

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



**Sistemas de información y toma de decisiones en el  
hospital La Caleta Chimbote año 2016**

Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública

**AUTOR: Huamán Roldán, Carmen Kelly**

ASESOR: Cruz Cruz, Oscar

**CHIMBOTE - PERÚ**

**2017**

### **Palabras clave**

<b>Tema</b>	Sistemas de Información
<b>Especialidad</b>	Administración

### **Keyword**

<b>Tema</b>	Information System
<b>Especialidad</b>	Administration

### **Línea de investigación**

- 5. Ciencias Sociales
  - 5.2 Economía y Negocios
    - 5.3 Economía
      - 5.4 Costos y presupuestos

## **TÍTULO**

Sistemas de información y toma de decisiones en el hospital La Caleta Chimbote año 2016.

Information systems and decision making in La Caleta Chimbote hospital year 2016.

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación buscó determinar cómo los sistemas de información influyen en la toma de decisiones en el hospital La Caleta Chimbote, la misma que corresponde a un estudio no experimental transversal, puesto que se analizó las variables en estudio y transversal debido a que la recolección de datos se dio en un solo momento en un tiempo único. Se utilizó la técnica de la encuesta donde se aplicó un cuestionario estructurado a los 14 colaboradores del hospital. Los resultados fueron sometidos al análisis para la obtención de la constatación de la hipótesis y a partir de mis resultados, puedo decir: que en ingreso de datos y los sistemas informáticos se encuentra en 64.87% favorable y el 35.13% desfavorable, el conocimiento de los sistemas informáticos por parte de los usuarios y los directivos en un 61.91% favorable y un 38.09% desconocen estos procesos; que la interpretación de los reportes encontramos un 67.86% es favorable mientras que el 32.15% desfavorable. La falta de conocimiento de los directivos es uno de los principales problemas en la toma de decisiones del hospital la Caleta acompañado por falta de información oportuna y unificada obteniendo el 28.57% y 21.43% respectivamente

Debido a todo esto, se propone a los Directivos involucrarse más en conocer el funcionamiento de las áreas, para alimentar su conocimiento y poder tener una perspectiva más amplia para la toma de decisiones, y a seguir implementado sus

áreas con equipos informáticos y requerir a los auditores internos que se encarguen periódicamente realizar verificaciones del funcionamiento de los sistemas de información.

### **ABSTRACT**

The present research work seeks to determine how information system influence decision - making in La Caleta Chimbote hospital, the same that corresponds to a non-experimental cross-sectional study since the variables studied were analyzed in the study. Transversal because the collection of data was given in one only moment and in a single time. The technique of the survey was used where a structured questionnaire was applied to the 14 employees of the hospital. The results were submitted to the analysis to obtain the confirmation of the hypothesis, and with my results, i can say: that data entry and computer systems are at an average of 64.87% favourable and the 35.13% unfavorable, the knowledge of computer systems by users and managers on average of 61.91% favorable and 38.09% don't know this process; in the interpretation of the reports we found an average of 67.86% favorable while the 32.15% unfavorable. The lack of knowledge of the managers is one of the main problems in decision-making in la Caleta hospital accompanied by lack of timely and unified information obtaining 28.57% and 21.43% respectively

For all this, it is proposed that managers be more involved in knowing the operation of areas, to feed their knowledge and to have a broader perspective for decision-making, and to continue implementing their areas with computer equipment and require the internal auditors who are in charge of carrying out verifications of the functioning of the information systems.

## INDICE

Palabras clave.....	ii
Keyword.....	ii
Línea de investigación.....	ii
TÍTULO .....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA.....	2
1.1.1 ANTECEDENTES.....	2
1.1.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	4
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
1.3. PROBLEMA .....	20

1.4. CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	21
1.5. HIPOTESIS .....	28
1.6. OBJETIVOS.....	28
1.6.1. OBJETIVO GENERAL .....	28
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	28
CAPITULO II: METODOLOGÍA.....	29
2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	30
2.2. INSTRUMENTOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN .....	31
2.3. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	32
2.4. POBLACIÓN .....	32
CAPITULO III: RESULTADOS .....	33
CAPITULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN .....	55
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
5.1. CONCLUSIONES .....	63
5.2. RECOMENDACIONES .....	65
AGRADECIMIENTO .....	67
BIBLIOGRAFÍA .....	68
ANEXOS .....	71

ANEXO 01.....	72
ANEXO N 02.....	73



## **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

## **1.1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

### **1.1.1 ANTECEDENTES.**

Avendano (2004) ... “Se ha visto que no se da la debida importancia a la información como activo de la empresa, provocando ciertos errores en los datos procesados o información tardía que es importante para la toma de decisiones. Siendo una debilidad de la empresa” ... “No cuentan con los recursos necesarios para acceder a las innovaciones tecnológicas, debido a que se tiene que priorizar en obras de desarrollo, otros factores que inciden son los costos al no existir una correcta distribución de los elementos que integran los procesos operativos y administrativos de la empresa” ...

Al respecto consideramos que la implementación de los sistemas de información es de vital importancia porque con ellos se puede obtener información oportuna y de calidad que servirán para la toma de decisiones de la empresa.

Juarez (2008) ... “Personal docente y alumnos en su gran mayoría no utilizan las tecnologías de la información y la comunicación como son; software, periféricos, ofimática, medios informáticos en las actividades pedagógicas” ...

Como se puede ver los sistemas de información (hardware, software y las comunicaciones) también son importantes para toda organización en todos los niveles, tanto los operativos como los directivos.

Ramírez (2009) ... “Los docentes no trabajan en equipo es decir cada uno de los docentes realiza su trabajo técnico pedagógico por su lado y en forma individual” ... “La toma de decisiones se caracteriza por ser muy vertical y solo es potestad del Director de la institución educativa. Además, no todos los actores educativos participan democráticamente en los procesos de gestión” ...

Al respecto se puede acotar que el trabajo en equipo es otro factor que tiene influencia en la toma de decisiones de toda organización.

Carrasco (2015) ... “Los valores no son suficientes para guiar el rumbo de la organización en cuanto a la toma de decisiones; esto es debido a que consideran que existen otros factores que complementan a los valores y de esa manera es más eficiente guiar el rumbo de la organización”...“Los valores se desarrollan a un nivel bueno; aunque aún no llegan a un nivel excelente de manejar este tema de los valores, sería necesario que la empresa tome en cuenta que los valores son un factor importante para el manejo de la empresa en general”...

Consideramos que si bien los sistemas de información influyen en la toma de decisiones también hay otros factores como son los valores de las personas que también influyen en la toma de decisiones, por lo cual deben fomentarse y no perderse en toda organización.

Rodríguez (2014) ... “La Información es un recurso del que no puede prescindir la toma de decisiones organizacionales pues es la que garantiza una clara percepción del problema, oportunidad o riesgo que se presenta, así como del medio o contexto organizacional en el que se ejecuta el proceso. De igual forma, facilita la creación del

conocimiento mediante el procesamiento y análisis de información y en consecuencia, permite se identifiquen las mejores alternativas de decisión y se seleccione la mejor de conjunto con su plan de acción, todo como resultado de un aprendizaje continuo” ... Como se puede observar el procesamiento de la información es de gran importancia para engrandecer el conocimiento de los directivos y así poder elegir la alternativa correcta en la toma de decisiones.

### **1.1.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

#### **SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Fuentes y Márquez (2003), los sistemas de información se componen de los elementos siguientes:

**Recursos humanos:** constituidos por personas que interactúan con el Sistema de Información. Éstos pueden ser a su vez:

- Operadores de computadoras: personas encargadas de conseguir la información y llenarla al sistema.
- Especialistas en Sistemas de Información: analistas y programadores de sistemas que desarrollan y operan los Sistemas de información.
- Usuarios finales: llamados también clientes, que usan un sistema de información ya generado. Pueden ser: trabajadores de oficina, clientes o gerentes.

**Hardware:** constituidos por los dispositivos físicos utilizados en el procesamiento de información. Los equipos se subdividen en los siguientes elementos:

- a) Unidades Centrales de Proceso (CPU): conocidas como procesadores centrales, contienen microprocesadores y se constituyen en el cerebro de la computadora.
- b) Memoria Principal: lugar donde se almacenan datos y programas que luego serán procesados por el CPU. Se divide en dos tipos de memoria:
  - La memoria RAM: espacio donde están los programas y datos antes de ejecutarse o procesarse.
  - La memoria ROM: área donde la información guardada, contiene información y programas ejecutados con frecuencia y cuyo contenido no varía con el tiempo.

**Dispositivos periféricos:** elementos conectados al CPU y sirve como vía de comunicación entre la computadora y el usuario. Se divide en tres dispositivos:

- Los dispositivos de entrada: usados para introducir datos y dar órdenes a la computadora. Los más comunes son el teclado, mouse, escáner y cámaras.
- Los dispositivos de almacenamiento: utilizados para guardar información que no se pierde al apagar la computadora y que se

pueden eliminar de ser necesario. Los más comunes son los discos duros.

- Los dispositivos de salida: usados para comunicar la información obtenida hacia el exterior. Las unidades más utilizadas los monitores y las impresoras.

**Software:** clasificado en:

- Software del sistema: son programas del sistema operativo computacional. Por ejemplo, Windows MR.
- Software de aplicación: son programas de los usuarios finales. Pueden ser planillas electrónicas, bases de datos, etc.

**Datos:** pueden ser de muchas formas, incluyendo datos alfanuméricos (compuesto de letras y números); pueden también estar compuestos de textos, oraciones o párrafos; imágenes (gráficos y figuras); o audio y video.

a) Redes de comunicación: permiten unir los equipos computacionales y así compartir información. Los elementos de redes incluyen:

b) Medios de comunicación, los cuales pueden ser:

- Medios conductores: transmiten datos gracias a impulsos eléctricos (cables coaxiales) o de luz (fibra óptica).

- Medios radiados: transmite datos por medio de frecuencias (ondas de radio, microondas, satélite) o de luz (infrarrojos).
- c) Soportes de redes: Incluye los recursos humanos, hardware y software que ayudan a utilizar redes de comunicación. Sus componentes son:
- Los procesadores de comunicaciones: los módems y procesadores que permiten intercomunicar redes.
  - El software de control de comunicaciones: sistemas operacionales de redes y paquetes de navegadores para Internet.

### **Ejemplos de Sistemas de Información**

Peña (2006), Existe gran cantidad y variedad de sistemas de información orientados a diversos campos de la actividad humana, algunas de sus aplicaciones son las siguientes:

- Científicas: control de vuelos espaciales, estudios sobre energía nuclear, etc.
- Militares: control y operación de armas, sistemas de defensa, etc.
- Ingeniería: diseño industrial de autos y maquinaria; control de procesos de producción y siderúrgicos, etc.

- Comunicaciones y Transportes: diseño de carreteras, control de tráfico aéreo y terrestre, transmisión remota de datos, etc.
- Administrativas: nómina, inventarios, almacenes, contabilidad, presupuesto, ventas, etc.
- Educación: apoyo en la enseñanza, referencias bibliográficas, etc.
- Médicas: diagnóstico, terapéuticas, aparatos biónicos, etc.
- Artísticas: música, poesía, pintura, etc.

### **Seguridad de los Sistemas de Información**

Rodriguez y Daureo (2003) Se entiende por seguridad (o sistema de seguridad) de los sistemas de información al conjunto de funciones, servicios y mecanismos que permitan garantizar las siguientes premisas.

**Autenticación.** Se define como la característica de dar y reconocer la autenticidad de ciertas informaciones del Dominio y/o la identidad de los actores y/o la autorización por parte de los autorizadores, así como la verificación de esas cuestiones.



**Confidencialidad.** Se define como la "condición que asegura que la información no pueda estar disponible o ser descubierta por o para personas, entidades o procesos no autorizados".

**Integridad.** Se define como la "condición de seguridad que garantiza que la información es modificada, incluyendo su creación y destrucción, sólo por el personal autorizado". La integridad garantiza la exactitud de la información contra la alteración, pérdida o destrucción, ya sea de forma accidental o fraudulenta.

**Disponibilidad.** Se define como el "grado en el que un dato está en el lugar, momento y forma en que es requerido por el usuario autorizado. Situación que se produce cuando se puede acceder a un Sistema de Información en un periodo de tiempo considerado aceptable". Se asocia a menudo a la fiabilidad técnica (tasa de fallos) de los componentes del sistema de información. Bajo el punto de vista de la Seguridad, disponibilidad también se refiere a la recuperación en caso de desastre (Recuperabilidad).

Además de satisfacer los anteriores requisitos, los sistemas de seguridad pueden proporcionar una serie de servicios entre los que destacan:

- ✓ Servicios de no-repudiación. Impiden que un usuario pueda negar haber recibido un documento electrónico.
  
- ✓ Reclamación de origen. Constituye la contrapartida del servicio anterior, en el sentido de que permite probar quién es el creador de un determinado documento.
  
- ✓ Reclamación de propiedad. Este servicio permite probar que un determinado documento electrónico es de propiedad de un usuario particular. Se usa en transacciones mercantiles, donde la posesión de un documento concede determinados derechos a su poseedor.
  
- ✓ Accesibilidad. En su sentido más general, éste es el servicio cuyo objetivo es el de permitir que ciertos datos sólo sean accesibles por personas autorizadas.
  
- ✓ Intercambio equitativo de valores. Este servicio es importante en todas aquellas operaciones comerciales o mercantiles en las que la cesión de un documento por una de las partes implicadas supone la recepción de otro documento a cambio, como en el intercambio de contratos y en la realización de pagos. El servicio garantiza que la transacción se realiza en los términos acordados o que, en caso contrario, la parte en desacuerdo recuperará los documentos que haya entregado.

- ✓ Certificación de fechas. En las comunicaciones electrónicas este servicio es el equivalente al certificado de fecha y/u hora a la que se ha realizado o entregado un determinado documento.

El sistema de seguridad requerido por un SI o una organización variará dependiendo de una serie de factores, entre los que pueden destacarse los siguientes:

- Localización geográfica de los usuarios.
- Topología de la red de comunicaciones.
- Instalaciones o salas donde residen los equipos físicos.
- Equipo físico que soporta el SI.
- Configuración del equipo lógico básico.
- Tipo y estructura de las bases de datos.
- Forma de almacenamiento de los datos.
- Número y complejidad de los procesos a realizar.

## **TOMA DE DECISIONES**

Robbins (2010), Los gerentes de todos niveles y de todas las áreas de las empresas toman decisiones. Es decir, hacen elecciones. Por ejemplo, los gerentes de nivel alto toman decisiones sobre los objetivos de su organización, dónde ubicar instalaciones de manufactura, o a qué nuevos mercados entrar.

Los gerentes de niveles medio y bajo toman decisiones sobre programas de producción, problemas de calidad de producto, aumentos de sueldos y disciplina de empleados. La toma de decisiones no es algo que sólo hacen los gerentes; todos los miembros de una organización toman decisiones que afectan a sus trabajos y a la empresa para la que trabajan. Sin embargo, nuestro enfoque es en cómo los gerentes toman decisiones. Aunque la toma de decisiones generalmente se describe como la elección entre alternativas, esa visión es demasiado simplista. ¿Por qué? Debido a que la toma de decisiones es un proceso, no es un simple acto de elegir entre alternativas. Incluso ante algo tan simple como ir a almorzar, se hace más que sólo elegir hamburguesas o pizza.

De acuerdo, no se invierte mucho tiempo en decidir sobre el almuerzo, pero pasa por el proceso cuando toma esa decisión. La figura 01 muestra las ocho etapas del proceso de toma de decisiones. Este proceso es tan importante en decisiones personales como en decisiones corporativas. Para ilustrar las etapas del proceso, utilicemos como ejemplo a un gerente que decide qué computadora portátil comprar.

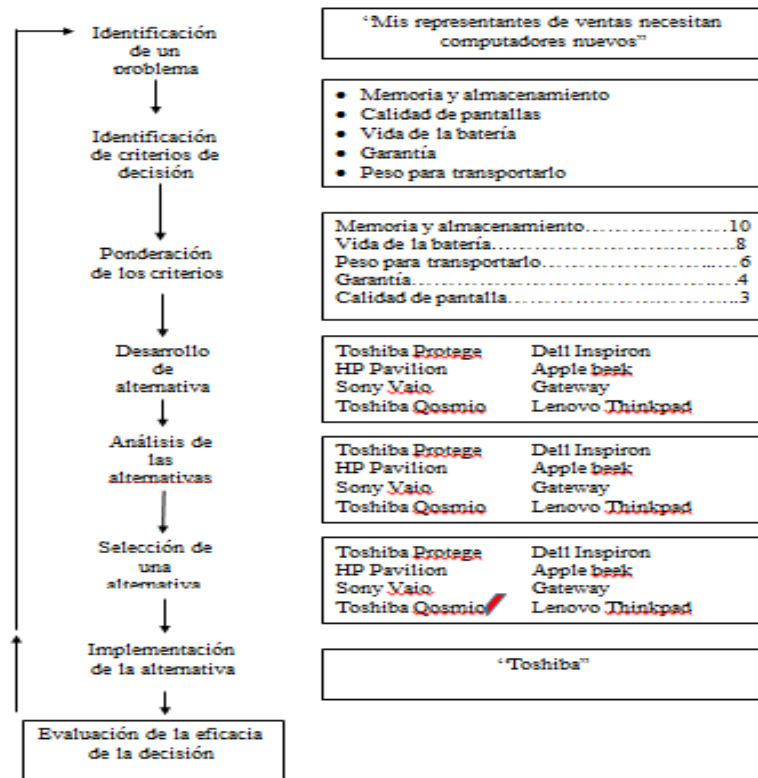


Fig. 01

### Etapa 1: Identificación De Un Problema

Toda decisión inicia con un problema, una discrepancia entre una condición existente y una deseada.

Amanda es una gerente de ventas cuyos representantes necesitan computadoras portátiles nuevas, ya que las que tienen son obsoletas e inadecuadas para que realicen su trabajo. Para facilitar las cosas, suponga que no es barato añadir memoria a las computadoras viejas y que es política de la compañía comprar, no arrendar. Ahora tenemos un problema, una diferencia entre las computadoras actuales de los representantes de ventas (condición existente) y su necesidad de tener unas más eficientes (condición deseada). Amanda tiene que tomar una decisión.

¿Cómo identifican los gerentes los problemas? En la realidad, la mayoría de los problemas no se presentan con luces de neón señalando que hay un "problema". Cuando -vendedores comenzaron a quejarse de sus computadoras, fue muy claro para Amanda que algo debía hacerse, pero pocos problemas son tan obvios. Los gerentes también deben ser cautelosos para no confundir los problemas con los síntomas de un problema. ¿Una disminución del 5 por ciento en las ventas, es un problema? ¿O la disminución de las ventas es tan sólo un síntoma del problema real, como productos de baja calidad, precios elevados? o mala publicidad? Además, recuerde que la identificación de problemas es algo subjetivo. Lo que un gerente considera un problema, otro gerente podría considerar que no lo es. También es perfectamente probable que un gerente que resuelve el problema equivocado tenga tan mal desempeño como un gerente que ni siquiera reconoce un problema y no hace nada.

Como puede ver, identificar problemas eficazmente es importante, pero no sencillo.

## **Etapas 2: Identificación De Los Criterios De Decisión**

Una vez que un gerente ha ubicado un problema, debe identificar los criterios de decisión que son importantes o relevantes para resolverlo.

Cualquiera que tome decisiones tiene criterios que lo guían para decidir, incluso si no están explícitamente enunciados.

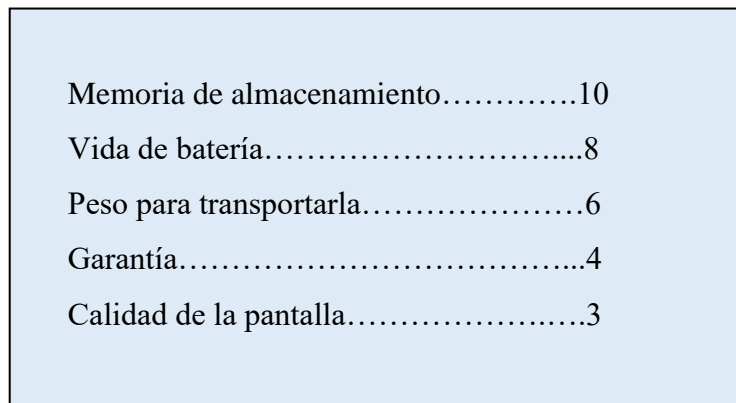
En nuestro ejemplo, Amanda decide después de una cuidadosa consideración que las capacidades de memoria y almacenamiento, calidad de la pantalla, vida de la batería, garantía y el peso para transportar la computadora, son los criterios relevantes para su decisión.

### **Etapa 3: Ponderación De Criterios**

Si los criterios relevantes no tienen la misma importancia, el tomador de decisiones debe ponderar los elementos para priorizar correctamente y decidir. ¿Cómo? Una forma sencilla es darle al criterio más importante un valor de 10 y luego asignar ponderaciones al resto utilizando ese estándar.

Por supuesto, podría utilizar cualquier número como el valor más alto.

El criterio de ponderación para nuestro ejemplo aparece en la figura 02.



Memoria de almacenamiento.....	10
Vida de batería.....	8
Peso para transportarla.....	6
Garantía.....	4
Calidad de la pantalla.....	3

Fig. 02

### **Etapa 4: Desarrollo De Alternativas**

La cuarta etapa del proceso de toma de decisiones requiere que el tomador de decisiones liste alternativas viables que pudieran resolver el problema. Esta es la etapa en la que un tomador de decisiones debe ser creativo. En este punto, las alternativas sólo se listan, no se evalúan.

Nuestra gerente de ventas, Amanda, identifica ocho computadoras portátiles como posibles elecciones

	Memoria y Almacenamiento	Vida de la Batería	Peso para transportarla	Garantía	Calidad de la pantalla	Total
Toshiba Protege	100	24	60	32	16	232
Dell Inspiron	80	66	42	32	21	241
HP Pavilion	80	40	42	40	30	232
Apple Beek	80	66	42	32	21	241
Sony Vaio	70	64	42	32	21	229
Gateway	80	24	36	40	24	204
Toshiba Qosmio	100	56	48	24	21	249
Lenovo Thinkpad	40	80	24	32	30	206

Fig. 03

### **Etapas 5: Análisis De Alternativas**

Una vez identificadas las alternativas, quien toma las decisiones debe evaluar cada una. ¿Cómo? Por medio de los criterios establecidos en la etapa 2. La figura 6-3 muestra los valores calculados que Amanda dio a cada alternativa después de investigar cada elemento. Recuerde que estos datos representan una evaluación de las ocho alternativas utilizando los criterios de decisión, pero no la ponderación. Cuando multiplica cada alternativa por el peso asignado, obtiene las alternativas ponderadas. El puntaje total para cada alternativa es entonces la suma de sus criterios ponderados. Hay ocasiones en que quien toma las decisiones no tiene que pasar por esta etapa. Si una alternativa tiene el puntaje más alto en cada criterio, no sería necesario considerar los pesos, pues esa alternativa ya sería la mejor opción. O, si todos los pesos fueran iguales, podría evaluar una alternativa con sólo sumar los valores calculados para todos ellos.



Por ejemplo, el puntaje para la Toshiba Protege sería 36, y el puntaje para la Gateway sería 35.

### **Etapa 6: Selección De Una Alternativa**

La sexta etapa del proceso de toma de decisiones es la elección de la mejor alternativa o de aquella con el total más elevado en la etapa 5, Amanda elegiría la Toshiba Qosmio debido a su puntaje más elevado (249 en total).

### **Etapa 7: Implementación De Una Alternativa**

En la etapa 7 del proceso de toma de decisiones, lleva la decisión a la acción al comunicarla a todos los afectados y al lograr que todos se comprometan con ella. Sabemos que, si las personas que deben implementar una decisión participan en el proceso, es más probable que la apoyen que si solamente se les dice qué hacer. Otra cosa que es probable que los gerentes tengan que hacer durante la implementación es reevaluar el ambiente por si existe algún cambio, en especial con respecto a decisiones de largo plazo. ¿Los criterios, alternativas y opciones aún son los mejores, o el entorno ha cambiado de tal forma que es necesario reevaluarlo?

### **Etapa 8: Evaluación De La Efectividad De La Decisión**

La última etapa del proceso de toma de decisiones involucra la evaluación del resultado de la decisión para ver si se resolvió el problema. Si la evaluación muestra que el problema aún existe, entonces el gerente

necesita evaluar lo que salió mal. ¿Se definió incorrectamente el problema? ¿Se cometieron errores cuando se evaluaron las alternativas? ¿Se seleccionó la alternativa correcta, pero se implementó deficientemente? Las respuestas podrían llevarlo a repetir una etapa anterior, o incluso podría ser necesario iniciar nuevamente todo el proceso.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Las instituciones de Salud no son ajenas a tomar decisiones ya que se manejan recursos económicos y humanos, se toman decisiones de todo tipo, como de planificación, financieras, administrativas, etc., cuyo aprovechamiento se verá reflejado en la marcha organizacional.

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito dar un aporte de como los sistemas de información influyen en la toma de decisiones para que este proceso sea más eficiente y de alta competencia, considerando que el problema no solo es de trascendencia local sino también nacional; pues de lograr una solución, permitirá mejorar de forma relevante la toma de decisiones así como también determinar la medida del desempeño del personal, la identificación de las oportunidades de mejoras en la gestión de la entidad.

### **1.3. PROBLEMA**

La situación de la salud en el Perú presenta grandes problemas estructurales de larga data que constituyen desafíos para el sector salud.

Debido al rápido crecimiento de la población en nuestra ciudad se ha tornado cada vez más compleja por lo tanto han aumentado los problemas de salud, así como también los actores que buscan espacios de participación y contribución al sistema de salud. Por ello es necesario implementar mecanismos que permitan a estos diversos sectores del sistema interactuar de forma complementaria y orientada en una misma dirección, identificando los problemas de Información, análisis de la alternativa y la selección de la alternativa correcta para la toma de decisiones en el hospital la caleta, considerando la disponibilidad de conocimientos y recursos.

Por lo expuesto anteriormente se planteó lo siguiente:

¿Cómo los sistemas de información influyen en la toma de decisiones en el hospital La Caleta Chimbote?

## **1.4. CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

### **1.4.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES**

#### **SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Cohen y Asin (2005) ... “definen a los sistemas de información como un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. En un sentido amplio, un sistema de información no necesariamente incluye equipo electrónico (hardware). Sin embargo, en la práctica se utiliza como sinónimo de sistema de información computarizado” ...

Peña (2006) ... “Un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención de las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimientos que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones” ...

Piattini, Calvo, Cervera y Fernández (2003) ... “Un conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada según las necesidades de la empresa, recopilan, elaboran y distribuyen la información (o parte de ella) necesaria para las operaciones de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes (decisiones), para desempeñar su actividad de acuerdo a su estrategia de negocio.

## **Datos**

Gil (2001) ... “El dato es el resultado de un proceso de elaboración, es decir, el dato hay que construirlo” ... “Se puede definir como aquella información extraída de la realidad que tiene que ser registrada en algún soporte físico o simbólico, que implica una elaboración conceptual y además que se pueda expresar a través de alguna forma de lenguaje” ...

Galtung (1966) ... "Se obtienen datos sociológicos cuando un sociólogo registra hechos acerca de algún sector de la realidad social o recibe hechos registrados para él" ... “También sostiene que todo dato tiene una estructura compuesta por tres elementos: unidades de análisis, variables y valores” ...

Chiavenato (2000) ... “son los elementos que sirven de base para resolver problemas o formar juicios. Un dato es solo un índice, un registro, una manifestación objetiva susceptible de ser analizada de modo subjetivo, es decir, exige que el individuo lo interprete para manejarlo. En sí mismo cada dato tiene poco valor. Sin embargo cuando son clasificados, almacenados y relacionados entre sí, los datos permiten obtener información” ..... “los datos aislados no son significativos ni constituyen información. Los datos exigen procesamiento (clasificación, almacenamiento y relación) para tomar significado y, en consecuencia, informar” ...

Cohen y Asin (2005) ... “En un contexto no computacional, es posible concebir los datos como el valor que, por ejemplo, toma una variable matemática y que probablemente carece de importancia para un tomador de decisiones” ...

### **Sistema Informático**

Castellanos y Ferreyra (2004) ... “Es un conjunto de elementos necesarios para la realización y utilización de aplicaciones informáticas: Hardware, Software, Personal informático e Información” ...

### **Usuarios**

Fuentes y Márquez (2003) ... “: llamados también clientes, que usan un sistema de información ya generado. Pueden ser: trabajadores de oficina, clientes o gerentes” ... “Identifica a todas las personas que interactúan con el sistema, esto incluye desde el máximo nivel ejecutivo que recibe los informes de estadísticas procesadas, hasta el usuario operativo que se encarga de recolectar e ingresar la información al sistema” ...

Piattini, Calvo, Cervera y Fernández (2003) ... “Se trata de individuos o unidades de la organización que introducen, manejan o usan la información para realizar sus actividades en función de los procedimientos de trabajo establecido” ...

## **Reportes**

Pérez y Merino (2010) ... “es un informe o una noticia. Este tipo de documento (que puede ser impreso, digital, audiovisual, etc.) pretende transmitir una información, aunque puede tener diversos objetivos. Existen reportes divulgativos, persuasivos y de otros tipos” ... “En el ámbito de la informática, los reportes son informes que organizan y exhiben la información contenida en una base de datos. Su función es aplicar un formato determinado a los datos para mostrarlos por medio de un diseño atractivo y que sea fácil de interpretar por los usuarios” ... “De la misma forma, gracias a los reportes cualquier persona puede proceder a realizar un resumen de datos o a clasificar estos en grupos determinados. Por todo ello, se entiende que estos documentos sean tan importantes en cualquier empresa ya que gracias a ellos cuenta con sus propias bases de datos (de trabajadores, de clientes, de proveedores...), realiza recopilaciones de las ventas acometidas en un periodo determinado” ...

## **TOMA DE DECISIONES**

Kast (1979) ... “La toma de decisiones es fundamental para el organismo la conducta de la organización. La toma de decisión suministra los medios para el control y permite la coherencia en los sistemas” ...

Robbins (2010) ... “Los gerentes de todas las empresas y de todas las áreas de las empresas toman decisiones, es decir hacen elecciones, aunque la mayoría de las decisiones que toman los gerentes no incluyen el clima, se puede ver que las decisiones tienen un rol



importante en lo que una organización tiene que hacer o es capaz de hacer” ...

... “Se considera habitualmente una elección entre alternativas”, la idea es demasiado simplista. ¿Por qué? Porque la toma de decisiones es un proceso completo, no sólo el acto de escoger entre opciones” ...

### **Información**

Chiavenato (2001) ... "Es un conjunto de datos con un significado, o sea, que reduce la incertidumbre o que aumenta el conocimiento de algo. En verdad, la información es un mensaje con significado en un determinado contexto, disponible para uso inmediato y que proporciona orientación a las acciones por el hecho de reducir el margen de incertidumbre con respecto a nuestras decisiones"... “Estas se recogen tanto para los aspectos que están a favor como en contra del problema, con el fin de definir sus limitaciones. Sin embargo, si la información no puede obtenerse, la decisión entonces debe basarse en los datos disponibles, los cuales caen en la categoría de información general.

Cohen y Asin (2005) ... “El concepto de información nace cuando un dato o conjunto de datos es de utilidad para un tomador de decisiones”  
...

## **Juicio**

Chiavenato (2001) ... “El juicio es necesario para combinar la información, los conocimientos, la experiencia y el análisis, con el fin de seleccionar el curso de acción apropiado. No existen substitutos para el buen juicio

## **Procesos**

Pérez y Merino (2010) ... “son ciclos que constan de distintas etapas, en las cuales se producen ciertos cambios de estado. De este modo, al finalizar el proceso, su protagonista ya no es el mismo que en el comienzo” ...

### 1.4.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>Variables</b>	<b>indicadores</b>	<b>Sub indicadores</b>
<b>SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	<b>INGRESO DE DATOS</b>	Calidad
		Oportunidad
		Exactitud
		Totalidad
	<b>SISTEMA INFORMÁTICO</b>	Velocidad
		Capacidad de Almacenamiento
		Implementación
		Seguridad de la red informática
	<b>USUARIOS</b>	Valores
		Trabajo en equipo
		Tiempo
		Conocimientos
	<b>INTERPRETACIÓN DE REPORTE</b>	Evidenciar
		Difundir
<b>TOMA DE DECISIONES</b>	<b>INFORMACIÓN</b>	Prioridad
		Disponibilidad
		Conocimientos
		Accesibilidad
		Calidad
	<b>JUICIO</b>	Aptitud
		Conocimientos
		Experiencia
		Análisis
	<b>PROCESOS</b>	Identificación del problema
		Identificación de los criterios de decisión
		Ponderación de los criterios
		Desarrollo de alternativas
		Análisis de la alternativa
		Selección de la alternativa
		Implementación de la alternativa

## **1.5. HIPOTESIS**

Los sistemas de información influyen en la toma de decisiones en el hospital La Caleta Chimbote

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar como los sistemas de información influye en la toma de decisiones en el hospital La Caleta Chimbote

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

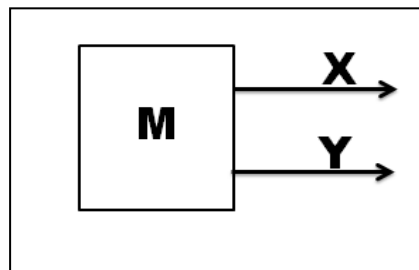
- Determinar cómo el ingreso de datos y el sistema informático influye en la toma de decisiones en el hospital La Caleta de Chimbote.
- Determinar cómo los usuarios de los sistemas de información influyen en la toma de decisiones en el hospital La Caleta de Chimbote.
- Determinar como la interpretación de los reportes obtenidos de los sistemas de información influye en la toma de decisiones en el hospital La Caleta de Chimbote.

## **CAPITULO II: METODOLOGÍA**

## 2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tiene un enfoque cuantitativo y corresponde a una investigación no experimental, transaccional o transversal descriptiva.

Presentado en la figura siguiente.



Dónde:

M: Muestra

X: Sistemas de Información

Y: Toma de Decisiones

## 2.2. INSTRUMENTOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN

Los instrumentos de investigación que se utilizó para recolectar la información, se detalla a continuación:

Técnicas	Instrumentos de recolección de datos
Encuesta	Cuestionario

- La encuesta fue aplicada al personal de cada una de las unidades orgánicas las que tienen la responsabilidad en la toma de decisiones. Para ello tuve que acudir a las oficinas para obtener dicha información. Cuestionario (Anexo 2).

La técnica e instrumento mencionado sirvieron para evaluar los puntos concernientes al sistema de control que se lleva en la gestión de los almacenes en dicha constructora.

Los instrumentos fueron validados mediante juicio de expertos y prueba piloto.

### **2.3. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Para el procesamiento de datos de la presente investigación se siguió el procedimiento siguiente:

- Se ordenó y tabuló los resultados del cuestionario que se aplicó a los informantes.
- Se calculó las frecuencias y porcentajes de los puntajes obtenidos del cuestionario, y luego se graficó e interpretó los resultados obtenidos.
- Para el procesamiento de los datos se empleó el programa Excel.

Todo lo anteriormente mencionado se hizo a través de la estadística descriptiva respetando todo sus pasos y etapas.

### **2.4. POBLACIÓN**

La población está constituida por los 14 jefes de las unidades orgánicas colaboradores del hospital La Caleta, quienes están involucrados en la toma de decisiones.



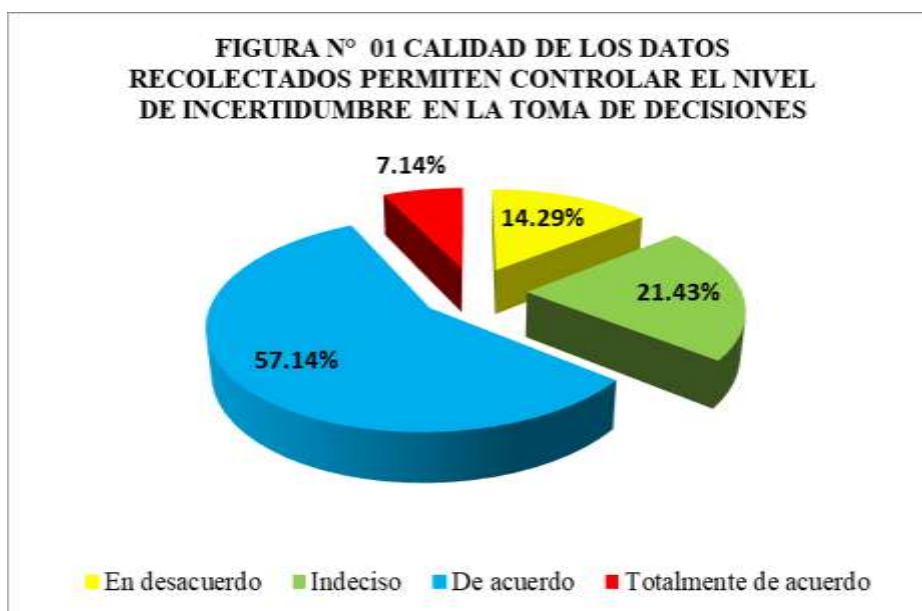
## **CAPITULO III: RESULTADOS**

1. ¿La calidad de los datos recolectados permiten a los directivos controlar el nivel de incertidumbre en la toma de decisiones?

Tabla N° 01

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
En desacuerdo	2	14.29
Indeciso	3	21.43
De acuerdo	8	57.14
Totalmente de acuerdo	1	7.14
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°01 apreciamos que en un 64.28% los colaboradores están de acuerdo que la calidad de los datos recolectados permite a los directivos controlar el nivel de incertidumbre en la toma de decisiones, el 21.43% está indeciso y un 14.29% en desacuerdo.

2. ¿Cómo califica usted el nivel de calidad de los datos recolectados?

Tabla N° 02

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>Bueno</b>	1	7.14
<b>Regular</b>	13	92.86
<b>Total</b>	14	100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

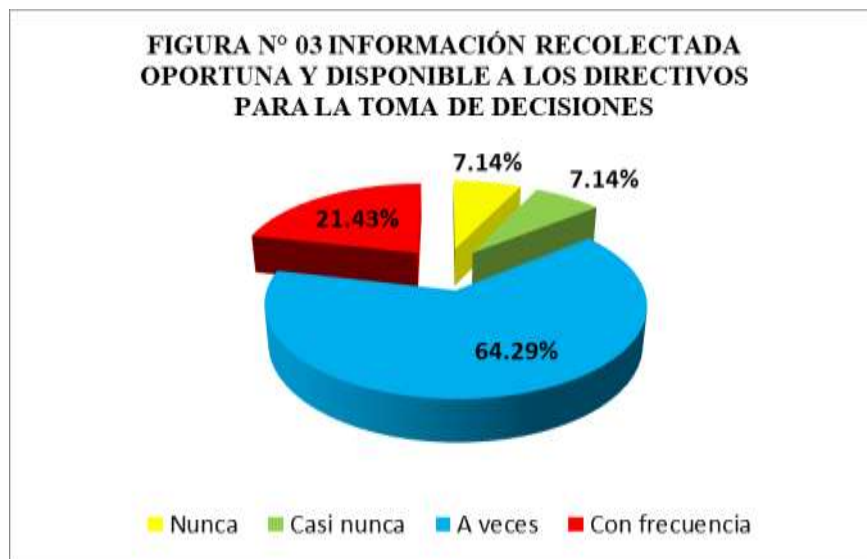
En la tabla y figura N°02 apreciamos que en un 92.86% los colaboradores califican como regular el nivel de calidad de los datos recolectados, y el 7.14 % lo califica como bueno.

3. ¿La información es recolectada oportunamente y puesta a disponibilidad de los directivos para la toma de decisiones?

Tabla N° 03

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>Nunca</b>	1	7.14
<b>Casi nunca</b>	1	7.14
<b>A veces</b>	9	64.29
<b>Con frecuencia</b>	3	21.43
<b>Total</b>	14	100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

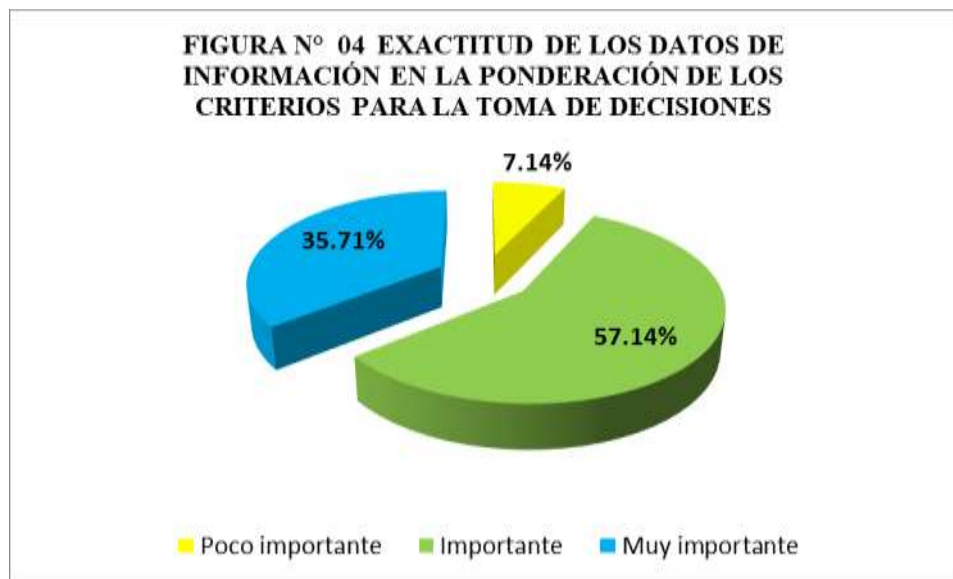
En la tabla y figura N°03 apreciamos que en un 64.29% los colaboradores opinan que a veces la información es recolectada oportunamente y está disponible para los directivos, el 21.43% con frecuencia y casi nunca un 14.28%.

4. ¿Considera Ud. importante la exactitud de los datos de información en la ponderación de los criterios para la toma de decisiones de la institución?

Tabla N° 04

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Poco importante	1	7.14
Importante	8	57.14
Muy importante	5	35.71
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

**Interpretación:**

En la tabla y figura N°04 apreciamos que un 57.14% los colaboradores consideran importante la exactitud de los datos de información en la ponderación de los criterios para la toma de decisiones, el 35.71% lo considera muy importante y el 7.14% poco importante.

5. ¿Considera Ud. como factor importante la totalidad de los datos de información en la selección de la alternativa correcta para la toma de decisiones de la institución?

Tabla N° 05

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>Poco importante</b>	1	7.14
<b>Importante</b>	10	71.43
<b>Muy importante</b>	3	21.43
<b>Total</b>	14	100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°05 apreciamos que el 71.43% los colaboradores consideran un factor importante la totalidad de los datos de información en la selección de la alternativa correcta para para la toma de decisiones, el 21.43% lo considera muy importante y el 7.14% poco importante.

6. ¿Es importante la rapidez de los equipos informáticos para obtener una información de calidad para la toma de decisiones en el hospital?

Tabla N° 06

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Importante	7	50.00
Muy importante	7	50.00
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

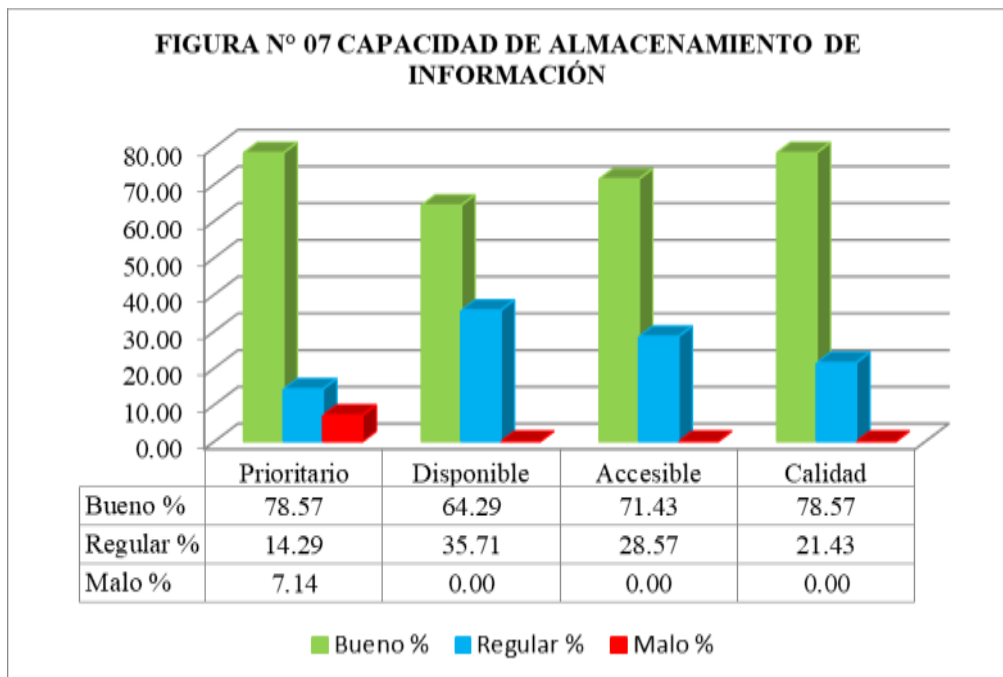
En la tabla y figura N°06 apreciamos que 100% los colaboradores consideran importante la rapidez de los equipos informáticos para obtener información de calidad para la toma de decisiones en el hospital La Caleta.

7. La capacidad de almacenamiento de información es:

Tabla N° 07

	Bueno		Regular		Malo		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
<b>Prioritario</b>	11	78.57	2	14.29	1	7.14	14	100.00
<b>Disponible</b>	9	64.29	5	35.71	0	0.00	14	100.00
<b>Accesible</b>	10	71.43	4	28.57	0	0.00	14	100.00
<b>Calidad</b>	11	78.57	3	21.43	0	0.00	14	100.00
<b>Promedio</b>		73.21		25.00		1.79		100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°07 apreciamos que en promedio 73.21% los colaboradores consideran buena la prioridad, disponibilidad, accesibilidad y calidad de la capacidad de almacenamiento, regular en un 25% y malo en un 1.79%.

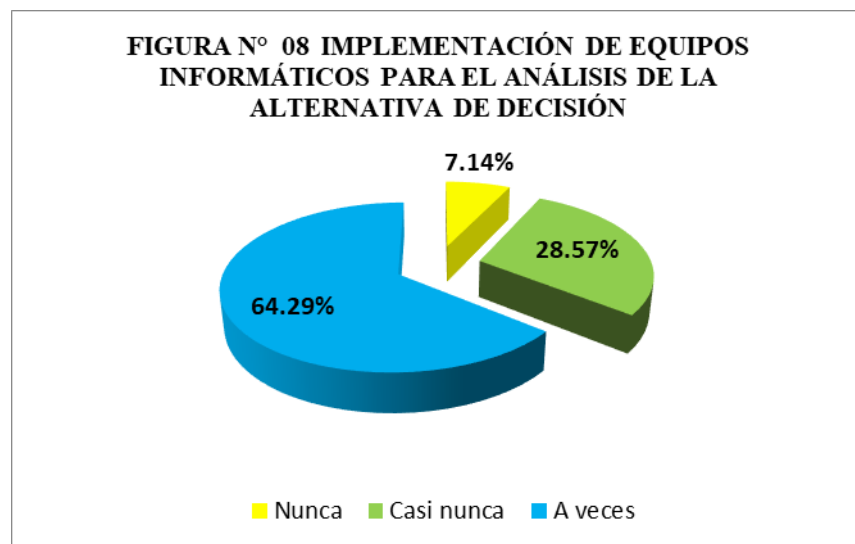


8. ¿Considera Ud. que existe implementación de equipos informáticos para el análisis de la alternativa de decisión en la institución?

Tabla N° 08

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Nunca	1	7.14
Casi nunca	4	28.57
A veces	9	64.29
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

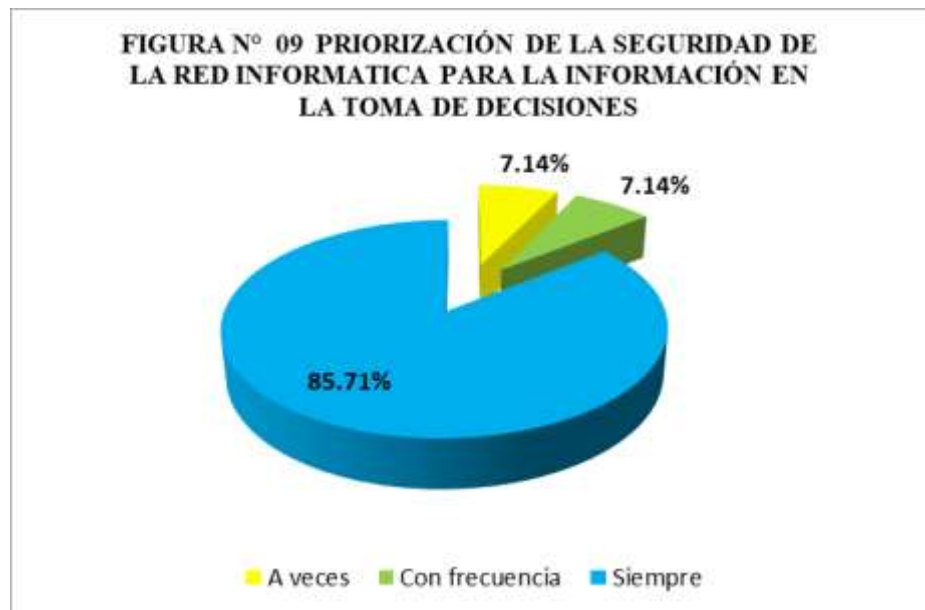
En la tabla y figura N°08 apreciamos que 64.29% los colaboradores consideran que a veces hay implementación de equipos informáticos para el análisis de la alternativa de decisión en la institución y el 35.71% casi nunca.

9. ¿La seguridad de la red informática es de prioridad para la información en la toma de decisiones?

Tabla N° 09

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A veces	1	7.14
Con frecuencia	1	7.14
Siempre	12	85.71
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

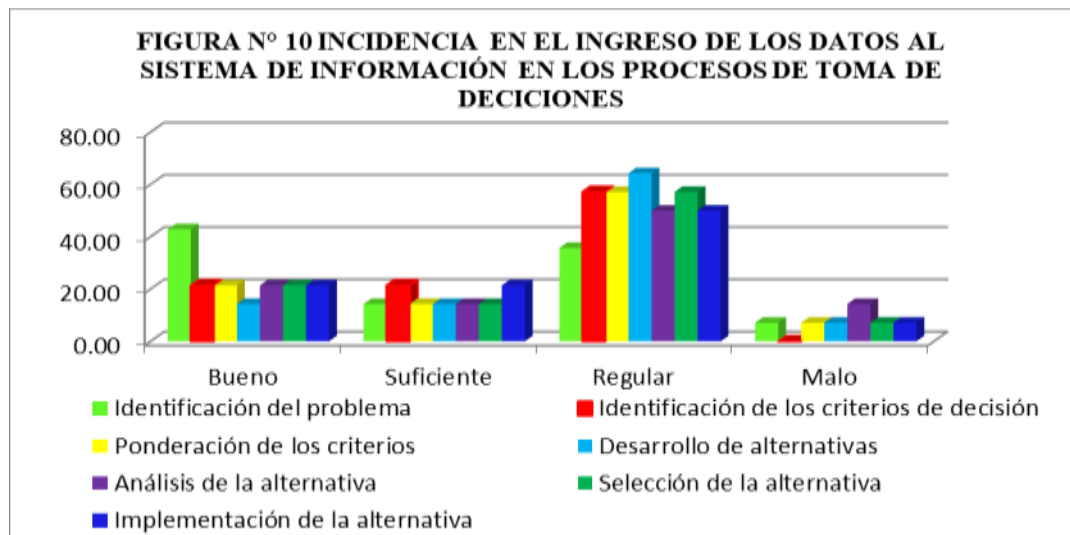
En la tabla y figura N°09 apreciamos que el 85.71% considera que siempre la seguridad de la red informática es de prioridad para la información en la toma de decisiones, el 7.14% con frecuencia y el 7.14% a veces.

10. ¿Cuál es la incidencia del ingreso de los datos al sistema de información en los siguientes procesos:

Tabla N° 10

	Bueno		Suficiente		Regular		Malo		Total	
<b>Identificación del problema</b>	6	42.86	2	14.29	5	35.71	1	7.14	14	100.00
<b>Identificación de los criterios de decisión</b>	3	21.43	3	21.43	8	57.14	0	0.00	14	100.00
<b>Ponderación de los criterios</b>	3	21.43	2	14.29	8	57.14	1	7.14	14	100.00
<b>Desarrollo de alternativas</b>	2	14.29	2	14.29	9	64.29	1	7.14	14	100.00
<b>Análisis de la alternativa</b>	3	21.43	2	14.29	7	50.00	2	14.29	14	100.00
<b>Selección de la alternativa</b>	3	21.43	2	14.29	8	57.14	1	7.14	14	100.00
<b>Implementación de la alternativa</b>	3	21.43	3	21.43	7	50.00	1	7.14	14	100.00
<b>Promedio</b>		23.47		16.33		53.06		7.14		100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

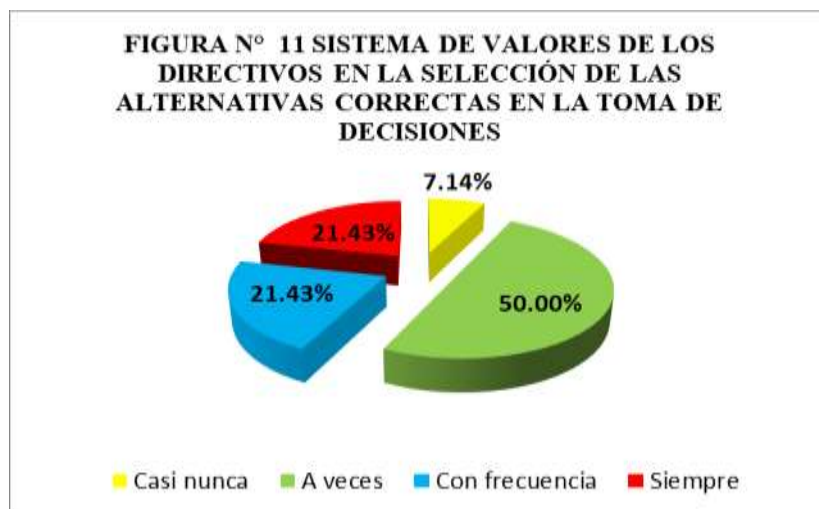
En la tabla y figura N°10 apreciamos que en promedio el 23.47% los colaboradores consideran bueno los procesos: identificación del problema, identificación de los criterios, ponderación de los criterios, desarrollo de alternativas, análisis de la alternativa, selección de la alternativa e implementación de la alternativa; suficiente el 16.33%, regular el 53.06% y malo 7.14%.

11. ¿El sistema de valores de los directivos garantiza la selección de las alternativas correctas en la toma de decisiones institucionales?

Tabla N° 11

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>Casi nunca</b>	1	7.14
<b>A veces</b>	7	50.00
<b>Con frecuencia</b>	3	21.43
<b>Siempre</b>	3	21.43
<b>Total</b>	14	100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°11 apreciamos que el 50% de los colaboradores considera que el sistema de valores de los directivos a veces garantiza la selección de la alternativa correcta en la toma de decisiones, el 42.86% con frecuencia y el 7.14% casi nunca.

12. ¿Considera usted?, que el sistema de valores de los trabajadores es importante para garantizar la toma de decisiones en el hospital?

Tabla N° 12

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Poco importante	1	7.14
Importante	7	50.00
Muy importante	6	42.86
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

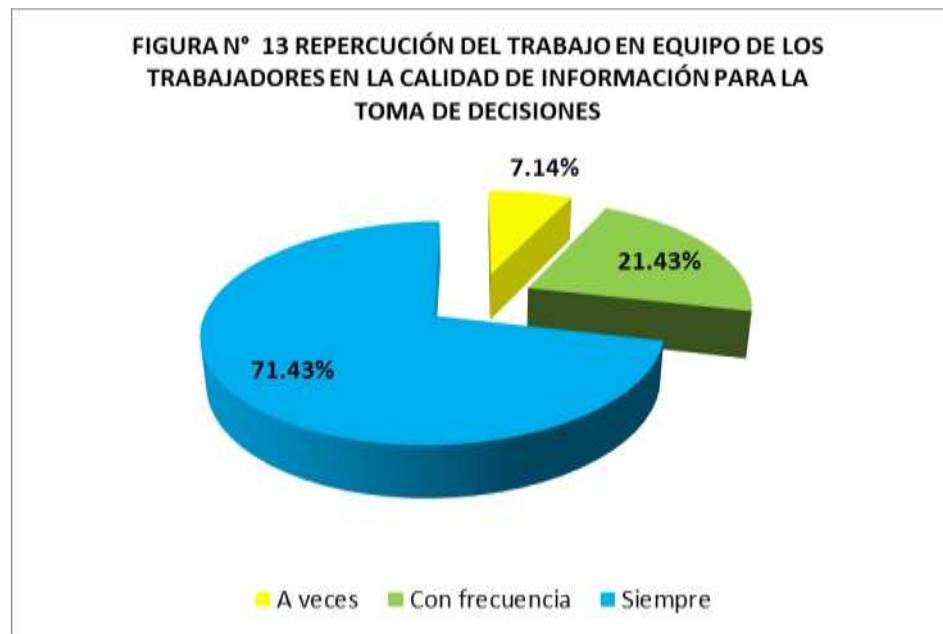
En la tabla y figura N°12 apreciamos que el 50% de los colaboradores considera importante el sistema de valores de los trabajadores para garantizar la toma de decisiones, el 42.86% lo considera muy importante y 7.14% poco importante.

13. ¿Repercute el trabajo en equipo de los trabajadores en la calidad de información para la toma de decisiones en el hospital?

Tabla N° 13

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>A veces</b>	1	7.14
<b>Con frecuencia</b>	3	21.43
<b>Siempre</b>	10	71.43
<b>Total</b>	14	100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°13 apreciamos que el 71.43% de los colaboradores considera que el trabajo en equipo de los trabajadores repercute en la calidad de información para la toma de decisiones en el hospital, el 21.43% con frecuencia y el 7.14% a veces.

14. ¿Diga usted, el tiempo empleado por los usuarios de los sistemas de información es el adecuado para obtener una información de calidad?

Tabla N° 14

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
A veces	8	57.14
Con frecuencia	4	28.57
Siempre	2	14.29
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°14 apreciamos que el 57.14% de los colaboradores considera que a veces el tiempo empleado por los usuarios de los sistemas de información es el adecuado para obtener una información de calidad, el 28.57% con frecuencia y el 14.29% siempre.

15. ¿Diga usted, los directivos tienen el conocimiento de las técnicas necesarias para identificar las situaciones problemáticas correctamente en el hospital?

Tabla N° 15

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>Casi nunca</b>	4	28.57
<b>A veces</b>	9	64.29
<b>Con frecuencia</b>	1	7.14
<b>Total</b>	14	100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

**Interpretación:**

En la tabla y figura N°15 apreciamos que el 64.29% de los colaboradores considera que a veces los directivos tienen el conocimiento de las técnicas necesarias para identificar las situaciones problemáticas correctamente en el hospital, el 28.57% casi nunca y el 7.14% con frecuencia.



16. ¿Considera usted, que el conocimiento del sistema informático por parte de los trabajadores es importante para obtener información de calidad en la toma de decisiones en el hospital?

Tabla N° 16

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>Sin importancia</b>	1	7.14
<b>Importante</b>	7	50.00
<b>Muy importante</b>	6	42.86
<b>Total</b>	14	100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

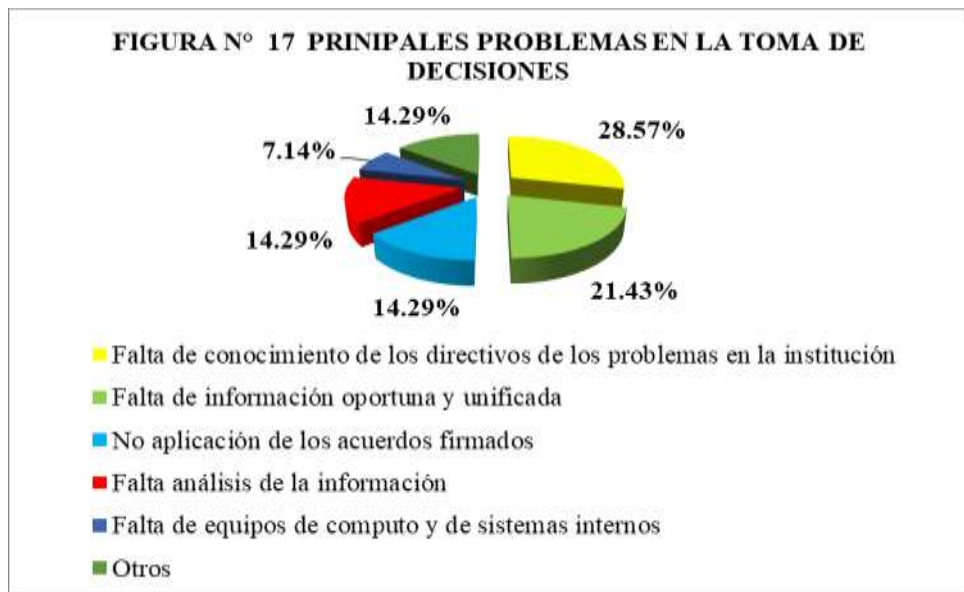
En la tabla y figura N°16 apreciamos que el 50% de los colaboradores considera importante el conocimiento del sistema informático por parte de los trabajadores, para obtener información de calidad en la toma de decisiones, muy importante el 42.86% y el 7.14% sin importancia.

17. ¿Diga usted, cuál es el principal problema que usted percibe en la toma de decisiones?

Tabla N° 17

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Falta de conocimiento de los directivos de los problemas en la institución	4	28.57
Falta de información oportuna y unificada	3	21.43
No aplicación de los acuerdos firmados	2	14.29
Falta análisis de la información	2	14.29
Falta de equipos de cómputo y de sistemas internos	1	7.14
Otros	2	14.29
Total	14	100.00

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

**Interpretación:**

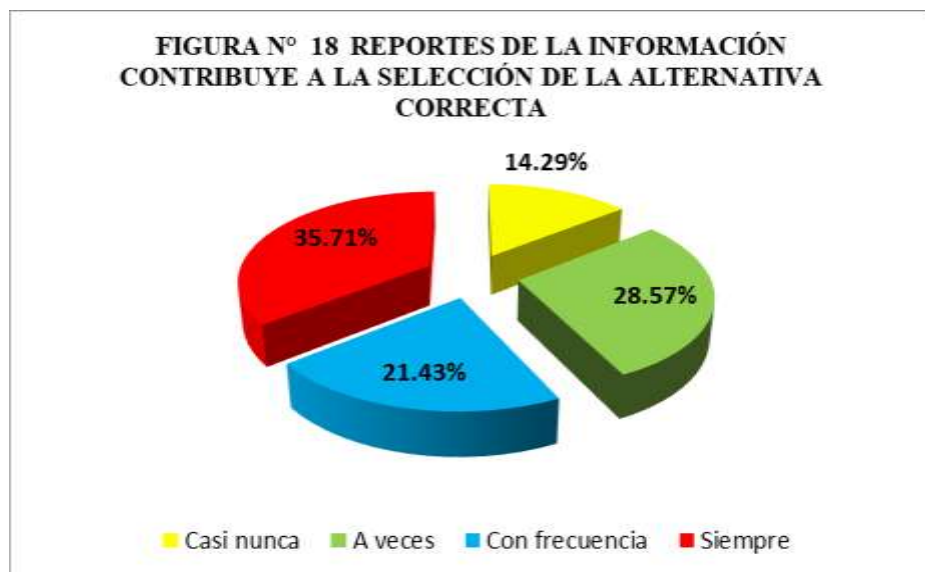
En la tabla y figura N°17 apreciamos que el 28.57% de los colaboradores considera que el principal problema en la toma de decisiones es la falta de conocimiento de los directivos, el 21.43% falta de la información oportuna y unificada, el 14.29% no aplicación de los acuerdos firmados, el 14.29% falta de análisis de la información, el 7.14% falta de equipos de cómputo y de sistemas internos y otros el 14.29%.

18. ¿Al reflejar la información en reportes contribuye a la selección de la alternativa correcta?

Tabla N° 18

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Casi nunca	2	14.29
A veces	4	28.57
Con frecuencia	3	21.43
Siempre	5	35.71
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°18 apreciamos que un 35.71% considera que siempre la información en reportes contribuye a la selección de la alternativa correcta, el 28.57% a veces, el 21.43% con frecuencia y casi nunca el 14.29%.

19. ¿Existe evidencia de los reportes obtenidos de los sistemas de información?

Tabla N° 19

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Casi nunca	1	7.14
A veces	5	35.71
Con frecuencia	2	14.29
Siempre	6	42.86
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

**Interpretación:**

En la tabla y figura N°19 apreciamos que 42.86% siempre existe evidencia de los reportes obtenidos de los sistemas de información, 35.71% a veces, el 14.29% y casi nunca el 7.4%.

20. ¿Existe difusión de los reportes para fortalecer el conocimiento de los directivos para la toma de decisiones?

Tabla N° 20

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Nunca	1	7.14
A veces	5	35.71
Con frecuencia	3	21.43
Siempre	5	35.71
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°20 se aprecia que el 35.71% considera que siempre la difusión de los reportes ayuda a fortalecer el conocimiento de los directivos para la toma de decisiones, el 35.71% a veces, el 21.43% con frecuencia y el 7.14% nunca.

21. ¿La difusión de los reportes es un factor importante en el análisis de la alternativa adecuada para la toma de decisiones?

Tabla N° 21

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Importante	7	50.00
Muy importante	7	50.00
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia



Fuente: Cuestionario  
Elaboración: Propia

Interpretación:

En la tabla y figura N°21 se aprecia que el 100% de los colaboradores considera importante la difusión de los reportes en el análisis de la alternativa adecuada para la toma de decisiones.

## **CAPITULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

#### 4.1. ANALISIS Y DISCUSIÓN

- ✓ En un 64.28% los colaboradores están de acuerdo que la calidad de los datos recolectados permite a los directivos controlar el nivel de incertidumbre; el 92.86% califica como regular el nivel de calidad de los datos recolectados y el 64.29% a veces la información es recolectada oportunamente y está disponible para los directivos (Véase tabla N°01, 02 y 03). Chiavenato (2000)...“En sí mismo cada dato tiene poco valor. Sin embargo cuando son clasificados, almacenados y relacionados entre sí, los datos permiten obtener información”... Al respecto considero que, si la calidad de datos es importante para los directivos del hospital La Caleta, se debe dar prioridad y garantizar los procesos de recolección y procesamiento de los datos para la disponibilidad oportuna de información para la toma de decisiones.
  
- ✓ En un 57.14% los colaboradores considera importante la exactitud de los datos en la ponderación de los criterios y el 71.43% importante la totalidad de los datos de información en la selección de la alternativa correcta para para la toma de decisiones (Véase la tablaN°04 y 05) Robbins (2010)...Si los criterios relevantes no tienen la misma importancia, el tomador de decisiones debe ponderar los elementos para priorizar correctamente y decidir... La sexta etapa del proceso de toma de decisiones es la elección de la mejor alternativa o de aquella con el total más elevado en la etapa 5. Al respecto es muy importante que la institución disponga de sus datos con exactitud y totalidad para poder obtener una información precisa para dar facilidad a los directivos en la selección de la alternativa correcta para la toma de decisiones.



- ✓ El 100% los colaboradores consideran importante la rapidez de los equipos informáticos para obtener información de calidad, en promedio 73.21% es buena la prioridad, la disponibilidad, la accesibilidad y calidad de la capacidad de almacenamiento y El 64.29% que a veces hay implementación de equipos informáticos para el análisis de la alternativa de decisión en la institución (Véase tabla N° 06, 07 y 08). Castellanos y Ferreyra (2004)... “Es un conjunto de elementos necesarios para la realización y utilización de aplicaciones informáticas: Hardware, Software, Personal informático e Información”. El hardware y software son necesarios para obtener información de calidad para la toma de decisiones, por lo tanto, la institución debe seguir implementando y actualizando sus equipos y aplicaciones informáticas para un buen procesamiento de información.
  
- ✓ El 85.71% considera que siempre la seguridad de la red informática es de prioridad para la información en la toma de decisiones (Véase tabla N°09). Rodriguez y Daureo (2003) Se entiende por seguridad (o sistema de seguridad) de los sistemas de información al conjunto de funciones, servicios y mecanismos que permitan garantizar las siguientes premisas. Autenticación, Confidencialidad, Integridad que garantiza la exactitud de la información contra la alteración, pérdida o destrucción, ya sea de forma accidental o fraudulenta y la Disponibilidad. Al respecto considero que la seguridad de la red y de los sistemas es un factor prioritario en toda institución, porque ello permitirá y garantizará la integridad, exactitud, confidencialidad y autenticación de la información para facilitar la toma de decisiones.

- ✓ En promedio el 53.06% los colaboradores consideran regular los procesos: identificación del problema, identificación de los criterios, ponderación de los criterios, desarrollo de alternativas, análisis de la alternativa, selección de la alternativa e implementación de la alternativa (Véase tabla N°10). Robbins (2010), Aunque la toma de decisiones generalmente se describe como la elección entre alternativas, esa visión es demasiado simplista. ¿Por qué? Debido a que la toma de decisiones es un proceso, no es un simple acto de elegir entre alternativas. Toda persona de alguna manera toma decisiones tanto en el trabajo como en la vida diaria, y para ello hay que seguir toda una serie de etapas o procesos para poder elegir una alternativa de solución correcta y el hospital se encuentra en promedio de regular en estos procesos.
  
- ✓ El 50% de los colaboradores considera que el sistema de valores de los directivos y de los trabajadores a veces garantiza la selección de la alternativa correcta la toma de decisiones (Véase tabla N° 11 y 12). Carrasco (2015)... “Los valores se desarrollan a un nivel bueno; aunque aún no llegan a un nivel excelente de manejar este tema de los valores, sería necesario que la empresa tome en cuenta que los valores son un factor importante para el manejo de la empresa en general”. Al respecto considero que los valores de los directivos y de los trabajadores son de importancia para garantizar la selección de la alternativa correcta en la toma de decisiones, por lo cual deben fomentarse y no perderse en toda organización.
  
- ✓ El 71.43% de los colaboradores considera que el trabajo en equipo de los trabajadores repercute en la calidad de información para la toma de decisiones en el hospital (Véase tabla N°13), Ramirez (2009)... “Los docentes no trabajan en equipo es decir cada uno de los docentes realiza su

trabajo técnico pedagógico por su lado y en forma individual. El trabajo en equipo repercute en la calidad de información para la toma de decisiones, el hospital tiene un nivel aceptable por lo cual se debe seguir fomentando esta praxis y si es necesario tomar medidas que ayuden a fortalecer esta aptitud de los trabajadores.

- ✓ El 57.14% de los colaboradores considera que a veces el tiempo empleado por los usuarios de los sistemas de información es el adecuado para obtener una información de calidad (Véase tabla N°14), Piattini, Calvo, Cervera y Fernández (2003) Se trata de individuos o unidades de la organización que introducen, manejan o usan la información para realizar sus actividades en función de los procedimientos de trabajo establecido. Considero que los usuarios de los sistemas se les debe distribuir el trabajo de tal manera que puedan cumplir con lo establecido para poder tener un ingreso de información de calidad, lo más veraz porque de ello va a depender que se obtenga una buena información para la toma de decisiones.
  
- ✓ El 64.29% de los colaboradores considera que a veces los directivos tienen el conocimiento de las técnicas necesarias para identificar las situaciones problemáticas correctamente en el hospital (Véase tabla N°15). Robbins (2010) Una vez que un gerente ha ubicado un problema, debe identificar los criterios de decisión que son importantes o relevantes para resolverlo. Cualquiera que tome decisiones tiene criterios que lo guían para decidir, incluso si no están explícitamente enunciados. El conocimiento de los directivos para identificar problemas en la institución es de mucha importancia puesto que de ello va a depender resolver cualquier situación problemática con el mejor de los criterios en favor de la institución.

- ✓ El 50% de los colaboradores considera importante el conocimiento del sistema informático por parte de los trabajadores, para obtener información de calidad en la toma de decisiones (Véase tabla N°16) Fuentes y Márquez (2003) Recursos humanos, constituidos por personas que interactúan con el Sistema de Información. Éstos pueden ser a su vez: Usuarios finales: llamados también clientes, que usan un sistema de información ya generado.

Los usuarios de los sistemas informáticos deben conocer los procedimientos del trabajo que van a realizar porque de ellos depende que se haga un buen ingreso de datos para obtener información de calidad para la toma de decisiones.

- ✓ El 28.57% de los colaboradores considera que el principal problema en la toma de decisiones es la falta de conocimiento de los directivos y el 21.43% es la falta de la información oportuna y unificada (Véase tabla N°17). Rodríguez (2014)...“Facilita la creación del conocimiento mediante el procesamiento y análisis de información y en consecuencia, permite se identifiquen las mejores alternativas de decisión y se seleccione la mejor de conjunto con su plan de acción, todo como resultado de un aprendizaje continuo”. Para una buena toma de decisiones en cualquier organización es el mayor conocimiento de quien toma la decisión, ya que debe conocer el problema para seleccionar una alternativa de solución que sea favorable, así como también la información oportuna es importante unificarla y tenerla disponible en el momento adecuado para que pueda ser analizada por los directivos.

- ✓ El 35.71% considera que siempre la información en reportes contribuye a la selección de la alternativa correcta y el 42.86% que siempre existe evidencia de los reportes obtenidos de los sistemas de información (Véase tabla N°18 y 19), Pérez y Merino (2010) En el ámbito de la informática, los reportes son informes que organizan y exhiben la información contenida en una base de datos. Su función es aplicar un formato determinado a los datos para mostrarlos por medio de un diseño atractivo y que sea fácil de interpretar por los usuarios”. Al existir los reportes, estos contribuyen a la selección de la alternativa correcta porque ellos van a permitir que los usuarios, directivos puedan tener conocimiento de lo que sucede en la institución, para así poder elegir o plantear una alternativa de solución a un determinado problema.
  
- ✓ El 35.71% considera que siempre la difusión de los reportes ayuda a fortalecer el conocimiento de los directivos para la toma de decisiones y el 100% importante la difusión de los reportes para la toma de decisiones (Véase tabla N°20 y 21), Pérez y Merino (2010) “De la misma forma, gracias a los reportes cualquier persona puede proceder a realizar un resumen de datos o a clasificar estos en grupos determinados. Por todo ello, se entiende que estos documentos sean tan importantes en cualquier empresa. Al respecto considero que es importante la difusión de los reportes, porque fortalecerá el conocimiento de los directivos ante una problemática para poder analizar la o las alternativas correctas para la toma de decisiones en la institución.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. CONCLUSIONES

- 5.1.1. Se ha establecido que los sistemas de información pueden apoyar de manera importante en el proceso de información, la situación actual del hospital La Caleta en lo que respecta al ingreso de datos y los sistemas informáticos se encuentra en un nivel de 64.87% favorable y el 35.13% desfavorable.
- 5.1.2. Se ha determinado que el 64.28% de la población encuestada están de acuerdo que la calidad de los datos recolectados es importante para controlar el nivel de incertidumbre de los directivos, el 92.86% califica como regular el nivel de calidad de los datos recolectados y el 64.29% a veces la información es recolectada oportunamente y está disponible para los directivos
- 5.1.3 Podemos afirmar que en promedio un 61.91% es favorable el conocimiento que tienen los usuarios y los directivos de los sistemas de información, y un 38.09% desconocen estos procesos.

- 5.1.4. Los reportes juegan un rol muy importante en el proceso de toma de decisiones pues ellos reflejan la situación que se encuentra una institución, en el hospital La Caleta encontramos que un 67.86% es favorable mientras que el 32.15% desfavorable.
- 5.1.5. La falta de conocimiento de los directivos es uno de los principales problemas en la toma de decisiones del hospital la Caleta acompañado por falta de información oportuna y unificada obteniendo el 28.57% y 21.43% respectivamente



## **5.2. RECOMENDACIONES**

- 5.2.1. Coordinar con el Pliego Regional – Región Ancash, la dotación de recursos para la implementación de equipos informáticos, los mismos que van a permitir contar con información oportuna y veraz.
  
- 5.2.2. Que la alta Dirección de la Unidad Ejecutora 404 Salud La Caleta, requiera al Órgano de Control Interno, la práctica de auditorías de cumplimiento a fin de verificar el buen uso de los equipos informáticos y la información procesada.
  
- 5.2.3. Que los directivos del hospital La Caleta deberá recurrir a la información que brindan los sistemas, a través de los reportes porque es la fuente confiable que se tiene para seleccionar la alternativa correcta ante un problema.
  
- 5.2.4. Que el área de estadística priorice el proceso de información, la misma que sea oportuna, confiable y de calidad tales como: indicadores/resultados gráficos que faciliten la toma de decisiones.

5.2.5. Que los directivos se involucren en conocer el funcionamiento de las áreas, delineando políticas que tiendan a mejorar la planificación estratégica y operativa, teniendo así una perspectiva más amplia para la toma de decisiones.

## **AGRADECIMIENTO**

Esta investigación es el resultado de mi esfuerzo, por eso agradezco a Dios, quien me da las fuerzas para culminar y lograr mis metas. Dotándome de sabiduría y la fortaleza necesaria para continuar con mis estudios.

A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida me han apoyado y motivado a seguir adelante, además creyeron y confiaron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades y capacidades.

Al Dr. Oscar Cruz Cruz, quien durante todo este tiempo me brindo sus conocimientos para la realización de esta tesis de investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Avendano Rivera, Julio Cesar (2004) “Sistema de Información Gerencia como Herramienta para la toma de decisiones de la empresa Sedapar S.A”
- Carrasco Jiménez, Caroline P.(2015) “Cultura Organizacional y Toma de Decisiones en la Empresa Telecomunicaciones G y S – Nuevo Chimbote”
- Castellanos Ricardo y Ferreyra Gonzalo. (2004) Enciclopedia de Informática Activa.
- Cohen Daniel; Asin, Enrique (2005). Sistemas de Información para la toma de decisiones Editorial Mc GRAW-HILL México.
- Eddy Jaen, Fuentes y José Luis Márquez Gallo (2003), Sistema de Información Gerencial 2003.
- Galtung, Johan (1966) Teoría y Método de la Investigación Social.
- Gil Flores, Javier (2001) Análisis de Datos Cualitativos. Aplicaciones a la Investigación Educativa.
- Juarez Pinto, Manuel Trinidad (2008). “Programa Para Optimización de Estrategias en el Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Área de Sociedad en los Alumnos del 8° Semestre de Educación Primaria del Instituto Superior Pedagógico María Montessori – Arequipa – 2008”.
- Ramírez Lazo, Antonio Anixamandro (2009) “Diseño de un Modelo de Trabajo en Equipo para Mejorar la Toma de Decisiones Organizativas en la Institución Educativa 7 de Agosto - Arequipa 2009”.

- Rodríguez Cruz, Yunier (2014) “Modelo de Uso de Información Para la Toma de Decisiones Estratégicas en Organizaciones de Información Cubana”.
- Rodríguez José y Daureo María (2003) Sistemas De Información: Aspectos Técnicos y Legales.
- Idalberto Chiavenato (2000) Administración de Recursos Humanos Colombia. Editorial Mc GRAW-HILL Interamericana S.A. Colombia
- Idalberto Chiavenato (2002) Administración en los Nuevos Tiempos Colombia. Editorial Mc GRAW-HILL Interamericana S.A. Colombia
- Julián Pérez Porto y María Merino. Publicado: 2010. Actualizado: 2013. Definición. de <http://definicion.de/reporte/>
- KAST, Fremont E. (1979). Administración de las Organizaciones. Editorial Mc GRAW-HILL.
- Mario G. Piattini Velthuis, Jose A. Calvo Manzano Villalón, Joaquin Cervera Bravo y Luis Fernández Sanz (2003), Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión una Perspectiva de Ingeniería del Software” RA-MA Editorial 1ª ed. España
- Peña (2006), Ayala, Alejandro (2006). Ingeniería de software Una Guía para Crear Sistemas de Información.
- Rodríguez Cruz Yunier (2014) “Modelo de Uso de Información Para la Toma de Decisiones Estratégicas en Organizaciones de Información Cubana”
- Robert L kruse, Estructura de Datos y Diseño de Programas
- Stephen P. Robbins (2005) Administración/Octava edición
- <http://www.monografias.com/trabajos14/datos/datos.shtml>

- Elementos de un Sistema de Información (Econlink.com.ar - - Febrero Del 2010) – <http://www.econlink.com.ar/sistemas-informacion/elementos>

## **ANEXOS**

## ANEXO 01

### MATRIZ DE CONSISTENCIA. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**TITULO:** SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN EL HOSPITAL LA CALETA CHIMBOTE AÑO 2016

**PROBLEMA:** ¿CÓMO LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN INFLUYEN EN LA TOMA DE DECISIONES EN EL HOSPITAL LA CALETA CHIMBOTE?

**HIPOTESIS GENERAL:** LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN INFLUYEN EN LA TOMA DE DECISIONES EN EL HOSPITAL LA CALETA CHIMBOTE

**OBJETIVO GENERAL:** ANALIZAR COMO LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN INFLUYE EN LA TOMA DE DECISIONES DEL HOSPITAL LA CALETA CHIMBOTE

Objetivos Específicos	Variables	Indicadores	Sub indicadores	Metodología						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar cómo el ingreso de datos y el sistema informático influye en la toma de decisiones en el hospital La Caleta de Chimbote.</li> <li>• Determinar cómo los usuarios de los sistemas de información influyen en la toma de decisiones en el hospital La Caleta de Chimbote.</li> <li>• Determinar como la interpretación de los reportes obtenidos de los sistemas de información influye en la toma de decisiones en el hospital La Caleta de Chimbote.</li> </ul>	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	INGRESO DE DATOS	Calidad	<p><b>1.-Tipo y diseño de investigación</b></p> <p>Tiene el enfoque cuantitativo y corresponde a un estudio transaccional o transversal descriptiva.</p> <p>El diseño se representa en la figura siguiente:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     M[M] --&gt; X[X]     M --&gt; Y[Y]             </pre> </div> <p>Dónde:                      M: Muestra                      X: Sistemas de Información                      Y: Toma de Decisiones</p> <p><b>2.- Población - Muestra</b></p> <p>Población = 14 Unidades Orgánicas</p> <p><b>3.-. Técnicas e instrumentos de investigación</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;"><u>Técnica</u></td> <td style="border: none;"><u>Instrumento</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Encuesta</td> <td style="border: none;">Cuestionario</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Observación</td> <td style="border: none;">Guía de observación</td> </tr> </table>	<u>Técnica</u>	<u>Instrumento</u>	Encuesta	Cuestionario	Observación	Guía de observación
			<u>Técnica</u>		<u>Instrumento</u>					
			Encuesta		Cuestionario					
			Observación		Guía de observación					
		Oportunidad								
		Exactitud								
		Totalidad								
		Rapidez								
		Capacidad de Almacenamiento								
		Implementación								
	Seguridad de la red informática									
	Valores									
	Trabajo en equipo									
	Tiempo									
	Conocimientos									
	Evidenciar									
	Difundir									
	Prioridad									
	Disponibilidad									
	Incertidumbre									
Accesibilidad										
Calidad										
Aptitud										
Conocimientos										
Experiencia										
Análisis										
Identificación del problema										
Identificación de los criterios de decisión										
Ponderación de los criterios										
Desarrollo de alternativas										
Análisis de la alternativa										
Selección de la alternativa										
Implementación de la alternativa										



## ANEXO N 02

### CUESTIONARIO

El llenado del cuestionario es personal, confidencial y anónimo, tener en cuenta que se tiene una sola opción para llenar por cada uno de los enunciados. De manera obligatoria se debe de responder todos los enunciados. Es importante responder de manera franca y honesta ya que de esta manera se permitirá ayudar a mejorar la gestión de la organización de salud. Leer atentamente el contenido del cuestionario, no llevara más de 10 minutos aproximadamente, responder posicionándose en alguna de las opciones que se presentan, encerrando con un circulo o marcando con un aspa, el número de la escala que mejor describa su situación

1. ¿La calidad de los datos recolectados permiten a los directivos controlar el nivel de incertidumbre en la toma de decisiones?
  - a) En desacuerdo
  - b) Indeciso
  - c) De acuerdo
  - d) Totalmente de acuerdo
  
2. ¿Cómo califica usted el nivel de calidad de los datos recolectados?
  - a) Bueno
  - b) Regular
  - c) Malo
  
3. ¿La información es recolectada oportunamente y puesta a disponibilidad de los directivos para la toma de decisiones?
  - a) Nunca
  - b) Casi nunca
  - c) A veces
  - d) Con frecuencia
  - e) Siempre

4. ¿Considera Ud. importante la exactitud de los datos de información en la ponderación de los criterios para la toma de decisiones de la institución?
- Sin importancia
  - Poco importante
  - Importante
  - Muy importante
5. ¿Considera Ud. como factor importante la totalidad de los datos de información en la selección de la alternativa correcta para la toma de decisiones de la institución?
- Sin importancia
  - Poco importante
  - Importante
  - Muy importante
6. ¿Es importante la rapidez de los equipos informáticos para obtener una información de calidad para la toma de decisiones en el hospital?
- Sin importancia
  - Poco importante
  - Importante
  - Muy importante
7. La capacidad de almacenamiento de información en la institución es:

		Bueno	Regular	Malo
a)	Prioritario			
b)	Disponible			
c)	Accesible			
d)	Calidad			

8. ¿Considera Ud. que existe implementación de equipos informáticos para el análisis de la alternativa de decisión en la institución?
- a) Nunca
  - b) Casi nunca
  - c) A veces
  - d) Con frecuencia
  - e) Siempre
9. ¿La seguridad de la red informática es de prioridad para la información en la toma de decisiones?
- a) Nunca
  - b) Casi nunca
  - c) A veces
  - d) Con frecuencia
  - e) Siempre
10. ¿Cuál es la incidencia del ingreso de los datos al sistema de información en los siguientes procesos:

	Procesos	Bueno	suficiente	Regular	Malo
a)	del problema				
b)	Identificación de los criterios de decisión				
c)	Ponderación de los criterios				
d)	Desarrollo de alternativas				
e)	Análisis de la alternativa Identificación				
f)	Selección de la alternativa				
g)	Implementación de la alternativa				

11. ¿El sistema de valores de los directivos garantiza la selección de las alternativas correctas en la toma de decisiones institucionales?
- a) Nunca
  - b) Casi nunca
  - c) A veces
  - d) Con frecuencia
  - e) Siempre
12. ¿Considera usted, que el sistema de valores de los trabajadores es importante para garantizar la toma de decisiones en el hospital?
- a) Sin importancia
  - b) Poco importante
  - c) Importante
  - d) Muy importante
13. ¿Repercute el trabajo en equipo de los trabajadores en la calidad de información para la toma de decisiones en el hospital?
- a) Nunca
  - b) Casi nunca
  - c) A veces
  - d) Con frecuencia
  - e) Siempre
14. ¿Diga usted, el tiempo empleado por los usuarios de los sistemas de información es el adecuado para obtener una información de calidad?
- a) Nunca
  - b) Casi nunca
  - c) A veces
  - d) Con frecuencia
  - e) Siempre

15. ¿Diga usted, los directivos tienen el conocimiento de las técnicas necesarias para identificar las situaciones problemáticas correctamente en el hospital?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) A veces
- d) Con frecuencia
- e) Siempre

16. ¿Considera usted, que el conocimiento del sistema informático por parte de los trabajadores es importante para obtener información de calidad en la toma de decisiones en el hospital?

- a) Sin importancia
- b) Poco importante
- c) Importante
- d) Muy importante

17. ¿Diga usted, cuál es el principal problema que usted percibe en la toma de decisiones?

.....

18. ¿Al reflejar la información en reportes contribuye a la selección de la alternativa correcta?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) A veces
- d) Con frecuencia
- e) Siempre

19. ¿Existe evidencia de los reportes obtenidos de los sistemas de información?
- a) Nunca
  - b) Casi nunca
  - c) A veces
  - d) Con frecuencia
  - e) Siempre
20. ¿La difusión de los reportes obtenidos ayudan a fortalecer el conocimiento de los directivos para la toma de decisiones?
- a) Nunca
  - b) Casi nunca
  - c) A veces
  - d) Con frecuencia
  - e) Siempre
21. ¿La difusión de los reportes es un factor importante en el análisis de la alternativa adecuada para la toma de decisiones?
- a) Sin importancia
  - b) Poco importante
  - c) Importante
  - d) Muy importante