



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



TESIS

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL DENTRO DE LA
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2017**

Presentado por:

Bach: Denisse Chillihuani Ccorimanya

Para optar al título profesional de

Licenciada en Administración

Asesor:

Mgt. Hernando Gonzales Abrill

Cusco – Perú

2017



PRESENTACIÓN

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco.

Señores miembros del jurado:

De conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, presento a vuestra distinguida consideración la tesis intitulada: **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL DENTRO DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2017**. El presente trabajo de investigación tiene como fin realizar un estudio de la importancia del uso de los sistemas de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo.

Esperando que el presente trabajo de investigación llene las expectativas y merezca su aprobación siendo intención de quien desarrollo el trabajo con el objetivo de optar el título de Licenciada en Administración.

Bach. Denisse Chillihuani Ccorimanya



AGRADECIMIENTO

Agradezco a toda mi familia en especial a mi padre por confiar en mí, por su apoyo incondicional y por ayudarme a cumplir mis metas.

Agradezco a mis amigas(os) que me ayudaron de forma directa e indirecta en mi formación profesional.

Agradezco a mi asesor MGT. Hernando Gonzales Abrill, por su disposición y dedicación para el desarrollo del presente trabajo.

Agradezco a los dictaminantes DR. Abraham Edgar Canahuire Montufar y LIC. Juana Elizabeth Zamalloa Loaiza por sus consejos valiosos en especial por su paciencia, los que contribuyeron en la realización de la presente investigación.

Bach. Denisse Chillihuani Ccorimanya



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi padre y hermana, ellos son mi fuente de motivación e inspiración para seguir adelante y lograr mis objetivos.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Bach. Denisse Chillihuani Ccorimanya



ÍNDICE

PRESENTACIÓN ii
AGRADECIMIENTO iii
DEDICATORIA.....iv
ÍNDICEv
ÍNDICE DE TABLAS viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....ix
RESUMEN.....x
ABSTRACTxi

**CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN**

1.1. Planteamiento del problema 1
1.2. Formulación del problema.....3
 1.2.1. Problema general.....3
 1.2.2. Problemas específicos3
1.3. Objetivos de la investigación.....4
 1.3.1. Objetivo general.....4
 1.3.2. Objetivos específicos.....4
1.4. Justificación de la investigación5
 1.4.1. Relevancia social.....5
 1.4.2. Implicancias prácticas5
 1.4.3. Valor teórico5
 1.4.4. Utilidad metodológica5
 1.4.5. Viabilidad o factibilidad6
1.5. Delimitación de la investigación.....6
 1.5.1. Delimitación temporal6
 1.5.2. Delimitación espacial6
 1.5.3. Delimitación conceptual6

**CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de la investigación7



- 2.1.1. Antecedentes internacionales7
- 2.1.2. Antecedentes nacionales10
- 2.1.3. Antecedentes locales13
- 2.2. Bases teóricas18
 - 2.2.1. Sistemas de información gerencial.....18
 - 2.2.2. Funciones de los sistemas de información.....20
 - 2.2.3. Tipos de sistemas de información21
 - 2.2.4. Componentes de los sistemas de información23
- 2.3. Marco institucional41
 - 2.3.1. Generalidades de la gerencia de administración de la municipalidad distrital de san jerónimo.....41
 - 2.3.1. Gerencia de administración43
 - 2.3.3. Organigrama.....44
- 2.4. Marco conceptual.....45
- 2.5. Variables de estudio y operacionalización48
 - 2.5.1. Variable48
 - 2.5.2. Conceptualización de la variable48
 - 2.5.3. Operacionalización de la variable49

CAPÍTULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

- 3.1. Tipo de investigación50
- 3.2. Enfoque de investigación50
- 3.3. Diseño de la investigación.....50
- 3.4. Alcance de la investigación50
- 3.5. Población y muestra de la investigación51
 - 3.5.1. Población51
 - 3.5.2. Muestra.....51
- 3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos51
- 3.7. Procesamiento de datos51

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

- 4.1. Fiabilidad y baremación del instrumento aplicado52
 - 4.1.1. Fiabilidad.....52



- 4.1.2. Baremación del instrumento de medición53
- 4.2. Resultados de las dimensiones de la variable sistema de información gerencial.....54
 - 4.2.1. Recursos humanos.....54
 - A) Indicadores de la dimensión recursos humanos 55
 - B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos humanos 58
 - 4.2.2. Recursos de hardware.....59
 - A) Indicadores de la dimensión recursos de hardware60
 - B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de hardware.....63
 - 4.2.3. Recursos de software.....64
 - A) Indicadores de la dimensión recursos de software65
 - B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de software68
 - 4.2.4. Recursos de datos69
 - A) Indicadores de la dimensión recursos de datos.....70
 - B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de datos..73
 - 4.2.5. Recursos de redes y telecomunicaciones74
 - A) Indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones.....75
 - B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones77
- 4.3. Resultados de la variable sistema de información gerencial78
 - 4.3.1. Comparación promedio de las dimensiones del variable sistema de información gerencial80

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN

- 5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos82
- 5.2. Limitación del estudio82
- 5.3. Comparación crítica con la literatura existente.....83
- 5.4. Implicancias del estudio83
- CONCLUSIONES84
- RECOMENDACIONES86
- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS88
- ANEXO.....90



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la Variable.....49

Tabla 2 Estadísticas de fiabilidad52

Tabla 3 Descripción de la Baremación y escala de interpretación para los indicadores53

Tabla 4 Descripción de la Baremación y escala de interpretación para las dimensiones
y variable54

Tabla 5 Recursos humanos54

Tabla 6 Indicadores de la dimensión recursos humanos56

Tabla 7 Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos humanos58

Tabla 8 Recursos de hardware59

Tabla 9 Indicadores de la dimensión recursos de hardware61

Tabla 10 Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de hardware63

Tabla 11 Recursos de software64

Tabla 12 Indicadores de la dimensión recursos de software66

Tabla 13 Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de software68

Tabla 14 Recursos de datos69

Tabla 15 Indicadores de la dimensión recursos de datos71

Tabla 16 Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de datos.....73

Tabla 17 Recursos de redes y telecomunicaciones74

Tabla 18 Indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones.....75

Tabla 19 Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de redes
y telecomunicaciones.....77

Tabla 20 Sistema de información gerencial79

Tabla 21 Comparación promedio de las dimensiones de la variable sistema de información
gerencial80



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Clasificación de los sistemas de información21

Figura 2: Sinergia de las personas y los sistemas de información25

Figura 3: Medios físicos28

Figura 4: Principales tipos de base de datos36

Figura 5: Organigrama de la Municipalidad Distrital de San Jeronimo44

Figura 6: Recursos humanos55

Figura 7: Indicadores de la dimensión recursos humanos56

Figura 8: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos humanos58

Figura 9: Recursos de hardware60

Figura 10: Indicadores de la dimensión recursos de hardware61

Figura 11: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de hardware63

Figura 12: Recursos de software.....65

Figura 13: Indicadores de la dimensión recursos de software66

Figura 14: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de software68

Figura 15: Recursos de datos70

Figura 16: Indicadores de la dimensión recursos de datos71

Figura 17: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de datos73

Figura 18: Recursos de redes y telecomunicaciones74

Figura 19: Indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones76

Figura 20: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de redes y
telecomunicaciones78

Figura 21: Sistema de información gerencial79

Figura 22: Comparación promedio de las dimensiones de la variable sistema de información
Gerencial80



RESUMEN

En el presente trabajo de investigación sobre sistemas de información gerencial se llevó a cabo dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, principalmente en la Unidad de Contabilidad, Unidad de Tesorería, Unidad de Abastecimiento y Almacén, Unidad de Personal y Unidad de Control Patrimonial, con el objetivo de describir el uso del sistema de información gerencial, para tal fin se ha usado como referencia los cinco componentes principales para el éxito de un sistema de información gerencial los cuales son: recurso de personas, recurso de hardware, recurso de software, recurso de datos y recurso de redes y telecomunicaciones. El tipo de investigación es básico, con enfoque cuantitativo de diseño no experimental y de alcance descriptivo, la técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta, el instrumento que se utilizó para tal fin fue el cuestionario y los resultados fueron procesados en el sistema estadístico SPSS. Los resultados de la investigación reflejan que para el 51.7% del personal encuestado el uso del sistema de información gerencial es poco eficiente, mientras que para el 27.6% de los encuestados indican que el uso de los sistemas de información gerencial es eficiente; así mismo se observó que las dimensiones como: Recurso humanos que refleja que el desempeño respecto al uso de SIG es poco eficiente con un 44.8% mientras que el 41.4% de los encuestados califica como eficiente, los recursos de hardware obtuvieron una calificación de poco eficiente con un 58.6% mientras que un 27.6% de los encuestados indican que es eficiente; los recursos de software obtuvieron una calificación de 51.7% mientras que el 37.9% de los encuestados indican que es eficiente los recursos de software; así mismo el 51.7% de los encuestados indican que es poco eficiente los recursos de datos mientras que el 31% de los encuestados indican que es eficiente los recursos de datos y por último se tiene a los recursos de redes y telecomunicaciones que obtuvo una calificación de poco eficiente con un 55.2% mientras que el 41.4% de los encuestados indican que el uso de los recursos de redes y telecomunicaciones son deficientes.

Palabra clave: Sistema de información gerencial, recursos humanos, recursos de hardware, recursos de software, recursos de datos y recursos de redes y telecomunicaciones.

**ABSTRACT**

In this research work on management information systems was carried out within the Administration Management of the District Municipality of San Jerónimo, mainly in the Unit of Accounting, Treasury Unit, Supply and Warehouse Unit, Staff Unit and Patrimonial Control Unit, with the objective of describing the use of the management information system, so that it has been used as a reference of the five main components for the success of a management information system of which: resource of persons, resource of hardware, software resource, data resource and network and telecommunications resource. The type of research is basic, with a non-experimental design quantitative approach and descriptive scope, the technique used for data collection was the survey, the instrument that was used for the final examination of the questionnaire and the results were processed in the system statistical SPSS. The results of the investigation show that for 51.7% of the surveyed personnel the use of the management information system is inefficient, while for 27.6% of the respondents indicate that the use of management information systems is efficient; Likewise, it was observed that the dimensions such as: Human resource that reflects that the performance with respect to the use of GIS is not very efficient with 44.8%, while 41.4% of the respondents rate as efficient, the hardware resources obtained an inefficient rating with 58.6% while 27.6% of respondents indicate that it is efficient; software resources obtained a rating of 51.7% while 37.9% of respondents indicate that software resources are efficient; Likewise, 51.7% of respondents indicate that data resources are not very efficient, while 31% of respondents indicate that data resources are efficient and lastly, they have the network and telecommunications resources that obtained a rating of inefficient with 55.2% while 41.4% of respondents indicate that the use of network and telecommunications resources are deficient.

Keyword: Management information system, human resources, hardware resources, software resources, data resources and network and telecommunications resources.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En los últimos años los sistemas de información gerencial, han ido ocupando un lugar importante dentro de las empresas y organizaciones debido a que es una herramienta de vital importancia para la toma de decisiones dentro de las empresas y organizaciones, en la actualidad para poder competir a nivel mundial es necesario estar informados de todos los acontecimientos que suceden dentro y fuera de la empresa u organización. Solo así los altos directivos estarán preparados para contrarrestar las amenazas y aprovechar cada oportunidad que se presente.

El sistema de información gerencial está formado por los datos, el hardware, el software, las telecomunicaciones, las personas y los procedimientos. Un sistema de información gerencial se ha vuelto sinónimo de un sistema de información basado en computadoras, en la cual una computadora, es el centro el cual se conecta el equipo periférico. (Effy, 2009)

El sector público no es ajeno a los cambios de los sistemas de información gerencial, es por eso, que se adapta a los cambios de la globalización y estos cambios son utilizados con el objetivo de mejorar su gestión y brindar calidad de servicio a los ciudadanos, pero estos no son utilizados de forma eficiente debido a que no le dan el uso correcto a los sistemas de información gerencial teniendo como resultado deficiencias en la gestión. Otro factor importante que no deja que se maneje de manera eficiente son los medios físicos obsoletas que a un permanecen en las distintas áreas del sector público.

En la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco, los sistemas de información gerencial son utilizados de forma diaria con el objetivo de mejorar y agilizar las actividades cotidianas para brindar de forma eficiente los servicios a las demás áreas dentro de la municipalidad y a la ciudadanía en general, de esta forma los



altos directivos tendrían una herramienta que les permita gestionar eficientemente cada una de sus áreas.

Sin embargo, en la Gerencia de Administración se tiene dificultades en la gestión interna provocando una ineficiente gestión del área y de la Municipalidad en conjunto; esta problemática se tiene en consecuencia de las deficiencias del recurso humano, recurso de hardware, recurso de software, recurso de datos y recurso de redes y telecomunicación.

Las personas que laboran dentro de la Gerencia de Administración, tienen un desempeño bajo en consecuencia de la poca preparación y experiencia sobre el uso de las tecnologías empleadas, situación que limita su desempeño laboral en dicha institución.

Los equipos informáticos con los que se cuenta no son modernos debido a que el tiempo para su renovación es extenso, así mismo los medios físicos no reciben el mantenimiento y trato adecuado para su conservación y buen funcionamiento. Generando a que las personas que hacen uso de estos medios físicos se vean perjudicados en sus actividades diarias.

Los programas informáticos y el software que se utiliza presenta ineficiencias en su funcionamiento, en muchas oportunidades procesan información a destiempo y la información no está a disposición de todo el personal lo que dificulta actuar de manera rápida ante los problemas, ocasionando malestar en los usuarios. El software que se utiliza para la Gerencia de Administración no es eficiente debido a que existen fallas al momento de ingresar los requerimientos y muchas veces se duplica información generando problemas en la Gerencia de Administración y retrasando sus actividades.

La utilidad que se le da a la información dentro de la Gerencia de Administración no es el adecuado y la base de datos con la que se cuenta es deficiente debido a que no cumple con la función de almacenar y actualizar información de calidad. También se observa que la información que se almacena en físico es muy desordenado lo que genera que al momento de querer utilizar esa información se tenga



que perder tiempo buscando los datos necesarios y esto ocasiona molestias en los usuarios.

Teniendo como último componente a los recursos de redes y telecomunicaciones, se observa que en la Gerencia de Administración el servicio de Internet es limitado generando lentitud en el procesamiento de información al mismo tiempo genera deficiencias en el trabajo y malestar en los usuarios.

Por lo tanto, se observa que no existe un adecuado uso de los sistemas de información gerencial lo cual es de vital importancia dentro de la municipalidad para que se pueda cumplir con los objetivos trazados y se logre eficiencia y eficacia en su gestión.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo es el sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cómo es el desempeño de los recursos humanos respecto al uso de los sistemas de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco?
2. ¿Cómo son los recursos de hardware del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco?
3. ¿Cómo son los recursos de software del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco?



4. ¿Cómo son los recursos de datos del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco?
5. ¿Cómo es el servicio de redes y telecomunicaciones del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Describir cómo es el sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Describir como es el desempeño de los recursos humanos respecto al uso del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.
2. Describir como son los recursos de hardware del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.
3. Describir como son los recursos de software del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.
4. Describir como son los recursos de datos del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.



5. Describir como es el servicio de redes y telecomunicaciones del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – cusco.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Relevancia social

El presente trabajo de investigación beneficiara principalmente a los colaboradores de la Gerencia de Administración, por ende a la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, ya que se brindara recomendaciones que ayuden a mejorar el uso de los sistemas de información gerencial. De esta forma, los usuarios finales y colaboradores serán beneficiados de manera directa.

1.4.2. Implicancias prácticas

La presente investigación servirá de guía para resolver los problemas existentes de los sistemas de información gerencial de la Gerencia de Administración, en las cinco dimensiones en estudio.

1.4.3. Valor teórico

El presente trabajo de investigación servirá de apoyo para futuros estudios y permite ampliar los conceptos de sistemas de información gerencial y los componentes que lo relacionan.

1.4.4. Utilidad metodológica

El presente trabajo de investigación tiene utilidad metodológica porque puede ayudar a crear nuevos instrumentos para recolectar o analizar datos a partir de los resultados de la variable de estudio y a partir de ello, plantear mejoras en la forma de experimentar con una más variables asimismo contribuye a la mejora del uso de sistemas de información gerencial.



1.4.5. Viabilidad o factibilidad

Para el presente trabajo de investigación conto con la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales para la ejecución.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Delimitación temporal

El presente trabajo de investigación se realizó en el periodo comprendido del año 2017.

1.5.2. Delimitación espacial

Esta investigación se realizó en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrito de San Jerónimo, Provincia y Departamento de Cusco.

1.5.3. Delimitación conceptual

El presente trabajo de investigación tiene como base conceptual de la administración: Sistemas de información gerencial



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

A) Autor: Félix Cesar Mejías Garrido

Título: “Sistemas de información gerencial para la toma de decisiones financieras en el decanato de postgrado de la Universidad Simón Bolívar”

Universidad: Universidad Simón Bolívar

Conclusiones:

- Este trabajo surgió por la necesidad de dar cumplimiento al nuevo marco jurídico en torno a las finanzas públicas y las normativas internas de la USB, así como dar respuesta al manejo inadecuado de los recursos financieros del DEPG, ocasionado por la falta de información oportuna que permita una sana administración.
- Con el diseño e implementación de su Sistema de Información Gerencial para la toma de decisiones en el decanato de postgrado, se garantiza que el Decanato obtenga la información financiera necesaria en corto tiempo, genere reportes confiables para la toma de decisiones en materia financiera, presente las rendiciones de cuentas de una manera fácil y transparente y realice los análisis financieros de los recursos administrados por el Decanato de estudios de Postgrado con un alto grado de confiabilidad y rapidez, dando así respuesta tanto al proceso mismo de ejecución financiera como a las obligaciones legales en materia de reportes rendiciones de cuentas que las instancias correspondientes requieran.
- En el presente proyecto se realizó el diseño e implementación de un sistema automatizado que respondiera en un tiempo adecuado a las



necesidades de control y toma de decisiones financieras en el DEPG, lo cual permitió mantener un nivel adecuado de información disponible en línea para todos aquellos responsables de la ejecución financiera del DEPG, a través la incorporación del movimiento financiero directamente por las coordinaciones responsables de los programas que generan ingresos propios al DEPG.

- Con la realización de este trabajo se logró evaluar internamente la capacidad del sistema al aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión financiera a través de una encuesta realizada para tal fin, la cual obtuvo resultados favorables, con la consecuente aceptación de los usuarios participantes.

B) Autor: Tatiana Alvear Rodríguez y Carlos Ronda Ceballos

Título: “Sistemas de Información para el Control de Gestión”

Universidad: Universidad de Chile

Conclusiones:

- Las economías del mundo de hoy se enfocan hacia la globalización. El mundo de hoy está marcado por este proceso, la creciente gravitación de los procesos económicos, sociales y culturales de carácter mundial sobre aquellos de carácter nacional o regional.
- Chile inmerso en este proceso, en busca de nuevos mercados de donde proveerse y a los cuales proveer, ha entrado en esta macro competencia por obtener participación en los diversos mercados.
- Los avances a nivel local y la llegada de productos importados, obliga a la pyme industrial a estar en un permanente proceso de profesionalización de su gestión, modernización tecnológica para incrementar la productividad y redefinición estratégica del negocio, para posicionarse en un nicho de mercado específico. Sin embargo, un alto porcentaje de éstas, o no ha iniciado este proceso, o tiene dificultades para llevarlo a cabo, ya sea por falta de capacidad interna,



o porque el funcionamiento de los mercados financiero y tecnológico, no se adecua a sus necesidades y características.

- Existen instituciones en Chile creadas con el objetivo de apoyar a las Pymes en este proceso de crecimiento, como pyme21 que funciona con el apoyo de la Cámara de Comercio de Chile, La Corporación de Fomento, Asociación Chilena de empresas de Tecnología de Información (ACTI) entre otras. El objetivo es apoyar a los empresarios en los desafíos que emprenden en pro de buscar soluciones a los requerimientos del mercado, mediante la identificación de posibles ventajas comparativas y de problemas a los que dar solución, principalmente por medio de la innovación y aprovechamiento de las tecnologías existentes, que actualmente sufren de sub utilización en Chile.
- Si tomamos en cuenta que las Pymes registradas en nuestro país son aproximadamente 90.000; y que emplean alrededor de 360.000 trabajadores, lo que significa alrededor de 6.8% del total del empleo nacional; y que estos empleos tienen un carácter más estable y permanente que el de rubros como la construcción o la agricultura; que en todos los sectores industriales, las Pymes representan una proporción mayor al 20%, registrándose un mayor porcentaje de Pymes en el sector químico, el que alcanza un 45% del total; y que un 36% de las industrias de alimentos y un 30% de las metalúrgicas-metalmecánica son pequeñas y medianas; que generaron ventas por UF 172 millones, lo cual representa alrededor del 16% del total de ventas de la industria manufacturera y que en las medianas industrias, tan sólo el 4% de sus ventas se destinan a las exportaciones, cifra que se reduce a 1,2% en el caso de las pequeñas industrias, lo cual las hace muy vulnerables a los ciclos de la economía nacional, es imperiosa la necesidad de que las Pymes se hagan más sólidas y crezcan por medio del uso de las tecnologías de información disponibles para potenciar sus productos y ventas, etc. y el aprovechamiento de las herramientas de mercado para gestionar el funcionamiento de empresa; búsqueda



constante de procesos innovadores que agreguen valor a sus productos y servicios; tomar riesgos y aprovechar las oportunidades de financiamiento disponibles en el mercado por parte de las instituciones de apoyo a Pymes y en general tomar una actitud más proactiva en lo que respecta a iniciativas que las potencien respecto de la competencia fuerte que ofrecen las Pymes de países a los cuales se están abriendo los mercados.

- Los ejemplos citados respecto de implantaciones exitosas de sistemas como herramientas de apoyo a la gestión, sólo son el resultado de arriesgarse y tener iniciativa de competir ofreciendo valor al mercado. Los sistemas de control de gestión en nuestro país, se encuentran en una etapa de crecimiento temprano, principalmente en las empresas de tamaño mediano y pequeño.
- No existe un conocimiento por parte de los dueños de empresas Pymes de lo rentable que puede ser la realización de un proceso de creación de un sistema de gestión para su organización. En el ámbito correspondiente a las grandes empresas, estas se encuentran aún en un proceso de aprendizaje, respecto de las utilidades y potencialidades de una herramienta de gestión, debido principalmente a que el enfoque actual que se encuentra fuertemente arraigado en las personas y organizaciones, limita a las tecnologías de información sólo a la automatización de procesos y control de costos, no existiendo una generación de valor y búsqueda de la transformación constante de los procesos de negocios en esta búsqueda.

2.1.2. Antecedentes nacionales

A) Autor: Víctor Hugo Chávez Gómez

Título: “Sistema de Información para el Control, Seguimiento y Mantenimiento del Equipamiento Hospitalario”

Universidad: Universidad Ricardo Palma



Conclusiones:

- El mantenimiento es considerado hoy en día un factor estratégico, por ello que el Hospital Central de la FAP aspira a ser más competitivo y eficiente, adoptando técnicas y sistemas que le permitan tener organizada y actualizada esa gran cantidad de información para llevar a cabo una buena gestión del mismo.
- La aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo, tiene un impacto directo en la óptima utilización de la vida útil de los equipos, en la continuidad de los procesos, en alcanzar los más altos niveles de seguridad y confiabilidad y por lo tanto en la reducción de los gastos de operación.
- Las herramientas de los sistemas informáticos son de gran ayuda para el seguimiento y programación de las actividades a realizarse, a la vez permite desarrollar cada historial del equipamiento. Con la información recabada se pueden tener una serie de resultados e indicadores que permitan evaluar la gestión del mantenimiento.
- La implementación de un sistema de información para la planificación de los trabajos de mantenimiento, así como para el control de los inventarios del equipamiento hospitalario, permitirá mejorar la gestión de inventarios con el consiguiente beneficio del aumento en el cumplimiento de la programación de tareas de mantenimiento, lo que permitirá evitar reparaciones costosas y pérdidas de tiempo por la falta de disponibilidad de equipos.
- El sistema va a permitir a los departamentos y secciones del Hospital Central de la FAP gestionar sus solicitudes de órdenes de trabajo de manera directa a través del sistema, así de esta manera se agilizará y reducirá el tiempo de atención de dichas órdenes, se llevará una mejor administración de los inventarios de los equipos hospitalarios y también



permitirá llevar un mejor control del estado en la que se encuentran las órdenes de trabajo generadas por los usuarios.

- El sistema se convertirá en una herramienta de mejora continua para el Departamento, debido a las oportunidades de identificar y revelar problemas en la gestión de inventarios así como identificar las irregularidades de los componentes y la prevención del deterioro de los equipos hospitalarios antes que estos fallen interrumpiendo su normal funcionamiento con los pacientes.
- El sistema creará un ambiente de trabajo en el que interactuarán las áreas administrativas y hospitalarias del HCFAP, así como las secciones y divisiones del Departamento de Ingeniería, facilitando el intercambio de información, orientado a beneficiar a todos los usuarios del Hospital.
- El sistema de información de mantenimiento se encargará de informar oportunamente sobre las operaciones de mantenimiento que deben realizarse al día, generando historiales y midiendo el desempeño de las operaciones de mantenimiento y tomar acciones para mejorarlas.

B) Autor: Edward Emilio Rojas Melgarejo

Título: Sistemas de información gerencial en MYPES gastronómicas de la zona B, San Juan de Miraflores, 2015-2016.

Universidad: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Conclusiones:

- Los Sistemas de Información Gerencial permiten a las Mypes del sector gastronómico ubicadas en Zona B del distrito de San Juan de Miraflores contar las herramientas necesarias para un buen desempeño empresarial, brindándoles un nuevo enfoque basado en la cultura de la innovación y destacándose de las otras principalmente por la forma de atención a los clientes, por ello el uso de los sistemas de información



Gerencial en estas Mypes ha contribuido a su transformación positiva en el ámbito empresarial, pues les ayuda a tener una mejor gestión empresarial y les ayuda a crecer como empresa.

- Los Sistemas de Información Gerencial son de vital importancia para las Mypes pues les permite poder expandirse a nuevos mercados, mejorar sus procesos de ventas y atención al cliente, reducir costos y mejorar de manera notable su gestión, volviéndolas más competitivas en este sector y permitiendo su crecimiento, dichos sistemas generan un valor agregado a estas empresas.
- El uso de los Sistemas de Información Gerencial en estas Mypes las vuelve más competitivas en el mercado pues les permite formalizarse como empresa y crecer de manera ordenada y organizada, pues está demostrado que para que estos sistemas funcionen efectivamente y generen resultados favorables es necesario contar con una serie de aspectos ligados al ámbito legal y tributario, se concluye que la base para ser competitivas está en la formalización ligado a diversos factores tales como seguridad, salud y calidad, pues se demuestra que todo contribuye a generar valor y a crecer como empresa abriéndose a nuevos mercados y generando su consolidación.

2.1.3. Antecedentes locales

A) Autor: Celia Camero Urbiola

Título: “Los Sistemas de Información Gerencial en la Dirección Regional de Educación Cusco 2015”.

Universidad: Universidad Andina del Cusco

Conclusión:

- El resultado de la encuesta evidencia la labor de las personas (usuarios) frente al uso y manejo del Sistema de Información Gerencial en la Dirección Regional de Educación Cusco, afirmado por el 45% de los



encuestados, quienes consideran que las funciones tanto de usuarios finales como de usuarios especialistas no son cumplidas eficientemente. No se cautela el uso correcto ni el buen funcionamiento del SIG; este resultado representa una debilidad para la organización estudiada dado que el recurso humano es pieza clave para el logro de los objetivos institucionales por ende debería estar debidamente preparado para manipular correctamente los componentes del SIG o dar soporte técnico a los mismos según correspondan.

- De acuerdo a la opinión del 50% de los colaboradores encuestados, los medios físicos, es decir las herramientas de trabajo como son los ordenadores y sus periféricos ya sean de entrada, salida y/o de almacenamiento en general utilizados en la Dirección Regional de Educación Cusco, se encuentra casi siempre en mal estado y presentan averías constantes; esta situación representa una debilidad para la institución estudiada y el logro eficiente de sus objetivos.
- De acuerdo a las respuestas obtenidas se califica como regular el programa informático utilizado en la institución estudiada, esto se evidencia con la opinión del 45% de los encuestados; por otro lado el 35% de los encuestados considera deficiente el programa informático; esta situación puede representar una oportunidad ya que el software de aplicación utilizado puede ser mejorado por los especialistas del SIG del área de informática.
- El 60% de colaboradores encuestas califican de regular la forma como se administra y gestiona el recurso de datos en la Dirección Regional de Educación de Cusco; situación que representa una amenaza para la institución, reflejando conformismo por parte de los colaboradores por no aceptar la existencia de mejores y más seguras alternativas para gestionar de mejor manera las bases de datos de la institución.
- El resultado de la encuesta también evidencia deficiente el recurso de red y telecomunicaciones en la dirección regional de Educación Cusco,



este resultado está respaldado por el 85% de los colaboradores encuestados; situación que representa amenaza para el funcionamiento del Sistema de Información Gerencial y por ende la institución; el soporte de red deficiente puede ocasionar pérdidas irreparables de tiempo e información valiosa.

- En general se concluye que el funcionamiento del Sistema de Información Gerencial en la Dirección Regional de Cusco, fue calificado por el 50% de los colaboradores encuestados como regular; mientras que un porcentaje importante del 40% lo califica como deficiente el SIG, hecho que repercute de manera negativa en el cumplimiento de tareas, objetivos y funciones de la institución.

B) Autor: Jorge Barreto Dongo

Título: “El Sistema de Información Gerencial de la Dirección Regional de Salud Cusco 2015.”

Universidad: Universidad Andina del Cusco

Conclusión:

- A partir de los resultados en la presente investigación aplicada en la Sistema de Información Gerencial con los que cuenta Dirección de Regional de Salud de Cusco, en donde se formularon las siguientes conclusiones.
- Los resultados de la investigación muestran que el 100% del Sistema de Información Gerencial con el que cuenta la Dirección Regional de Salud Cusco es medianamente adecuado, ya que se obtiene resultados buenos pero no óptimos en la creación y manejo de la información. Además que existen falencias en los componentes del Sistemas de Información Gerencial respecto a sus correcto funcionamiento y por lo tanto nos e logran un máximo aprovechamiento del trabajo sinérgico, ni una mayor contribución individual por parte de estos. Sin embargo



es posible trabajar y desarrollar las tareas y funciones que son programadas, aunque sin una máxima de eficiencia y efectividad.

- Los resultados de la investigación muestran que el 100% de los equipos informáticos con los que cuenta la Dirección Regional de Salud Cusco son medianamente adecuados por esto se obtiene los resultados esperados en la mayoría de los casos, sin embargo esto no ocurre siempre, porque según los resultados los equipos no son modernos y esto se debe a que según la programación establecida por los especialistas informáticos, se establece el tiempo de renovación y las características que deben poseer estos equipos, que no siempre se centran en las necesidades del personal administrativo. Además estos equipos no maximizan la eficiencia de los procesos, lo cual les permite cumplir con todas las metas programadas. En el tema del buen rendimiento y capacidad se observa que los equipos informáticos de la Dirección Regional de Salud Cusco tienen un rendimiento medio con una tendencia a alto, esto se debe al buen uso y cuidado que se le da este componente del Sistema de Información Gerencial y que también a que las tareas en la parte administrativa de la DIRESA no son complicadas o complejas, por lo cual no se requiere de equipos de alta capacidad de almacenaje y rendimiento.
- Los resultados de la investigación muestran que el 97.9% de los programas informáticos de la Dirección Regional de Salud Cusco son medianamente adecuados y cumplen con su función de herramienta facilitadora y automatizada, gracias a sus cualidades y funciones que permiten a los usuarios finales trabajar de manera ordenada y coordinada, además de contar con una serie de actualizaciones que son contantes. Sin embargo estos programas informáticos no ponen énfasis a la realidad y necesidades de cada región de salud del país. Pues al ser programas con un propósito en general y estar centralizados pierdo su carácter de personalizado, lo cual dificulta el trabajo para las distintas Direcciones Regionales de Salud pues tiene que estar regidas en muchos casos a las disposiciones, horarios de trabajo, permisos, etc. De



otras áreas de la misma institución, como de otras instituciones como el Ministerio de Salud, el Ministerio de Economía y finanzas, etc.

- Los resultados de la investigación muestran que el 77.9% de trabajadores cree que la base de datos de la Dirección Regional de Salud Cusco es medianamente adecuada para sus necesidades, esto se debe en gran parte, a que si bien cuenta con un respaldo de información valiosa y que se actualiza regularmente y de manera automática, los problemas de difícil acceso para los usuarios finales, junto con la complejidad y falta de conocimiento en el manejo de la base de datos, no permite a los usuarios a utilizar esta información en el momento oportuno, perdiéndose muchas oportunidades de solucionar los problemas de manera rápida o de efectivizar el trabajo. Así mismo al presentarse el problema de manera individual en cada usuario, está también presente en el área de trabajo que conforma.

- Los resultados de la investigación muestra que el 77.9% de los sistemas de telecomunicaciones en la Dirección Regional de Salud Cusco son considerados medianamente adecuados, porque en la institución no se conoce mucho sobre los tipos de redes, todas sus aplicaciones y ventajas, es así que se da un uso correcto a ciertas aplicaciones y sin embargo hay otras que se las da muy poco o ningún uso. Según los resultados observamos también que los sistemas de telecomunicaciones son eficaces en el uso y envío de la información a nivel local y nacional, sin embargo no se utilizan como herramientas poderosas para crear un clima laboral óptimo y tener una comunicación efectiva en toda la organización.

- Los resultados de la investigación muestran que el 97.2% de los recursos humanos de la Dirección Regional de Salud Cusco son medianamente adecuados, pues aunque cuenta con profesionales calificados, con una actitud positiva hacia cambio, así como las nuevas tecnologías y con capacidad de respuesta rápida ante una situación problemática, no están debidamente capacitados y no tiene la



oportunidad de actualizar su conocimiento sobre el manejo de un Sistema de Información Gerencial. Además con los resultados obtenidos podemos observar que es muy poco el interés que se tiene a las necesidades y opiniones de ellos, como usuarios finales.

- Los resultados de la investigación muestran que el 100% de los procedimientos son considerados medianamente adecuados ya que han sido establecidos en base a sistemas de trabajo y que si bien funcionan a veces, deberían efectivizar más el trabajo. Las políticas de trabajo son seguidas y respetadas solamente a veces por la mayoría del personal administrativo por que no aportan mucho al sistema de trabajo, ya que a veces son obstáculos para la toma de decisiones y eje (Canahuire, Endara, & Morante, 2015) (Sistemas de Información Gerencial, 2006) (Correa, Saavedra, & Arevalo, 2009) citar acciones rápidamente. Los métodos de trabajo no son considerados efectivos por todos, esto se debe a que la gran mayoría no obtiene los resultados que esperan o no los obtiene el tiempo estimado.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sistemas de información gerencial

Según (O'Brien & Marakas, 2006), un sistema de información gerencial proporcionan información en forma de reportes y pantallazos a los directivos y a muchos profesionales de los negocios, teniendo una combinación organizada de persona, hardware, software, redes de comunicación y recursos de información que almacenen, recuperen, transformen y diseminen información en una organización.

(Laudon & Laudon, 2012), considera a los sistemas de información gerencial como el estudio de los sistemas de información en los negocios y la administración. También se encarga de los aspectos del comportamiento relacionados con el desarrollo, uso e impacto de los sistemas de información,



que por lo general se analizan en los campos de la sociología, la economía y la psicología. .

Según (Fernandez, 2006), un sistema de información gerencial es un sistema de información que proporciona informes orientados a la gestión basados en el procesamiento de transacciones y operaciones de la organización. Estos sistemas proporcionan servicios a nivel administrativo.

Según (Effy, 2009), un sistema de información gerencial está formado por los datos, el hardware, el software, las telecomunicaciones, las personas y los procedimientos. Un sistema de información Gerencial se ha vuelto sinónimo de un sistema de información basado en computadoras, en el cual una computadora es el centro al cual se conecta el equipo periférico.

Según (Lapiedra Alcami , Devece Carañana , & Guilar Herrando, 2011), los sistemas de información gerencial son sistemas sociales cuyo comportamiento se ve en gran medida influido por los objetivos, valores y creencias de individuos y grupos, así como por el desempeño de la tecnología. Así pues, el comportamiento del sistema de información no es determinista y no se ajusta a la representación de ningún modelo algorítmico formal.

Para el presente trabajo de investigación se considera a los sistemas de información gerencial como un conjunto de sistemas de información los cuales se encargan de proveer información adecuada en el momento oportuno a los directivos y a todas aquellas personas que trabajan en una institución; estas involucra a personas, hardware, software, datos, redes y telecomunicación de donde se obtiene toda la información precisa que ayuda en la mejora continua y logro de objetivos de la institución.

Los sistemas de información gerencial ayudan en el incremento de actividades de las operaciones y en el control efectivo de las actividades, permitiendo comparar los resultados con los objetivos programados. Los gerentes y trabajadores podrán ver con exactitud los problemas y buscar soluciones de



forma rápida en el momento oportuno, también permite utilizar de forma eficiente todos los recursos de la organización.

2.2.2. Funciones de los sistemas de información

Según (O'Brien & Marakas, 2006) los sistemas de información tiene tres funciones básicas interactivas.

- A) Entrada (o input).- Implica capturar e integrar elementos que ingresan al sistema para ser procesado. Por ejemplo, materia prima, energía, datos y esfuerzo humano deben ser asegurados y organizados para el procesamiento.
- B) Procesamiento.- Comprende los procesos de transformación que convierten las entradas en salidas. Por ejemplo son el proceso de manufactura, el proceso humano de respiración o de los cálculos matemáticos.
- C) Salida (u output).- Incluye la transferencia de los elementos que sean producido en un proceso de transformación hasta su destino final. Por ejemplo, los productos terminados, los servicios sociales y la información administrativa deben transmitirse a los usuarios humanos.

Estas funciones ayudan a recibir datos, proporcionar información facilitando el trabajo de los directivos y trabajadores dentro de la institución. Para los gerentes es imprescindible que la información brindada sea real y útil para lograr un control eficaz, en el momento oportuno. Toda la información proporcionada debe estar relacionado con las tareas y responsabilidades de los directivos y trabajadores.

2.2.3. Tipos de sistemas de información

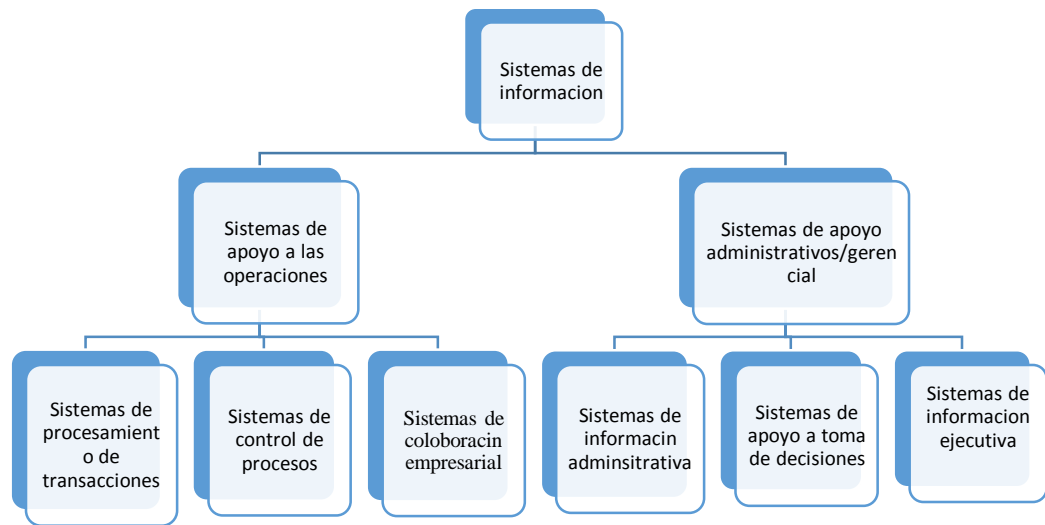


Figura 1: Clasificación de los sistemas de información

Fuente: (O'Brien & Marakas, 2006)

Según (O'Brien & Marakas, 2006), los sistemas de información se clasifican de la siguiente manera:

En teoría las aplicaciones de los sistemas de información implementadas en el mundo de los negocios de la actualidad pueden clasificarse de diferentes maneras. Por ejemplo, algunos tipos de sistemas de información pueden clasificarse como sistemas de información operativos o como administrativos.

A) Sistemas de apoyo a las operaciones

Siempre se han precisado sistemas de información para procesar los datos generados y utilizados en las operaciones de negocios. Dichos sistemas de apoyo a las operaciones generan una variedad de productos de información para uso interno y externo. Sin embargo, no enfatizan la generación de productos específicos de información que pueden ser usadas con mayor eficacia por los directores. Con frecuencia se requiere que los sistemas de información administrativos realicen un procesamiento adicional. La función de los sistemas de apoyo a las operaciones de una empresa de



negocio consiste en procesar, de manera eficaz, las transacciones del negocio, controlar los procesos industriales, apoyar las comunicaciones y la colaboración empresarial y actualiza las bases de datos corporativos.

- Los sistemas de procesamiento de transacciones: Son un ejemplo importante de sistemas de apoyo a las operaciones que registran y procesan datos producto de las transacciones de negocio. Procesan transacciones de dos maneras básicas. En el procesamiento por lotes, los datos de las transacciones se acumulan durante un periodo y se procesan con periodicidad. En el procesamiento en el tiempo real (o en línea) los datos se procesan inmediatamente después de ocurrida la transacción.
- Los sistemas de control de procesos: Monitorean y controlan los procesos físicos. Por ejemplo, una refinería de petróleo utilizan sensores electrónicos conectados a computadoras para monitorear continuamente los procesos químicos y realizar ajustes instantáneos (en tiempo real) que controlan los procesos de refinación.
- Los sistemas colaboración empresarial: Mejoran las comunicaciones y la productividad de los equipos y grupos de trabajo, e incluyen aplicaciones que, a veces, se denominan sistemas de automatizaciones de oficinas. Por ejemplo, los trabajadores con experiencia en un equipo de un proyecto pueden usar el correo electrónico para enviar y recibir mensajes electrónicos y utilizar videoconferencias para llevar a cabo reuniones electrónicos con el fin de coordinar sus actividades.

B) Sistemas de apoyo a la administración

Cuando las aplicaciones de los sistemas de información se enfocan en proporcionar información y apoyo para una toma eficaz de decisiones por parte de los directivos, se denominan de apoyo a la administración. Suministrar información y apoyo para la toma de decisiones a todos los directivos y profesionales de los negocios es una tarea compleja.



- Los sistemas de información gerencial, proporcionan información en forma de reportes y pantallas a los directivos y a muchos profesionales de negocios. Por ejemplo los gerentes de ventas pueden utilizar computadoras conectadas en red y los navegadores de web para obtener pantallas instantáneas de los resultados de venta de sus productos y acceder a su internet corporativo cada vendedor.
- Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones dan apoyo informático directo a los directivos, durante el proceso de toma de decisiones. Por ejemplo, los gerentes de publicidad pueden utilizar un DSS para analizar los posibles escenarios como parte del proceso de toma de decisiones que determina donde gastar el presupuesto de publicidad.
- Los sistemas de información ejecutiva, proporciona información importante a partir de una amplia variedad de fuentes internas y externas en pantallas fáciles de usar para ejecutivos y gerentes. Por ejemplo los altos ejecutivos pueden emplear terminales de pantallas sensibles al tacto para visualizar de manera instantánea texto y gráficos que marcan las áreas claves del desempeño organizacional y competitivo.

Los sistemas de apoyo a la administración ayudan a que los directivos a buscar planes de acción para resolver los problemas, también ayuda a que los gerentes vean nuevas formas de lograr sus objetivos con menos presupuesto y menor tiempo. Permitiendo que los procesos sean dinámicos y fácil de manipular para responder de forma eficiente todos los inconvenientes y requerimientos del gerente.

2.2.4. Componentes de los sistemas de información

Los sistemas de información están compuestos por elementos que se complementan y relacionan entre sí, estos elementos brindan información a todos los directivos y el personal que trabaja dentro de la institución. La



información proporcionada debe ser veraz y detallada para utilizar eficientemente y cumplir con los objetivos trazados.

Para (O'Brien & Marakas, 2006), los sistemas de información depende de los siguientes componentes: recursos de personas, hardware, software, datos, redes y telecomunicaciones, los cuales se detallan a continuación:

A) Recursos humanos

Las personas son el ingrediente esencial para la operación exitosa de todos los sistemas de información. Estos recursos de personas incluyen usuarios finales y especialistas en SI. (O'Brien & Marakas, 2006)

Es importante recordar que las computadoras solo pueden efectuar las instrucciones que las personas les indican. Las computadoras procesan los datos con precisión a velocidades mucho mayores que las personas, pero están limitadas en muchos aspectos, el más importante que carecen de sentido común. Una computadora funciona con rapidez y precisión; las personas relativamente lento y con errores. Sin embargo una computadora no puede tomar decisiones ni formular los pasos, resolver los problemas, a menos que una persona la programe para hacerlo (Effy, 2009).

 Personas	 Computadoras
Piensan	Calculan y realizan operaciones lógicas programadas con mucha rapidez
Tienen sentido común	Guardan y recuperan datos e información muy rápido
Pueden tomar decisiones	Realizan con exactitud funciones lógicas y aritméticas complejas
Indican a las computadoras qué hacer	Ejecutan operaciones extensas y tediosas
Pueden aprender métodos y técnicas	Realizan tareas de rutina a un costo menor que las personas
Acumulan los conocimientos	Son adaptables (se pueden programar y reprogramar)

Figura 2: Sinergia de las personas y los sistemas de información

Fuente: (Effy, 2009)

Para (O'Brien & Marakas, 2006), los usuarios finales (también llamados usuarios o clientes), son las personas que utilizan un sistema de información o la información que estas producen. Puede ser clientes, vendedores, ingenieros, oficinistas, contadores o gerentes. La mayoría de nosotros somos usuarios finales de los sistemas de información. Y la mayoría de los usuarios finales en los negocios son trabajadores del conocimiento, es decir, personas que pasan la mayor parte de su tiempo comunicando y colaborando en equipos y grupos de trabajo, así como creando, usando y distribuyendo información.

Los usuarios especialistas, son personas que desarrollan y operan los sistemas de información. Incluye analistas de sistemas, desarrolladores de software, operadores de sistemas y demás personal gerencial, técnico y de oficina. En resumen, los analistas de sistemas diseñan los sistemas de información basados en los requerimientos de información de los usuarios finales; los desarrolladores de software crean programas informáticos basados en las especialistas de los analistas de sistemas y los operadores



de sistemas ayudan a monitorear y operar grandes sistemas y redes de cómputo.

Para los recursos de humanos dentro de los sistemas de información gerencial se debe considerar los siguientes aspectos:

1. Conocimiento del personal

Para (Valhondo , 2002), el conocimiento es una mezcla fluida de experiencias, valores, información contextual y apariciones expertos que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y aplica en las mentes de los conocedores.

El conocimiento deriva de la información como esta deriva de los datos, aunque son los humanos los que hacen todo el trabajo para que esta transformación tenga lugar, mediante otra serie de acciones.

2. Desempeño del personal

Para (Chiavenato, Gestion del Talento humano, 2008), el desempeño es una valoración, sistémica, de la actuación de cada persona en función de las actividades que desempeña, las metas y los resultados que debe alcanzar, las competencias que ofrecen y su potencia de desarrollo.

El desempeño humano en la organización depende de muchas contingencias. Varía de una persona a otra y de una institución a otra, porque depende de innumerables factores condicionantes que influyen en él. El valor de las recompensas y la percepción de que éstas dependen del esfuerzo determinan la medida del esfuerzo individual que la persona está dispuesta a hacer. La forma en que cada persona percibe la relación costo/beneficio evalúa la medida en que considera que vale la pena hacer determinado esfuerzo. A su vez, el esfuerzo individual depende de las condiciones individuales de la persona y de su percepción del papel que debe desempeñar. Luego entonces, es claro



que el desempeño está en función de todas las variables que lo condicionan.

3. Capacitación del personal

Según (Chiavenato, Gestion del Talento humano, 2008), la capacitación es un medio que desarrolla las competencias de las personas para que puedan ser más productivas, creativas e innovadoras, a efecto que contribuyan mejor a los objetivos organizacionales y se vuelan cada vez más valiosas.

Así mismo también considera que la capacitación es una manera eficaz de agregar valor a las personas, a la organización y a los clientes.

4. Satisfacción del personal

Para (Chiavenato, Comportamiento Organizacional, 2009), La satisfacción se usa para analizar los resultados que ha obtenido la persona. Es una consecuencia de las recompensas y las sanciones ligadas al desempeño.

B) Recursos de hardware

Los recursos de hardware o también llamados medios físicos, incluye todos los dispositivos y materiales físicos utilizados en el procesamiento de información. En particular, comprende no solo las maquinas, tales como computadoras y otros equipos, sino también todos los medios de información, es decir, objetos tangibles en los que se registran los datos, desde hojas de papel hasta discos magnéticos u ópticos. (O'brien & Marakas, 2006).



Figura 3: Medios físicos

Fuente: (Effy, 2009)

Según (O'brien & Marakas, 2006) los recursos de hardware se clasifican en:

1. Equipos de cómputo

Para (Effy, 2009), Los equipos de cómputo presentan los siguientes componentes básicos de una computadora dentro de los sistemas de información.

- Microcomputadoras.- Son la categoría más importante de los sistemas informáticos para los hombres de negocio y los consumidores, denominadas computadoras personales o PC. Las PC están disponibles como modelos de mano, laptops, portátiles de escritorio o gabinete amplio. Apoyan en aplicaciones de cálculo matemático y demandas de despliegues de gráficos intensos, también son utilizados como servidores de red debido a que son más poderosas que coordinan telecomunicaciones y comparten recursos en pequeñas redes de área local y sitios web de internet e intranets. (O'brien & Marakas, 2006)
- Unidad de procesamiento central o CPU: Es la parte más importante de cualquier computadora. El CPU acepta instrucciones



y datos, decodifica y ejecuta instrucciones y guarda los resultados (la salida) en la memoria para consultarlos después. En términos técnicos, una CPU es un chip hecho de silicio, transistores y numerosos cables diminutos soldados que forman circuitos complejos. Los circuitos se desarrollan y programan para que interpreten las señales eléctricas que dirigen a las computadoras.

- Memoria interna: También conocida como memoria principal, está cerca de la CPU y guarda los datos y las instrucciones antes e inmediatamente después de que la CPU los procesa. La memoria interna tiene dos tipos: la que abarca la mayor parte es la RAM (memoria de acceso aleatorio) y una mucho más pequeña es la ROM (memoria de sólo lectura). La cantidad de RAM conocida simplemente como memoria y la velocidad a la que funciona son dos de las propiedades que determinan la potencia de una computadora. La CPU y la memoria principal suelen residir en un circuito mayor llamado tarjeta madre o tarjeta del sistema en las computadoras más pequeñas.
- Memoria externa: También llamada almacenamiento externo, emplea diferentes tipos de medios como discos magnéticos, cintas magnéticas, discos ópticos, DVD y memoria flash para guardar datos e información; sin embargo, a diferencia de la RAM, la memoria externa permite un almacenamiento permanente. Por lo tanto, muchos medios de almacenamiento externo son portátiles y se pueden trasladar de una computadora a otra.

2. Periféricos de entrada

Según (Effy, 2009), entre los dispositivos de entrada están todas las máquinas y aparatos utilizados para introducir instrucciones y datos en la computadora. Los más conocidos son el teclado, el ratón, el micrófono y diversos tipos de escáneres.



- Teclado.- Todos los teclados incluyen las letras básicas del alfabeto, los números, los signos de puntuación y varias teclas de funciones denominadas F1, F2 y así sucesivamente.
- Ratón.- Es un dispositivo de entrada que controla un puntero en la pantalla para facilitar el método de apuntar y hacer clic con el cual ejecutar diversas operaciones.
- Reconocimiento de voz.- Es el proceso de traducir la voz humana a datos e instrucciones entendibles para una computadora.
- Escaneo óptico.- Los dispositivos de escáner óptico leen texto o gráficos y los convierten en entradas digitales para la computadora. Por eso, el escaneo óptico posibilita la captura directa de los datos de los documentos frente a un sistema informático. (O'Brien & Marakas, 2006).

3. Periférico de salida

Según (Effy, 2009), entre los dispositivos de salida están todos los dispositivos electrónicos y electromecánicos que generan resultados del procesamiento de una computadora.

- Monitor.- Es el más común el monitor de la computadora, que emplea una tecnología similar a la pantalla de un televisor.
- Impresoras.- Las impresoras producen una copia permanente impresa de las salidas. Hay impresoras de impacto (una máquina de escribir estándar o una impresora de matriz de puntos) y de no impacto (impresoras láser, de inyección de tinta y de transferencia térmica). La mayor parte de las impresoras produce un carácter a la vez, pero algunas impresoras comerciales imprimen una línea o una página a la vez. (Amaya, 2009).



- Parlante.- Es bien elemental, debe tomar las señales digitales y convertirlas en analógicas para que puedan ser interpretadas por un sistema digital. (Cottino, 2009)
- Fotocopiadora.- Esta carga selectiva se consigue mediante un material aislante que se vuelve buen conductor electrónico cuando incide sobre la luz. Cuanta más luz incide, mejor conduce (Segura, 2014)

4. Periféricos mixtos

- Impresora láser.- Estas impresoras modernas producen salidas a color de alta calidad a gran velocidad. (O'Brien & Marakas, 2006)
- Micrófonos con auriculares.- Esta opción es ideal para aquellas personas que no necesitan mayor calidad de sonido, como, por ejemplo, una PC de oficina. Son más económicos y sencillos de conectar. (Cottino, 2009)
- Pantalla sensible o al tacto.- Sirve como dispositivo de entrada y de salida. Una pantalla sensible al tacto permite al usuario elegir las operaciones al tocar las opciones en la pantalla de la computadora. Algunas aplicaciones públicas emplean pantallas sensibles para ofrecer sugerencias a los turistas, seleccionar números de lotería y marcar los artículos de abarrotes en una tienda con auto pago. (Effy, 2009)

C) Recursos de software

Según (O'Brien & Marakas, 2006), los recursos de software comprenden todos los grupos de instrucciones para el procesamiento de la información. Este concepto genérico incluye no solo los conjuntos de instrucciones operativas llamados programas, los cuales dirigen y controlan el hardware informático, sino también los grupos de instrucción para el procesamiento de información, llamados procedimientos, que las personas necesitan.



Es importante entender que, incluso los sistemas de información que no utilizan computadoras, tienen un componente de recursos de software. Esto es cierto también para los sistemas de información de la antigüedad, o para los sistemas manuales, vigentes aun en la actualidad. Todos ellos requieren recursos de software en forma de instrucciones y procedimientos para el procesamiento de la información con el fin de capturar, procesar y difundir apropiadamente la información a sus usuarios.

1. Software de sistema

Es como un programa de sistema operativo, el cual controla y apoya las operaciones de un sistema informático. (O'Brien & Marakas, 2006).

El software de sistemas fue diseñado para realizar operaciones rutinarias generales, como la interfaz entre un usuario y una computadora, cargar un archivo, copiar un archivo o eliminar un archivo, al igual que administrar los recursos de la memoria y operar el equipo periférico como los monitores y las impresoras. El propósito del software de sistema es administrar los recursos de la computadora y realizar tareas rutinarias que no son específicas de alguna aplicación. (Effy, 2009).

- a. Sistema operativo.- Es un sistema integrado de programas que administra las operaciones del CPU, controla los recursos de entrada/salida y almacenamiento y las actividades del sistema informático, y proporcionan diferentes servicios de soporte en tanto que la computadora ejecuta los programas aplicativos de los usuarios.

Para (O'Brien & Marakas , 2006) los sistemas operativos cumplen las siguientes funciones:



- Interfase del usuario: Es la parte del sistema operativo que permite comunicarse con él, de tal manera que se pueda cargar programas, acceder a archivos, realizar otras tareas.
- Administración de recursos: Se utiliza para administrar los recursos de hardware y redes de un sistema informático, como su CPU, memoria dispositivo de almacenamiento secundario, procesadores de telecomunicaciones y periféricos de entrada/salida.
- Administración de archivos: Controla la creación, borrado y acceso de archivos de datos y de programas. La administración de archivos también implica mantener el registro de la ubicación física de los archivos en los discos magnéticos y en otros dispositivos de almacenamiento secundario.
- Administración de tareas: Los programas que tareas tienen acceso al CPU y por cuanto tiempo. Las tareas de administración de tareas pueden distribuir una parte específica del tiempo del CPU para una tarea en particular e interrumpir al CPU en cualquier momento para sustituirla con una tarea de mayor prioridad.

2. Software de aplicación

Son programas que dirigen el procesamiento hacia un uso particular de las computadoras por parte de los usuarios finales. Ejemplos son un programa de análisis de ventas, un programa de nóminas y un programa de procesamiento de palabras. (O'Brien & Marakas, 2006).

Según (Effy, 2009), los Software de aplicaciones permite a los usuarios concretar una aplicación o tarea específica, como el procesamiento de textos, el análisis de inversiones, la manipulación de datos o la administración de proyectos.



Según (O'Brien & Marakas, 2006) el software de aplicación se clasifican en lo siguiente:

a. Software de aplicación para usuarios finales: se subdividen en:

- Los programas de aplicación de propósito general, son programas que desempeñan trabajos comunes de procesamiento de información para usuarios finales. Como los programas de procesamiento de palabras, hojas de cálculo, administración base de datos y graficas son populares entre los usuarios de microcomputadoras para uso en el hogar, la educación, los negocios, la ciencia y muchos otros.
- El software a la medida, es el término utilizado para identificar las aplicaciones de software que se desarrollan dentro de la organización para que dicha organización lo utilice. En otras palabras, la organización que desarrolla el código del programa es también la organización que utiliza la aplicación final del software.
- El software comercial lista para su uso, es un software creado por un desarrollador de software con la intención de venderlo en copias múltiples (y en términos generales a cambio de una utilidad) en este caso la organización que desarrolla el software no es el público para el cual se dirige el uso.

b. Software de aplicación de negocios: Se subdivide en:

- El software de aplicación específica.- Esta para dar soporte a aplicaciones específicas de usuarios finales en los negocios y en otras áreas. Como el software de aplicación de negocio apoya la reingeniería y automatización de los procesos de negocio con aplicación estratégicas del negocio electrónico, como administración de relaciones con el cliente, planeación de



recursos empresariales y administración de la cadena de suministros.

D) Recursos de datos

Los datos son más que la materia prima de los sistemas de información. El concepto de recursos de datos ha sido ampliado por los gerentes y profesionales de los sistemas de información. Ellos se dan cuenta de que los datos constituyen recursos valiosos en la organización. Por eso, se debería concebir a los datos como recursos de datos que deben ser administrados de manera eficaz para beneficiar a todos los usuarios finales de una organización. (O'Brien & Marakas, 2006).

Según (O'Brien & Marakas, 2006), el procesamiento de archivos son los datos que se organizan, almacena y procesan en archivos independientes de registros de datos. En el enfoque tradicional del procesamiento de archivos que se utilizaba en el procesamiento de información de negocio durante muchos años, cada aplicación de negocio se diseñaba para utilizar unos o más archivos especializados de datos que solo contenían tipos específicos de registro de datos.

1. Seguridad de la información

Para (Laudon & Laudon, 2012), seguridad se refiere a las políticas, procedimientos y medidas técnicas que utilizan para evitar el acceso sin autorización, la alteración, el robo o el daño físico de los sistemas de información.

También aseguran que los archivos de datos de negocios valiosos que se encuentren en disco o cinta no estén sujetos a un acceso sin autorización, no se modifique ni se destruyan mientras se encuentran en uso o almacenados.

2. Control de información

Para (Laudon & Laudon, 2012), los controles de información pueden ser manuales y automatizados; y son controles generales y controles de aplicación:

- Control general: Gobiernan el diseño, la seguridad y el uso de los programas de computadora, además de la seguridad de los archivos de datos en general.
- Control de aplicación: Son únicos para cada aplicación computarizada, como nómina o procesamiento de pedidos.

3. Base de datos

Según (O'Brien & Marakas , 2006), es una colección integrada de elementos de datos relacionados de manera lógica. Una base datos consolida los registros almacenados de antemano en archivos separados dentro de un grupo común de elementos de datos, el cual proporciona información para muchas aplicaciones.

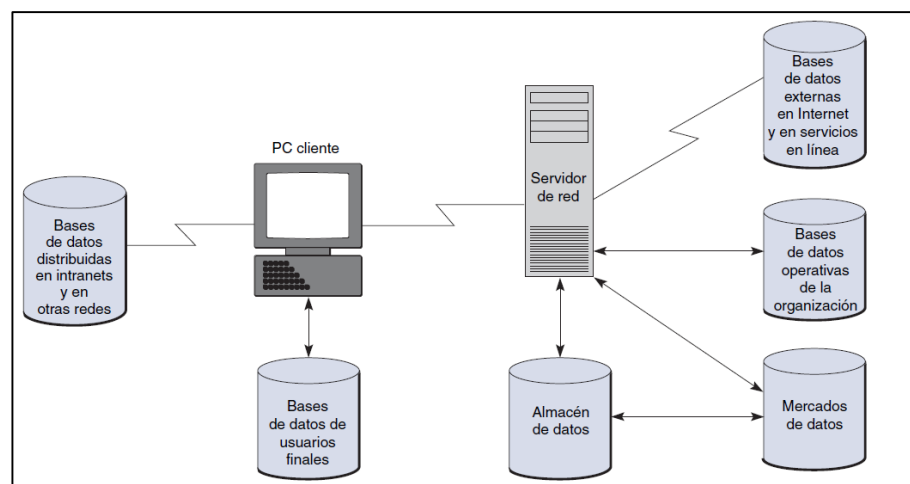


Figura 4: Principales tipos de base de datos

Fuente: (O'Brien & Marakas , 2006)

(O'Brien & Marakas , 2006), conceptualiza los siguientes tipos de base de datos:



- Base de datos operativos: Almacenan datos detallados necesarios para apoyar los procesos y operaciones de negocio de una empresa.
- Base de datos distribuidos: Estas bases de datos pueden residir en servidores de red en internet, intranets y extranets corporativas, o en otras partes de la empresa. Pueden ser copias de bases de datos operativas o analíticas.
- Bases de datos externas.- Está disponible por una tarifa para servicios comerciales en línea, y con o sin cargo desde muchas fuentes de internet. Los datos están dispuestos en forma de estadísticas referentes a actividades económicas y demográficas a partir de bancos o datos estadísticos.

4. Almacén de datos

Se encarga de guardar todos los datos que se han extraído desde diversas bases de datos operativas y externas. Es una fuente central de datos que han sido limpiados, transformados y catalogados, de tal manera que los administradores y otros profesionales de negocios puedan utilizarlos. (O`brien & Marakas , 2006)

El almacén de datos se caracteriza por el enfoque de administración de base de datos y procesamiento tradicional de archivos.

- Enfoque de administración de base de datos.- Consolida de manera formal los registros de datos en archivos separados dentro de la base de datos, que pueden ser accedidas por muchos programas de aplicaciones diferentes. También actúa como interfase de software entre los usuarios y la base de datos. Ayudando a los usuarios acceder con facilidad a la información de una base de datos. (O`brien & Marakas , 2006)



- Procesamiento tradicional de datos.- Estos datos se organizan, almacenan y procesan en archivos independientes de registro de datos en diversos archivos, cada uno organizado de manera diferente. (O`brien & Marakas , 2006)

E) Recursos de redes y telecomunicaciones

Según (Effy, 2009), una red es una combinación de dispositivos o nodos (computadoras y dispositivos de comunicación) conectados entre sí por uno de los canales de comunicación analizados.

Las tecnologías y redes de comunicaciones, como internet, intranets y extranets, son esenciales para las operaciones exitosas de negocios y comercio electrónico de todo tipo de organizaciones y de sus sistemas de información basados en computadoras. Las redes de telecomunicaciones consisten en computadoras, procesadoras de comunicaciones y otros dispositivos interconectados por medios de comunicación, y controlados por software de comunicaciones. El concepto de recursos de redes enfatiza que las tecnologías y redes de comunicaciones son un componente fundamental de recursos de todos los sistemas de información. (O`brien & Marakas, 2006).

1. Internet

Es un fenómeno que se ha convertido en la red de redes más importante y grande en la actualidad, y ha evolucionado a una superautopista global de la información. Podemos pensar en internet como en una red conformada de millones de redes privadas más pequeñas, cada una con la capacidad de operar independiente de todas las demás millones de redes conectadas a internet, o en armonía con ellas. (O`brien & Marakas, 2006).

2. Medios de comunicación

Según (O`brien & Marakas , 2006), los medios de comunicación son los que transmiten y reciben datos, como alambre de cobre, cables



coaxiales, cables de fibra óptica o uso de sistemas inalámbricos como microondas, satélite de comunicaciones, radio y sistema de celulares para interconectar los demás componentes de una red de telecomunicación.

- Cable de par trenzado: Es el medio de mayor utilización para las telecomunicaciones. Estas líneas se utilizan en redes de comunicación establecidas por todo el mundo para la transmisión de voz y de datos.

- Cable coaxial: Ellas permiten la transmisión a alta velocidad de datos (desde 200 a más de 500 millones de bits por segundo: 200 Mbps a 500 Mbps), y se utilizan en lugar de las líneas de cable de par trenzado en áreas metropolitanas de alto servicio, para sistemas de televisión por cable, y para conexiones de corta distancia de computadoras y dispositivos periféricos.

- Fibra óptica: Los cables de fibra óptica proporcionan reducciones sustanciales de tamaño y peso, así como mayor velocidad y capacidad de conducción. Tienen una tasa de error de datos mucho menor que otros medios y son más difíciles de interceptar que el cable eléctrico.

3. Redes inalámbricas

Para (O'Brien & Marakas, 2006), estas redes dependen de ondas de radio, microondas, y pulsos de luz visible e infrarroja para transportar las comunicaciones digitales sin cables entre los dispositivos de comunicación.

- WI-FI.- Esta tecnología es más rápida y más económica que la internet estándar y que otras tecnológicas LAN comunes basados en cables. Así las redes de área local de Wi-fi inalámbricas posibilitan



a las computadoras portátiles, asistentes personales digitales y a otros dispositivos.

- Microondas terrestres: Transmiten señales de radio de alta velocidad en una trayectoria directa entre estaciones. Todavía son un medio popular para redes de larga distancia y de áreas metropolitanas.

4. Redes privadas

Para (Effy, 2009), las redes privadas solo proporciona acceso a los integrantes de una organización. Si bien una empresa no posee las líneas que arrienda, la red de líneas arrendadas se considera una red privada, porque solo los integrantes autorizados por la organización la utilizan.

Modem.- Un modem convierte la señal digital de su computadora a una señal analógica que viaja por las líneas telefónicas. Un modem en la computadora receptora devuelve la señal analógica a una señal digital que puede comprender la computadora. La palabra modem se utiliza para los dispositivos que las computadoras a internet.

5. Medios de telecomunicaciones

Para (Effy, 2009), los medios de telecomunicaciones se da en el uso diario de las personas y los más utilizados son:

- Teléfonos celulares: Mediante redes para teléfonos celulares, las personas pueden transmitir y recibir llamadas casi en cualquier parte, lo cual les libera estar en oficina. Los teléfonos celulares también les sirven para enviar correo electrónico y faxes y muchos están habilitados para la web.
- Videoconferencias: Las personas que están en sala de conferencias a miles de kilómetros de distancia se reúnen mediante imágenes y voz transmitida. Las empresas emplean las videoconferencias para no



gastar en viajes y alojamiento, renta de automóviles y el tiempo de empleados con sueldos altos.

- Fax.- Es la transmisión y recepción de imágenes por líneas telefónicas. Una máquina de fax digitaliza una imagen y transmite los bits que la representan a una máquina de fax receptora.

2.3. Marco institucional

2.3.1. Generalidades de la gerencia de administración de la municipalidad distrital de san jerónimo

A) Reseña histórica

El distrito de San Jerónimo es uno de los ocho que conforman la Provincia del Cuzco, bajo la administración del Gobierno regional del Cuzco. El territorio de este distrito se extiende en 103,34 kilómetros cuadrados. Fue creado como Distrito los primeros años de la República.

Geográficamente está ubicado en el borde Oeste de la cordillera Oriental de los Andes, hacia el sector sur este. Se ubica a 11 Km. de la capital de la provincia de Cuzco. Con una altitud que varía desde los 3220 m.s.n.m. en Angostura, hasta los 4300 en Huaccoto.

Delimitación política:

El Distrito de San Jerónimo forma parte de la provincia de Cuzco, Región Cuzco teniendo como límites las siguientes jurisdicciones:

Por el Norte: Con los distritos de San Salvador y Taray de la provincia de calca (cerros Pícol y Nañuhuayco).

Por el Sur: Con el distrito de Yaurisque de la provincia de Paruro (cerro de Occoruro).

Por el Este: Con el distrito de Saylla (Lircay y Ex Hacienda Angostura).

Por el Oeste: Con el distrito de San Sebastián.



B) Misión y visión institucional

Misión:

Somos una Institución al servicio de la comunidad, responsable de generar políticas adecuadas para el emprendimiento de las capacidades empresariales, sociales y políticas; promotora del desarrollo y bienestar del territorio, mediante la administración eficiente y transparente de los recursos públicos y aprovechamiento las oportunidades de las actividades estrategias como el comercio, turismo recreativo – gastronómico y la agricultura ecológica; haciendo de San Jerónimo un Municipio Líder y competitivo, en el que se puede vivir con dignidad.

Visión:

La Municipalidad de San Jerónimo, es una entidad moderna y competitiva, de reconocida imagen y referente Regional, que impulsa la descentralización a través de la Red de Municipalidades del Valle Sur; incorporando su planeación y gestión local, la participación activa y fiscalización de los ciudadanos y ciudadanas; se sustenta en un modo de gestión con acciones permanentes de coordinación, control, monitoreo y evaluación del personal, con la implementación de programas innovadores de simplificación de procedimientos, que permita agilizar y mejorar los procesos burocráticos ; con autoridades y funcionarios capacitados y honestos, liderando el desarrollo local con profesionalismo, transparencia, vocación de servicio e identidad institucional. Presta servicios públicos óptimos y promueve la adecuada atención de la salud y educación básica en todo el territorio, mediante equipamiento y ampliación de su cobertura, construyendo una ciudad planificada, ordenada, saludable y reduciendo la violencia familiar, generando condiciones que satisfacen necesidades de los habitantes y la revaloración de la identidad cultural.



2.3.1. Gerencia de administración

La Gerencia de Administración está encargada de verificar, dirigir y controlar los cumplimientos de los procedimientos de los trámites documentarios de cada Unidad para una eficiente y eficaz atención al público.

Misión:

Que los sistemas de Abastecimiento, contabilidad, personal y tesorería cumplan con el desarrollo profesional y especializado en el cumplimiento oportuno de sus funciones.

Visión:

Administración eficiente y eficaz con los sistemas administrativos.

Objetivos Generales:

Establecer un orden en los trámites documentarios en cada unidad lo cual permitirá una mejor atención al ciudadano.

Objetivos Específicos:

(Municipalidad Distrital de San Jeronimo , 2016), brindar rápidas soluciones administrativas dentro de cada trámite documentario de cada unidad. Mejorar en la atención al ciudadano en los trámites de pagos.

2.3.3. Organigrama

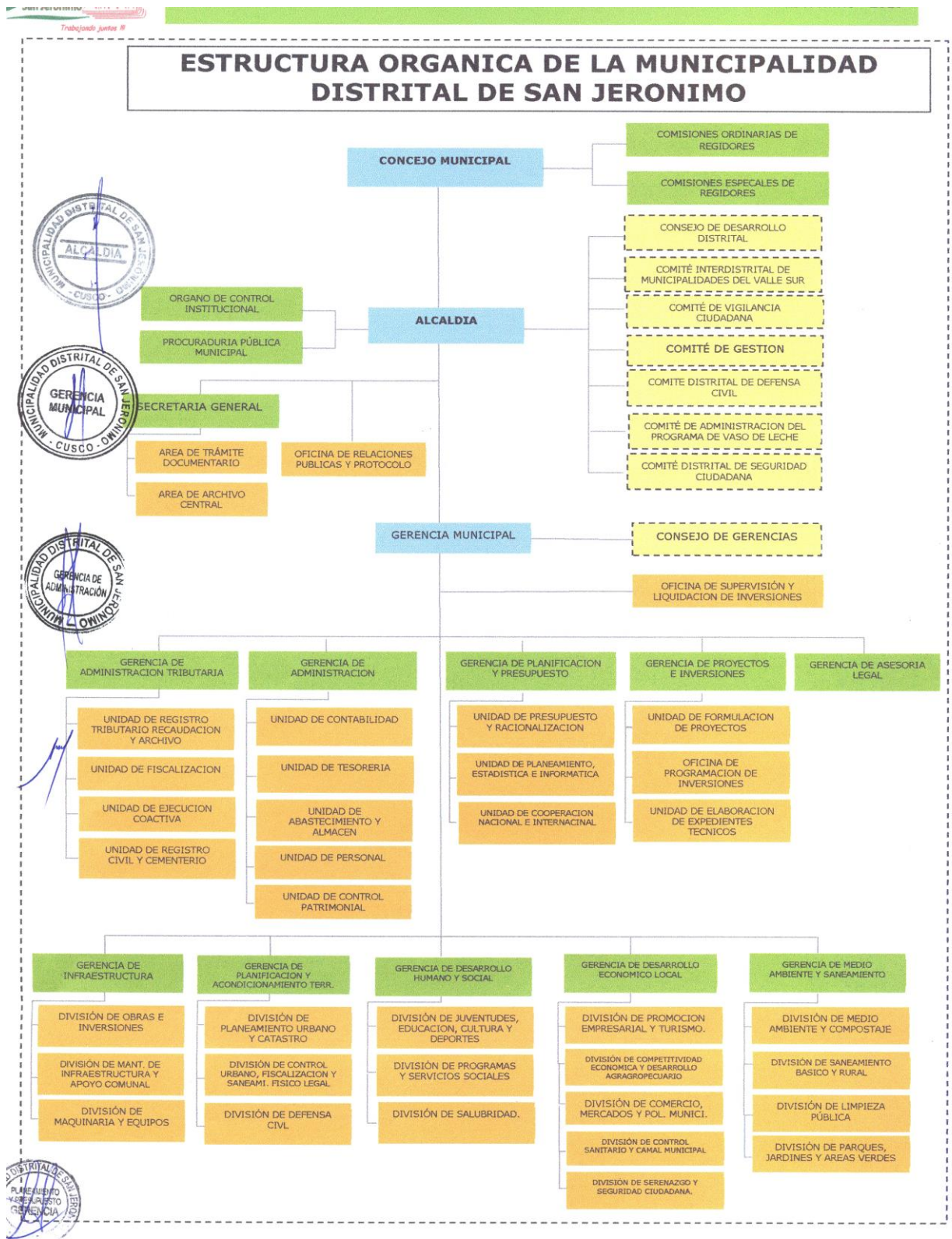


Figura 5: Organigrama de la Municipalidad Distrital de San Jeronimo

Fuente: MOF de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo



2.4. Marco conceptual

- 2.4.1. Administración:** Es la herramienta específica que permite que las organizaciones sean capaces de generar resultados y de satisfacer necesidades (Chiavenato, Comportamiento Organizacional, 2009).
- 2.4.2. Adaptabilidad:** Es un mecanismo mediante el cual la organización responde a los cambios inducidos externa e internamente. Este criterio se refiere a la capacidad de la administración de percibir los cambios tanto en el ambiente externo como en la propia organización (Chiavenato , Administracion de Recursos Humanos, 2011).
- 2.4.3. Almacenamiento:** Es un componente básico de los sistemas de información. Es la actividad de los sistemas de información en la cual los datos y la información se retienen de forma organizada para su uso posterior (O`brien & Marakas , 2006).
- 2.4.4. Cable coaxial:** El cable coaxial, como el que se usa para la televisión por cable, consiste en un alambre de cobre con aislante grueso, que puede transmitir un volumen de datos más grande que el cable trenzado (Amaya, 2009).
- 2.4.5. Datos:** Son flujos de elementos en bruto que representan los eventos que ocurren en las organizaciones o en el entorno físico antes de ordenarlos e interpretarlos en una forma que las personas puedan comprender y usar (Laudon & Laudon, 2012).
- 2.4.6. Eficacia:** La eficacia significa la satisfacción de los de los grupos de interés (stakeholders) de la organización (Chiavenato , Administracion de Recursos Humanos, 2011).



- 2.4.7. Eficiencia:** Se concibe este concepto, como el principio que permite la relación optima entre los recursos que se utilizan y los productos que se obtienen, y que, simultáneamente, hace posible que el trabajador se sienta realizado mediante un sentimiento de logro y plena participación (Perez Rosales, 2013).
- 2.4.8. Extranet:** Son sitios web de una compañía accesibles para los distribuidores y proveedores autorizados, y con frecuencia se utilizan para coordinar el movimiento de las provisiones al entorno de producción de una empresa (Laudon & Laudon, 2012).
- 2.4.9. Fibra óptica:** Consiste en miles de hilos de fibra de vidrio transparente, cada uno del grosor de un cabello humano, que se une para formar cables. Los datos se transforman en pulsos de luz, que se envían a través del cable de fibra óptica mediante un dispositivo laser y tiene tasas de transmisión desde 500 kilobits hasta varios miles de millones de bits por segundo (Amaya, 2009).
- 2.4.10. Hardware:** Término en inglés que se relaciona directamente con los sistemas de procesamiento de datos y que se refiere al equipo físico de una computadora, por ejemplo, equipo impresor, magnético, eléctrico, de cómputo, etc. (Perez Rosales, 2013).
- 2.4.11. Información:** Por información nos referimos a los datos que se han modelado en una forma significativa y útil para los seres humanos (Laudon & Laudon, 2012).
- 2.4.12. Internet:** Se ha convertido en el sistema de computación público más extenso en el mundo, que en la competencia con el sistema telefónico global en cuanto a alcance y rango. También es la implementación más grande en el mundo de la computación cliente/servidor y de las interredes, ya que vincula a millones de redes individuales en todo el mundo (Laudon & Laudon, 2012).



- 2.4.13. Intranet:** La intranet son simplemente sitios de web internos de una compañía en donde solo los empleados pueden acceder a estos. El termino intranet se refiere al hecho de que es una red interna (Laudon & Laudon, 2012).
- 2.4.14. HTML:** Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una estructura básica y un código para la definición de contenido de una página web. (Gunter, 2000)
- 2.4.15. Mainframe:** Una macrocomputadora (o mainframe) es la computadora más grande, una maquina muy potente con gran cantidad memoria y capaz de procesar datos a alta velocidad. Estas computadoras se usan en aplicaciones de negocios, científicas o militares de gran magnitud, en las que es preciso manejar enormes cantidades de datos o muchos procesos complicados (Amaya, 2009).
- 2.4.16. Microprocesador:** Conocido también como CPU (Unidad Central de Proceso), es el verdadero cerebro de la microcomputadora. Se encarga de realizar operaciones aritméticas, direccionamiento de memoria, gestión de instrucciones de un programa, control de transporte de datos, etc. (Perez Rosales, 2013).
- 2.4.17. Programa:** Es una serie de enunciados o instrucciones que se dan a la computadora (Amaya, 2009).
- 2.4.18. Periféricos de cómputo:** Son dispositivos tales como el teclado o el mouse electrónico para la entrada de datos y comandos, una pantalla de video o una impresora para la salida de la información, y discos magnéticos u ópticos para el almacenamiento de los recursos de datos (O`brien & Marakas , 2006).



2.4.19. Sistemas: Es una matriz de componentes que colaboran para alcanzar una meta común, o varias, al aceptar entradas, procesarlas y producir las salidas de una manera organizada (Effy, 2009).

2.4.20. Software: Consiste en las instrucciones detalladas que controlan el funcionamiento de un sistema computacional de un sistema computacional (Amaya, 2009).

2.4.21. WWW: Son las iniciales de World Wide Web, Es un servicio proporcionado por internet, que utiliza estándares aceptados en forma universal para almacenar, recuperar y mostrar información en formato de página de internet. (Laudon & Laudon, 2012).

2.5. Variables de estudio y operacionalización

2.5.1. Variable

Sistema de información gerencial

2.5.2. Conceptualización de la variable

Sistema de información gerencial

Los sistemas de información gerencial proporcionan información en forma de reportes y pantallazos a los directivos y a muchos profesionales de negocios, teniendo una combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicación y recursos de información que almacene, recupere, transforme y disemine información en una organización. (O'Brien & Marakas, 2006).

2.5.3. Operacionalización de la variable

Tabla 1
Operacionalización de la Variable

Variable	Dimensiones	Indicadores
<p>Sistema de información gerencial</p> <p>Los sistemas de información gerencial proporcionan información en forma de reportes y pantallazos a los directivos y a muchos profesionales de negocios, teniendo una combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicación y recursos de información que almacene, recupere, transforme y disemine información en una organización (O'Brien & Marakas, 2006)</p>	<p>Recursos humanos: Son el ingrediente esencial para la operación exitosa de todos los sistemas de información. (O'Brien & Marakas, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento previo para el uso del Sistema información gerencial. - Desempeño en el uso de sistemas de información gerencial. - Capacitación para el manejo de los sistemas de información gerencial - Relación de su trabajo con los programas que utiliza. - Manejabilidad de los sistemas.
	<p>Recursos de hardware: Incluye todos los dispositivos y materiales físicos utilizados en el procesamiento de la información. (O'Brien & Marakas, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operatividad de los equipos de Procesamiento - Capacidad de los recursos de almacenamiento - Operatividad de los periféricos de entrada. - Operatividad de los periféricos de salida. - Operatividad de los periféricos mixtos.
	<p>Recursos de software: Comprende todos los grupos de instrucciones para el procesamiento de la información. (O'Brien & Marakas, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas que se emplean para la gestión de información del área. - Rapidez de los procesos del software que se maneja. - Programas de software instalados en su PC. - Sistema como herramienta de control. - Funcionabilidad del sistema
	<p>Recursos de datos: Son la materia prima de los sistemas de información. Y deben ser administradas de manera eficaz para beneficiar a todos los usuarios finales de una organización. (O'Brien & Marakas, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Confianza de la información - Seguridad de la información - Transferencia de información entre los sistemas - Organización y clasificación de la base de datos - Organización y clasificación de la información en físico
	<p>Recursos de redes y telecomunicaciones: Las tecnologías y redes de telecomunicaciones, como internet, intranets y extranet, son esenciales para las operaciones exitosas de negocios y comercio electrónico de todo tipo de organización y de sus sistemas de información basados en computadoras. (O'Brien & Marakas, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad a internet - Calidad del Cableado estructurado - Funcionabilidad de las Redes inalámbricas - Funcionabilidad de las Redes privadas. - Utilización de los medios de telecomunicación.

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo básica, porque no tiene propósitos aplicativos inmediatos, pues solo busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad. (Carrasco, 2005)

3.2. Enfoque de investigación

La investigación es de enfoque cuantitativo por que se utiliza la estadística para la presentación de los resultados con base en la medición numérica y el análisis estadístico. (Canahuire, Endara, & Morante, 2015)

3.3. Diseño de la investigación

Para la presente investigación se utilizó el diseño no experimental:

La investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observa situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por quien la realiza. (Hernandez , Fernadez , & Baptista, 2014)

3.4. Alcance de la investigación

El alcance de la presente investigación es descriptivo, ya que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente. (Hernandez , Fernadez , & Baptista, 2014)



3.5. Población y muestra de la investigación

3.5.1. Población

La población al cual se tiene como objeto de estudio está conformada por 29 colaboradores de la Gerencia de Administración de la Municipalidad de San Jerónimo - Cusco.

3.5.2. Muestra

La muestra es no probabilística e intencionada, conformada por los 29 colaboradores de las distintas Unidades de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, Unidad de Contabilidad, Unidad de Tesorería, Unidad de Abastecimiento y Almacén, Unidad de Personal, Unidad de Control Patrimonial.

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recolección y tratamiento de la información son las siguientes:

- a.- Técnica : Encuesta
- b.- Instrumento : Cuestionario

3.7. Procesamiento de datos

Para el procedimiento del análisis de datos que se obtuvo, se utilizó el procesamiento de datos estadísticos SPSS, para el análisis e interpretación de los respectivos cuestionarios.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Fiabilidad y baremación del instrumento aplicado

4.1.1. Fiabilidad

Para describir cómo es el sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017. Se utilizó la técnica estadística “Índice de consistencia Interna Alfa de Cronbach”, para lo cual se considera lo siguiente:

- Si el coeficiente Alfa de Cronbach es mayor o igual a 0.8. Entonces, el instrumento es fiable, por lo tanto, las mediciones son estables y consistentes.
- Si el coeficiente Alfa de Cronbach es menor a 0.8. Entonces, el instrumento no es fiable, por lo tanto, las mediciones presentan variabilidad heterogénea.

Para obtener el coeficiente de Alfa de Cronbach, se utilizó el software SPSS, cuyo resultado fue el siguiente:

Tabla 2

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.826	25

Como se observa, el Alfa de Cronbach tiene un valor de 0.826 por lo que se establece que el instrumento es fiable para el procesamiento de datos.

Para las interpretaciones de las tablas y figuras estadísticas se utilizó la siguiente escala de medición e interpretación.

4.1.2. Baremación del instrumento de medición

En el instrumento considerado para describir como es el sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, a indicador le corresponde una pregunta con cinco niveles de respuesta (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre); para realizar los análisis correspondientes, se considera tres escalas de interpretación (Deficiente, poco eficiente y eficiente) designados tal como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 3

Descripción de la Baremación y escala de interpretación para los indicadores

Escala de medida	Valor	Escala de interpretación	Valor
Nunca	1	Deficiente	1
Casi nunca	2		
A veces	3	Poco eficiente	2
Casi siempre	4		
Siempre	5	Eficiente	3

Fuente: Elaboración propia

Ahora cada indicador tiene una puntuación mínima de 1 y una puntuación máxima de 3, por lo tanto, el rango está dado por:

$$\bar{X}_{Mínimo} = 1$$

$$\bar{X}_{Máximo} = 3$$

$$Rango = \bar{X}_{Máximo} - \bar{X}_{Mínimo} = 3 - 1 = 2$$

$$Amplitud = \frac{Rango}{Numero\ de\ escalas\ de\ interpretación} = \frac{2}{3} = 0.66$$

La escala de interpretación para las dimensiones y variable está en función a los promedios correspondientes. Tal como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 4

Descripción de la Baremación y escala de interpretación para las dimensiones y variable

Promedio de la Variable y dimensiones	Escala de Interpretación
1,00 – 1,66	Deficiente
1,67 – 2,33	Poco eficiente
2,34 – 3,00	Eficiente

Fuente: Elaboración propia

4.2. Resultados de las dimensiones de la variable sistema de información gerencial

Para describir cómo es el sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017. Se consideró las dimensiones de recursos humanos, recursos de hardware, recursos de software, recursos de datos, recursos de redes. Los resultados se presentan a continuación:

4.2.1. Recursos humanos

El objetivo es describir como es el desempeño de los recursos humanos respecto al uso del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.

Tabla 5

Recursos humanos

	N	%
Deficiente	4	13.8%
Poco eficiente	13	44.8%
Eficiente	12	41.4%
Total	29	100%

Fuente: Elaboración propia

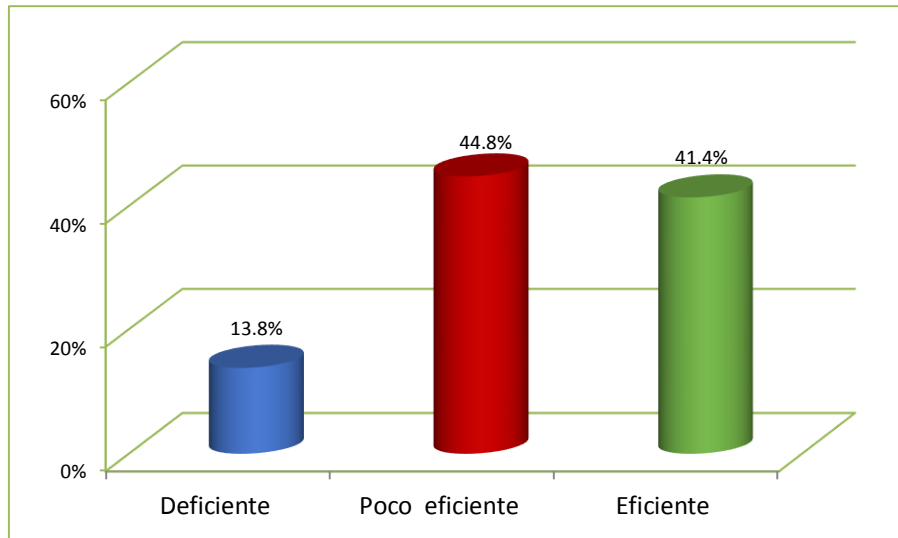


Figura 6: Recursos humanos

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Los recursos humanos en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo se encuentra en un nivel poco eficiente con 44.8% del personal encuestado manifiesta que no existe constante capacitación para el manejo de sistemas de información gerencial y los programas de software, mientras que 41.8% de trabajadores considera que es eficiente debido a que los programas de software están diseñados según a las necesidades de su centro de trabajo y consideran que el personal tiene conocimientos previos de sistemas de información gerencial gracias a que ellos se capacitan de forma particular en temas relacionado a sus funciones.

A) Indicadores de la dimensión recursos humanos

Los indicadores de la dimensión recursos humanos son: conocimiento previo para el uso del sistema información gerencial, desempeño en el uso de sistemas de información gerencial, capacitación para el manejo de los sistemas de información gerencial, relación de su trabajo con los programas que utiliza y manejabilidad de los sistemas.

Tabla 6

Indicadores de la dimensión Recursos humanos

	Conocimiento previo para el uso del Sistema Información Gerencial.		Desempeño en el uso de Sistemas de Información Gerencial		Capacitación para el manejo de los Sistemas de Información Gerencial		Relación de su trabajo con los programas que utiliza.		Manejabilidad de los sistemas	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Deficiente	1	3.4%	0	0%	15	51.7%	1	3.4%	3	10.3%
Poco eficiente	13	44.8%	14	48.3%	12	41.4%	12	41.4%	15	51.7%
Eficiente	15	51.7%	15	51.7%	2	6.9%	16	55.2%	11	37.9%
Total	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%

Fuente: Elaboración propia

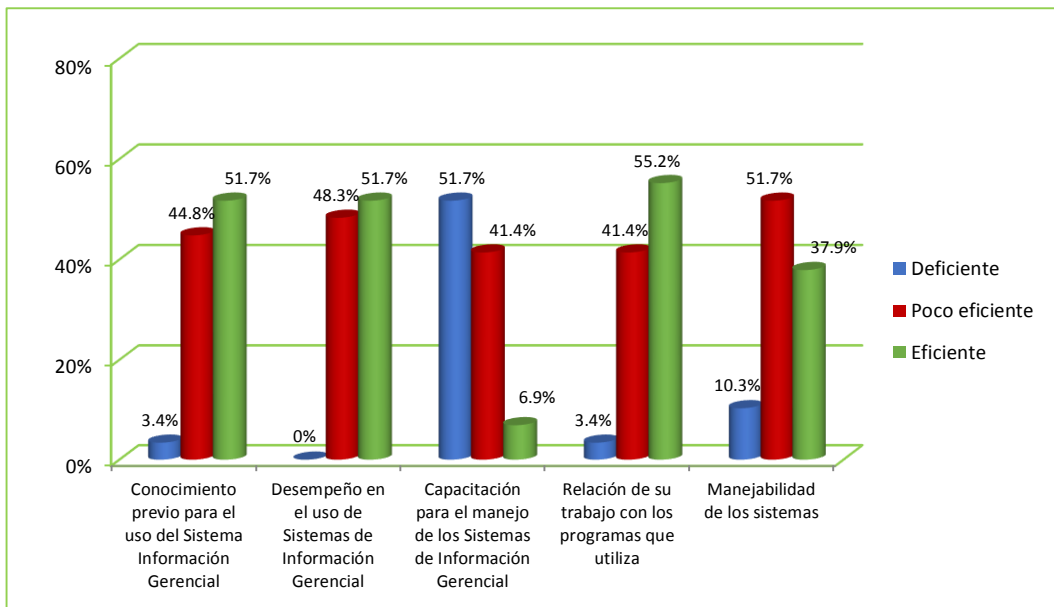


Figura 7: Indicadores de la dimensión recursos humanos

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

- El 51.7% del personal que labora en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, tiene un nivel de conocimiento eficiente para el uso de sistemas de información gerencial, mientras que 44.8% es poco eficiente y 3.4% del personal considera deficiente por que no se tiene conocimiento previo de los sistemas de información gerencial al momento de ingresar a laborar en la institución.



- El 51.7% del personal considera que es eficiente su desempeño respecto al uso de los sistemas de información gerencial y el 48.3% considera que es poco eficiente por que no se cuenta con todos los recursos en perfecto estado para poder desempeñarse dentro de la institución ocasionando que el personal no cumpla con sus objetivos en el plazo determinado.
- El 51.7% del personal que labora en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo considera deficiente la capacitación para el manejo de los sistemas de información gerencial lo que demuestra que el personal no recibe capacitación para el uso correcto de los sistemas de información gerencial y los avances tecnológicos, mientras que 41.4% considera poco eficiente la capacitación para el uso de los sistemas de información gerencial y el 6.9% considera eficiente porque afirma que si recibieron capacitación en algún momento por parte de la Municipalidad.
- El 55.2% del personal encuestado afirma que es eficiente porque consideran que los programas de software con los que cuentan están diseñados según a las necesidades de su área de trabajo, mientras que un 41.4% considera poco eficiente y el 3.4% afirma que es deficiente dado que si los programas de software no están diseñados acorde con las actividades que realiza el personal de las distintas áreas, entonces no ayudan a desempeñarse en forma rápida y eficaz dentro de su área de trabajo.
- El 51.7% del personal de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, considera que es poco eficiente el manejo de los procedimientos del sistema, mientras que el 37.9% considera que es eficiente y el 10.3% de los trabajadores afirma que es deficiente. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el manejo rápido de los procedimientos del sistema es importante dentro de una institución porque ayudan a cumplir con los objetivos en el tiempo planificado.

B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos humanos

Tabla 7

Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos humanos

	Promedio	Interpretación
Conocimiento previo para el uso del Sistema Información Gerencial	2.48	Eficiente
Desempeño en el uso de Sistemas de Información Gerencial	2.52	Eficiente
Capacitación para el manejo de los Sistemas de Información Gerencial	1.55	Deficiente
Relación de su trabajo con los programas que utiliza.	2.52	Eficiente
Manejabilidad de los sistemas	2.28	Poco Eficiente
Recursos humanos	2.27	Poco eficiente

Fuente: Elaboración propia

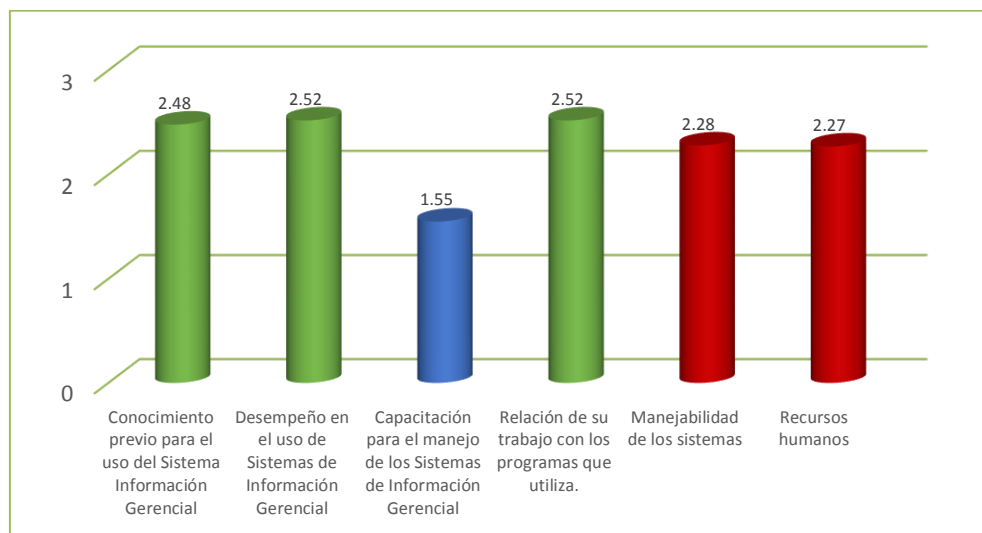


Figura 8: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos humanos

Fuente: Elaboración propia



Interpretación y análisis:

Se observa que dentro de los recursos humanos de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, los indicadores que tienen el promedio más alto son la relación de su trabajo con los programas que utiliza y el desempeño en el uso de sistemas de información gerencial con un promedio 2.52, seguido por el conocimiento previo para el uso de sistemas de información gerencial con un promedio de 2.48, manejabilidad de los sistemas con un promedio de 2.28 y la capacitación para el manejo de los sistemas de información gerencial con un promedio de 1.55, obteniendo como resultado final que los recursos humanos en la Gerencia de Administración en la Municipalidad Distrital de San Jerónimo son poco eficientes con un puntaje promedio de 2.27.

4.2.2. Recursos de hardware

El objetivo es describir como son los recursos de hardware del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.

Tabla 8

Recursos de hardware

	N	%
Deficiente	4	13.8%
Poco eficiente	17	58.6%
Eficiente	8	27.6%
Total	29	100%

Fuente: Elaboración propia

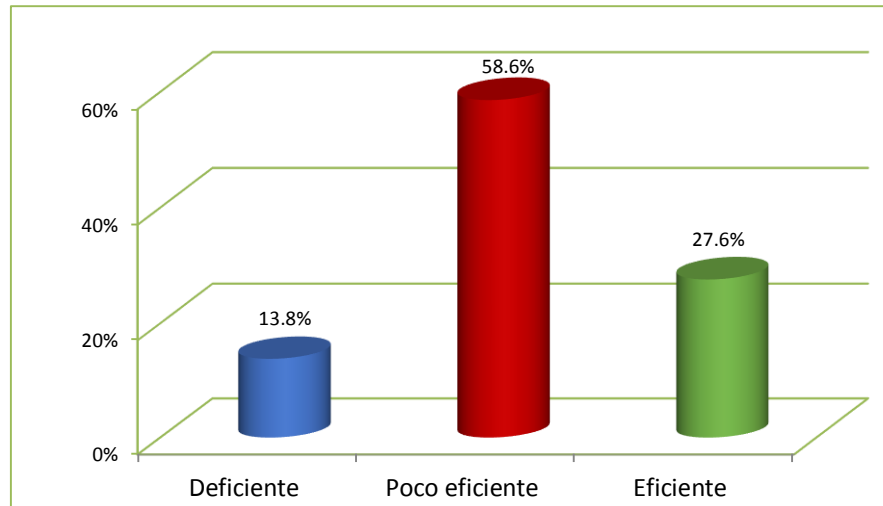


Figura 9: Recursos de hardware

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Los recursos de hardware en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo se encuentran en un nivel poco eficiente con 58.6% de trabajadores que consideran que estos recursos de hardware no se encuentran en perfecto estado debido a que algunos componentes no están operativos y dificultan el cumplimiento de objetivos, 27.6% dice que es eficiente porque sus equipos fueron renovados recientemente y no presentan problemas de operatividad y 13.8% afirma que es deficiente y no permiten que el personal realice con rapidez sus actividades diarias.

A) Indicadores de la dimensión recursos de hardware

Los indicadores de la dimensión recursos de hardware son: operatividad de los equipos de procesamiento, capacidad de los recursos de almacenamiento, operatividad de los periféricos de entrada, operatividad de los periféricos de salida y operatividad de los periféricos mixtos.

Tabla 9

Indicadores de la dimensión recursos de hardware

	Operatividad de los equipos de procesamiento		Capacidad de los recursos de almacenamiento		Operatividad de los periféricos de entrada		Operatividad de los periféricos de salida		Operatividad de los periféricos mixtos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Deficiente	4	13.8%	4	13.8%	8	27.6%	1	3.4%	6	20.7%
Poco eficiente	15	51.7%	13	44.8%	17	58.6%	17	58.6%	20	69%
Eficiente	10	34.5%	12	41.4%	4	13.8%	11	37.9%	3	10.3%
Total	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%

Fuente: Elaboración propia

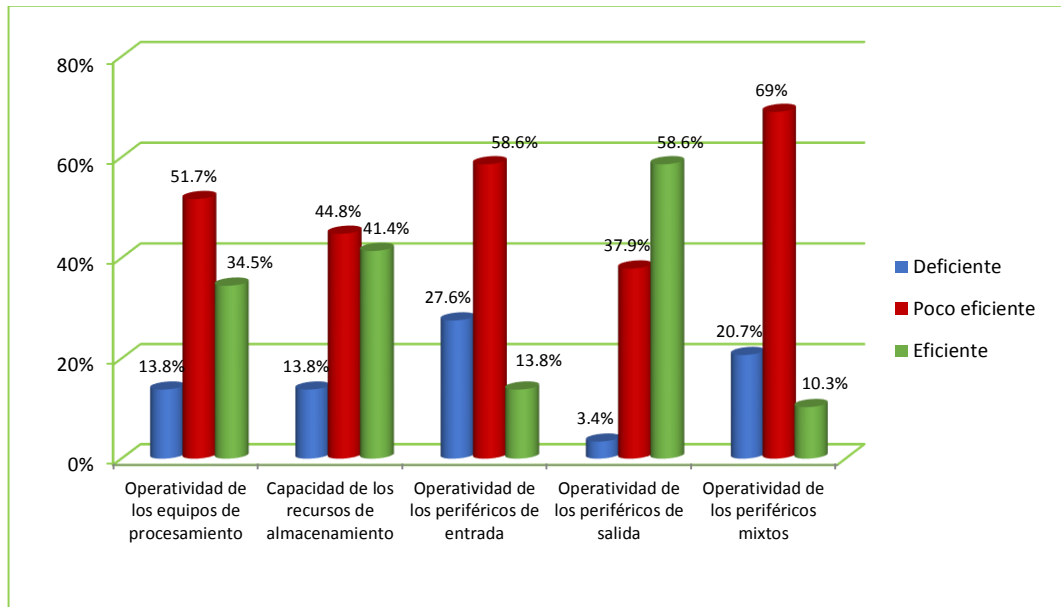


Figura 10: Indicadores de la dimensión recursos de hardware

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

- El 51.7% del personal encuestado en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, afirma que es poco eficiente la operatividad de los equipos de cómputo porque a veces facilitan su labor dentro de su área de trabajo, 34.5% del personal confirma que es eficiente la operatividad de los equipos de cómputo porque han sido renovados recientemente y un 13.8% afirma que es deficiente la operatividad de los



equipos de cómputo, siendo estas herramientas esenciales para la ejecución de funciones asignadas dentro de la institución y realizar de forma adecuada las actividades de su área de trabajo. Pero si estos no se encuentran operativos constantemente el tiempo para alcanzar los objetivos será más larga.

- El 44.8% del personal encuestado de la Gerencia de Administración considera que es poco eficiente los recursos de almacenamiento (computadoras y laptop) y que no ayudan en su totalidad a realizar sus funciones en la institución, mientras que 41.4% afirma que son eficientes y que permiten al personal realizar sus actividades de forma adecuada y rápida y un 13.8% considera que es deficiente y que no permite al personal almacenar toda su información en sus computadoras ocasionando que estas no puedan cumplir con sus objetivos en el momento oportuno.
- El 58.6% del personal encuestado afirma que la operatividad de los periféricos de entrada (teclado, mouse, scanner, etc.) son poco eficientes y que a veces dificultan al personal a desempeñarse de forma correcta en su área de trabajo, 27.6% del personal considera que la operatividad de los periféricos de entrada son deficientes porque muchas veces estas dejan de funcionar retrasando el trabajo del personal
- El 58.6% del personal de la Gerencia de Administración afirman que es eficiente la operatividad de los periféricos de salida (impresora, parlantes, monitores, fotocopiadoras), 37.9% del personal considera poco eficiente porque muchas veces dejan de funcionar de forma correcta las impresoras y fotocopiadoras generando pérdida de tiempo al personal y retrasando sus actividades en su centro de trabajo y 3.4% de los encuestados afirma que es deficiente la operatividad de los periféricos de salida porque siempre se encuentra inoperativos y esto dificulta al personal a realizar de forma oportuna sus actividades diarias en su centro de trabajo.
- El 69% del personal encuestado afirma que es poco eficiente la operatividad de los periféricos mixtos (impresoras multifuncionales,

micrófonos con auriculares) ya que casi nunca se encuentran en uso, 20.7% de los encuestados afirma que es deficiente la operatividad de los periféricos mixtos porque nunca se ha dado uso a estos periféricos y tampoco han ayudado para realizar sus funciones y 10.3% de los encuestados considera que es eficiente.

B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de hardware

Tabla 10

Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de hardware

	Promedio	Interpretación
Operatividad de los equipos de Procesamiento	2.21	Poco eficiente
Capacidad de los recursos de almacenamiento	2.28	Poco eficiente
Operatividad de los periféricos de entrada.	1.86	Poco eficiente
Operatividad de los periféricos de salida.	2.33	Poco eficiente
Operatividad de los periféricos mixtos.	1.90	Poco eficiente
Recurso de hardware	2.12	Poco eficiente

Fuente: Elaboración propia

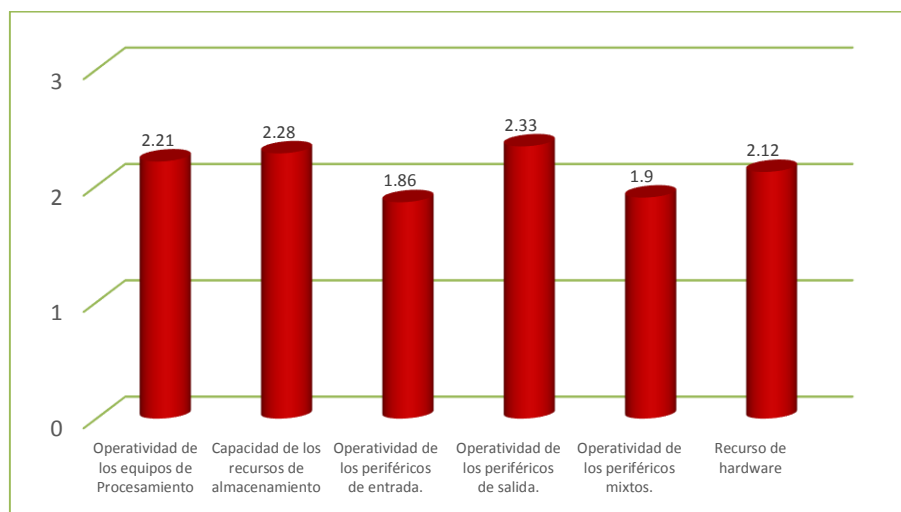


Figura 11: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de hardware

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Como se observa el indicador operatividad de los periféricos de salida obtuvo el promedio mayor con 2.33, seguido por la capacidad de los recursos de almacenamiento con un promedio de 2.28, operatividad de equipos de procesamiento con un promedio de 2.21, operatividad de los periféricos mixtos con un promedio de 1.9 y por ultimo con un promedio de 1.86 la operatividad de los periféricos de entrada, obteniendo como resultado final a los recursos de hardware en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo con un nivel poco eficiente.

4.2.3. Recursos de software

El objetivo es describir como son los recursos de software del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.

Tabla 11***Recursos de software***

	N	%
Deficiente	3	10.4%
Poco eficiente	15	51.7%
Eficiente	11	37.9%
Total	29	100%

Fuente: Elaboración propia

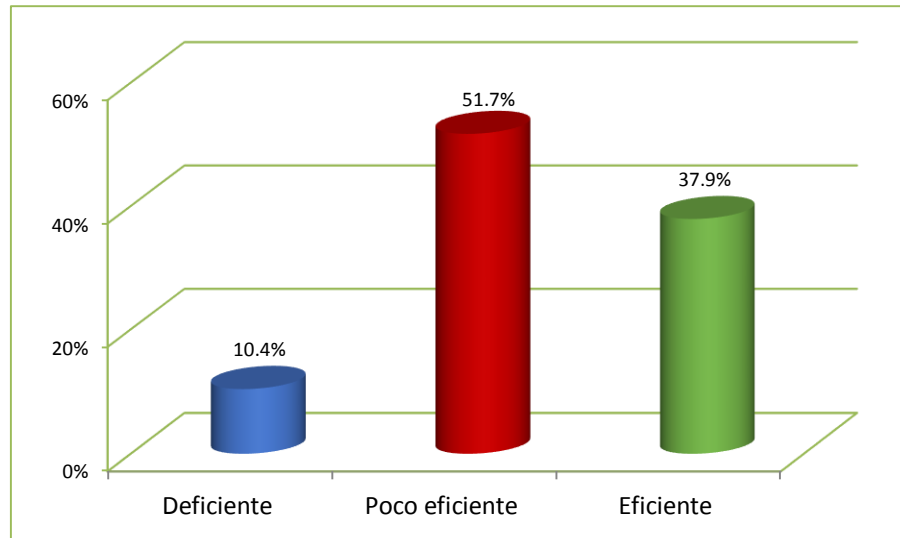


Figura 12: Recursos de software

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Los recursos de software en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo se encuentra en un nivel poco eficiente con 51.7% de trabajadores encuestados que indican que los programas de software que utilizan para realizar sus actividades no funcionan de forma adecuada ocasionando que el uso sea vuelva tedioso para el personal, 37.9% de los trabajadores afirman que el recurso de software es eficiente, mientras que 10.4% de los trabajadores manifiestan que es deficiente, teniendo en cuenta que los recursos de software son esenciales para estas áreas porque son los que se encargan de procesar todos los datos y dar información útil para poder tomar la mejor decisión y enfrentar cualquier problema que se presente y si estos recursos no funcionan de forma correcta solo generan retraso en el logro de metas.

A) Indicadores de la dimensión recursos de software

Los indicadores de la dimensión recursos de software son: sistemas que se emplean para la gestión de información del área, rapidez de los procesos del software que se maneja, programas de software instalados en su PC, sistema como herramienta de control, funcionalidad del sistema.

Tabla 12

Indicadores de la dimensión recursos de software

	Sistemas que se emplean para la gestión de información del área		Rapidez de los procesos del software que se maneja		Programas de software instalados en su PC		Sistema como herramienta de control		Funcionabilidad del sistema	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Deficiente	3	10.3%	2	6.9%	4	13.8%	0	0%	5	17.2%
Poco eficiente	17	58.6%	18	62.1%	16	55.2%	11	37.9%	15	51.7%
Eficiente	9	31%	9	31%	9	31.0%	18	62.1%	9	31%
Total	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%

Fuente: Elaboración propia

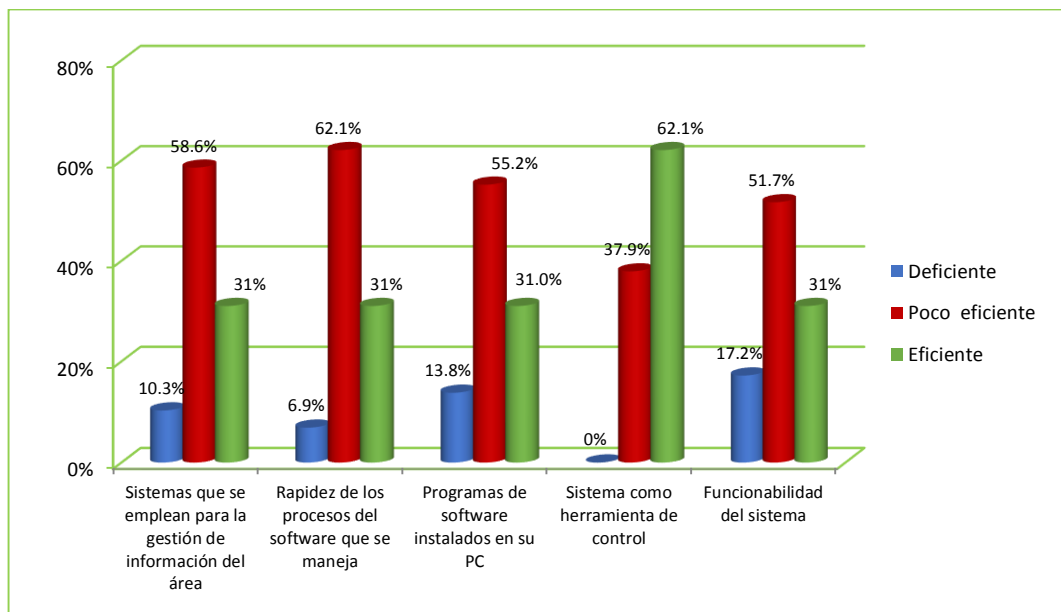


Figura 13: Indicadores de la dimensión recursos de software

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

- El 58.6% del personal encuestado considera poco eficiente el número de sistemas que se emplean para la gestión de información en su área porque se debe tener más programas de software para realizar de forma eficiente sus funciones dentro de su área de trabajo, 31% del personal considera que son eficientes y 10.3% menciona que es deficiente el número de sistemas



que ellos manejan y no cubre todas las necesidades del personal para que pueda desempeñarse de forma eficiente.

- El 62.1% del personal que labora en la Gerencia de Administración considera poco eficiente la rapidez de los procesos de software que se maneja y que estos a veces no ayudan agilizar los procesos de ejecución de sus funciones, mientras que 31% del personal afirma que es eficiente y 6.9% del personal encuestado manifiesta que es deficiente el proceso del software y no ayuda a realizar sus funciones de forma rápida.
- El 55.2% del personal encuestado consideran poco eficiente los programas de software instalados en su PC porque a veces no le ayudan a procesar información de forma oportuna y dejan de funcionar por unos minutos, mientras que 31% considera eficiente y 13.8% del personal encuestado que afirma que es deficiente porque los programas de software instalados en su PC no le ayudan a procesar información de forma rápida generando retrasos en sus actividades diarias en su área de trabajo.
- El 62.1% del personal encuestado considera como eficiente al sistema como herramienta de control porque actualiza la información almacenada, 37.9% del personal considera poco eficiente al sistema como herramienta de control debido a que muchas veces la información ingresada al software no se actualiza de forma automática y esto genera molestias entre el personal por que conlleva a duplicidad de información y fallas en los resultados.
- El 51.7% del personal encuestado asegura que es poco eficiente la existencia de problemas con la funcionabilidad del software porque pocas veces se ha presentado fallas, 31% afirma como eficiente y 17.2% del personal considera como deficiente porque existe problemas con la funcionabilidad del software causando malestar en el personal al no poder cumplir sus objetivos de forma adecuada.

B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de software

Tabla 13

Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de software

	Promedio	Interpretación
Sistemas que se emplean para la gestión de información del área	2.21	Poco eficiente
Rapidez de los procesos del software que se maneja	2.24	Poco eficiente
Programas de software instalados en su PC	2.17	Poco eficiente
Sistema como herramienta de control	2.62	Eficiente
Funcionabilidad del sistema	2.14	Poco eficiente
Recurso de software	2.28	Poco eficiente

Fuente: Elaboración propia

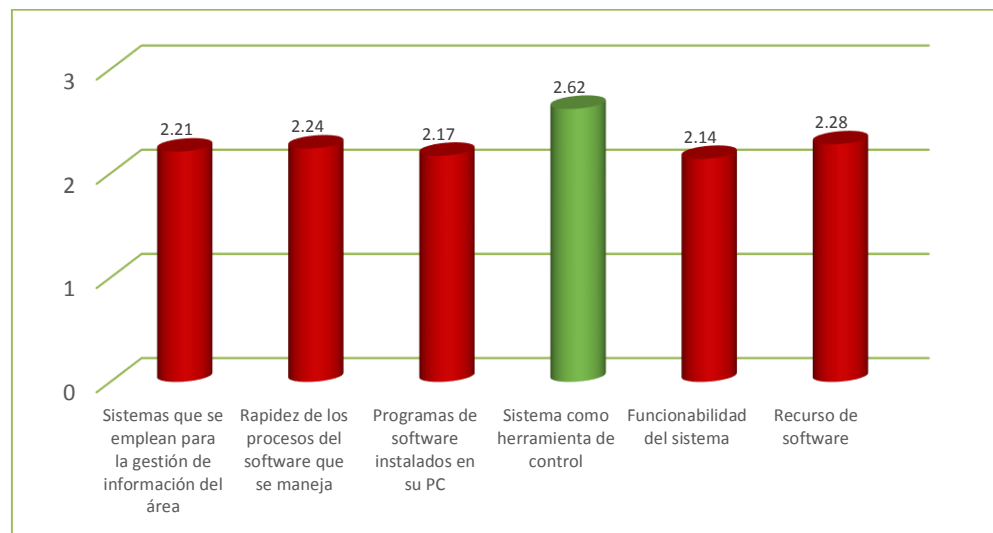


Figura 14: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de software

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación y análisis:**

Se observa que el sistema como herramienta de control es el indicador que presenta un promedio mayor con 2.62, seguido por la rapidez de los procesos de software que se maneja con un promedio de 2.24, el número de sistemas que se emplean para la gestión de información con un promedio de 2.21, los programas de software instaladas en su PC con un promedio de 2.17 y la funcionabilidad del sistema que obtuvo un promedio mínimo de 2.14, lo que demuestra que el recurso de software que se utiliza en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo es poco eficiente.

4.2.4. Recursos de datos

El objetivo es describir como son los recursos de datos del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.

Tabla 14***Recursos de datos***

	N	%
Deficiente	5	17.3%
Regularmente eficiente	15	51.7%
Eficiente	9	31%
Total	29	100%

Fuente: Elaboración propia

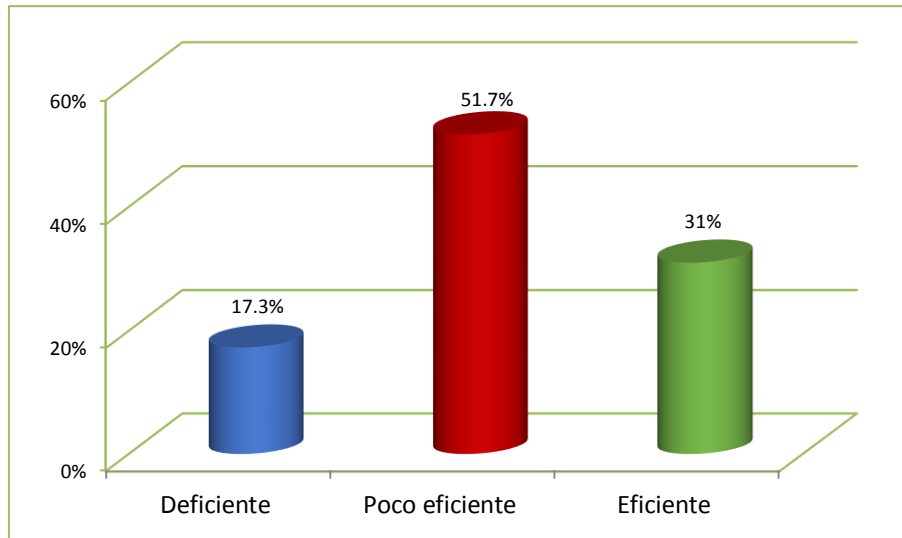


Figura 15: Recursos de datos

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Los recursos de datos en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo se encuentra en un nivel poco eficiente con 51.7% del personal que considera que a veces no existe una adecuada selección de la información que se tiene ya sea esto en la base de datos o en físico generando pérdida de tiempo, 31% del personal considera eficiente a los recursos de datos porque cuentan con una copia de seguridad que les brinda confianza al momento de guardar sus documentos porque si pasara algún falla o pérdida de documentos ellos podrán recuperar toda esa información perdida.

A) Indicadores de la dimensión recursos de datos

Los indicadores de la dimensión recursos de datos son: confianza de la información, seguridad de la información, transferencia de información entre los sistemas, organización y clasificación de la base de datos, organización y clasificación de la información en físico.

Tabla 15

Indicadores de la dimensión recursos de datos

	Confianza de la información		Seguridad de la información		Transferencia de información entre los sistemas		Organización y clasificación de la base de datos		Organización y clasificación de la información en físico	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Deficiente	3	10.3%	2	6.9%	5	17.2%	3	10.3%	11	37.9%
Poco eficiente	14	48.3%	13	44.8%	18	62.1%	16	55.2%	14	48.3%
Eficiente	12	41.4%	14	48.3%	6	20.7%	10	34.5%	4	13.8%
Total	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%

Fuente: Elaboración propia

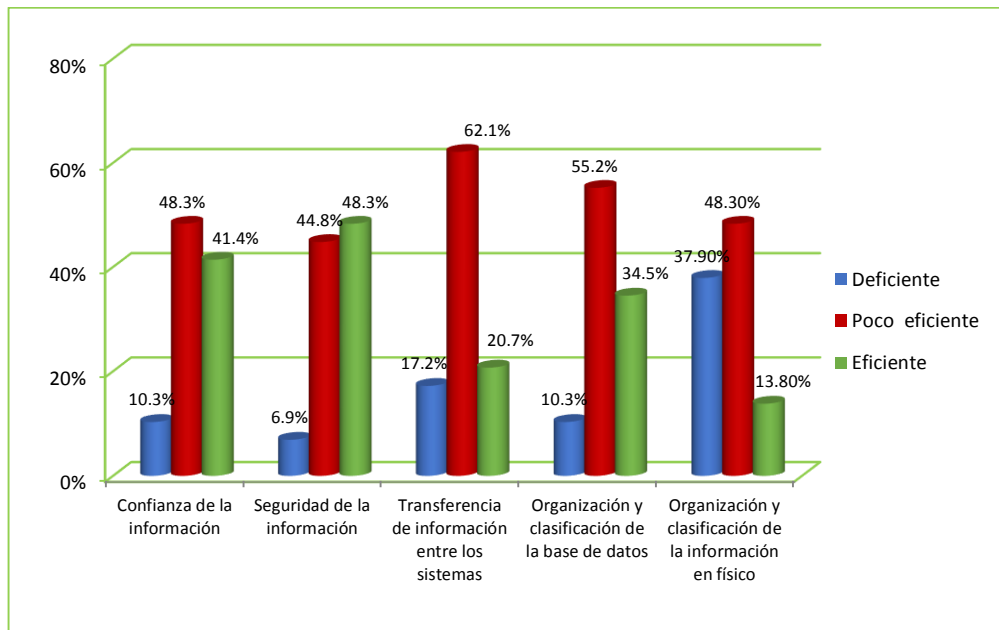


Figura 16: Indicadores de la dimensión recursos de datos

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

- El 48.3% del personal encuestado que trabaja en la Gerencia de Administración considera que es poco eficiente porque no siempre se sienten confiados al momento de guardar la información en sus equipos esto se debe a que ya alguna vez ha tenido una pérdida o manipulación de la información, 41.4% de los encuestados considera como eficiente y



- 10.3% considera como deficiente porque no es confiable guardar información en sus equipos de cómputo.
- El 48.3% del personal encuestado asegura que es eficiente la información que ellos maneja porque cuentan con una copia de seguridad, 44.8% de los encuestados indican que es poco eficiente y 6.9% del personal encuestado afirma que es deficiente porque no existe una copia de seguridad para la información que manejan en su área de trabajo y consideran que no cuentan una copia de seguridad que les respalde si pasara alguna falla con las computadoras o si se perdiera información.
 - El 62.1% del personal encuestado considera que es poco eficiente la transferencia de información entre los sistemas de las distintas áreas de trabajo porque a veces el sistema no facilita la transferencia de información con los demás compañeros de área generando a que se tenga que manejar manualmente toda esa información, mientras que 20.7% afirma que es eficiente y 17.2% indica que es deficiente porque no se da la transferencia de información entre usuarios del área.
 - El 55.2% del personal encuestado considera poco eficiente la organización y clasificación de la base de datos porque consideran que el personal no cuenta con datos e información de forma ordenada en su PC, 34.5% de los encuestados considera que es eficiente y 10.3% indica que es deficiente la organización y clasificación de la base de datos que se maneja en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo.
 - El 48.3% del personal encuestado considera poco eficiente la organización y clasificación de datos en físico que se almacenan dentro del área de trabajo generando pérdida de tiempo al momento de querer utilizar dicha información puesto que muchas veces no se encuentra con facilidad los datos que se requieren, 37.9% de los encuestados considera deficiente el almacenamiento de datos en físico y un 13.8% indica que es eficiente el almacenamiento de datos en físico.

B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de datos

Tabla 16

Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de datos

	Promedio	Interpretación
Confianza de la información	2.31	Poco Eficiente
Seguridad de la información	2.41	Eficiente
Transferencia de información entre los sistemas	2.03	Poco Eficiente
Organización y clasificación de la base de datos	2.24	Poco Eficiente
Organización y clasificación de la información en físico	1.76	Poco eficiente
Recurso de datos	2.15	Poco eficiente

Fuente: Elaboración propia

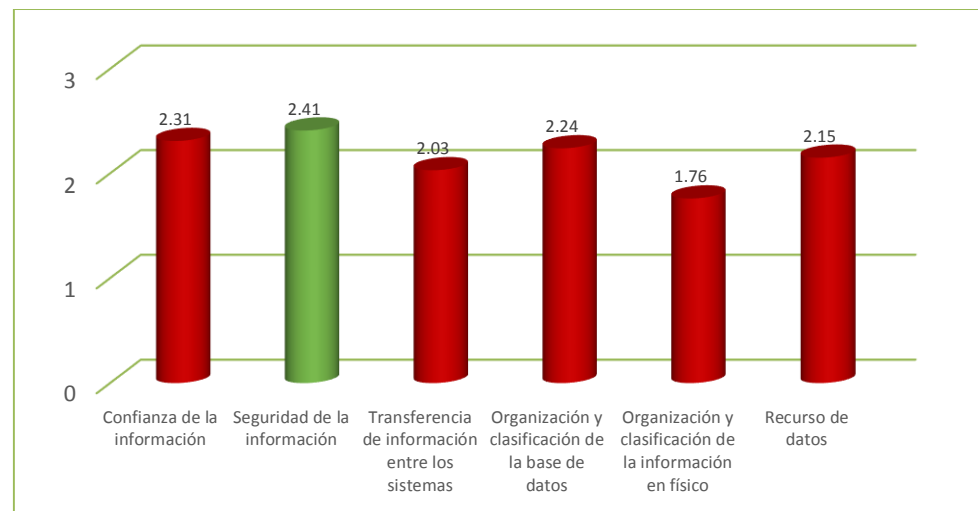


Figura 17: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de datos

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Se puede observar que la seguridad de la información es el indicador que presenta un promedio mayor con 2.41, seguida de la confianza de la

información que se guarda con un promedio 2.31, organización y clasificación de la base de datos con un promedio de 2.24, transferencia de información entre los usuarios del sistema con un promedio de 2.03 y el indicador que obtuvo un promedio menor de 1.76 es la organización y clasificación de información en físico, demostrando que los recursos de datos no son utilizados de forma adecuada en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo.

4.2.5. Recursos de redes y telecomunicaciones

El objetivo es describir como son los recursos de redes y telecomunicaciones del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco.

Tabla 17

Recursos de redes y telecomunicaciones

	N	%
Deficiente	12	41.4%
Poco eficiente	13	55.2%
Eficiente	4	3.4%
Total	29	100%

Fuente: Elaboración propia

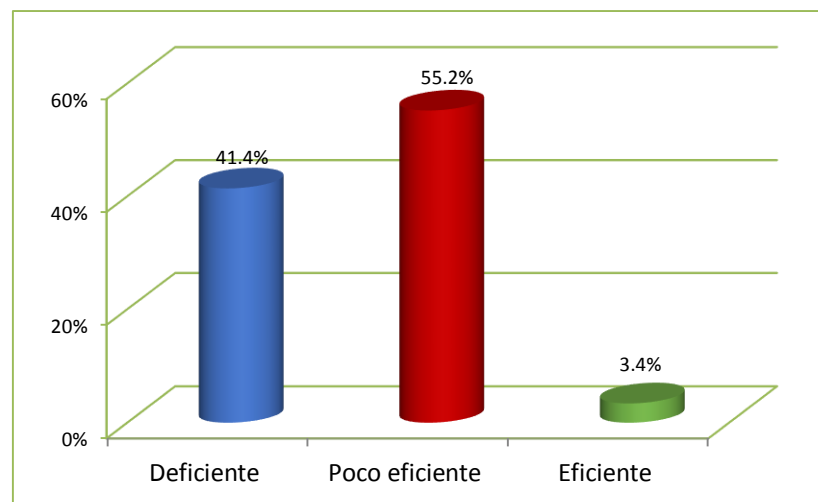


Figura 18: Recursos de redes y telecomunicaciones

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Los recursos de redes y telecomunicaciones en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo se encuentran en un nivel poco eficiente con 55.2% de trabajadores que consideran que el cableado estructurado y las telecomunicaciones no siempre son utilizados de manera correcta, 41.4% del personal encuestado afirma que es deficiente la accesibilidad a internet y a las redes inalámbricas que se utiliza en esta Gerencia porque la velocidad de internet es muy baja y no se tiene acceso a las redes inalámbricas.

A) Indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones

Los indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones son: Accesibilidad a internet, calidad del cableado estructurado, funcionabilidad de las redes inalámbricas, funcionabilidad de las redes privadas y utilización de los medios de telecomunicación.

Tabla 18***Indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones***

	Accesibilidad a internet		Calidad del Cableado estructurado		Funcionabilidad de las Redes inalámbricas		Funcionabilidad de las Redes privadas		Utilización de los medios de telecomunicación.	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Deficiente	14	48.3%	5	17.2%	27	93.1%	9	31%	5	17.2%
Poco eficiente	12	41.4%	21	72.4%	2	6.9%	18	62.1%	13	44.8%
Eficiente	3	10.3%	3	10.3%	0	0%	2	6.9%	11	37.9%
Total	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%	29	100%

Fuente: Elaboración propia

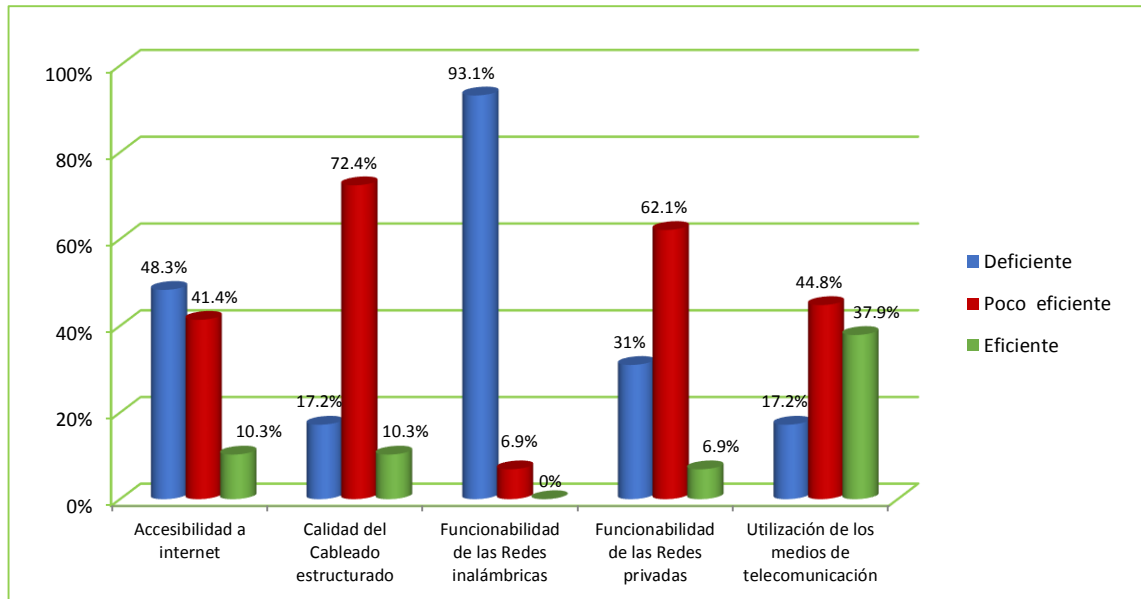


Figura 19: Indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

- El 48.3% del personal que trabaja en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo afirma que es deficiente la accesibilidad a internet porque no se puede acceder con facilidad debido a que la velocidad es muy baja generando pérdida de tiempo en los trabajadores, 41.4% indica que es poco eficiente la accesibilidad a internet y un 10.3% considera que es eficiente.
- El 72.4% del personal encuestado indica que es poco eficiente la calidad del cableado estructurado porque a veces no permite mover o instalar otros equipos dentro de la oficina, 17.2% del personal afirma que es deficiente y 10.3% considera que es eficiente.
- El 93.1% del personal encuestado afirma que es deficiente el acceso a las redes inalámbricas (wifi) porque nunca han accedido a este servicio y 6.9% de los encuestados considera poco eficiente el acceso a las redes inalámbricas (wifi).



- El 62.1% del personal encuestado considera poco eficiente la utilización de redes privadas (modem) para realizar su trabajo y cumplir con sus funciones, 31% de los encuestados indican deficiente y 6.9% indica que es eficiente el uso de redes privadas (modem) para agilizar sus actividades ya que el internet de la Municipalidad es de baja velocidad.
- El 44.8% del personal afirma que es poco eficiente el uso de los medios de telecomunicación (teléfonos y celular) porque no siempre utilizan estos medios para agilizar su trabajo, 37.9% de los encuestados indica que son eficientes y 17.2% del personal indica que es deficiente porque no disponen con estos medios para poder apoyarse en sus funciones dentro de su área de trabajo.

B) Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones

Tabla 19

Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones

	Promedio	Interpretación
Accesibilidad a internet	1.62	Deficiente
Calidad del Cableado estructurado	1.93	Poco eficiente
Funcionabilidad de las Redes inalámbricas	1.07	Deficiente
Funcionabilidad de las Redes privadas	1.76	Poco eficiente
Utilización de los medios de telecomunicación	2.21	Poco eficiente
Recurso de redes	1.72	Poco eficiente

Fuente: Elaboración propia

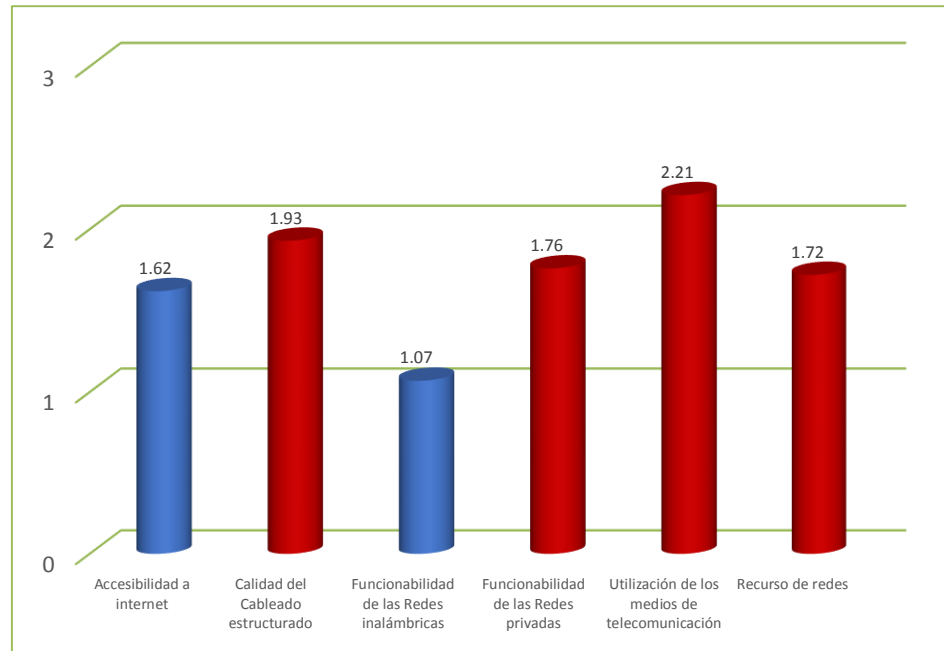


Figura 20: Comparación promedio de los indicadores de la dimensión recursos de redes y telecomunicaciones

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Se puede observar que la utilización de los medios de telecomunicación (teléfonos celulares) obtuvo un promedio alto de 2.21, seguida de la calidad del cableado estructurado con un promedio de 1.93, utilización de redes privadas con un promedio 1.76, accesibilidad a internet con un promedio de 1.62, mientras que el uso de redes inalámbricas obtuvo un promedio bajo de 1.07, lo que demuestra que el uso de los recursos de redes y telecomunicaciones es poco eficiente en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo.

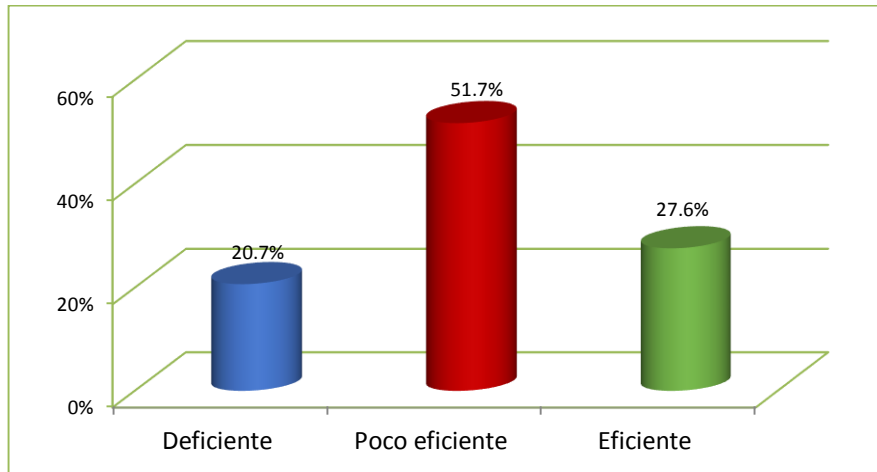
4.3. Resultados de la variable sistema de información gerencial

Nuestro objetivo es describir cómo es el sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.

Tabla 20***Sistema de información gerencial***

	N	%
Deficiente	6	20.7%
Poco eficiente	15	51.7%
Eficiente	8	27.6%
Total	29	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 21:** Sistema de información gerencial

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

Se puede observar que el sistema de información gerencial en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo se encuentra en un nivel poco eficiente con 51.7% de trabajadores que manifiestan que los componentes del SIG no son utilizados de forma adecuada, 27.6% indica que es eficiente y 20.7% afirma que es deficiente por el inadecuado uso que se le da a todos los componentes del SIG siendo el personal el más afectado ya que no pueden realizar sus funciones de forma eficiente porque casi nunca reciben capacitación para dar el uso correcto a todas las computadoras y programas de software, muchas veces los periféricos de entrada no funcionan retrasando sus actividades y los programas de software no funcionan con normalidad, existe desorganización de datos e información, también se observa que el acceso a internet es deficiente debido a que no se puede acceder con facilidad. Todos estos indicadores demuestran que es poco eficiente el uso de los sistemas de información gerencial.

4.3.1. Comparación promedio de las dimensiones del variable sistema de información gerencial

Tabla 21

Comparación promedio de las dimensiones de la variable sistema de información gerencial

	Promedio	Interpretación
Recursos humanos	2.27	Poco eficiente
Recursos de hardware	2.12	Poco eficiente
Recursos de software	2.28	Poco eficiente
Recursos de datos	2.15	Poco eficiente
Recursos de redes y telecomunicaciones	1.72	Poco eficiente
Sistemas de información gerencial	2.11	Poco eficiente

Fuente: Elaboración propia

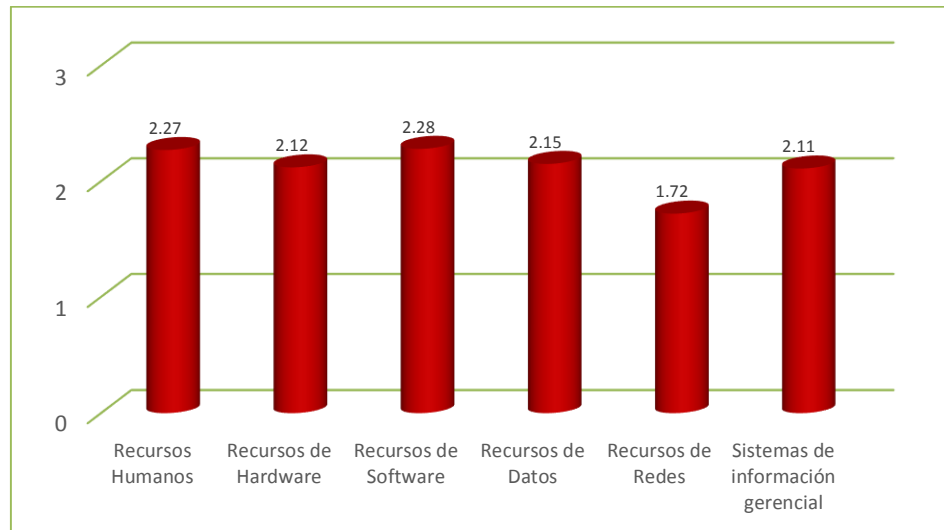


Figura 22: Comparación promedio de las dimensiones de la variable sistema de información Gerencial

Fuente: Elaboración propia

Interpretación y análisis:

En la figura se observa que el recurso de software obtiene el promedio más alto con 2.28, seguida de recurso humanos, recurso de datos, recurso de



hardware y por último se tiene al recurso de redes y telecomunicación con un promedio de 1.72, esto indica que los sistemas de información gerencial no son utilizados de forma adecuada en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo



CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

En el presente trabajo de investigación, los resultados que se obtuvieron demuestran que es poco eficiente el uso de los sistemas de información gerencial en la Gerencia de Administración, el personal encuestado confirma que es poco eficiente con un promedio de 2.11. Esto debido a que es inadecuado el uso de cada uno de los componentes del SIG como la falta de capacitación al personal para el manejo de los programas de software, inoperatividad de los periféricos de entrada (teclado, mouse, scanner), programas de software poco adaptables a las funciones que se realiza en su centro de trabajo, mala organización y clasificación de los datos e información y la falta de acceso a internet. También se observa que las cinco dimensiones de la variable en estudio son poco eficientes.

El resultado final demuestra que el indicador de recurso de redes y telecomunicaciones es uno de los componentes con mayores debilidades ya que se presentan problemas como el acceso a internet considerándose de poco eficiente con un promedio de 1.72, esto demuestra que el uso los recursos de redes y telecomunicaciones es uno de los factores con mayor deficiencia siendo el acceso a internet muy lento, también se observa que el uso de teléfonos celulares no son constantes para realizar sus funciones y agilizar su gestión, generando que el personal pierda tiempo dentro del trabajo. Se considera que el internet es una herramienta de vital importancia para realizar sus funciones, obtener y enviar información dentro de la institución, por lo que se considera que estos factores son los que no permiten lograr los objetivos de forma eficiente

5.2. Limitación del estudio

No se tuvo ningún factor limitante para el desarrollo del presente trabajo de investigación.



5.3. Comparación crítica con la literatura existente

Con los resultados obtenidos en la investigación se afirma que el uso del sistema de información gerencial es poco eficiente, los mismos que se asemejan a los resultados obtenidos por (Barreto, 2016) en el cual concluye que se obtiene resultados buenos pero no óptimos en la creación y manejo de la información. Además que existen falencias en los componentes del sistemas de información gerencial respecto a su correcto funcionamiento y por lo tanto no se logra un máximo aprovechamiento del trabajo sinérgico. Se observa que al igual que en la presente investigación el uso de los sistemas de información gerencial es poco eficiente.

Asimismo se relaciona con los resultados obtenidos por (Camero, 2016) en el cual se concluye que el funcionamiento del sistema de información gerencial es calificado como regular, hecho que repercute de manera negativa en el cumplimiento de tareas, objetivos y funciones de la institución. Los resultados del autor afirman que es regular el funcionamiento del SIG por lo que se asemeja a los resultados que se obtuvo en la presente investigación ya que también se observó que el uso del sistema de información gerencial es poco eficiente.

Por lo que se considera que a los sistemas de información gerencial no se le da el uso eficiente y este problema no solo se da solo en el la Municipalidad distrital de San Jerónimo sino que en otras entidad ya sean públicas o privadas existen falencia para el aprovechamiento de los beneficios del sistema de información gerencial.

5.4. Implicancias del estudio

Con los resultados de la presente investigación se evidencia la situación actual en el cual se encuentra la Gerencia de Administración, esto implica a que los altos directivos busquen solución a los problemas que existen con el uso de los Sistemas de Información Gerencial, para que el personal pueda dar mayor aprovechamiento de todos los beneficios del sistema de información gerencial y para el logro de objetivos dentro de la institución.



CONCLUSIONES

Después de haber aplicado las encuestas y de acuerdo al objetivo planteado para la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se concluye que el uso del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, es poco eficiente con un promedio de 2.11 ya que los trabajadores encuestados indican que no existe un adecuado uso de los SIG hecho que repercute de manera negativa en el cumplimiento de metas y objetivos dentro de la institución generando imprecisión de datos y una deficiente atención al usuario. También se puede ver que el acceso a la información no es oportuno y no se aprovecha al máximo todos los recursos que se tiene en la institución.
2. Los resultados de la investigación indican que los recursos humanos son poco eficiente con un promedio de 2.27 frente al uso y manejo del sistema de información gerencial en la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, el personal encuestado indica que el personal no tiene el uso adecuado de los sistemas de información gerencial, estos resultados demuestran que existen deficiencias en la formación tecnológica del personal puesto que los recursos humanos son la pieza clave para el logro de objetivos. Esto origina demoras en la obtención de respuestas en tiempo real.
3. Los resultados demuestra que se obtiene un promedio de 2.12 lo que indica que el recurso de hardware es poco eficiente, debido a la falta de mantenimiento oportuno a estas herramientas de trabajo como solo los computadoras, teclados, mouse, scanner, impresoras, fotocopadoras, parlantes. En algunos casos se prescinde de estas herramientas porque no se encuentran operativas generando pérdida de tiempo en los procesos y dificulta una obtención dinámica de resultados y objetivos institucionales.
4. De acuerdo a las respuestas obtenidas se tiene un promedio de 2.28 teniendo una calificación de poco eficiente, los encuestados manifiesta que los recursos de software son poco eficientes porque los procesos de software con los que se cuenta son muy lentos generando pérdida de tiempo a los trabajadores. El número de sistemas con los



que se cuenta para realizar sus funciones no son suficientes y muchas veces estos sistemas no funcionan de forma correcta afectando el trabajo del personal y teniendo como resultado pérdida de tiempo y demora en precisión de resultados.

5. En cuanto a los recursos de datos se obtuvo un promedio de 2.15 teniendo un nivel de calificación de poco eficiente, los encuestados indican que existe falencias en cuanto a la organización y clasificación de información ya sea está en la base de datos o en físico, también se observa que la transferencia de información entre sistemas administrativos es deficiente debido a la falta de conectividad entre usuarios generando dificultad en la fluidez de la información, asimismo no cuentan con un sistemas de seguridad que resguarde la confidencialidad de la información lo que podría ser mal utilizada, hecho que afecta de manera negativa en la mejora continua de los procesos administrativos.

6. En cuanto a los recursos de redes y telecomunicaciones se obtuvo un promedio de 1.72 teniendo un nivel de calificación de poco eficiente, los encuestados afirman que la accesibilidad a internet es compleja y dificulta el acceso rápido a las redes inalámbricas, también se puede ver que la calidad del cableado es deficiente, el personal a veces tiende a utilizar de redes privadas para realizar sus funciones y cumplir con sus objetivo. Observando que este es uno de los componentes con mayores debilidades en la gerencia de administración.



RECOMENDACIONES

Una vez realizada las conclusiones, las recomendaciones son las siguientes:

1. Se recomienda a la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo realizar un diagnóstico completo a las unidades y todos los componentes utilizados para ver en qué situación se encuentra y partir del diagnóstico analizar los problemas y deficiencias encontrados del sistema de información gerencial para luego buscar solución a cada problema encontrado teniendo en cuenta que cada uno de los recursos son de vital importancia, por lo que se sugiere optimizar todos los componentes para que puedan trabajar de forma paralela y contribuir en el logro de objetivos.
2. Teniendo en cuenta que el personal es la pieza clave y de ellos depende el uso del sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo, se recomienda programar un plan de capacitación periódica para el uso de los programas de software y en herramientas tecnológicas a todos los trabajadores, con el fin de mejorar el uso del SIG y actualizarlos en procesos tecnológicos.
3. Para subsanar las deficiencias relacionada a los recursos de hardware (computadoras, impresoras, fotocopiadoras y todos los componentes necesarios); se recomienda a la Gerencia de Administración canalizar eficientemente las acciones continuas de revisión técnica y mantenimiento de todos los equipos así como su renovación progresiva y cambios de equipos defectuosos.
4. En cuanto a los recursos de software se recomienda a la Gerencia de Administración realizar una evaluación detallada de las fallas que presenta los programas a través de sus especialistas. Y que el especialista coordine en las exigencias técnicas para la contratación de proveedores de software. Considerar programas adecuados y pertinentes que ayuden a brindar resultados precisos y oportunos.
5. En cuanto a los recursos de datos se recomienda a la entidad buscar nuevas herramientas dinámicas para la rápida transferencia de datos virtualmente o en físico,



también se recomienda a todo el personal organizar y clasificar toda la información que se tiene para así poder agilizar los procesos y ahorrar tiempo.

6. Considerar la efectividad de las redes y telecomunicaciones para agilizar el trabajo del personal, se sugiere la adquisición de paquetes de internet de alta velocidad, también se sugiere reestructurar el cableado en las todas las áreas y que contribuya a la mejora continua de los procesos de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Amaya, J. (2009). *Sistemas de Informacion Gerencial*. Bogota: Ecoe ediciones.
- Barreto, J. (2016). El Sistema de Informacion Gerencial de la Direccion Regional de Salud Cusco 2015. *Tesis* . Cusco, Peru.
- Camero, C. (2016). Los Sistemas de Informacion Gerencial en la Direccion Regional de Educacion Cusco 2015. Cusco, Peru.
- Canahuire, A. E., Endara, F., & Morante, E. A. (2015). *¿Como hacer la tesis universitaria?* Cusco: Colorgraf .
- Carrasco, S. (2005). *Metodologia de la Investigacion Cientifica*. Peru: San Marcos.
- Chiavenato , I. (2011). *Administracion de Recursos Humanos*. Mexico: McGrawHill.
- Chiavenato, I. (2008). *Gestion del Talento humano*. Mexico: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Correa, R., Saavedra, M., & Arevalo, J. (14 de Octubre de 2009). *Sistemas de Informacion Gerencial*. Obtenido de Sistemas de Informacion Gerencial: <http://www.eumed.net/ce/2009b/mac2.htm>
- Cottino, D. (2009). *Hardware desde cero*. USERS. Obtenido de Hardware desde cero: Users
- Effy, O. (2009). *Administracion de los Sistemas de Informacion*. Mexico: Cengage Learning.
- Fernandez, V. (2006). *Desarrollo de Sistemas de Informacion*. Barcelona: UPC.
- Gunter, B. (2000). *Compendium HTML*. Barcelona : Marcombo s.a.
- Hernandez , R., Fernadez , C., & Baptista, P. (2014). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: McGraw - Hill.
- Lapiedra Alcami , R., Devece Carañana , C., & Guilar Herrando, J. (2011). *Introduccion a la gestion de sistemas de informacion en la empresa* .



Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Sistemas de Informacion Gerencial*. Mexico: Pearson.

Marchionni, E. A. (2011). *Administrador de servidores* . Buenos Aires: Fox Andina.

Municipalidad Distrital de San Jeronimo . (2016). *Manual de Organizacion y Funciones de la Municipalidad Distrital de San Jeronimo Cusco* . cuscco.

O`brien , J. A., & Marakas , G. M. (2006). *Sistemas de Informacion Gerencial* . Mexico : McGraw-Hill /Interamericana.

Perez Rosales, M. (2013). *Diccionario de Admnistracion* . Lima: San Marcos .

Segura, M. (14 de 09 de 2014). *Cuerpo subalterno de la administracion de la comunidad autonoma de extremadura*. Meta. Obtenido de Cuerpo subalterno de la administracion de la comunidad autonoma de extremadura .

Valhondo , D. (2002). *Gestion del Conocimiento* . España: Diaz de Santos S.A. .



ANEXO



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Sistemas de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.

Problema General	Objetivo General	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿Cómo es el Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017?	Describir como es el Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.	Sistema de Información Gerencial	Recursos humano	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento previo para el uso del Sistema Información Gerencial. - Desempeño en el uso de Sistemas de Información Gerencial. - Capacitación para el manejo de los Sistemas de Información Gerencial - Relación de su trabajo con los programas que utiliza. - Manejabilidad de los sistemas. 	Tipo: - Básico Enfoque: - Cuantitativo Diseño: - No experimental Alcance: - Descriptivo Población: - 307 Muestra: - 29 Técnica: - Encuesta Instrumento: - Cuestionario
Problema Especifico	Objetivo Especifico		Recursos de hardware	<ul style="list-style-type: none"> - Operatividad de los equipos de Procesamiento - Capacidad de los recursos de almacenamiento - Operatividad de los periféricos de entrada. - Operatividad de los periféricos de salida. - Operatividad de los periféricos mixtos. 	
¿Cómo es el desempeño del Recurso Humano respecto al uso del Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017?	Describir el desempeño del Recurso Humano respecto al uso del Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.		Recursos de software	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas que se emplean para la gestión de información del área. - Rapidez de los procesos del software que se maneja. - Programas de software instalados en su PC. - Sistema como herramienta de control. - Funcionabilidad del sistema. 	
¿Cómo son los Recursos de Hardware del Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017?	Describir como son los Recursos de Hardware del Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.		Recursos de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Confianza de la información - Seguridad de la información - Transferencia de información entre los sistemas 	
¿Cómo son los Recursos de Software del Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017?	Describir como son los Recursos de Software del Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.				



¿Cómo son los Recursos de Datos del Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017?	Describir como son los Recursos de Datos del Sistema de Información Gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.			<ul style="list-style-type: none">- Organización y clasificación de la base de datos- Organización y clasificación de la información en físico	
			Recurso de redes y telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none">- Accesibilidad a internet- Calidad del Cableado estructurado- Funcionabilidad de las Redes inalámbricas- Funcionabilidad de las Redes privadas.- Utilización de los medios de telecomunicación.	

Fuente: Elaboración propia



Matriz de instrumentos

Título: Sistemas de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la Municipalidad Distrital de San Jerónimo – Cusco 2017.

Dimensiones	indicadores	Peso	Ítems	Criterios de evaluación
Recurso humano	Conocimiento previo para el uso del Sistema Información Gerencial.	20%	Considera que el personal tiene el conocimiento previo para el uso de los Sistemas Información Gerencial	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Desempeño en el uso de Sistemas de Información Gerencial		El desempeño del personal es óptimo en el uso de Sistemas de Información Gerencial.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Capacitación para el manejo de los Sistemas de Información Gerencial		La capacitación para el manejo de los Sistemas de Información Gerencial es permanente.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Relación de su trabajo con los programas que utiliza.		Los programas de software con los que cuenta están diseñados según a las necesidades de su área de trabajo.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Manejabilidad de los sistemas.		Maneja con rapidez los procedimientos del sistema que utiliza	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
Recurso de hardware	Operatividad de los equipos de Procesamiento	20%	La operatividad de los equipos de cómputo facilita su labor dentro de área de trabajo.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Capacidad de los recursos de almacenamiento		La capacidad de los recursos de almacenamiento (computadora y laptop) facilitan su labor.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Operatividad de los periféricos de entrada.		Los periféricos de entrada (teclados, mouse, scanner, etc.), se encuentran operativos	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Operatividad de los periféricos de salida.		Los periféricos de salida (impresora, parlantes, monitores, fotocopidora), se encuentran operativos	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Operatividad de los periféricos mixtos		Los periféricos mixtos (impresoras multifuncional, micrófonos con auriculares), se encuentran operativos	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
Recursos de software	Sistemas que se emplean para la gestión de información del área.	20%	El número de sistemas que se emplean para la gestión de información del área es suficiente	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Rapidez de los procesos del software que se maneja.		La rapidez de los procesos del software que se maneja facilita su labor.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre



	Programas de software instalados en su PC.		Los programas de software instalados en sus PC le ayudan a procesar información de forma rápida.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Sistema como herramienta de control.		El sistema como herramienta de control actualiza la información almacenada.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Funcionabilidad del sistema.		Existen problemas con la funcionabilidad del software.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
Recurso de datos	Confianza de la información	20%	Guarda con confianza la información en su equipo.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Seguridad de la información		Cuenta con una copia de seguridad la información que maneja en su centro de trabajo.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Transferencia de información entre los sistemas		La transferencia de información entre los sistemas le ayuda a realizar sus labores.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Organización y clasificación de la base de datos		La base de datos está debidamente organizada y clasificada.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Organización y clasificación de la información en físico		El almacenamiento de datos en físico está debidamente organizada y clasificada	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
Recurso de Redes y telecomunicaciones	Accesibilidad a internet	20%	Accede fácilmente (velocidad) a internet.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Calidad del Cableado estructurado		La calidad del Cableado estructurado es adecuada (le permite mover, instalar otros equipos).	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Funcionabilidad de las Redes inalámbricas		Accede con facilidad a las redes inalámbricas (wifi)	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Funcionabilidad de las Redes privadas.		Utiliza las redes privadas (modem) para realizar su trabajo.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre
	Utilización de los medios de telecomunicación.		Utiliza los medios de telecomunicación (teléfonos, celulares, etc.) para el desempeño de su trabajo.	1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4=Casi siempre y 5=Siempre

Fuente: Elaboración propia



ÁREA: Unidad de contabilidad, Unidad de tesorería, Unidad de abastecimiento y almacenamiento, Unidad de personal y Unidad de control patrimonial.

CARGO:

El presente cuestionario tiene como finalidad conocer información sobre cada uno de los recursos que se usan en el sistema de información gerencial dentro de la Gerencia de Administración de la municipalidad distrital de San Jerónimo, la misma que será utilizada para fines académicos.

Marca con "X" la respuesta que vea por conveniente.

Recursos	Indicadores	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Recurso humano	Considera que el personal tiene el conocimiento previo para el uso de los Sistemas Información Gerencial					
	El desempeño del personal es óptimo en el uso de Sistemas de Información Gerencial.					
	La capacitación para el manejo de los Sistemas de Información Gerencial es permanente.					
	Los programas de software con los que cuenta están diseñados según a las necesidades de su área de trabajo.					
	Maneja con rapidez los procedimientos del sistema que utiliza					
Recurso Hardware	La operatividad de los equipos de cómputo facilita su labor dentro de su área de trabajo.					
	La capacidad de los recursos de almacenamiento (computadora y laptop) facilitan su labor.					
	Los periféricos de entrada (teclados, mouse, scanner, etc.), se encuentran operativos					
	Los periféricos de salida (impresora, parlantes, monitores, fotocopiadora), se encuentran operativos					
	Los periféricos mixtos (impresoras multifuncional, micrófonos con auriculares), se encuentran operativos					
Recursos de Software	El número de sistemas que se emplean para la gestión de información del área es suficiente					
	La rapidez de los procesos del software que se maneja facilitan su labor.					
	Los programas de software instalados en sus PC le ayudan a procesar información de forma rápida.					
	El sistema como herramienta de control actualiza la información almacenada.					
	Existen problemas con la funcionabilidad del software.					



Recurso de Datos	Guarda con confianza la información en su equipo.					
	Cuenta con una copia de seguridad la información que maneja en su centro de trabajo.					
	La transferencia de información entre los sistemas le ayuda a realizar sus labores.					
	La base de datos está debidamente organizada y clasificada.					
	El almacenamiento de datos en físico está debidamente organizada y clasificada					
Recurso de redes y telecomunicaciones	Accede fácilmente (velocidad) a internet.					
	La calidad del Cableado estructurado es adecuada (le permite mover, instalar otros equipos).					
	Accede con facilidad a las redes inalámbricas (wifi)					
	Utiliza las redes privadas (modem) para realizar su trabajo.					
	Utiliza los medios de telecomunicación (teléfonos, celulares, etc.) para el desempeño de su trabajo.					

RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JERÓNIMO

Preguntas para la dimensión recursos humanos

			Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
P1	Considera que el personal tiene el conocimiento previo para el uso de los Sistemas Información Gerencial	N	0	1	13	10	5	29
		%	0%	3.4%	44.8%	34.5%	17.2%	100%
P2	El desempeño del personal es óptimo en el uso de Sistemas de Información Gerencial.	N	0	0	14	11	4	29
		%	0%	0%	48.3%	37.9%	13.8%	100%
P3	La capacitación para el manejo de los Sistemas de Información Gerencial es permanente.	N	1	14	12	2	0	29
		%	3.4	48.3%	41.4%	6.9%	0%	100%
P4	Los programas de software con los que cuenta están diseñados según a las necesidades de su área de trabajo.	N	0	1	12	12	4	29
		%	0%	3.4%	41.4%	41.4%	13.8%	100%
P5	Maneja con rapidez los procedimientos del sistema que utiliza	N	0	3	15	10	1	29
		%	0%	10.3%	51.7%	34.5%	3.4%	100%

Preguntas para la dimensión recurso de hardware

			Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
P6	La operatividad de los equipos de cómputo facilita su labor dentro de su área de trabajo.	N	0	4	15	9	1	29
		%	0%	13.8%	51.7%	31.0%	3.4%	100%
P7	La capacidad de los recursos de almacenamiento (computadora y laptop) facilitan su labor.	N	0	4	13	10	2	29
		%	0%	13.8%	44.8%	34.5%	6.9%	100%
P8	Los periféricos de entrada (teclados, mouse, scanner, etc.), se encuentran operativos	N	0	8	17	4	0	29
		%	0%	27.6%	58.6%	13.8%	0%	100%
P9	Los periféricos de salida (impresora, parlantes, monitores, fotocopiadora), se encuentran operativos	N	0	1	17	10	1	29
		%	0%	3.4%	58.6%	34.5%	3.4%	100%
P10	Los periféricos mixtos (impresoras multifuncional, micrófonos con auriculares), se encuentran operativos	N	0	6	20	2	1	29
		%	0%	20.7%	69.0%	6.9%	3.4%	100%

Preguntas para la dimensión recurso de software

			Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
P11	El número de sistemas que se emplean para la gestión de información del área es suficiente	N	0	3	17	8	1	29
		%	0%	10.3%	58.6%	27.6%	3.4%	100%
P12	La rapidez de los procesos del software que se maneja facilita su labor.	N	0	2	18	9	0	29
		%	0%	6.9%	62.1%	31.0%	0%	100%
P13	Los programas de software instalados en sus PC le ayudan a procesar información de forma rápida.	N	0	4	16	9	0	29
		%	0%	13.8%	55.2%	31.0%	0%	100%
P14	El sistema como herramienta de control actualiza la información almacenada.	N	0	0	11	10	8	29
		%	0%	0%	37.9%	34.5%	27.6%	100%
P15	Existen problemas con la funcionalidad del software.	N	0	5	15	9	0	29
		%	0%	17.2%	51.7%	31.0%	0%	100%

Preguntas para la dimensión recurso de datos

			Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
P16	Guarda con confianza la información en su equipo.	N	0	3	14	12	0	29
		%	0%	10.3%	48.3%	41.4%	0%	100%
P17	Cuenta con una copia de seguridad la información que maneja en su centro de trabajo.	N	0	2	13	11	3	29
		%	0%	6.9%	44.8%	37.9%	10.3%	100%
P18	La transferencia de información entre los sistemas le ayuda a realizar sus labores.	N	0	5	18	6	0	29
		%	0%	17.2%	62.1%	20.7%	0%	100%
P19	La base de datos está debidamente organizada y clasificada.	N	0	3	16	9	1	29
		%	0%	10.3%	55.2%	31.0%	3.4%	100%
P20	El almacenamiento de datos en físico está debidamente organizada y clasificada	N	0	11	14	3	1	29
		%	0%	37.9%	48.3%	10.3%	3.4%	100%



Preguntas para la dimensión recurso de redes y telecomunicaciones

			Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
P21	Accede fácilmente (velocidad) a internet.	N	0	14	12	3	0	29
		%	0%	48.3%	41.4%	10.3%	0%	100%
P22	La calidad del Cableado estructurado es adecuada (le permite mover, instalar otros equipos).	N	0	5	21	3	0	29
		%	0%	17.2%	72.4%	10.3%	0%	100%
P23	Accede con facilidad a las redes inalámbricas (wifi)	N	11	16	2	0	0	29
		%	37.9%	55.2%	6.9%	0%	0%	100%
P24	Utiliza las redes privadas (modem) para realizar su trabajo.	N	5	4	18	1	1	29
		%	17.2%	13.8%	62.1%	3.4%	3.4%	100%
P25	Utiliza los medios de telecomunicación (teléfonos, celulares, etc.) para el desempeño de su trabajo.	N	1	4	13	6	5	29
		%	3.4%	13.8%	44.8%	20.7%	17.2%	100%