

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS:**

**“INFLUENCIA DE LA NORMA ISO 9001 SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN  
DE CALIDAD DE LA EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018”**

**Para Optar el Título Profesional de Economista**

**TESISTAS:**

CAJAS SANTAMARÍA, Stephanie

LEÓN GARCÍA, Grecia Patricia

**ASESOR:**

Mg. Teodolfo ENCISO GUTIERREZ

**Huánuco – Perú**

**2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS:**

**“INFLUENCIA DE LA NORMA ISO 9001 SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN  
DE CALIDAD DE LA EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018”**

**Para Optar el Título Profesional de Economista**

**TESISTAS:**

CAJAS SANTAMARÍA, Stephanie

LEÓN GARCÍA, Grecia Patricia

**ASESOR:**

Mg. Teodolfo ENCISO GUTIERREZ

**Huánuco – Perú**

**2019**

## **RESUMEN**

En la presente investigación se analiza la influencia de la implementación de la Norma ISO 9001:2015 sobre el sistema de gestión de calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO para el año 2018, esta última variable medida por la satisfacción de los usuarios, el aseguramiento de la calidad del servicio y la mejora global de la empresa. Mediante la aplicación de un cuestionario de encuesta a los trabajadores y utilizando la base de datos de una encuesta aplicada por la propia empresa, y el análisis de correlaciones; hallamos evidencia que muestra la influencia significativa que tiene dicha Norma sobre el buen desenvolvimiento de la empresa en la actualidad.

**PALABRAS CLAVES:** Norma ISO 9001, sistema de gestión de calidad.

## **ABSTRACT**

This paper analyzes the influence of the implementation of the ISO 9001: 2015 Standard on the quality management system of the EPS SEDA HUÁNUCO for the year 2018, the latter variable measured by the satisfaction of the users, the assurance of the quality of the service and the overall improvement of the company. By means of the application of a questionnaire of survey to the workers and using the database of a survey applied by the own company, and the analysis of correlations; We find evidence that shows the significant influence that this Standard has on the good development of the company at present.

**KEYWORDS:** ISO 9001 standard, quality management system.

## INDICE GENERAL

RESUMEN.....	3
ABSTRACT .....	3
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO I:.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA .....	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	13
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	13
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	13
1.3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.....	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
CAPÍTULO II: .....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. REVISIÓN DE ESTUDIOS REALIZADOS.....	19
2.1.1. Estudios a Nivel Internacional .....	19
2.1.2. Estudios a Nivel Nacional .....	21
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	23
2.2.1. Teoría de la Calidad Total.....	23
2.2.2. Gestión de la Calidad .....	25
2.2.3. Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).....	28
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS .....	35

2.4.	HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN.....	37
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL.....	37
2.4.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	37
2.5.	SISTEMA DE VARIABLES - DIMENSIONES E INDICADORES.....	37
2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES .....	38
2.7.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	39
CAPÍTULO III:.....		43
MARCO METODOLÓGICO.....		43
2.8.	NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	43
2.8.1.	Nivel y Tipo de Investigación.....	43
2.9.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	44
2.10.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	44
2.11.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS.....	45
2.11.1.	Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	45
2.12.	PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS .....	46
CAPÍTULO IV:.....		47
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		47
4.1.	ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION: ALFA DE CRONBACH .....	47
4.2.	RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA.....	51
4.3.	MEDICIÓN DEL NIVEL DE SATISFACIÓN DEL USUARIO.....	97
4.3.1.	Cronograma del Estudio .....	98
4.3.2.	Ficha Técnica del Estudio.....	98
4.3.3.	Descripción y Composición de la Muestra .....	100
4.3.4.	Análisis Estadístico de los Resultados de la Encuesta.....	101
4.4.	ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN MAESTRO OPTIMIZADO .....	117
4.4.1.	Presión Mínima .....	119
4.4.2.	Presión Máxima.....	120

4.4.3.	Conexiones Activas .....	122
4.1.1.	Continuidad del Servicio .....	123
4.1.1.	Índice de Cumplimiento Global (ICG) de las Metas de Gestión Base.....	125
4.5.	ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL MAPA DE INTERACCION DE PROCESOS 125	
4.5.1.	PG_AE: Proceso General Análisis de Entorno .....	126
4.5.2.	PG_CD: Proceso General Control de Documentos y Registros.....	127
4.5.3.	PG_GC: Proceso General Gestión Comercial.....	127
4.5.4.	PG_GG: Proceso General Gerencia General .....	128
4.5.5.	PG_GI: Proceso General Gerencia de Ingeniería.....	128
4.5.6.	PG_GO: Proceso General Gerencia Operacional.....	128
4.5.7.	PG_MA: Proceso General Medición Análisis y Mejora.....	129
4.5.8.	PG_OA: Proceso General gestión Administrativa .....	129
4.6.	ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL MANUAL DE GESTIÓN .....	130
4.7.	CONTRASTE Y VALIDACIÓN DE HIPOTESIS .....	132
4.8.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	140
	CAPITULO V .....	142
	CONCLUSIONES.....	142
	RECOMENDACIONES.....	144
	BIBLIOGRAFÍA.....	146
	ANEXOS.....	147

## INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de la presente investigación, es la de analizar la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., en el año 2018. En el contexto actual, en la cual los consumidores (en este caso los usuarios de la EPS) exigen mejores productos y servicios, y en la que las empresas más eficientes buscan mecanismos y estrategias para optimizar sus procesos con el fin de reducir costos, pero sin perder de vista la calidad del bien o servicio.

La presente investigación está estructurado como sigue: en el capítulo I, se hace una breve revisión de los antecedentes y se fundamenta el problema de investigación (trabajos realizados en línea con el tema de nuestra investigación), para luego plantear el problema de investigación: *¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018?*

En el capítulo II, se presenta el marco teórico, en donde se analiza con más detalle los estudios realizados (a nivel nacional como internacional) más resaltantes con relación a nuestro tema; también se presenta la fundamentación

teórica, es decir, las teorías y/o modelos económicos que dan sustento a la investigación.

En el capítulo III, se tiene el marco metodológico, en el cual se presenta la metodología empleada para realizar la investigación, los métodos, técnicas e instrumentos de investigación.

Los principales resultados de la aplicación del cuestionario de encuesta, su procesamiento, la validación y contraste de hipótesis (mediante el análisis del coeficiente de correlación de Spearman), y la discusión de resultados son presentados en el capítulo IV. Los hallazgos muestran evidencia que la Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre el sistema de gestión de calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Por último, se presentan las principales conclusiones a las que arribamos con nuestra investigación; así como también la bibliografía revisada, y la Matriz de Consistencia, los cuestionarios de encuestas; son presentadas en los Anexos.

## **CAPÍTULO I:**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA**

Hoy en día vivimos en un mundo competitivo a nivel empresarial, es todo un reto lograr la sostenibilidad del negocio, las empresas necesitan esforzarse más para mantenerse en el mercado, teniendo como principal objetivo la satisfacción de las necesidades del cliente. De acuerdo con **Quintero y Valencia (2008)**, la necesidad de trabajar con un sistema de gestión de calidad es cada vez más necesario, proporciona múltiples beneficios en cuanto a eficiencia y eficacia en procesos productivos/operacionales, así como en el manejo de los recursos humanos. Por otro lado, la Gestión de Calidad, contribuye a un mejor servicio del producto, logrando la sostenibilidad del negocio.

Es así que las empresas y organizaciones de todo el mundo, grandes o pequeñas, deben tener todo su sistema de calidad con base en las normas ISO serie 9001. De esta manera, según **Luna (2018)** verifican su capacidad para proveer productos y servicios que atienden las necesidades de sus clientes, así como requisitos legales y reglamentarios aplicables, para poder aumentar la satisfacción del cliente mediante mejoras de proceso y evaluación de la conformidad. Este es un conjunto de normas sobre calidad y gestión de calidad

que fueron establecidas por la Organización Internacional de Normalización (una federación de alcance mundial integrada por cuerpos de estandarización nacionales de 153 países), que determina los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad, que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, sin importar si el producto y/o servicio lo brinda una organización pública o empresa privada, cualquiera que sea su rama, para su certificación o con fines contractuales.

La satisfacción de las necesidades del cliente es necesario para la permanencia de la empresa en el mercado, por lo que la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa constituye un primer paso que permitirá a la empresa una mejora global de todos sus procesos y el cumplimiento de los requisitos que exigen los clientes, comenzando del análisis del contexto de la organización, como una herramienta y un punto de partida (**Macías y Valencia, 2014**).

Según **Meléndez (2017)**, la implementación del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 brinda una ventaja competitiva y permite expandir el mercado de las empresas, el compromiso de los trabajadores en sus respectivos puestos de trabajo mejorará debido a programas de sensibilización, donde se explicará la importancia de su labor dentro de la organización, se mejorará su desempeño en sus tareas y tendrán un crecimiento profesional.

Las empresas necesitan contar con un Sistema de Gestión de Calidad, debido a que se requiere evaluar la satisfacción de los clientes, conocer sus expectativas y necesidades, con ello se establece la mejora continua del sistema de gestión de calidad de la empresa (**Baylon y otros, 2017**).

**Macías y Valencia (2014)**, mencionan que la documentación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa constituye el primer paso en la puesta en marcha; este tipo de sistema permitirá a la empresa una mejora global en todos sus procesos y en el cumplimiento de los requisitos del cliente.

Es en este contexto que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a partir del año 2013, exige que todas las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS, en adelante) a nivel nacional deben de contar de manera explícita con la certificación de un Sistema de Gestión de Calidad; a partir de ello y conjuntamente con el Organismo Técnico de Administración y Saneamiento (OTASS) se encargaron de promover que las EPS trabajen de manera articulada e interna para alcanzar como objetivo primordial la obtención de una certificación internacional del sistema de gestión de calidad. A la fecha la EPS Moquegua, EPS Moyobamba, EPS SEDA Huánuco, cuentan con la certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 en su versión más reciente que es la del 2015.

Con la finalidad de brindar un mejor servicio de abastecimiento de agua y saneamiento a la población huanuqueña, cumpliendo con los estándares nacionales e internacionales dispuestos, la EPS SEDA HUÁNUCO obtuvo su certificación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, en el año 2015; teniendo esta una vigencia de tres años, por lo que se migró a la versión 9001:2015 en el año 2018.

Es así que la alta dirección de la EPS SEDA HUÁNUCO, desde el 2017 dio inicio al proceso de migración a la norma ISO 9001:2015, lo cual conlleva a una modificación, implementación y seguimiento de la documentación existente y de los procesos que intervienen en el sistema de gestión de calidad, llegando a obtener así para el 2018, la certificación de la Norma ISO 9001, en su más actualizada versión la del 2015.

Por otro lado, se debe mencionar que escasean los estudios que analizan los efectos o influencias de la adopción de este tipo de normas sobre el o los cumplimientos de ciertos estándares que la misma exige a la empresa. Solo existen informes técnicos donde se describen en general, los avances de cumplimiento de los indicadores. Es por eso que la presente investigación pretende establecer los efectos generados por la adopción de la Norma sobre el sistema de gestión de calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO; es decir, en el

desempeño de sus operaciones, personal, rentabilidad, comunicación interna y primordialmente en la mejora global de la empresa.

Con toda esta información, pasamos a la formulación del problema de investigación.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

De acuerdo con **Barragán (2001)**, el investigador debe tener la capacidad de verbalizar el problema de forma clara, precisa y accesible. Con estas precisiones se presenta el problema general y los problemas específicos de la presente investigación.

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

**P.G.** ¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

**P.E.1.** ¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre la satisfacción de los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018?

**P.E.2.** ¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018?

**P.E.3.** ¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre la mejora global de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018?

### **1.3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS**

**Barragán (2001)**, insta a que los objetivos de la investigación estén expresados con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación, además estos deben ser susceptibles de alcanzarse. Teniendo en cuenta estas precisiones, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos de la presente investigación.

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

**O.G.** Determinar la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**O.E.1.** Establecer la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre la satisfacción de los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

**O.E.2.** Determinar la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

**O.E.3.** Corroborar la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre la mejora global de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Autores como **Barragán (2001)**, nos dicen que los estudios de investigación se llevan a cabo con un propósito definido, y ese propósito debe ser lo suficientemente fuerte para que se justifique su realización. Además propone algunos criterios para determinar la justificación de una investigación, las cuales son: relevancia social (los probables beneficiados con los resultados de la investigación, relevancia para la sociedad); implicancias prácticas (resolverá algún problema práctico); valor teórico (se desarrollara o propondrá alguna nuevo conocimiento o teoría, los resultados podrían apoyar alguna teoría) y utilidad metodológica (las investigación creara un nuevo instrumento para analizar y/o datos).

En la presente investigación se pretende determinar la influencia de la aplicación, de la Norma ISO 9001:2015, sobre el desenvolvimiento de las actividades de la empresa prestadora de servicio de agua y alcantarillado en la ciudad de Huánuco, EPS SEDA HUÁNUCO S.A.; durante el año 2018.

Asimismo, se debe mencionar que se carece de investigaciones que abordan esta temática. La mayoría de las empresas que adoptaron la norma, emiten informes y reportes técnicos donde se presentan entre otras cosas, los indicadores de avance de cumplimientos de las metas propuestas. Por lo que, la presente investigación viene a ser la primera en su clase para la región Huánuco que analiza los efectos de la adopción de la Norma sobre el desempeño de una empresa pública (EPS SEDA

HUÁNUCO S.A.) sobre el sistema de gestión de calidad, y su repercusión sobre sus usuarios.

Por el lado, metodológico, se hará uso y se evaluarán los indicadores propuestos en la Norma ISO 9001:2015, con el fin de lograr los objetivos de la investigación; así como también, se utilizó la base de datos de la encuesta que realiza la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. anualmente a sus clientes, y se diseñó un cuestionario de encuesta dirigido a la alta dirección y personal en general de la empresa con el propósito de recabar información sobre la percepción y el cumplimiento de lo establecido por la mencionada norma.

En esa línea, con la realización de la presente investigación se busca contribuir también con la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., a través del fortalecimiento de su sistema de Gestión de Calidad, basándonos en los requisitos que estipula la Norma ISO 9001:2015. Lo anterior, no solo beneficia a los colaboradores de la organización, en este caso a los accionistas, directorio y personal de trabajo, sino a los usuarios del servicio y partes interesadas de la empresa.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación se justifica tanto teóricamente y metodológicamente; debido a que pretendemos hallar evidencia empírica sobre la influencia de la Norma ISO 9001:2015 y el sistema de gestión de calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

## **1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **ALCANCES:**

En cuanto al ámbito institucional, la investigación se tomará como objeto de investigación a la Empresa Prestadora de Servicios SEDA HUÁNUCO S.A. a su personal en general y a los usuarios de la misma; estos últimos ubicados en la ciudad de Huánuco.

Con respecto al ámbito temático, el presente trabajo se enmarca en la propuesta de análisis de los efectos que trae la adopción de la certificación de la Norma ISO 9001:2015 en el sistema de gestión de calidad; el cual contempla entre otras cosas, una breve descripción y análisis de la situación actual de los procesos de la Empresa Prestadora de Servicios SEDA HUÁNUCO S.A. con respecto a los requisitos que establece la Norma ISO 9001:2015, diseño de los procesos de la Empresa, de acuerdo al enfoque basado en procesos, y el análisis de los efectos de este sobre ciertos indicadores.

### **LIMITACIONES:**

Entre las principales limitaciones para la elaboración del presente trabajo de investigación tenemos:

La mediana disponibilidad de la información referente al proceso de adopción, implementación de la certificación de la Norma ISO 9001:2015; y datos en general

sobre la EPS SEDA HUANUCO S.A., por la misma condición de ser una empresa pública con una administración similar a una empresa privada.

La dificultad de llevar a cabo la aplicación de los instrumentos de investigación (cuestionarios de encuesta y guía de entrevista estructurada) a los altos funcionarios de la empresa, como a sus trabajadores, debido a muchos motivos, como la falta de sensibilidad, disponibilidad de tiempo y otros.

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

**Barragán (2001)**, nos dicen que después de definir el problema y los objetivos de la investigación, lo que prosigue es establecer el sustento teórico del estudio; es decir, elaborar el marco teórico; que consiste en presentar y analizar las teorías, enfoques teóricos y/o modelos, antecedentes e investigaciones en general, acorde al tema de la investigación.

#### **2.1. REVISIÓN DE ESTUDIOS REALIZADOS**

##### **2.1.1. Estudios a Nivel Internacional**

- Quintero, E. y Valencia, S. (2008). *“Diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2000 al interior de la Empresa Maderas Yumbo LTDA”* Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Pontificia Universidad Javeriana.

En este trabajo, se exponen, por un lado, los principales motivos para la implementación de los sistemas de calidad basados en la Norma ISO 9001:2000, entre los cuales está el logro de la competitividad y la satisfacción de los clientes; lo cual redundará en un mediano y largo plazo en la supervivencia y crecimiento de la misma. Por otro lado, la situación

actual de la organización y de las actividades que se deben desarrollar para alcanzar la certificación de su sistema de gestión de la calidad de acuerdo a cada capítulo donde figuran los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2000. Los principales resultados de la investigación fueron el conocimiento de las falencias y fortalezas que posee su organización y además se dieron una serie de recomendaciones a seguir con el fin de establecer y desarrollar las estrategias planteadas para la consecución en un futuro de la mencionada certificación.

- Macías, L. y Valencia, M. (2014). ***“Actualización del sistema de gestión de calidad de la empresa: Colectivos del Café LTDA. a la Norma ISO-9001:2015”*** Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia.

El presente proyecto tiene como objetivo elaborar la actualización realizada al sistema de gestión de calidad de la empresa Colectivos del Café Ltda, basados en la norma ISO 9001:2015, dando cumplimiento a todos los requisitos de esta. Para soporte de lo anterior, se presenta toda la documentación necesaria para que posteriormente el sistema de gestión de calidad sea implementado en la empresa. A través de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en la empresa, se pretende lograr la mejora del

servicio prestado por la empresa Colectivos del Café Ltda y la satisfacción de sus clientes.

### **2.1.2. Estudios a Nivel Nacional**

- Baylon, Y.; Callupe, N.; Jorge, L.; Martin, A.; Rodríguez, Y.; Pascal, M. y Vallejos, A. (2017). *“Propuesta de implementación de la ISO 9001:15 en el Laboratorio Policlínico San Luis Gonzaga de la Ciudad de Tingo María* “Universidad Nacional Agraria de la Selva.

El objetivo de este estudio es la elaboración de una metodología para implementar un sistema de calidad que cumpla con los requerimientos de ISO 9001:2015, en el Laboratorio del Policlínico “San Luis Gonzaga” de la Ciudad de Tingo María; además de que sirva de referencia a cualquier organización que se encuentre enfrascada en esta compleja tarea. Para lograrlo se utilizaron los lineamientos metodológicos y normativos en el diseño de un sistema de gestión de calidad cuya estructura documental se realiza de acuerdo a la infraestructura y organización del laboratorio, con el propósito de mejorar la calidad del servicio otorgado y la satisfacción de los clientes internos y externos, una vez implementado el sistema de gestión de calidad, el personal de laboratorio debe utilizar los recursos de laboratorio efectivamente y producir resultados de laboratorio de alta calidad aumentando la productividad.

- Meléndez, A. (2017). *“Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015”* Facultad de Ciencias e Ingeniería. Pontificia Universidad Católica del Perú.

El objetivo de esta investigación es el de analizar la situación actual en la que se encuentra la empresa, y en base a ello diseñar el Sistema de Gestión de Calidad que permitan garantizar la calidad de los productos, aumentar la productividad y aumentar la satisfacción del cliente interno (todo el personal que se encuentra en la organización) y externo (todos los proveedores y consumidores).

Se realizó un análisis de la situación actual de la empresa en el que se detectaron las principales falencias del sistema que son *“planificación del sistema de gestión de calidad”*, *“evaluación de desempeño”* y *“mejora”*. Es por ello, que se propone la implementación del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y se rediseñarán aquellos procesos de manera que cumplan con los requisitos de la norma. Además, se menciona que la correcta implementación de la norma ISO 9001:2015 ofrecerá beneficios a nivel de procesos y organizacionales, de esta manera se aumentará la productividad, se tendrán ahorros en el consumo de agua, electricidad y se incrementará la motivación del personal.

## 2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La base teórica de la presente investigación engloba principalmente la de gestión de una empresa y su búsqueda con alcanzar la calidad en todos los ámbitos.

De acuerdo con **Quintero y Valencia (2008)**, la administración de empresas es una preocupación nueva en la historia de la humanidad, a través del tiempo muchos han sido los autores que han desarrollado diferentes teorías administrativas como modelos para administrar eficientemente las empresas, alcanzando en algunos casos el éxito, entre los más importantes aportes, se destaca a Taylor y Fayol con su **teoría de la Administración Científica**, así como las **teorías de Relaciones Humanas, Sistémica** y demás.

Actualmente la tendencia muy aceptada en el mundo empresarial es la **teoría de Calidad Total**, que usa los sistemas de Gestión de Calidad; el cual se detalla en extenso a continuación.

### 2.2.1. Teoría de la Calidad Total

La teoría de la Calidad Total, utiliza los sistemas de gestión de calidad basados en reglamentos y procedimientos estandarizados, según normas internacionales de aceptación mundial como son las normas de ISO 9000,

las cuales no caducan si no que se renuevan para mantener niveles máximos de calidad en forma permanente.

La posesión de la certificación ISO 9000 para una empresa determinada, no significa la eliminación total de fallas en sus procesos internos, pero ofrece métodos y procedimientos eficaces sistematizados para determinar las causas de los problemas para luego corregirlos y evitar que estos se repitan nuevamente. Aunque, la implementación de la certificación en las empresas, representa un mejor posicionamiento en el mercado con carácter estratégico con el resto de competidores que no han realizado este proceso; es decir, la empresa posee una ventaja competitiva hacia sus clientes, que puede ser resumida así:

- Calidad de los productos y servicios: que cumplan y superen las expectativas de los clientes.
- Costos: Elaborar productos o brindar servicios con precios competitivos.
- Flexibilidad: Reflejado en menores tiempos de entrega y mayor gama de productos.

Como consecuencia de esto, se logra mantener satisfechos a los clientes y por supuesto un mejor posicionamiento en el mercado.

Por lo tanto, un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) es una herramienta usada por el Control Total de Calidad para asegurar una mejora continua de sus procesos, no es algo que ocurre por sí sólo, necesita una decisión en cuanto a calidad con un compromiso de la alta directiva y el resto de personal, consiguiendo beneficios que permite a la empresa:

- Un mejor trato y comprensión hacia sus empleados (cliente interno).
- Una mayor satisfacción a sus compradores (cliente externo).
- Cometer menos errores.
- Anticiparse a los problemas.
- Mejor relación con el proveedor.
- Mayor innovación o mejoramiento de los procesos.
- Generación de un sentido de pertenencia.
- Mejor clima organizacional.
- Mayor adaptabilidad al medio y su cambio.

### **2.2.2. Gestión de la Calidad**

A finales de la década de 1950, se da un nuevo enfoque con una perspectiva de “inspeccionar” y “asegurar la calidad”. En base a esto, en Estados Unidos se desarrolla la primera normativa de calidad que

establece los requerimientos que los proveedores tienen que cumplir. Posteriormente la NASA promueve la evolución de concepto de “inspección” hacia los conceptos de “sistemas” y “procesos” para asegurar la calidad.

En 1979 hubo un acuerdo y se publica por primera vez, en el Estándar Británico del Reino Unido, la BS 5750 (“BS”, por sus siglas en inglés British Standards), que se enfocaba en controlar los resultados. Posteriormente, en 1987 la norma BS 5750 se convierte en ISO 9000 de la Organización Internacional para la Estandarización. Su finalidad era el aseguramiento de la calidad, lo que se basaba en el cumplimiento de los requisitos del producto, y limitaba la definición de calidad. De esto se manejan tres modelos de normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. En base a esto, se presenta el primer modelo: *a) ISO 9001:87 Modelo para el aseguramiento de la calidad en diseño en la organización; b) ISO 9002:87 Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción en la organización, pero sin diseño; y c) ISO 9003:87 Modelo para el aseguramiento de la calidad en organizaciones sin diseño, ni producción.* Más adelante, se desarrolló el tercer modelo “ISO 9001:2000” en el que se unificaron los tres documentos en uno estándar, el cual tenía algunas deficiencias en cuanto a la especificación del tipo de modelo de la organización. Es así, que se genera un cuarto modelo “ISO 9001:2008”,

la cual trato de cubrir las deficiencias previas; donde el enfoque principal era “Satisfacer al consumidor”.

Debido a las nuevas necesidades y el entorno cambiante; se desarrolló un nuevo modelo “*ISO 9001:2015*”, en la que se busca dar un nuevo enfoque al producto. Entre los principales cambios, se tienen los siguientes:

- No solo se hablará de los clientes, sino que a su vez de las partes que se encuentran interesadas.
- Que se dé la implementación de la norma, con la finalidad de brindar valor a su dirección estratégica, de manera que se tenga en cuenta los aspectos internos y externos, así como los requisitos de las partes interesadas.
- En cuanto a su SGC y sus procesos, se refuerza el concepto de los procesos, buscando dar un alto énfasis a las entradas y salidas de sus procesos.
- En cuanto a la gerencia, se busca dar un mayor compromiso, y se incluye el enfoque de riesgos y oportunidades.

La norma proporciona notorias ventajas a la organización como una base para el principio de mejora continua, mayor satisfacción y retención del cliente, lo que genera a sus clientes mayor calidad y servicio, entregas a tiempo, atenciones focalizadas, entre otros.

### 2.2.3. Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)

Es un Sistema de Gestión que se encarga de dirigir y controlar a la organización, desde una perspectiva de calidad. Esto significará disponer ciertos elementos, tales como procesos, manuales e inspecciones fusionándolo como un equipo, para producir un producto de calidad para el cliente.

- **Requisitos Generales:** La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.
- **Requisitos de la Documentación:** La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad, un manual de calidad, los procedimientos documentados requeridos en la Norma Internacional, los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos y los registros requeridos por esta Norma Internacional.
- **Responsabilidad de la Alta Dirección:** La alta dirección debe involucrarse con responsabilidad en toda acción y decisión para el desarrollo y cumplimiento del sistema de gestión de calidad.

- **Compromiso de la Alta Dirección:** La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia.
- **Enfoque al Cliente:** La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.
- **Política de Calidad:** La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad es adecuada al propósito de la organización, incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, es comunicada y entendida dentro de la organización y es revisada para su continua adecuación.
- **Planificación:** La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

- **Responsabilidad, autoridad y comunicación:** La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.
- **Revisión por la dirección:** La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y objetivos de la calidad misma.
- **Gestión de los recursos:** La organización debe hacer uso de los recursos de manera óptima, brindando desde un principio la gestión correspondiente de las mismas.
- **Provisión de recursos:** La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia y aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.
- **Recursos humanos:** El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.

- **Infraestructura:** La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable edificios, espacio de trabajo y servicios asociados, equipo para los procesos (hardware y software) y servicios de apoyo tales como transporte o comunicación.
- **Ambiente de trabajo:** La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.
- **Realización del producto:** La organización deberá identificar y revisar los requisitos del cliente, comunicarse con los mismos, diseñar y desarrollar (procesos), aplicación del producto.
- **Planificación de la realización del producto:** La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad.
- **Procesos relacionados con el cliente:** Determinación de los requisitos relacionados con el producto, revisión de los requisitos relacionados con el producto y la comunicación con el cliente.

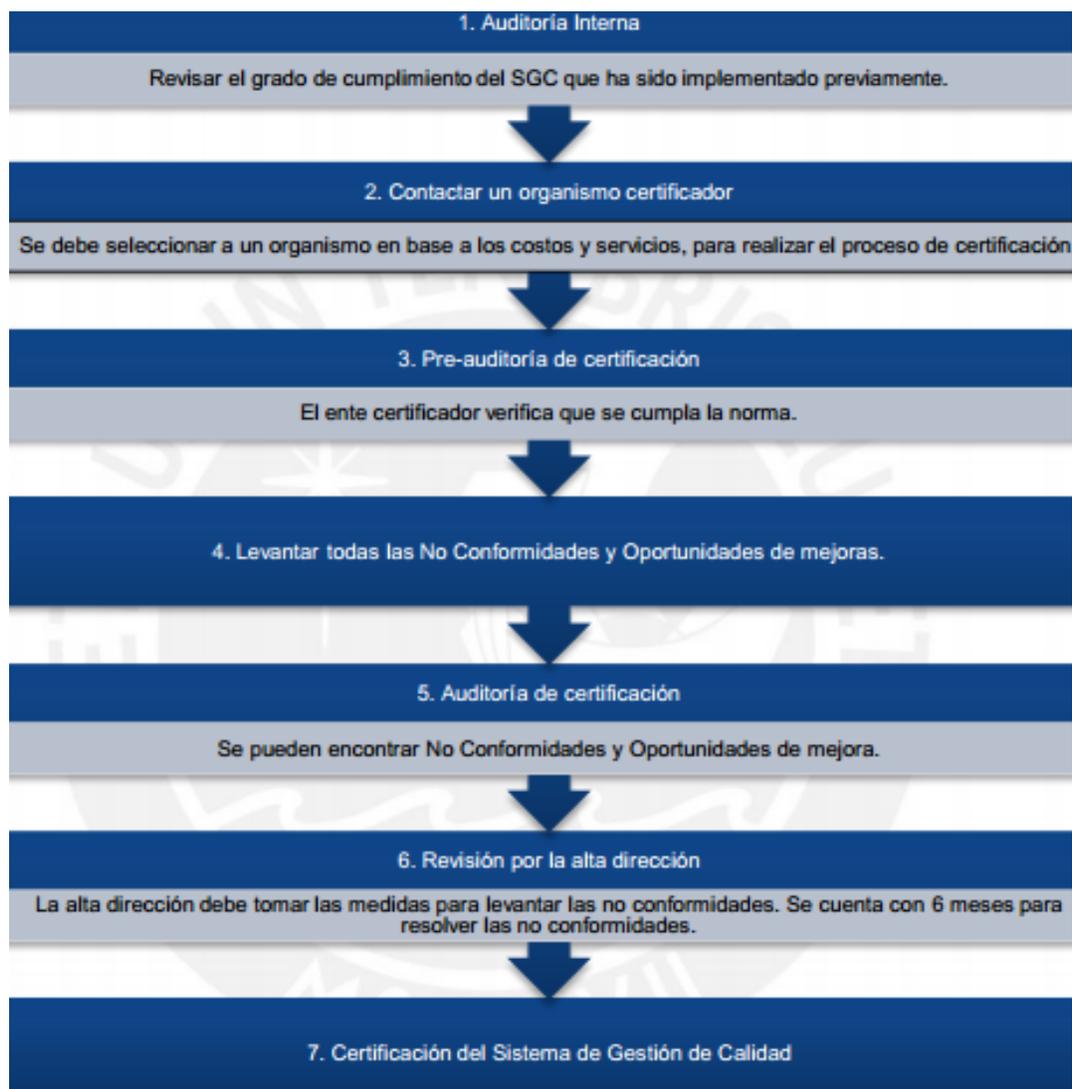
- **Diseño y desarrollo:** planificación del diseño y desarrollo del producto, debe determinarse los elementos de entrada, los resultados, la revisión, verificación, validación y control de los cambios.
- **Compras:** la organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados, la información de las compras debe describir el producto a comprar.
- **Producción y prestación del servicio:** La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas.
- **Control de los dispositivos de seguimiento y de medición:** La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.
- **Medición, análisis y mejora:** La alta dirección, organización, partes interesadas, trabajarán de manera articulada para la identificación de hallazgos y oportunidades de mejora para el sistema de gestión de calidad.
- **Generalidades:** La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios.

- **Seguimiento y Medición:** De satisfacción al cliente, planificar un programa de auditoria interna, seguimiento y medición de los procesos y del producto.
- **Control del producto no conforme:** La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifique y controle para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.
- **Análisis de datos:** La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- **Mejora:** la organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

En la sección de los Anexos, se presenta en detalle el Contenido de la Norma ISO 9001:2015 (ver Anexo N° 2).

En el gráfico N°1, se muestra en detalle el proceso de certificación que debe llevar a cabo la empresa para lograr la obtención de la certificación Norma ISO 9001:2015.

**Gráfico N° 1:  
PROCESO DE CERTIFICACIÓN**



**Fuente:** Tomado de Norma ISO 9001:2015.

### 2.3.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

En este apartado definimos los términos básicos, que servirá para el mejor entendimiento de la presente investigación.

- **Calidad del Producto:** Se basa en determinar qué características debe cumplir el producto (ya sea bien/servicio), y una vez que tengamos esto, se estandariza los pasos necesarios que nos hacen llegar hasta él.
- **Calidad del Proceso:** Es encontrar la mejor forma de hacer que el producto final cumpla con las características requeridas, y esto se medirá en base a la satisfacción del cliente. Es por ello, que se busca mejorar continuamente los subprocesos para que se minimicen las desviaciones con respecto a lo estandarizado, de esta manera se incrementará la productividad y con ello, se van a reducir los tiempos y costes de fabricación.
- **Aseguramiento de la Calidad:** Según ISO, se define “*la gestión de la calidad como la gestión con respecto a la calidad*”. Esto incluye el establecimiento de la política de la calidad y los objetivos de la calidad y los procesos para lograr los objetivos de la calidad a través de la planificación, aseguramiento, control y mejora de la calidad. Entre las actividades necesarias para asegurar la calidad, se encuentran la medición sistemática, la comparación con estándares, el seguimiento de los procesos,

todas actividades asociadas con bucles de realimentación de información. Estas actividades contribuyen a la prevención de errores, lo cual se puede contrastar con el control de calidad, que se centrará en las salidas del proceso.

- **Control de Calidad.** Es la aplicación de las técnicas y esfuerzos, para lograr, mantener y mejorar la calidad de un producto. Por lo que consiste básicamente en la inspección, verificación y análisis de las características para desarrollar una correcta toma de decisiones. Con esto, se buscará la integración de las siguientes técnicas y actividades, como es en el caso del diseño del producto, la producción, instalación, las especificaciones de lo que se necesita y revisión durante el uso. Con la integración mencionada, se proporcionará un mejor producto/servicio a un menor costo.
- **Sistema de Gestión de la Calidad.** Según la norma ISO, es un Sistema de Gestión que se encarga de dirigir y controlar a la organización, desde una perspectiva de calidad. Esto significará disponer ciertos elementos, tales como procesos, manuales e inspecciones fusionándolo como un equipo, para producir un producto de calidad para el cliente.

## **2.4. HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

**H.G.:** La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia significativa sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

**H.E.1.** La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la satisfacción de los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

**H.E.2.** La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

**H.E.3.** La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la mejora global de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

## **2.5. SISTEMA DE VARIABLES – DIMENSIONES E INDICADORES**

Las variables principales de la presente investigación son:

- **Variable endógena:** Sistema de Gestión de Calidad.
- **Variable exógena:** Implementación de la Norma ISO 9001 versión 2015.

Por tanto, tenemos que el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. está en función a la Norma ISO 9001:2015.

## 2.6.DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

A continuación, mostramos la definición operacional de las variables de estudio.

**Tabla N° 1:** Definición Operacional de Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA
<b>Variable Dependiente:</b> Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.	Enfoque al Cliente	Nivel de satisfacción del usuario	Escala: - Bueno - Malo - Deficiente
	Enfoque Basados en Procesos	Cumplimiento del Mapa de Interacción de Procesos	Escala: - Bueno - Malo - Deficiente
	Mejora Continua	Cumplimiento del Manual de Gestión de Calidad	Escala: - Bueno - Malo - Deficiente
<b>Variable Independiente:</b> Implementación de la Norma ISO 9001:2015	Planificación de la calidad	Cumplimiento de la política de la calidad	Escala: - Bueno - Malo - Deficiente
	Organización de la calidad	Cumplimiento de los objetivos de calidad	Escala: - Bueno - Malo - Deficiente
	Dirección de personal	Evaluación anual al personal	Puntuación alcanzada
	Control continuo de calidad	Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado	92% de conexiones activas. 10 m.c.a. de presión mínima 50 m.c.a. de presión máxima 24 horas de continuidad

Elaboración: Propia.

## 2.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la presente investigación se tomó como población a la totalidad de los usuarios, trabajadores operativos, administrativos y la alta dirección de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.; que a la actualidad asciende en total a 30189<sup>1</sup>, 82, 57 y 9, respectivamente.

La muestra del presente estudio, por un lado, son todas las personas (usuarios) encuestadas por la mencionada empresa que asciende a 400 usuarios de la ciudad de Huánuco: Huánuco, Amarilis y Pillcomarca; dicha cifra es determinada por la EPS.

La fórmula utilizada para calcular la muestra de los usuarios es:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

### Dónde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = es el tamaño de la población
- z = Valor normalizado para la confianza de 95% (1,96)
- e = error de precisión del 5%.
- p y q = probabilidad de ocurrencia
- 95% Nivel de Confianza

---

<sup>1</sup> Número de usuarios activos a octubre 2018.

Cobertura Geográfica	Usuarios del <sup>2</sup> servicio	Muestra	%
Huánuco	32,543	400	35.94
Tingo María	8,696	368	33.06
Aucayacu	3,319	345	31.00
<b>TOTAL</b>	44,558	1,113	100.00
<b>Intervalo de Confianza</b>		95% (1.96)	
<b>Margen de error</b>		5.0%	

**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

**Elaboración:** Propia

Por otro lado, para el cálculo de la muestra de los trabajadores operativos y administrativos se utilizó el siguiente procedimiento:

- En primer lugar, se usó el método del Muestreo Aleatorio Simple (MAS), según Newbold (2008) este tipo de muestreo asume que cada unidad perteneciente a la población tiene la misma probabilidad de ser parte de la muestra.

Como la población es conocida o finita, se hace uso de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

<sup>2</sup> Fuente: Área de Informática SEDA HUÁNUCO S.A. Conexiones Totales de agua potable (usuarios activos del servicio) – Diciembre 2018.

Donde:

$n$  = Tamaño de Muestra

$N$  = Población

$Z$  = Nivel de confianza

$p$  ,  $q$  = Probabilidad de éxito y fracaso, respectivamente

$E$  = Margen de error

- Con la información para los trabajadores operativos:

$N = 82$

$Z = 1.96$  (con un 5% de nivel de significancia )

$E = 5\% = 0.05$

$p$  y  $q = 0.50$

Reemplazando en la formula se tiene:

$$n = \frac{82(1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{81(0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 20$$

Obteniéndose un tamaño de muestra de 20 Trabajadores Operativos de la  
EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

- Con la información para los trabajadores administrativos:

$N = 57$

$Z = 1.96$  (con un 5% de nivel de significancia )

$E = 5\% = 0.05$

$p$  y  $q = 0.50$

Reemplazando en la formula se tiene:

$$n = \frac{57(1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{56(0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 20$$

Obteniéndose un tamaño de muestra de 20 Trabajadores Administrativos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Mientras que para la determinación de tamaño de la muestra de la Alta Dirección de la EPS se tuvo en cuenta que la población es pequeña (9) por lo que se optó por realizar un censo para estos trabajadores; tomando en cuenta al Organigrama de la institución, la cual muestra a los Gerentes y Jefes de Línea del Registro del Proceso General 05 de Análisis de Entorno (RPG\_05\_AE). Los encargados de la alta dirección encuestados son:

- Gerente general
- Asesoría legal
- Jefe de imagen institucional
- Jefe de administración y finanzas
- Jefe de control y supervisión
- Jefe de planeamiento
- Gerente comercial
- Gerente de ingeniera
- Gerente operacional

## CAPÍTULO III:

### MARCO METODOLÓGICO

#### 2.8. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

##### 2.8.1. Nivel y Tipo de Investigación

El **nivel investigación** del presente estudio es **descriptiva – correlacional**; de acuerdo a Hernández y otros (1997), este nivel de investigación nos permite por un lado, describir el comportamiento de las variables, y determinar las relaciones causales entre ellas. Esto nos permitirá conocer la situación actual de la EPS, determinando las características fundamentales y significativas de cada proceso de la empresa y de los comportamientos organizacionales; y la evaluación de los efectos de la actualización de la Norma ISO 9001:2015 sobre diversos factores.

La presente investigación es de **tipo aplicada**, debido a que se utilizó los conocimientos de la ciencia administrativa, precisamente la Teoría de la Calidad Total, en el cual está basado la certificación de la Norma ISO 9001 versión 2015.

## **2.9. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

El método de investigación aplicado en la presente investigación fue el Método de Análisis, pues este método permite la identificación de las partes que caracterizan una realidad; en el caso de la presente investigación, los procesos productivos, operativos y administrativos de la EPS SEDA HUÁNUCO, para poder así establecer las relaciones de causa – efecto entre la aplicación de la Norma ISO 9001:2015 y el sistema de gestión de calidad de la misma empresa.

También se empleó el Método Inductivo, pues partimos de lo específico mediante la observación para llegar a lo general, a concluir en la premisa general.

## **2.10. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación adopta un diseño No Experimental, pues se observa los fenómenos, el problema, tal y como se dan en el contexto actual para analizarlos; en este caso específico se analiza los diversos procesos productivos, operativos y administrativos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Por otro lado, por el tipo de información – datos a utilizarse se dice también que el diseño de investigación es transversal en el cual, se analizan a las variables en un instante específico del tiempo, en este caso los diversos factores asociados a la gestión de la calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. en el año 2018.

## 2.11. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS

### 2.11.1. Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Teniendo en cuenta los objetivos y las hipótesis de la investigación, se ha visto por conveniente el uso de las siguientes técnicas de investigación:

- **Revisión Documental:** El uso de esta técnica consistió en la recolección de información de fuentes secundarias (informes, reportes técnicos, memorias y documentos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. en físico y en digital) teniendo en cuenta las variables de la presente investigación.
- **Estadística:** Mediante esta técnica se procesó, organizó y se estimaron los principales estadísticos descriptivos e inferenciales.

Para poder determinar la influencia de la actualización de la Norma ISO 9001:2015 sobre el sistema de gestión de calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO, se hizo uso de dos instrumentos de investigación : cuestionario de encuesta dirigida a los usuarios (se debe precisar que no se aplicara este instrumento porque la EPS lo aplica anualmente a sus usuarios, así que solo se tomaran los datos) y otra, dirigida al personal operativo, administrativo y a la alta dirección de la empresa; el cual se presenta en detalle a continuación.

- **Cuestionario de Encuesta:** Fueron utilizadas para recolectar datos/información necesaria para poder llevar a cabo el contraste de las hipótesis de investigación. El mismo que fue construido teniendo en cuenta las variables, sus dimensiones e indicadores; y validado por expertos en investigación, los cuales dieron validez a la estructura y el contenido del cuestionario.

El cuestionario de encuesta dirigido a los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO se presenta en el Anexo N° 3 de la presente investigación, denominada *Encuesta de Percepción y Satisfacción del Usuario 2018*; y en el Anexo N° 4, se presenta el cuestionario de encuesta que fue aplicado por el equipo de investigación, la misma que correspondiente a los trabajadores de la EPS.

## **2.12. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

Para el procesamiento y presentación de datos se hizo uso de tablas y gráficos estadísticos, los cuales fueron trabajados por el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25.0, para el procesamiento de la información/datos provenientes de la aplicación de los instrumentos de investigación (cuestionarios de encuesta).

## **CAPÍTULO IV:**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En esta sección presentamos los principales resultados a las que arribamos con el desarrollo de la presente investigación (aplicación del cuestionario de encuesta - Ver Anexo N° 4); dándole rigurosidad mediante la validación de cada una de las hipótesis de investigación planteadas (contraste de hipótesis de investigación). Luego de ello, se discuten brevemente los resultados obtenidos; por último, se mencionan las principales conclusiones a las que arribamos en el presente estudio de investigación.

#### **4.1. ANALISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION: ALFA DE CRONBACH**

Es fundamental evaluar la validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos/información. De acuerdo con Ebel (1997), la validez del instrumento consiste en que mida lo que tiene que medir; existen tres tipos de validez:

- **Validez de Contenido:** Se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico del contenido de lo que se quiere medir, se trata de determinar hasta dónde los ítems de un instrumento son representativos del universo de contenido de la característica o rasgo que se quiere medir. La validez de contenido no puede expresarse cuantitativamente es más bien una cuestión de juicio, se estima de manera subjetiva o intersubjetiva empleando,

usualmente, el denominado *Juicio de Expertos*. Se recurre a ella para conocer la probabilidad de error probable en la configuración del instrumento.

La consistencia interna, se define como el grado de correlación que existe entre todos los ítems (sentencias/preguntas) pertenecientes a una escala; asumiendo que los mismos miden el constructo o dimensión que dicen medir.

Uno de los estadísticos más utilizados para medir la validez de un instrumento es el Coeficiente Alfa de Cronbach; este coeficiente se utiliza cuando los ítems del instrumento son policotómicos; es decir, que estén constituidos por ítems multipunto o de opción múltiple<sup>3</sup>. Este coeficiente además permite estimar la fiabilidad del instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. La medida fiabilidad mediante usando este coeficiente asume que los ítems (medidos es escala tipo Likert) miden el mismo constructo y que están correlacionados.

El coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) toma valores entre 0 y 1. Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

El coeficiente de Cronbach, se estima como sigue:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum_i V_i}{V_{total}} \right]$$

---

<sup>3</sup> En el caso fueran dicotómicos, se utilizaría la Formula 20 de Kuder – Richardson.

Donde:  $K$  = Número de ítems.

$\sum_i^N V_i$  = Sumatoria de las varianzas individuales.

$V_{total}$  = Varianza total.

Tomando en cuenta los criterios propuestos por George y Mallery (2003) para evaluar el coeficiente alfa de Cronbach:

- $> 0.90$  : Excelente
- Entre 0.80 y 0.90 : Bueno
- Entre 0.70 y 0.79 : Aceptable
- Entre 0.60 y 0.69 : Cuestionable
- Entre 0.59 y 0.50 : Pobre
- $< 0.50$  : Inaceptable

**a) Instrumento aplicado a los Trabajadores Administrativos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.:**

**Cuadro N° 1:  
Resumen del Procesamiento de los Casos**

	N	%
Válidos	20	100,0
Casos Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
Total	20	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estimación del Coeficiente Alfa de Cronbach:

**Cuadro N° 2:**  
**ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,774	0,763	15

El coeficiente alfa de Cronbach es igual a 0.774; el cual se ubica en Aceptable.

**b) Instrumento aplicado a los Trabajadores Operativos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.:**

**Cuadro N° 3:**  
**Resumen del Procesamiento de los Casos**

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estimación del Coeficiente Alfa de Cronbach:

**Cuadro N° 4:**  
**ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,862	0,673	15

El coeficiente alfa de Cronbach es igual a 0.862; el cual se ubica en Bueno.

**c) Instrumento aplicado a los Trabajadores de la Alta Dirección de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.:**

**Cuadro N° 5:  
Resumen del Procesamiento de los Casos**

	N	%
Válidos	9	100,0
Casos Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
Total	9	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estimación del Coeficiente Alfa de Cronbach:

**Cuadro N° 6:  
ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,884	0,860	15

El coeficiente alfa de Cronbach es igual a 0.884; el cual se ubica en Bueno.

#### **4.2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE ENCUESTA**

El cuestionario de encuesta (ver Anexo N° 4), fue el principal instrumento de la presente investigación; el cual permitió la recolección de datos/información relevante para poder realizar el contraste de hipótesis de la investigación. Los datos/información fueron procesados y analizados mediante el uso del programa especializado en estadística: IBM SPSS Versión 25.0.

A continuación, se presentan las tablas estadísticas y los gráficos estadísticos (gráficos de barra) y su respectiva interpretación teniendo en cuenta los indicadores de las variables en estudio.

En primer lugar, se muestran los resultados de la aplicación del cuestionario de encuesta (Anexo N° 4) a la Alta Dirección de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., de los trabajadores administrativos y operativos de la empresa; en ese orden.

Luego de ello, se muestran los resultados del cuestionario de encuesta, denominada: *Encuesta de Percepción y Satisfacción del Usuario 2018* (Ver Anexo N° 4) que es aplicada por la propia EPS.

### 1) Resultados de Aplicación del Cuestionario: Alta Dirección de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

A continuación se presentan los resultados de la aplicación del cuestionario de encuesta a la Alta Dirección de la EPS en estudio.

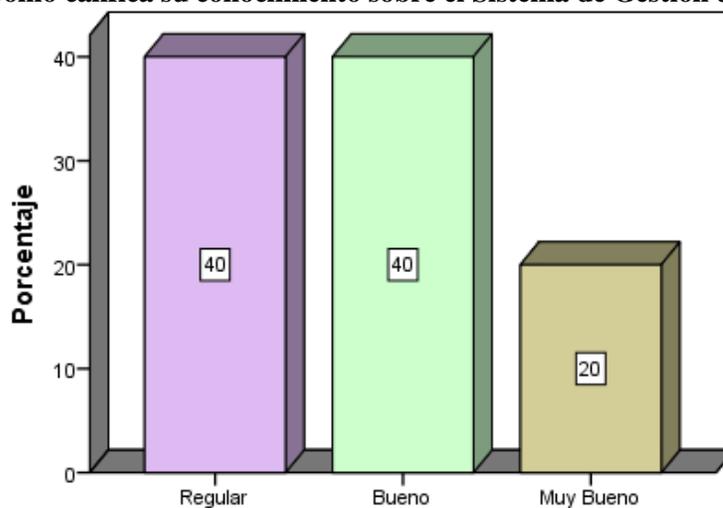
**Tabla N° 2:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Sistema de Gestión de Calidad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Regular</b>	4	40,0	40,0	40,0
<b>Bueno</b>	4	40,0	40,0	80,0
<b>Muy Bueno</b>	1	20,0	20,0	100,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 2:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Sistema de Gestión de Calidad**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

En el gráfico N° 2, se muestra que el solo el 20% de trabajadores de la alta dirección de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. califica su conocimiento sobre los sistemas de gestión de calidad como Muy Bueno, y el 40% lo califica como Bueno.

Asimismo, en el gráfico N° 3; que el total (100%) de los trabajadores pertenecientes a la alta dirección califican su conocimiento sobre los objetivos de gestión de calidad como Bueno.

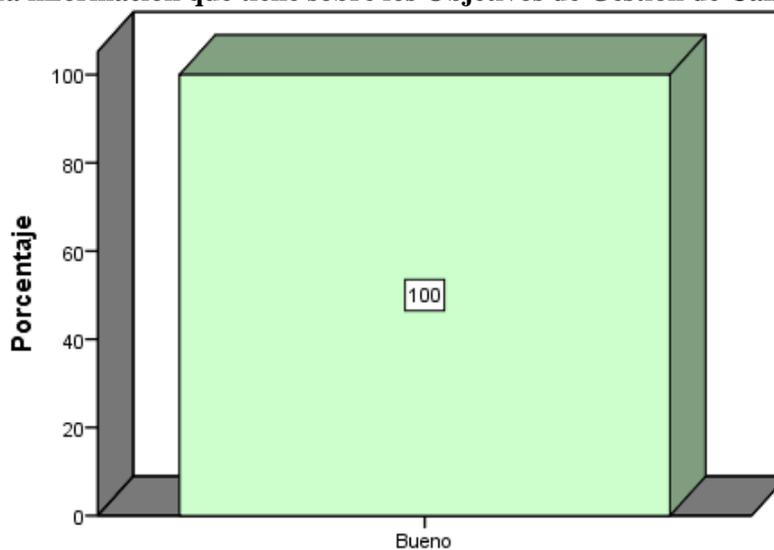
**Tabla N° 3:**  
**La información que tiene sobre los Objetivos de Gestión de Calidad es:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Bueno	9	100,0	100,0	100,0

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 3:**  
**La información que tiene sobre los Objetivos de Gestión de Calidad es:**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

Con respecto al conocimiento sobre la política de gestión de calidad, el gráfico N° 4 muestra que el 60% de los trabajadores de la alta dirección lo califica como Bueno, y el 40% como Muy Bueno.

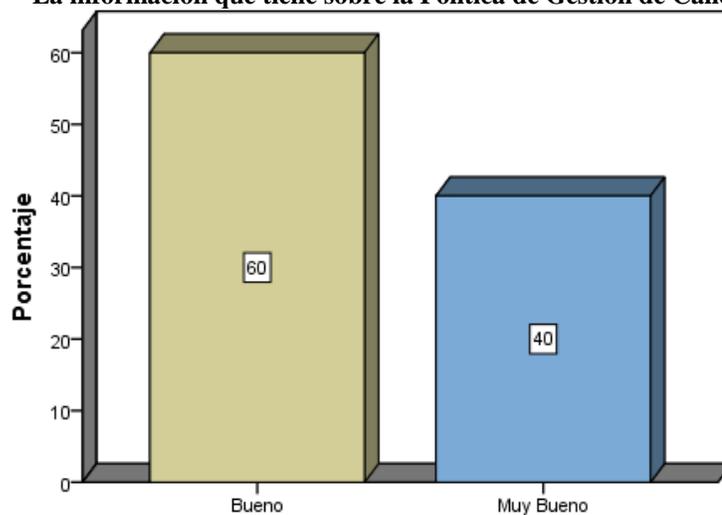
**Tabla N° 4:**  
**La información que tiene sobre la Política de Gestión de Calidad es:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Bueno</b>	5	60,0	60,0	60,0
<b>Válidos Muy Bueno</b>	4	40,0	40,0	100,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 4:**  
**La información que tiene sobre la Política de Gestión de Calidad es:**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

El gráfico N° 5; muestra que el 40% de los trabajadores de la alta dirección califica su conocimiento sobre la visión de la EPS como Regular; el 20% como Bueno y el 40% como Muy Bueno.

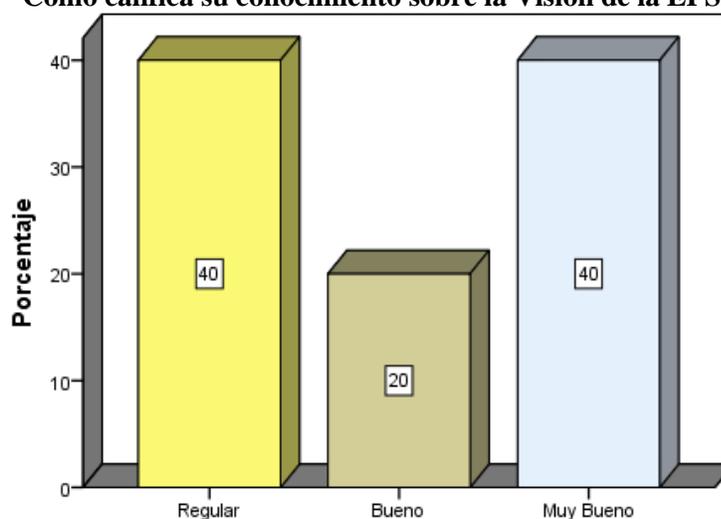
**Tabla N° 5:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Visión de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	4	40,0	40,0
	Bueno	1	20,0	60,0
	Muy Bueno	4	40,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 5:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Visión de la EPS**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 6; muestra que el 40% y el 20% de los trabajadores pertenecientes a la alta dirección, califican sus conocimientos sobre la Misión de la EPS como Bueno y Muy Bueno, respectivamente.

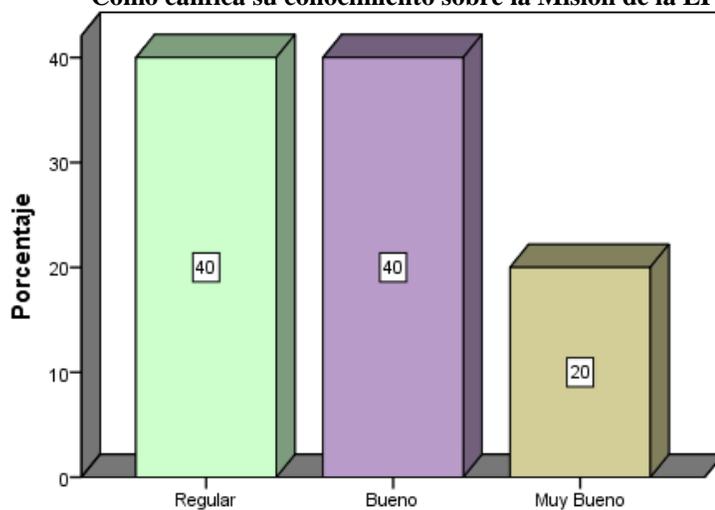
**Tabla N° 6:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Misión de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Regular</b>	4	40,0	40,0
	<b>Bueno</b>	4	40,0	80,0
	<b>Muy Bueno</b>	1	20,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 6:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Misión de la EPS**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Por otro lado, el gráfico N° 7; muestra que la mayoría (60%) de los trabajadores de la alta dirección califica su conocimiento sobre el mapa de interacción de procesos como Regular, y solo el 20% como Muy Bueno.

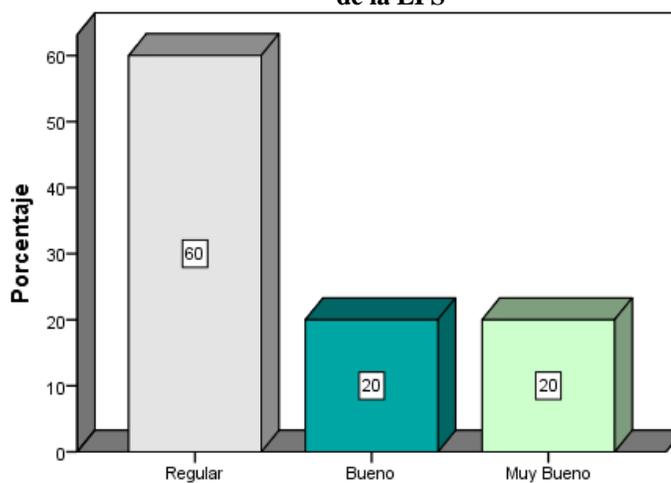
**Tabla N° 7:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Mapa de Interacción de los Procesos de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	5	60,0	60,0
	Bueno	2	20,0	80,0
	Muy Bueno	2	20,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 7:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Mapa de Interacción de los Procesos de la EPS**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

En el gráfico N° 8; se muestra que el 60% de los trabajadores encuestados pertenecientes a la alta dirección de la EPS, cumplen Siempre con los objetivos que se les asigna.

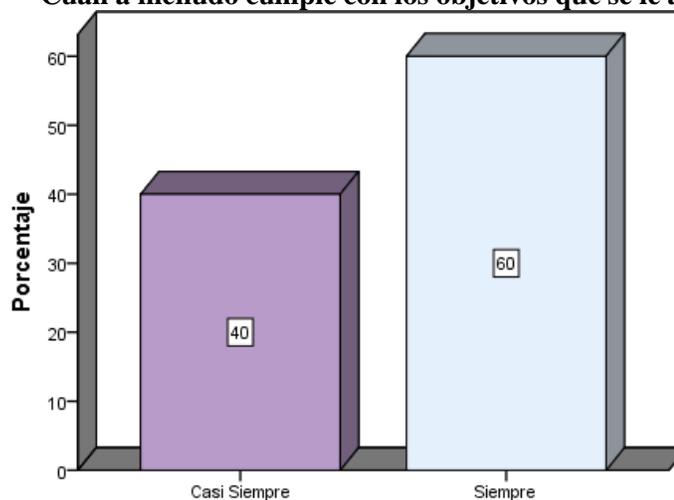
**Tabla N° 8:**  
**Cuan a menudo cumple con los objetivos que se le asigna**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Casi Siempre</b>	4	40,0	40,0	40,0
<b>Válidos Siempre</b>	5	60,0	60,0	100,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 8:**  
**Cuan a menudo cumple con los objetivos que se le asigna**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Del mismo modo, el gráfico N° 9 se muestra que la totalidad (100%) de los trabajadores de la alta dirección de la EPS, casi siempre cumplen con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna.

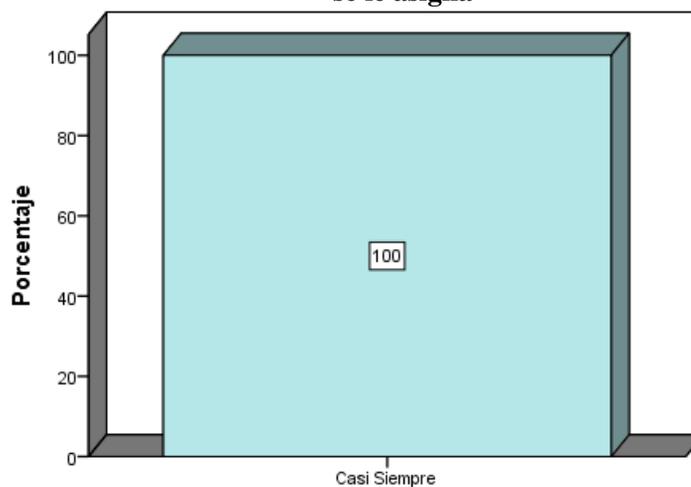
**Tabla N° 9:**  
**Cumple con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos <b>Casi Siempre</b>	9	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 9:**  
**Cumple con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 10 muestra que solo el 20% de los trabajadores de la alta dirección de la EPS siempre cumplen con sus metas con el presupuesto que se les asigna, mientras que el 80% casi siempre lo hace.

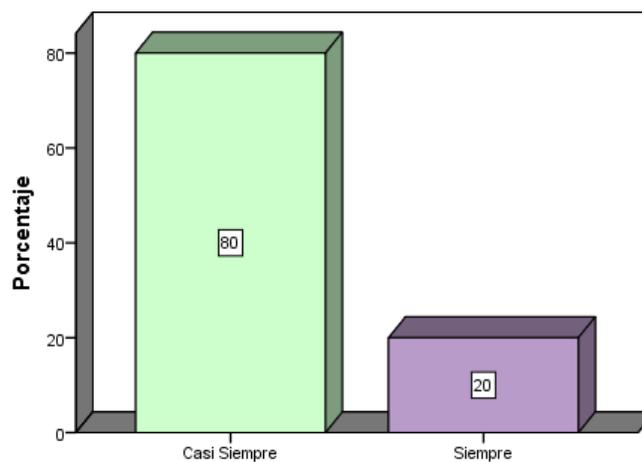
**Gráfico N° 10:**  
**El presupuesto que se le asigna, le permite cumplir sus metas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Casi Siempre</b>	7	80,0	80,0	80,0
<b>Válidos Siempre</b>	2	20,0	20,0	100,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 10:**  
**El presupuesto que se le asigna, le permite cumplir sus metas**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Respecto a cuan autónomos se sienten haciendo sus trabajos, el gráfico N° 11; muestra que el 40% de los trabajadores de la alta dirección de la EPS se sienten Bastante autónomos.

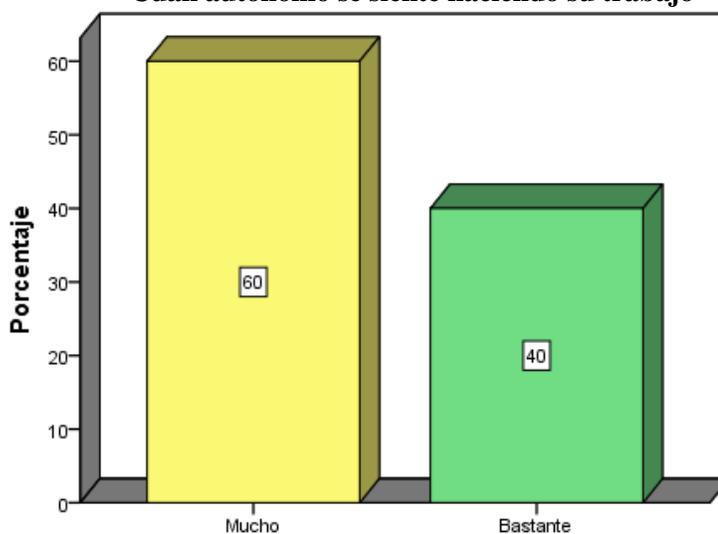
**Tabla N° 11:**  
**Cuán autónomo se siente haciendo su trabajo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Mucho</b>	5	60,0	60,0	60,0
<b>Válidos Bastante</b>	4	40,0	40,0	100,0
Total	9	100,0	100,0	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 11:**  
**Cuán autónomo se siente haciendo su trabajo**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Por otra parte, el gráfico N° 12; muestra que el 60% de los trabajadores de la alta dirección de la EPS, considera que el conocimiento del SGC por parte del personal influye mucho en la efectividad de la EPS, y el 40% considera que influye regular.

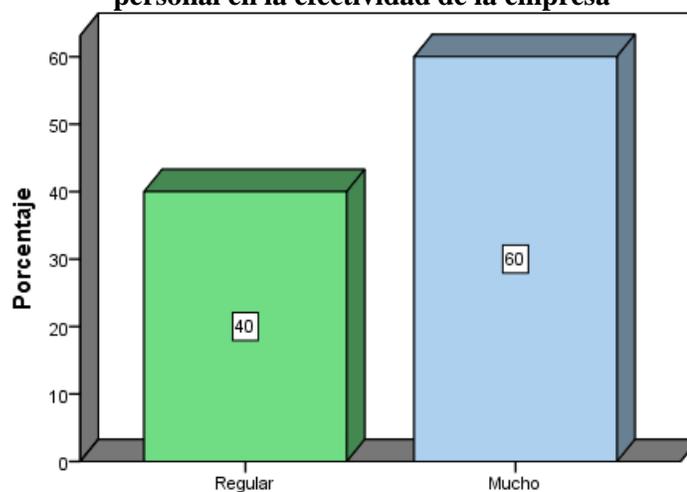
**Tabla N° 12:**  
**Cuánto considera que influye el conocimiento del SGC del personal en la efectividad de la empresa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Regular</b>	4	40,0	40,0	40,0
<b>Válidos Mucho</b>	5	60,0	60,0	100,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 12:**  
**Cuánto considera que influye el conocimiento del SGC del personal en la efectividad de la empresa**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Del mismo modo, el gráfico N° 13; muestra que la mayoría (60%) de los trabajadores de la alta dirección de la EPS, considera que la capacitación del personal influye bastante en la efectividad de la EPS, y el 40% considera que influye mucho.

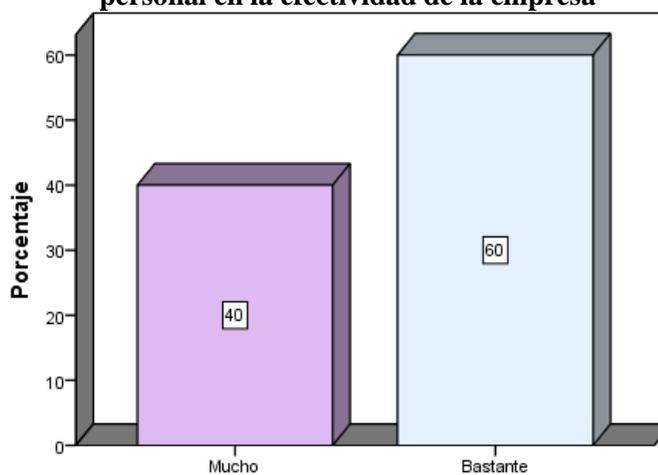
**Tabla N° 13:**  
**Cuánto considera que influye la capacitación del personal en la efectividad de la empresa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Mucho</b>	4	40,0	40,0	40,0
<b>Válidos Bastante</b>	5	60,0	60,0	100,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 13:**  
**Cuánto considera que influye la capacitación del personal en la efectividad de la empresa**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 14; muestra que el 60% de los trabajadores de la alta dirección de la EPS, considera que las acciones correctivas influyen bastante en la efectividad de la EPS.

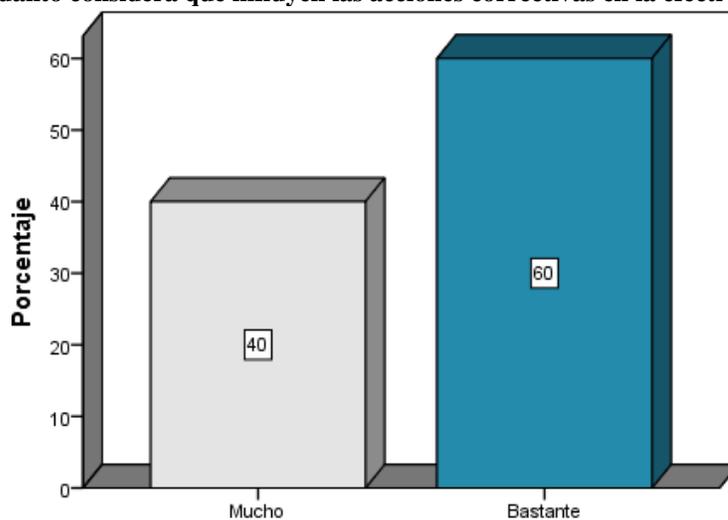
**Tabla N° 14:**  
**Cuánto considera que influyen las acciones correctivas en la efectividad de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Mucho</b>	4	40,0	40,0	40,0
<b>Válidos Bastante</b>	5	60,0	60,0	100,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 14:**  
**Cuánto considera que influyen las acciones correctivas en la efectividad de la EPS**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

El gráfico N° 15; muestra que la totalidad de los trabajadores de la alta dirección de la EPS, creen que se ha mejorado mucho la eficacia (logro de metas) en las EPS desde la implementación del SGC ISO 0991:2015.

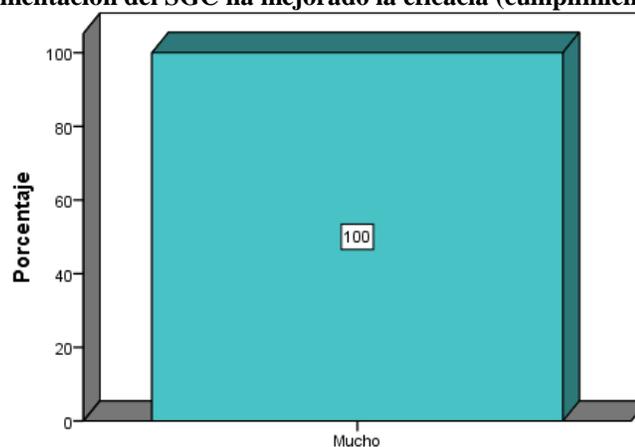
**Tabla N° 15:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficacia (cumplimiento de metas)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos Mucho</b>	9	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 15:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficacia (cumplimiento de metas)**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 16; muestra que el 100% de los trabajadores de la alta dirección de la EPS, consideran que se ha mejorado mucho la eficiencia de los procesos en la empresa desde la implementación del SGC ISO 9001:2015.

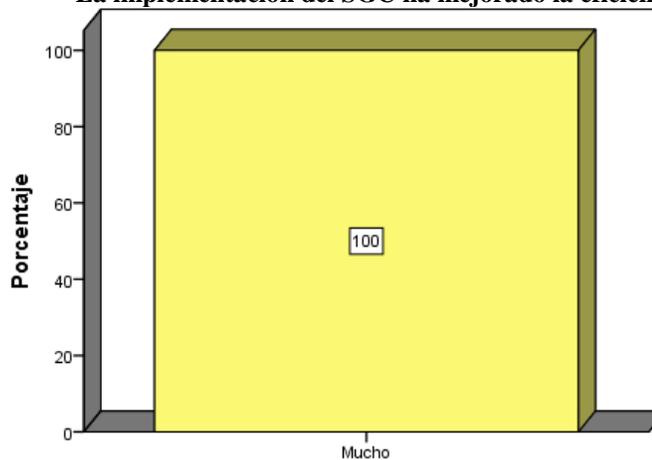
**Tabla N° 16:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficiencia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos Mucho</b>	9	100,0	100,0	100,0

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 16:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficiencia**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

## 2) Resultados de Aplicación del Cuestionario: Trabajadores Administrativos EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

A continuación se presentan los resultados de la aplicación del cuestionario de encuesta a la Administrativos de la EPS en estudio.

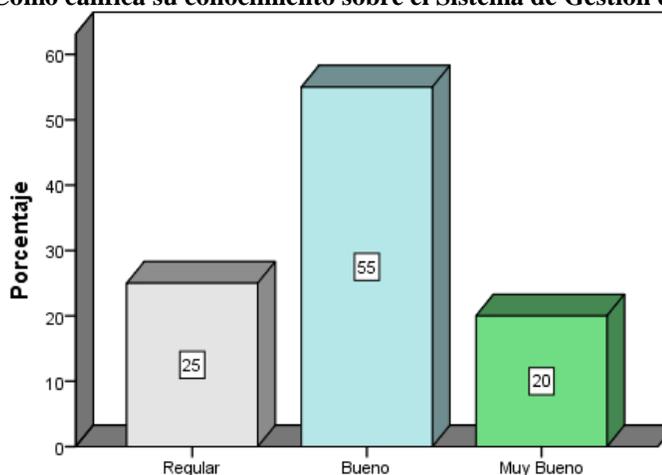
**Tabla N° 17:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Sistema de Gestión de Calidad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Regular</b>	5	25,0	25,0
	<b>Bueno</b>	11	55,0	80,0
	<b>Muy Bueno</b>	4	20,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 17:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Sistema de Gestión de Calidad**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

En el gráfico N° 17, se muestra que el 55% de trabajadores administrativos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. califica su conocimiento sobre los sistemas de gestión de calidad como Bueno, y solo el 20% lo califica como Muy Bueno.

Asimismo, en el gráfico N° 18; que la mayoría (60%) de los trabajadores administrativos califican su conocimiento sobre los objetivos de gestión de calidad como Bueno, y el 20% como Muy bueno.

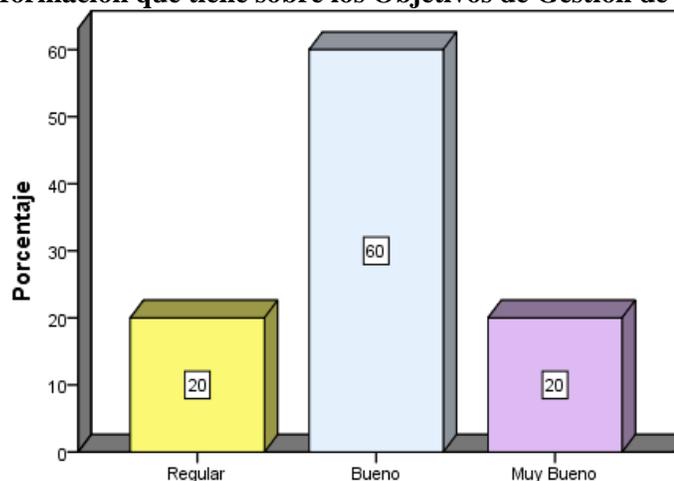
**Gráfico N° 18:**  
**La información que tiene sobre los Objetivos de Gestión de Calidad es:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>				
Regular	4	20,0	20,0	20,0
Bueno	12	60,0	60,0	80,0
Muy Bueno	4	20,0	20,0	100,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 18:**  
**La información que tiene sobre los Objetivos de Gestión de Calidad es:**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Con respecto al conocimiento sobre la política de gestión de calidad, el gráfico N° 19 muestra que el 60% de los trabajadores administrativos lo califica como Bueno, y el 30% como Muy Bueno.

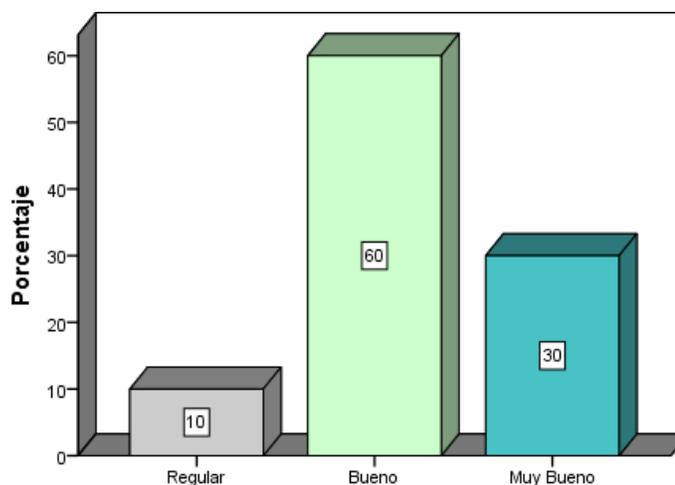
**Tabla N° 19:**  
**La información que tiene sobre la Política de Gestión de Calidad es:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Regular</b>	2	10,0	10,0
	<b>Bueno</b>	12	60,0	70,0
	<b>Muy Bueno</b>	6	30,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 19:**  
**La información que tiene sobre la Política de Gestión de Calidad es:**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

El gráfico N° 20; muestra que el 60% de los trabajadores administrativos califica su conocimiento sobre la visión de la EPS como bueno; el 25% como regular y solo el 5% como Muy Bueno. Aunque se debe resalta que el 10% de ellos, lo califica como pésimo.

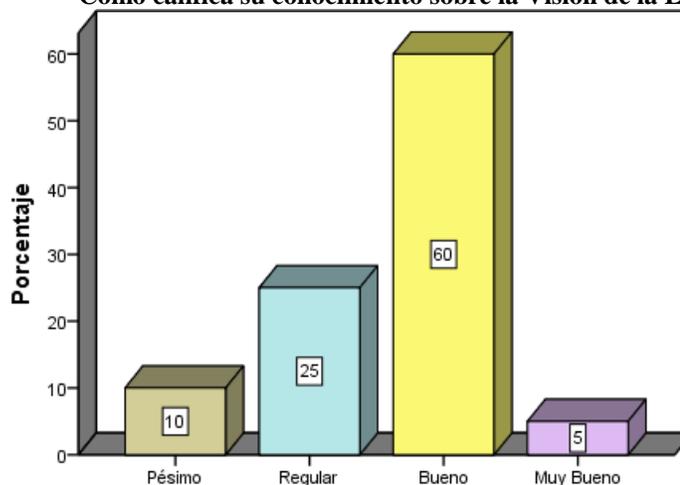
**Tabla N° 20:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Visión de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Pésimo</b>	2	10,0	10,0	10,0
<b>Regular</b>	5	25,0	25,0	35,0
<b>Válidos Bueno</b>	12	60,0	60,0	95,0
<b>Muy Bueno</b>	1	5,0	5,0	100,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 20:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Visión de la EPS**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 21; muestra que el 60% y el 10% de los trabajadores administrativos, califican sus conocimientos sobre la Misión de la EPS como Bueno y Muy Bueno, respectivamente; y el 10% como pésimo.

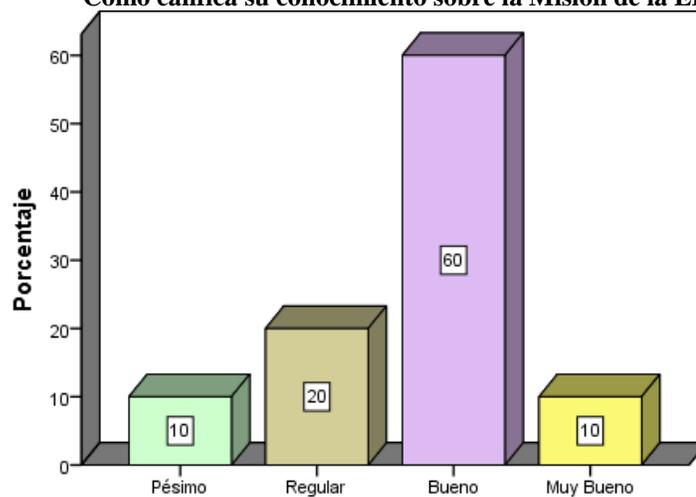
**Tabla N° 21:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Misión de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Pésimo</b>	2	10,0	10,0	10,0
<b>Regular</b>	4	20,0	20,0	30,0
<b>Válidos Bueno</b>	12	60,0	60,0	90,0
<b>Muy Bueno</b>	2	10,0	10,0	100,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 21:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Misión de la EPS**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Por otro lado, el gráfico N° 22; muestra que la mitad (50%) de los trabajadores administrativos califica su conocimiento sobre el mapa de interacción de procesos como Regular, y solo el 40% como Bueno.

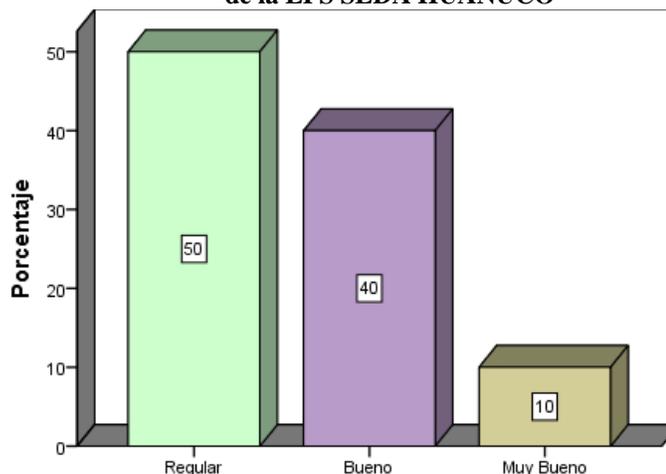
**Tabla N° 22:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Mapa de Interacción de los Procesos de la EPS SEDA HUÁNUCO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	10	50,0	50,0
	Bueno	8	40,0	90,0
	Muy Bueno	2	10,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 22:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Mapa de Interacción de los Procesos de la EPS SEDA HUÁNUCO**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

En el gráfico N° 23; se muestra que el 65% de los trabajadores administrativos de la EPS, cumplen Siempre con los objetivos que se les asigna, y el 35% casi siempre lo cumple.

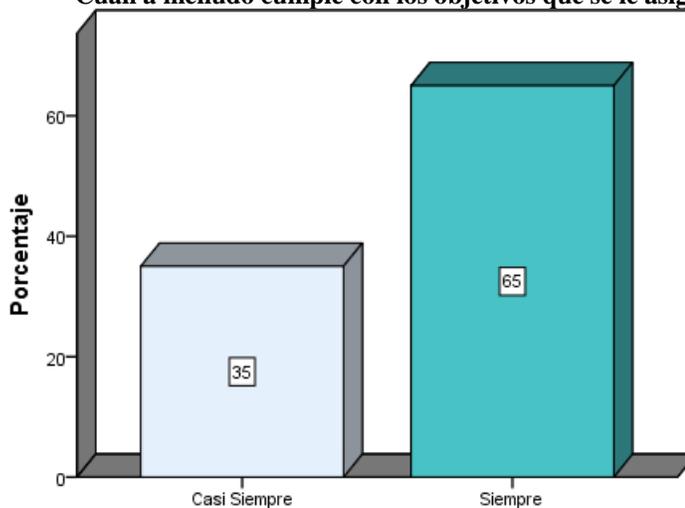
**Tabla N° 23:**  
**Cuan a menudo cumple con los objetivos que se le asigna**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Casi Siempre</b>	7	35,0	35,0	35,0
<b>Válidos Siempre</b>	13	65,0	65,0	100,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 23:**  
**Cuan a menudo cumple con los objetivos que se le asigna**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Del mismo modo, el gráfico N° 24 se muestra que más de la mitad (55%) de los trabajadores administrativos de la EPS, casi siempre cumplen con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna; y el 45% siempre lo cumple.

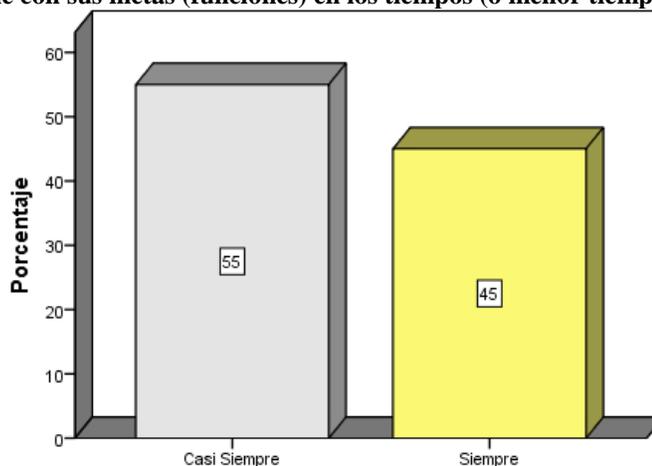
**Tabla N° 24:**  
**Cumple con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Casi Siempre</b>	11	55,0	55,0	55,0
<b>Válidos Siempre</b>	9	45,0	45,0	100,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 24:**  
**Cumple con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 25 muestra que el 55% de los trabajadores administrativos de la EPS siempre cumplen con sus metas con el presupuesto que se les asigna, mientras que el 45% casi siempre lo hace.

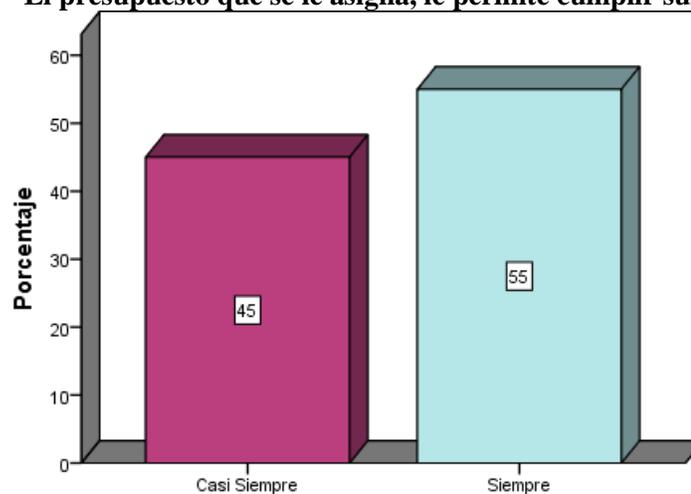
**Tabla N° 25:**  
**El presupuesto que se le asigna, le permite cumplir sus metas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Casi Siempre</b>	9	45,0	45,0	45,0
<b>Válidos Siempre</b>	11	55,0	55,0	100,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 25:**  
**El presupuesto que se le asigna, le permite cumplir sus metas**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Respecto a cuan autónomos se sienten haciendo sus trabajos, el gráfico N° 26; muestra que solo el 25% de los trabajadores administrativos de la EPS se sienten Bastante autónomos.

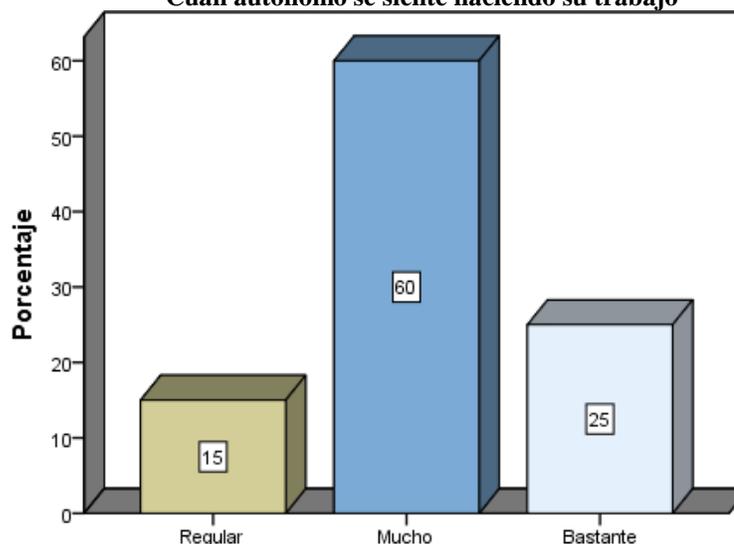
**Tabla N° 26:**  
**Cuán autónomo se siente haciendo su trabajo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	3	15,0	15,0
	Mucho	12	60,0	75,0
	Bastante	5	25,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 26:**  
**Cuán autónomo se siente haciendo su trabajo**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

Por otra parte, el gráfico N° 27; muestra que el 45% de los trabajadores administrativos de la EPS, considera que el conocimiento del SGC por parte del personal influye mucho en la efectividad de la EPS, y el 40% considera que influye bastante.

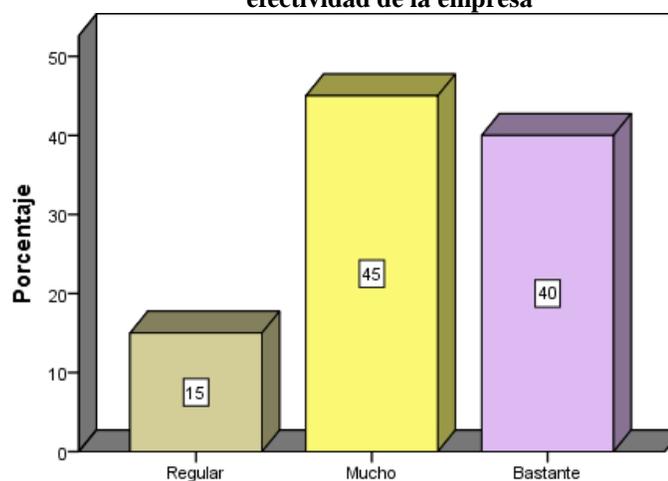
**Tabla N° 27:**  
**Cuánto considera que influye el conocimiento del SGC del personal en la efectividad de la empresa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	3	15,0	15,0
	Mucho	9	45,0	60,0
	Bastante	8	40,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 27:**  
**Cuánto considera que influye el conocimiento del SGC del personal en la efectividad de la empresa**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

Del mismo modo, el gráfico N° 28; muestra que el 45% de los trabajadores administrativos de la EPS, considera que la capacitación del personal influye bastante en la efectividad de la EPS, de igual modo que el 45% considera que influye mucho.

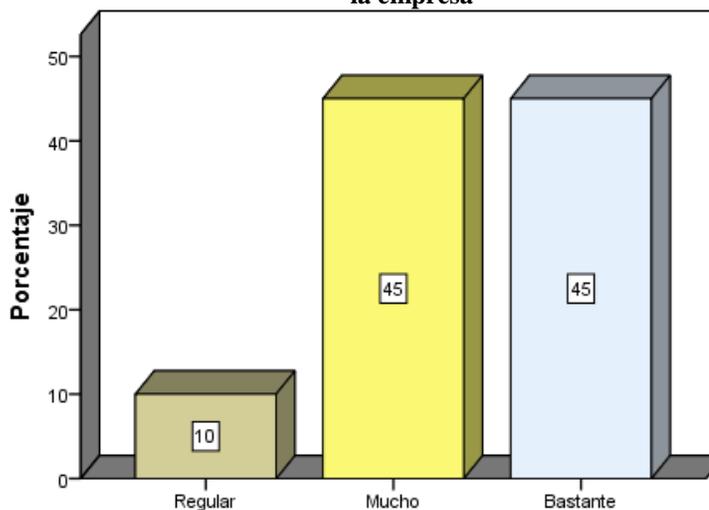
**Tabla N° 28:**  
**Cuánto considera que influye la capacitación del personal en la efectividad de la empresa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Regular</b>	2	10,0	10,0
	<b>Mucho</b>	9	45,0	55,0
	<b>Bastante</b>	9	45,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 28:**  
**Cuánto considera que influye la capacitación del personal en la efectividad de la empresa**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 29; muestra que el 60% de los trabajadores administrativos de la EPS, considera que las acciones correctivas influyen mucho en la efectividad de la EPS, y el 30% que influye bastante.

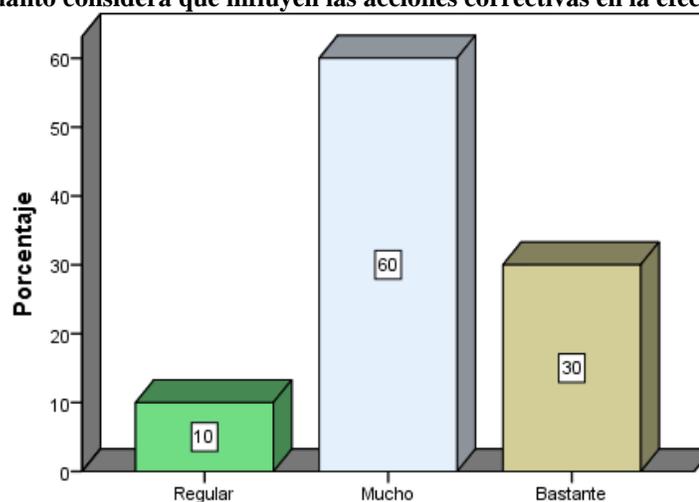
**Tabla N° 29:**  
**Cuánto considera que influyen las acciones correctivas en la efectividad de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	2	10,0	10,0
	Mucho	12	60,0	70,0
	Bastante	6	30,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 29:**  
**Cuánto considera que influyen las acciones correctivas en la efectividad de la EPS**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

El gráfico N° 30; muestra que la totalidad de los trabajadores administrativos de la EPS, creen que se ha mejorado mucho la eficacia (logro de metas) en las EPS desde la implementación del SGC ISO 0991:2015.

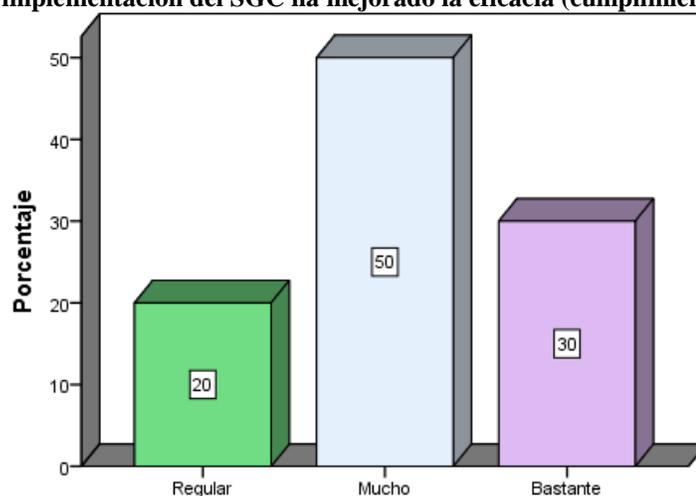
**Tabla N° 30:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficacia (cumplimiento de metas)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	4	20,0	20,0
	Mucho	10	50,0	70,0
	Bastante	6	30,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 30:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficacia (cumplimiento de metas)**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 31; muestra que el 40% de los trabajadores administrativos de la EPS, consideran que se ha mejorado mucho la eficiencia de los procesos en la empresa desde la implementación del SGC ISO 9001:2015, y el 25% consideran que ha mejorado bastante.

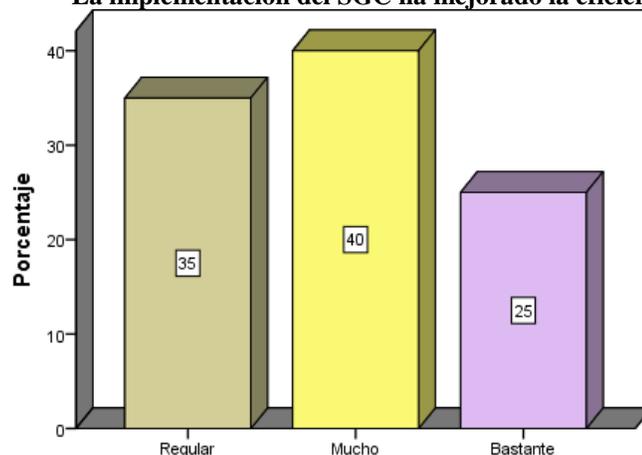
**Tabla N° 31:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficiencia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Regular</b>	7	35,0	35,0	35,0
<b>Mucho</b>	8	40,0	40,0	75,0
<b>Bastante</b>	5	25,0	25,0	100,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 31:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficiencia**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

### 3) Resultados de Aplicación del Cuestionario: Trabajadores Operativos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

A continuación se presentan los resultados de la aplicación del cuestionario de encuesta a los trabajadores operativos de la EPS en estudio.

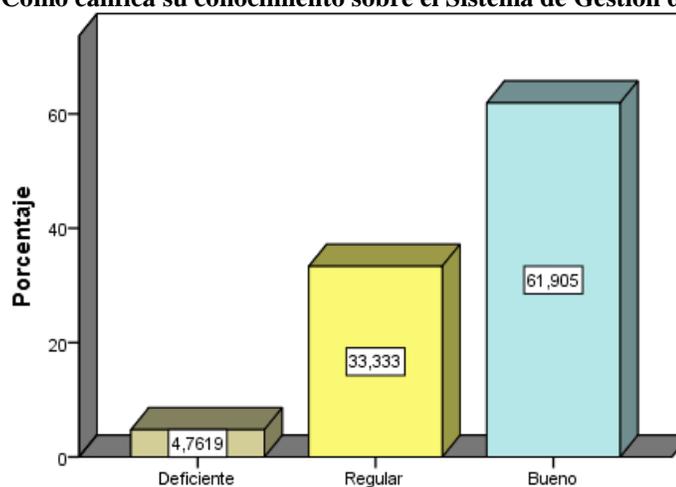
**Tabla N° 32:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Sistema de Gestión de Calidad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Deficiente	1	4,8	4,8
	Regular	7	33,3	38,1
	Bueno	13	61,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 32:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Sistema de Gestión de Calidad**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

En el gráfico N° 32, se muestra que el 62% de trabajadores operativos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. califica su conocimiento sobre los sistemas de gestión de calidad como bueno, y el 33% lo califica como regular.

Asimismo, en el gráfico N° 33; que el 52% de los trabajadores operativos califican su conocimiento sobre los objetivos de gestión de calidad como Bueno, y el 38% como regular.

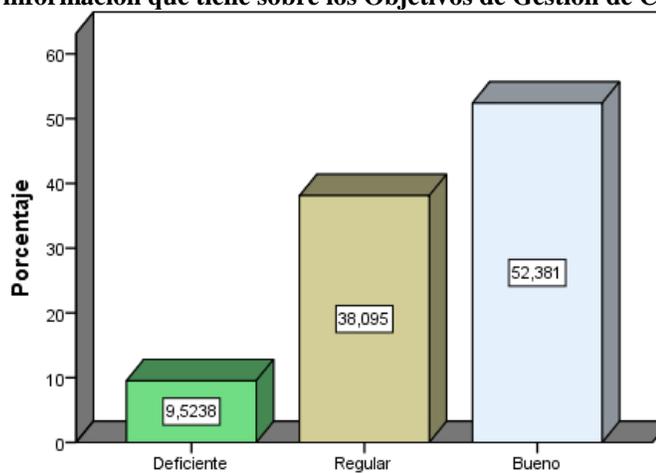
**Tabla N° 33:**  
**La información que tiene sobre los objetivos de Gestión de Calidad es:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Deficiente	2	9,5	9,5
	Regular	8	38,1	47,6
	Bueno	11	52,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 33:**  
**La información que tiene sobre los Objetivos de Gestión de Calidad es:**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

Con respecto al conocimiento sobre la política de gestión de calidad, el gráfico N° 34 muestra que el 62% de los trabajadores operativos de la EPS lo califica como Bueno, el 24% como regular y el 14% como deficiente.

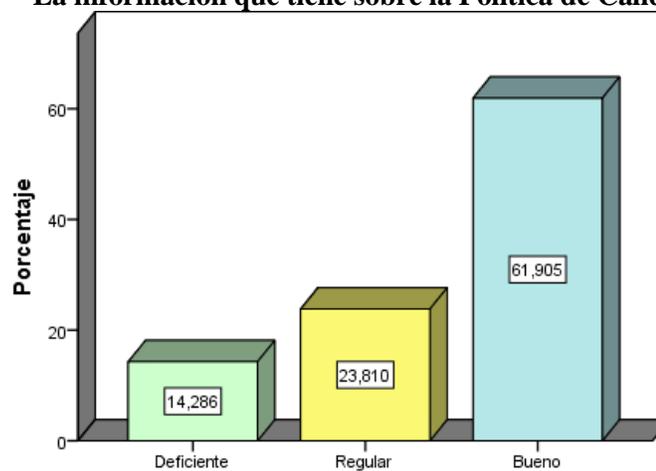
**Tabla N° 34:**  
**La información que tiene sobre la Política de Gestión de Calidad es:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Deficiente</b>	3	14,3	14,3
	<b>Regular</b>	5	23,8	38,1
	<b>Bueno</b>	13	61,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 34:**  
**La información que tiene sobre la Política de Calidad es:**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

El gráfico N° 35; muestra que el 57% de los trabajadores operativos de la EPS califica su conocimiento sobre la visión de la EPS como bueno; el 33% como regular y el 10% como deficiente.

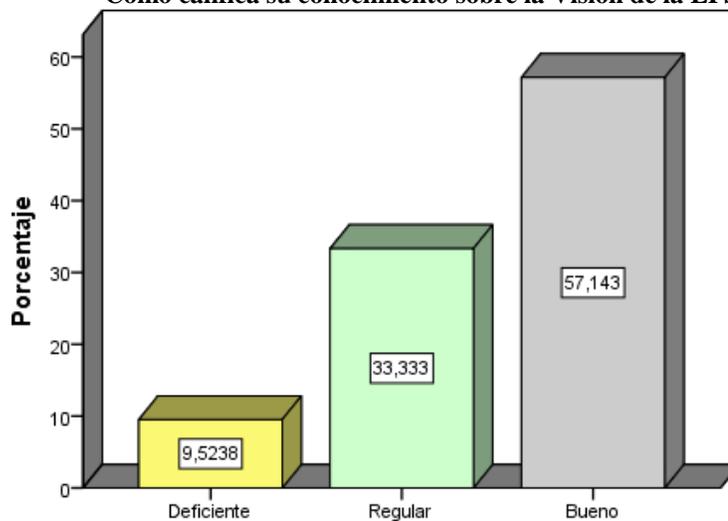
**Tabla N° 35:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Visión de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>Deficiente</b>	2	9,5	9,5
	<b>Regular</b>	7	33,3	42,9
	<b>Bueno</b>	12	57,1	100,0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 35:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Visión de la EPS**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 36; muestra que el 33% y el 57% de los trabajadores operativos, califican sus conocimientos sobre la Misión de la EPS como regular y bueno, respectivamente.

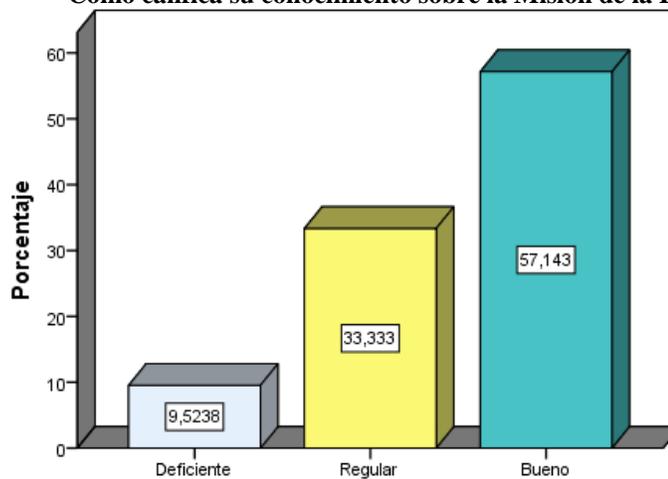
**Tabla N° 36:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Misión de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Deficiente</b>	2	9,5	9,5	9,5
<b>Regular</b>	7	33,3	33,3	42,9
<b>Bueno</b>	12	57,1	57,1	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 36:**  
**Como califica su conocimiento sobre la Misión de la EPS**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

Por otro lado, el gráfico N° 37; muestra que el 38% de los trabajadores operativos califica su conocimiento sobre el mapa de interacción de procesos como pésimo, y solo el 14% como Bueno.

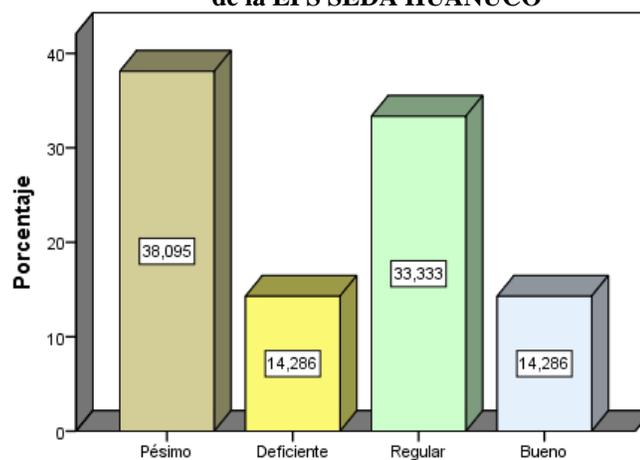
**Tabla N° 37:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Mapa de Interacción de los Procesos de la EPS SEDA HUÁNUCO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Pésimo</b>	8	38,1	38,1	38,1
<b>Deficiente</b>	3	14,3	14,3	52,4
<b>Válidos Regular</b>	7	33,3	33,3	85,7
<b>Bueno</b>	3	14,3	14,3	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 37:**  
**Como califica su conocimiento sobre el Mapa de Interacción de los Procesos de la EPS SEDA HUÁNUCO**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

En el gráfico N° 38; se muestra que el 48% de los trabajadores operativos de la EPS, cumplen Siempre con los objetivos que se les asigna, y el 48% lo hacen casi siempre.

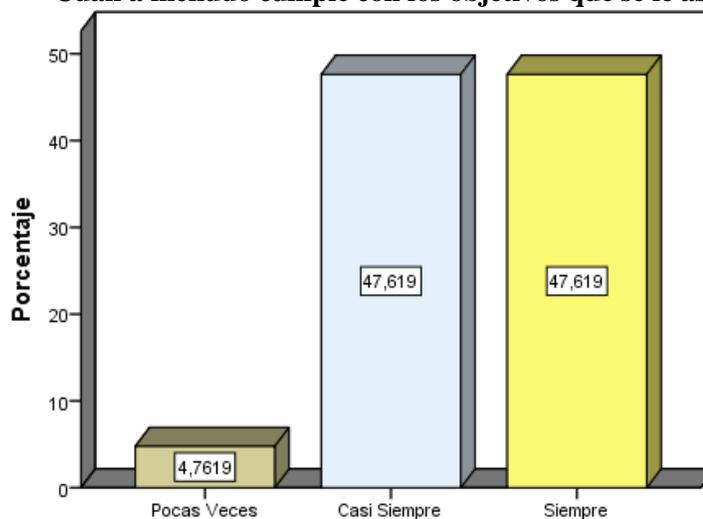
**Tabla N° 38:**  
**Cuan a menudo cumple con los objetivos que se le asigna**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Pocas Veces</b>	1	4,8	4,8	4,8
<b>Casi Siempre</b>	10	47,6	47,6	52,4
<b>Siempre</b>	10	47,6	47,6	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 38:**  
**Cuan a menudo cumple con los objetivos que se le asigna**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Del mismo modo, el gráfico N° 39 se muestra que el 52% de los trabajadores operativos de la EPS, siempre cumplen con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna.

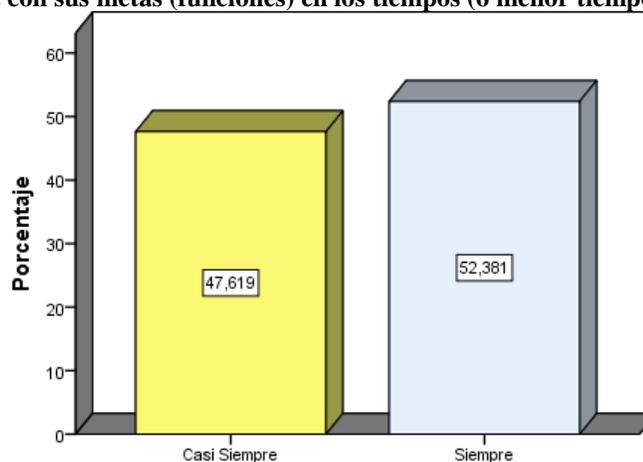
**Tabla N° 39:**  
**Cumple con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Casi Siempre</b>	10	47,6	47,6	47,6
<b>Válidos Siempre</b>	11	52,4	52,4	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 39:**  
**Cumple con sus metas (funciones) en los tiempos (o menor tiempo) que se le asigna**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 40 muestra que solo el 48% de los trabajadores de operativos de la EPS siempre cumplen con sus metas con el presupuesto que

se les asigna, mientras que el 80% casi siempre lo hace. Mientras que el 5% nunca lo cumplen sus metas con el presupuesto asignado.

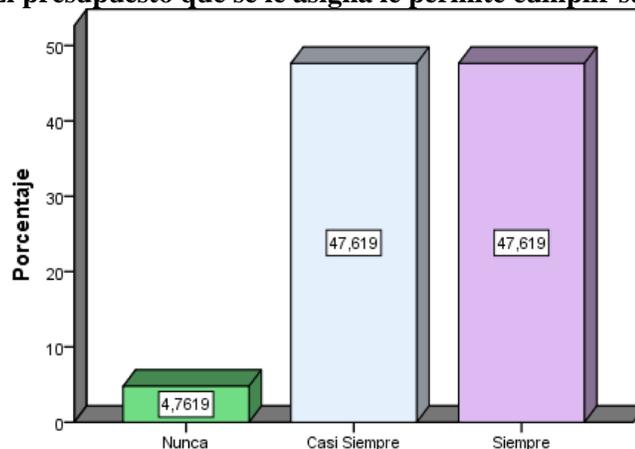
**Tabla N° 40:**  
**El presupuesto que se le asigna le permite cumplir sus metas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Nunca</b>	1	4,8	4,8	4,8
<b>Casi Siempre</b>	10	47,6	47,6	52,4
<b>Siempre</b>	10	47,6	47,6	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 40:**  
**El presupuesto que se le asigna le permite cumplir sus metas**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Respecto a cuan autónomos se sienten haciendo sus trabajos, el gráfico N° 41; muestra que solo el 5% de los trabajadores administrativos de la EPS se sienten Bastante autónomos.

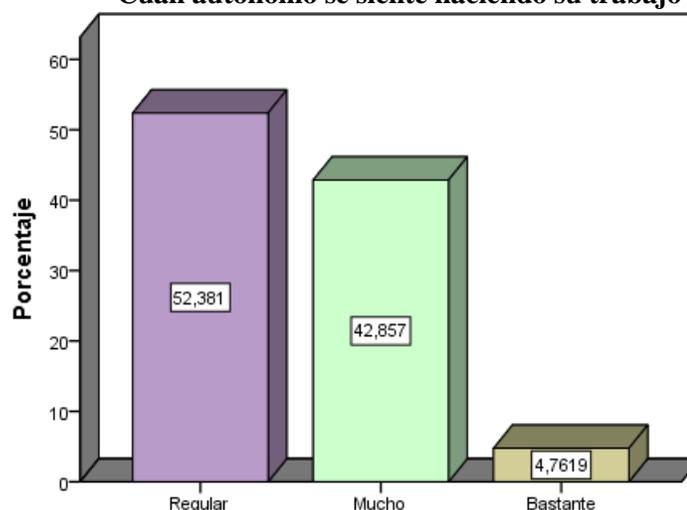
**Tabla N° 41:**  
**Cuán autónomo se siente haciendo su trabajo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Regular</b>	11	52,4	52,4	52,4
<b>Mucho</b>	9	42,9	42,9	95,2
<b>Bastante</b>	1	4,8	4,8	100,0
<b>Total</b>	21	100,0	100,0	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 41:**  
**Cuán autónomo se siente haciendo su trabajo**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Por otra parte, el gráfico N° 42; muestra que la mayoría (89%) de los trabajadores operativos de la EPS, considera que el conocimiento del SGC por parte del personal influye mucho en la efectividad de la EPS, y el 5% considera que influye bastante.

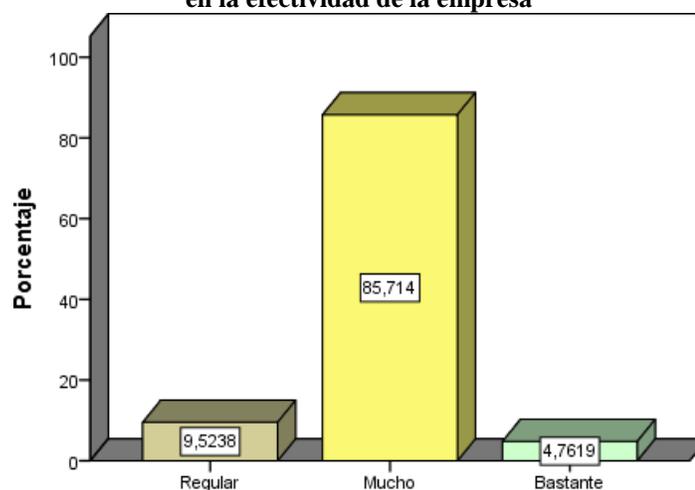
**Tabla N° 42:**  
**Cuánto considera que influye el conocimiento del SGC del personal en la efectividad de la empresa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	2	9,5	9,5
	Mucho	18	85,7	95,2
	Bastante	1	4,8	100,0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

**Gráfico N° 42:**  
**Cuánto considera que influye el conocimiento del SGC del personal en la efectividad de la empresa**



Fuente: Aplicación del cuestionario de encuesta.

Elaboración: Propia.

Del mismo modo, el gráfico N° 43; muestra que la mayoría (86%) de los trabajadores operativos de la EPS, considera que la capacitación del personal influye mucho en la efectividad de la EPS, y el 10% considera que influye bastante.

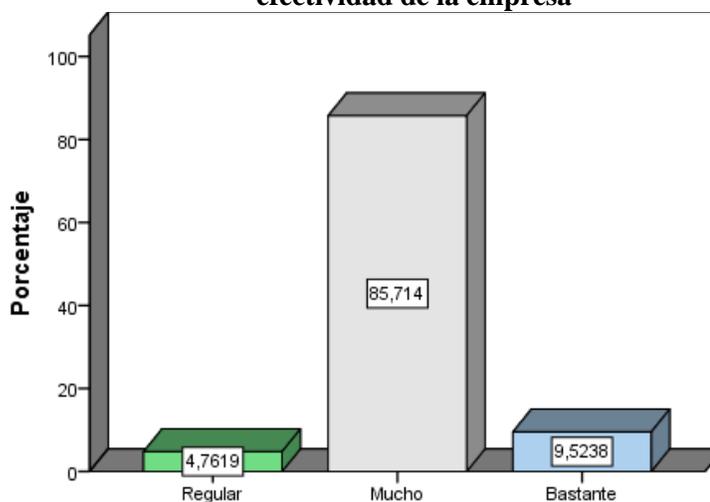
**Tabla N° 43:**  
**Cuánto considera que influye la capacitación del personal en la efectividad de la empresa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	1	4,8	4,8
	Mucho	18	85,7	90,5
	Bastante	2	9,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 43:**  
**Cuánto considera que influye la capacitación del personal en la efectividad de la empresa**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 44; muestra que la mayoría (95%) de los trabajadores operativos de la EPS, considera que las acciones correctivas influyen mucho en la efectividad de la EPS.

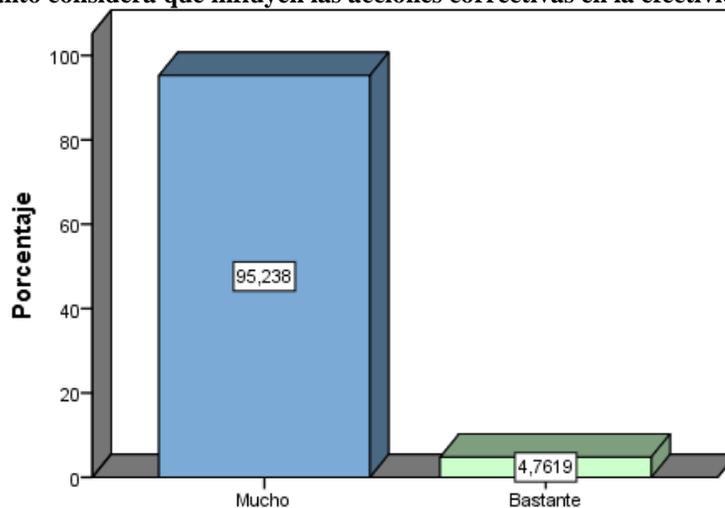
**Tabla N° 44:**  
**Cuánto considera que influyen las acciones correctivas en la efectividad de la EPS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Mucho</b>	20	95,2	95,2	95,2
<b>Válidos Bastante</b>	1	4,8	4,8	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 44:**  
**Cuánto considera que influyen las acciones correctivas en la efectividad de la EPS**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

El gráfico N° 45; muestra que el 71% de los trabajadores operativos de la EPS, creen que se ha mejorado mucho la eficacia (logro de metas) en las EPS desde la implementación del SGC ISO 0991:2015.

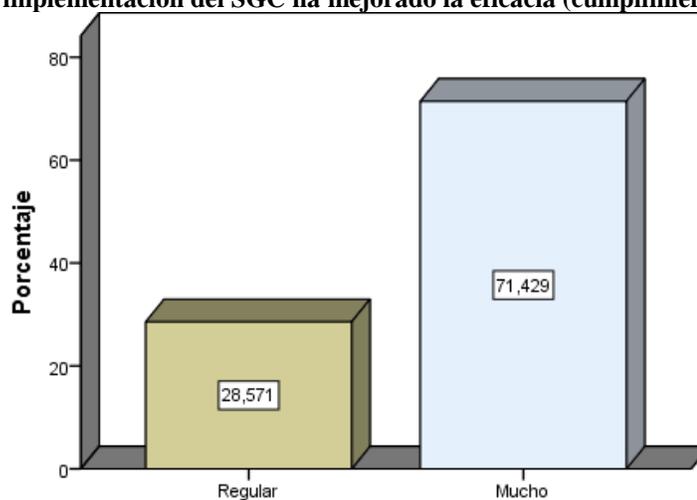
**Tabla N° 45:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficacia (cumplimiento de metas)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Regular</b>	6	28,6	28,6	28,6
<b>Válidos Mucho</b>	15	71,4	71,4	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 45:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficacia (cumplimiento de metas)**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

Asimismo, el gráfico N° 46; muestra que el 71% de los trabajadores operativos de la EPS, consideran que se ha mejorado mucho la eficiencia en la empresa de los procesos en la empresa desde la implementación del SGC ISO 9001:2015.

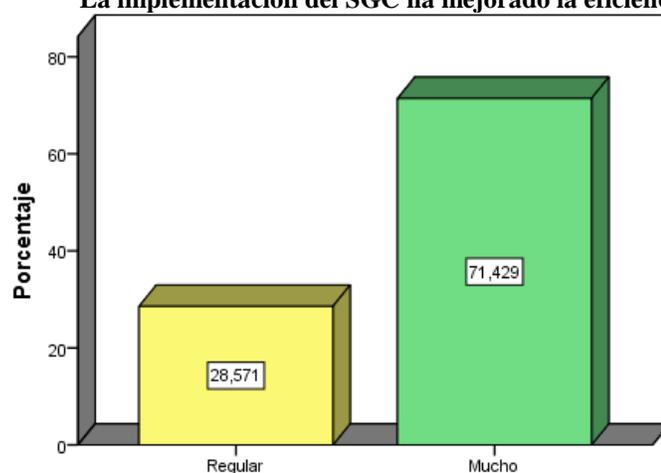
**Tabla N° 46:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficiencia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Regular</b>	6	28,6	28,6	28,6
<b>Válidos Mucho</b>	15	71,4	71,4	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

**Gráfico N° 46:**  
**La implementación del SGC ha mejorado la eficiencia**



**Fuente:** Aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia.

#### **4.3. MEDICIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO**

En este apartado se analizan los resultados de la aplicación de la Encuesta de Percepción y Nivel de Satisfacción del Usuario de los Servicios de Agua y Alcantarillado de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., llevada cabo por dicha EPS en el año 2018.

#### **4.3.1. Cronograma del Estudio**

Trabajo de campo

Inicio: 12/02/2019 - Término: 16/02/2019

Presentación de Resultados

Del 27/02/2019 al 04/03/2019

#### **4.3.2. Ficha Técnica del Estudio**

OBJETIVO:

Conocer la percepción (imagen) de la Empresa y medir el grado de satisfacción de los usuarios en cuanto a los servicios recibidos con el fin de aplicar correctivos que contribuyan a la mejora continua de los mismos.

ESTUDIO:

*ENCUESTA DE PERCEPCIÓN Y SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO- 2018*

CONCEPTOS:

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.- Percepción del usuario sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. Es una de las medidas del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN.- Herramienta de medición de satisfacción para evaluar a través de la percepción de los usuarios, su opinión frente a los servicios recibidos.

**MARCO MUESTRAL:**

Bases de datos de usuarios del servicio de agua y alcantarillado activos en el 2018, proporcionado por el área de sistemas de la empresa solicitante.

**DISEÑO MUESTRAL:**

Probabilístico / Muestreo aleatorio simple.

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Descriptiva - Cuantitativa (Encuestas puerta a puerta)

**TÉCNICA DE RECOLECCIÓN**

Método de entrevista.- Se empleó el método de entrevista directa al informante del hogar, con personal debidamente capacitado y entrenado para tal fin.

Entrevistado El informante será el Jefe(a) de hogar o su cónyuge. En ausencia de éstos, podrá responder una persona calificada del hogar de 18 años a más edad.

Unidad de investigación: Vivienda particular - Hogar

**COBERTURA GEOGRÁFICA:**

Huánuco (Huánuco, Amarilis, Pillcomarca)

**MUESTRA:**

400 Encuestas

**MARGEN DE ERROR Y CONFIABILIDAD:**

5% de margen de error y un nivel de confianza del 95% (1,96).

**4.3.3. Descripción y Composición de la Muestra**

La fórmula utilizada para calcular la muestra:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

**Dónde:**

- n = Tamaño de la muestra
- N = es el tamaño de la población
- z = Valor normalizado para la confianza de 95% (1,96)
- e = error de precisión del 5%.
- p y q = probabilidad de ocurrencia
- 95% Nivel de Confianza

Tabla N° 47:

Cobertura Geográfica	Usuarios del <sup>4</sup> servicio	Muestra	%
Huánuco	32,543	400	35.94
Tingo María	8,696	368	33.06
Aucayacu	3,319	345	31.00
<b>TOTAL</b>	44,558	1,113	100.00
<b>Intervalo de Confianza</b>		95% (1.96)	
<b>Margen de error</b>		5.0%	

#### 4.3.4. Análisis Estadístico de los Resultados de la Encuesta

Para la mejor visualización de los resultados se utilizó una señalización tipo semáforo.



Gráfico N° 47:

**Excelente / Muy Satisfecho**

**Buena / Satisfecho**

**Regular / Poco Satisfecho**

**Mala / Nada Satisfecho**

**NS/NO (No sabe / No Opina)**

<sup>4</sup> Fuente: Área de Informática SEDA HUÁNUCO S.A. Conexiones Totales de agua potable (usuarios activos del servicio) – Diciembre 2018.

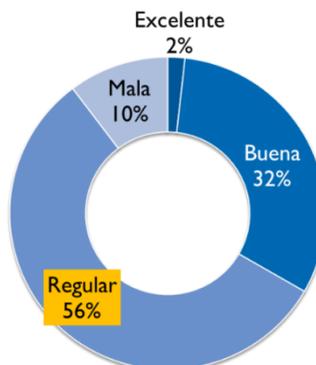
Asimismo, se debe tener en cuenta que los gráficos estadísticos presentan los valores porcentuales redondeados y los cuadros comparativos incluyen dos decimales.

**INDICADOR I: Reputación y valoración de la empresa EPS SEDA HUÁNUCO S.A.**

Según los resultados presentados en el gráfico N° 48, la mayoría de usuarios, es decir el 56% de la muestra califica a la empresa SEDA HUÁNUCO como REGULAR, seguida por un 32% que la califica como BUENA, un 10% como MALA y solo un 2% como EXCELENTE.

El Indicador I, tiene como finalidad evaluar la percepción (imagen) de SEDA HUÁNUCO como empresa obteniendo como resultado que el 56% de los usuarios la califica como REGULAR.

**Gráfico N° 48:**  
**¿Cómo calificaría a SEDA HUÁNUCO como empresa?**



**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

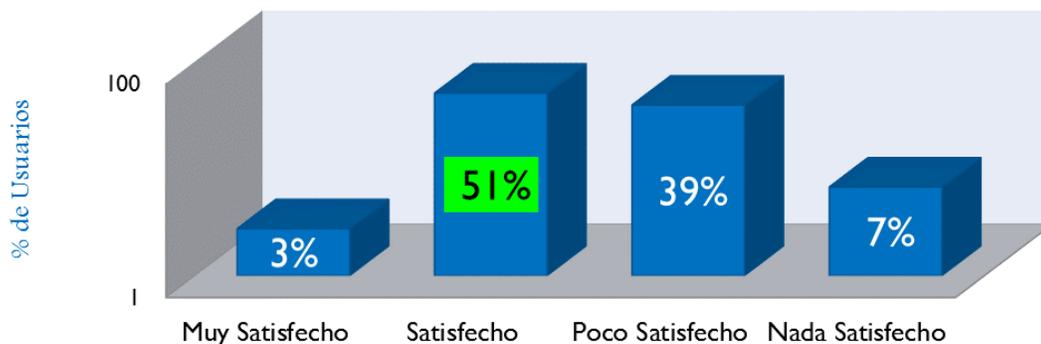
## INDICADOR II: Respecto a la calidad del servicio de agua y desagüe recibido

Con respecto al grado de satisfacción del servicio de Agua la mayoría, es decir el 53% de los usuarios se encuentra SATISFECHO, seguido del 37% que se siente POCO SATISFECHO, el 7% NADA SATISFECHO, el 2% MUY SATISFECHO y el 1% No Sabe/No Opina.



Por otra parte, con respecto al grado de satisfacción del servicio de Desagüe la mayoría, es decir el 51% de los usuarios se encuentra SATISFECHO, seguido del 39% que se siente POCO SATISFECHO, el 7% NADA SATISFECHO y solo el 3% MUY SATISFECHO.

**Gráfico N° 50:**  
**¿Qué tan satisfecho está con el servicio de desagüe recibido?**

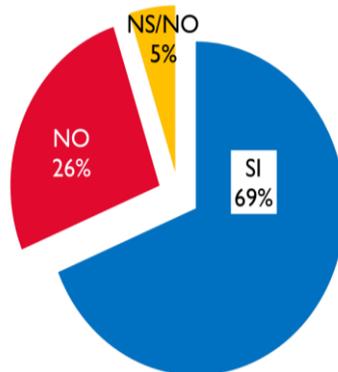


Fuente: EPS SEDA HUÁNUCO S.A

**INDICADOR III: Respecto a los principales problemas del servicio de agua y desagüe**

Ante la pregunta si el agua que reciben actualmente cubre sus necesidades la mayoría de los usuarios, es decir un 69% respondió que SÍ, seguido por un 26% que indico que el agua recibida NO cubre sus necesidades, solo un 5% No Sabe /No opina.

**Gráfico N° 51:**  
**¿El agua que recibe cubre sus necesidades adecuadamente?**

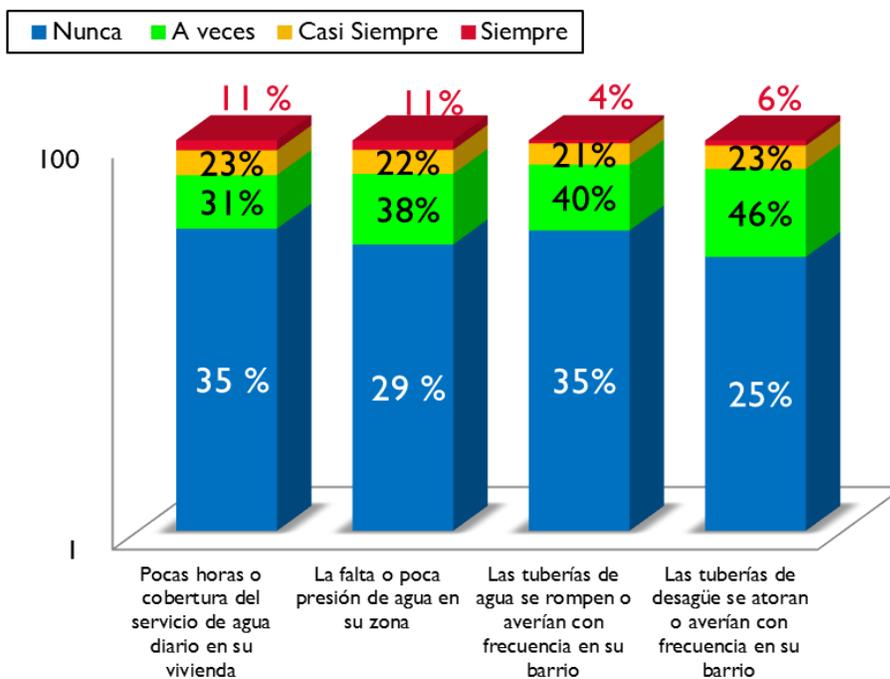


Fuente: EPS SEDA HUÁNUCO S.A

Por otra parte, se plantearon los problemas más comunes del servicio en las viviendas y se preguntó cuál de estos era el que se daba con mayor frecuencia, es decir Siempre o Casi Siempre:

- El 34% indicó que su problema más frecuente es las “pocas Horas o cobertura del servicio de agua”. Sin embargo el 66% no presenta este problema nunca o a veces.
- El 33% de los usuarios señaló como problema “la falta o poca presión de agua”, sin embargo el 67% no presenta este problema nunca o a veces.
- El 25% indicó que su problema más frecuente son “las tuberías de agua se rompen o averían”, sin embargo el 75% no presenta este problema nunca o a veces.
- El 29% de los usuarios señaló como problema “las tuberías de desagüe se rompen o averían”, sin embargo el 71% no presenta este problema nunca o a veces.

**Gráfico N° 52:**  
**¿Con qué frecuencia su vivienda tiene los siguientes problemas con el servicio?**



**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

Mientras que, los problemas de agua y desagüe más comunes en las viviendas para que los usuarios indicaran cuales creían que eran las posibles causas:

Problema: “Las tuberías de agua se rompen o averían con frecuencia en su barrio”

- Causas: El 40% lo atribuye a la falta de mantenimiento de Seda Huánuco, el 35% a la antigüedad o mal estado de las tuberías, el 20% al mal uso de la población y solo el 5% por falta de inversión en nueva infraestructura.

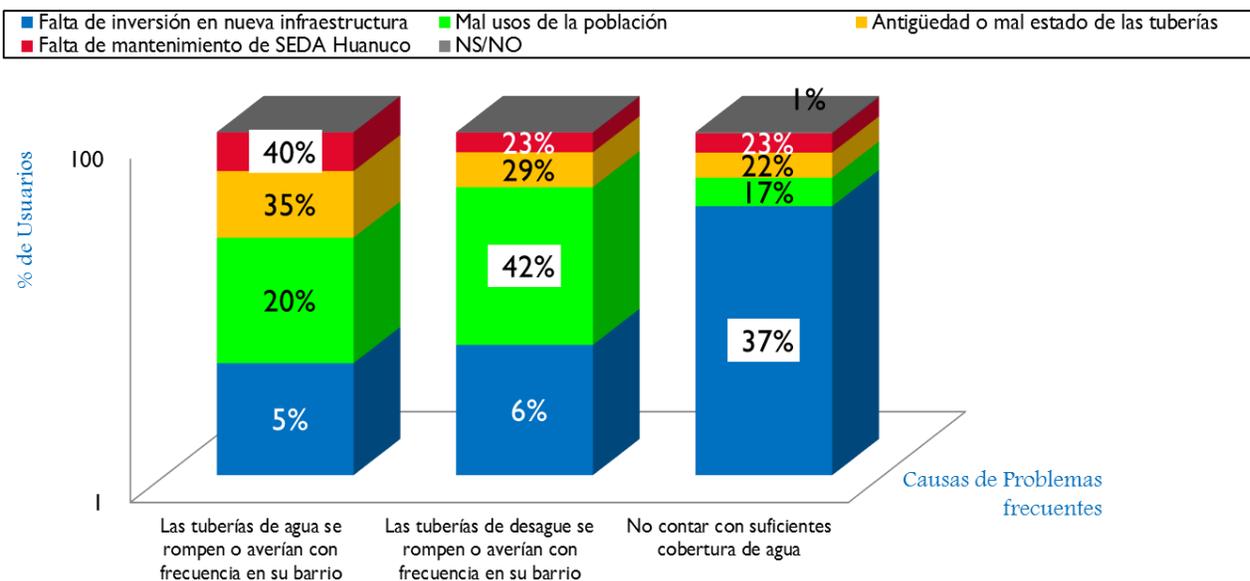
Problema: “Las tuberías de desagüe se rompen o averían con frecuencia en su barrio”

- Causas: El 42% lo atribuye al mal uso de la población, el 29% a la antigüedad o mal estado de las tuberías, el 23% a la falta de mantenimiento de Seda Huánuco y solo el 6% por falta de inversión en nueva infraestructura.

Problema: “No contar con suficiente cobertura de agua”

- Causas: El 37% lo atribuye a la falta de inversión en nueva infraestructura, el 23% a la falta de mantenimiento de Seda Huánuco, el 22% a la antigüedad o mal estado de las tuberías, el 17% al mal uso de la población, y solo el 1% No Sabe/ No Opina.

**Gráfico N° 53:**  
**¿Cuál cree que son las causas de los siguientes problemas?**



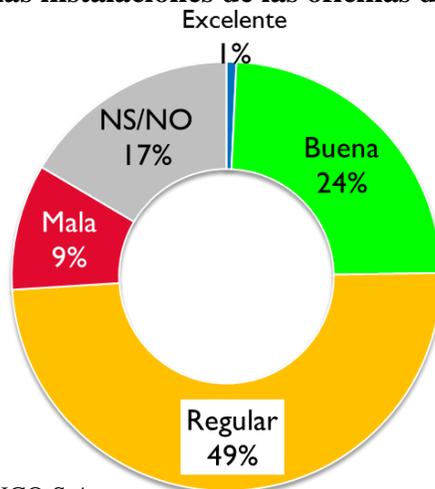
**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

**INDICADOR IV: Respecto a la calidad en la atención al cliente (Atención y reclamos)**

Con respecto a las calificaciones de las instalaciones de las oficinas de atención de la EPS, , la mayoría de usuarios, es decir el 49% la calificaron como REGULAR, seguida por el 24% que la considera BUENA, el 17% No Sabe / No Opina, el 9% la califica como MALA y solo un 1% como EXCELENTE.

Con “Calidad en el servicio al cliente” nos referimos a satisfacerlo en todas sus dimensiones, una de ellas es la “TANGIBILIDAD” conformada por el ambiente donde se brinda el servicio, es decir la oficina de atención, la cual es percibida por el 49% de los usuarios como REGULAR.

**Gráfico N° 54:**  
**¿Cómo califica las instalaciones de las oficinas de SEDA HUÁNUCO?**



**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

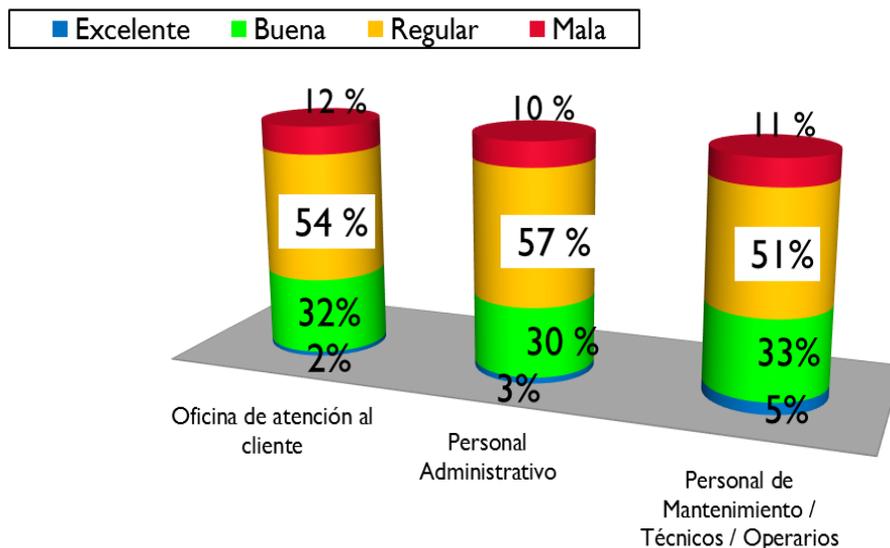
En cuanto a la “Atención” (trato) recibido por parte del personal de las diferentes áreas de Seda Huánuco, la percepción de los usuarios es la siguiente:

- La Atención en la Oficina de Atención al cliente: El 54% considera que es REGULAR, el 32% BUENA, el 12% MALA y un 2% como EXCELENTE.
- La Atención del Personal Administrativo: El 57% considera que es REGULAR, el 30% BUENA, el 10% MALA y un 3% como EXCELENTE.
- La Atención del Personal de Mantenimiento/ Técnicos: El 51% considera que es REGULAR, el 33% BUENA, el 11% MALA y un 5% como EXCELENTE.

Cabe resaltar que el mejor promedio en cuanto a la atención percibida es la del personal de Mantenimiento /Técnicos, calificado como BUENA por el 33% de los usuarios y por el 5% como EXCELENTE.

Otra de las dimensiones de la “Calidad en el servicio al cliente”, quizá la de mayor impacto en el usuario de cualquier servicio es “LA ATENCIÓN”, conformada por la empatía, amabilidad y cortesía con la que el personal presta el servicio. En resumen por su Atención al usuario el personal de Huánuco obtuvo una calificación REGULAR.

**Gráfico N° 55:**  
**Califique el “trato” (cortesía y amabilidad) por parte de nuestro personal en las siguientes áreas:**

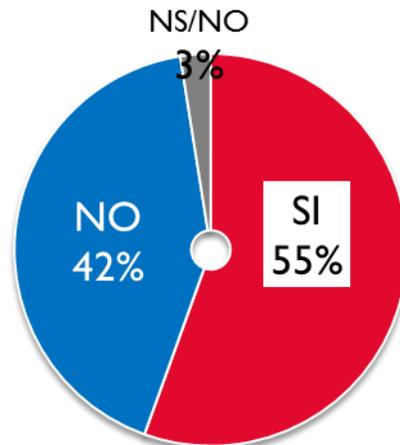


**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

Por otra parte, La capacidad de respuesta es otra de las dimensiones de la “calidad del servicio”, y se aplica tanto para brindar el servicio como para gestionar los reclamos, por eso preguntamos a los usuarios de Huánuco si habían presentado alguno en el 2018, el 55% respondió que SÍ, seguido por un 42% que indicó que NO, y un 5% No Sabe /No opina.

A los usuarios que “si presentaron reclamos” se les realizaron las siguientes preguntas.

**Gráfico N° 56:**  
**¿Ah presentado algún reclamo del servicio en el 2018?**



**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

Respecto al tipo de reclamo, la mayoría de usuarios, es decir el 43% presentaron reclamos por cobros inadecuados, el 22% No Sabe/No Opina, el 17% por Falta o problemas de agua y el 15% por problemas de desagüe, solo el 3% presenté reclamos por el trato inadecuado del personal.

**Gráfico N° 57:**  
**¿Sobre qué fue su reclamo?**



**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

En cuanto a la capacidad de respuesta para gestionar los reclamos, presentados, Huánuco obtuvo una calificación positiva, ya que el 45% de los usuarios que presento un reclamo SÍ obtuvo solución, frente a un 33% que indico que NO, y un 22% No Sabe /No opina. Todavía se puede mejorar la gestión de reclamos.

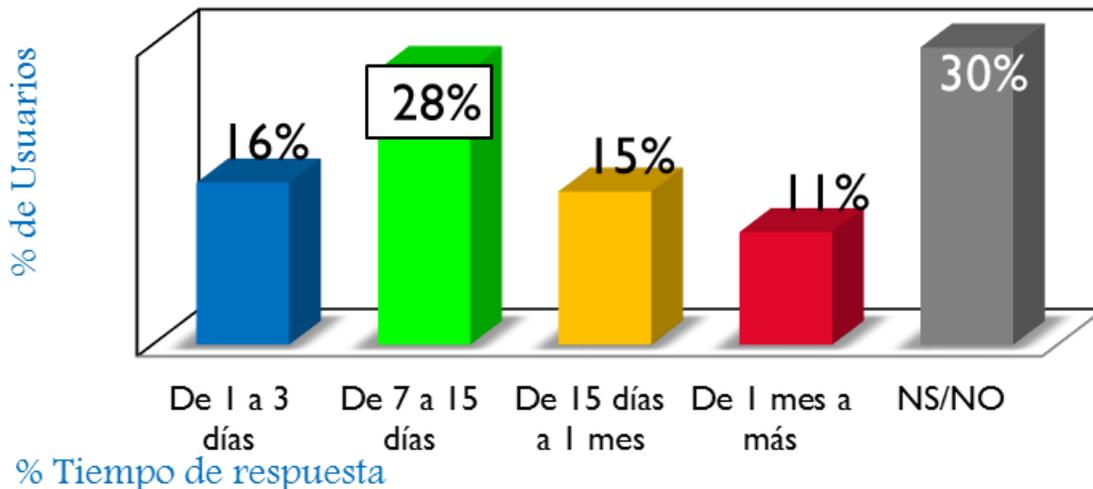
**Gráfico N° 58:**  
**¿Le dieron solución al reclamo?**

**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

En cuanto al tiempo de respuesta para gestionar los reclamos presentados, la mayoría de usuarios que presentaron un reclamo indicaron con un 28% que Seda Huánuco se demora en solucionar sus reclamos de 7 a 15 días, frente a 16% que indicó de 1 a 3 días, el 15% de 15 días a 1 mes, el 11% de 1 mes a más y un 31% No Sabe /No opina.

Se debe mejorar el tiempo para solucionar los reclamos.

**Gráfico N° 59:**  
**¿Cuánto tiempo se demoraron en atender su reclamo?**



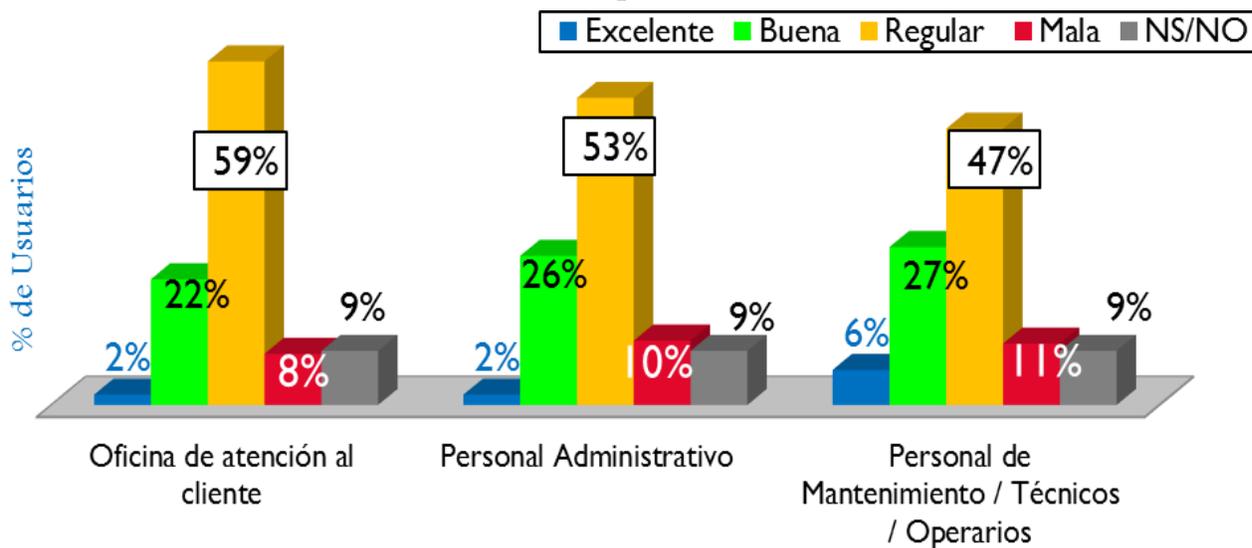
**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

En cuanto a la “Atención” (trato) recibido por parte del personal de las diferentes áreas de Seda Huánuco para “resolver sus reclamos” presentados la percepción de los usuarios es la siguiente:

- Oficina de Atención al cliente: El 59% considera que es REGULAR, el 22% BUENA, el 8% MALA, el 2% como EXCELENTE y el 9% No sabe/No Opina.
- Personal Administrativo: El 53% considera que es REGULAR, el 26% BUENA, el 10% MALA, el 2% como EXCELENTE y el 9% No Sabe/No Opina.

- Personal de Mantenimiento/ Técnicos: El 47% considera que es REGULAR, el 27% BUENA, el 11% MALA, el 6% como EXCELENTE y el 6% No Sabe/No Opina.

**Gráfico N° 60:**  
**¿Cómo califica las siguientes áreas del servicio al cliente?, para resolver sus problemas o reclamos.**



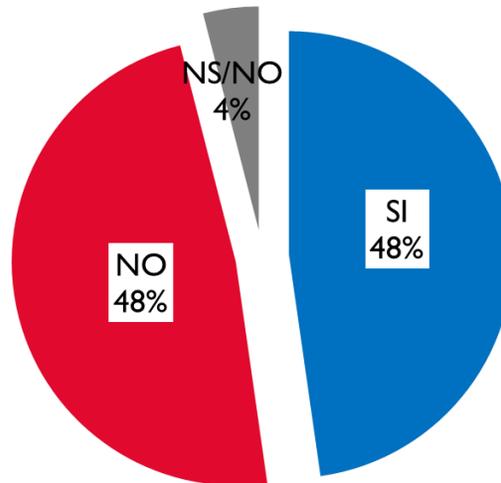
**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

**INDICADOR V: Respecto a la difusión de SEDA HUÁNUCO en los medios de comunicación.**

Seda Huánuco utiliza los diversos medios de comunicación para la difusión sobre sus servicios, por eso preguntamos a los usuarios si uno de los “Comunicados” más importantes como es el “corte de servicio” era recibido de manera oportuna, a lo cual el 48% respondió que SI y el otro 48% que NO, con un 4% que No Sabe/No Opina.

Es decir se debe mejorar la difusión de los comunicados ya que promedio el 50% de usuarios no suele enterarse.

**Gráfico N° 61:**  
**¿Se entera de los avisos de corte de servicio oportunamente?**



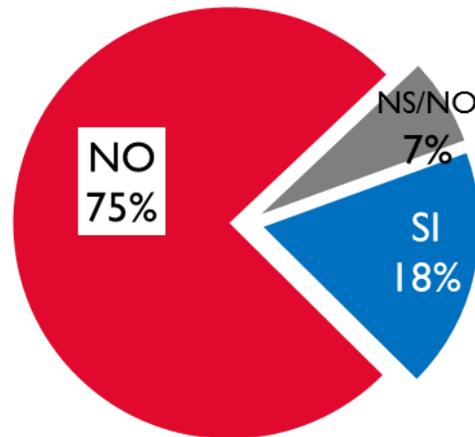
**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

#### **INDICADOR VI: Respecto a la información de campañas de Educación Sanitaria**

Las campañas de Educación Sanitaria sobre el cuidado del agua y desagüe son importantes para la mejora de la calidad de vida de una población, por eso se preguntó a los usuarios si sabían de la realización de charlas por parte de Seda Huánuco, a lo cual la mayoría con un 75% indicó que NO estaban informados, el 18% que SI y el 7% No Sabe/No Opina.

Frente a este resultado es necesario multiplicar esfuerzos para que la difusión de las campañas sanitarias lleguen a más usuarios en la ciudad de Huánuco.

**Gráfico N° 62:**  
**¿Sabía que SEDA HUÁNUCO realiza campañas de Educación Sanitaria a través de charlas?**

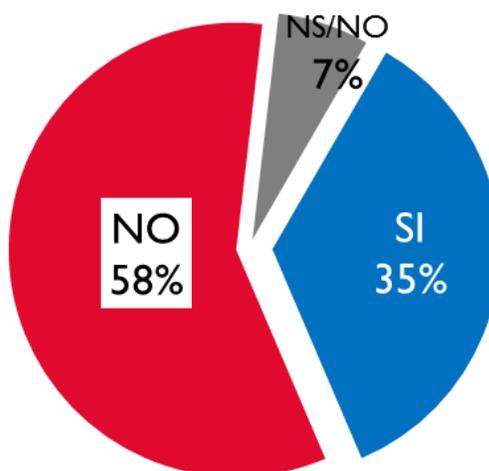


**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

En cuanto a utiliza los diferentes medios de comunicación masivo para difundir las campañas de Educación Sanitaria sobre el cuidado del agua y desagüe, por ello se preguntó a los usuarios si habían visto, escuchado o recibido publicidad sobre este tema, a lo cual la mayoría con un 58% indicó que NO, el 35% que SI y el 7% No Sabe/No Opina.

Es necesario usar los medios de comunicación idóneos para la difusión de la publicidad sobre “campañas de educación Sanitaria” y llegue a más usuarios en la ciudad de Huánuco.

**Gráfico N° 63:**  
**¿Vio, escuchó o recibió alguna publicidad por parte de la campaña de cuidado de los servicios de agua y alcantarillado?**



**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

#### **4.4. ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN MAESTRO OPTIMIZADO**

Para el análisis del cumplimiento del Plan Maestro Optimizado, se tuvo en cuenta la Resolución de Consejo Directivo N° 014-2016-SUNASS-CD emitido por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS, la cual aprueba las metas de gestión y la formula tarifaria para el quinquenio regulatorio 2016-2021 para los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario a cargo de SEDA HUÁNUCO S.A.

En el Anexo N° 1 de la mencionada resolución se presentan las metas de gestión base de la EPS Seda Huánuco S.A. para el quinquenio regulatorio 2016 – 2021

así como los mecanismos de evaluación; dichas metas deberán ser cumplidas por la EPS y serán supervisadas por la SUNASS según el cronograma establecido, el no cumplimiento trae consigo un proceso sancionador.

A continuación se muestra las metas de gestión base a nivel de la EPS y a nivel de la localidad donde brinda sus servicios.

a) Metas de Gestión Base a Nivel de EPS

**Tabla N° 48:**

Metas de Gestión Base	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Presión Mínima	m.c.a.	10	10	10	10	10	10
Presión Máxima	m.c.a.	50	50	50	50	50	50
Conexiones activas de agua potable	%	92	92	92	92	92	92

**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

b) Metas de Gestión Base a Nivel de Localidad

**Tabla N° 49:**

Metas de Gestión Base	Localidades	Unidad de Medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Continuidad	Huánuco	Hora/día	24	24	24	24	24	24
	Tingo María	Hora/día	21	21	21	21	21	21
	Aucayacu	Hora/día	24	24	24	24	24	24

**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

Seguidamente se detalla el cumplimiento del Plan Maestro Optimizado, en adelante PMO, por parte de EPS SEDA HUÁNUCO S.A. en el año 2018.

#### 4.4.1. Presión Mínima

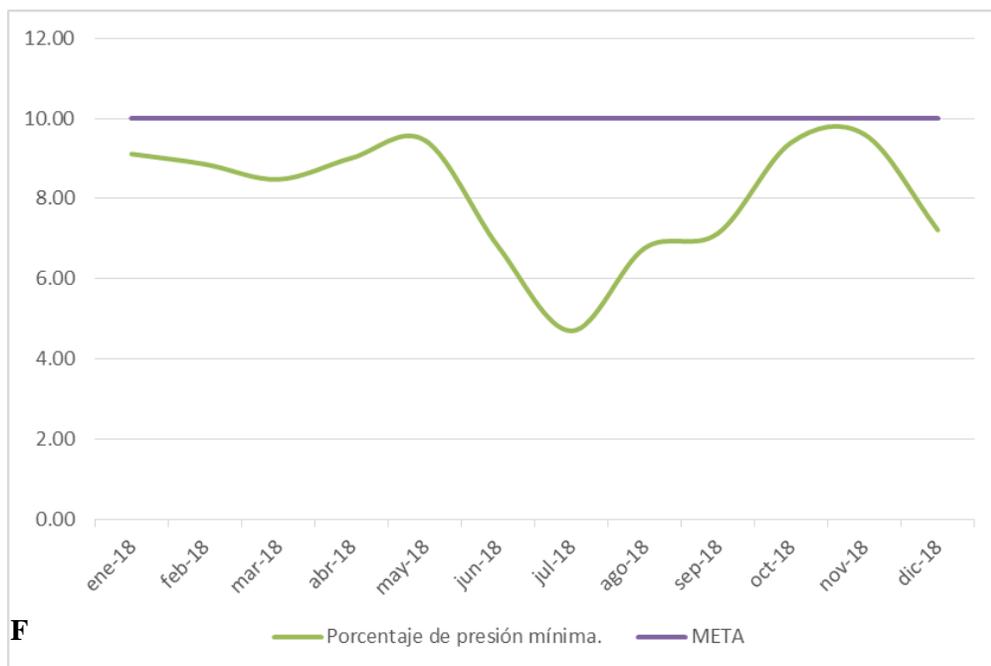
Con respecto a la presión mínima, en el año 2018 surgieron problemas en el abastecimiento de agua por las rupturas de tuberías, obras realizadas por el Gobierno regional Huánuco y la Municipalidad de Huánuco, Amarilis y Pillcomarca y por las obras en la PTAP de Cabrito Pampa. Ante esto, se realizaron coordinaciones con las instituciones responsables de las obras tener mayor cuidado durante el desarrollo de sus actividades. Obteniendo como resultado final el cumplimiento de lo establecido por la SUNASS de acuerdo a la RCD N° 014-2016-SUNASS-CD (Sistema de indicadores de gestión de las EPS).

**Tabla N° 50: Presión Mínima**

Mes	Sector 01 (Huánuco).		Sector 02 (Amarilis).		Sector 03 (Pillco Marca).		Sector 04 (Aparicio Pomares).		Porcentaje de presión mínima.			META
	Presión.	Número de conexiones activas.	Presión.	Número de conexiones activas.	Presión.	Número de conexiones activas.	Presión.	Número de conexiones activas.	Mensual.	Trimestral.	Semestral.	
ene-18	9.60	1040	0.00	0	8.70	1633	9.60	335	9.11	26.45	51.72	10
feb-18	9.00	935	9.00	761	8.70	1516	0.00	0.00	8.86			10
mar-18	9.30	705	8.80	510	8.20	2669	0.00	0.00	8.48			10
abr-18	9.10	892	9.30	2251	8.70	2368	0.00	0.00	9.01	25.27		10
may-18	9.40	1365	9.40	1138	9.50	3175	0.00	0.00	9.46			10
jun-18	8.80	1508	8.10	2570	4.60	2869	0.00	0.00	6.81			10
jul-18	8.30	1791	7.80	2260	1.10	3743	0.00	0.00	4.70	18.59	44.81	10
ago-18	8.80	1371	9.60	628	4.80	2329	0.00	0.00	6.76			10
sep-18	8.40	1039	9.10	2003	4.80	2256	0.00	0.00	7.13			10
oct-18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9.40	448	9.40	26.21		10
nov-18	9.60	1107	9.60	262	0.00	0	0.00	0.00	9.60			10
dic-18	5.10	902	7.80	3251	0.00	0	0.00	0.00	7.21			10

Fuente: EPS SEDA HUÁNUCO S.A

**Gráfico N° 64:  
Evolución de la Presión Mínima**



uent

e: EPS SEDA HUÁNUCO S.A

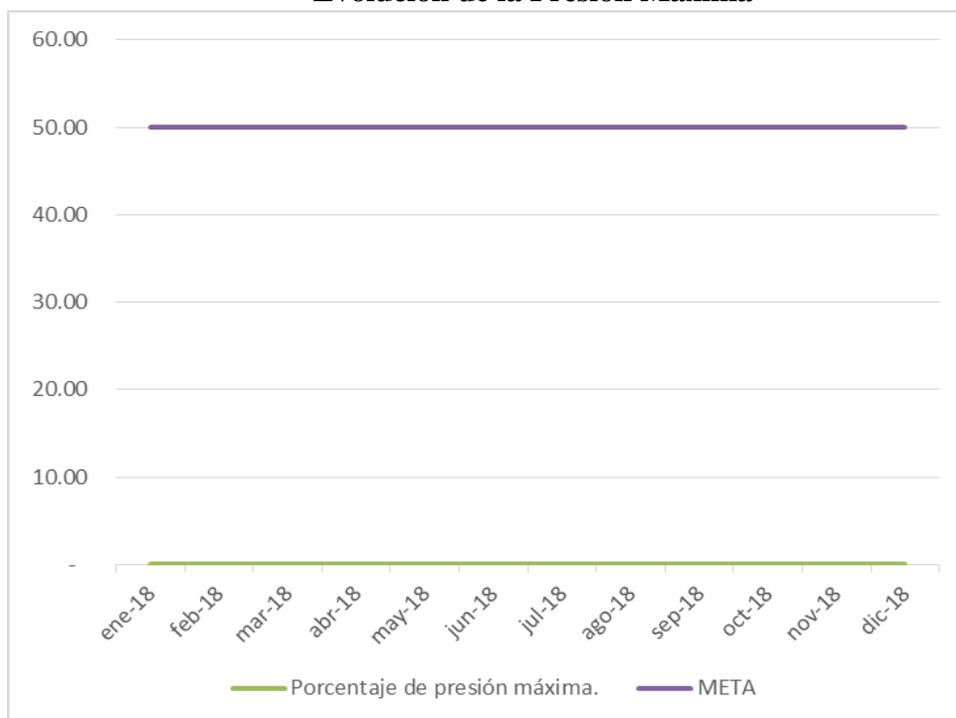
#### 4.4.2. Presión Máxima

En el periodo 2018 se cumplió con lo establecido por la SUNASS de acuerdo a la RCD N° 014-2016-SUNASS-CD (Sistema de indicadores de gestión de las EPS), se viene cumpliendo sin ningún inconveniente.

Tabla N° 51: Presión Máxima

Mes	Sector 01 (Huánuco).		Sector 02 (Amarilis).		Sector 03 (Pillco Marca).		Sector 04 (Aparicio Pomares).		Porcentaje de presión máxima.			META
	Presión.	Número de conexiones activas.	Presión.	Número de conexiones activas.	Presión.	Número de conexiones activas.	Presión.	Número de conexiones activas.	Mensual.	Trimestral.	Semestral.	
ene-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-	0.00	0.00	50
feb-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-			50
mar-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-			50
abr-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-	0.00	0.00	50
may-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-			50
jun-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-			50
jul-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-	0.00	0.00	50
ago-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-			50
sep-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-			50
oct-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-	0.00	0.00	50
nov-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-			50
dic-18	---	0	---	0	---	0	---	0	-			50

Fuente: EPS SEDA HUÁNUCO S.A

Gráfico N° 65:  
Evolución de la Presión Máxima

Fuente: EPS SEDA HUÁNUCO S.A

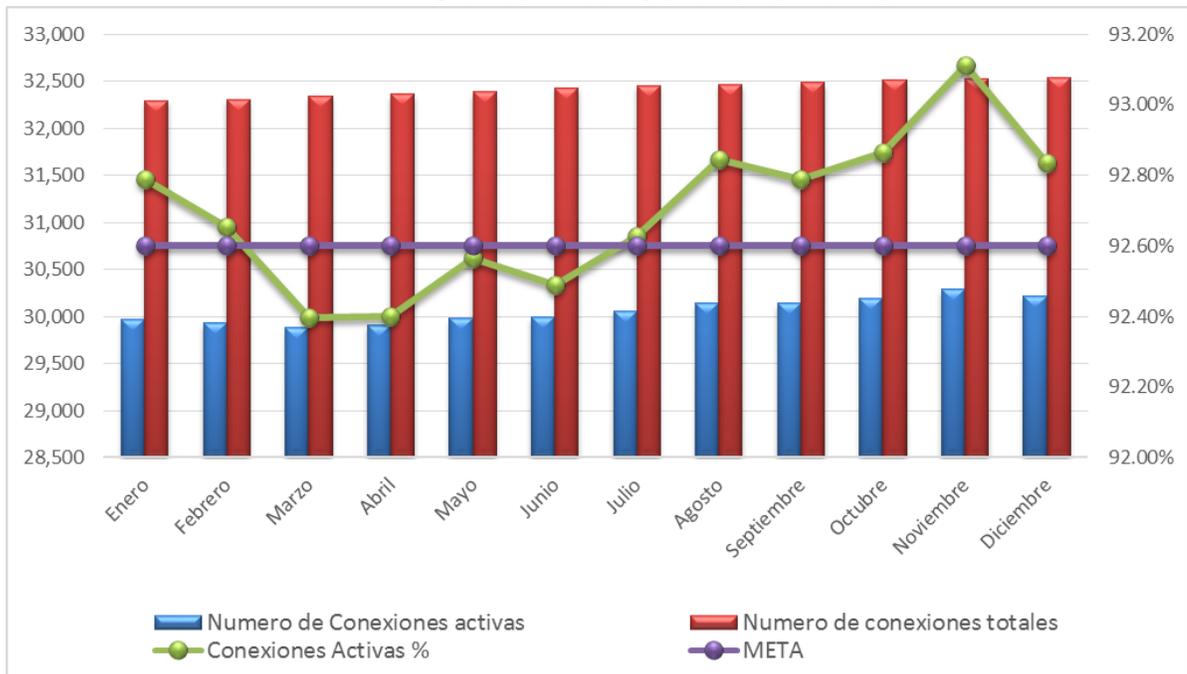
#### 4.4.3. Conexiones Activas

Con respecto a las conexiones activas, durante el año 2018 no se contaba con la localización y ubicación de todas conexiones de agua potable a través sistema catastral, que incluye las conexiones con deudas morosas. La acción implementada fue la tercerización del servicio de cortes y reapertura y proseguir con la ejecución programa de cartera morosa; lográndose cumplir con lo establecido por la SUNASS de acuerdo a la RCD N° 014-2016-SUNASS-CD (Sistema de indicadores de gestión de las EPS).

**Tabla N° 52: Conexiones Activas**

Mes	Numero de Conexiones activas	Numero de conexiones totales	Conexiones Activas %			META
			Mensual	Trimestral	Semestral	
Enero	29,964	32,293	92.79%	92.61%	92.55%	92.60%
Febrero	29,932	32,305	92.65%			92.60%
Marzo	29,879	32,338	92.40%			92.60%
Abril	29,902	32,361	92.40%	92.49%		92.60%
Mayo	29,980	32,388	92.57%			92.60%
Junio	29,994	32,430	92.49%			92.60%
Julio	30,062	32,455	92.63%	92.75%	92.85%	92.60%
Agosto	30,145	32,468	92.85%			92.60%
Septiembre	30,142	32,485	92.79%			92.60%
Octubre	30,189	32,509	92.86%	92.94%		92.60%
Noviembre	30,286	32,526	93.11%			92.60%
Diciembre	30,211	32,543	92.83%			92.60%

**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

**Gráfico N° 66: Conexiones Activas**

**Fuente:** EPS SEDA HUÁNUCO S.A

#### 4.1.1. Continuidad del Servicio

Con respecto a la continuidad del servicio, en el período de enero a julio del 2018, se cumple con lo establecido por la SUNASS en la RCD N° 014-2016-SUNASS-CD (Sistema de indicadores de gestión de las EPS).

Para el período agosto – diciembre del 2018, se cumple con lo establecido por la SUNASS, pero se evidencia la falta de continuidad en el servicio de abastecimiento de agua potable en las partes altas y extremos del Sector de Pillcomarca (desde la Av. Victoria Gutarra - Jr. Los Álamos hasta los domicilios colindantes con el río Huancachupac). Las áreas de producción y mantenimiento y control de fugas adoptaron las medidas correctivas del caso.

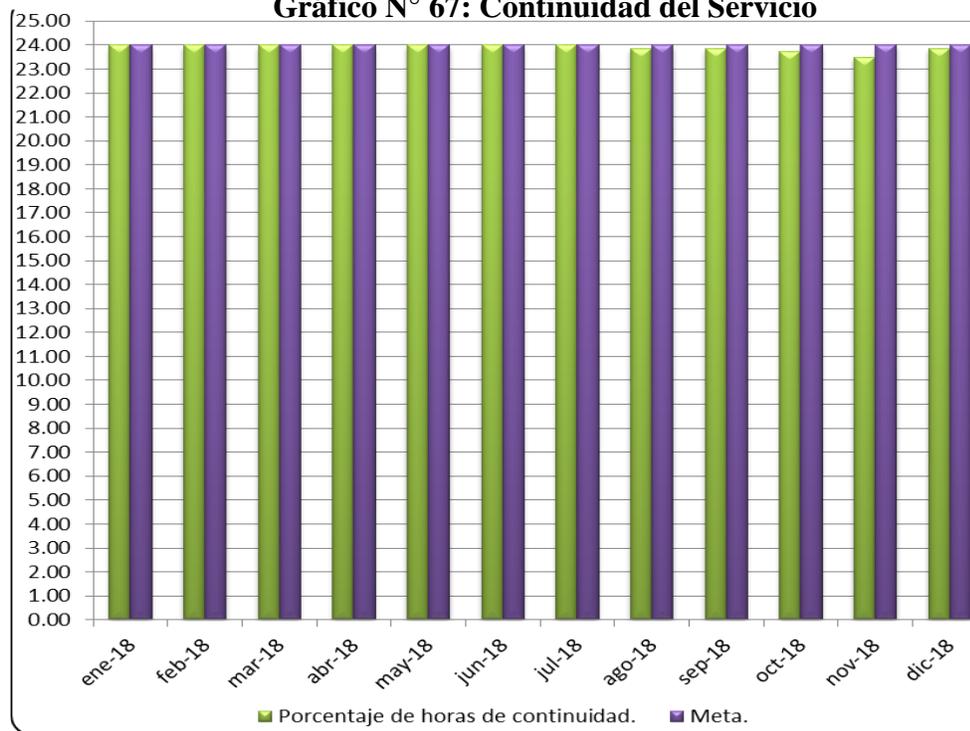
**Tabla N° 53: Continuidad del Servicio**

Mes,	Sector 01 (Huánuco).		Sector 02 (Amarilis).		Sector 03 (Pillco Marca).		Sector 04 (Aparicio Pomares).		Porcentaje de horas de continuidad.			Meta.	Nivel de cumplimiento mensual.
	Horas de abastecimiento.	Número de conexiones activas.	Horas de abastecimiento.	Número de conexiones activas.	Horas de abastecimiento.	Número de conexiones activas.	Horas de abastecimiento.	Número de conexiones activas.	Mensual.	Trimestral.	Semestral.		
ene-18	24.00	11124	24.00	103760	24.00	4779	24.00	3831	24.00	24.00	24.00	24	Conforme.
feb-18	24.00	11136	24.00	10388	24.00	4785	24.00	3822	24.00			24	Conforme.
mar-18	24.00	11158	24.00	10413	24.00	4790	24.00	3819	24.00			24	Conforme.
abr-18	24.00	11173	24.00	10414	24.00	4796	24.00	3819	24.00			24	Conforme.
may-18	24.00	11190	24.00	10424	24.00	4828	24.00	3821	24.00			24	Conforme.
jun-18	24.00	11207	24.00	10477	24.00	4836	24.00	3829	24.00			24	Conforme.
jul-18	24.00	11211	24.00	10469	24.00	4849	24.00	3827	24.00	23.91	23.81	24	Conforme.
ago-18	24.00	11235	24.00	10475	23.20	4859	24.00	3826	23.87			24	No conforme.
sep-18	24.00	11256	24.00	10492	23.20	4861	24.00	3833	23.87			24	No conforme.
oct-18	24.00	11275	24.00	10523	22.39	4871	24.00	3836	23.74	23.70	23.70	24	No conforme.
nov-18	24.00	11300	24.00	10553	20.79	4881	24.00	3842	23.49			24	No conforme.
dic-18	24.00	11304	24.00	10549	23.20	4883	24.00	3847	23.87			24	No conforme.

Fuente: EPS SEDA HUÁNUCO S.A

Asimismo el siguiente gráfico muestra la evolución del porcentaje de horas de continuidad de servicio y las horas meta. Se evidencia que durante el año 2018 se cumplió casi en su totalidad lo establecido.

**Gráfico N° 67: Continuidad del Servicio**



Fuente: EPS SEDA HUÁNUCO S.A

#### 4.1.1. Índice de Cumplimiento Global (ICG) de las Metas de Gestión Base

Para la validación del cumplimiento de las metas de gestión base del segundo año regulatorio (2018) de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., se tuvo en cuenta el Informe Final de Supervisión N° 492-2019/SUNASS-120-F, con fecha 10 de Mayo del 2019. El siguiente cuadro muestra los resultados de la evaluación del PMO.

**Tabla N° 54: Cumplimiento de las Metas de Gestión Base**

	Meta de Gestión	Unidad de Medida	Año Base	Meta		Ejecutado		ICI EPS
				Año 1	Año 2	Año 1	Año 2	
1	Presión Mínima	m.c.a.	10	10	10	8.40	9.50	95.01%
2	Presión Máxima	m.c.a.	50	50	50	<50	<50	100%
3	Conexiones activas de agua potable	%	92%	92%	92%	92.40 %	92.66 %	100%
4	Continuidad	Hr/día	24	24	24	24	23.47	97.78%
<b>Índice de Cumplimiento Global (ICG) 2do año regulatorio:</b>								<b>98.30%</b>

Fuente: SUNASS y EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Dado que el índice de cumplimiento global (98.30%) es superior a lo establecido por la SUNASS (85%), la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. cumplió con las metas de gestión base en el año 2018.

#### 4.5. ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL MAPA DE INTERACCION DE PROCESOS

Según la Norma Internacional ISO 9001 versión 2015 implica el cumplimiento de ítem 8.4: Control de los Procesos, es decir, el cumplimiento de los objetivos y metas, y generar una mejora continua en la empresa.

Es por ello, que la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. cuenta con un registro codificado, identificado y ubicados en el software SIGECAL<sup>5</sup>, el cual es manejado por los usuarios internos (jefes de línea y administrativos).

A continuación se presenta los 8 procesos generales:

#### **4.5.1. PG\_AE: Proceso General Análisis de Entorno**

Este PG está a cargo de la Oficina de Planeamiento, y tiene como objetivo determinar las cuestiones externas e internas pertinentes para el propósito y la dirección estratégica de EPS SEDA HUANUCO S.A. de tal manera que se aseguren los resultados previstos del sistema de gestión de calidad.

Asimismo este PG cuenta con los siguientes registros del proceso general:

- RPG\_01\_AE: Matriz de entorno de la Organización.
- RPG\_02\_AE: Matriz de FODA
- RPG\_03\_AE: Matriz de partes interesadas
- RPG\_04\_AE: Mapa de interacción de procesos
- RPG\_05\_AE: Organigrama Institucional

---

<sup>5</sup> Sistema de Gestión de Calidad.

#### **4.5.2. PG\_CD: Proceso General Control de Documentos y Registros**

Este PG está a cargo de la Oficina de Planeamiento (Responsables del sistema de Documentación), y tiene como objetivo establecer la metodología para la elaboración, codificación, modificación, revisión, aprobación, difusión, control, y archivo de todos los documentos del SGC de la EPS SEDA HUANUCO S.A.

Este PG cuenta con el siguiente registro del proceso general:

- RPG\_01\_CD: Listado de Convenios interinstitucionales

Dicho de proceso general, cuenta con los siguientes procesos específicos:

- PE\_01\_CD.GC: Documentos del sistema de gestión de calidad
- PE\_02\_CD.GC: Correspondencia interna y externa los lineamientos de política comercial para todos los procesos inherentes a la gestión comercial.

#### **4.5.3. PG\_GC: Proceso General Gestión Comercial**

Este PG está a cargo de la Gerencia Comercial. Tiene como objetivo establecer los lineamientos de política comercial para todos los procesos inherentes a la gestión comercial.

Este PG cuenta con los siguientes procesos específicos:

- PE\_01\_GC.PV: Facturación

- PE\_02\_GC.AM: Medición
- PE\_03\_GC.CB: Cobranza
- PE\_04\_GC.AT: Atención al Cliente
- PE\_05\_GC.CC: Catastro Comercial

#### **4.5.4. PG\_GG: Proceso General Gerencia General**

Este PG cuenta con los siguientes procesos específicos:

- PE\_01\_GG.OP: Planificación
- PE\_02\_GG.OP: Presupuesto
- PE\_03\_GG.OP: OPMI (Oficina de Programación Multianual)
- PE\_04\_GG.SI: Sistemas de Información
- PE\_05\_GG.II: Comunicación
- PE\_06\_GG.II: Educación Sanitaria
- PE\_07\_GG.AL: Asesoría Legal

#### **4.5.5. PG\_GI: Proceso General Gerencia de Ingeniería**

Este PG cuenta con los siguientes procesos específicos:

- PE\_01\_GI.PO: Estudios
- PE\_02\_GI.PO: Proyectos y obras

#### **4.5.6. PG\_GO: Proceso General Gerencia Operacional**

Este PG cuenta con los siguientes procesos específicos:

- PE\_01\_GO.CP: Producción de agua potable y evaluación de Parámetros Hidráulicos
- PE\_02\_GO.CC: Control de calidad de agua potable
- PE\_03\_GO.CM: Sistemas de distribución de agua potable
- PE\_04\_GO.CM: Mantenimiento de sistema de agua
- PE\_05\_GO.CM: Mantenimiento de sistema de alcantarillado
- PE\_06\_GO.CM: Catastro técnico
- PE\_07\_GO.CM: Valores máximos admisibles de descarga de aguas residuales de usuarios no domésticos

#### **4.5.7. PG\_MA: Proceso General Medición Análisis y Mejora**

Este PG cuenta con los siguientes procesos específicos:

- PE\_01\_MA.GC: Auditorías internas
- PE\_01\_MA.GC: Control de salidas no conformes
- PE\_01\_MA.GC: Gestión de no conformidades

#### **4.5.8. PG\_OA: Proceso General gestión Administrativa**

Este PG cuenta con los siguientes procesos específicos:

- PE\_01\_OA.CC: Contabilidad
- PE\_02\_OA.CC: Control patrimonial
- PE\_03\_OA.RF: Recursos financieros

- PE\_04\_OA.CL: Compras
- PE\_05\_OA.SS: Almacén
- PE\_06\_OA.SS: Archivo central
- PE\_07\_OA.SS: Recursos Humanos
- PE\_08\_OA.SS: Bienestar Social y Seguridad en el Trabajo

#### **4.6. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL MANUAL DE GESTIÓN**

En esta sección se presenta el análisis de cumplimiento del Manual de Gestión de Calidad.

Con el propósito de llevar adelante la aplicación adecuada del Sistema de Gestión de Calidad, se debe cumplir con lo establecido en el Manual de Gestión de Calidad; cabe mencionar, que dicho documento fue elaborado por los responsables, coordinadora y la alta dirección de la EPS, bajo los estándares y lineamientos expuestos por la propia Norma ISO 9001:2015 y evaluados por la certificadora Llyod's Register.

Para garantizar que la EPS viene cumpliendo lo establecido en el manual, se recurre a una evaluación y supervisión mediante auditorías, dirigidas por terceros si es el caso de las auditorías externas y las auditorías internas que son dirigidas exclusivamente por personal capacitado y orientado en la Norma.

Para evidenciar el cumplimiento del Manual de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., este se da a través del informe ejecutivo CLO6013209/1111644, con fecha de 18 de julio del 2018, evaluación y supervisión emitida bajo el criterio ISO 9001:2015, en la que se indica que la visita realizada es para comprobar el cumplimiento del sistema de gestión de EPS SEDA HUÁNUCO S.A., según lo definido en la documentación de planificación de la auditoría.

La evaluación y supervisión del Manual en mención es dado según cronograma aprobado por la certificadora y la alta dirección de la EPS mediante auditorías. En estas auditorías lo que se evalúa es el cumplimiento de los procesos expuestos de manera escrita en mencionado manual, de no ser así, se determina como la identificación de hallazgos entre No Conformidades (NC) y Oportunidades de Mejora (OM).

La EPS tiene como responsabilidad de levantar dichas No Conformidades en tiempo inmediato, de caso contrario la certificadora emite su opinión exigiendo el levantamiento de la mismas; si este acto es continuo o reiterativo, la No Conformidad se torna a No Conformidad Mayor (NCM) lo que llevaría a darse la suspensión de ser una empresa certificada bajo la Norma ISO 9001:2015.

La EPS tiene como finalidad cumplir lo estipulado en el Manual de Gestión de Calidad, porque de esta manera garantiza al usuario y a las partes interesadas que

son una empresa calificada y de calidad en cuanto a sus procesos y desarrollo del servicio brindado a la población huanuqueña, bajo el criterio ISO 9001:2015.

Para mayor detalle sobre cumplimiento del Manual de Gestión de Calidad, se adjunta en el Anexo N° 13, el Informe ejecutivo de Mantenimiento.

#### **4.7. CONTRASTE Y VALIDACIÓN DE HIPOTESIS**

En esta sección se presenta la contrastación y validación de cada una de las hipótesis de investigación. En primer lugar, se contrastan las hipótesis específicas de investigación; luego, a partir de estas se deduce el contraste y validación de la hipótesis general de investigación. Para dicha validación se tomó en cuenta los resultados del procesamiento de las encuestas así como también el Análisis del Coeficiente de Spearman para determinar la existencia de correlaciones entre las variables en estudio.

**1) Contrastación de Hipótesis Específicas:** En primer lugar se consignan las hipótesis de investigación (específicas); luego, en función a estas se plantean las hipótesis de trabajo.

##### **Primera Hipótesis Específica:**

**H.E.1.:** *La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la satisfacción de los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.*

Propuestas de hipótesis de trabajo:

**H<sub>0</sub>:** La Norma ISO 9001:2015 no tiene una influencia positiva y significativa sobre la satisfacción de los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

**H<sub>1</sub>:** La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la satisfacción de los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

Para el contraste de esta hipótesis específica se toma en cuenta los resultados de la *Encuesta de Satisfacción del Usuario* llevada a cabo por la EPS SEDA Huánuco S.A., la misma que se presentan en la tabla N° 47 y en los gráficos N° 47 al 62.

Por otro lado, también se estima el coeficiente de correlación de Spearman que se presenta en la Tabla N° 55. En dicha tabla, observamos el valor del coeficiente de correlación de Spearman (Rho), las variables a contrastar, la Significancia Bilateral (Sig.) y N que es el número de observaciones (encuestados).

La significancia bilateral (Sig.), sirve para realizar el contraste de hipótesis de correlación entre las variables; su valor está asociado al p-value, la cual se utiliza para poder tomar la decisión de rechazar o no las hipótesis de trabajo (H<sub>0</sub> y H<sub>1</sub>), si dicho valor es menor al nivel de significancia ( $\alpha = 5\%$ ) se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>), en caso contrario, no.

En la tabla N° 55, en la cual se utilizaron los datos provenientes de la *Encuesta de Satisfacción del Usuario* que lo aplica anualmente la EPS a una muestra de 400 usuarios de la ciudad de Huánuco; se observa que el valor del estadístico de Correlación de Spearman es igual a **0,8116**, lo cual indica una correlación positiva y fuerte entre dichas variables. Asimismo se constata que el valor de la probabilidad (p-valor = Sig. = 0.000) asociada al estadístico de correlación de Spearman es menor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ) rechazamos la hipótesis de trabajo **H<sub>0</sub>**, se acepta **H<sub>1</sub>**. Por lo tanto, para la **H.E.1.**, se concluye que “La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la satisfacción de los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018”

**Tabla N° 55: Prueba de Spearman – Hipótesis Especifica 1**

CORRELACIONES			Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado	Nivel de Satisfacción del Usuario
Rho de Spearman	Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado	Coefficiente de correlación	1,000	<b>0,8116</b>
		Sig. (bilateral)	.	<b>,000*</b>
		N	400	400
	Nivel de Satisfacción del Usuario	Coefficiente de correlación	<b>0,8116</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	<b>,000*</b>	.
		N	400	400

**Fuente:** Base de datos (digital/Formato SPSS) - aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia

\*Correlación estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%.

**Segunda Hipótesis Específica:**

**H.E.2.:** *La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.*

Propuestas de hipótesis de trabajo:

**H<sub>0</sub>:** La Norma ISO 9001:2015 no tiene una influencia positiva y significativa sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018

**H<sub>1</sub>:** La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

Para contrastar esta hipótesis específica y la tercera, se utilizaron los datos provenientes de la aplicación del cuestionario de encuesta a una muestra de 45 trabajadores de la EPS (5 pertenecientes a la Alta Dirección, 20 a los trabajadores administrativos y 20 a los operativos).

Tomando en cuenta los resultados que se muestran en la tabla y gráfico N° 7 (para los trabajadores pertenecientes de la alta dirección), en la tabla y gráfico N° 22 (para los trabajadores administrativos) y en la tabla y gráfico N° 37 (para los trabajadores operativos).

Asimismo, la información presentada en los apartados denominados: análisis del cumplimiento del Plan Maestro Optimizado y análisis del cumplimiento del Mapa de Interacción de Procesos.

Además, en la tabla N° 56, se presenta la estimación del estadístico de Correlación de Spearman es igual a **0,7790**, lo cual indica una correlación positiva y fuerte entre dichas variables. Asimismo se constata que el valor de la probabilidad (p-valor = Sig. = 0.000) asociada al estadístico de correlación de Spearman es menor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ) por lo que rechazamos la hipótesis de trabajo **H<sub>0</sub>**, se acepta **H<sub>1</sub>**. Por lo tanto, para la **H.E.2.**, se concluye que “La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018”

**Tabla N° 56: Prueba de Spearman – Hipótesis Específica 2**

CORRELACIONES			Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado	Cumplimiento del Mapa de Interacción de Procesos
Rho de Spearman	Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado	Coefficiente de correlación	1,000	<b>0,7790</b>
		Sig. (bilateral)	.	<b>,000*</b>
		N	45	45
	Cumplimiento del Mapa de Interacción de Procesos	Coefficiente de correlación	<b>0,7790</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	<b>,000*</b>	.
		N	45	45

**Fuente:** Base de datos (digital/Formato SPSS) - aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia

\*Correlación estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%.

### **Tercera Hipótesis Específica:**

**H.E.3.:** *La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la mejora global de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.*

Propuestas de hipótesis de trabajo:

**H<sub>0</sub>:** La Norma ISO 9001:2015 no tiene una influencia positiva y significativa sobre la mejora global de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

**H<sub>1</sub>:** La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la mejora global de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

Para el contraste de esta hipótesis específica, se toman en cuenta los resultados de la aplicación de la encuesta a los trabajadores de la EPS Seda Huánuco S.A. que se muestra mediante en las tablas y los gráficos N° 8, 9 y 10 (de la alta dirección); N° 23, 24 y 25 (para los trabajadores administrativos); y N° 38, 39 y 40 (para los trabajadores operativos). Así como también, en la Tabla N° 57 se presenta la estimación del estadístico de Correlación de Spearman es igual a **0, 8103**, lo cual indica una correlación positiva y fuerte entre dichas variables. Se constata que el valor de la probabilidad (p-valor = Sig. = 0.000) asociada al estadístico de correlación de Spearman es menor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ) por lo

que se procede a rechazar la hipótesis de trabajo  $H_0$ , y se acepta  $H_1$ . Por lo tanto, para la **H.E.1.**, se concluye que “La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la mejora global de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018”

**Tabla N° 57: Prueba de Spearman – Hipótesis Específica 3**

CORRELACIONES			Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado	Cumplimiento del Manual de Gestión
Rho de Spearman	Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado	Coefficiente de correlación	1,000	<b>0,8103</b>
		Sig. (bilateral)	.	<b>,000*</b>
		N	45	45
	Cumplimiento del Manual de Gestión	Coefficiente de correlación	<b>0,8103</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	<b>,000*</b>	.
		N	45	45

**Fuente:** Base de datos (digital/Formato SPSS) - aplicación del cuestionario de encuesta.

**Elaboración:** Propia

\*Correlación estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%.

**2) Contrastación de la Hipótesis General:** En primer lugar se consignan la hipótesis de investigación (general); luego, en función a esta se plantea la hipótesis de trabajo.

**H.G.:** *La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia significativa sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.*

Propuestas de hipótesis de trabajo:

**H<sub>0</sub>:** La Norma ISO 9001:2015 no tiene una influencia significativa sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

**H<sub>1</sub>**: La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia significativa sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.

Tomando en cuenta la información presentada en los apartados 4.2. *Resultados de la Aplicación del Cuestionario de Encuesta*, 4.3. *Medición del Nivel de Satisfacción de Usuario*, 4.4. *Análisis de Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado*, 4.5. *Análisis de Cumplimiento del Mapa de Interacción de Procesos*, 4.6. *Análisis del Cumplimiento del Manual de Gestión*.

Además, teniendo en cuenta los resultados el contraste de las hipótesis específicas; en donde se aceptan, en todos los casos las **H<sub>1</sub>** de trabajo. Evidenciando una relación positiva y estadísticamente significativa entre la implementación de la Norma ISO 9001:2015 sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA Huánuco S.A.

Ante lo mencionado líneas arriba, para la **Hipótesis General**, se rechaza la hipótesis de trabajo **H<sub>0</sub>**; y se concluye que “La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia significativa sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., 2018”

#### **4.8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados de la presente investigación provienen; a) del análisis estadístico descriptivo (expresado en los gráficos de barras) de la aplicación de las encuestas a los trabajadores de la EPS SEDA Huánuco S.A., y b) del análisis inferencial de los datos de la aplicación del cuestionario de encuesta (expresado en la estimación del coeficiente de correlación de Spearman). Asimismo, la discusión de resultados, tuvo en cuenta la información proveniente de la medición de satisfacción del usuario, realizado por la misma EPS; del análisis de Cumplimiento del Plan Maestro Optimizado; del Mapa de Interacción de Procesos y del Manual de Gestión. Con toda esta información mencionada, se establecieron las conclusiones de la presente investigación.

Con respecto a los resultados de la encuesta a los trabajadores de la EPS, se tiene que la calificación de los conocimientos sobre los sistemas de gestión de calidad por parte de los trabajadores de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., es buena. Asimismo, la calificación de los conocimientos sobre los objetivos y la política de gestión de calidad son: bueno y muy bueno, respectivamente. La calificación de su conocimiento de la visión y misión de EPS son bueno para ambos. Así como también la calificación de su conocimiento sobre el mapa de interacción de procesos de la EPS es bueno.

Mientras que la mayoría de los trabajadores encuestados afirman que siempre cumplen con los objetivos que se les asigne, en los tiempos determinados (o incluso en menos tiempo) y con el presupuesto asignado para tales fines.

Asimismo, todos los trabajadores de la EPS, se sienten bastante autónomos cuando realizan sus labores. También consideran que el conocimiento de los sistemas de gestión de calidad, la capacitación y las acciones correctivas tiene bastante influencia sobre efectividad de la EPS. Por último, ellos afirman que desde la implementación del Sistema de Gestión de Calidad Norma ISO 9001:2015 se ha mejorado significativamente la eficacia (logro de metas) y la eficiencia de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

Por otra parte, la estimación de los coeficientes de correlación de Spearman evidencian la existencia de una relación positiva y significativa entre la implementación de la mencionada norma y la satisfacción de los usuarios de la EPS (Rho de Spearman=0.8116), y el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS (Rho de Spearman=0.7790), y la mejora global de la EPS (Rho de Spearman=0.8103).

Todo esto, muestra evidencia sobre la influencia que tiene la Norma ISO 9001:2015 sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., desde su implementación hasta la actualidad.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

Las principales conclusiones a las que arribamos con el presente trabajo de investigación son las siguientes (provenientes del análisis estadístico inferencial).

- La Norma ISO 9001 tiene una influencia positiva y significativa sobre la satisfacción de los usuarios de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., en el año en estudio.
- La Norma ISO 9001 tiene una influencia positiva y significativa sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., en el año de estudio.
- La Norma ISO 9001 tiene una influencia positiva y significativa sobre la mejora global de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., en el año de estudio.

Asimismo, se tienen conclusiones secundarias (provenientes del análisis estadístico descriptivo) que son útiles para tomar medida y/o acciones correspondientes por parte de la alta dirección de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., las cuales son:

- Con respecto a los conocimientos de los sistemas, los objetivos y la política de gestión de calidad se concluye que esta es óptima, tomando en cuenta las afirmaciones de los trabajadores de la EPS SEDA

- Con respecto a los conocimientos sobre la misión y visión de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A., se concluye que es la adecuada, tomando en cuenta las afirmaciones de los trabajadores de la EPS.
- Se concluye que los trabajadores cumplen con sus funciones, en el tiempo y con el presupuesto establecido.
- Se concluye que el conocimiento de los sistemas de gestión de calidad, la capacitación a los trabajadores y las acciones correctivas tiene una influencia significativa en la efectividad de la EPS.
- Por último, se concluye que la implementación de la Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia significativa en la eficacia (logro de metas) y la eficiencia de la EPS.

Por tanto, concluimos en general que la implementación de la Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia significativa sobre el Sistema de gestión de Calidad de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A. para el año en estudio (2018).

## RECOMENDACIONES

Las principales recomendaciones que se pueden ofrecer teniendo en cuenta los resultados del presente trabajo de investigación son las siguientes:

- Se deben mejorar las estrategias de comunicación para que los trabajadores, principalmente los operativos, poseen mayores conocimientos sobre los sistemas de gestión de calidad, la misión y visión de la EPS; asimismo, se deben implementar mecanismos de concientización y sensibilización para que los trabajadores en general se sientan más involucrados en el logro de los objetivos de la gestión de calidad.
- Asimismo, se recomienda a los directivos correspondientes mejorar la estructura y las unidades de medida de la Encuesta de Percepción y Satisfacción del Usuario (RIO 05.04.01.GG.II) que la EPS aplica anualmente, de tal manera que no induzca al error de su calificación. Una de las sugerencias a tallar es la escala aplicada en la mencionada encuesta, se recomienda modificarlo a los estándares de malo, regular y bueno; ya que, con la anterior calificación se delimitaba la

respuesta del usuario a poner su satisfacción en buena, cuando la realidad del servicio brindado fue regular.

- Se recomienda mayor seguimiento y control del cumplimiento del Manual de Gestión de Calidad basado en el ISO 9001:2015.
- Se recomienda actualizar el sistema de software SIGECAL, con la información más reciente y formatos de los procesos actualizados, de la misma manera se recomienda que este software sea de conocimiento y acceso para todo el personal de trabajo de la EPS.
- Se recomienda brindar una mayor difusión del Manual de Gestión de Calidad para su cumplimiento y conocimiento.
- Se recomienda cumplir con mayor responsabilidad el último ITEM de la Norma ISO 9001:2015, que es la de mejora continua, con ello implicamos a que se debería de dar mayor consideración e importancia a los hallazgos, oportunidades de mejora y no conformidades de la última auditoría externa.
- Si bien es cierto que la organización conoce los objetivos de calidad, se recomienda brindar un mayor seguimiento a las acciones inmediatas para el cumplimiento de la misma.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barragán, R. (2001). ***“Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación”*** Tercera Edición. La Paz – Bolivia.
- Baylon, Y.; Callupe, N.; Jorge, L.; Martín, A.; Rodríguez, Y.; Pascal, M. y Vallejos, A. (2017). ***“Propuesta de implementación de la ISO 9001:15 en el Laboratorio Policlínico San Luis Gonzaga de la Ciudad de Tingo María”*** “Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Macías, L. y Valencia, M. (2014). ***“Actualización del sistema de gestión de calidad de la empresa: Colectivos del Café LTDA. a la Norma ISO-9001:2015”*** Facultad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia.
- Manual ISO 9001, Gestión de Calidad en EPS ***“Programa de Agua Potable y Alcantarillado.”***
- Meléndez, A. (2017). ***“Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015”*** Facultad de Ciencias e Ingeniería. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Norma Internacional ISO 9001:2015 ***“Sistemas de Gestión de Calidad”*** Quinta Edición.
- Luna, N. (2018). ***“Qué es la norma ISO 9001 versión 2015 y para qué sirve”*** Entrepreneur.
- Quintero, E. y Valencia, S. (2008). ***“Diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2000 al interior de la Empresa Maderas Yumbo LTDA”*** Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Pontificia Universidad Javeriana.

# ANEXOS

## ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo	Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Diseño de Investigación	Tipo de Investigación
INFLUENCIA DE LA NORMA ISO 9001:2015 SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018	<b>Problema Principal</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variable Independiente</b>	Modelo matemático:  Sistema de Gestión de Calidad. = $f$ ( Norma ISO 9001:2015.)	Investigación Correlacional - Explicativa
	<b>P.G.</b> ¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018?	<b>O.G.</b> Determinar la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.	<b>H.G.:</b> La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia significativa sobre el Sistema de Gestión de Calidad de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.	Norma ISO 9001:2015.		
	<b>Problema Especifico</b>	<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Hipótesis Especifica</b>	<b>Variable Dependiente</b>		
	<b>P.E.1.</b> ¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre la satisfacción de los usuarios de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018? <b>P.E.2.</b> ¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018? <b>P.E.2.</b> ¿Cuál es la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre la mejora global de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018?	<b>O.E.1.</b> Determinar la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre la satisfacción de los usuarios de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO, 2018. <b>O.E.2.</b> Determinar la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO, 2018. <b>O.E.3.</b> Determinar la influencia de la Norma ISO 9001:2015 sobre la mejora global de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO, 2018.	<b>H.E.1.</b> La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la satisfacción de los usuarios de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018. <b>H.E.2.</b> La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre el aseguramiento de la calidad del servicio de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018 <b>H.E.3.</b> La Norma ISO 9001:2015 tiene una influencia positiva y significativa sobre la mejora global de la E.P.S. SEDA HUÁNUCO S.A., 2018.	Sistema de Gestión de Calidad.		

## **ANEXO N° 2: Contenido de la Norma ISO 9001:2015**

La norma ISO 9001:2015 presenta la siguiente estructura:

### **1. Objetivo y campo de aplicación**

### **2. Referencias normativas**

### **3. Términos y definiciones**

### **4. Contexto de la organización**

4.1. Comprensión de la organización y de su contexto

4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad

4.4. Sistema de gestión de calidad y sus procesos

### **5. Liderazgo**

5.1. Liderazgo y compromiso

5.2. Política

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

### **6. Planificación**

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

6.3. Planificación de los cambios

### **7. Apoyo**

7.1. Recursos

7.2. Competencia

7.3. Toma de conciencia

7.4. Comunicación

7.5. Información documentada

## **8. Operación**

8.1. Planificación y control operacional

8.2. Requisitos para los productos y servicios

8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios

8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.5. Producción y provisión del servicio

8.6. Liberación de los productos y servicios

8.7. Control de las salidas no conformes

## **9. Evaluación del desempeño**

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.2. Auditoría interna

9.3. Revisión por la dirección

## **10. Mejora**

10.1. Generalidades

10.2. No Conformidad y acción correctiva

10.3. Mejora continua

## ANEXO N° 3: Encuesta de Percepción y Satisfacción del Usuario 2018

Ayúdenos a mejorar.

Sus respuestas serán tratadas en forma **CONFIDENCIAL Y ANÓNIMA** y serán analizados de forma agregada. En esta encuesta le haremos una serie de preguntas sobre distintos aspectos de nuestra empresa. Por favor utilice la siguiente escala de Valoración.

N°	Preguntas	Escala de valoración		
		Malo	Bueno	Excelente
<b>I.</b>	<b>SERVICIO RECIBIDO</b> (calidad de servicios)			
1.1	¿Cómo califica los servicios de agua potable y desagüe que brinda SEDA Huánuco?			
1.2	¿El agua que le brinda SEDA Huánuco cubre sus necesidades?			
1.3	¿La Continuidad en horas de servicio que le brinda SEDA Huánuco en su zona es?			
1.4	¿La presión de agua en su zona es?			
<b>II.</b>	<b>RECLAMOS</b> (calidad de atención al cliente)	Malo	Bueno	Excelente
2.1	Si es que ha presentado algún reclamo, ¿Cómo fue la atención?			
2.2	Si es que ha presentado algún reclamo, ¿Cómo fue la solución?			
2.3	¿Cómo califica la atención al cliente por parte de SEDA Huánuco?			
2.4	¿Cómo califica usted la labor o desempeño de la Empresa SEDA Huánuco?			
<b>III.</b>	<b>VALORACION DE LOS SERVICIOS</b> (valor económico del agua)			
3.1	¿A cuál de los servicios prefiere y cuida más Ud.?			
	A.- Teléfono ( )      B.- Luz ( )      C.- Cable ( )			
	D.- Agua ( )      F.- alcantarillado ( )      G.- Internet ( )			
3.2	¿El precio del servicio de agua es?			
	A.- Muy Barato ( )      B.- Barato ( )			
	C.- Caro ( )      D.- Muy Caro ( )			
3.3	¿Usted estaría dispuesto a pagar más para mejorar el servicio	SI ( )	NO ( )	
3.4	¿Usted está de acuerdo que se construya la Planta de tratamiento de agua residual?	SI ( )	NO ( )	
3.5	¿Usted pagaría para el tratamiento de agua residual?	SI ( )	NO ( )	
	<b>Escala de valoración</b>	<b>1. Nunca</b>	<b>2. A veces</b>	<b>3. Frecuentemente</b>
<b>IV.</b>	<b>REDES</b>	Nunca	A veces	Frecuente
4.1	Las tuberías de agua se rompen con frecuencia en su barrio?			
4.2	Las tuberías de desagüe se atoran con frecuencia en su barrio?			
<b>V.</b>	<b>Escala de valoración</b>	Por mal uso de la población	Por la Antigüedad de tuberías	Por falta de mantenimiento de Seda Huánuco
5.1	¿A qué cree, que se debe el atoro del desagüe?			
<b>VI.</b>	<b>COMUNICACIÓN 1</b>			
6.1	¿Qué Medio de Comunicación es de su preferencia?			
	A.- Radio ( )      B.- Televisión ( )      C.- Periódico ( )			
	D.- Redes Sociales ( )      F.- todas las anteriores ( )			
<b>VII.</b>	<b>COMUNICACIÓN 2</b>			
7.1	¿Por qué medio le gustaría que comunique los avisos de cortes y campañas sobre el cuidado del servicio?			
	A.- Radio ( )      B.- Televisión ( )      C.- Periódico ( )			
	D.- Redes Sociales ( )      E.- perifoneo ( )      F.- todas las anteriores ( )			
	<b>Escala de valoración</b>	<b>A. Nunca</b>	<b>B. A veces</b>	<b>C.- Siempre</b>
<b>VIII.</b>	<b>EDUCACION SANITARIA</b>	Nunca	A veces	Siempre
8.1	¿Ud. Tiene conocimiento de las campañas por medios de comunicación o charlas que realiza SEDA Huánuco sobre el cuidado de agua y desagüe?			

## ANEXO N° 4: ENCUESTA A LOS TRABAJADORES DE LA EPS SEDA HUÁNUCO S.A.

		MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	PÉSIMO
1	¿Cómo califica su conocimiento sobre el Sistema de Gestión de Calidad?					
2	La información que tiene sobre los Objetivos de Calidad es:					
3	La información que tiene sobre la Política de Calidad es:					
4	¿Cómo califica su conocimiento sobre la visión de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.?					
5	¿Cómo califica su conocimiento sobre la misión de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.?					
6	¿Cómo califica su conocimiento sobre el mapa de interacción de procesos de la EPS SEDA HUÁNUCO S.A.?					
		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA
7	¿Cuán a menudo cumple con los objetivos que se le asigna?					
8	¿Cumple con sus metas (funciones) en los tiempos (o menos tiempo) que se le asigna?					
9	El presupuesto que se le asigna, le permite cumplir sus metas.					
		BASTANTE	MUCHO	REGULAR	POCO	NADA
10	¿Cuán autónomo se siente haciendo su trabajo?					
11	¿Cuánto considera que influye el conocimiento del SGC del personal en la efectividad de la empresa?					
12	¿Cuánto considera que influye la capacitación del personal en la efectividad de la empresa?					
13	¿Cuánto considera que influyen las acciones correctivas en la efectividad de la EPS?					
14	La implementación del SGC ha mejorado la eficacia (cumplimiento de metas)					
15	La implementación del SGC ha mejorado la eficiencia					

## ANEXO N° 5: Proceso General Análisis de Entorno

PROCESO GENERAL	PG	REGISTRO DEL PROCESO GENERAL	RPG	P. ESPECÍFICO	PE	RPE	Registro del Proceso Especifico	INSTRUCTIVO OPERATIVO	IO	REGISTRO DEL INSTRUCTIVO OPERATIVO	RIO
PG_AE	Análisis de Entorno	RPG_01_AE	Matriz de entorno de la Organización								
		RPG_02_AE	Matriz de FODA								
		RPG_03_AE	Matriz de partes interesadas								
		RPG_04_AE	Mapa de Interacción de procesos								
		RPG_05_AE	Organigrama Institucional								

## ANEXO N° 6: Proceso General Control de Documentos y registros

PG_CD	Control de documentos y registros	RPG_01_CD	Listado de convenios interinstitucionales	PE_01_CD.GC	Documentos del Sistema de Gestión de Calidad	RPE_01_01_CD.GC	Listado Maestro de Documentos del SGC	IO_01_01_CD.GC	Control de Registros		
				PE_02_CD.GC	Correspondencia Interna y Externa	RPE_02_01_CD.GC	Registro de Documentos recibidos (Cargo)	IO_01_02_CD.GC	Elaboración, revisión y aprobación de documentos del SGC		
								IO_01_03_CD.GC	Publicación y difusión de los documentos del SGC	RIO_01_03_01_CD.GC	Distribución controlada de copias impresas



## ANEXO N° 8: Proceso General Gerencia General

PG_66	Gerencia General	PE_06_GG.II	Educativo Simlana			0_06_04_GG.II	Gestión de convenios institucionales	RI_07_01_00_GG.AL	Procesos constitucionales
						0_07_01_GG.AL	Atención de procesos judiciales	RI_07_01_00_GG.AL	Procesos civiles y delitos
						0_07_02_GG.AL	Atención de procesos administrativos instancados contra la EPS	RI_07_01_00_GG.AL	Procesos Administrativos
						0_07_03_GG.AL	Consideración y distribución de normas legales diarias	RI_07_03_00_GG.AL	Cuadernos de cargo
						0_06_03_GG.II	Compañías educativas	RI_06_03_00_GG.II	Uso de participantes a varias giradas a entidades ENUSAN
						0_06_03_GG.II	Compañías educativas	RI_06_03_00_GG.II	Uso de participantes a varias giradas a entidades ENUSAN
						0_06_01_GG.II	Elaboración del programa ENUSAN	RI_06_01_00_GG.II	Conjunta de actividades ENUSAN
						0_06_02_GG.II	Producción de materiales de campañas		
						0_06_01_GG.II	Medición de la satisfacción del usuario	RI_06_01_00_GG.II	Foja de Medición de Satisfacción del Usuario
						0_05_01_GG.II	Comunicación interna		
0_05_02_GG.II	Comunicación Externa permanente	RI_05_02_00_GG.II	Registro de medios de comunicación y productos						
0_05_03_GG.II	Comunicación Externa eventual	RI_05_03_00_GG.II	Registro de invitados a conferencias de prensa						
0_04_01_GG.SI	Mantenimiento de Infraestructura de Redes	RI_04_01_00_GG.SI	Fidas de Mantenimiento Infraestructura de Redes						
0_05_01_GG.II	Comunicación interna								
0_05_02_GG.II	Comunicación Externa permanente	RI_05_02_00_GG.II	Registro de medios de comunicación y productos						
0_05_03_GG.II	Comunicación Externa eventual	RI_05_03_00_GG.II	Registro de invitados a conferencias de prensa						
0_04_02_GG.SI	Mantenimiento de Infraestructura de Redes	RI_04_02_00_GG.SI	Fidas de Mantenimiento Infraestructura de Redes						
0_04_01_GG.SI	Mantenimiento de Computadores e Impresoras	RI_04_01_00_GG.SI	Foja de Mantenimiento de Computadores						
0_04_02_GG.SI	Mantenimiento de Computadores e Impresoras	RI_04_02_00_GG.SI	Programa de Mantenimiento Anual de Impresoras						
0_04_01_GG.SI	Implementación y Actualización de Software	RI_04_01_00_GG.SI	Conformidad de Implementación y/o Actualización de Software						
0_02_02_GG.OP	Ejecución Presupuestal	RI_02_02_00_GG.OP	Certificación Presupuestal						
0_02_03_GG.OP	Evaluación Presupuestaria	RI_02_03_00_GG.OP	Evaluación del Presupuesto						
0_02_01_GG.OP	Ejecución Presupuestal	RI_02_01_00_GG.OP	Ejecución Presupuestal						
0_02_02_GG.OP	Ejecución Presupuestal	RI_02_02_00_GG.OP	Certificación Presupuestal						
0_02_03_GG.OP	Evaluación Presupuestaria	RI_02_03_00_GG.OP	Evaluación del Presupuesto						
0_03_01_GG.OP	Programación Multianual	RI_03_01_00_GG.OP	Forma PMU Gestión de Inversiones						
0_03_02_GG.OP	Programación Multianual	RI_03_02_00_GG.OP	Informe de sostenimiento para incorporación de alta inversiones						
0_02_01_GG.OP	Ejecución Presupuestal	RI_02_01_00_GG.OP	Ejecución Presupuestal						
0_02_02_GG.OP	Ejecución Presupuestal	RI_02_02_00_GG.OP	Certificación Presupuestal						
0_02_03_GG.OP	Evaluación Presupuestaria	RI_02_03_00_GG.OP	Evaluación del Presupuesto						
0_02_01_GG.OP	Ejecución Presupuestal	RI_02_01_00_GG.OP	Ejecución Presupuestal						
0_02_02_GG.OP	Ejecución Presupuestal	RI_02_02_00_GG.OP	Certificación Presupuestal						
0_02_03_GG.OP	Evaluación Presupuestaria	RI_02_03_00_GG.OP	Evaluación del Presupuesto						
0_01_01_GG.OP	Elaboración y aprobación del presupuesto institucional	RI_01_01_00_GG.OP	Proyecto de Presupuesto Institucional						
0_01_02_GG.OP	Seguimiento de la información al SICAP	RI_01_02_00_GG.OP	Estado funcional de información al SIMASS						
0_01_03_GG.OP	Control y gestión								
0_01_02_GG.OP	Actualización de documentos de gestión								
0_01_01_GG.OP	Control del Plan Operativo	RI_01_01_00_GG.OP	Matriz de Planificación por Proceso e Impacto						
PE_09_GG.OP	OPMI								
PE_08_GG.OP									
PE_07_GG.AL	Asesoría legal								
PE_06_GG.II									
PE_05_GG.II	Comunicación								
PE_04_GG.SI	Sistemas de Información								

## ANEXO N° 9: Proceso General Gerencia de Ingeniería

PC_GI	Gestión de Ingeniería	PE_01_GI.PO	Estudios	IO_01_01_GI.PO	Estudios	RIO_01_01_01_GI.PO	Estudios
				IO_01_02_GI.PO	Proyecto de Inversión Pública	RIO_02_02_01_GI.PO	Plantilla de registro PIP
				IO_02_01_GI.PO	Obras ejecutadas por administración directa	RIO_02_01_01_GI.PO	Expediente Técnico de la obra
						RIO_02_01_02_GI.PO	Cuaderno de obra
						RIO_02_01_03_GI.PO	Acta de Entrega de Terreno
						RIO_02_01_04_GI.PO	Informe(s) mensual(es) de obra
						RIO_02_01_05_GI.PO	Informe final de obra
						RIO_02_01_06_GI.PO	Acta de recepción de obra
						RIO_02_02_01_GI.PO	Planilla de registro de Expediente Técnico de la obra
		PE_02_GI.PO	Proyectos y obras	IO_02_02_GI.PO	Obras ejecutadas por la modalidad de contrato (suma alzada/precios unitarios)	RIO_02_02_02_GI.PO	Cuaderno de obra
						RIO_02_02_03_GI.PO	Acta de entrega de Terreno
						RIO_02_02_04_GI.PO	Informe(s) mensual(es) de obra
						RIO_02_02_05_GI.PO	Informe final de obra
						RIO_02_02_06_GI.PO	Acta de recepción de obra
				IO_02_03_GI.PO	Supervisión de Obras		
				IO_02_04_GI.PO	Liquidación de obras por administración directa	RIO_02_04_01_GI.PO	Expediente de Liquidación de obra
				IO_02_05_GI.PO	Liquidación de obras por contrata	RIO_02_05_01_GI.PO	Expediente de Liquidación de obra

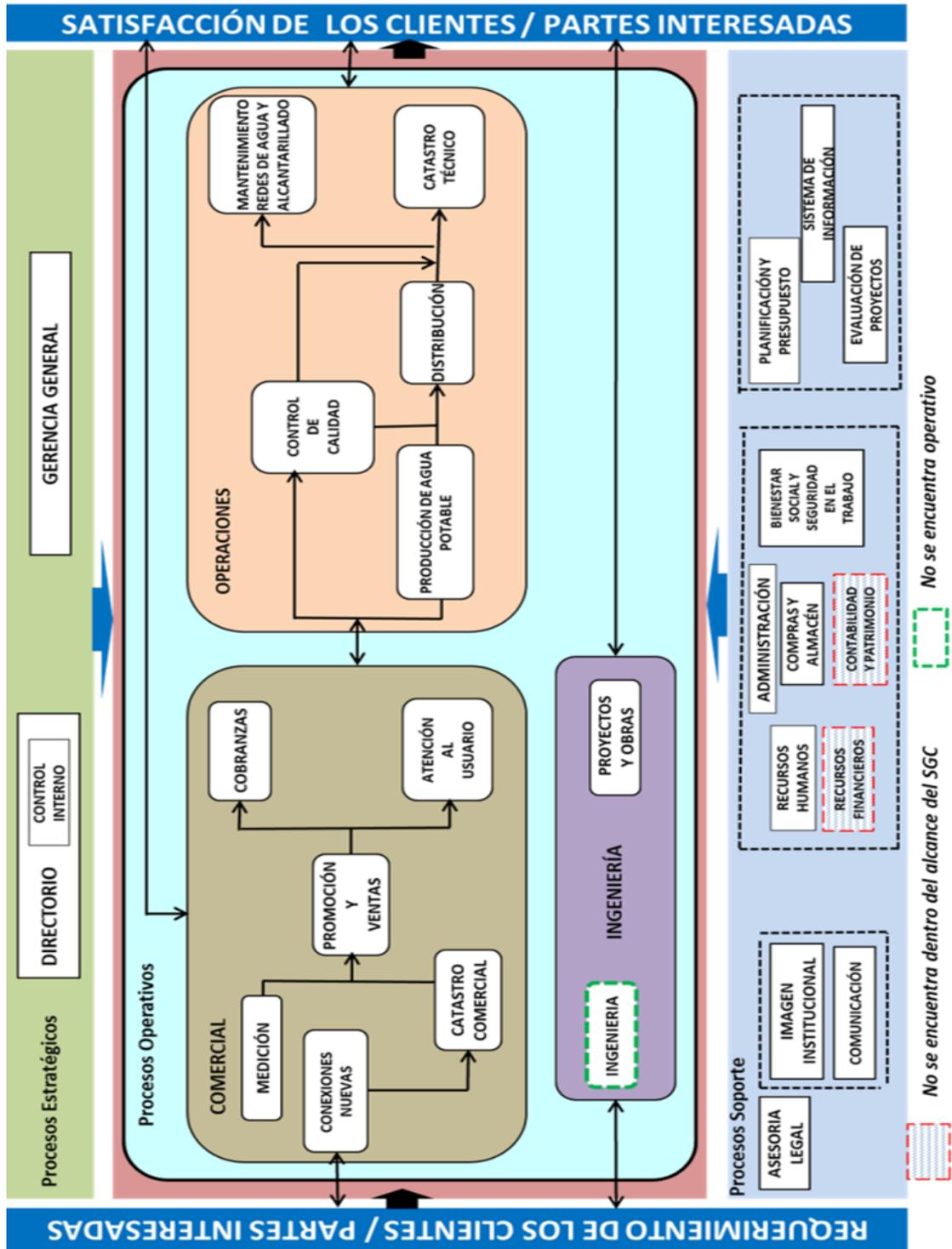


## ANEXO N° 11: Proceso General Medición, Análisis y Mejora

PG_MA	Medición, Análisis y Mejora																		Programa Anual de Auditorías del		
																			Litizado de Auditores Internos		
																			Plan de Auditoría Interna		
																			Registro de Auditoría Interna		
																			Informe de Auditoría Interna		
																			RPE_01_MA.GC	Auditorías Internas	
																			RPE_02_MA.GC		
																			RPE_03_MA.GC		
																			RPE_04_MA.GC		
																			RPE_05_MA.GC		
RPE_01_MA.GC		Registro de Salida No Conforme																			
RPE_02_MA.GC	Control de Salidas No Conformes	Registro de producto No Conforme																			
RPE_03_MA.GC		Seguimiento de No Conformidades																			
RPE_01_MA.GC	Gestión de No Conformidades	Plantilla de Seguimiento de NC																			



## ANEXO N° 13: Mapa de Interacción de Procesos



## ANEXO N° 14: Informe Ejecutivo de Mantenimiento



### Mantenimiento 1

Informe Provisional para:

**EPS SEDA HUANUCO S.A.**

Referencia LR:	CLO6013209 / 1111644
Fechas de la auditoría:	09-Julio-2018 - 12-Julio-2018
Fecha del informe:	18-Julio-2018
Dirección del cliente:	Jr. Damaso Beraún No. 545, Huánuco, PE
Criterio de auditoría:	ISO 9001:2015
Equipo auditor:	Cuadros, Ciceley
Oficina LR:	CLO Peru OU

Lloyd's Register Group Limited, sus afiliadas y subsidiarias y sus respectivos funcionarios, empleados o agentes, en forma individual y conjunta, se denominan en esta cláusula "Lloyd's Register." Lloyd's Register no asume ninguna responsabilidad y no será responsable ante ninguna persona por ninguna pérdida, daño o gasto causado por confiar en la información o asesoría brindada en este documento o de cualquier otra forma, a menos que esa persona haya firmado un contrato con la entidad relevante de Lloyd's Register para el suministro de esta información o asesoría, y en ese caso cualquier responsabilidad estará exclusivamente de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en dicho contrato.



## Contenidos

Página

01. Informe ejecutivo	3
02. Hallazgos de la auditoría	4
03. Resumen de la auditoría	14
04. Detalles de la próxima visita	24

Este informe fue presentado a y aceptado por:

**Nombre:** Hilda Reynaga  
**Cargo:** Coordinador del SGC



## 01. Informe ejecutivo

### Resultado de la auditoría:

Esta visita se realiza para comprobar el cumplimiento del sistema de gestión de EPS SEDA HUANUCO S.A. de acuerdo a ISO 9001:2015 según lo definido en la documentación de planificación de la auditoría. El resultado de la auditoría está registrado abajo.

Esta visita se realiza para comprobar el cumplimiento del sistema de gestión de EPS SEDA HUANUCO S.A. de acuerdo a ISO 9001:2015 según lo definido en la documentación de planificación de la auditoría. El resultado de la auditoría está registrado en este informe. La presente visita, obedece a un proceso de auditoría de seguimiento o mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), el cual mantiene su alcance definido. También se ha hecho seguimiento a las NC Menores abiertas a la fecha. Se evidenció que se mantiene una eficaz planificación, operación y control de los procesos evaluados para asegurar la conformidad con los requisitos de los productos y servicios brindados. En el caso de las NC Menores **se ha encontrado evidencia suficiente para dar por cerradas dos de ellas dejando abiertas otras 3.**

En conclusión, se recomienda mantener la certificación del SGC, basado en el estándar internacional ISO 9001: 2015.

### Mejora continua:

El SGC se mantiene actuando orientado al logro de los objetivos de la organización y con un claro enfoque en la mejora. Los cambios significativos originados por la nueva versión de la norma se han estabilizado y el sistema ha mantenido su integridad.



### Áreas para la atención de la Alta Dirección:

Como temas principales para atención de la Dirección, tenemos los siguientes:

- Priorizar el cierre de las NC registradas
- Mayor comunicación interna
- Mejorar las conclusiones de la Revisión del SGC por la Dirección



## 02. Hallazgos de la auditoría

Quando el requisito del esquema difiere de la definición de la norma mencionada abajo, tendrá preferencia la definición del esquema.

**No-conformidad Mayor:**

La ausencia de, o el fallo en la implantación y mantenimiento de uno o más elementos del sistema de gestión, o una situación que podría, en base a evidencias objetivas, despertar importantes dudas sobre la gestión para lograr: la política, objetivos o compromisos públicos de la organización, cumplimiento con los requisitos reglamentarios aplicables, conformidad con los requisitos del cliente aplicables, conformidad con los criterios de auditoría correspondientes

**No-conformidad Menor:**

Un hallazgo indicativo de una debilidad en el sistema implantado y mantenido, que no ha impactado de forma significativa en la capacidad del sistema de gestión o puesto en riesgo el sistema, pero al que se necesita prestar atención para asegurar la futura capacidad del sistema.

<b>Número de referencia</b>	107232_SBCGLW01	<b>Criterio de auditoría (cláusula)</b>	ISO 9001:2015 ( 7.2 )
<b>Grado</b>	Menor	<b>Fecha de emisión</b>	14-Septiembre-2017
<b>Estado</b>	Abierta	<b>Proceso / Aspecto</b>	Recursos Humanos
<b>Sede(s)</b>	Jr. Damaso Beraún No. 545,Huánuco,PE		
<b>Declaración de No Conformidad</b>	Se identificó una debilidad asociada con el proceso de formación. No se evidencia acciones tomadas para la evaluación de la eficacia de la capacitación realizada		
<b>Requisito</b>	La organización debe evaluar la eficacia de las acciones tomadas de la formación realizada para lograr la competencia necesaria		
<b>Evidencia</b>	En presente año 2017 se han realizado varios cursos de capacitación internos y externos descritos en el registro RIO 07 04 03 OA RH en ningún caso se ha realizado la evaluación de la eficacia por el mismo jefe del área a los 3 meses de realizado tal como lo indica el documento IO 07 04 OA RH ver 04 del 07/04/2016. Así mismo, no se ha realizado ningún informe semestral de la eficacia del plan de fortalecimiento de capacidades realizado por el coordinador de RRHH tal como se describe en el mismo documento.		
<b>Corrección, acción correctiva y plazos propuestos</b>	<b>Plan de Acción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emitir memorándum circular a las áreas para que emitan informe de evaluación de la eficacia de la capacitación realizada.</li> <li>• Informar a la Gerencia General sobre la evaluación de la eficacia del plan de fortalecimiento.</li> <li>• Incluir dentro de la entrega de cargos, información al estado en la</li> </ul>		



**Corrección, acción correctiva y plazos propuestos**

que se deja al sistema de gestión de la calidad (generar acta de entrega de cargo).

Fecha de implementación: 15/12/2017

Fecha de verificación: 15/01/18

**Las acciones correctivas presentadas por la empresa han sido revisadas y aceptadas**

**12 Marzo 2018 (CMC):**

Solicitar con anticipación a cada jefe de área el envío oportuno de las evaluaciones de eficacia, según la ejecución del plan de fortalecimiento de capacidades (2018). Consolidar las evaluaciones y enviar el informe semestral a la Gerencia General.

**Corrección**

**12 Marzo 2018 (CMC):**

Se revisó en la Planilla de Seguimiento la NCN asociada a Recursos Humanos del 14/09/17.

**Análisis de la causa raíz**

**Plan de Acción:**

- Rotación del personal en el puesto de Coordinador de RRHH.
- Debilidad en la transferencia del cargo relacionado al no informar al nuevo ingresante sobre el estado en el que se encuentra el SGC.

**12 Marzo 2018 (CMC):**

La evaluación de la eficacia se solicita a cada jefe inmediato de quienes han recibido capacitación, tal como lo establece el IO 07 04 OA RH. La causa de no contar con las evaluaciones es porque no se solicitó oportunamente dichas evaluaciones. Lo anterior está vinculado con la elaboración del informe semestral del avance del plan de fortalecimiento de capacidades.

**Acción correctiva**

**12 Marzo 2018 (CMC):**

Se evidenció la conformidad del avance de las acciones correctivas propuestas a través de la documentación presentada por la organización, evidenciando que se alcanzó un avance de 45% de cumplimiento del Plan de Fortalecimiento de Capacidades en el segundo semestre 2017 (65 trabajadores capacitados vs. 146 trabajadores planificados), quedando aún pendiente la realización de evaluación de eficacia de las capacitaciones realizadas dentro del periodo establecido.

Se mantiene abierta esta no conformidad para ser evaluada en la próxima visita.

**Acción correctiva****12 julio 2018 (CCG):**

El proceso de verificación de eficacia, si bien se ha actualizado en el instructivo correspondiente la metodología a aplicarse, aun no presenta resultados favorables.

Se viene considerando eficacia solamente a las "replicas" de las capacitaciones recibidas quedando pendiente la evaluación del Gerente o Jefe directos del personal capacitado.

Se observa falta de comunicación ente el area de RRHH y las demás áreas a fin de establecer ajustes y aclarar dudas.

Cabe mencionar que la verificación de eficacia se está tratando de aplicar a la capacitación recibida durante el 2017.

El cumplimiento del plan de fortalecimiento del 2018 (o plan de captación 2018) es casi nulo a la fecha.

Se llevarán a cabo reuniones con las gerencias de división y coordinadores de área a fin de completar el proceso de verificación de eficacia.

Se mantiene abierta esta no conformidad para ser evaluada en la próxima visita.

**Fecha de cierre**

**LR ha revisado y verificado la implantación de las acciones tomadas.**



<b>Número de referencia</b>	107232_SBCCXF01	<b>Criterio de auditoría (cláusula)</b>	ISO 9001:2015 ( 9.2.1 )
<b>Grado</b>	Menor	<b>Fecha de emisión</b>	13-Septiembre-2017
<b>Estado</b>	Abierta	<b>Proceso / Aspecto</b>	Auditoría Interna
<b>Sede(s)</b>	Jr. Damaso Beraún No. 545, Huánuco, PE		
<b>Declaración de No Conformidad</b>	Se evidenció que no todos los procesos bajo el alcance de la certificación han sido evaluados bajo la frecuencia anual establecida en el procedimiento de Auditoría Interna.		
<b>Requisito</b>	<p>La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el SGC se mantiene de manera eficaz.</p> <p>Según el procedimiento de Auditoría Interna los procesos deben ser evaluados como mínimo una vez por año.</p> <p>La organización debe llevar a cabo auditorías internas planificadas para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos propios de la organización para su SGC.,</p>		
<b>Evidencia</b>	En la Auditoría Interna de Abr'17 no se han evaluado los procesos Producción de Agua Potable y Evaluación de Parámetros Hidráulicos, Distribución de Agua Potable y Facturación de acuerdo con el respectivo Plan de Auditoría Interna 2017.		
<b>Corrección, acción correctiva y plazos propuestos</b>	<p><b>Plan de Acción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar las auditorías a los procesos que no fueron evaluados según el Plan de Auditoría Interna 2017.</li> <li>- Atención oportuna de los hallazgos identificados en las auditorías realizadas.</li> <li>- Establecer criterios para asegurar el cumplimiento del Plan de Auditoría Interna en adelante.</li> </ul> <p>Fecha de implementación: 15/10/17 Fecha de verificación: 15/11/17</p>		



<b>Corrección, acción correctiva y plazos propuestos</b>	<p><b>Las acciones correctivas presentadas por la empresa han sido revisadas y aceptadas.</b></p> <p><b>12 Marzo 2018 (CMC):</b> Realizar un curso de capacitación al equipo de auditores, incluyendo al personal de la oficina de planeamiento, recalcando la importancia de la entrega oportuna de los informes de auditoría a la oficina de planeamiento.</p>
<b>Corrección</b>	<p><b>12 Marzo 2018 (CMC):</b> Se revisó en la Planilla de Seguimiento la NCN asociada a Auditoría Interna del 13/09/17.</p>
<b>Análisis de la causa raíz</b>	<p><b>Plan de Acción:</b> Falta de disponibilidad de tiempo de los auditores internos por evaluación continua de organismos externos.</p> <p><b>12 Marzo 2018 (CMC):</b> La ausencia de informes de auditoría en los procesos indicados, se debió a que los auditores no habían enviado a tiempo sus informes correspondientes. La oficina de planeamiento no realizó seguimiento a la entrega de dichos informes.</p>
<b>Acción correctiva</b>	<p><b>12 Marzo 2018 (CMC):</b> Se evidenció la conformidad del avance de las acciones correctivas propuestas a través de la documentación presentada por la organización, evidenciando la realización de auditorías internas a todos los procesos de la organización. También se evidenció la conformidad de los hallazgos identificados en los diferentes procesos, quedando aún pendiente la atención de los mismos en todo su ciclo, es decir, análisis de causa, acciones correctivas y verificación de la efectividad de dichas acciones. Se mantiene abierta esta no conformidad para ser evaluada en la próxima visita.</p>
<b>11 Julio 2018 (CCG):</b>	

**Acción correctiva**

Se evidenció que el reporte de hallazgos de la última auditoría interna aun se encuentra en proceso de verificación. Si bien los auditados han reportado el análisis de causas, sus acciones inmediatas y acciones correctivas, aun se observa confusión en la descripción de cada una de ellas. La eficacia aun no se ha verificado en todos los casos.

Se mantiene abierta esta no conformidad para ser evaluada en la próxima visita.

LR ha revisado y verificado la implantación de las acciones tomadas.

**Fecha de cierre**

<b>Número de referencia</b>	1569584_SBCFBX04	<b>Criterio de auditoría (cláusula)</b>	ISO 9001:2015 ( 5.1.1 )
<b>Grado</b>	Menor	<b>Fecha de emisión</b>	13-Abril-2018
<b>Estado</b>	Abierta	<b>Proceso / Aspecto</b>	Liderazgo
<b>Sede(s)</b>	Jr. Damaso Beraún No. 545, Huánuco, PE		
<b>Declaración de No Conformidad</b>	Si bien se han establecido responsabilidades para los diferentes cargos en la organización en el MOF y ROF, no se han definido quienes y sobre que, asumen la responsabilidad de rendir cuentas en relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad		
<b>Requisito</b>	En el ítem 5.1.1 a) de la norma ISO 9001:2015 se establece que la alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuenta con relación a la Eficacia del SGC.		
<b>Evidencia</b>	En el Manual de organización y funciones (MOF) y Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de Seda Huánuco no se mencionan las responsabilidades para la rendición de cuentas para ninguno de los puestos directivos.		
<b>Corrección, acción correctiva y plazos propuestos</b>	<p>Acción correctiva</p> <p>Capacitar al personal directivo sobre el requerimiento de rendición de cuentas de la norma ISO 9001:2015</p> <p>Establecer los mecanismos para rendir cuentas sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad</p> <p>Responsable. La Jefatura de Planificación</p> <p>Fecha de implementación: 30 de mayo del 2018</p>		



<b>Corrección, acción correctiva y plazos propuestos</b>	Fecha de verificación: 15 de junio del 2018 Documentar en el ROF para los diferentes directivos de la Organización, los temas sobre los que deben rendir cuentas. Las propuestas fueron revisadas y aceptadas por el Auditor
<b>Corrección</b>	Documentar en el ROF los puestos que deben rendir cuentas y sobre que tienen que rendir cuentas
<b>Análisis de la causa raíz</b>	Una interpretación inadecuada de la norma ISO 9001:2015 sobre la rendición de cuentas, porque la capacitación sobre la interpretación de la norma fue insuficiente
<b>Acción correctiva</b>	<p><b>11 julio 2018 (CCG):</b> Se evidenció que ya se han definido las responsabilidades referidas a la verificación de la eficacia del SGC en los 3 niveles de Dirección: Gerencia General, Gerentes de Línea y Coordinadores pero la actualización de los MOF y ROF aun está en proceso. La verificación de la EFICACIA del SGC se verá reflejada, entre otras, en las siguientes responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación del cumplimiento de Acciones Correctivas en todos sus procesos</li> <li>- Verificación del cumplimiento de las metas asignadas para los todos indicadores de sus procesos</li> <li>- Verificación del cumplimiento de las capacitaciones de su personal</li> <li>- Participación activas en las reuniones de Revisión del SGC a las que cite la Gerencia General</li> <li>- Verificación del cumplimiento de las acciones de abordaje de todos los riesgos identificados en sus procesos</li> </ul> <p>Para la Gerencia General, especificarme, se incluirá en su MOF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar a todas las Gerencias de Línea y Coordinadores, la rendición de cuentas de todos los procesos anteriores.</li> </ul> <p><b>Fecha de cierre</b></p>
<b>LR ha revisado y verificado la implantación de las acciones tomadas.</b>	



<b>Número de referencia</b>	1569584_SBCFBX05	<b>Criterio de auditoría (cláusula)</b>	ISO 9001:2015 ( 6.2.1 )
<b>Grado</b>	Menor	<b>Fecha de emisión</b>	13-Abril-2018
<b>Estado</b>	Cerrada	<b>Proceso / Aspecto</b>	Planificación
<b>Sede(s)</b>	Jr. Damaso Beraún No. 545, Huánuco, PE		
<b>Declaración de No Conformidad</b>	En la forma como se han definido los objetivos específicos y los indicadores del sistema de gestión de calidad, no son medibles y no permiten hacer un seguimiento: Por ejemplo: Para el objetivo mejorar la gestión administrativa, se menciona como indicador atención inmediata; para el objetivo de mejorar la continuidad del abastecimiento se menciona como indicador producción; para el objetivo de mejorar la gestión operativa se menciona como indicador "un número"		
<b>Requisito</b>	En el ítem 6.2.1 de la norma ISO 9001:2015 se establece que los objetivos de la calidad deben ser, entre otros, medibles, y ser objeto de seguimiento		
<b>Evidencia</b>	Documento Planificación de objetivos, donde están definidos los objetivos específicos		
<b>Corrección, acción correctiva y plazos propuestos</b>	<p>Capacitar al personal directivo sobre los objetivos de la calidad y la forma de definir los indicadores de gestión acorde a la norma ISO 9001:2015</p> <p>Revisar el documento DC-02 Planificación de los objetivos, para definir los objetivos de la calidad y los indicadores de gestión, de modo que se pueda medir y hacer seguimiento, como lo establece la norma ISO 9001:2015</p> <p>Replantear el programa para el logro de los objetivos específicos de la calidad</p> <p>Responsables y fechas</p> <p>Jefe de Planeamiento</p> <p>Fecha de implementación: 30 de mayo del 2018</p> <p>Fecha de verificación: 15 de junio del 2018</p>		
<b>Corrección</b>	<p>Las propuestas fueron revisadas y aceptadas por el Auditor</p> <p>Revisar el documento DC-02 Planificación de los objetivos, para definir los objetivos de la calidad y los indicadores de gestión, de modo que se pueda medir y hacer seguimiento, como lo establece la norma ISO 9001:2015</p>		



<b>Corrección</b>	El documento DC-02 ha sido actualizado.
<b>Análisis de la causa raíz</b>	Una interpretación inadecuada de la norma ISO 9001:2015 sobre el establecimiento de los objetivos de la calidad, porque la capacitación sobre la interpretación de la norma fue insuficiente
<b>Acción correctiva</b>	Una interpretación inadecuada de la importancia de contar con objetivos de calidad MEDIBLES a fin de verificar eficacia del SGC. <b>11 julio 2018 (CCG):</b> Se han definido mejor los indicadores y metas para los objetivos de calidad de la EPS. El area de Planificación hará seguimiento mensual sobre algo medible y se rendirán cuentas a la Gerencia General de forma anual. Con las evidencias suficientes se dá por cerrada esta NC.
<b>LR ha revisado y verificado la implantación de las acciones tomadas.</b>	<b>Fecha de cierre</b> 11-Julio-2018

<b>Número de referencia</b>	1569584_SBCFBX06	<b>Criterio de auditoría (cláusula)</b>	ISO 9001:2015 ( 10.2.1 )
<b>Grado</b>	Menor	<b>Fecha de emisión</b>	13-Abril-2018
<b>Estado</b>	Cerrada	<b>Proceso / Aspecto</b>	Mejora
<b>Sede(s)</b>	Jr. Damaso Beraún No. 545,Huánuco,PE		
<b>Declaración de No Conformidad</b>	En el registro del tratamiento de las no conformidades no se está considerando las correcciones y la opción de evaluar las consecuencias, y actualizar los riesgos y oportunidades si fuera necesario.		
<b>Requisito</b>	En el ítem 10.2.1 de la norma ISO 9001:2015 se establece que cuando ocurra una no conformidad, la organización debe tomar acciones para corregirla y controlarla, hacer frente a las consecuencias, y actualizar los riesgos y oportunidades, si fuera necesario.		
<b>Evidencia</b>	Planilla de seguimiento de no conformidades y oportunidades de mejora RPE 03 01 MA.GC, para el tratamiento de las no conformidades de la auditoría interna de febrero 2018, donde no se registra las correcciones ni se menciona sobre la necesidad de actualizar los riesgos, de ser necesario.		
<b>Corrección, acción correctiva y plazos</b>	Capacitar al personal directivo sobre los objetivos de la calidad y la		



<b>propuestos</b>	<p>forma de definir los indicadores de gestión acorde a la norma ISO 9001:2015          Revisar el formato para el registro de las acciones correctivas para adecuarlo a las exigencias de la norma ISO 9001:2015          Revisar el programa para el logro de los objetivos específicos de la calidad</p>
<b>Corrección</b>	<p>Responsables y fechas:          Jefatura de Planeamiento          Fecha de implementación: 30 de mayo de 2018          Fecha de verificación: 15 de junio del 2018          Las propuestas fueron revisadas y aceptadas por el Auditor          Revisar la planilla de seguimiento de no conformidades y oportunidades de mejora RPE 03 01 MA.GC para adecuarlo a las exigencias de la norma ISO 9001:2015          El reporte de seguimiento a las NC y ODM ha sido actualizada.          Se ha actualizado el procedimiento PE-03-MA-GC Gestión de NC y ODM.</p>
<b>Análisis de la causa raíz</b>	<p>Una interpretación inadecuada de la norma ISO 9001:2015 sobre el tratamiento de las no conformidades, porque la capacitación sobre la interpretación de la norma fue insuficiente          Una interpretación inadecuada del tratamiento a las NC según requisitos de la ISO 9001:2015.</p>
<b>Acción correctiva</b>	<p><b>11 julio 2018 (CCG):</b>          El reporte resumen de todos los hallazgos de la auditoria interna ha incluido los campos de:          - Correcciones o medidas inmediatas (si aplicara)          - Acciones para afrontar las consecuencias de las NC (si fuera necesario)          - Actualización de la matriz de riesgos (si fuera necesario)</p>
<b>LR ha revisado y verificado la implantación de las acciones tomadas.</b>	<p>Se cierra esta NC dado que el seguimiento a cada hallazgo de auditoria interna se verificará en la NC de Auditorias Internas.  <b>Fecha de cierre</b> 11-Julio-2018</p>



### 03. Resumen de la auditoría

#### Objetivo genérico de la visita:

Esta ha sido una visita de Mantenimiento 1, llevada a cabo de acuerdo a objetivos previamente notificados al cliente. Los objetivos de la siguiente visita, incluyendo cualquier objetivo específico (tema, enfoque) se confirman en el plan de auditoría que se adjunta en este informe.

#### Asistentes por parte del cliente a la reunión de apertura y de cierre:

La reunión de apertura se llevó a cabo con la asistencia de:

- José Luis García Cardich - Gerente General
- Enrique Samillán Alache - Gerente Operacional
- Víctor Mendoza Sánchez - Gerente Comercial
- Hilda Reynaga Martínez - Jefe Oficina Planificación (Coordinador SGC)
- Próspero Torres Acevedo - Jefe Oficina de Administración

Asimismo, asistieron a la reunión de cierre:

- José Luis García Cardich - Gerente General
- Víctor Mendoza Sánchez - Gerente Comercial
- Hilda Reynaga Martínez - Jefe Oficina Planificación (Coordinador SGC)
- Próspero Torres Acevedo - Jefe Oficina de Administración

#### Objetivo específico de la visita:

#### Introducción:

El presente reporte corresponde a la primera auditoría de mantenimiento del sistema de calidad bajo el criterio de la Norma ISO 9001:2015 para los procesos de "Servicio de Captación, Tratamiento y Distribución de Agua Potable y Servicio de Recolección de Aguas Residuales en la Ciudad de Huánuco".

La visita tuvo una duración de 2 días.



<b>Auditoría de:</b>	Elementos de Gestión	<b>Auditado(s):</b>	Hilda Reynaga Stephanie Cajas (Practicante)	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	----------------------	---------------------	---	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

- Objetivos de Calidad - 2018
- Revisión por la Dirección - 21/2/18
- Alcance - se mantiene
- Mapa de Procesos (RPG-04-AE) vigente
- Matriz de partes interesadas (RPG-03-AE) vigente
- Salidas No Conformes (PE-02-MA-GC):
- Salidas No Conformes en calidad de agua : registros (RPE-02-01-MA-GC)
- Salidas No Conformes en servicio: registros (RPE-02-02-MA-GC)
- Instructivo Salidas No Conformes en servicio / facturación (IO-04-01-GC-AC)
- Instructivo Salidas No Conformes en servicio / no facturación (IO-04-02-GC-AC)
- Matriz de Riesgos general vigente
- Manual de Calidad, actualizado según cambio de nombre a EPS SEDA HUANUCO S.A.

#### Evaluación y conclusiones:

- Se evidenció un adecuado nivel de coordinación respecto a las herramientas de gestión del sistema.
- Se confirmó una mejora en el manejo de las acciones correctivas relacionadas al sistema de gestión de la calidad.
- Se cierran 2 no conformidades anteriores y se dejan abiertas 3.
- Se ha logrado revisar y actualizar la documentación del sistema de gestión. No se han identificado desviaciones respecto al control de la documentación.
- Se evidenció una apropiada planificación y ejecución de las auditorías internas y de la revisión por la dirección.

#### Áreas de atención:

##### Se identificaron las siguientes instancias aisladas que requieren corrección:

- Del registro de lecciones aprendidas referido a una demora en la limpieza del canal de abastecimiento de agua cruda a planta, se deduce un posible riesgo por la vulnerabilidad de la línea de conducción" sin embargo esto no se ha incluido en la matriz de riesgos de operaciones.La matriz de riesgos es un documento que debe ser revisado con frecuencia y según sea necesario.
- Se observa que la matriz de riesgos general, presenta acciones de abordaje planteadas en Nov, 2017 las cuales necesitan ser evaluadas nuevamente a fin de verificar eficacia y poder plantear riesgos residuales.



<b>Auditoría de:</b>	Bienestar Social / Seguridad y Salud en el Trabajo	<b>Auditado(s):</b>	Abigail Yabar	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	--	---------------------	---------------	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

- Plan Anual de Bienestar Social y SST
- Reportes de Inspecciones en SST - 23/4/18 (seguridad) y mayo 2018 (salud ocupacional)
- MOF y Perfil del puesto de Coordinador de Servicio Social y SST

#### Evaluación y conclusiones:

Se evidencia un adecuado control de los procesos y documentos revisados.

#### Áreas de atención:

##### Se identificaron las siguientes instancias aisladas que requieren corrección:

- El Plan Anual de Bienestar Social y SST no presenta un porcentaje de avance a la fecha. Sería conveniente cuantificar el cumplimiento a la fecha a fin de evaluar causas del no cumplimiento, como es el caso de varias actividades planificadas y no ejecutadas.
- El informe de inspección de SST del 23/4/18 presentado a la Ger. Gral. hace referencia a la falta de uso de EPP's y uniformes nuevos por parte de un operario, sin embargo no se aprecian acciones correctivas tomadas.
- Se identificó un caso aislado en el que la organización no asegura de manera consistente su capacidad de cumplir con los requisitos legales referidos a SST (conformación del Comité de SST).

##### Se identificó la siguiente oportunidad de mejora:

- Podría coordinarse con planificación y con RRHH a fin de utilizar un solo formato para el registro de asistencia a charlas de capacitación.
- Sería conveniente incluir en el Perfil del Coordinador de Bienestar Social, conocimientos y experiencia en temas de SST.



<b>Auditoría de:</b>	Micro Medición	<b>Auditado(s):</b>	Lourdes Cornejo	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	----------------	---------------------	-----------------	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

- Cronograma mensual de lectura de medidores
- Reporte del resultado de mediciones
- Reporte de críticas (aplica a diferencias muy notorias en las lecturas de medidores)
- Verificación en campo
- Actualización de lecturas
- Emisión de recibos
- Procedimiento de Medición (PE-02-GC-AM)
- Contratación de medidores por reclamos o por usuarios nuevos. Instructivo (IO-02-01-GC-AM)
- Calibración del banco de medidores (anual). Pendiente a la fecha la calibración del 2017. Demora interna y demora de INACAL. Instructivo (IO-02-03-GC-AM)

#### Evaluación y conclusiones:

Se evidenció un adecuado control de los procesos evaluados y documentos revisados.  
 Se tiene como proyectos de mejora iniciar el control de errores de lectura por operario de medición y la contratación de personal para la revisión de consumidores altos.  
 Se verificó que se informa a Ger.Gral la cantidad en soles que significa el recupero de medidores manipulados (consumos no facturados), como resultado de la gestión de medición.  
 Asimismo se verificó que el tiempo de reparto de recibos ha mejorado de 7 días a 51/2 días por mes.

#### Áreas de atención:

**Se identificó la siguiente oportunidad de mejora:**

-Podrían utilizarse los registros de "lecciones aprendidas" y gestión de cambios" para las diversas actividades de mejora que se vienen implementando en el proceso de medición.



<b>Auditoría de:</b>	Almacén	<b>Auditado(s):</b>	Oscar Salazar	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	---------	---------------------	---------------	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

- Recorrido por sectores de almacén
- Insumos químicos:**
- Hipoclorito de calcio, identificado con lote y fecha de producción y vcto
- Sulfato de cobre, identificado con lote y fecha de producción y vcto
- Cloruro férrico, identificado con lote y fecha de producción y vcto. Área de almacenamiento mejorada.
- Sulfato de aluminio, identificado solo con fecha de producción. No aplica fecha de vcto según política del proveedor.
- Inventario anual 2017
- instructivo operativo de Stocks mínimos (IO-05-03-OA-CL) del 2012 - amerita revisión
- Guías de Salida de almacén

#### Evaluación y conclusiones:

Se evidenció una falta de manejo de indicadores de gestión así como un desconocimiento del significado de lotes y fechas de producción por lo tanto una débil interpretación del concepto de trazabilidad.

Se evidenció una adecuada infraestructura de almacenamiento, aunque podría mejorarse en orden y limpieza así como agilizar la eliminación de insumos y/o materiales dados de baja para recuperar espacios.

#### Áreas de atención:

##### Se identificaron las siguientes instancias aisladas que requieren corrección:

- Se observa que en las tarjetas bincard se registran, para algunos insumos, el número de lote de los materiales ingresados y para otros no. En otros casos (sulfato de Al) se registra en este mismo campo la fecha de producción del insumo.
- Se evidenció que al no tenerse claro el concepto de trazabilidad, en las guías de salida no se tiene definido como referenciar en el despacho a producción, dos lotes diferentes, de presentarse el caso.



<b>Auditoría de:</b>	Atención al cliente	<b>Auditado(s):</b>	Carmen Vidal	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	---------------------	---------------------	--------------	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

- Revisión de expedientes de reclamos
- Revisión de expedientes por nuevas conexiones (Solicitudes de acceso a los servicios de saneamiento)
- Reclamos comerciales atendidos en el 2017: 76%
- Reclamos comerciales atendidos a junio 2018: 79%
- Instructivo de atención a reclamos (IO-04-01-GC-AC)
- Cumplimiento de tiempos para la atención a reclamos según el Reglamento de Atención a Reclamos - RM-066-2006-SUNASS (30 días para reclamos comerciales y 48 hrs para operacionales)
- Libro de Reclamaciones
- Libro de Observaciones - supervisado por la SUNASS
- Instructivo de Atención a Quejas (IO-04-03-GC-AC) ---- ya no está vigente. darle de baja

#### Evaluación y conclusiones:

Se evidencia un adecuado control del proceso auditado. La atención a los usuarios se desarrolla de forma fluida aunque por momentos se evidencia congestión por falta de personal o por saturación de los sistemas. La documentación de cada reclamo comercial revisado se mantiene ordenada y corresponde a lo registrado en el sistema.

El porcentaje de reclamos operacionales atendidos no se controla en esta oficina, solo se registran los reclamos operacionales presentados y se derivan a mantenimiento para su atención.

Se tiene en ejecución un proyecto de mejora en base a un aplicativo desarrollado por el área de sistemas, el cual permitirá controlar los reclamos comerciales pendientes de atención según motivo de demora.

#### Áreas de atención:

**No se identificaron hallazgos que reportar.**



<b>Auditoría de:</b>	Recursos Humanos	<b>Auditado(s):</b>	Pablo Mariano	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	------------------	---------------------	---------------	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

- Plan de Fortalecimiento 2018
- Proceso de Evaluación del personal 2017 - solo personal contratado
- Revisión de perfiles de puesto (técnico de almacén, coordinador de servicio social y SST)
- Inducción en el puesto para personal nuevo

#### Evaluación y conclusiones:

Los procesos relacionados al SGC aun muestran brechas por cubrir: capacitación, evaluación de competencias, funciones y perfiles de puesto.

La evaluación del personal del 2017 fue aplicada al personal contratado a fin de tener una herramienta que sustentara renovación o termino de contratos de trabajo.

La metodología para evaluar al personal se encuentra en revisión desde el 2017, por esta razón no se aplicó este proceso al personal estable. La última evaluación data del 2016.

#### Áreas de atención:

##### Se identificaron las siguientes instancias aisladas que requieren corrección:

- Incumplimiento del plan de fortalecimiento del 2018. No se tienen % de avance registrados, pero no se observan registros de capacitación.
- Se observa que el plan de fortalecimiento no incluye las posibles brechas detectadas durante la evaluación del personal. Se realizan de forma no secuencial.
- Si bien se han actualizado MOF y perfiles de puesto, se evidencia que aun no se ha evaluado el cumplimiento de estos perfiles de acuerdo al personal actual que ocupa puestos principales.
- No se cuenta con un proceso estandarizado de inducción en el puesto para el personal rotado.
- El formato actual para realizar la evaluación del personal, solo considera competencias "blandas".

##### Se identificó la siguiente oportunidad de mejora:

- El registro de asistencia a las capacitaciones podría estandarizarse, ya que se observan diversos diseños en la organización.



<b>Auditoría de:</b>	Mantenimiento y Distribución	<b>Auditado(s):</b>	Grover Trujillo	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	------------------------------	---------------------	-----------------	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

- Registro de atención a reclamos operacionales (sistema SIINCO)
- Registro de atención a nuevas conexiones
- Reporte general de eventos atendidos: conexiones nuevas, reclamos, mtos correctivos, mtos preventivos. A mayo 3597 eventos.
- Mantenimiento preventivo de red de agua
- Mantenimiento preventivo de red de alcantarillado
- Reporte de reclamos atendidos para SUNASS - a junio 2018 (100%)
- El proceso de distribución - no reporta actividad

#### Evaluación y conclusiones:

Se observa un adecuado control de actividades asignadas: atención a reclamos (dentro de las 48 hrs), instalación de nuevas conexiones, cumplimiento de mantenimientos preventivos y correctivos.

#### Áreas de atención:

##### Se identificó la siguiente oportunidad de mejora:

- Se podría tener, para una mejor visualización de cumplimientos o carga de trabajo, varios indicadores que mostraran registro de trabajos vs atenciones realizadas según tipo de eventos: reclamos, conexiones nuevas, mtos, etc.
- No se cuenta con la matriz de riesgos que aplica a la gestión de mantenimiento.
- Se podría mejorar la comunicación entre el área de atención a clientes (recepción de solicitudes o reclamos) y el área de mtto. a fin de manejar y brindar ambos la misma información de cumplimientos.



<b>Auditoría de:</b>	Imagen Institucional/Comunicación/Educación Sanitaria	<b>Auditado(s):</b>	Euber Espinoza (ausente) Aracely Ramirez (practicante)	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	---	---------------------	---	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

##### Educación Sanitaria:

- Plan de Educación Sanitaria 2018
- Revisión de materiales publicitarios y de divulgación dirigidos a usuarios y a instituciones
- Indicadores fijados con metas anuales. Se hará seguimiento.

##### Comunicación:

- Plan de Comunicación 2018
- Indicadores fijados con metas anuales. Se hará seguimiento.
- Comunicación Interna (IO-05-01-GG-II)
- Comunicación Externa (IO-05-02-GG-II)
- Medición de la satisfacción de los usuarios - 2017 (encuestas)

#### Evaluación y conclusiones:

Se evidencia la realización de actividades de comunicación de actividades de la organización hacia trabajadores y usuarios.

Se evidencia la realización de actividades de educación sanitaria dirigidas a instituciones educativas.

En la actualidad toda actividad informativa interna o externa, se realiza a través de medios escritos (trípticos, afiches, comunicados, etc.) lo cual implica cierta demora en su realización y divulgación así como un gasto para la organización.

Se reactivará la utilización del aplicativo "Noticias y Comunicados", desarrollado por el área de Sistemas, el cual permitirá enviar por correo, tanto a usuarios como a trabajadores, información oportuna de la gestión de la EPS (actividades, cortes, charlas, etc.). Se podría llegar a eliminar o reducir el uso de material impreso.

Asimismo, está en proceso de implementación (previa capacitación) un APP para celulares que permitirá aumentar el nivel de comunicación interna y externa (Sistemas).

#### Áreas de atención:

No se identificaron hallazgos que reportar.



<b>Auditoría de:</b>	Sistemas	<b>Auditado(s):</b>	Juan Carlos Gonzales	<b>Auditor:</b>	Cuadros, Ciceley
----------------------	----------	---------------------	----------------------	-----------------	------------------

#### Rutas de auditoría y fuentes de evidencia:

- Soporte a sistemas: SIINCO, AVALON, ADMINISTRA, AVALON TOOLS, SIGECAL, SIST; ATENCION AL CLIENTE
- Procesos principales: implementación y activación de software, mantenimiento de computadores e impresoras, mantenimiento de infraestructura de redes.
- Back up de base de datos

#### Evaluación y conclusiones:

Se evidenció la competencia del personal a cargo y personal auxiliar.  
Las necesidades del personal son atendidas en la medida de la disponibilidad de recursos.

#### Áreas de atención:

##### Se identificó la siguiente oportunidad de mejora:

- El procedimiento de sistemas de información (PE-04-GG-SI) no refiere la actividad de back up de base de datos.
- Se podría establecer un indicador que mostrara la atención a requerimientos internos y la real utilización o aplicación de los requerimientos solicitados a Sistemas.



#### 04. Detalles de la próxima visita

<b>Norma(s) / Esquema(s)</b>	ISO 9001:2015	<b>Tipo de visita</b>	Mantenimiento 2
<b>Días de auditoría</b>	2.00	<b>Fecha de comienzo / fin de la visita</b>	11-Abril-2019 / 12-Abril-2019
<b>Equipo</b>	Cíceley Cuadros		
<b>Sede</b>		<b>Días de auditoría</b>	<b>Códigos de actividad</b>
Jr. Damaso Beraún No. 545, Huánuco, PE		2.00 DAY	107902, 109015, 107801