	14	50,0	50,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 10

V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P10



Fuente: Tabla 20.

En la tabla y figura, se observa facilidades necesarias del área de servicios generales, siendo el 3,57% en desacuerdo, 46,43% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, y 50,00% de acuerdo.

Tabla 21

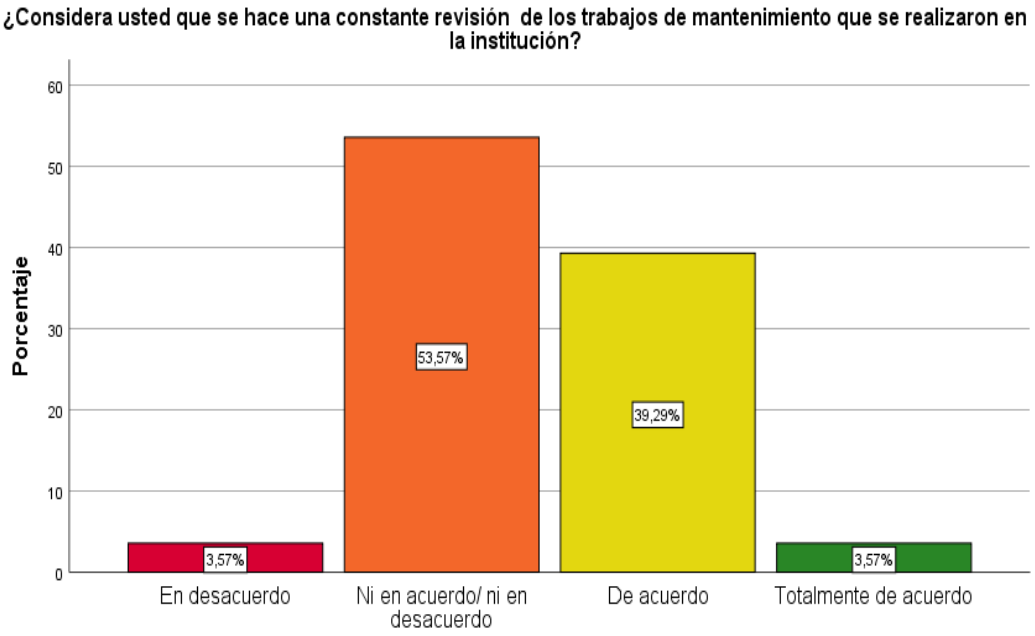
V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	15	53,6	53,6	57,1
	De acuerdo	11	39,3	39,3	96,4
	Totalmente de acuerdo	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 11

V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P11



Fuente: Tabla 21.

En la tabla y figura, se observa constante revisión de trabajo de mantenimiento, siendo, el 3,57% en desacuerdo, 53,57% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 39,29% de acuerdo y 3,57% totalmente de acuerdo.

Tabla 22

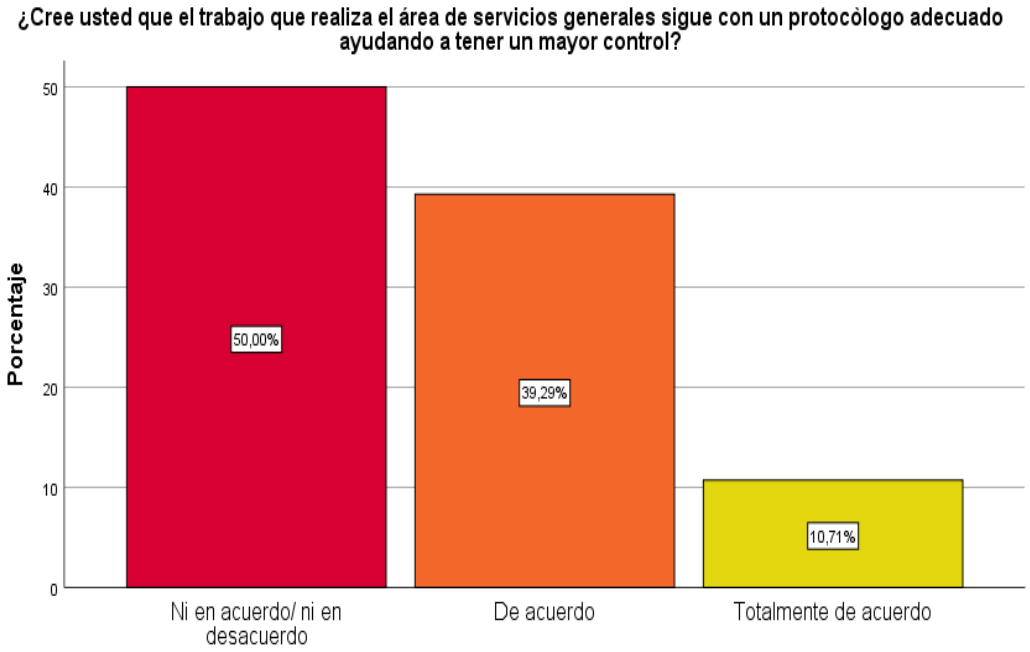
V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P12

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	14	50,0	50,0	50,0
	De acuerdo	11	39,3	39,3	89,3
	Totalmente de acuerdo	3	10,7	10,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 12

V1. Gestión de mantenimiento y D4. Control P12



Fuente: Tabla 22.

En la tabla y figura, se observa protocolos adecuados, siendo el, 50,00% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 39,29% de acuerdo y 10,71% totalmente de acuerdo.

Tabla 23

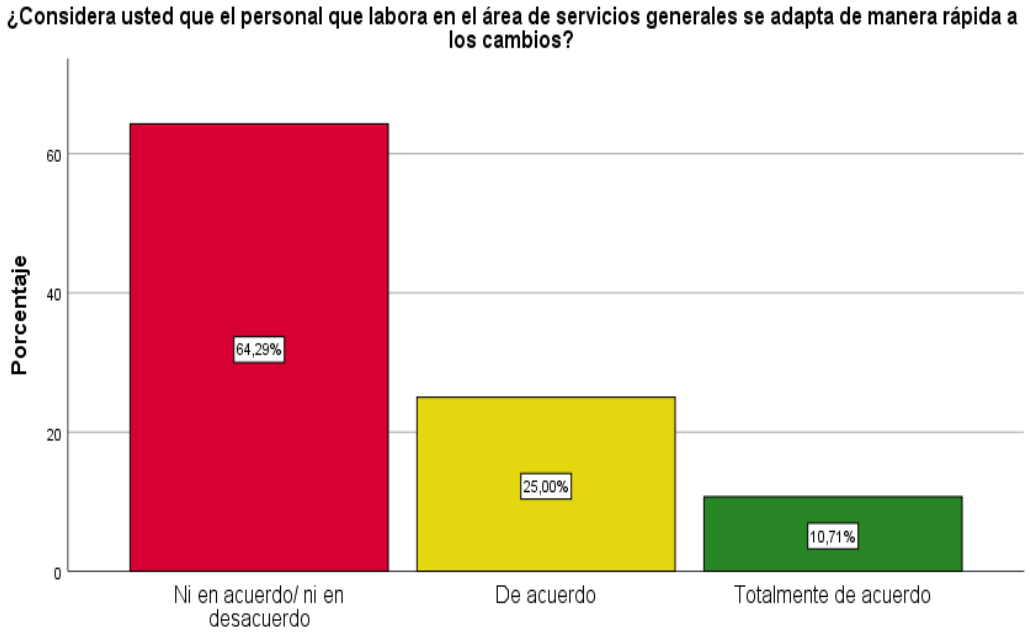
V2. Productividad laboral y D1. Adaptaciones P1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	18	64,3	64,3	64,3
	De acuerdo	7	25,0	25,0	89,3
	Totalmente de acuerdo	3	10,7	10,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 13

V2. Productividad laboral y D1. Adaptaciones P1



Fuente: Tabla 23.

En la tabla y figura, se observa la adaptación a cambios, siendo el, 64,29% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 25,00% de acuerdo y 10,71% totalmente de acuerdo.

Tabla 24

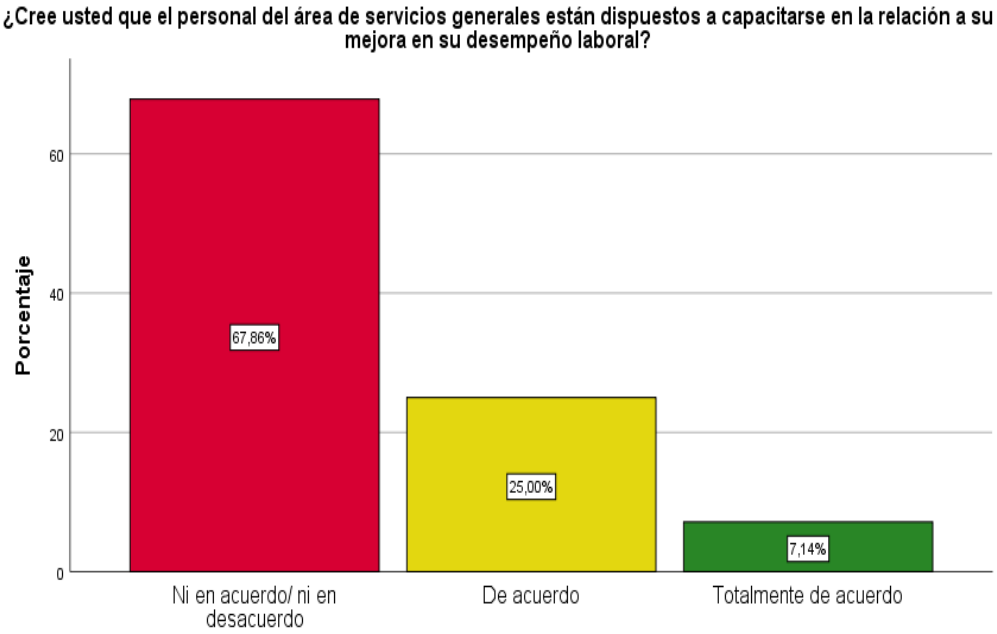
V2. Productividad laboral y D1. Adaptaciones P2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	19	67,9	67,9	67,9
	De acuerdo	7	25,0	25,0	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 14

V2. Productividad laboral y D1. Adaptaciones P2



Fuente: Tabla 24.

En la tabla y figura, se observa capacitación del personal en su desempeño laboral, siendo el, 67,86% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 25,00% de acuerdo y 7,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 25

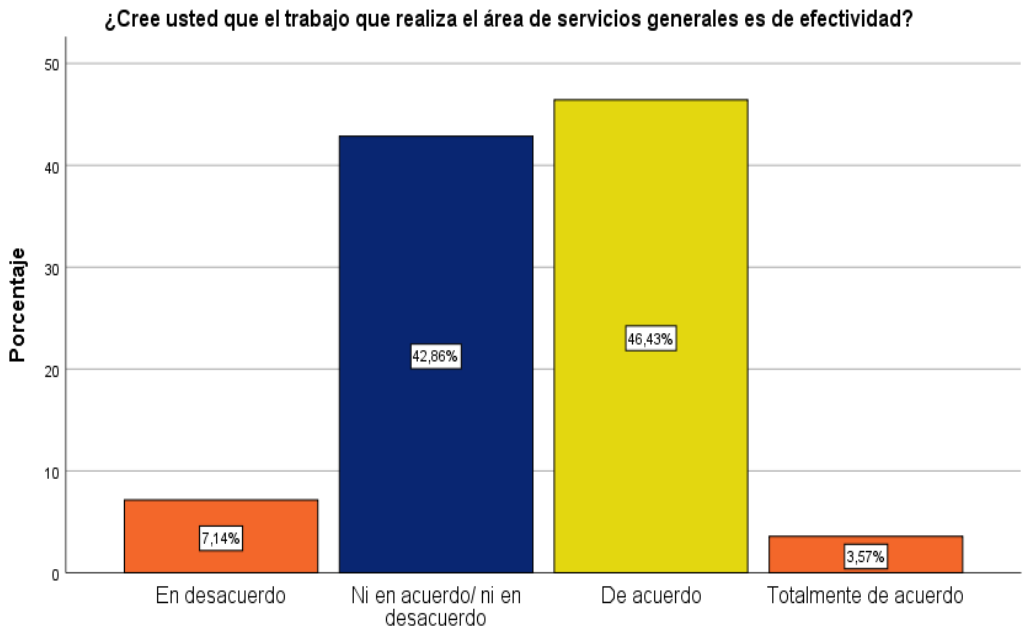
V2. Productividad laboral y D2. Eficacia P3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	7,1	7,1	7,1
	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	12	42,9	42,9	50,0
	De acuerdo	13	46,4	46,4	96,4
	Totalmente de acuerdo	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 15

V2. Productividad laboral y D2. Eficacia P3



Fuente: Tabla 25.

En la tabla y figura se observa servicio de efectividad, siendo el, 7,14% en desacuerdo, 42,86% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 46,43% de acuerdo y 3,57% totalmente de acuerdo.

Tabla 26

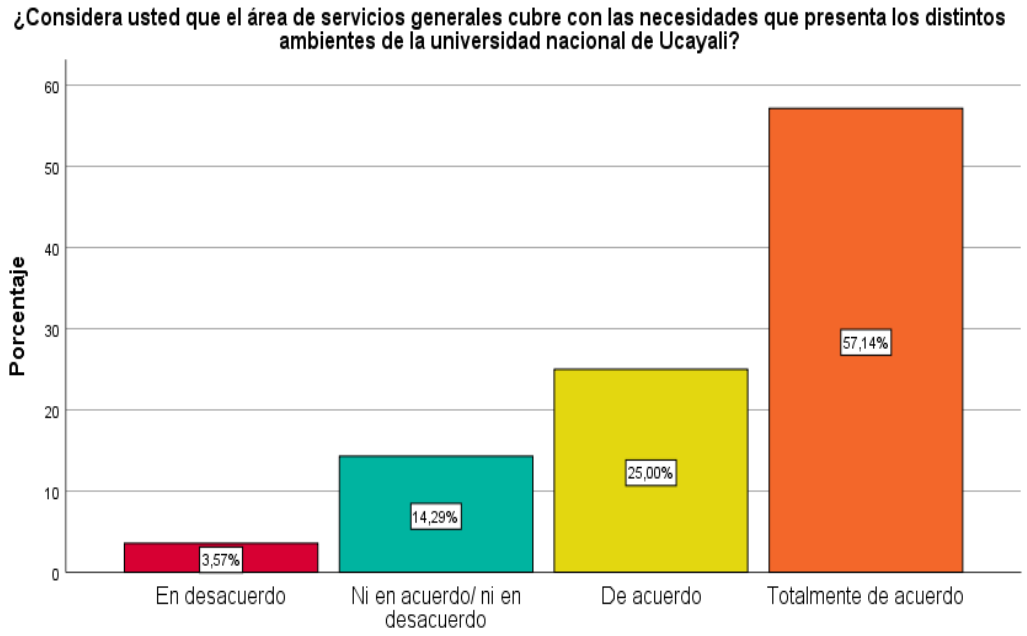
V2. Productividad laboral y D2. Eficacia P4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	4	14,3	14,3	17,9
	De acuerdo	7	25,0	25,0	42,9
	Totalmente de acuerdo	16	57,1	57,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 16

V2. Productividad laboral y D2. Eficacia P4



Fuente: Tabla 26.

En la tabla y figura, se observa el área de servicios generales cubre las necesidades siendo el, 3,57% en desacuerdo, 14,29% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 25,00% de acuerdo y 57,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 27

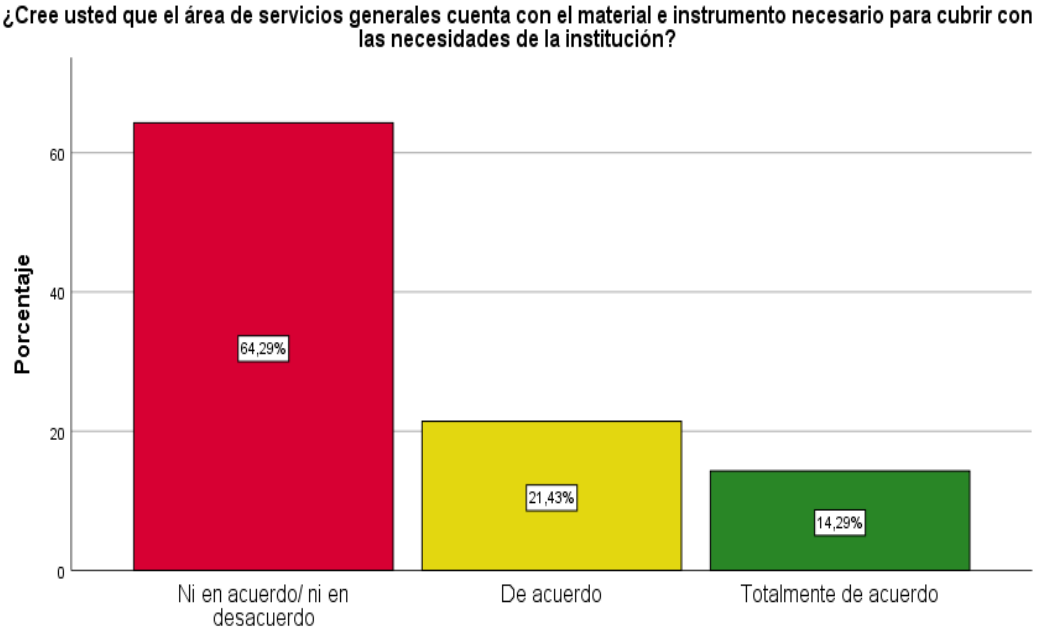
V2. Productividad laboral y D3. Sistemas Productivos P5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	18	64,3	64,3	64,3
	De acuerdo	6	21,4	21,4	85,7
	Totalmente de acuerdo	4	14,3	14,3	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 17

V2. Productividad laboral y D3. Sistemas Productivos P5



Fuente: Tabla 27.

En la tabla y figura, se observa material e instrumento necesario, siendo el, 64,29% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 21,43% de acuerdo y 14,29% totalmente de acuerdo.

Tabla 28

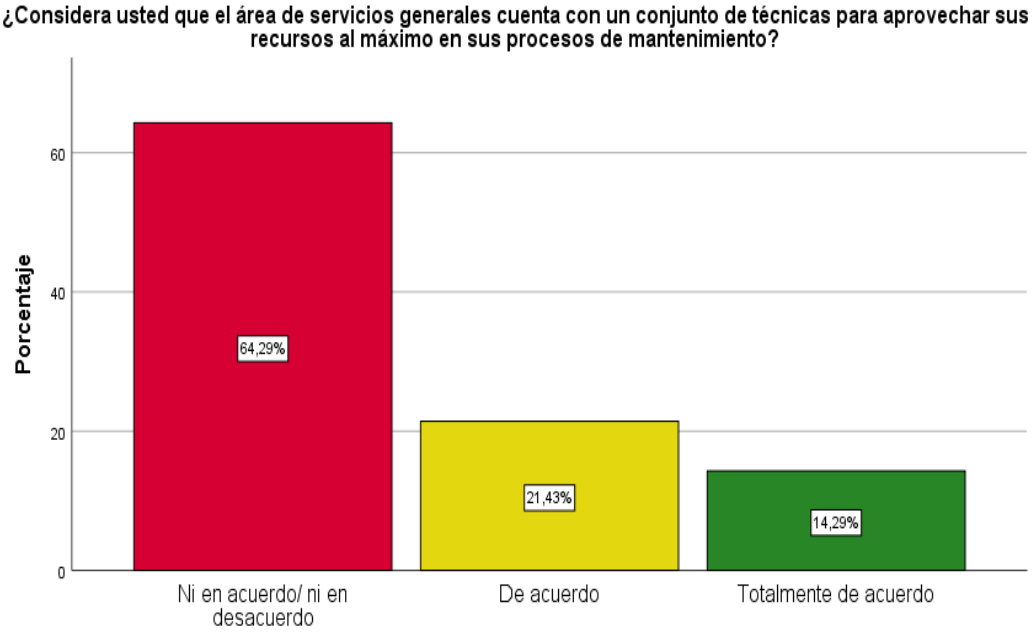
V2. Productividad laboral y D3. Sistemas Productivos P6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	18	64,3	64,3	64,3
	De acuerdo	6	21,4	21,4	85,7
	Totalmente de acuerdo	4	14,3	14,3	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 18

V2. Productividad laboral y D3. Sistemas Productivos P6



Fuente: Tabla 28.

En la tabla y figura, se observa el conjunto de técnicas, siendo el, 64,29% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 21,43% de acuerdo y 14,29% totalmente de acuerdo.

Tabla 29

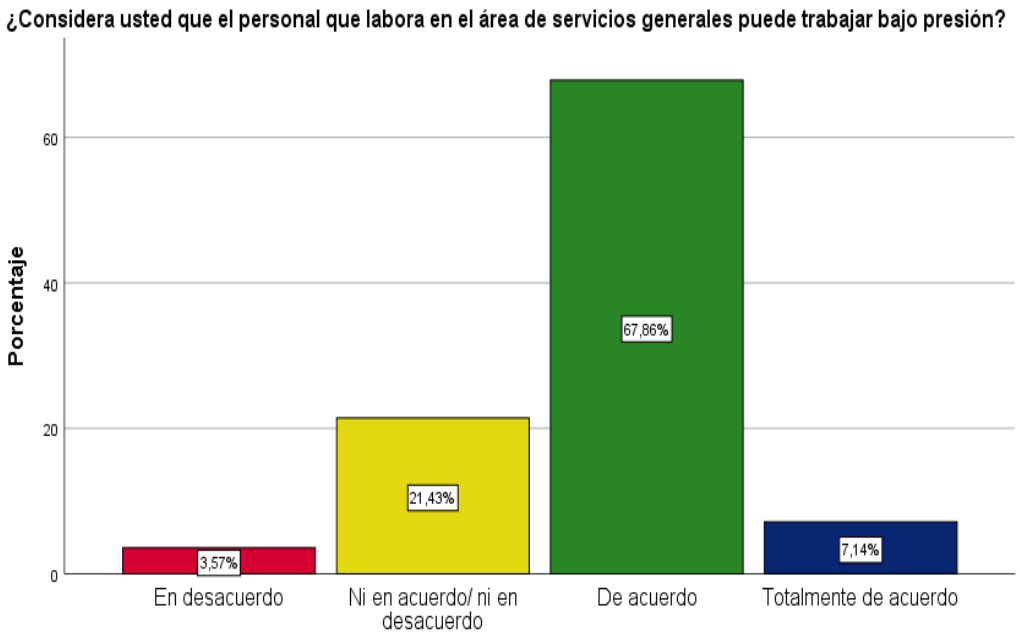
V2. Productividad laboral y D4. Recursos humanos P7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	3,6	3,6	3,6
	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	6	21,4	21,4	25,0
	De acuerdo	19	67,9	67,9	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 19

V2. Productividad laboral y D4. Recursos humanos P7



Fuente: Tabla 29.

En la tabla y figura, se observa el trabajo bajo presión, siendo el, 3,57% en desacuerdo, 21,43% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 67,86% de acuerdo y 7,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 30

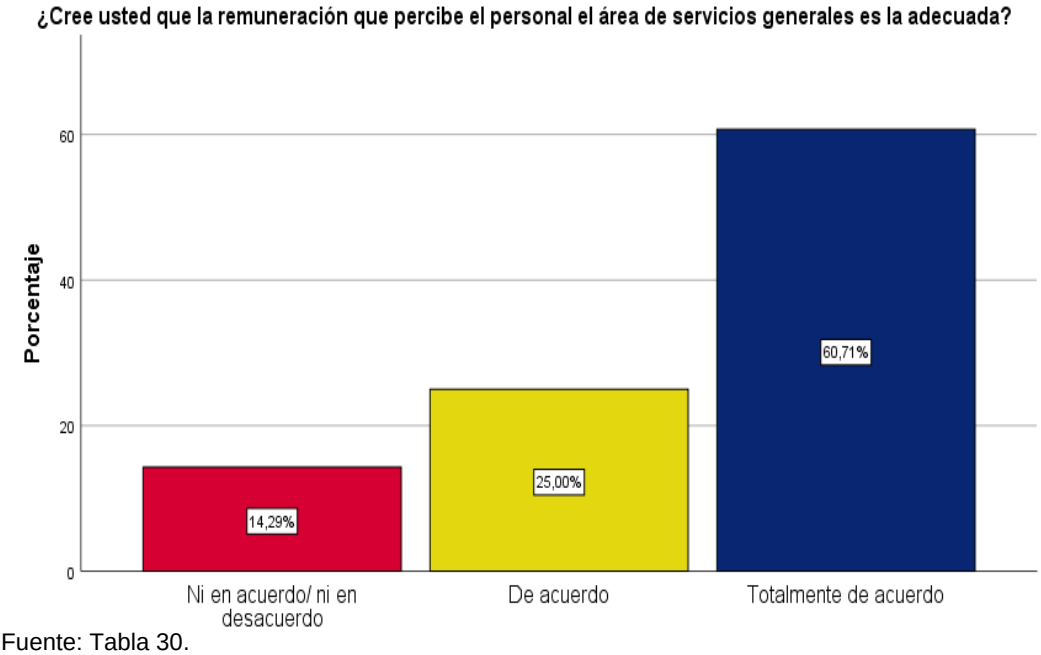
V2. Productividad laboral y D4. Recursos humanos P8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	4	14,3	14,3	14,3
	De acuerdo	7	25,0	25,0	39,3
	Totalmente de acuerdo	17	60,7	60,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 20

V2. Productividad laboral y D4. Recursos humanos P8



Fuente: Tabla 30.

En la tabla y figura, se observa la remuneración, siendo el, 14,29% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 25,00% de acuerdo y 60,71% totalmente de acuerdo.

Tabla 31

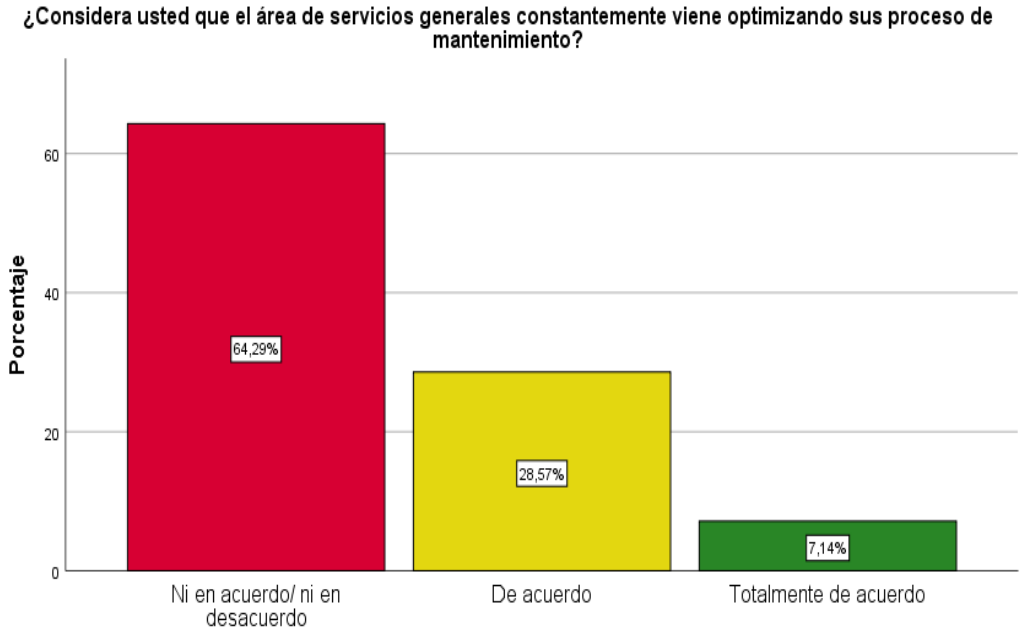
V2. Productividad laboral y D5. Optimización P9

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	18	64,3	64,3	64,3
	De acuerdo	8	28,6	28,6	92,9
	Totalmente de acuerdo	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 21

V2. Productividad laboral y D5. Optimización P9



Fuente: Tabla 31.

En la tabla y figura, se observa optimización de proceso de mantenimiento, siendo el, 64,29% ni en acuerdo / ni en desacuerdo, 28,57% de acuerdo y 7,14% totalmente de acuerdo.

Tabla 32

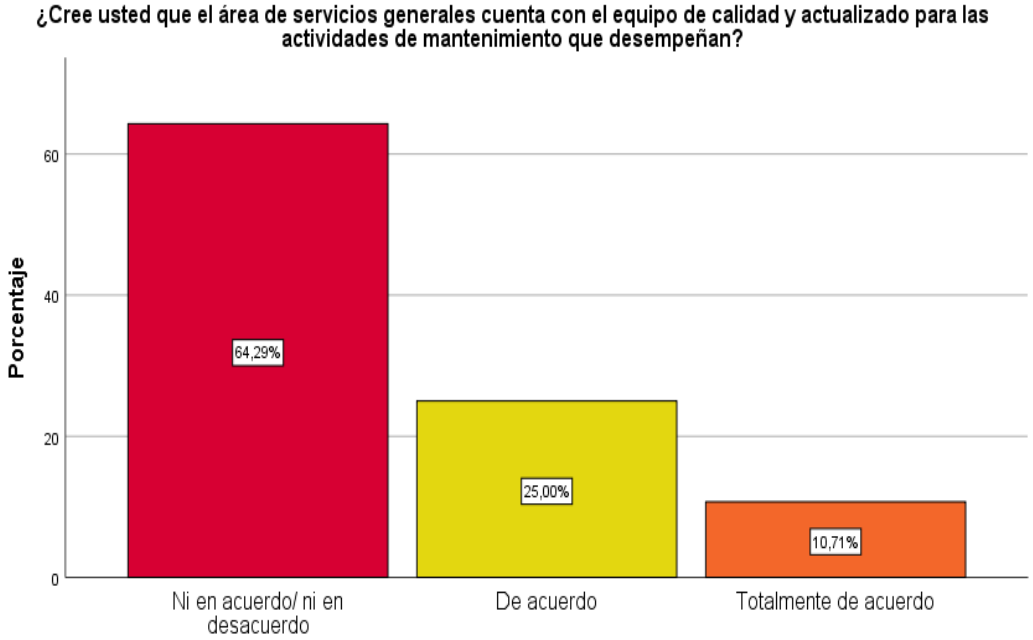
V2. Productividad laboral y D5. Optimización P10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni en acuerdo/ ni en desacuerdo	18	64,3	64,3	64,3
	De acuerdo	7	25,0	25,0	89,3
	Totalmente de acuerdo	3	10,7	10,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Instrumento.

Figura 22

V2. Productividad laboral y D5. Optimización P10



Fuente: Tabla 32.

En la tabla y figura, se observa equipo de calidad y actualizado para las actividades de mantenimiento, siendo el, 64,29% ni en acuerdo/ ni en desacuerdo, 25,00% de acuerdo y 10,71% totalmente de acuerdo.

4.2. Discusión de resultados

Podemos determinar por los resultados obtenidos que sí existe una relación significativa y directa entre Gestión de Mantenimiento y Productividad Laboral del Área de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019.

Este resultado guarda relación con lo que sostuvieron Haro (2017), La Gestión de Mantenimiento Industrial y la Productividad en una empresa de Alimentos, Callao 2017. Cada año se incrementa la producción de sazonadores en la mayoría de los continentes, la tendencia a crecer en el mercado es muy grande, por ello las empresas producen en grandes cantidades, incrementado las jornadas laborables y alargando las horas de trabajo de las máquinas, dejando de lado el mantenimiento, por lo cual algunas piezas tienden a desgastarse por el continuo uso, presentando fallas y en otras ocasiones paradas de líneas de producción. En este mundo competitivo hay un gran impacto en las transformaciones culturales, económicas, tecnológicas y sociales. Estos cambios no solo afectan a las organizaciones sino también a las personas, debido a que se encuentran en una constante adaptación. Este dinamismo ocasiona satisfacer las necesidades de los clientes, pero sobre todo las necesidades de los llamados colaboradores, quienes son los encargados del desarrollo de las empresas y su permanencia en el mercado.

Viscaíno, Villacrés, Gallegos y Negrete (2019), Evaluación de la gestión del mantenimiento en hospitales del Instituto Ecuatoriano de

Seguridad Social de la Zona 3 del Ecuador. En el área industrial se exige un alto desempeño de las máquinas para evitar pérdidas económicas; sin embargo, si se presentan fallos en la infraestructura hospitalaria pueden acarrear consecuencias inestimables porque involucra la vida humana. Un hospital es una estructura compleja compuesta por equipos médicos, industriales y una infraestructura multiforme, que sustenta la prestación de los servicios de salud y por su importancia se requiere que los equipos médicos no presenten fallos imprevistos en su funcionamiento, que la infraestructura proporcione un entorno salubre y seguro como recurso indispensable con el que cuentan los médicos para asegurar una buena atención a los pacientes, generar diagnósticos correctos e inclusive salvaguardar la vida de los mismos. Esto significa que los riesgos potenciales que contribuyen al fallo de equipos médicos, industriales e infraestructura tienen que ser identificados y reducidos o en lo posible eliminados.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- De acuerdo al objetivo general se concluye que la relación que existe entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019; es significativa y directa a un nivel de 95% de confiabilidad.

- De acuerdo al objetivo específico 1 se concluye que la relación que tiene la planificación y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019; no es significativa y directa a un nivel de 95% de confiabilidad.

- De acuerdo al objetivo específico 2 se concluye que la relación que tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019; es significativa y directa a 95% de confiabilidad.

- De acuerdo al objetivo específico 3 se concluye que la relación que tiene la dirección y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019; es significativa y directa a 95% de confiabilidad.

- De acuerdo al objetivo específico 4 se concluye que la relación que tiene el control y productividad laboral en el área de servicios

generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019; no es significativa y directa a 95% de confiabilidad.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a las autoridades responsables de la Universidad Nacional de Ucayali instituir una política institucional, que debe orientar la gestión del mantenimiento y establecer un compromiso personal. Teniendo en cuenta las particularidades de la entidad, los recursos disponibles y el paralelismo tecnológico. Este se articulará con otros ya existentes en la institución que se suman a otros mecanismos de gestión logística, como la compra, adquisición y renovación de dispositivos y la gestión de recursos físicos.

- Se recomienda al personal del área de mantenimiento haga una intervención periódica y programada para evaluar el diagnóstico de funcionamiento de los activos con el fin de conocer las fallas para asegurar que las instalaciones, equipos y servicios básicos estén en plena actividad y en los niveles de eficiencia recomendados.

- Se recomienda que el personal de mantenimiento desarrolle una guía sencilla y dinámica para el personal técnico y de asistencia detallando algunas pautas para colaborar con el cuidado de la infraestructura de la institución tales como: mantener todos los equipos limpios y secos, así como resguardar los equipos del polvo

y suciedad que los cubre después de su uso. Además de apagar y desenchufar dispositivos cuando no se estén utilizando.

- Se recomienda que para aumentar la productividad en una organización se debe analizar diversos factores como: mantenimiento de maquinaria, suministro de repuestos y material, personal calificado y métodos utilizados, el tipo de maquinaria y herramienta es un factor clave para determinar la capacidad del trabajador, y debe interactuar con el personal para lograr un mayor detalle de la operación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ardila, J.G., Ardila. M.I., Rodríguez, D. & Hincapié, D.A. (2016). La gerencia del mantenimiento: una revisión. Dimensión Empresarial 14(2), 127-142

Arboleda López, S. A. (2014). Análisis de Productividad, Rendimiento y Consumo de mano de obra en procesos constructivos, elementos fundamentales en la fase de planeación. Universidad Nacional de Colombia.

Calvo Emilio, A. & Sierra Fernández, C. (2017). Teoría General del Mantenimiento y de la Fiabilidad.

Frías Navarro, D. (2019). Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida. Universidad de Valencia. España.

Galindo, M. & Ríos, V. (2015). Productividad en Serie de Estudios Económicos, Vol. 1, México DF: México.

González Gélvez, A. M. & Pinilla Márquez, M. E. (2009). Gestión de mantenimiento para alumbrado público.

Gonnelli, V., Satta, F., Frosini, F. & Ladanza, E. (2018). Evidence-based approach to medical equipment maintenance monitoring. in EMBEC & NBC 2017, H. Eskola, O. Väisänen, J. Viik, and J. Hyttinen, Eds. Singapore: Springer Singapore.

Haro Ayala, J. E. (2017). La Gestión de Mantenimiento Industrial y la Productividad en una Empresa de Alimentos, Callao 2017.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edición. Editorial McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V. México.

Hernández Ávila, C. E. (2019). Metodología de la investigación. Introducción a los tipos de muestreo.

International Labour Organization. (2013). Global employment trends 2013: Recovering from a second jobs dip. Ginebra: International Labour Organization.

INEGI. (2014). Sistema de Cuentas Nacionales de México: Productividad total de los factores: modelo KLEMS: año base 2008: metodología.

INEGI. (2015). Cálculo de los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra 2015: metodología. INEGI.

Jones, C. (2015). The Facts of Economic Growth. National Bureau of Economic Research.

Los Recursos Humanos (2015). *Productividad laboral*.

Maza Infantes, L. A. (2000). Gestión de mantenimiento de la central hidroeléctrica de Yaupi.

OECD. (2014). Perspectives on Global Development. OECD.

Organización Internacional del Trabajo. (2015). Boletín Internacional de Investigación Sindical, vol. 7, núm. 1-2/2015

Sotuyo Blanco, S. (2001). La Optimización Integral del Mantenimiento (MIO).

Urgilés Urgilés, S. L. ; Erazo Álvarez, J. C.; Narváez Zurita, C. I. (2019). El coaching y la productividad laboral en la Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa Biblián Ltda.

Viscaíno-Cuzco, M.; Villacrés-Parra, S.; Gallegos-Londoño, C. & Negrete-Costales, H. (2019). Evaluación de la gestión del mantenimiento en hospitales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la Zona 3 del Ecuador.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Problema General ¿Cómo es la relación entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019?	**Objetivo General** Determinar cómo es la relación entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional del Ucayali 2019.	**Hipótesis General** La relación que existe entre la gestión de mantenimiento y productividad laboral del área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.	**V1: Gestión de mantenimiento**	- Planificación	Misión, Visión, Valores, Objetivos
				- Organización	División del trabajo, Líneas de autoridad, Formalización normas y procedimientos
				- Dirección	Motivación, Liderazgo, Trabajo en equipo, Comunicación
				- Control	Supervisión
Problemas Específicos 1. ¿Qué relación tiene la planificación y productividad laboral en el área de servicios generales de la universidad nacional de Ucayali 2019? 2. ¿Qué relación tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019? 3. ¿Qué relación tiene la dirección y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019? 4. ¿Qué relación tiene el control y la productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019?	**Objetivos Específicos** 1. Analizar la relación que tiene la planificación, y productividad laboral en el área de servicios generales de la universidad nacional de Ucayali 2019. 2. Identificar la relación que tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. 3. Calcular la relación que tiene la dirección y la productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. 4. Reconocer la relación que tiene el control y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019.	**Hipótesis Específicas** 1. La relación que tiene la planificación y productividad laboral en el área de servicios generales de la universidad nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa. 2. La relación que tiene la organización y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa. 3. La relación que tiene la dirección y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa. 4. La relación que tiene el control y productividad laboral en el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali 2019. Es significativa y directa.	**V2: Productividad laboral**	- Adaptación	Capacidad del trabajador orientada hacia los cambios
				- Eficacia	La calidad adecuada
				- Sistemas productivos	Conjuntos de técnicas para aprovechamiento de recursos
				- Recurso humano	Los aspectos laborares entorno al recurso humano y relaciones
				- Optimización	Jornadas de trabajo efectivas

ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA VARIABLE 1

GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

Estimado Señor (a):

Le agradecemos anticipadamente por su colaboración, dar su opinión sobre el Proyecto, para el trabajo de investigación titulado: "GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI 2019".

Por favor no escriba su nombre, es anónimo y confidencial.

Responda las alternativas de respuesta según corresponda. Marque con una "X" la alternativa de respuesta que se adecue a su criterio.

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de Acuerdo/ Ni en Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	Ítems	Escala de Valoración				
	VARIABLE 1: GESTIÓN DE MANTENIMIENTO					
	DIMENSIÓN 1: PLANIFICACION	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	¿Está usted de acuerdo con los objetivos que tiene el área de servicios generales en relación a las necesidades que tiene la Universidad Nacional de Ucayali?					
2	¿Cree usted que el área de servicios generales de la Universidad Nacional de Ucayali tiene un cronograma de actividades de mantenimiento a lo largo del año?					
3	¿Está usted de acuerdo con los procesos de mantenimiento que se realiza en distintas áreas de la Universidad Nacional de Ucayali?					
	DIMENSIÓN 2: ORGANIZACIÒN	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
4	¿Considera usted que el área de servicios generales distribuye de manera adecuada la labor de mantenimiento entre sus trabajadores?					
5	¿Cree usted que las escuelas profesionales de la Universidad Nacional de Ucayali siguen un protocolo formal al solicitar el mantenimiento de sus ambientes?					
6	¿Considera usted que el área de servicios generales cuenta con autoridades capacitadas que orientan a su personal a cargo de manera adecuada?					

	DIMENSIÓN 3: DIRECCION	1	2	3	4	5
7	¿Considera usted que el personal que labora en el área de servicios generales realiza su trabajo en equipo y de manera organizada?					
8	¿Cree usted que existe constante coordinación entre las escuelas y demás oficinas de la universidad y el área de servicios generales?					
9	¿Cree usted que el área de servicios generales cuenta con las facilidades necesarias que motiven al personal a realizar un óptimo trabajo?					
	DIMENSIÒN 4: CONTROL	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
10	¿Considera usted que el área de servicios generales constantemente realiza una evaluación de los equipos que usan para las labores?					
11	¿Considera usted que se hace una constante revisión de los trabajos de mantenimiento que se realizaron en la institución?					
12	¿Cree usted que el trabajo que realiza el área de servicios generales sigue con un protocoló adecuado ayudando a tener un mayor control?					

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA VARIABLE 2

PRODUCTIVIDAD LABORAL

Estimado Señor (a):

Le agradecemos anticipadamente por su colaboración, dar su opinión sobre el Proyecto, para el trabajo de investigación titulado: "GESTIÓN DE MANTENIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL ÁREA DE SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI 2019".

Por favor no escriba su nombre, es anónimo y confidencial.

Responda las alternativas de respuesta según corresponda. Marque con una "X" la alternativa de respuesta que se adecue a su criterio.

Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de Acuerdo/ Ni en Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	Ítems	Escala de Valoración				
	VARIABLE 2: PRODUCTIVIDAD LABORAL					
	DIMENSIÓN 1: ADAPTACIONES	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	¿Considera usted que el personal que labora en el área de servicios generales se adapta de manera rápida a los cambios?					
2	¿Cree usted que el personal del área de servicios generales están dispuestos a capacitarse en la relación a su mejora en su desempeño laboral?					
	DIMENSIÓN 2: EFICACIA	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3	¿Cree usted que el trabajo que realiza el área de servicios generales es de efectividad?					
4	¿Considera usted que el área de servicios generales cubre con las necesidades que presenta los distintos ambientes de la universidad nacional de Ucayali?					
	DIMENSIÓN 3: SISTEMAS PRODUCTIVOS	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
5	¿Cree usted que el área de servicios generales cuenta con el material e instrumento necesario para cubrir con las necesidades de la institución?					
6	¿Considera usted que el área de servicios generales cuenta con un conjunto de técnicas para aprovechar sus recursos al máximo en sus procesos de mantenimiento?					
	DIMENSIÓN 4: RECURSOS HUMANOS	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
7	¿Considera usted que el personal que labora en el área de servicios generales puede trabajar bajo presión?					
8	¿Cree usted que la remuneración que percibe el personal el área de servicios generales es la adecuada?					
	DIMENSIÓN 5: OPTIMIZACIÒN	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
9	¿Considera usted que el área de servicios generales constantemente viene optimizando sus procesos de mantenimiento?					
10	¿Cree usted que el área de servicios generales cuenta con el equipo de calidad y actualizado para las actividades de mantenimiento que desempeñan?					

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Apellido y Nombre del experto : Mg. Jackie Frank Chang Saldaña.

Cargo e Institución donde labora : Docente Ordinario de la UNU.

Nombre del instrumento : Cuestionario para medir Gestión de Mantenimiento.

Autores del instrumento : Antero Marina Yalta.

ÌTEMS	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?			
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?			
4	¿El instrumento responde a la Operacionalización de las variables?			
5	¿La estructura que presenta instrumento es de forma clara y precisa?			
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?			
7	¿El número de ítems es el adecuado?			
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?			
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?			
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?			

Aportes y/o sugerencias:

……

……

_____

Firma

Fecha …../……/2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Apellido y Nombre del experto : Mg. Jackie Frank Chang Saldaña.

Cargo e Institución donde labora : Docente Ordinario de la UNU.

Nombre del instrumento : Cuestionario para medir la Productividad Laboral.

Autores del instrumento : Antero Marina Yalta

ÌTEMS	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?			
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?			
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?			
5	¿La estructura que presenta instrumento es de forma clara y precisa?			
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?			
7	¿El número de ítems es el adecuado?			
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?			
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?			
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?			

Aportes y/o sugerencias:

……

……

_____

Firma

Fecha../…./2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Carrera Profesional de Administración

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Apellido y Nombre del experto : _____

Cargo e Institución donde labora : _____

Nombre del instrumento : Cuestionario para medir Gestión de Mantenimiento.

Autores del instrumento : Antero Marina Yalta.

ÍTEMS	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?			
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?			
4	¿El instrumento responde a la Operacionalización de las variables?			
5	¿La estructura que presenta instrumento es de forma clara y precisa?			
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?			
7	¿El número de ítems es el adecuado?			
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?			
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?			
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?			

Aportes y/o sugerencias:

……

_____

Firma

Fecha…/……./ 2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Carrera Profesional de Administración

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Apellido y Nombre del experto : _____

Cargo e Institución donde labora : _____

Nombre del instrumento : Cuestionario para medir la Productividad Laboral.

Autores del instrumento : Antero Marina Yalta

ÍTEMS	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?			
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?			
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?			
5	¿La estructura que presenta instrumento es de forma clara y precisa?			
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?			
7	¿El número de ítems es el adecuado?			
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?			
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?			
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?			

Aportes y/o sugerencias:

……

……

_____

Firma

Fecha…/……/ 2020