



FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA INGENIERIA INDUSTRIAL

“DISEÑO DE LA METODOLOGIA DEL CICLO DE DEMING (PHVA) DE MEJORA CONTINUA PARA ELEVAR EL NIVEL DE SERVICIO AL USUARIO EN EL DEPARTAMENTO DE REGISTRO Y ORIENTACIÓN DEL SAT CAJAMARCA”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Bach. Paul Adrián Verástegui León

Asesor:

Ing. Luis Roberto Quispe Vásquez

Cajamarca – Perú

2018

APROBACION DE LA TESIS

El (La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** el trabajo de suficiencia profesional desarrollado por los Bachilleres **Paul Adrián Verástegui León**, denominada:

“DISEÑO DE LA METODOLOGIA DEL CICLO DE DEMING (PHVA) DE MEJORA CONTINUA PARA ELEVAR EL NIVEL DE SERVICIO AL USUARIO EN EL DEPARTAMENTO DE REGISTRO Y ORIENTACIÓN DEL SAT CAJAMARCA”.

Ing. Luis Roberto Quispe Vásquez
ASESOR

Ing. Jimmy Frank Oblitas Cruz
JURADO
PRESIDENTE

Ing. Ana Rosa Mendoza Azañero
JURADO

Ing. Juan Carlos Flores Cerna
JURADO

DEDICATORIA

A Dios y a mis adorados padres.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a nuestra Casa Superior de Estudios, Universidad Privada del Norte - Cajamarca, Alma Máter, de nuestra formación, desarrollo y crecimiento profesional, por acogernos en sus aulas durante nuestros estudios y permitirnos formar parte de la gran familia universitaria e incentivarnos a seguir superándonos. A la Escuela Académico Profesional de Ingeniería, por ser el lugar donde recibimos los conocimientos y permitirnos tener una visión amplia de superación, capacitación y competitividad profesional, mediante los valiosos aportes y dedicación esmerada de su honorable plana docente.

Al Ing. Luis Quispe Vásquez, por sus valiosos aportes, que, como orientador, hizo del desarrollo de la Tesis una agradable fase de aprendizaje, motivación, dedicación e incentivo para su culminación.

A nuestros Docentes, en especial para aquellos que nos enseñaron el verdadero significado de la educación, la amistad y el compromiso con la Universidad y la sociedad.

Paul

ÍNDICE DE CONTENIDOS

<u>APROBACION DE LA TESIS</u>	I
<u>DEDICATORIA</u>	II
<u>AGRADECIMIENTO</u>	III
<u>ÍNDICE DE CONTENIDOS</u>	IV
<u>ÍNDICE DE TABLAS</u>	VI
<u>ÍNDICE DE FIGURAS</u>	VII
<u>RESUMEN</u>	VIII
<u>ABSTRACT</u>	IX
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Formulación de Problema.....	3
1.3. Justificación.....	3
1.4. Limitaciones.....	4
1.5. Objetivos.....	4
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	4
1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	5
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	55
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Bases Teóricas.....	8
2.2.1. <i>Calidad Total</i>	8
2.2.2. <i>Metodología PHVA - Ciclo de Deming</i>	9
2.2.3. <i>Gestión de la calidad en los servicios</i>	10
2.2.4. <i>PMC Performance Construction Managment y TQM Gestion de la Calidad Total</i>	15
2.2.5. <i>Calidad, Calidad Total, Calidad en el servicio</i>	16
2.2.6. <i>Mejora Continua</i>	19
2.2.7. <i>Ventajas y Desventajas del mejoramiento continuo</i>	22
2.2.8. <i>Actividades básicas del mejoramiento continuo</i>	23
2.2.9. <i>Gestión de Procesos</i>	25
2.2.10. <i>Definición de Términos</i>	28
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	30
3.1. Hipótesis.....	30
3.2. Variables.....	30
3.2.1. <i>Independiente</i>	30

3.2.2. <i>Dependiente</i>	30
3.3. Operacionalización de las Variables.....	31
3.4. Diseño de Investigación.....	33
3.5. Unidad de Estudio.....	33
3.6. Población.....	33
3.7. Muestra (muestreo o selección).....	33
3.8. Técnicas.....	34
3.9. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos.....	36
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	37
4.1. Definición de Plan de Trabajo.....	37
4.1.1. <i>Planificar</i>	37
4.1.2. <i>Hacer</i>	37
4.1.3. <i>Verificar</i>	37
4.1.4. <i>Actuar</i>	37
4.1.5. <i>Cronograma</i>	38
4.2. Etapa Planificar.....	39
4.2.1. <i>Recopilación de Datos</i>	39
4.2.2. <i>Valoraciones del Entorno de los Departamentos</i>	43
4.3. Departamento de Registro y Orientación del Contribuyente.....	45
4.3.1. <i>Tickets de atención registrados</i>	45
4.3.2. <i>Check List PHVA</i>	47
4.3.3. <i>Resultados de las encuestas a Colaboradores</i>	48
4.3.4. <i>Resultados de las encuestas a Usuarios</i>	56
4.3.5. <i>Resultados a los usuarios del SAT CAJAMARCA</i>	66
4.4. Etapa Hacer.....	81
4.5. Propuesta Económica.....	91
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN	93
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	96
REFERENCIAS	97
ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Dimensiones de la Gestión de la Calidad Total.....	12
Tabla 2: Porcentaje según causas y ocurrencias de problemas.....	42
Tabla 3: Porcentaje de Problemas según área.....	44
Tabla 4: Atenciones por Terminalista.....	45
Tabla 5: ¿Cómo califica el ambiente físico que le ofrece el SAT Cajamarca para Trabajar?.....	48
Tabla 6: ¿Considera que los instrumentos que utiliza para realizar sus tareas son las más adecuadas?	49
Tabla 7: ¿Considera que el SAT Cajamarca le brinda suficientes capacitaciones en la atención al usuario?.....	50
Tabla 8: ¿Realiza el servicio al usuario con rapidez y eficiencia?.....	51
Tabla 9: ¿Cómo califica la cortesía y amabilidad que muestra el usuario?.....	52
Tabla 10: ¿Usted tiene conocimientos para explicar los atributos de cada servicio al usuario?.....	53
Tabla 11: ¿Considera que está preparado para responder a las preguntas que hace el usuario sobre el servicio que desea realizar?.....	54
Tabla 12: ¿Usted se muestra satisfecho y motivado con el trabajo que realiza?.....	55
Tabla 13: ¿Qué clase de usuario es usted en el SAT Cajamarca?.....	56
Tabla 14: ¿Considera usted que su problema fue resuelto?.....	57
Tabla 15: ¿Cómo calificaría usted al personal encargado de su atención?.....	58
Tabla 16: ¿Cómo considera las herramientas utilizadas para su atención tales como equipo y software?.....	59
Tabla 17: ¿Considera que el personal que le atendió está capacitado?.....	60
Tabla 18: ¿Considera usted que hay atención personalizada al momento de la atención?.....	61
Tabla 19: ¿Cómo califica al personal del SAT CAJAMARCA en cuanto a respuesta rápida a las necesidades y problemas que se pudiera ofrecer?.....	62
Tabla 20: ¿Que caracteriza esta entidad?.....	63

Tabla 21: ¿En cuanto al servicio o atención prestados como califica a la línea ALOSAT vía telefónica?.....	
64	
Tabla 22: ¿En cuanto al servicio o atención prestados como califica a la oficina virtual SAT Cajamarca?.....	
65	
Tabla 23: De acuerdo al criterio de calidad que usted tenga ¿Que considera mayor problema en la atención al usuario?.....	
66	
Tabla 24: Identificación de Debilidades y Fortalezas para cada factor.....	
70	
Tabla 25: Clasificación de Debilidades.....	
70	
Tabla 26: Propuesta de acciones de mejora.....	
71	
Tabla 27: Jerarquización de las acciones de mejora.....	
72	
Tabla 28: Recursos humanos para soporte informático de la SAT Cajamarca.....	
73	
Tabla 29: Relación y descripción de los servidores de la SAT Cajamarca.....	
83	
Tabla 30: Cantidad de Computadoras por local de la SAT Cajamarca.....	
84	
Tabla 31: Partes y accesorios necesarios para el mantenimiento correctivo.....	
84	
Tabla 32: Clasificación de Servidores por sistema operativo.....	
87	
Tabla 33: Propuesta económica del plan de mejora.....	
91	
Tabla 34: Propuesta económica del plan de mejora – Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos del SAT CAJAMARCA.....	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de Mejora Continua PHVA para la solución de problemas.....	
09	
Figura 2: Ciclo de DEMING de la Calidad.....	
12	
Figura 3: Percepción del Cliente sobre la calidad del servicio.....	
14	
Figura 4: Ciclo de la Gestión.....	
26	
Figura 5: Diagrama de Ishikawa del Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente...	
41	
Figura 6: Diagrama de Pareto por Departamento de la entidad SAT CAJAMARCA.....	
45	
Figura 7: ¿Cómo califica el ambiente físico que le ofrece el SAT Cajamarca para trabajar?.....	
48	

Figura 8: ¿Considera que los instrumentos que utiliza para realizar sus tareas son las más adecuadas?.....	49
Figura 9: ¿Considera que el SAT Cajamarca le brinda suficientes capacitaciones en la atención al usuario?.....	50
Figura 10: ¿Realiza el servicio al usuario con rapidez y eficiencia?.....	51
Figura 11: ¿Cómo califica la cortesía y amabilidad que muestra el usuario?.....	52
Figura 12: ¿Usted tiene conocimientos para explicar los atributos de cada servicio al usuario?.....	53
Figura 13: ¿Considera que está preparado para responder a las preguntas que hace el usuario sobre el servicio que desea realizar?.....	54
Figura 14: ¿Usted se muestra satisfecho y motivado con el trabajo que realiza?.....	55
Figura 15: ¿Qué clase de usuario es usted en el SAT Cajamarca?.....	56
Figura 16: ¿Considera usted que su problema fue resuelto?.....	57
Figura 17: ¿Cómo calificaría usted al personal encargado de su atención?.....	58
Figura 18: ¿Cómo considera las herramientas utilizadas para su atención tales como equipo y software?.....	59
Figura 19: ¿Considera que el personal que le atendió está capacitado?.....	60
Figura 20: ¿Considera usted que hay atención personalizada al momento de la atención?.....	61
Figura 21: ¿Cómo califica al personal del SAT CAJAMARCA en cuanto a respuesta rápida a las necesidades y problemas que se pudiera ofrecer?.....	62
Figura 22: ¿Que caracteriza esta entidad?.....	63
Figura 23: ¿En cuanto al servicio o atención prestados como califica a la línea ALOSAT vía telefónica?.....	64
Figura 24: ¿En cuanto al servicio o atención prestados como califica a la oficina virtual SAT Cajamarca?.....	65
Figura 25: De acuerdo al criterio de calidad que usted tenga ¿Que considera mayor problema en la atención al usuario?.....	66
Figura 26: Ciclo de Diseño Departamento de Registro y Orientación al usuario.....	68
Figura 27: Diagrama de Flujo Departamento de Registro y Orientación al usuario.....	68
Figura 28: Arquitectura Cliente / Servidor.....	75
Figura 29: Arquitectura de Almacenamiento en la nube.....	78
Figura 30: Arquitectura Cliente / Servidor para Saldomático.....	80

RESUMEN

La presente tesis aborda la correlación que hay entre la gestión del servicio y el grado de satisfacción del cliente por el servicio prestado, teniendo como objetivo principal: Diseñar una metodología del Ciclo de Deming (PHVA) para la mejora continua en el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente del SAT CAJAMARCA que permitirá elevar el nivel de servicio para optimizar la satisfacción del administrado y contribuyente que ingresa a dicha institución. Se emplearon diversas herramientas de mejora continua, partiendo de un análisis situacional, en base a ello la propuesta de gestión considera: el diseño de una metodología adecuada para los procesos de atención al usuario; así mismo, se esbozó una metodología de mejora continua de la calidad para así generar un presupuesto del diseño del plan.

Posteriormente se recopiló información se aplicó cuestionarios, entrevistas y observación directa a los procesos y usuarios (administrados y contribuyentes) del SAT CAJAMARCA; además, se utilizaron indicadores de gestión para comprobar y medir tanto la información como los resultados.

De tal manera, la investigación concluye que el diseño de gestión de la metodología de mejora continua se relaciona e influye directamente en el nivel de servicio al usuario, pues si ésta es gestionada eficientemente se obtienen avances en los procesos, las relaciones del personal y los procedimientos administrativos finales de la institución, todo ello nos permite la optimización de los recursos, y una mejor relación con los usuarios, administrados o contribuyentes.

Palabras Clave: PHVA, Nivel de Servicio

ABSTRACT

This thesis addresses the correlation between the management of the service and the degree of customer satisfaction for the service provided, having as main objective: Design a Deming Cycle methodology (PDVA) for continuous improvement in the Registry Department and Orientation to the Taxpayer of SAT CAJAMARCA that will allow raising the level of service to optimize the satisfaction of the administrated and the taxpayer that enters this institution. Various tools for continuous improvement were used, based on a situational analysis, based on which the management proposal considers: the design of an adequate methodology for customer service processes; Likewise, a methodology for continuous improvement of quality was outlined to generate a budget for the design of the plan.

Subsequently, information was collected, questionnaires, interviews and direct observation of the processes and users (administrated and taxpayers) of SAT CAJAMARCA; In addition, management indicators were used to verify and measure both information and results.

In this way, the research concludes that the management design of the continuous improvement methodology is directly related to the level of service to the user, since if it is managed efficiently, progress is made in the processes, personnel relations and final administrative procedures of the institution, all this allows us the optimization of resources, and a better relationship with users, managed or contributors.

Keywords: PHVA, Level of Service

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Actualmente el desafiante e innovado mundo globalizado genera interacciones generales y particulares entre los individuos, las organizaciones y los estados para el desarrollo de actividades económicas las cuales sucumben ante factores económico sociales limitantes como las barreras burocráticas, los trámites engorrosos y la corrupción; bajo el esquema de la aldea global se requiere que todos los productos, tangibles e intangibles, sean a la medida del cliente dejando de lado la producción de masa, bajo estas características las empresas prestadoras de servicios necesitan estar acorde con estas tendencias para brindar un servicio de excelente calidad y manteniendo en buena medida el grado de satisfacción de los clientes. (Arguedas, 2008).

Es por ello que las empresas prestadoras de servicios específicamente las recaudadoras de impuestos tienen que desarrollar y cumplir actividades como las de prevenir, detectar y corregir diversos factores para llevar a cabo, bajo aplicación de teorías administrativas, procesos de gestión que permitan garantizar el mejor aprovechamiento de los recursos técnicos, económicos como del talento humano. Así se pretende garantizar un excelente manejo empresarial, el cual es muy importante y requiere resaltar la negociación como el eje central de la organización, ya que de esta depende en gran parte su crecimiento, por lo que se debe contar desde su generación, un proceso de planeación estratégica que contenga su filosofía (misión, visión, políticas y valores); propiamente las estrategias que conduzcan la canalización de los recursos hacia programas y proyectos continuos tanto para la empresa como para el beneficio de su entorno. (Nelson, Nicolas, & Carlos, 2013)

Así mismo en nuestro país aún existen deficiencias en la gestión de las entidades estatales, las cuales se perciben por parte de la administración o de los contribuyentes por ello, las entidades deben procurar ser más ágiles y los servidores públicos deben cumplir mejor su labor, facilitando el cumplimiento. *De ese modo, se contribuirá con una gestión orientada a resultados y se podrá aspirar a dar un gran cambio en la gestión pública, de una gestión que se mira a sí misma, supeditada al proceso presupuestario, inercial, a una gestión para la obtención de resultados para el ciudadano.* (PNMGP, Presupuesto para Resultado pp. 30)

El Estado creó la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública con miras al 2021, una política que pretende darnos la visión y las herramientas concretas para modernizar el estado generando inclusión, de igualdad para todos, buscando un uso eficiente y articulado de los recursos. (PCM & PNMGP, 2013)

Por otro lado, los ciudadanos financian el funcionamiento de las Administraciones Públicas a través de sus Tributos con ello el Estado en sus tres niveles (Central, Regional y Municipal)

puede cumplir con sus actividades. Como consecuencia les exige en su relación un uso eficiente de los fondos públicos y que el servicio que se le preste se realice en las mejores condiciones de calidad y a los menores costos. A modo de consecuencia los ciudadanos reclaman unas instituciones que funcionen mejor, que presten mejores servicios y de forma más eficiente, que sean más amables y sensibles con los ciudadanos, que en definitiva se adapten más a sus necesidades y utilicen de la mejor forma posible el dinero empleado.

No obstante, la idea de crear los Servicios de Administración Tributaria SATs en el Perú, como órganos desconcentrados, donde se desarrollen actividades técnicas de calidad y contribuya proporcional y equitativamente al gasto público, para brindar a los contribuyentes o administrados el cumplimiento de sus obligaciones con el fisco (Conjunto de haberes, bienes y rentas pertenecientes al Estado) desarrollando los principios de celeridad, transparencia y servicio. Cada SAT constituye un Organismo Público Descentralizado de la Municipalidad, encargado de la Administración, recaudación y fiscalización de los ingresos tributarios y no tributarios dentro de la jurisdicción municipal.

Es importante destacar que los Servicios de Administración Tributaria surgen como una alternativa a la administración tradicional para sustituir las Oficinas de Rentas, las cuales a todas luces no son eficientes en el proceso de gestión de tributos municipales y tasas administrativas, burocracia excesiva y altos niveles de corrupción. El diagnóstico realizado, por la Municipalidad Provincial de Cajamarca, Ciudadanos al Día, GTZ (Cooperación Alemana) entre otros indica que los niveles de recaudación en estos órganos eran bajos y las tasas de morosidad elevadas; por otro lado, existían focos de corrupción que imposibilitaban un adecuado registro y la consiguiente fiscalización. Dentro de este ámbito de organismos se encuentra el **Servicio de Administración Tributaria de Cajamarca**, el cual hoy en día cada vez se aborda con más entusiasmo la necesidad de mejorar su administración y buscar el logro de sus objetivos.

Las áreas de atención al público deberían implementar procedimientos y aplicar metodologías de investigación de índole cuantitativa y cualitativa que permitan recoger la opinión, intereses y necesidades de los usuarios de sus servicios, contribuyentes y administrados, a fin de desarrollar una cultura de servicio en el cobro y recaudación de ingresos fiscales que propicie la gestión de un eficiente trabajo, además de desarrollar mecanismos para facilitar el acceso y atención de trámites y procedimientos.

Dado lo anteriormente descrito, se buscará plantear una alternativa de solución mediante la aplicación de la metodología del ciclo de deming (PHVA) de mejora continua la que permita, a través de pequeñas mejoras, elevar la calidad del servicio.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera el diseño de la metodología del ciclo de deming (PHVA) de mejora continua eleva el nivel de servicio al usuario en el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente del SAT CAJAMARCA?

1.3. Justificación

La justificación de la presente investigación radica en utilizar herramientas de mejora continua metodología del ciclo de deming (PHVA) con la finalidad de elevar la productividad del Departamento de Registro y Orientación del Contribuyente en sus procesos en la atención al usuario (Contribuyente o Administrado). La utilización de la metodología del ciclo de deming (PHVA) nos brindara una solución que realmente nos permita mantener la competitividad de los servicios de atención al usuario, mejorar la calidad, productividad, aumento de un componente subjetivo, el cual dependerá de factores como la expectativa y la percepción todo ello con una base de planeamiento estratégico como institución, que permita planear los objetivos específicos, así como cumplir las expectativas del contribuyente. Así mismo los resultados del estudio harán que la atención que brinda contribuya a la toma de decisiones. Considerando como base los datos de recolección que permita responder a los requerimientos del diseño del servicio y a los resultados obtenidos de la meta planificada. De esta manera se llegará a los propósitos que van a permitir un crecimiento en la empresa, para nuestro caso en particular elevar el nivel de servicio en la atención al cliente.

Al implementar la mejora continua, el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente del SAT CAJAMARCA incrementará los niveles de calidad en la atención al usuario y con ello una mayor de satisfacción con respecto a la atención, como consecuencia el incremento de los ingresos por concepto recaudación de montos por materia tributaria y no tributaria.

Conjuntamente con este tipo de proyecto se quiere disminuir el tiempo de atención al público usuario, bajar los índices de reclamos por la calidad del servicio o tipo de documentación que presente el usuario; de igual manera desarrollar procedimientos que permitan optimizar los tiempos de atención al usuario final.

Como Bachiller de Ingeniería Industrial aplicaremos herramientas estadísticas, herramientas de gestión, herramientas estratégicas – tácticas las cuales contribuirán al conocimiento adquirido durante la carrera y con ello se aplicará la mejora continua.

1.4. Limitaciones

En la realización del presente estudio se presentó algunas limitaciones como resultado de la coyuntura existente en el Servicio de Administración Tributaria de Cajamarca (SAT CAJAMARCA), las limitaciones fueron:

1. El Servicio de Administración Tributaria de Cajamarca – Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente no posee datos exactos del número de atenciones ingresados a través de atención en plataforma y el área de Trámite Documentario regulado por su TUPA (Texto Único de Procedimiento Administrativos). Por lo tanto, se tuvo que recurrir a diagramas de procesos y observación directa en el área de aplicación de manera recurrente para la obtención de datos.
2. Dada la realidad en el contexto de la Metodología del Ciclo de Deming (PHVA) de mejora continua no hay tesis, monografías y estudios realizados a la gestión pública específicamente en atención al contribuyente por lo que la información es limitada y/o escasa, así como también con respecto a manuales de procedimientos en elevar servicios, recurriendo a fuentes bibliográficas y electrónicas de algunos procedimientos que está poniendo en marcha el estado peruano.
3. La desconfianza del objeto en estudio generó incertidumbre por parte del Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente, pero se logró la cooperación de los colaboradores, ya que sus niveles de percepción de entidad no la tenían de manera adecuada, pero se llegó a la realización del proyecto a través de los métodos de esta tales como encuestas, información del área y otros.
4. El diseño será financiado con recursos propios del integrante de tesis. La cual se dará la entrada del estudio a la entidad para la aplicación del proyecto, en un futuro próximo.

Las limitaciones fueron salvadas con el apoyo de la Jefatura del SAT Cajamarca, su Gerencia de Operaciones y el apoyo del responsable y colaboradores del área materia del estudio.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Diseñar la metodología del ciclo de deming (PHVA) de mejora continua para elevar el nivel de servicio al usuario en el departamento de registro y orientación al contribuyente del SAT Cajamarca.

1.5.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico situacional para determinar el nivel de servicio en los procesos de atención al usuario en el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente del SAT CAJAMARCA.
- Esbozar una metodología del ciclo de deming (PHVA) de Mejora Continua con el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente del SAT CAJAMARCA.
- Presentar el Presupuesto del Diseño Plan de Mejora Continua de la Calidad.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A NIVEL INTERNACIONAL

(Sánchez, 2008) “La Calidad de Servicio desde un Enfoque Psicosocial: Estructura, Diferencias Individuales y Análisis Multinivel”.

Desarrollaron una investigación de campo que, buscaba determinar el grado de autenticidad con que el empleado trata al cliente, para ello define a la satisfacción con el consumo como “una evaluación post-consumo y/o post-uso, susceptible de cambio en cada transacción, fuente de desarrollo y cambio de las actitudes frente al objeto de consumo y/o uso y que es resultado de procesos psicosociales de carácter cognitivo y afectivo”. En cuanto a la calidad de servicio, los autores la definen como: “La evaluación actitudinal hacia el servicio en cuestión -relacionada con que dicho servicio cumple con los fines que tiene encomendados (es útil) y con que tiene asociadas propiedades placenteras para el individuo- que se puede actualizar en cada transacción (rendimiento percibido), influyendo sobre la satisfacción experimentada por el usuario”. Procesos y actividades que proporciona el proveedor del servicio. Esta definición es congruente con la apuntada por Grönross, (1990; 2000), quien entiende el servicio como: “una actividad o serie de actividades de

naturaleza más o menos intangible que, por regla general, aunque no necesariamente, tiene lugar a través de interacciones que se produce entre el cliente y los empleados de servicios que intentan resolver los problemas del consumidor” (1990, p. 27).

(Mendez & Avella, 2009) “Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad Basado en los Requisitos de la Norma ISO, 9001:2008 para la Empresa Dicomtelsa”.

Desarrollaron su investigación con el levantamiento y evaluación de la situación actual de la gestión de calidad, luego asumen que la calidad supone beneficios: de imagen favoreciendo la comercialización de los productos o servicios, siendo igualmente, un factor estratégico para la distribución; beneficios en la gestión de la Organización, al documentar y controlar todos los procesos de gestión, aumentando la comunicación entre los diferentes departamentos o áreas y, aumentando la eficacia y la productividad; aumento de beneficios económicos: Conseguido a través de la plena satisfacción de los clientes, por la reducción de los costos por no conformidades y por la posibilidad de ampliarse en el mercado; eliminación de errores: Al normalizar los procesos y estar bajo control y al examinar todas las causas de no conformidad y las reclamaciones de los clientes. Finalmente concluye al establecer los puntos débiles que tiene la empresa frente a los requisitos de la norma, así mismo se detectaron las fortalezas que se deben explotar al interior de la organización para poder llevar a cabo el diseño del sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2008.

A NIVEL NACIONAL

(López, 2005) El Proceso de Mejoramiento Continuo de la Calidad y su Influencia en la Normalización de los Procesos de la Empresa Electrocentro S.A.

En su investigación realizada a la empresa Electrocentro S.A. avalúa el enfoque tradicional de la calidad, basado en el producto, se considera que un proceso se gestiona con calidad cuando está bajo control, es decir cuando reúne las condiciones de eficacia. Además, considera bajo el enfoque de Calidad Total que un proceso se considera con calidad cuando además de reunir las condiciones de eficacia anteriores, es eficiente en cuanto a la utilización óptima de recursos, y es adaptable, capaz de autorregularse para, mejorando sus prestaciones, satisfacer unos requisitos cambiantes. Además de lo anterior: Se mejora. Finalmente concluye que el Mejoramiento continuo de la Calidad y el Control Total de la Calidad, nace como una manera de tener éxito en el viaje hacia la excelencia, es decir para lograr la Calidad Total.

(Taranzo, 2007) “Mejora de procesos en el área de servicios de una empresa de Mantenimiento ventas de equipos y repuestos utilizando herramientas de mejora continua”

En su investigación desarrolla la aplicación de la herramienta de mejora continua FMEA aplicado a servicios para la mejora de los procesos del área de Servicios de una empresa de venta de equipos, repuestos y servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Para tal fin se establecieron las propuestas de solución para cada falla considerada como muy grave o grave dentro del proceso. En el capítulo se presenta los costos de la implementación de cada solución. Finalmente, el capítulo 4 presenta la relación de conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron durante la puesta en marcha del presente proyecto.

(Layza, 2008) “Propuesta de Mejora del Proceso de Atención de Pedidos para la Reducción de Reproceso operativos y Elevar la Calidad de Servicio en una empresa Proveedora de Artículos de Oficina y suministros de Cómputo”

En su investigación luego del diagnóstico y análisis en el proceso de atención de pedidos propone alternativas de mejora de procesos para elevar la productividad y elevar el nivel de servicio en una empresa proveedora de artículos de oficina y suministros de cómputo; para ello, presenta cuatro propuestas de solución de problemas que tienen por finalidad eliminar el origen de las fallas detectadas o reducir su impacto en la productividad de las operaciones. Adicionalmente, se realizó un análisis costo beneficio para cada alternativa a fin de poder evaluar su factibilidad de acuerdo a los objetivos de la empresa.

(Ayuni, 2015) “Sistema de mejora continua en la empresa Arnao S.A.C. bajo la metodología PHVA”

En su investigación el autor se centra en el desarrollo de un proyecto en la empresa Arnao S.A.C., con el objetivo de establecer una metodología de mejora continua a fin de corregir el ineficiente sistema de sus operaciones. Asimismo, la mejora continua se realizó basándose en la metodología PHVA, la cual proporciona una ruta lógica y ordenada para llevar a cabo las acciones requeridas. Como parte de esta metodología se usaron diferentes herramientas de calidad que permitieron mostrar claramente la situación inicial de la empresa. Por otra parte, se realizó el planeamiento estratégico, estableciéndose los objetivos a alcanzar y se desarrollaron planes de acción para la consecución de los mismos. Finalmente, el estudio concluyó con la verificación de todas las acciones implementadas, comprobándose que cada una de ellas aporta positivamente al logro de los objetivos, tomando acciones para su perduración en el tiempo y concluyéndose que el proyecto implementado es rentable, con un VAN de 228.595 y un TIR de 69.4%.

(Quiñonez, 2016) “Sistema de mejora continua en el área de producción de la empresa Textiles Betex S.A.C utilizando la metodología PHVA”

Desarrolla en su investigación mediante la aplicación del ciclo PHVA, una propuesta para ahorrar costos, elevar el bienestar del personal, reducir defectos y lograr un incremento en la productividad de la empresa Textiles Betex, dedicada a la fabricación de calcetines. Se realizó un estudio de la problemática para elaborar el planteamiento y determinar los principales indicadores de las líneas de producción, como referencia para evaluar el impacto de la mejora. Las propuestas de mejora y actividades desarrolladas estuvieron relacionadas a cumplir adecuadamente la planificación de la producción, lo cual se traduce en la entrega a tiempo de los pedidos, mayores ingresos y, por lo tanto, mayor rentabilidad para la empresa. Así también, se diseñó actividades de mantenimiento autónomo y un plan de mantenimiento preventivo de las máquinas tejedoras, que presentaban los mayores problemas, buscando garantizar su rendimiento.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Calidad total

(Crosby, 1987) Williams Edwards Deming es quién desarrolla e impulsa las prácticas en material de control de calidad a partir de 1950 en Japón, luego fomenta el desarrollo de los ya reconocidos círculos de calidad, conocidos como “Círculos Deming”, Pues es Japón en su esfuerzo de reconstrucción tras la segunda guerra mundial quien busca un experto para desarrollar control estadístico. A partir de las prácticas promovidas por el experto en materia de control de calidad e impulsor de los círculos de calidad es que se da principio al desarrollo de la Gestión de la Calidad Total, abreviada TQM del inglés Total Quality Management. La Gestión de la Calidad orienta las organizaciones a crear conciencia de calidad en todos los procesos de organización y ha sido ampliamente utilizada en todos los sectores, desde la manufactura a la educación, el gobierno y las industrias de servicios. La Gestión de la Calidad se hace total pues involucra a la organización de la empresa globalmente y considerada todos los métodos, esquemas y procedimientos que debe cumplir la empresa para el logro de sus objetivos, de tal manera incluye las personas que trabajan en ella. Recordando que en las publicaciones de Williams Edwards Deming,

Los Catorce Puntos de Deming y Siete Enfermedades Mortales de la Gerencia, sienta el principio básico para el desarrollo de la Gestión de Calidad al afirmar que “todo proceso es variable y cuanto menor sea la variabilidad del mismo, mayor será la calidad del producto resultante”.

Estamos conscientes de que un mundo altamente competido es absolutamente necesario establecer una dinámica de mejoramiento continuo, debido al comportamiento de los mercados y a la respuesta de los consumidores quienes ven en la calidad un factor primordial para generar su intención de compra, con ello empresas y clientes se han visto recompensadas con el éxito económico y el bienestar general. El desarrollo de las organizaciones y la alta competitividad actual puede expresarse en afirmaciones “la única opción de la empresa es crecer o morir”, entonces la alternativa es actuar para crecer.

2.2.2. Metodología PHVA – CICLO DE DEMING

La metodología PHVA contempla un ciclo planear, hacer, verificar y actuar, mediante el cual, a partir de un planeamiento original, la forma de operación, sus manifestaciones, recursos y potencial mejoran la efectividad en los resultados.

(Perez Fernandez, 2012) El PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo. Está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua tanto en la realización del producto como en otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

(Alcalde San Miguel, 2009) En un ambiente de calidad, la identificación y resolución de problemas debe ser la práctica habitual en el trabajo diario. En este sentido, los empleados pueden intervenir en estas actividades sin tener los conocimientos y técnicas adecuadas.

Los pasos a seguir para la resolución de un problema, pueden establecerse con el ciclo PHVA de mejora continua.

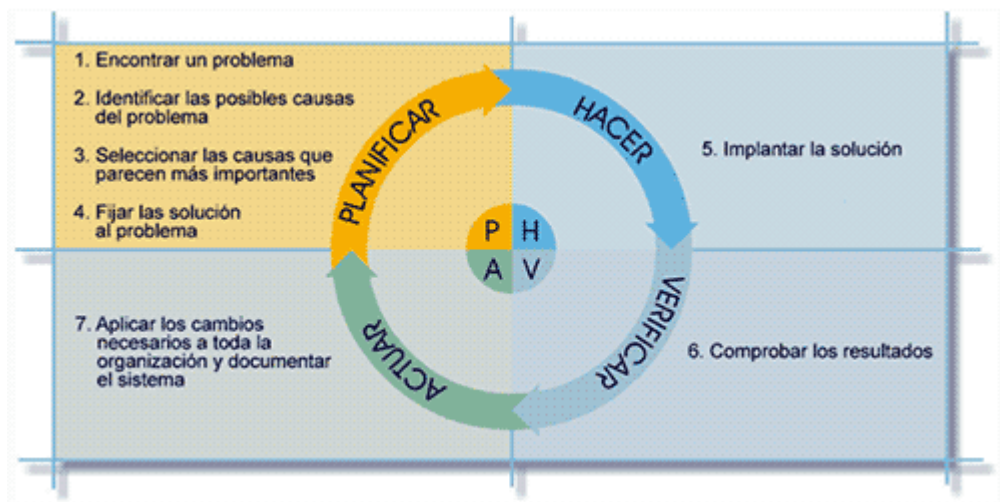


Figura 1: Ciclo de mejora continua PHVA para la solución de problemas

Fuente: Alcalde San Miguel, (2009), Calidad.

(Apaza, 2012) Cuantificado los indicadores había que elegir la metodología adecuada para el proyecto para ello mediante un estudio de ventajas comparativas entre metodologías de mejora continua: Six Sigma, PHVA, Just Time, Kaizen, TPM, se eligió la metodología PHVA por menor tiempo de implementación, baja inversión para la implementación de la metodología y la adecuación para el tipo de empresa.

Ahora bien, para identificar las posibles causas o generadores del problema o problemas debe evaluarse las razones, origen y causa de ello, a través de un cuestionamiento de la planificación y los procesos, incluyendo preguntas como: ¿Por qué ocurre?, ¿Cuándo ocurre?, ¿Dónde ocurre?, ¿Quién los produce?, ¿Cuáles son los recursos involucrados?, ¿Cuántas veces ocurre?, entre otros.

2.2.3. Gestión de la Calidad en los Servicios

(Zeithaml, Parasumaran, & Leonard, 1993) La gestión de la calidad del Servicio debe controlar los cinco atributos de la calidad de gestión de servicios, los cuales son fiabilidad, empatía, seguridad, capacidad de respuesta y elementos tangibles; de tal manera que podamos incrementar la satisfacción del cliente, basado en cumplir como empresa nuestros compromisos asumidos.

(Leppard & Molyneux, 2000) Mantener a los clientes satisfechos en la prestación de los servicios de la empresa es una tarea cada vez más complicada y pasa por verificar puntos como el valor del cliente, pues en la mayoría de los casos, desconocemos el valor objetivo y mensurable de un cliente. Dado que no se trata de medir el tamaño del consumo por parte del cliente sino valorarlos por lo que van a aportar dentro de su permanencia en nuestra empresa, teniendo en cuenta que en un momento determinado el cliente puede dejarnos y la empresa reemplazarlo por otro de las mismas características de consumo. Recordemos que el costo de reposición es siempre mayor al que se puede invertir en acciones de retención, debido a que para atraer a un cliente nuevo hay que recomenzar todo un costoso proceso de seducción. Además, se suma el hecho de que los clientes no tienen un comportamiento de compra en común. Algunos compran más que otros. A veces sucede que para atraer un nuevo cliente o ingresar en un nuevo segmento de mercado se necesita una inversión para publicidad, marketing, etcétera.

Otro punto es darle la Importancia del servicio al cliente, debido a que un buen servicio al cliente es un elemento promocional para las ventas tan poderosas como los descuentos, la publicidad o la venta personal, teniendo siempre en cuenta el costo por atraer un nuevo cliente el cual es aproximadamente seis veces más caro que mantener uno. Por lo que, las compañías han optado poner por escrito la actuación de la empresa. Finalmente, el Propósito e importancia del servicio al cliente, está directamente relacionado con la satisfacción del cliente, por ello se hace la diferencia al buscar un desempeño superior, no sólo del servicio, sino de los elementos complementarios del servicio.

Algunos autores, de la gran diversidad existente, sustentan diversas teorías acerca de la definición de calidad y conceptos para el logro de los objetivos que ésta persigue, entre ellos tenemos:

- (Harrington, 1993), sostiene que la calidad desde el punto de vista del cliente, es satisfacer sus expectativas a un costo que le signifique valor,

entiéndase por valor al beneficio físico que el cliente percibe en los productos, de modo que éstos sean más útiles, satisfactorios y deseables.

Por ello, la calidad en la venta de bienes y prestación de servicios no involucra nada más que determinar el costo más adecuado para el cliente sino desarrollar valor en cada una de las actividades de la empresa pues la percepción favorable del cliente hacia la empresa estará relacionada con la facilidad del acceso, utilidad de nuestros productos y la razonabilidad del costo.

- (Zapata, 2015) Demming, W. E. (1989 - 1993) la calidad es un sistema de mejoramiento de la producción que nos ayudará a alcanzar las metas propuestas, a reducir los costos y por consiguiente a aumentar la productividad empresarial. Según este autor una vez que se tiene la meta fijada es necesario no perderla de vista, y por esto debemos girar en el “Ciclo de Demming” pues es la voz de nuestra conciencia para cada uno de los trabajos que realizamos. El ciclo de Demming es el siguiente:



Figura 2: Ciclo de DEMING de la Calidad

Fuente: LeanRoots, 2010.

(Zeithaml, Parasumaran, & Leonard, 1993) “La calidad total en la gestión de servicios” afirma que: “Con un servicio de calidad todo el mundo gana. Ganan los consumidores. Ganan los empleados, Ganan los directivos, Ganan los accionistas. Gana la comunidad. Gana el País”, lo cual está directamente ligado a la satisfacción

del cliente, pues el costo y la calidad en el producto, no son los únicos valores relevantes para el cliente, por ello debemos inferir que la gestión de la calidad agrega valor desde el punto de vista de los clientes y ayuda a mejorar la productividad de la empresa.

En este mismo libro el autor sustenta que existen diez dimensiones y criterios generales que, desde el punto de vista del cliente hacen posible valorar la calidad en una amplia variedad de servicios. Estas dimensiones se ilustran en la siguiente tabla:

Tabla 1: Dimensiones de la Gestión de la Calidad Total

Dimensión	Significado
<i>Elementos Tangibles</i>	Apariencia de las instalaciones físicas, equipos empleados y materiales de comunicación
<i>Fiabilidad</i>	Habilidad para prestar el servicio prometido de forma precisa
<i>Capacidad de Respuesta</i>	Deseo de ayudar a los clientes y de servirles en forma oportuna
<i>Seguridad</i>	Conocimiento del servicio prestado y cortesía de los empleados, así como puntualidad para transmitir puntualidad al cliente.
<i>Empatía</i>	Atención individualizada al cliente

Fuente: Marketing de Servicios, (2002).

(Cuatrecasas, 2012) La evaluación de la calidad del servicio por parte del cliente, es un proceso que nos permite determinar o medir la calidad real del servicio, para ello debe desarrollarse y establecer estándares para poder comparar los resultados obtenidos de cada período evaluado. Una forma de entender la evaluación de la calidad de un servicio llevada a cabo por los clientes es a partir de los diferentes modelos, para nuestro caso materia de estudio es el Modelo de Gestión de la Calidad Total.

La evaluación de los servicios tiene mayor dificultad que la de los bienes de consumo, debido a sus características más intangibles y difíciles de definir, ante tal circunstancia se hace necesario revisar la concepción de la calidad de los servicios

y Gestión de la calidad total, entendiendo el compromiso por parte de los diferentes factores integrantes de las empresas.

(Cortés, 2017) La evaluación de un cliente respecto de la gente de la organización, hace necesario efectuar una evaluación realista de las personas y la organización para alcanzar la calidad de servicio que se tiene en mente. La empresa debe ser consciente de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para llevar adelante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Total.

Se hace necesario evaluar el servicio y la calidad en la prestación del servicio, para tal fin debemos entender al cliente, quien requiere siempre nuevas acciones que cumplan y excedan sus expectativas, para ello debemos diseñar herramientas que permitan evaluar cómo es percibido por los clientes externos. Esta información es de significativa importancia para sostener los valores de la empresa y debe servir de retroalimentación para gerentes y empleados. Es de resaltar la importancia de difundir la información de los resultados, generando una retroalimentación positiva y un mayor compromiso por parte de la empresa y sus colaboradores.

Esto no implica descuidar o restar importancia a la percepción de nuestros clientes internos, quienes van a desarrollar las actividades de servicio; un instrumento adecuado para poder cuantificar la cultura y el clima de la organización que es la calidad de la vida de trabajo, definida en la función de percepción o impresiones de los empleados. En ella se evaluarán condiciones de trabajo, remuneraciones y beneficios, oportunidades de desarrollo, clima social, seguridad en el empleo y motivaciones, entre otros. Se recomienda que este relevamiento se realice periódicamente (cada año) para identificar áreas de dificultad sobre las que es necesario actuar para crear mejores condiciones para los empleados.

(Zeithaml V. , 2014) La evaluación por parte de los clientes externos pasa por la percepción que tengan respecto de la prestación de nuestros servicios, allí es donde deben dirigirse nuestras acciones por desarrollar una verdadera Gestión de la Calidad teniendo como principal objetivo mejorar la percepción de los clientes respecto de la empresa y sus servicios.

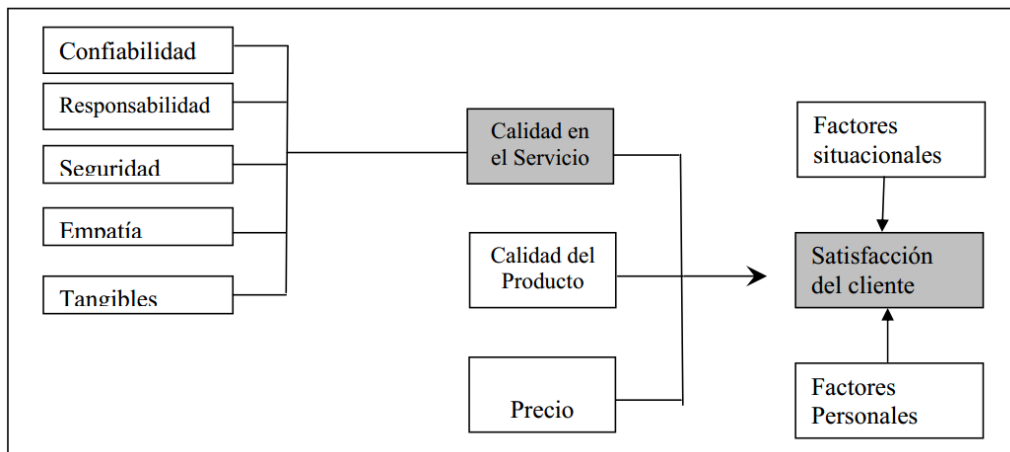


Figura 3: Percepción del cliente sobre la calidad del servicio

Fuente: Calidad total en la Gestión de Servicios, (2002).

2.2.4. PMC Performance Construction Management y TQM Gestión de la Calidad Total

(Martínez, Guillén, & Susana, 2012) La mayoría de problemas, que no permiten el desarrollo eficiente, eficaz y efectivo de los objetivos organizacionales, generados en la empresa proceden de malentendidos y conocimientos inadecuados de la Gestión de Calidad Total, se desarrollan meras excusas para no hacer uso de los métodos de Control de Calidad. Por lo tanto, una empresa debe ser capaz de resolver estos problemas y convertirlas en una gran arma competitiva.

Debemos entender claramente las definiciones del PCM y la TQM pues varían de forma significativa. El PMC se enfoca en métodos industriales identificando y subsanando actividades de desorden, limpieza, carencia de seguridad, falta de conocimientos, la acumulación de materiales en exceso y otros. Por otro lado, la TQM en filosofía administrativa, los términos suelen intercambiarse debido a la historia y supuestos que tienen en común. Ambos Sistemas PMC y TQM se basan en el trabajo de los pioneros en la administración industrial, tales como W. Edwards Deming, Joseph Juran, Armand Fiegenbaum y Kaoru Ishikawa, a través de la aplicación de métodos estadísticos para administrar los procesos de reducción,

haciendo la satisfacción del cliente enfocado a todas las operaciones y habilitando a los empleados mediante el trabajo en equipo y la toma de decisiones compartidas.

Las principales diferencias entre el PMC y la TQM se podrían plantear de la siguiente manera:

El PMC y la TQM son sistemas de mejora de la calidad y tratan de disminuir los productos defectuosos y el mal servicio de la organización con la finalidad de mejorar la satisfacción del cliente, sin embargo, al realizar las acciones o las inspecciones de los procedimientos o actividades difieren uno de otro.

En el alcance de los resultados el PMC propone establecer un sistema de mejora continua que una vez cumplido los objetivos puede obtener beneficios posteriores, la TQM busca el cumplimiento de objetivos pre determinados fijados de acuerdo a los objetivos estratégicos de la organización.

La diferencia en la aplicación de estos sistemas se da por la manera como se desarrollan, el PMC se basa en la capacitación formal e historial de los colaboradores para cubrir diferentes áreas y desarrolla variadas competencias; la TQM persigue objetivos más difíciles de cuantificar, como la satisfacción del cliente y la excelencia estratégica a largo plazo.

Es de precisar las diferencias más importantes entre el campo de la atención al cliente dentro de la administración pública y las industrias de productos para el consumidor: primero, la mayoría de los clientes carecen de conocimiento para calificar adecuadamente la calidad en la atención recibida por consultas, ingreso de declaraciones juradas, liquidaciones de tributos, entre otros; segundo, la satisfacción de un cliente, no solo depende del resultado del procedimiento realizado, depende claramente de la calidad de los servicios. Por lo tanto, medir y controlar la calidad de los servicios, en el cumplimiento de las obligaciones por parte de los administrados continúa siendo particularmente importantes para el logro de los objetivos institucionales de las Administraciones Tributarias locales.

2.2.5. Calidad, Calidad Total y Calidad en el Servicio

(Cuatrecasas, 2012) Si partimos por tratar de definir a la calidad como un conjunto de propiedades inherentes a un producto ya sea bien o servicio que permite describirlo y valorarlo en referencia a otros productos existentes de su mismo rubro o especie, vamos a tener que tomar en cuenta la variedad de definiciones existentes para calidad.

(Cortés, 2017) Las normas ISO 9000, definen calidad como: grado en el que un conjunto de características inherentes a un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos. Entre otras tenemos las siguientes definiciones:

- Crosby (1979), calidad es: Ajustarse a las especificaciones o conformidad de unos requisitos.
- Deming W. E. (1982), calidad es: El grado perceptible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo y adecuado a las necesidades del cliente.
- Feigenbaum (1990), calidad es: todas las características del producto y servicio provenientes de Mercadeo, Ingeniería Manufactura y Mantenimiento que estén relacionadas directamente con las necesidades del cliente, son consideradas calidad.
- Jurán J. (1993), calidad es: Adecuado para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente.

Entonces entendemos que la calidad es una herramienta básica e importante para una propiedad inherente de cualquier cosa, producto o servicio que permite que sea comparada con cualquier otra de su misma especie. De allí la utilidad de desarrollar características específicas que nos ayuden a cumplir y superar las expectativas de los clientes.

La calidad total, o la Gestión de la Calidad Total son consideradas una estrategia de gestión pues trata de crear conciencia de la calidad en los procesos organizacionales. Su utilidad ha sido demostrada en todas las áreas, actividades comerciales y en el mundo empresarial en general, considera un enfoque global de las organizaciones incluyendo sus esquemas, procedimientos y actividades para

maximizar la satisfacción del cliente, con la participación continua de los colaboradores.

El concepto de la calidad total hace inclusión al de mejora continua pues su implementación y desarrollo debe generar la calidad óptima en la totalidad de las áreas de la empresa, generando valor.

- Ishikawa K. (1949), proporcionó la siguiente definición respecto a la Calidad Total: "Filosofía, cultura, estrategia o estilo de gerencia de una empresa según la cual todas las personas en la misma, estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad".

Resumiendo, la calidad total está dada por el conjunto de acciones ejecutadas por una empresa o entidad para garantizar el cumplimiento de políticas y objetivos de calidad establecidos, así como buscar el logro de los objetivos estratégicos, procurando el mejoramiento sistemático de las actividades, necesidades y expectativas de los clientes internos y externos de la empresa.

Para desarrollar la Gestión de la Calidad Total, debemos basarla en sus tres pilares fundamentales para su desarrollo, como son el enfoque al cliente, la participación total por parte de todos los colaboradores de la empresa (parte directiva y operativa), y la mejora continua de los procesos, esto debe traer como consecuencia:

Mejorar el rendimiento de los colaboradores de la organización y con ello mejorar la capacidad en el cumplimiento de metas y objetivos.

Mejorar las actividades que tengan influencia en los productos sean bienes o servicios, evitando el desperdicio de los recursos optimizando su uso.

Identificar oportunidades de mejora para alcanzar los objetivos, empleo eficiente, eficaz y económico de los recursos.

La calidad en el servicio debe permitirnos desarrollar o ampliar las cualidades y capacidades de la organización para superar a la competencia, vender y brindar precio y calidad, ofreciendo el mejor de los productos.

El uso de la Gestión de la Calidad Total TQM en las empresas de servicios debe dar como resultado un servicio de clase y una excelente atención a sus clientes. Es de entender que con un producto suficientemente bueno tal vez logremos que los clientes lo prueben, pero se hace improbable mantener una relación duradera si no se cuenta con servicios de calidad. Por encima de la calidad y el precio podemos identificar factores que busca el cliente, vinculados a un buen servicio, como los siguientes elementos:

- Cortesía. Haga sentir a sus clientes que son importantes.
- Atención rápida. Si no puede atenderlos al momento, con una sonrisa mencione que los atenderá rápido.
- Confiabilidad. Responda todas las preguntas de sus clientes y, lo más importante, cumpla lo que promete.
- Simpatía. Ofrezca entusiasmo y cordialidad a sus clientes.
- Atención personal. Sobre todo, evite hacer sentir a su cliente que es sólo un número.

(Beltran, Gonzáles, Lizardi, & Portugal, 2008) La calidad de servicio es un tema de preocupación desde hace algún tiempo y, en Venezuela, ha llegado a constituirse en un factor fundamental de muchos sectores de la actividad económica. De lo que se puede inferir, que es una preocupación actual y global el identificar oportunidades que nos permitan la mejora continua de procesos y el incremento de los niveles de satisfacción de los clientes.

(Much, 2006) La calidad en el servicio es una cultura que implica un cambio de actitudes, mentalidad y estructura para ejercer valores perdurables y establecer un compromiso para con los clientes y la sociedad. Se dice que la calidad de servicio es una cultura pues debe ser interiorizada por todos los colaboradores de la empresa y transmitida en el servicio a los clientes, ello genera un compromiso vital para el desarrollo de las organizaciones y el cumplimiento de sus objetivos.

(Atencio & Gonzáles, 2007), calidad en los servicios es “la percepción que tiene un cliente acerca de la correspondencia entre el desempeño y la expectativa relacionadas con el conjunto de elementos secundarios, cuantitativos, cualitativos, de un producto o servicio “. Nuestros clientes a través de su percepción volcada a la

empresa en comentarios o reclamos son un instrumento principal que nos permite medir el desempeño de nuestra organización en su conjunto y ver el nivel de satisfacción en cuanto a las expectativas de nuestros clientes.

2.2.6. Mejora Continua

(Alcalde San Miguel, 2009) En el pasado se consideraba al empleado solamente como una extensión de la máquina, por lo que no pensaban, solo ejecutaban las dediciones de los directivos. Las mejores producciones se lograban al mejorar la tecnología y los métodos. No se tenía en cuenta la calidad como un proceso de la mejora continua si no que era más importante el avance de la tecnología en las empresas.

Para entender el proceso de mejora continua debemos definirla de tal forma que nos permita ver la evolución que ha tenido, los conceptos claves, sus requerimientos y la utilidad de su empleo adecuado. Ante ello, se debe mencionar que la mejora continua ha tenido una evolución que marca sus inicios por el año 1948 en Japón, país destruido tras la Segunda Guerra Mundial, por decir lo menos, en el proceso de reconstrucción de dicho país se contrata a profesionales estadistas, como es el caso de William Edwards Deming, que puedan hacer la medición de los procesos y determinar parámetros de crecimientos nacionales, en sus diversos sectores. Es en el año de 1962 que se concluye la formación del proceso de mejora de la calidad y con ello establecer un Sistema de Mejora Continua que viene siendo aplicado por innumerables organizaciones en el mundo.

(Cortés, 2017) La Norma ISO 9000, define a la mejora continua como “Mejorar la eficacia de su sistema aplicando la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las verificaciones de inspección, el análisis de los datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión de la Dirección”; con ello, tenemos que las organizaciones con la aplicación de un Sistema de Calidad y una adecuada política deberá mejorar constantemente lo cual genera una Gestión de la Calidad.

- Harrington J. (1993), para él mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable; qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso. Ello nos obliga a definir una serie de acciones y actividades planificadas, estructuradas y programadas con la finalidad de obtener mejores resultados, siendo más efectivo al momento de realizar las actividades, con disminución de tiempos ociosos o tiempos muertos, ser más eficientes respecto del uso de los recursos con un manejo adecuado de los costos, y adaptable por la expresa competencia globalizada actual.
- Sullivan L. P. (ICC 1994), define el Mejoramiento Continuo, como un esfuerzo para aplicar mejoras en cada área de la organización a lo que se entrega a clientes. Ello no significa un esfuerzo por desarrollar una filosofía que intente optimizar y aumentar la calidad de un producto, proceso o servicio, obteniendo como resultado minimizar costos u optimizar la rentabilidad de las organizaciones, incrementar en nivel de satisfacción en la atención al cliente y lograr incrementar el posicionamiento de nuestra organización en el mercado.
- Deming W. E. (1996), según la óptica de este autor, la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra, pero siempre se busca. Con ello reflejar la esencia de la calidad permite a las organizaciones mantenerse competitivas a través del tiempo.

El mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo. A partir de ello debemos identificar tres etapas más resaltantes en el proceso de mejora continua:

Documentar el proceso. Esto permite que todas las personas que son partícipes de dicho proceso lo conozcan y todos lo apliquen de la misma manera cada vez.

Implementar Sistema de medición. Permite determinar si los resultados esperados de cierto proceso se están logrando (indicadores de gestión).

Participación de todas o algunas personas relacionadas directamente con el proceso ya que son estas personas las que día a día tienen que lidiar con las virtudes y defectos del mismo.

El proceso de mejora continua nos permite desarrollar los siguientes conceptos claves:

- Estabilización del Proceso
- Crecimiento y desarrollo
- Identificación de todos los procesos
- Análisis Medurable
- Acciones correctivas y preventivas
- Análisis de Satisfacción del cliente interno y externo
- Mejorar la calidad y eficiencia de las operaciones

Para el desarrollo del proceso de Mejora Continua que nos permita mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización, con ello concentrar esfuerzos por el cumplimiento de objetivos que nos puedan hacer más productivos y competitivos en el mercado debemos tener en cuenta que es necesario contar con lo siguiente:

El compromiso y apoyo de la gestión, lo cual involucra los colaboradores en todos sus niveles.

Retroalimentación, feedback (retroalimentación), revisión de los pasos en cada proceso. Lo que nos permite sociabilizar los avances, acciones y acuerdos.

Poder y participación en el trabajador, esto es empoderar a nuestros colaboradores con la finalidad de que puedan tomar decisiones, o generar aportes que nos permitan identificar claramente nuestros procesos y oportunidades de mejora.

Finalmente, establecer una forma tangible para medir los resultados de cada proceso.

2.2.7. Ventajas y desventajas del mejoramiento continuo

(Zapata, 2015) Debemos ser conscientes en la aplicación de los procesos de mejora continua de lo fructífero que puede ser el uso de las herramientas de la calidad, ante ello debemos abrir nuestra mente al cambio, y desarrollar paso a paso cada uno de nuestras acciones, identificando la mejora de procesos y el desarrollo del potencial humano, siendo creativos en la búsqueda de soluciones, promoviendo el sentido de importancia y urgencia.

Podemos identificar las siguientes ventajas y desventajas:

Ventajas:

- Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.
- Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles
- Si existe reducción de productos defectuosos, trae como consecuencia una reducción en los costos, como resultado de un consumo menor de materias primas.
- Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad, lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.
- Contribuye a la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos.
- Permite eliminar procesos repetitivos.

Desventajas:

- Cuando el mejoramiento se concentra en un área específica de la organización se pierde la perspectiva de la interdependencia que existe entre todos los miembros de la empresa.
- Requiere de un cambio en toda la organización, ya que para obtener el éxito es necesaria la participación de todos los integrantes de la organización y a todo nivel.
- En vista de que los gerentes en la pequeña y mediana empresa son muy conservadores, el Mejoramiento Continuo se hace un proceso muy largo.

-
- Hay que hacer inversiones importantes.

2.2.8. Actividades básicas del Mejoramiento Continuo

(Zapata, 2015) Ahora, identificada la necesidad y utilidad de los procesos de mejora continua en busca de la calidad permanente en las actividades de la empresa que nos permitan cumplir con nuestros objetivos organizacionales, como el incremento de la rentabilidad minimizando el desperdicio de los recursos, incremento de los niveles de satisfacción del clientes o mejorar nuestros niveles de servicio nos llevan a basarnos en una de las variadas formas ya determinadas para desarrollar el mejoramiento continuo, siendo una de las más reconocidas el mejoramiento continuo de James Harrington.

Harrington J. (1987), existen diez actividades de mejoramiento que deberían formar parte de toda empresa sea grande o pequeña:

- Compromiso de la Alta Dirección: El proceso de mejoramiento debe comenzarse desde los principales directivos y progresa en la medida al grado de compromiso que éstos adquieran, es decir, en el interés que pongan por superarse y por ser cada día mejor.
- Consejo Directivo del Mejoramiento: Está constituido por un grupo de ejecutivos de primer nivel quienes estudiarán el proceso de mejoramiento productivo y buscarán adaptarlo a las necesidades de la compañía.
- Participación Total de la Administración: El equipo de administración es un conjunto de responsables de la implantación del proceso de mejoramiento. Eso implica la participación activa de todos los ejecutivos y supervisores de la organización. Cada ejecutivo debe participar en un curso de capacitación que le permita conocer nuevos estándares de la compañía y las técnicas de mejoramiento respectivas.
- Participación de los Empleados: Una vez que el equipo de administradores esté capacitado en el proceso, se darán las condiciones para involucrar a los empleados. Esto lo lleva a cabo el gerente o supervisor de primera línea

de cada departamento, quien es responsable de adiestrar a sus subordinados, empleando las técnicas que él aprendió.

- Participación Individual: Es importante desarrollar sistemas que brinden a todos los individuos los medios para que contribuyan, sean medidos y se les reconozcan sus aportaciones personales en beneficio del mejoramiento.
- Equipos de Mejoramiento de los Sistemas (equipos de control de los procesos): Toda actividad que se repite en un proceso que puede controlar. Para ello se elaboran diagramas de flujo de los procesos, después se le incluyen mediciones, controles y bucles de retroalimentación. Para la aplicación de este proceso se debe contar con un solo individuo responsable del funcionamiento completo de dicho proceso.
- Actividades con Participación de los Proveedores: Todo proceso exitoso de mejoramiento debe tomar en cuenta a las contribuciones de los proveedores.
- Aseguramiento de la Calidad: Los recursos para el aseguramiento de la calidad, que se dedican a la solución de problemas relacionados con los productos, deben reorientarse hacia el control de los sistemas que ayudan a mejorar las operaciones y así evitar que se presenten problemas.
- Planes de Calidad a Corto Plazo y Estrategias de Calidad a Largo Plazo: Cada compañía debe desarrollar una estrategia de calidad a largo plazo. Después debe asegurarse de que todo grupo administrativo comprenda la estrategia de manera de que sus integrantes puedan elaborar planes a corto plazo detallados, que aseguren que las actividades de los grupos coincidan y respalden la estrategia a largo plazo.
- Sistema de Reconocimiento: El proceso de mejoramiento pretende cambiar la forma de pensar de las personas acerca de los errores. Para ello existen dos maneras de reforzar la aplicación de los cambios deseados: castigar a todos los que no logren hacer bien su trabajo todo el tiempo, o premiar a

todos los individuos y grupos cuando alcancen una meta con la que realicen una importancia aportación al proceso de mejoramiento.

2.2.9. Gestión de procesos

(Pérez Fernández, 2010) Gestión es la asunción y ejercicio de responsabilidades sobre un proceso, es decir, sobre un conjunto de actividades; lo que incluye:

- La preocupación por la disposición de los recursos y estructuras necesarias para que tenga lugar.
- La coordinación de sus actividades (y correspondientes interacciones).
- La rendición de cuentas ante el abanico de agentes interesados por los efectos que se espera que el proceso desencadene.

También se entiende por gestión al conjunto de trámites a realizar para resolver un asunto.

Del latín “gestiō”, el concepto de gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación.

Gestión como trabajo científico se documentó a mediados del siglo XX. Es un concepto con más de 60 años; pero ésta es la característica de un buen concepto, su aplicabilidad durante tan largo periodo de tiempo. Lo que no ocurre, con las herramientas necesarias para llevarlos al día a día.

El concepto de gestión lleva asociada la idea de acción para que los objetivos fijados se cumplan. Para que algo se pueda gestionar, es necesario conocer los detalles del Ciclo de la Gestión. Los elementos necesarios para gestionar algo se resumen en la siguiente figura denominada “Ciclo de la Gestión”.

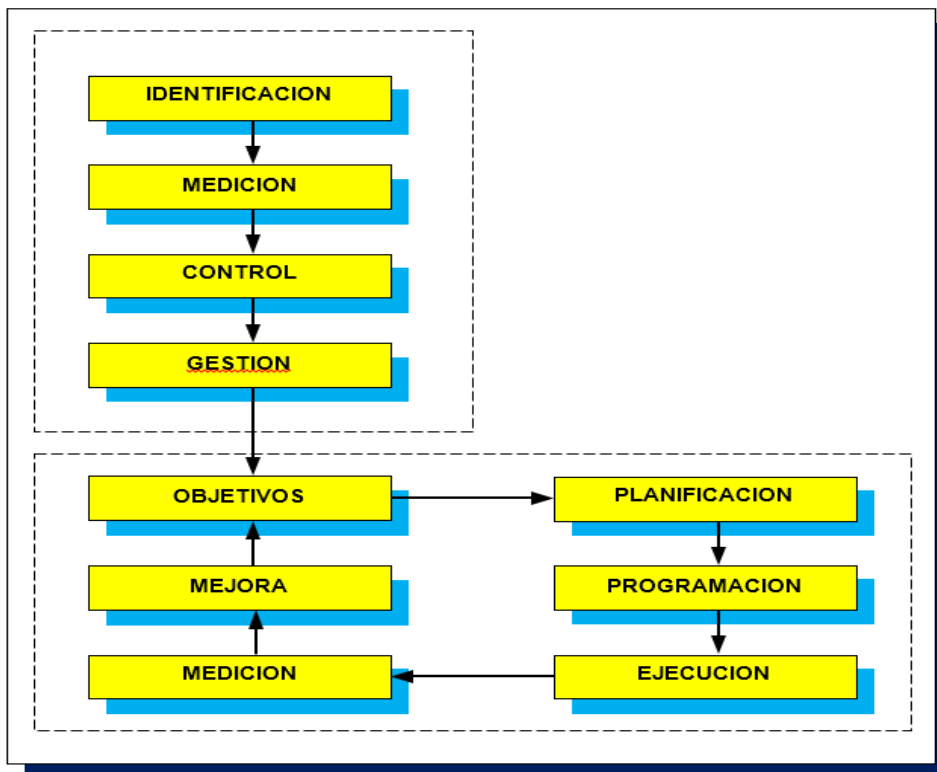


Figura 4: Ciclo de la gestión

Fuente: Pérez Fernández J, 2004.

El ciclo se desencadena porque existe un objetivo a conseguir o un problema a solucionar (el input de la mejora continua). Puede ser importante el considerar también la estrategia de la empresa y la situación del escenario competitivo en cada momento, para asegurar a su vez la eficacia de los objetivos desde un punto de vista competitivo.

El asegurar la alineación de los tres elementos (escenario competitivo, estrategia de la empresa y objetivos), es sin duda la labor del quehacer del Proceso Clave de Dirección.

Los objetivos han de comunicarse, utilizando la habilidad del liderazgo; y en la medida que no sean continuistas requerirán hacer algo distinto para conseguirlos.

Las características de los objetivos responden al acrónimo SMART, de:

S: Específico. Concreto en cuanto a su campo de aplicación. Correctamente formulado.

M: Medido o evaluable conforme a criterios predefinidos y conocidos. Asignar indicadores para el seguimiento periódico del objetivo.

A: Comprendido y Aceptado, acordado con el jefe y colaborador. Ni negociado ni impuesto. Adecuadamente comunicado.

R: Realista. Alcanzable con los recursos disponibles. Para que sea motivador debe superar un cierto reto y requerir de algún esfuerzo personal. Por el contrario, un objetivo claramente inalcanzable genera parálisis.

T: Tiempo para conseguirlo.

Adecuadamente formulado el objetivo, esencial que sea medible o evaluado, se desencadena la etapa de la Planificación. Esta etapa esencialmente analítica, es intensiva en experiencia, en uso de información y, según lo ambicioso del objetivo, en creatividad e innovación.

La etapa consiste en planificar y programar la ejecución, así como los recursos y controles necesarios; y concluye con la elaboración de un plan, con las acciones a tomar, la determinación de los recursos disponibles, tanto personales como materiales y financieros, y asignación de responsabilidades.

2.2.10. Definición de términos

- **Administrado:** persona que está sometido a la jurisdicción de una autoridad administrativa.
- **Calidad:** Es el grado en que un producto satisface las necesidades del consumidor. Esto es cuando más satisfechos nos sentimos al comprar un artículo mayor es la calidad de éste para nosotros. Es decir, calidad es cuando cumple con las expectativas del cliente / Valor (relación de diferentes grados de un producto y su precio); cumplimiento de especificaciones o estándares; excelencia (ofrecimiento de lo mejor) o cumplimiento y superación de las expectativas de los clientes.
- **Cambio:** Hacer las cosas diferentes. / Alteración en la gente, estructura o tecnología.
- **Colaboración:** Un enfoque relacionado con el conflicto que maximiza el comportamiento de una cooperación y de buena voluntad. Básicamente se genera una solución que brinda satisfacción a ambas partes. / Situación en

que las partes de un conflicto desean cada una satisfacer totalmente las preocupaciones de todas las partes.

- **Contribuyente:** persona que contribuye, responsable de contribución a favor del Estado
- **Desarrollo:** Criterio de eficacia que se refiere a la capacidad de la organización para aumentar su sensibilidad con respecto a las demandas ambientales actuales y futuras.
- **Desempeño:** Nivel de logros laborales de un individuo, conseguido únicamente tras la realización de un esfuerzo. / Resultados deseados de la conducta.
- **Entrenamiento:** Serie sistemática de actividades que tiene por objeto que el individuo desarrolle, con un máximo de eficiencia, ciertas habilidades y destrezas.
- **Estudio del trabajo:** Es el estudio de métodos y la medición del trabajo, que se utilizan para examinar el trabajo humano en todos sus contextos, y para investigar sistemáticamente todos los factores que influyen en la eficiencia y economía de la situación estudiada, con el fin de efectuar mejoras.
- **Indicador:** es una variable susceptible de ser observada o cuantificada, que permite medir o comparar el nivel del estado de una situación determinada. Los indicadores deben reunir las siguientes características; calidad, disponibilidad, simplicidad, factibilidad, validez, confiabilidad, utilidad y especificidad.
- **Institucionalización:** estabilidad e integración son términos equivalentes o sinónimos. /Actividades que preparan a un empleado para ejercer responsabilidades en el futuro. /Aprendizaje que va más allá del conocimiento y habilidad necesaria para un trabajo actual.
- **Mejora continua:** Compromiso de buscar constantemente formas de hacer mejor las cosas, con el fin de mantener y mejorar la calidad. Sucesión de decisiones adaptativas tomadas dentro de una organización, las cuales resultan año tras año, en una gran cantidad de pequeñas mejoras.
- **Método:** Modo prescrito para ejecutar o realizar una tarea o trabajo determinado, por el cual se pretende alcanzar un objetivo establecido. Procedimiento que generalmente se sigue en las ciencias, por medio del cual se llega a un resultado válido. Los métodos fundamentales son: analítico, sintético, inductivo y deductivo.
- **Procedimiento:** Sucesión cronológica o secuencia de operaciones concatenadas y su método de ejecución, que realizadas por una o varias personas, constituyen una unidad y son necesarias para realizar una función

o un aspecto de ella. Secuencia cronológica de las acciones requeridas, que detallan la forma exacta en la cual una actividad debe llevarse a cabo. /Plan vigente que contiene las pautas detalladas para manejar las acciones organizacionales que se producen con regularidad. /Organización del trabajo basado en su flujo de una operación a otra.

- **Proceso:** cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente interno o externos. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definitivos.
- **Servicio:** Actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra; es esencialmente intangible y no resulta de la propiedad de nada, no puede ser almacenad.
- **Sistemas:** Es un todo organizado o complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes, que forman un todo complejo o unitario. Un sistema es un conjunto de objetos unidos por alguna forma de interacción o interdependencia.
- **Usuario:** organización, entidad o persona que recibe un producto o servicio.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1. HIPOTESIS

El diseño de la metodología del ciclo de deming (PHVA) de mejora continua, eleva el nivel de servicio al usuario en el Departamento de Registro y Orientación del SAT Cajamarca.

3.2. VARIABLES

3.2.1. Independiente

Metodología del ciclo de deming (PHVA) para Mejora Continua de la Calidad de los servicios que brindan el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente SAT CAJAMARCA de acuerdo a los procesos administrativos y cumplimiento normativo vigente.

3.2.2. Dependiente

Nivel de servicio al usuario en los servicios que brindan el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente SAT CAJAMARCA.

3.3. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM
MEJORA CONTINUA PHVA	En términos generales, el PHVA es un ciclo que contribuye a la ejecución de los procesos de forma organizada y a la comprensión de la necesidad de ofrecer altos estándares de calidad en el producto o servicio; por tanto, puede ser utilizado en las empresas, ya que permite la ejecución eficaz de las actividades. (Zapata, 2015)	Planificar	Porcentaje de cumplimiento de actividades de mejora continua mayor a 50%.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué, cómo y para qué se planeó? ¿Se hizo con base a las necesidades y expectativas de los usuarios? ¿Quién, cuándo, cómo, dónde y con qué recursos haría los planeado? ¿Cómo se evaluaría lo realizado?, ¿Con qué datos? ¿Qué se haría con los resultados?
		Hacer	Porcentaje de cumplimiento de actividades de mejora continua mayor a 50%.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se ejecutó lo planeado?, ¿Quién lo hizo?, ¿Cuándo y Cómo lo hizo?, ¿Con qué recursos? ¿Qué registros se dejaron?, ¿Qué datos se recolectaron? ¿Se controló lo ejecutado?
		Verificar	Porcentaje de cumplimiento de actividades de mejora continua mayor a 50%.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Lo ejecutado es coherente con lo planeado?, ¿El control de la ejecución fue adecuado?, ¿Se lograron los resultados?, ¿Qué indicadores lo demuestran? ¿Qué análisis se realizó de los resultados?, ¿A quién se presentó?
		Actuar	Porcentaje de cumplimiento de actividades de mejora continua mayor a 50%.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendizajes hubo?, ¿Qué logros y errores? ¿Qué aciertos se estandarizaron? ¿Qué acciones correctivas se tomaron? ¿Qué cambios se adoptaron para el nuevo ciclo de mejoramiento?

NIVEL DE SERVICIO AL USUARIO	Grado de Satisfacción del usuario (Office of Government Commerce, 2009)	Escala de expectativas	Porcentaje de cumplimiento de actividades de mejora continua mayor a 50%.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué clase de usuario es usted en el SAT Cajamarca? • ¿Considera Usted que su problema fue resuelto? • ¿Cómo calificaría usted al personal encargado de su atención? • ¿Cómo considera las herramientas utilizadas para su atención tales como software y equipo?
		Semántica	Porcentaje de cumplimiento de actividades de mejora continua mayor a 50%.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Considera que el personal que le atendió está capacitado? • ¿Considera usted que hay una atención personalizada al momento de la atención? • ¿Cómo califica al personal del SAT Cajamarca en cuanto a respuesta rápida a las necesidades y problemas que se pudiera ofrecer?
		Pragmática	Porcentaje de cumplimiento de actividades de mejora continua mayor a 50%.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué caracteriza esta Entidad? • ¿En cuanto al servicio o atención prestado cómo califica a la línea ALOSAT vía telefónica? • ¿En cuanto al servicio o atención prestado cómo califica a la oficina virtual SAT Cajamarca?

Fuente:

Elaboración

propia

de

tesis,

2018

3.4. Diseño de investigación

No Experimental, Descriptivo con diseño Transversal.

Nivel de investigación: La investigación propuesta es una investigación descriptiva pura. La finalidad de los estudios descriptivos puros es medir describir las características de la variable de estudio.

3.5. Unidad de estudio

Está constituido por el Departamento de Registro y Orientación del SAT CAJAMARCA

3.6. Población

La población que participa en el proceso es el público en general que presenta sus procesos administrativos y tributarios en el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente SAT CAJAMARCA

3.7. Muestra (muestreo o selección)

El proceso de mejora continua de la calidad de acuerdo al TUPA Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente SAT CAJAMARCA. Se determinó un tamaño de muestra de 80 personas.

Para la selección del tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{P * (1 - P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P * (1 - P)}{N}}$$

Donde:

NIVEL DE CONFIANZA	=	95%
MARGEN DE ERROR	=	9%
P	=	50%
Z	=	1.96
N	=	80 personas (encuestas)

Luego reemplazando los datos en la ecuación anterior se obtuvo una muestra de:

$$n = \frac{P * (1 - P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P * (1 - P)}{N}} = \frac{0.5 * (1 - 0.5)}{\frac{0.09^2}{1.96^2} + \frac{0.5(1 - 0.5)}{80}} = 47.342 = 47$$

3.8. Técnicas

Informes trimestrales del año 2017 (1er. y 2do. Trimestre) del Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente SAT CAJAMARCA. Cabe mencionar que es un consolidado de las actividades realizadas trimestralmente de acuerdo POI (Plan Operativo Institucional) área donde se elabora un cuadro normativo del SAT CAJAMARCA donde cada área proceso sus actividades basándose en un objetivo y planteándose metas anuales.

Para la recolección de la información se determinó el uso de la técnica de encuestas personales y por conveniencia. Se realizaron 80 encuestas en total, recolectando los datos en una sola base de datos, que se analizaron en base a un programa de cómputo. El cuestionario es conformado por preguntas mayormente de selección múltiple. Las encuestas fueron realizadas por encuestadores vía lápiz y papel en las oficinas del SAT CAJAMARCA y lugares aledaños al local institucional dentro Complejo Qhapac Ñan donde existen instituciones como la Municipalidad Provincial de Cajamarca, Poder Judicial, Contraloría General de la República, SUNARP y otros para captar al público objetivo.

1. Entrevista

1.1. Objetivo

Definir según la experiencia del personal, en qué estado se encuentra el área de operaciones, cuáles son las falencias y problemas más frecuentes que se han presentado en la Entidad, así mismo, cuál es el procedimiento para la atención de los recursos administrativos presentados por los usuarios en materia tributaria y no tributaria, incluye las acciones de oficio que desarrolla la administración para poder incrementar la base imponible en materia tributaria, la cultura de cumplimiento y generación de riesgo.

1.2. Proceso

La entrevista se realizará a:

- Responsable Gerencia de Operaciones.
- Responsable Departamento de Registro y Orientación.
- Responsable Departamento de Control de la Deuda.
- Responsable Departamento de Fiscalización.
- Unidad de Reclamos.

1.3. Parámetros

- Tiempo de duración: 30 minutos

- Lugar: Ambientes SAT CAJAMARCA – Sede Complejo Gran Qhapac Ñan Cajamarca.

1.4. Instrumentos

- Celular y/o Grabadora digital.
- Papel y Lapiceros.
- Cámara fotográfica.

2. Observación directa

2.1. Objetivo

Identificar los factores críticos del departamento de Registro y Orientación del SAT CAJAMARCA

2.2. Procedimiento

Se realizará mediante visita al Área de Operaciones en las instalaciones del SAT CAJAMARCA en su Sede Complejo Gran Qhapac Ñan Cajamarca, donde se visualizará el estado físico y flujo de procesos en el que se encuentra el Área de Operaciones, identificando los principales problemas respecto a procedimientos y resultados.

2.3. Instrumentos

- Cámara fotográfica
- Lapiceros.
- Libreta de apuntes.

3. Revisión de documentos

3.1. Objetivo

Saber si el SAT CAJAMARCA cuenta con un correcto control de documentos.

3.2. Procedimiento

Obtener información de los archivos del SAT CAJAMARCA – Sede Complejo Gran Qhapac Ñan Cajamarca donde se encuentra información relevante sobre procedimientos administrativos y tributarios en sus condiciones a solicitud de parte y de oficio, así como procedimientos pendientes si es que lo tuviera.

3.3. Instrumentos

- Laptop
- Cuaderno de apuntes.
- Lapiceros.

3.9. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos

El proceso de información se hará en hojas de cálculo donde se mostrará el número de expedientes respondidos por el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente SAT CAJAMARCA.

En lo que respecta a las encuestas en su proceso de información se dará de la misma forma que los expedientes para el cual se sacará el porcentaje de administrados no atendidos a tiempo de acuerdo a los tiempos establecidos en el TUPA del Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente SAT CAJAMARCA.

De acuerdo a la naturaleza de la investigación, los instrumentos son:

- Cuestionarios
- Lista de cotejo

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

4.1. Definición de Plan de Trabajo

Para el desarrollo del diseño de la mejora continua de la presente investigación se realizaron una serie de actividades, las cuales iniciaron con visitas a las instalaciones del SAT CAJAMARCA, cabe precisar que se contó con la autorización de la gerencia general para la realización de las mismas. Las actividades se clasificaron de acuerdo con la metodología PHVA, según se muestra a continuación:

4.1.1. Planificar

- Recopilación de datos históricos
- Lluvia de ideas
- Elaboración de Check - List
- Elaboración de encuestas
- Verificación inicial check-list
- Aplicación de encuestas
- Entrevista Gerente General SAT CAJAMARCA
- Diagnóstico situación de la Entidad
- Formulación de indicadores
- Elaboración de Planeamiento Estratégico
- Elaboración de planes de acción
- **Elaboración de Plan de Mejora**
- Plan para el manejo del Recurso Humano

4.1.2. Hacer

- Recopilación de datos después de la mejora
- Reporte de los resultados de indicadores después de las mejoras

4.1.3. Verificar

- Recopilación de datos después de la mejora
- Reporte de los resultados de indicadores después de las mejoras

4.1.4. Actuar

- Retroalimentación teniendo en cuenta los objetivos del proyecto
- Planear acciones correctivas
- Ejecución actividades de mejora

4.1.5. Cronograma

ACTIVIDADES	SEMANA															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PLANIFICAR																
Análisis y diagnóstico																
Recopilación de datos históricos	X															
Lluvia de ideas	X															
Elaboración de encuestas		X														
Verificación inicial Check-list		X														
Aplicación de encuestas			X													
Entrevista Gerente General SAT Cajamarca				X												
Diagnóstico situacional de la Entidad					X											
Formulación de indicadores						X										
Verificar Planeamiento Estratégico							X									
Elaboración de planes de acción								X								
Elaboración de plan de mejora									X							
Plan para el manejo del Recurso Humano									X							
HACER																
Plan de mantenimiento										X						
Recopilar información de maquinaria y equipos										X						
Implementación de formatos y registros										X						
Elaboración del plan de mantenimiento preventivo de equipos											X					
Plan para el manejo del Recurso Humano												X				
Sesiones de capacitación												X				
Reuniones de reconocimiento												X				

Trabajador del mes																X					
VERIFICAR																					
Recopilación de datos después de la mejora																			X		
Reporte de los resultados de indicadores después de las mejoras																			X		
ACTUAR																					
Retroalimentación teniendo en cuenta los objetivos del proyecto																				X	
Planear acciones correctivas																					X
Ejecución actividades de mejora																					X

4.2. Etapa Planificar

4.2.1. Recopilación de datos

La administración municipal en el Perú ha dejado su desarrollo incipiente efectuando cambios sustanciales en lo que refiere a la recaudación tributaria, promovida por el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal y el Programa de Modernización Municipal, que entre otros incentiva a los gobiernos locales a mejorar los niveles de recaudación de los tributos municipales.

La necesidad de recaudar fondos suficientes a fin de cubrir el siempre creciente aumento en los gastos e inversiones públicas es evidente, ante un universo de contribuyentes que generan brechas de inscripción, pago y veracidad tenemos el compromiso de fortalecer las acciones a fin de garantizar una recaudación efectiva y sostenible en el tiempo.

El SAT Cajamarca pretende Administrar la recaudación de los ingresos de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, privilegiando la prestación de servicios de calidad, sin descuidar la generación de cultura tributaria y de riesgo, para el cumplimiento voluntario de las obligaciones. Ello a través del desarrollo de valores institucionales como la vocación de servicio, la honestidad, el compromiso y la transparencia en el desarrollo de sus funciones.

Queda claro que, evaluando la trayectoria de la entidad se ha tenido una serie de altibajos, la mayoría sufridos por la percepción del público en general respecto de la prestación de los servicios por parte del SAT Cajamarca, ante ello se enfocan esfuerzos por desarrollar una cultura organizacional de mejora continua, tratando de fomentar el respeto a los usuarios, celeridad y eficiencia en la gestión, y una Entidad moderna comprometida con el medio ambiente.

Lluvia de Ideas

1. Actividades

Por otro lado, se emprendió el desarrollo del proyecto con visitas a las áreas funcionales de la institución, para conocer los procesos que se realizan en el departamento de Registro y Orientación al Contribuyente, con el objetivo de tener una visión general del área. Una vez analizadas las principales actividades de las áreas funcionales, se enfocaron los esfuerzos en el estudio del área de interés: **REGISTRO Y ORIENTACION AL CONTRIBUYENTE.**

La investigación se inició con inspecciones diarias a la Entidad para entender el proceso productivo, comprobando que las actividades de atención y servicio tenían un efecto directo en la satisfacción al usuario y/o contribuyente, esta es la razón por la que se incluyó a estas áreas dentro del alcance del proyecto. Además, se realizó una observación sistemática y controlada para conocer a detalle los materiales, métodos y recursos utilizados con el fin de identificar a través de árbol de problemas y diagrama de Ishikawa las causas de los principales problemas que generaban una baja productividad en el área de registro y orientación de la Entidad.

2. Procesos

2.1.1. Departamento de Registro y Orientación

El planeamiento es a corto plazo por lo tanto deficiente en las actividades de orientación a los usuarios (contribuyentes y administrados) y el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA, esto se debe a la falta de manuales de procedimientos que permitan unificar criterios en la resolución de expedientes y atención al público, la tecnología es limitada pues tiene limitadas herramientas de control para validar la información registrada en el SISAT, lo que lleva a digitación errónea lo cual es uno de los problemas más frecuentes en esta área; así como la falta de comunicación entre los colaboradores lo que origina desorganización y un ambiente poco armonioso.

A continuación, se detalla a mayor escala los problemas y actividades que se siguen en esta área mediante diagrama de Ishikawa.

Diagrama de Ishikawa del Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente

En la figura 5 se muestran las causas y efectos de los problemas que se encuentran en esta área, para ello se evalúan las ocurrencias de cada

problema asignándoles un porcentaje (Véase Tabla 6). Éstos se especificarán a continuación y mostrarán en el siguiente diagrama de Ishikawa.

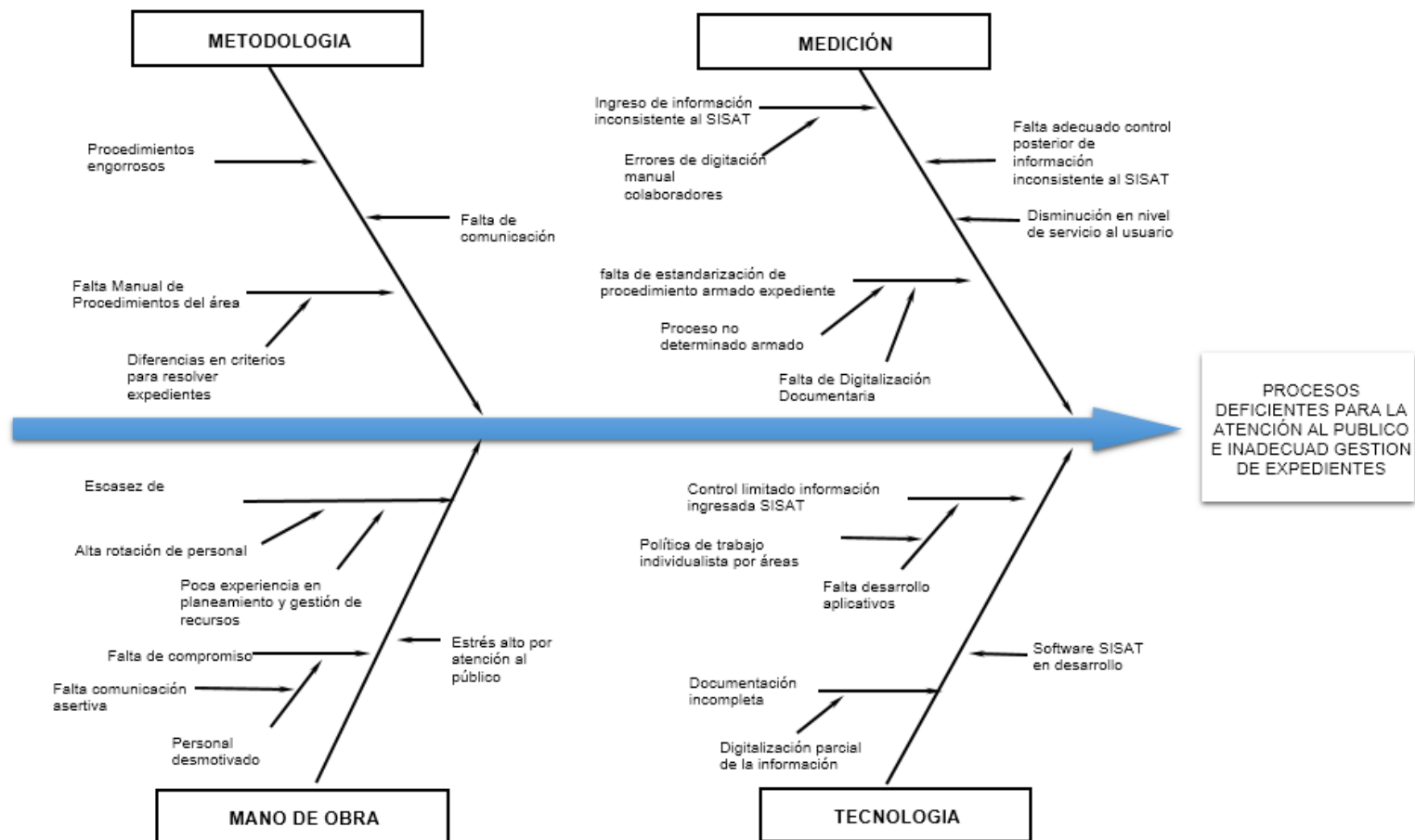


Figura 5: Diagrama de Ishikawa del Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente.

Tabla 2: Porcentaje según causas y ocurrencias de problemas.

PROBLEMA	CAUSAS	Ocurrencia	%
Procesos deficientes para la atención al público e inadecuada gestión de expedientes	Disminución de la satisfacción de los usuarios	22	25%
	Procesos engorroso	20	23%
	Falta de comunicación	18	21%
	Ingresos de documentación inconsistente	12	14%
	Falta de estandarización en el armado de expedientes	6	7%
	Escasez de personal calificado	4	5%
	Estrés alto por atención al público	5	6%
	TOTAL	87	100%

2.2. Metodología de Trabajo

- Procedimientos engorrosos, falta de cultura tributaria y administrativa.
- Falta estandarización de procedimientos del área, no existe MAPRO, elaborado y aprobado.
- No cuenta con procedimiento para armar expedientes, se acumula la documentación a criterio de cada registrador.
- La documentación no es digitalizada, incrementando el período de espera en caso de requerir el expediente anterior para resolver un caso nuevo o relacionado.
- No existe una política para el desarrollo de los aplicativos del SISAT, en base a un trabajo colaborativo entre personal de la Oficina de Tecnologías de la Información y el Departamento de Registro y Orientación el contribuyente.

2.3. Medición

- Disminución en el nivel de servicio al usuario, debido al ingreso de información inconsistente, procesos engorrosos, falta de cultura tributaria, facilidad de acceso a la información.

- Ingreso de información inconsistente al SISAT, provocada por la digitación manual errónea, lo que ocasiona disminución en el nivel de servicio al usuario, incremento de reclamos, no exigibilidad de la deuda.
- Falta de estandarización en la documentación requerida y armado de expedientes, genera malestar por parte de usuarios y demora en la revisión de expedientes por acciones de control o consulta.

2.4. Mano de Obra

- Escasez de personal calificado, debida a una alta rotación de personal, poca experiencia en planificación y gestión de recursos.
- Los empleados no cuentan con manual de procedimientos para la ejecución del servicio.
- Falta de compromiso de los trabajadores, debido a una comunicación inadecuada y baja motivación.

2.5. Tecnología

- Software SISAT en desarrollo, pendiente desarrollo de aplicativos para control de información, rendimientos de los colaboradores, gestión documentaria.
- No se digitaliza la documentación – información recibida para consulta en línea de archivo digitalizado, codificado por contribuyente. El archivo se desarrolla por número de expediente lo cual genera requerimientos al Archivo Central con plazos de varios días y la posibilidad de no encontrar todos o algunos de los documentos presentados por los usuarios.

4.2.2. Valoraciones del entorno de los departamentos

El diagnóstico de la entidad se realizó aplicando una entrevista con preguntas generales que nos permitieron identificar algunas de las deficiencias; se entrevistó al responsable de la entidad. Así mismo se realizó la observación directa del ambiente de Plataforma de atención al público y encuestas a los usuarios y colaboradores, también fueron puestos en práctica, y la revisión y recopilación de información, se

realizó en forma digital, para el cálculo de indicadores se realizaron con supervisión del jefe del Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente.

Diagrama de Pareto por Áreas

Se analizaron las áreas con las que cuenta la Entidad para determinar cuál es la que presenta mayor cantidad de incidentes internos que no han permitido cumplir a tiempo con la preparación de material, generando un tiempo de entrega fuera de la fecha pactada con el cliente.

Tabla 3: Porcentaje de Problemas según área

ÁREA	Cantidad	Porcentaje	Acumulado
Departamento Registro y Atención al Contribuyente	15	37.50%	37.50%
Departamento de Fiscalización	7	35.00%	72.50%
Departamento de Control de la deuda y Cobranza Coactiva	11	10.00%	82.50%
Departamento de Reclamos	3	10.00%	92.50%
Total	36	100.00%	

En la Figura 6 se presenta el diagrama de Pareto analizando los departamentos de la entidad SAT Cajamarca, donde podemos observar que existen dos departamentos que presentan mayores problemas, el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente, con 15 problemas, y el Departamento de Control de la deuda y Cobranza Coactiva con once problemas.

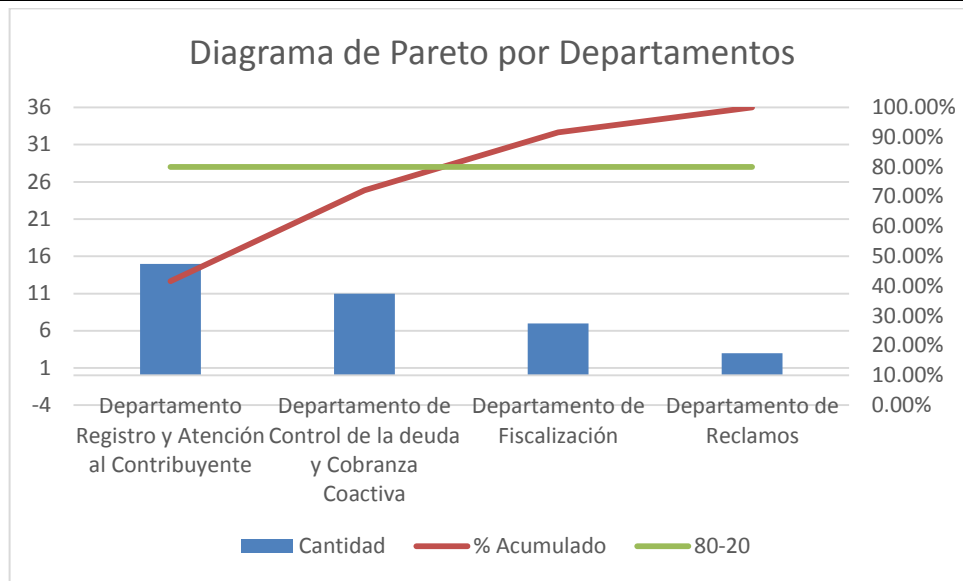


Figura 6: Diagrama de Pareto por Departamento de la entidad SAT CAJAMARCA

4.3. Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente

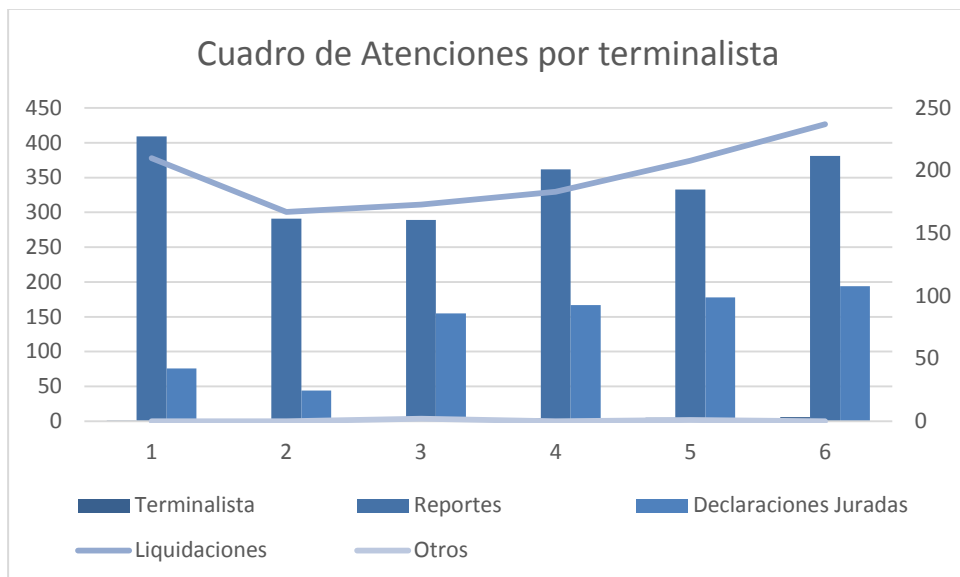
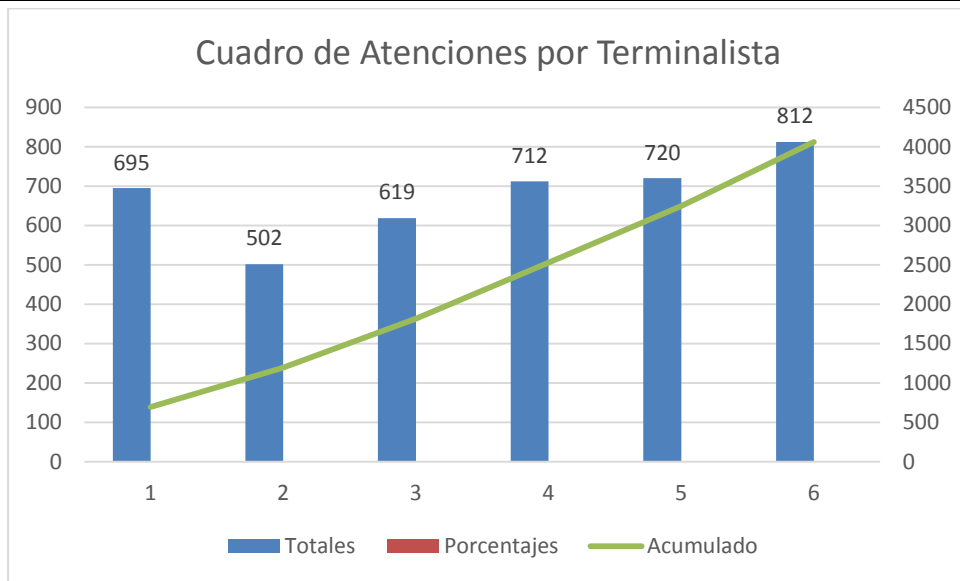
De la carga de trabajo mensual de los procesos se muestra el número de atenciones realizadas en el Departamento de llamadas válidas ingresadas por plataforma de atención, así como las llamadas contestadas versus las llamadas abandonadas después de 10 segundos.

4.3.1. Tickets de atención registrados

A continuación, se muestra la ilustración con el porcentaje de atención por tipos de tickets reportados.

Tabla 4: Atenciones por Terminalista

Terminalista	1	2	3	4	5	6	Totales
Reportes	409	291	289	362	333	381	2065
Declaraciones Juradas	76	44	155	167	178	194	814
Liquidaciones	210	167	173	183	208	237	1178
Otros	0	0	2	0	1	0	3
Totales	695	502	619	712	720	812	4060
Porcentajes	17%	12%	15%	18%	18%	20%	100%
Acumulado	695	1197	1816	2528	3248	4060	



4.3.2. Check List PHVA

Preguntas	Puntuación					Observaciones	
	1	2	3	4	5		
1	Planear: Se cuestiona la planeación						
1.1	¿Qué, cómo y para qué se planeó?					X	Para cumplir los objetivos estratégicos de la entidad
1.2	¿Se hizo con base a las necesidades y expectativas de los usuarios?					X	En base a las necesidades de la entidad
1.3	¿Quién, cuándo, cómo, dónde y con qué recursos haría los planeado?					X	Los plantea y planea, áreas administrativas
1.4	¿Cómo se evaluaría lo realizado?, ¿Con qué datos? ¿Qué se haría con los resultados?					X	
2	Hacer: Existen evidencias de lo hecho						
2.1	¿Cómo se ejecutó lo planeado?, ¿Quién lo hizo?, ¿Cuándo y Cómo lo hizo?, ¿Con qué recursos?					X	Se cumplen solamente metas operativas
2.2	¿Qué registros se dejaron?, ¿Qué datos se recolectaron?					X	Solamente registros informáticos, del sistema SISAT
2.3	¿Se controló lo ejecutado?					X	
3	Verificar: el procedimiento de verificación cumple su cometido						
3.1	¿Lo ejecutado es coherente con lo planeado?, ¿El control de la ejecución fue adecuado?, ¿Se lograron los resultados?, ¿Qué indicadores lo demuestran?					X	Se cumplen solamente funciones operativas
3.2	¿Qué análisis se realizó de los resultados?, ¿A quién se presentó?					X	Las actividades se comparan con el nivel de recaudación
4	Actuar: las actividades de retroalimentación y control son adecuadas						
4.1	¿Qué aprendizajes hubo?, ¿Qué logros y errores?					X	Falta documentar y retroalimentación
4.2	¿Qué aciertos se estandarizaron?					X	No se desarrolla
4.3	¿Qué acciones correctivas se tomaron?					X	
4.4	¿Qué cambios se adoptaron para el nuevo ciclo de mejoramiento?					X	

Fuente: Elaboración propia, 2018 – Validación de Instrumentación (Anexo N° 7)

A través del check list, lista de cotejo PHVA, queda evidenciado la diferencia entre el Plan Operativo Institucional SAT CAJAMARCA y el desarrollo de las actividades del área operativa.

La planeación se efectúa de una forma centralizada y tomando en cuenta en primer lugar los intereses de la entidad y no de los usuarios (público en general) y cliente (Municipalidad Provincial de Cajamarca), todo ello no permite un análisis del uso eficiente de los recursos y la eficacia de las actividades, sin identificarse de forma apropiada las actividades de mejora y control.

4.3.3. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A COLABORADORES

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas; la cual fue aplicada a 92 usuarios y 8 colaboradores del área de plataforma del SAT Cajamarca.

¿Cómo califica el ambiente físico que le ofrece el SAT Cajamarca para trabajar?

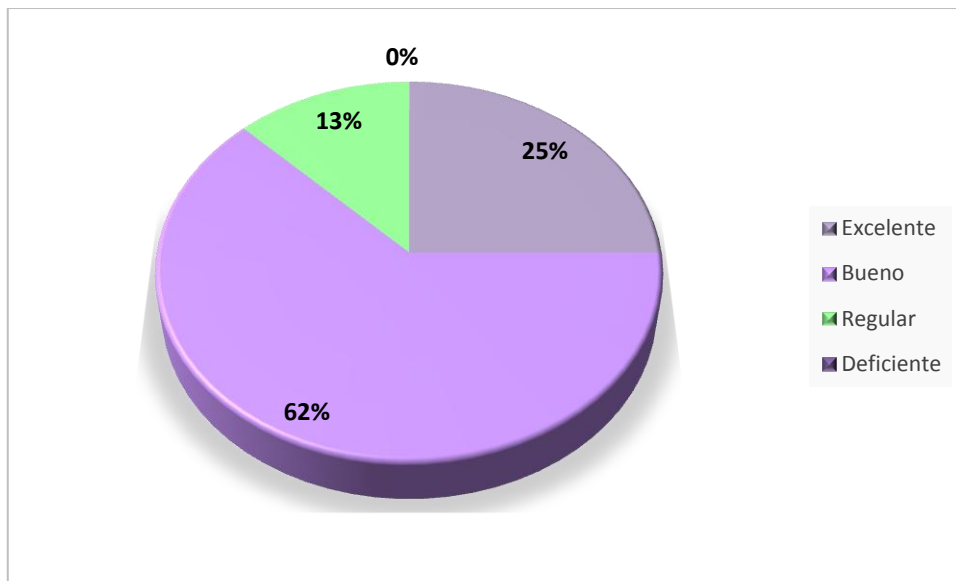


Figura 7: ¿Cómo califica el ambiente físico que le ofrece el SAT Cajamarca para trabajar?

Tabla 5: ¿Cómo califica el ambiente físico que le ofrece el SAT Cajamarca para trabajar?

Calificación de Colaborador	Encuestados	Porcentaje
Excelente	2	25%
Bueno	5	62%
Regular	1	13%
Deficiente	0	0.00%
Total	8	100.00%

Interpretación:

Se muestra que un 25% considera que el ambiente físico que ofrece el SAT Cajamarca es excelente, el 62% considera que es bueno, el 13% considera que es regular, el 0.00% considera que es malo.

1. **¿Considera que los instrumentos que utiliza para realizar sus tareas son las más adecuadas? Comente.**

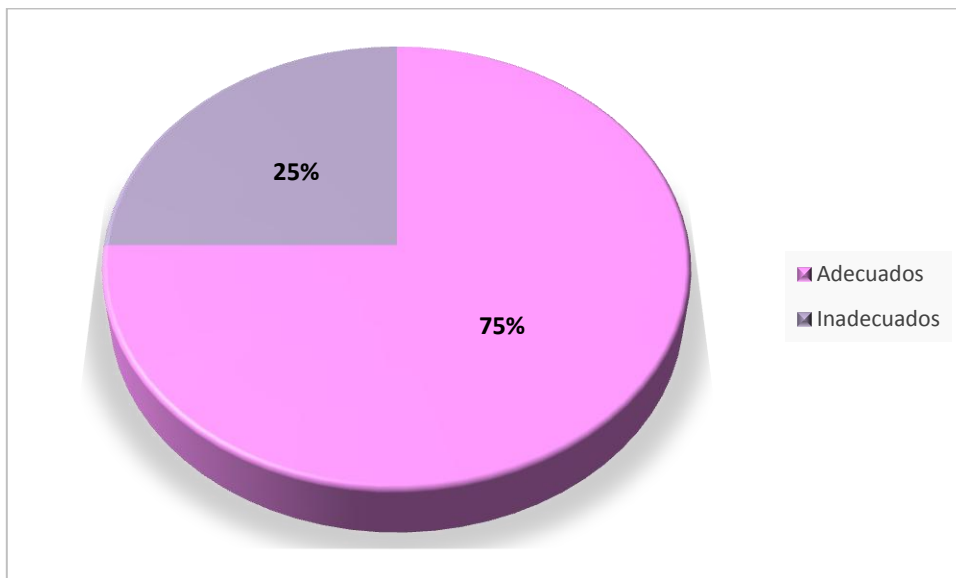


Figura 8: ¿Considera que los instrumentos que utiliza para realizar sus tareas son las más adecuadas?

Tabla 6: ¿Considera que los instrumentos que utiliza para realizar sus tareas son las más adecuadas?

Instrumentos	Encuestados	Porcentaje
Adecuados	6	75%
Inadecuados	2	25%
Total	8	100%

Interpretación:

Se muestra que un 75% de colaboradores considera que los instrumentos utilizados para realizar sus actividades son adecuados y 25% son inadecuados

2. ¿Considera que el SAT Cajamarca le brinda suficientes capacitaciones en la atención al usuario?

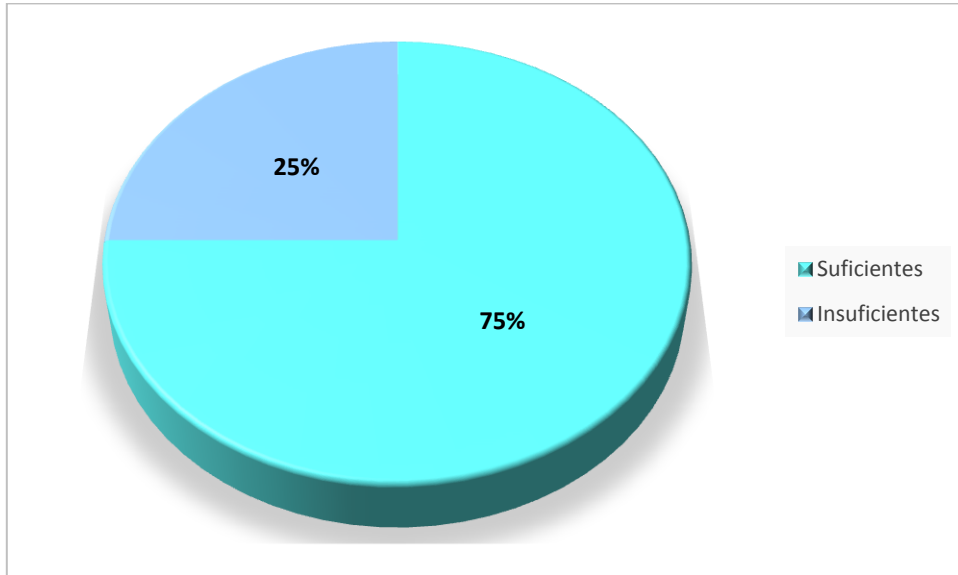


Figura 9: ¿Considera que el SAT Cajamarca le brinda suficientes capacitaciones en la atención al usuario?

Tabla 7: ¿Considera que el SAT Cajamarca le brinda suficientes capacitaciones en la atención al usuario?

Capacitaciones	Encuestados	Porcentaje
Suficientes	6	75%
Insuficientes	2	25%
Total	8	100%

Interpretación:

Se muestra que un 75% de colaboradores considera que las capacitaciones en la atención al usuario son suficientes y 25% las considera insuficientes.

3. ¿Realiza el servicio al usuario con rapidez y eficiencia?

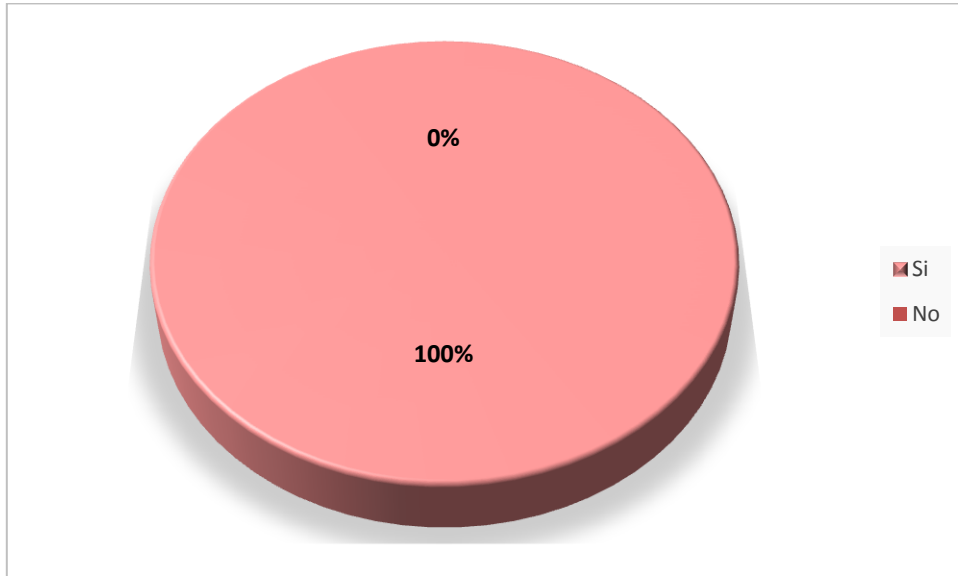


Figura 10: ¿Realiza el servicio al usuario con rapidez y eficiencia?

Tabla 8: ¿Realiza el servicio al usuario con rapidez y eficiencia?

Servicio con rapidez y eficiencia	Encuestados	Porcentaje
Si	8	100%
No	0	0%
Total	8	100%

Interpretación:

Se muestra que un 100% de colaboradores considera que realiza el servicio de atención al usuario de manera rápida y eficiente.

4. ¿Cómo califica la cortesía y amabilidad que muestra al usuario?

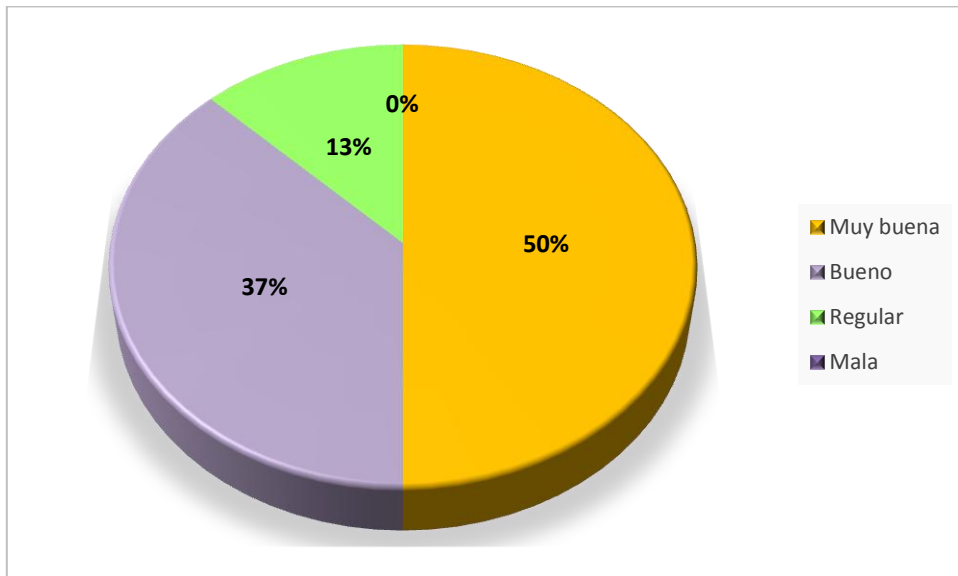


Figura 11: ¿Cómo califica la cortesía y amabilidad que muestra al usuario?

Tabla 9: ¿Cómo califica la cortesía y amabilidad que muestra al usuario?

Calificación de Colaborador	Encuestados	Porcentaje
Muy buena	4	50%
Bueno	3	37%
Regular	1	13%
Mala	0	0.00%
Total	8	100.00%

Interpretación:

Se muestra que un 50% califica su cortesía y amabilidad mostrada al usuario es muy buena, el 37% considera que es buena, el 13% considera que es regular, el 0% considera que es mala.

5. ¿Usted tiene conocimientos para explicar los atributos de cada servicio al usuario?

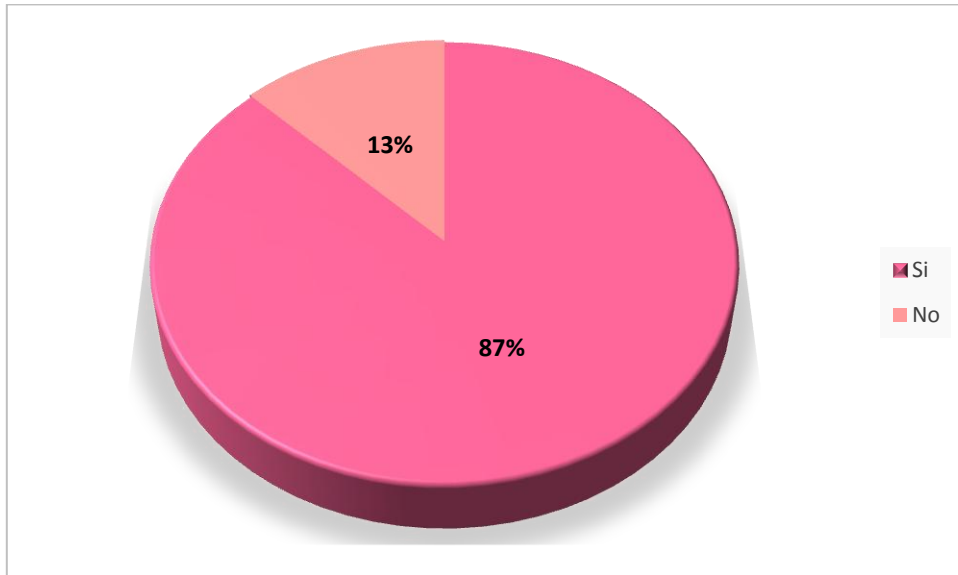


Figura 12: ¿Usted tiene conocimientos para explicar los atributos de cada servicio al usuario?

Tabla 10: ¿Usted tiene conocimientos para explicar los atributos de cada servicio al usuario?

Conocimiento de cada servicio al usuario	Encuestados	Porcentaje
Si	7	87%
No	1	13%
Total	8	100.00%

Interpretación:

Se muestra que un 87% de colaboradores considera que tiene conocimiento para explicar los atributos de cada servicio al usuario, el 13% considera que no tiene conocimiento para explicar los atributos de cada servicio al usuario.

6. ¿Considera que está preparado para responder a las preguntas que hace el usuario sobre el servicio que desea realizar?

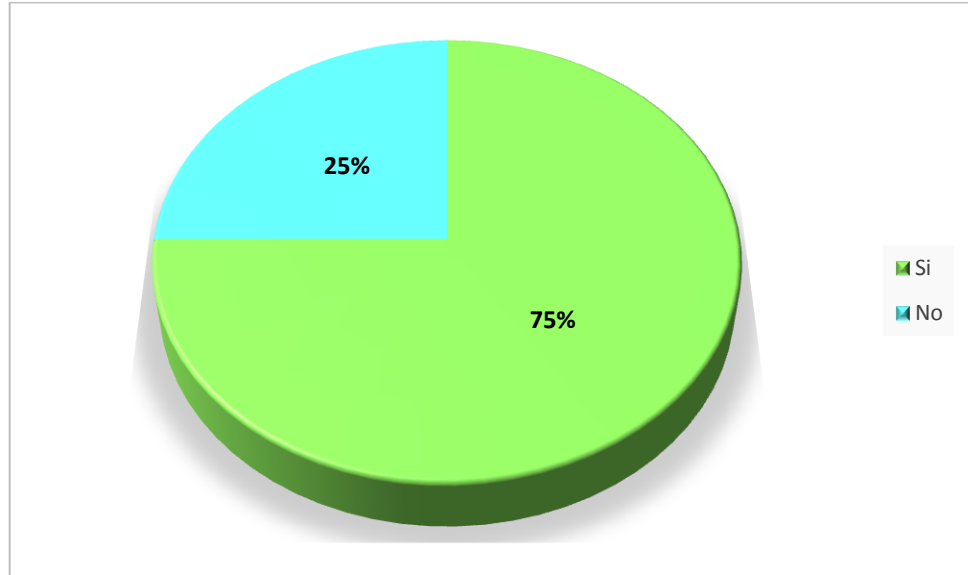


Figura 13: ¿Considera que está preparado para responder a las preguntas que hace el usuario sobre el servicio que desea realizar?

Tabla 11: ¿Considera que está preparado para responder a las preguntas que hace el usuario sobre el servicio que desea realizar?

Preparación para responder preguntas del usuario	Encuestados	Porcentaje
Si	6	75%
No	2	25%
Total	8	100.00%

Interpretación:

Se muestra que un 75.00% de colaboradores considera que se encuentra preparado para responder a las preguntas que hace el usuario el 25.00% considera que no está debidamente preparado.

7. ¿Usted se muestra satisfecho y motivado con el trabajo que realiza?

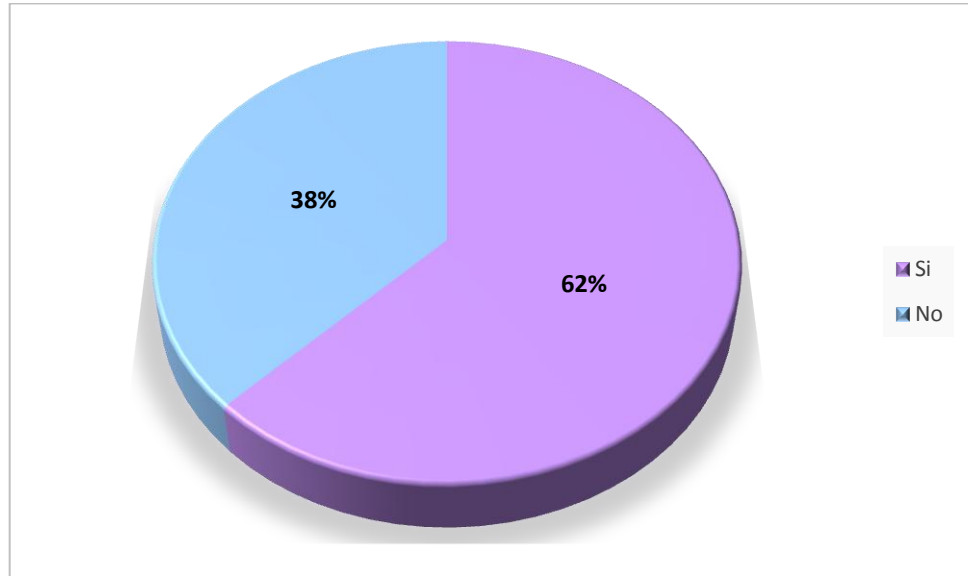


Figura 14: ¿Usted se muestra satisfecho y motivado con el trabajo que realiza?

Tabla 12: ¿Usted se muestra satisfecho y motivado con el trabajo que realiza?

Colaborador satisfecho y motivado	Encuestados	Porcentaje
Si	5	62%
No	3	38%
Total	8	100.00%

Interpretación:

Se muestra que un 62% de colaboradores se muestra satisfecho y motivado con el trabajo que realiza, el 38% no se muestra satisfecho y motivado con el trabajo que realiza.

4.3.4.RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A USUARIOS

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas; la cual fue aplicada a 92 usuarios y 8 colaboradores del área de plataforma del SAT Cajamarca.

1. ¿Qué clase de usuario es usted en el SAT Cajamarca?

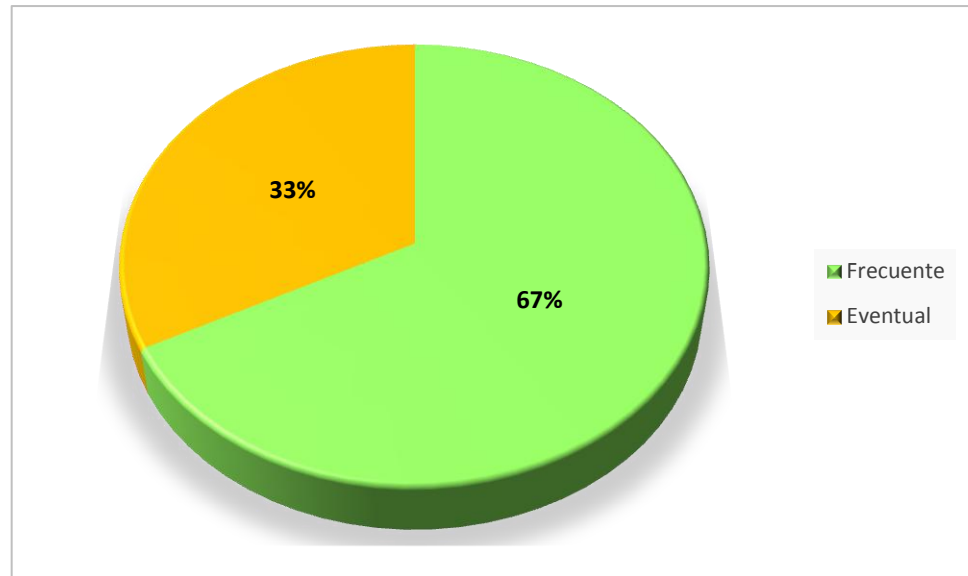


Figura 15: ¿Qué clase de usuario es usted en el SAT CAJAMARCA?

Tabla 13: ¿Qué clase de usuario es usted en el SAT CAJAMARCA?

Tipo de usuario	Encuestados	Porcentaje
Frecuente	62	67%
Eventual	30	33%
Total	92	100.00%

Interpretación:

Se muestra que un 67 % de usuarios son frecuentes y 33 % son eventuales

2. ¿Considera Usted que su problema fue resuelto?

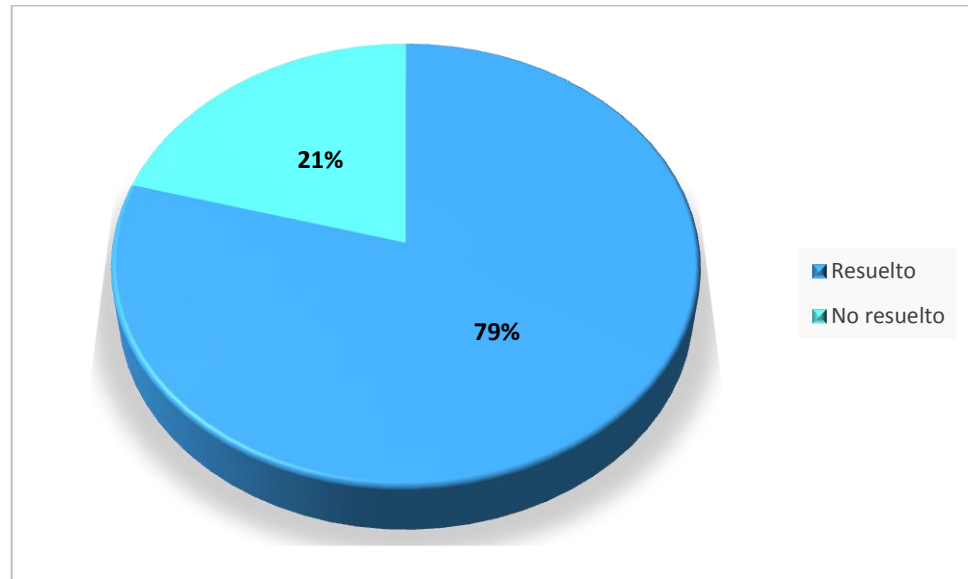


Figura 16: ¿Considera Usted que su problema fue resuelto?

Tabla 14: ¿Qué clase de usuario es usted en el SAT CAJAMARCA?

Problema resuelto	Encuestados	Porcentaje
Resuelto	73	79%
No resuelto	19	21%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 79 % de usuarios opinan que su problema ha sido resuelto y 21 % opina lo contrario.

3. ¿Cómo calificaría usted al personal encargado de su atención?

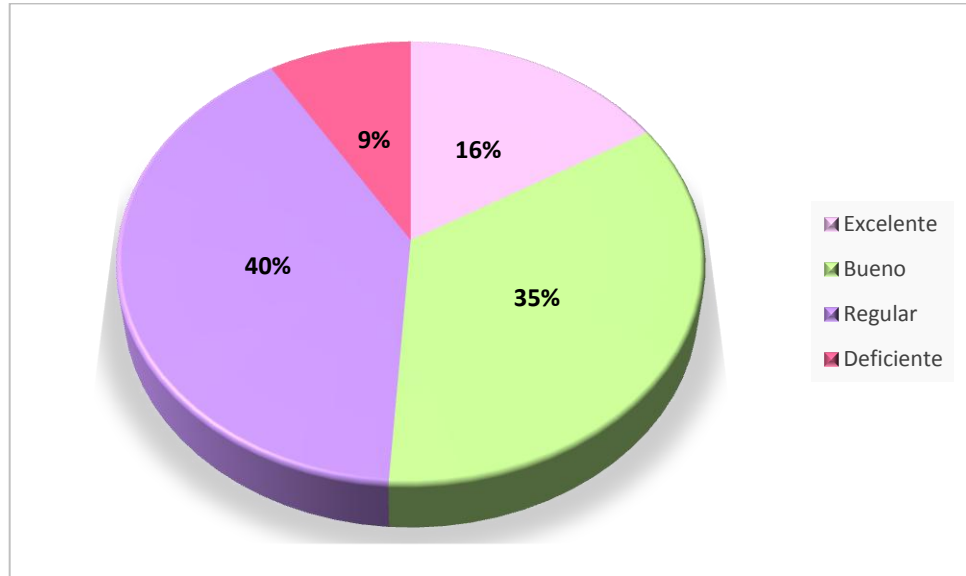


Figura 17: ¿Cómo calificaría usted al personal encargado de su atención?

Tabla 15: ¿Cómo calificaría usted al personal encargado de su atención?

Calificación de Usuario	Encuestados	Porcentaje
Excelente	15	16%
Bueno	32	35%
Regular	37	40%
Deficiente	8	9%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 16% considera que la atención recibida por parte del personal encargado es excelente, el 35% considera que es buena, el 40% considera que es regular, el 9% considera que es mala.

4. **¿Cómo considera las herramientas utilizadas para su atención tales como software y equipo?**

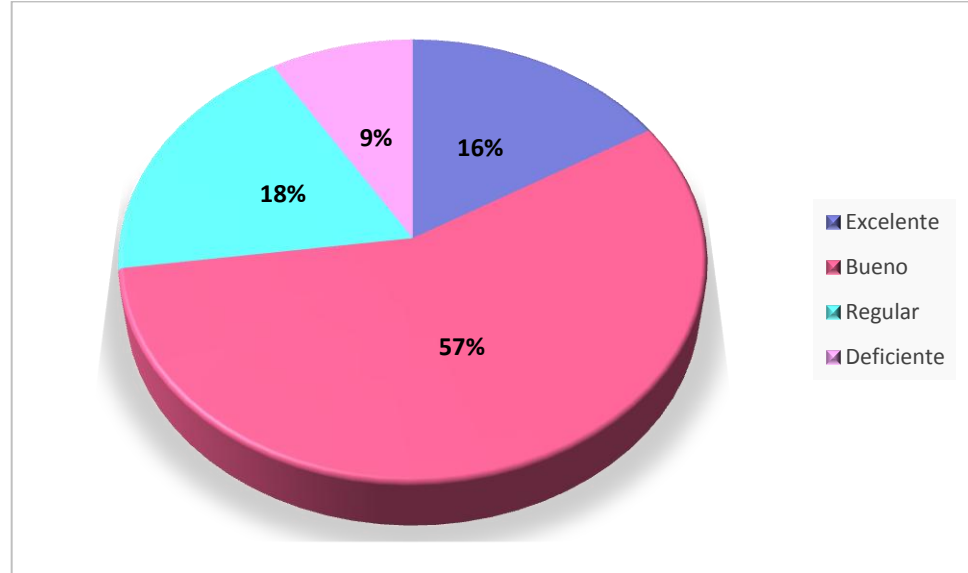


Figura 18: ¿Cómo considera las herramientas utilizadas para su atención tales como software y equipo?

Tabla 16: ¿Cómo considera las herramientas utilizadas para su atención tales como software y equipo?

Herramientas utilizadas	Encuestados	Porcentaje
Excelente	15	16%
Buena	52	57%
Regular	17	18%
Deficiente	8	9%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 16% considera que las herramientas utilizadas la atención recibida por parte del personal encargado es excelente, el 57% considera que es buena, el 18% considera que es regular, el 9% considera que es mala.

5. **¿Considera que el personal que le atendió está capacitado?**

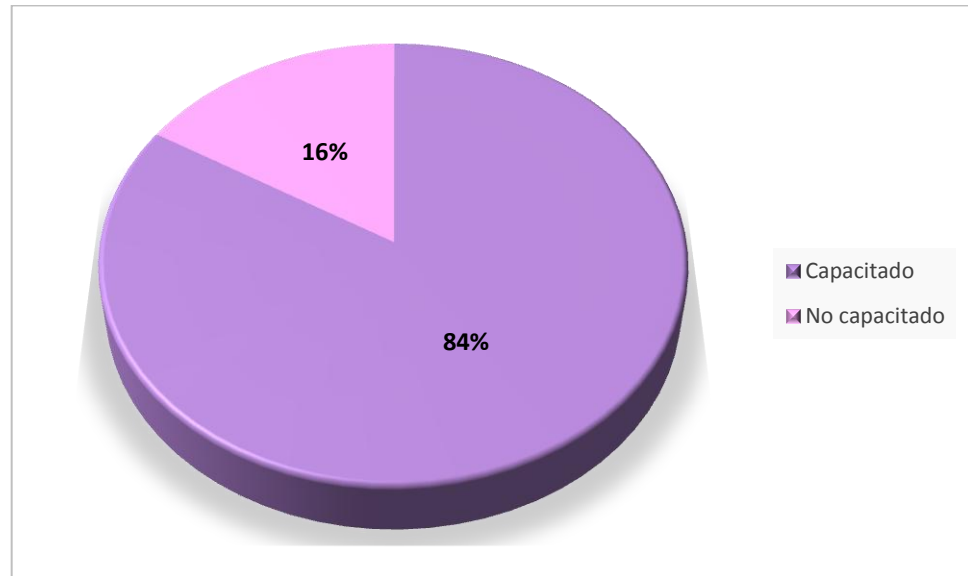


Figura 19: ¿Considera que el personal que le atendió está capacitado?

Tabla 17: ¿Considera que el personal que le atendió está capacitado?

Personal capacitado	Encuestados	Porcentaje
Capacitado	77	84%
No capacitado	15	16%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 84% considera que fue atendido por personal capacitado, el 16% considera que el personal que lo atendió no está capacitado.

6. ¿Considera usted que hay una atención personalizada al momento de la atención?

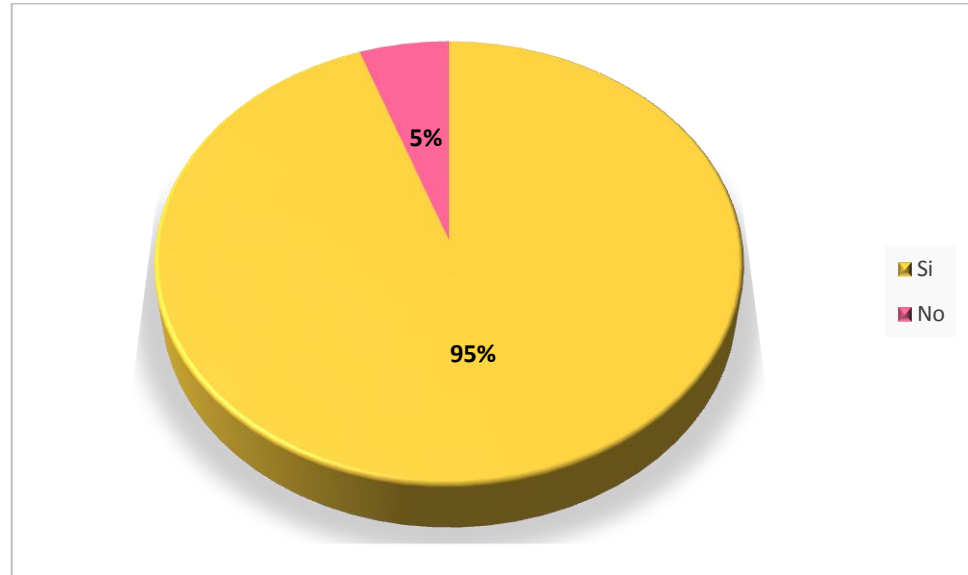


Figura 20: ¿Considera usted que hay una atención personalizada al momento de la atención?

Tabla 18: ¿Considera usted que hay una atención personalizada al momento de la atención?

Atención personalizada	Encuestados	Porcentaje
Si	87	95%
No	5	5%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 95% considera que la atención recibida por parte de los servidores del SAT Cajamarca fue personalizada, el 5% considera que el no ha sido atendido de forma personalizada.

7. ¿Cómo califica al personal del SAT Cajamarca en cuanto a respuesta rápida a las necesidades y problemas que se pudiera ofrecer?

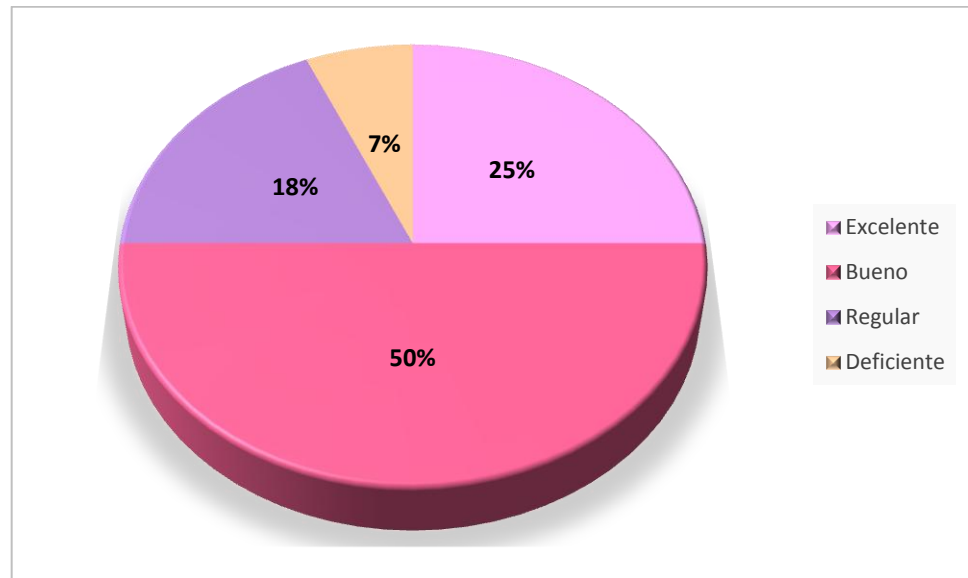


Figura 21: ¿Cómo califica al personal del SAT CAJAMARCA en cuanto a respuesta rápida a las necesidades y problemas que se pudiera ofrecer?

Tabla 19: ¿Cómo califica al personal del SAT CAJAMARCA en cuanto a respuesta rápida a las necesidades y problemas que se pudiera ofrecer?

Calificación al personal Usuario	Encuestados	Porcentaje
Excelente	23	25%
Bueno	46	50%
Regular	17	18%
Deficiente	6	7%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 25% considera que se dio respuesta rápida a sus necesidades y problemas, el 50% considera que es buena, el 18% considera que es regular, el 7% considera que es mala.

8. ¿Qué caracteriza esta Entidad?

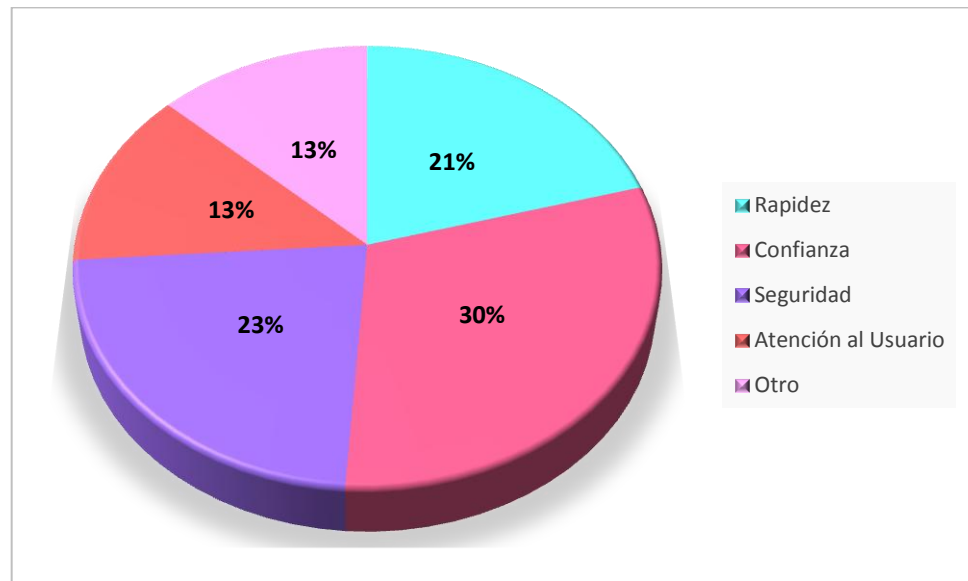


Figura 12: ¿Qué caracteriza esta Entidad?

Tabla 20: ¿Qué caracteriza esta Entidad?

Calificación de Usuario	Encuestados	Porcentaje
Rapidez	19	21%
Confianza	28	30%
Seguridad	21	23%
Atención al Usuario	12	13%
Otro	12	13%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 21% considera la entidad se caracteriza por la rapidez, el 30% considera como característica confianza, el 23% considera como característica seguridad, el 13% considera como característica atención al usuario, el 13% considera como característica otra.

9. En cuanto al servicio o atención prestada, ¿Cómo califica a la línea ALOSAT vía telefónica?

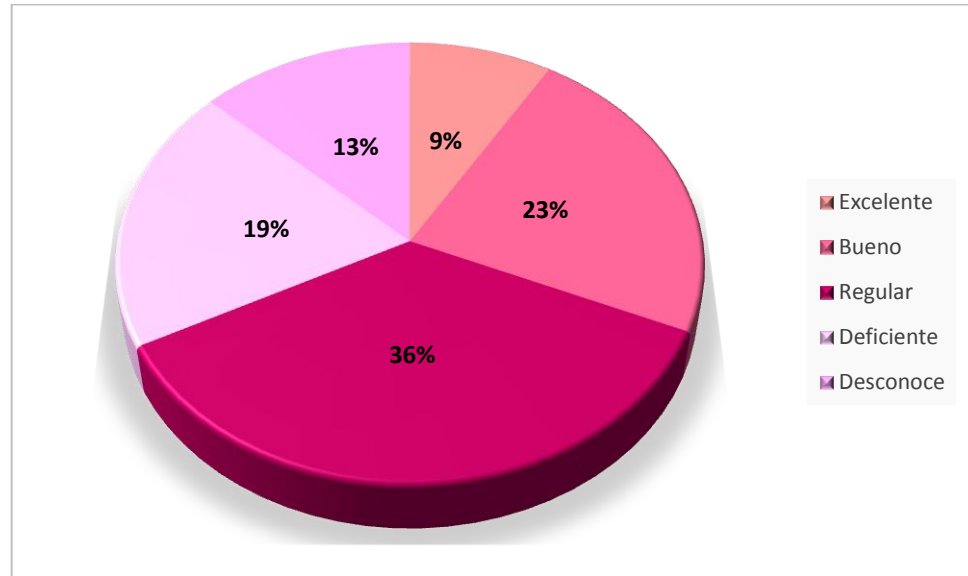


Figura 23: ¿En cuanto al servicio o atención prestada cómo califica a la línea ALOSAT vía telefónica?

Tabla 21: ¿En cuanto al servicio o atención prestada cómo califica a la línea ALOSAT vía telefónica?

Calificación de Usuario	Encuestados	Porcentaje
Excelente	8	9%
Bueno	21	23%
Regular	33	36%
Deficiente	18	19%
Desconoce	12	13%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 9% considera que el servicio y atención prestados por la línea telefónica ALOSAT de la entidad es excelente, el 23% considera que es buena, el 36% considera que es regular, el 19% considera que es deficiente, y el 13% desconoce este servicio.

10. En cuanto al servicio o atención prestada, ¿Cómo califica a la oficina virtual SAT Cajamarca?

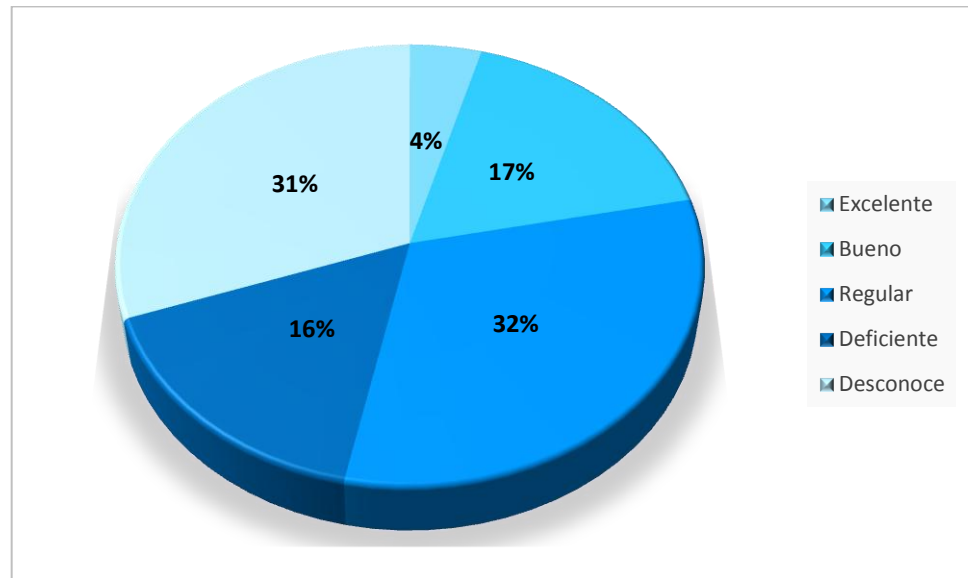


Figura 24: ¿En cuanto al servicio o atención prestada cómo califica a la oficina virtual SAT Cajamarca?

Tabla 22: ¿En cuanto al servicio o atención prestada cómo califica a la oficina virtual SAT Cajamarca?

Calificación de la Oficina Virtual	Encuestados	Porcentaje
Excelente	4	4%
Bueno	16	17%
Regular	29	32%
Deficiente	15	16%
Desconoce	28	31%
Total	92	100.00%

Interpretación

Se muestra que un 4% considera que el servicio y atención prestados por la oficina virtual de la entidad es excelente, el 17% considera que es buena, el 32% considera que es regular, el 16% considera que es deficiente, y el 31% desconoce este servicio.

4.3.5. RESULTADO ENCUESTA A LOS USUARIOS DEL SAT CAJAMARCA

A continuación, se presentan los resultados de las encuestas; la cual fue aplicada a 92 usuarios del área de plataforma del SAT Cajamarca.

1. De acuerdo al criterio de calidad que Ud. Tenga, ¿Qué considera mayor problema en la atención al usuario?

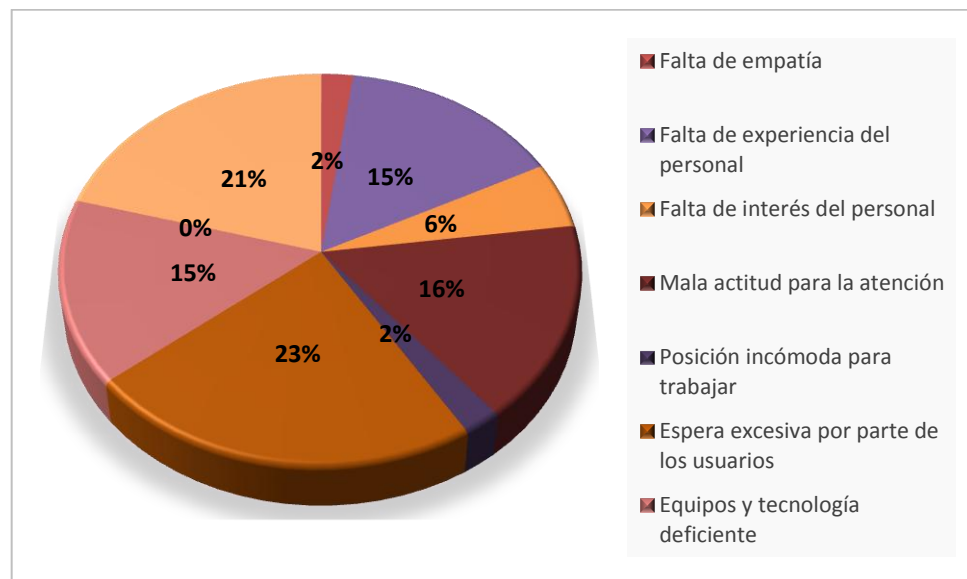


Figura 25: De acuerdo al criterio de calidad que usted tenga ¿Qué considera mayor problema en la atención al usuario?

Tabla 23: De acuerdo al criterio de calidad que usted tenga, ¿Qué considera mayor problema en la atención al usuario?

Problema de atención al usuario	Encuestados	Porcentaje
Falta de empatía	2	2%
Falta de experiencia del personal	14	15%
Espera excesiva por parte de los usuarios	29	23%
Falta de interés del personal	5	6%
Mala actitud para la atención	15	16%
Posición incómoda para trabajar	2	2%

3. Diseño del plan de mejora

La necesidad de recaudar fondos suficientes a fin de cubrir el siempre creciente aumento en los gastos e inversiones públicas es evidente, ante un universo de contribuyentes que generan brechas de inscripción, pago y veracidad tenemos el compromiso de fortalecer las acciones a fin de garantizar una recaudación efectiva y sostenible en el tiempo.

La visión de una Administración Tributaria Municipal moderna busca además del incremento de la recaudación y ampliar la base tributaria, **el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias** haciendo una gestión tributaria más eficiente complementada con la generación de conciencia tributaria y la percepción de riesgo.

Es importante precisar que la Administración Tributaria tiene como objetivo principal procurar el máximo de recaudación al mínimo costo por ello debe plantearse como estrategia general un tratamiento diferenciado a un grupo reducido de contribuyentes y un tratamiento general al resto de contribuyentes focalizando acciones de fiscalización cobranza y sanción.

La Autoevaluación, entendida dentro de la administración tributaria local, no simplemente medida con parámetros de ente recaudador, sino como prestadora de servicios a los administrados y contribuyentes, nos permite enfocar nuestros esfuerzos a buscar incrementar el nivel de satisfacción de nuestros usuarios por los servicios prestados, para ello debemos tener en cuenta lo siguiente:

- a. El mejoramiento continuo de la calidad de los servicios prestados a los usuarios del SAT Cajamarca,
- b. La regulación de la Entidad en el marco de valores esenciales que redunden positivamente en el nivel de satisfacción de los usuarios,



Figura 26: Ciclo de diseño Departamento de Registro y Orientación al usuario

- a. La concreción del principio de excelencia, definido como criterio rector de la Entidad en busca de una certificación de calidad de alto nivel.

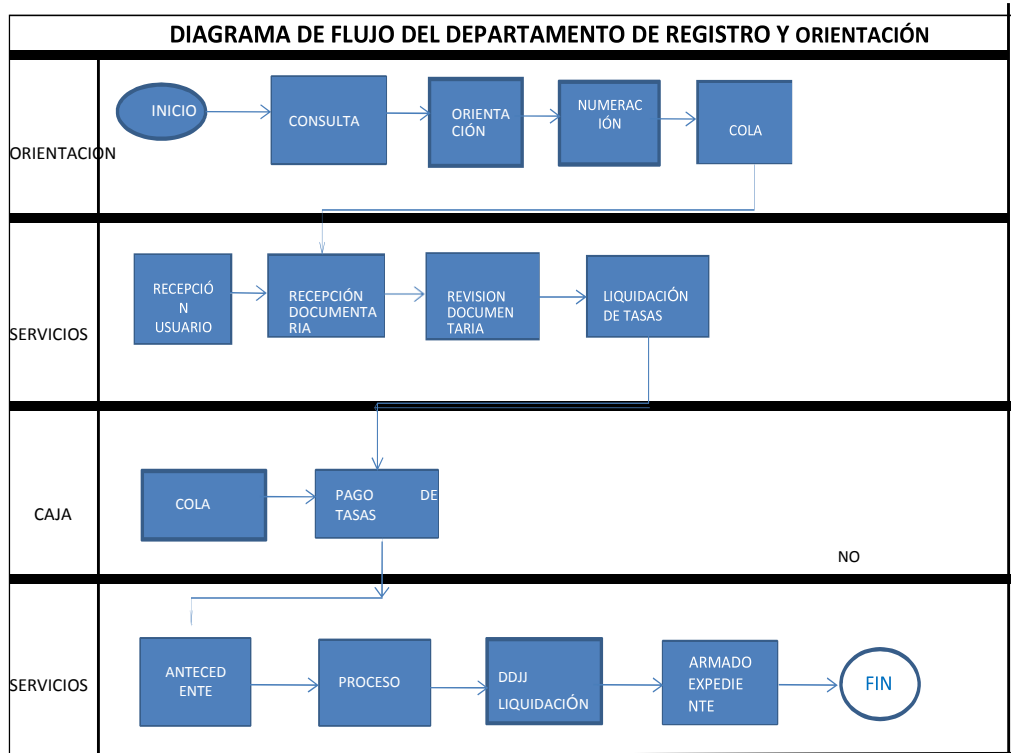


Figura 27: Diagrama de Flujo Departamento de Registro y Orientación al Usuario

1. Objetivos del plan de acción

Para elaborar el plan de acción debemos tener en cuenta los objetivos estratégicos de la Entidad determinados en el Plan Operativo Institucional - POI, y buscar enfocarlos en acciones concretas, así tenemos que:

Plan Operativo Institucional

Objetivo estratégico general

- Mejorar la calidad de los servicios que se brinda a los contribuyentes, para el periodo 2019.

Objetivos específicos

- Reducir los tiempos de espera para la atención.
- Reducir el número de quejas en un 50 por ciento.
- Centralización de objetivos por acción.

Objetivo general

Incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios.

Para efectivizar el **Plan de Mejoras**, debemos tener en cuenta la secuencia para implementar el plan, buscando asegurar la calidad del mismo y de la mejora continua de los servicios prestados por la administración, siendo así, debemos:

- a. Plan de Mejoras a implementarse, desarrollarse, monitorearse y evaluarse para el 2019.
- b. Diseñar las acciones viables que apunten a incrementar la satisfacción de los usuarios.
- c. Definir las acciones que contribuyan a mantener y potenciar las fortalezas de nuestra plataforma de atención.
- d. Identificar las causas que provocan las debilidades detectadas.
- e. Identificar las acciones de mejoramiento a aplicar.
- f. Analizar la viabilidad de dichas acciones.
- g. Jerarquizar las acciones.
- h. Definir un sistema de seguimiento y control de las mismas.

4. Desarrollo del Plan de Mejoras

1. Identificar las debilidades (D) y las fortalezas (F)

Después de una prudente observación se ha podido determinar algunas fortalezas y debilidades en la Plataforma de Atención al Usuario.

Tabla 24: Identificación de debilidades y fortalezas para cada factor

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Percepción del usuario	Personal profesional
Demora en la atención	Equipos y ambiente adecuado
Señalética inadecuada	Horario de atención
Procedimientos internos no documentados	Plataforma de atención múltiple
Formatos inadecuados	Logros de la Entidad
Limitación en solución de conflictos por los servidores	Recursos disponibles

2. Clasificación de debilidades

Tabla 25: Clasificación de las debilidades

DEBILIDADES	FORTALEZAS (que apalancan la debilidad)
Percepción del usuario	a, b, c, d
Demora en la atención	a
Señalética inadecuada	f
Procedimientos internos no documentados	a, e, f
Formatos inadecuados	a
Limitación en solución de conflictos por los servidores	a

3. Causas de las debilidades y de la vulnerabilidad de las fortalezas

Determinar las causas ha sido evidentemente difícil al no contar con el aporte voluntarios de los colaboradores para poder llenar una encuesta, pero de las entrevistas efectuadas podemos mencionar las siguientes:

- Baja motivación de los servidores
- Baja identificación de los colaboradores con la entidad
- Conflictos personales

5. Propuesta de acciones de mejora

Tabla 26: Propuesta de acciones de mejora

DEBILIDADES	ACCIONES
Percepción del usuario	Incremento del nivel de servicio de los usuarios depende del trabajo corporativo para mejorar la imagen institucional del SAT Cajamarca.
Demora en la atención	Incluir derechos de TUPA en el Sistema Desarrollar aplicativo para emitir Constancias de no adeuda del Sistema y otros Saldomático - consulta de saldos Cabinas SAT Cajamarca (operaciones simples) Publicidad web SAT Cajamarca – oficina virtual
Señalética inadecuada	Banners informativos ingreso SAT Cajamarca, principales procedimientos. Mapa de distribución Plataforma atención al usuario Sistema electrónico atención de colas
Procedimientos internos no documentados	Desarrollo MAPRO Servicios Desarrollo MAPRO Caja Desarrollo MAPRO otras áreas operativas
Formatos inadecuados	Formar Comisión de elaboración de formatos, para certificación de calidad
Limitación en solución de conflictos por los servidores	Capacitación a servidores, oportuna y continua

6. Jerarquización de acciones de mejora (Plan de mejoras)

Para jerarquizar las acciones obtenidas al interior de la Plataforma de Servicios al Contribuyente hemos considerado tres criterios pudiendo extenderse o flexibilizarse de acuerdo a las necesidades y recursos de la entidad:

- **Grado de dificultad** de la implementación.
- **Plazo y costo requerido** para su implementación.
- El **impacto logrado** con la acción para conseguir el logro principal del Plan de Acción “Incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios”.

Tabla 27: Jerarquización de las acciones de mejora

Acciones de mejora a llevar a cabo	Ponderación
Incremento del nivel de satisfacción de los usuarios depende del trabajo corporativo para mejorar la imagen institucional del SAT Cajamarca.	No corresponde
Incluir derechos de TUPA en el Sistema	100
Publicidad web SAT Cajamarca – oficina virtual	100
Desarrollar aplicativo para emitir Constancias de no adeuda del Sistema y otros	90
Saldo mático - consulta de saldos	100
Cabinas SAT Cajamarca (operaciones simples)	80
Banners informativos ingreso SAT Cajamarca, principales procedimientos.	100
Mapa de distribución Plataforma atención al usuario	100
Sistema electrónico atención de colas	Determinar costos
Desarrollo MAPRO Servicios	60
Desarrollo MAPRO Caja – Trámite documentario	60
Desarrollo MAPRO otras áreas operativas	60
Formar Comisión de elaboración de formatos, para certificación de calidad	60
Capacitación a servidores, oportuna y continua	100
Acciones de mejora a llevar a cabo	Prioridad
Incluir derechos de TUPA en el Sistema	Alta
Publicidad web SAT Cajamarca – oficina virtual	Alta
Capacitación a servidores, oportuna y continua	Alta
Cabinas SAT Cajamarca (operaciones simples)	Alta
Banners informativos ingreso SAT Cajamarca, principales procedimientos.	Alta

Mapa de distribución Plataforma atención al usuario	Alta
Sistema electrónico atención de colas	Alta
Saldo mático - consulta de saldos	Alta
Desarrollo MAPRO Servicios - Caja – Trámite documentario (*)	Media
Desarrollo MAPRO otras áreas operativas (*)	Media
Formar Comisión de elaboración de formatos, para certificación de calidad	Media
Desarrollar aplicativo para emitir Constancias de no adeuda del Sistema y otros	Media

(*) Todo desarrollo de MAPRO incluirá el desarrollo conjunto con la Comisión para mejora de formatos

7. Implementación de mejoras

1. Sistema para Gestión de Atenciones - SGA

A través de SGA es posible gestionar colas y flujos de atención presencial a los ciudadanos. El SGA ofrece el control de colas de atención a través de la emisión de números y llamado de los mismos a través de paneles. Las colas de atención pueden tener un único servicio o un grupo de servicios. Los paneles pueden llamar a uno, varios o todos los servicios. Una unidad de atención puede tener varios paneles.

1.1. Ventajas

- SGA es más que un sistema de control de colas. Al gerenciar el flujo de atención, el sistema presenta una serie de características que ayudan a la gestión y administración de las unidades de atención.
- Ofrece una amplia gama de información valiosa para la gestión, a través de informes, estadísticas y figuras avanzados sobre los servicios de una unidad, de un grupo de unidades o de todas ellas. Es posible obtener estadísticas tiempo promedio de atención por operador, por período y por unidad, entre otras. Se pueden obtener datos detallados o agregados.

- La gestión de la información proporcionada por SGA permite que los directores puedan planificar, supervisar, controlar, optimizar y agilizar el servicio de atención a clientes.
- El sistema puede ser usado tanto de forma centralizada como descentralizada. Se pueden utilizar servidores centrales o ubicados en cada unidad de atención. Sin embargo, un ambiente centralizado ofrece más ventajas, ya que los datos están concentrados en una misma base de datos, posibilitando la emisión de informes y estadísticas completas.

1.2. Módulos

Las funcionalidades de SGA están organizadas y divididas en módulos. Cada módulo tiene un grupo de funciones dinámicas y accesibles de acuerdo al nivel de acceso definido para cada usuario del sistema.

- **Configuración Global:** Centraliza las configuraciones generales del sistema. En este módulo son creados los grupos, cargos, unidades y los servicios. Configuración Global es el centro de administración de SGA, y debe ser usado con precaución. Generalmente debe estar disponible sólo para un administrador.
- **Usuarios:** Este módulo presenta las configuraciones específicas para la gestión de usuarios de SGA. Allí están todas las funcionalidades para la creación de nuevos usuarios, distribución de cargos, asignación de unidades, cambio de contraseñas y desactivación de usuarios.
- **Informes:** En este módulo, el usuario tendrá acceso a todos los informes, figuras y estadísticas de las atenciones registradas en el SGA. Además, permite que sean generados informes, estadísticas y figuras de una o más unidades, a los efectos de presentar la información que la organización necesita para optimizar su atención.
- **Atención:** Contiene todas las características para hacer llamadas en una ventanilla, con menús intuitivos y prácticos. El SGA proporciona facilidad y rapidez en las atenciones.
- **Monitor:** Este módulo permite el monitoreo en tiempo real de todas las unidades de atención. Es posible visualizar todas las colas de atención detalladamente, pasar un cliente de una fila a

otra, priorizar, cancelar y reactivar números. Es un módulo para uso gerencial.

- **Emisor:** Es el módulo de pre-atención en él es posible emitir los números para servicios y filas específicas, y realizar la impresión de los mismos. Es posible emitir números con prioridades y con identificación del cliente. También es posible cancelar y reactivar turnos.
- **Arquitectura**

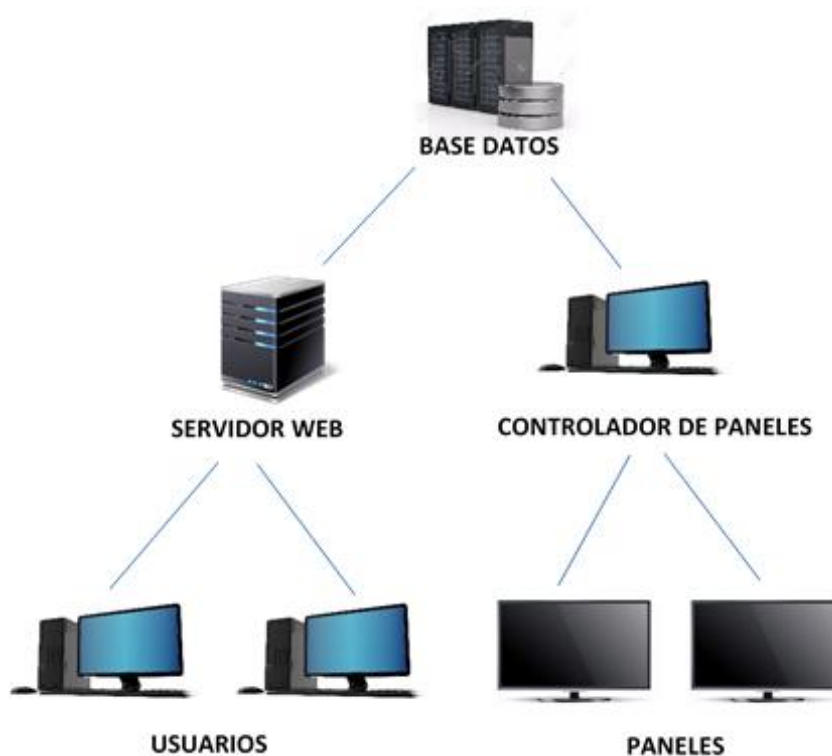


Figura 28: Arquitectura Cliente / Servidor

- **Tecnología**

El hardware y software requerido para:

- **Servidor de Base Datos y Web**

Hardware

1 Servidor HP ProLiant ML350 Gen9 SATA / SAS – SFF.

Características:

Intel® Xeon®

Six-Core E5-2620v3 - 2.4GHz, 15MB L3 Cache

Formato: Torre.

Estándar 16 GB (1 x 16 GB) RDIMM

Disco Duro: Capacidad: 480 GB

Software

Windows Server Enterprise 2012 64 bits.

PC Controlador de Paneles

Hardware:

1 CPU HP EliteDesk 800 G2 SFF.

Características:

Intel Core i7-6700 3.4GHz-Sexta Generación

RAM: 8 GB DDR4

Disco Duro: 1 TB-7200rpm

Teclado y mouse

Monitor de 18.5" HD

Software

Windows 8.1. Home o superior.

Paneles de salida

1 Televisor LED de 42 pulgadas con Entrada AV (se puede configurar más paneles de acuerdo a las necesidades).

Emisión de tickets

Para la emisión de ticket se tienen dos alternativas.

Emisión por personal de la entidad desde una PC

Hardware

1 CPU HP EliteDesk 800 G2 SFF.

Características.

Intel Core i7-6700 3.4GHz-Sexta Generación

RAM: 8 GB DDR4

Disco Duro: 1 TB-7200rpm

Teclado y mouse

Monitor de 18.5" HD

Software

Windows 8.1. Home o superior.

Emisión por el Usuario (autoservicio)

Hardware

1 PC Todo en Uno HP Pavilion Touch 27-A240SE.

Características:

Intel Core i7-7700T 2.9GHz /3.8GHz - Séptima Generación

RAM : 16 GB DDR4 / Disco Duro: 1 TB 7200 rpm

Pantalla LED 18" Full HD (1920x1080) IPS Touch Screen

Vídeo 2 GB

Teclado y Mouse.

Software

Windows 8.1. Home o superior.

Mueble

1 mueble de melamina acondicionado para la PC de emisión de tickets.

2. Sistema para Gestión Documentaria - SGD

El SGD, es una herramienta que permite la gestión de grandes cantidades de información almacenadas en forma de documentos. La combinación de este tipo de bibliotecas de documentos con índices almacenados en una base de datos permite el acceso rápido mediante diversos métodos a la información contenida en los documentos que generalmente se encuentran comprimidos y que, además de texto, pueden contener cualquier otro tipo de documentos multimedia. Un gestor documental permite compartir la información contenida en los documentos que son creados, editados y borrados por sus usuarios. Por tanto, debe proveer de mecanismos que posibiliten esta colaboración y todo lo que ello conlleva: organización del repositorio de documentos, gestión de los usuarios y sus permisos para el acceso a los documentos y para la modificación de estos, control de versiones de documentos, búsquedas sobre los documentos, etc. Además de estas características básicas, puede ofrecer otras como notificaciones a los usuarios, reglas de publicación de documentos, mecanismos avanzados de creación de documentos a partir de plantillas, etc.

2.1. Ventajas

- Organiza y facilita la gestión de contenidos de todo tipo: Documentos ofimáticos, presentaciones, imágenes, XML, multimedia, etc.
- Gestiona el ciclo de vida de los contenidos: Crear, compartir, versionar, aprobar, publicar, retirar, archivar.
- Provee un repositorio fuente basada en últimas tecnologías y estándares, altamente escalable, disponible y extensible.
- Permite la localización de documentos y la búsqueda precisa de los documentos por contenido o nombre.
- Aporta un total control y seguridad de acceso y alteración de documentos.
- No existen documentos extraviados o perdidos.
- Se puede acceder a y gestionar los documentos desde cualquier dispositivo (PC, Tablet, Smartphone) a través de red internet o LAN.

2.2. Arquitectura



Figura 29: Arquitectura de almacenamiento en la nube

2.3. Tecnología

El hardware y software requerido para:

Servidor de repositorio

Hardware

1 Servidor HP ProLiant ML350 Gen9 SATA / SAS – SFF.

Características:

Intel® Xeon® Six-Core E5-2620v3 - 2.4GHz, 15MB L3 Cache

Formato: Torre.

Estándar 16 GB (1 x 16 GB) RDIMM

Disco Duro: Capacidad: 1200 GB

Software

1 Windows Server Enterprise 2012 64 bits.

3. Sistema de Consultas – Saldomático

El sistema permite a los ciudadanos realizar consultas sobre tributos municipales e infracciones al reglamento de tránsito de manera segura y en tiempo real. La interfaz de usuario del sistema ha sido desarrollada de tal manera que le permite al ciudadano navegar por ella de manera fácil intuitiva y amigable, basta con presionar la pantalla y el sistema le guiará hasta obtener la consulta que necesite en cuestión de segundos.

Esta herramienta es una de las maneras de empoderar a los ciudadanos con la información, es decir el ciudadano decide en que momento consultar directamente el estado de sus deudas, sin necesidad de terceras personas.

Ventajas

- Descongestiona el área de atención al ciudadano.
- Ahorro en material de escritorio: papel y tóner de impresor.
- El ciudadano puede optar por consultar en pantalla el total y detalle de su deuda sin necesidad de imprimirla.
- El ciudadano decide en que momento puede consultar su deuda antes o después de realizar algún pago o trámite.
- Menor tiempo de espera para el ciudadano en ser atendido.

Arquitectura



Figura 30: Arquitectura Cliente / Servidor para Saldomático

Tecnología

El hardware y software requerido para:

Servidor de base de datos

La institución ya debe contar con un servidor de base de datos.

Saldomático

Hardware

1 PC Todo en Uno HP Pavilion Touch 27-A240SE.

Características

Intel Core i7-7700T 2.9GHz /3.8GHz - Séptima Generación

RAM: 16 GB DDR4 / Disco Duro: 1 TB 7200 rpm

Pantalla LED 27" Full HD (1920x1080) IPS Touch Screen

Video 2 GB DDR5 Nvidia GeForce 930MX

DVD, WiFi, Bluetooth, Teclado&Mouse Inalámbricos.

Software

Windows 8.1. Home o superior.

Mueble

1 mueble de melanina acondicionado para la PC del saldomático.

8. Seguimiento y evaluación del plan de mejoras

El Plan de Mejoras debe mantener un seguimiento y evaluación oportuna y continua de tal modo que se pueda validar los avances, evidenciar las limitaciones y dificultades, para ello es necesario que por cada acción determinada se fije lo siguiente:

- Responsable e integrantes del desarrollo de cada acción.
- Cronograma de actividades por acción a desarrollarse, indicando criterios de medición, plazos verificaciones pre – post desarrollo de las acciones.
- Informe final de responsable e integrantes de aplicación y logros de la acción a su cargo.

4.4. Etapa Hacer

PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE CAJAMARCA

INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye un instrumento de gestión a corto plazo, que propone la elaboración y formulación del Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los equipos de cómputo en la Servicio de Administración Tributaria de Cajamarca.

La necesidad de establecer planes de mantenimiento, es evitar la falla de los equipos, asimismo, encontrar y corregir los problemas menores antes de que estos provoquen el mal funcionamiento y fallas en general.

Estas actividades serán realizadas por el personal de la Oficina de Tecnologías de Información de forma periódica y permanente.

ORGANO RESPONSABLE

Oficina de Tecnologías de Información

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se aplicará en todos los locales de la Servicio de Administración Tributaria de Cajamarca.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Ampliar la vida útil y mantener en buen estado los equipos de cómputo y periféricos.

Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado de operación de los equipos de cómputo y periféricos.
- Disminuir los daños ocasionados por factores de falta de limpieza y atención de fallas
- Incrementar la eficiencia y eficacia en el soporte tecnológico de los equipos.
- Realizar un inventario de los equipos de cómputo y periféricos de todos los locales de la entidad.
- Calendarizar las acciones de manteniendo por prioridades.

DEFINICIONES, ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

Definiciones

Access point: Dispositivo que interconecta dispositivos de comunicación alámbrica para formar una red inalámbrica.

Memoria ROM: Es un medio de almacenamiento utilizado en ordenadores y dispositivos electrónicos, que permite solo la lectura de la información y no su escritura, independientemente de la presencia o no de una fuente de energía.

Memoria RAM: Es la memoria desde donde el procesador recibe las instrucciones y guarda los resultados.

PC: Equipo de cómputo con capacidad de conexión a red que proveen y utilizan servicios de ella.

Periférico: Dispositivos auxiliares conectados a una computadora, que dependen de ella para ser accesibles desde la red.

Procesador: Es el componente del computador y otros dispositivos programables, que interpreta las instrucciones contenidas en los programas y procesa los datos.

Servidor: Es una computadora que, formando parte de una red, provee servicios a otras computadoras denominadas clientes.

Servicio de red: Es la creación de una red de trabajo en un ordenador. Generalmente esto servicios son instalados en uno o más servidores que permiten compartir recursos a computadoras clientes.

Sistema operativo: Es el programa o conjunto de programas que efectúan la gestión de los procesos básicos de un sistema informático, y permite la normal ejecución del resto de las operaciones, que a su vez nos permite interactuar a los usuarios con las computadoras.

Acrónimos

DNS: Sistema de nombres de dominio.

FTP: Protocolo de transferencia de archivos.

ROM: Memoria de solo lectura.

RAM: Memoria de acceso aleatorio.

USB: Bus universal en serie.

Abreviaturas

SATCAJ: Servicio de Administración Tributaria de Cajamarca.

OTI: Oficina de Tecnologías de Información.

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Recursos humanos

Tabla 28: Recursos humanos para soporte informático en la SAT CAJAMARCA

N°	CARGOS	CANTIDAD
01	Jefe de unidad	1
02	Administrador de red	1
03	Operador PAD	8
04	Analista de sistemas	7
05	Administrador de base de datos	1
06	Asistente administrativo	1
07	Help desk	1

Recursos informáticos y tecnológicos

Data Center

Tabla 29: Relación y descripción de los servidores de la SAT CAJAMARCA

Descripción del servidor	Características
Servidor DNS	Marca: DELL
Servidor de dominio (VIRTUALIZADO)	Modelo: DELL POWEREDGE R720 Procesador: 2 CPU Asignados Memoria: 3072 MB Disco Duro: 100 GB Sistema Operativo: Windows Server 2012R2 (161)
Servidor de archivos (VIRTUALIZADO)	Marca: DELL Modelo: DELL POWEREDGE R720 Procesador: 3 CPU Asignados Memoria: 3072 MB Disco Duro: 50 GB (Sistema Operativo) – 443 GB (Almacenamiento de Archivos) Sistema Operativo: Linux Red Hat 6.5 (165)
Servidor SIAF (VIRTUALIZADO)	Marca: DELL Modelo: DELL POWEREDGE R810 Procesador: 6 CPU Asignados Memoria: 4096 MB Disco Duro: 120 GB Sistema Operativo: Windows Server 2008 R2 (162)
Servidor SIGA (VIRTUALIZADO)	Marca: DELL Modelo: DELL POWEREDGE R720 Procesador: 5 CPU Asignados Memoria: 10240 MB

Servidor de cámaras	<p>Disco Duro: 250 GB</p> <p>Sistema Operativo: Windows Server 2008 R2 (161)</p> <p>Marca: HP</p> <p>Modelo:</p> <p>Procesador: Intel® Xeon® E5620</p> <p>Memoria: 8.00 GB</p> <p>Disco duro: 2.40 GHz</p> <p>Sistema operativo: Windows Server 2008 R2 Standard</p>
Servidor de web (VIRTUALIZADO)	<p>Marca: DELL</p> <p>Modelo: DELL POWEREDGE R810</p> <p>Procesador: 2 CPU Asignados</p> <p>Memoria: 3072 MB</p> <p>Disco Duro: 254 GB</p> <p>Sistema Operativo: Linux Red Hat 6.4 (164)</p>
Servidor de correo	<p>Marca: DELL</p> <p>Modelo: DELL POWEREDGE R720</p> <p>Procesador: Intel® Xeon® E5- 2600</p> <p>Memoria:</p> <p>Disco Duro: 3 UNID. – 2 TB (7.2k)</p> <p>Sistema Operativo: Linux Red Hat 6.4</p>
Servidor SIGA web (VIRTUALIZADO)	<p>Marca: DELL</p> <p>Modelo: DELL POWEREDGE R720</p> <p>Procesador: 2 CPU Asignados</p> <p>Memoria: 3072 MB</p>

Disco Duro: 100 GB

Sistema Operativo: Linux Red

Hat 6.4 (161)

Equipos de cómputo del SAT CAJAMARCA

Tabla 30: Cantidad de computadoras por local de la SAT CAJAMARCA

Locales	Equipos de cómputo según tipo de procesador							
	Pentium IV	Intel Celeron	Intel Core 2 Duo	Intel Core 2 Quad	Intel Core i3	Intel Core i5	Intel Core i7	Total
Qhapac Ñan (Local central)	5	9	11	13	10	15	7	70

ETAPAS DEL PLAN

Adquisición de materiales y partes de equipo de cómputo

Para el mantenimiento de los equipos de cómputo en las etapas preventiva y correctiva es necesario contar con los siguientes materiales para cada etapa:

6 Kits de herramientas para mantenimiento de computadoras.

10 pulseras antiestáticas.

10 limpiadores de DVD/CD.

01 compresoras de aire.

10 litros de alcohol isopropílico.

10 kits de limpieza para monitores LCD, CRT, Plasma, etc.

05 pastas refrigerantes para microprocesador

5 brochas chicas

Tela industrial

Para realizar la reparación de equipos de cómputo (mantenimiento correctivo) es necesario abastecer a nuestro almacén de soporte técnico de las siguientes partes de cómputo:

Tabla 31: Partes y accesorios necesarios para el mantenimiento correctivo

Descripción	Cantidad	Unidad
Memorias DDR-II 533 Mhz 2 GB	10	Und.

Memorias DDR-III 1333 Mhz 4 GB	10	Und.
Discos duros SATA de 500 GB	10	Und.
Discos duros SATA de 1 TB	10	Und.
Cable de red cat. 6	2	Caja
Switch de datos de 8 puertos	5	Und.
Convertidor IDE – SATA	5	Und.
Convertidor IDE/SATA A Usb Externo	2	Und.
Kit de conmutador KVM USB de 4 puertos	2	Und.

Para los equipos de cómputo con tecnologías anteriores, en la medida de lo posible se les ampliará la capacidad de memoria RAM a 2 GB.

Mantenimiento de los Servidores del SAT Cajamarca

Para el mantenimiento de los servidores se requerirá de una Entidad que realice el soporte de los equipos, por ser bienes muy importantes para la institución que contienen la información total del SAT Cajamarca y son equipos que se deben de tener mucho cuidado en su manipulación.

Los clasificaremos en 2 grupos por sistema operativo, además cabe resaltar que el mantenimiento de los servidores se realizará los días no laborables por ser días en los que no tienen carga de trabajo constante.

Tabla 32: Clasificación de servidores por sistema operativo

Servidores con Windows	Versión
Servidor de dominio	Windows 2012 R2 Server
Servidor SIAF	Windows 2008 Server
Servidor SIGA	Windows 2008 Server
Servidor de cámaras	Windows 2012 R2 Server
Servidores con Linux	Versión
Servidor Web	Red Hat 6.4
Servidor de Correo	Red Hat 6.4
Servidor Proxy	Equipo físico Juniper
Servidor SIGA web	Red Hat 6.4
Servidor de archivos	Red Hat 6.4

Elaboración del Inventario de Hardware

Para la elaboración del inventario de hardware de la SAT CAJAMARCA, la Oficina de Tecnologías de Información coordinará con la Unidad de Logística y Servicios Generales, para la implementación del código patrimonial en el SISPAT de la Intranet para una mejor identificación del equipo de cómputo.

El inventario estará a cargo del personal de Soporte Técnico quienes serán los responsables de la recopilación de la información de los equipos, los datos que se necesitan registrar son:

Código patrimonial.

Usuario.

Área.

Tecnología (placa, microprocesador, memoria RAM, disco duro, tarjetas de video, tarjetas de red y Wireless).

Monitor.

Teclado.

Mouse.

Definición de las Actividades de Mantenimiento

Las actividades a realizarse se han clasificado según el tipo de mantenimiento, teniendo en cuenta si el equipo está en garantía:

Mantenimiento Preventivo

Para poder ejecutar el Plan de mantenimiento preventivo, es necesario contar con un inventario actualizado, el mismo que será alimentado y actualizado al momento de realizar las labores de mantenimiento en el SISPAT de la Intranet. Se informará a las áreas, las fechas en las cuales se procederá con el mantenimiento respectivo de sus equipos de cómputo.

Para realizar el mantenimiento preventivo de los equipos debemos tener en cuenta los componentes de cada uno, se procederá según las actividades indicadas a continuación:

Para los equipos en garantía:

El mantenimiento será realizado por el personal de la Entidad en donde se adquirió el bien, y se realizará el seguimiento de acuerdo a los contratos estipulados de los adquirentes.

Se limpiarán las lectoras de DVD/CD con los kits de limpieza de unidades ópticas.

Se continuará con la limpieza del monitor, para esto se usarán los paños incluidos en los kits de limpieza para monitores.

Por último, se limpiará con alcohol isopropílico la parte externa de los CPU.

Para los equipos sin garantía:

El mantenimiento será realizado por personal de la Oficina de Tecnologías de Información.

CPU:

Se desarmará el CPU en su totalidad, se procede a retirar el polvo del interior del equipo con la ayuda de una compresora de aire y se limpiaran los contactos de los componentes.

Se lubricará el cooler del CPU y se verificará que este operativo.

Luego se limpiará la lectora de DVD/CD con los kits limpiadores.

Se continuará con la limpieza del monitor, para esto se usarán los paños incluidos en los kits de limpieza para monitores.

Por último, se limpiará con alcohol isopropílico la parte externa de los CPU.

Seguidamente se realizará un mantenimiento lógico del equipo, el cual deshabilitar servicios en arranque de Sistema Operativo, eliminar archivos temporales e innecesarias y / o actualizar antivirus, desinfección de sistema, eliminar programas no permitidas y actualización de programas.

Monitores

Se procederá a eliminar el residuo de polvo de las partes externas.

En procedimiento:

Debido a que el trabajo que se realiza en cada equipo de cómputo es detallado, se estima el tiempo en dos horas por equipo para el personal de Soporte y Tecnologías.

Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo es el mantenimiento que requiere de solución inmediata y consiste en la reparación y/o cambio de piezas defectuosas. Se informará a las áreas las fechas en las cuales se procederá con la reparación y actualización de sus respectivos equipos de cómputo. Las actividades serán las siguientes:

Se evaluará la posibilidad de reparación o actualización del equipo de cómputo, en caso no sea posible el equipo será dado de baja y se le asignará un nuevo equipo de cómputo al usuario.

Para la actualización se solicitará al soporte técnico las partes que requiere el equipo de cómputo.

Verificar que el equipo haya mejorado su rendimiento después de la actualización y este en óptimas condiciones.

Actualizar en el inventario (SISPAT) todos los cambios realizados en el proceso.

Se emplearán los formatos de soporte técnico para registrar en documentos los cambios que se hicieron en los equipos.

Procedimientos de seguridad para la identificación de las computadoras del SAT Cajamarca

Como medidas de seguridad se implementarán las siguientes políticas:

- Se actualizarán los nombres de host de las computadoras al nuevo formato, que está conformado por código patrimonial que le corresponde al equipo. Ejemplo 740899500125-pc.
- Se establecerá la clave del administrador local de las computadoras para solo conocimiento del personal de la Oficina de Tecnologías de Información.
- Se creará un usuario invitado en el equipo y de esta manera no exista la posibilidad que el usuario instale algún software sin conocimiento del personal de la Oficina de Tecnologías de Información.

Mantenimiento preventivo y correctivo de impresoras, escáneres y otros periféricos

Teclados

Se procederá a abrir y retirar todo resto extraño que se encuentre al interior de las teclas. Si se presentase problemas con alguna de sus funciones, se anotará a la lista de equipos y accesorios para su reparación.

Mouse

Se procederá a abrir y se realizará la limpieza del mecanismo, así como los fotodiodos internos. Del mismo modo si se presentase problemas con alguna de sus funciones, se anotará a la lista de equipos y accesorios para su reparación.

Impresoras

Para el mantenimiento de estos equipos se procederá a desarmar los mismos, ya que consta de partes móviles las cuales tendrán que ser limpiadas y lubricadas cuidadosamente. De ser necesario se deberá cambiar los accesorios.

Finalmente, la limpieza de todos los periféricos con que cuenta cada equipo de cómputo se usará una capa de silicona anti-estática para eliminar todo residuo que se encuentre impregnado en las superficies.

Elaboración del Cronograma de Actividades

Se ha procedido a elaborar un programa de mantenimiento preventivo de los equipos informáticos (Tabla N° 33), de las unidades orgánicas del SAT Cajamarca consideradas para el mes del presente cronograma ha sido elaborado de acuerdo a las actividades específicas de las Oficinas. Es importante precisar que la última semana de cada mes será enviada la programación del Cronograma para el mes que sigue.

4.5. Propuesta económica

Toda actividad a desarrollarse dentro de las entidades del estado, deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos presupuestales establecidos por el Ministerio de Economía y finanzas y la Ley del Presupuesto General de la República para cada año.

El Servicio de Administración Tributaria de Cajamarca SAT Cajamarca cuenta con ingresos recibidos de la administración de tributaria y no tributaria de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, de los cual recibe un porcentaje fijado por Ordenanza Municipal, el cual puede ser variable. Tomando en cuenta el nivel de ingresos se ha generado la siguiente propuesta:

Tabla 33: Propuesta económica del plan de mejora

ITEM	Cantidad	PRODUCTOS	PRECIO / UNI S/	TOTAL S/
1	2	PC Todo en Uno, HP Pavilion Touch 27 - A240SE, Intel Core i7-7700T - 2.9 Ghz, RAM 16 GB, HDD 1TB, Video 2gb 930mx, DVD, LED 27" Full HD Tactil- Windows 10	S/5,238.40	S/10,476.80
2	2	CPU HP Elite Desk 800 G2, Core i7-6700 3.4 Ghz, RAM 8 GB - DDR4, HDD 1TB, DVD, Windows 10 Pro - Monitor HP V203P - 19.5" LED, 1440X900, VGA	S/4,068.40	S/8,136.80
3	2	Servidor HP ProLiant ML350 Gen 9 SATA/SAS-SFF Intel Xeon Six- Core E5-2620v3 - 2.4 Ghz, 15 MB I3 Cache + Disco Duro HP 300- GB - U320 SCSI HP 15K HDD + Software Microsoft Windows Server Std. 2012x64 – español	S/18,174.70	S/36,349.40
4	1	Escritorio para PC Intense Devices ID-DX8129- Tablero de Melamine MDF: 15 mm - Soporte de Metal	S/260.40	S/260.40
5	1		S/1,083.50	S/1,083.50

		Mueble de Melamine a la PC – SALDOMATICO		
6	1	Televisor LG 43LW300C, 43" LED, FHD - 1920X1080, ISDB-T	S/1,457.70	S/1,457.70
			TOTAL S/	S/57,764.60

Tabla 33: Propuesta económica del plan de mejora – Mantenimiento preventivo y Correctivo de equipos del SAT Cajamarca

ITEM	Cantidad	PRODUCTOS	PRECIO / UNI S/	TOTAL S/
1	6	Kits de Herramientas para mantenimiento de computadoras.	S/20.00	S/120.00
2	10	Pulseras Antiestáticas.	S/20.00	S/200.00
3	10	Limpiadores de DVD/CD.	S/15.00	S/150.00
4	1	Compresoras de aire.	S/60.00	S/60.00
5	10	Alcohol isopropilico.	S/10.00	S/100.00
6	10	kits de Limpieza para monitores LCD, CRT, Plasma, etc.	S/15.00	S/150.00
7	5	Pastas refrigerantes para microprocesador	S/5.00	S/25.00
8	5	Brochas Pequeñas	S/3.50	S/17.50
9	5	Tela industrial	S/10.00	S/50.00
10	5	Limpia Contacto Eléctricos y Electrónicos	S/45.00	S/225.00
			TOTAL S/	S/1,097.50

ITEM	Cantidad	PRODUCTOS	PRECIO / UNI S/	TOTAL S/
1	10	Memorias DDR-II 533 Mhz 2 GB	S/50.00	S/500.00
2	10	Memorias DDR-III 1333 Mhz 4 GB	S/120.00	S/1,200.00
3	10	Discos duros SATA de 500 GB	S/180.00	S/1,800.00
4	10	Discos duros SATA de 1 TB	S/240.00	S/2,400.00
5	2	Cable de red cat. 6	S/400.00	S/800.00
6	5	Switch de datos de 8 puertos	S/40.00	S/200.00
7	5	Convertidor IDE – SATA	S/9.00	S/45.00
8	2	Convertidor IDE/SATA A Usb Externo	S/30.00	S/60.00
9	2	Kit de conmutador KVM USB de 4 puertos	S/85.00	S/170.00
			TOTAL	S/7,175.00

ITEM	Cantidad	PRODUCTOS	PRECIO / UNI S/	TOTAL S/
------	----------	-----------	--------------------	----------

1	70	Mantenimiento Preventivo PC - ESCRITORIO - LOCAL CENTRAL - SOFTWARE - HARDWARE	S/35.00	S/2,450.00
2	11	Mantenimiento Preventivo SERVIDORES - LOCAL CENTRAL - SOFTWARE - HARDWARE	S/110.00	S/1,210.00
TOTAL				S/3,660.00

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

La aplicación de la metodología ciclo de Deming (PHVA) en el área de operativa, Departamento de Registro y Orientación del SATCAJAMARCA permitió evidenciar la posibilidad de una mejora en sus operaciones, reflejándose en el diagnóstico de la productividad, así como en el nulo control y bajos uso de indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad, cumpliendo de esta manera con el objetivo principal de la tesis.

Se utilizaron herramientas de gestión de calidad como lluvia de ideas, árbol de problemas y diagrama de causa – efecto, con lo que se consiguió determinar los principales problemas que afectaban al proceso de producción. Con las causas identificadas se realizó la medición, así se estableció una línea base de indicadores que fueron utilizados para el desarrollo de actividades de mejora continua con la posterior implementación de los planes de acción propuestos, con lo cual se verificó las mejoras significativas en los procesos del área, logrando cumplir el árbol de objetivos planteado al emprender el estudio de investigación.

En la primera fase de la aplicación de la metodología ciclo de deming (PHVA), la etapa “Planear” se utilizó herramientas de planeamiento y gestión que nos ayudaron a prever y decidir las acciones que nos llevaron a lograr los objetivos propuestos. De esta manera, se crearon los planes de acción que se desarrollaron en la etapa “Hacer”, cuya evolución de resultados se comprobarán en la etapa “Verificar” una vez implementadas las propuestas por el SATCAJAMARCA.

Las propuestas de mejora a implementar en la entidad, como el planeamiento y control de las actividades en la plataforma de servicios del SATCAJAMARCA, así como el control de la calidad, permitirán una mejora de la productividad, es decir, un aprovechamiento de los recursos utilizados que se reflejará en la disminución de costos y gastos.

El plan de mantenimiento de equipos, el desarrollo de tecnología para la atención al público como gestor de cola, gestor documentario y saldomático permitirá incrementar la eficiencia de los equipos y recursos, incrementando el índice de disponibilidad de equipos y su efectividad.

Todos estos datos confirman lo expuesto en el marco teórico, concluyendo favorablemente sobre:

(Sánchez, 2008) “La evaluación actitudinal hacia el servicio en cuestión -relacionada con que dicho servicio cumple con los fines que tiene encomendados (es útil) y con que tiene asociadas propiedades placenteras para el individuo- que se puede actualizar en cada transacción (rendimiento percibido), influyendo sobre la satisfacción experimentada por el usuario”, pues del desarrollo de actividades para el incremento del nivel de servicio en la entidad SATCAJAMARCA permitirá un uso más eficiente de los recursos, y el logro de los objetivos institucionales.

(Quiñonez, 2016) “Las propuestas de mejora y actividades desarrolladas estuvieron relacionadas a cumplir adecuadamente la planificación de la producción, lo cual se traduce en la entrega a tiempo de los pedidos, mayores ingresos, y, por lo tanto, mayor rentabilidad para la empresa. Así también, se diseñó actividades de mantenimiento autónomo y un plan de mantenimiento preventivo de las máquinas tejedoras, que presentaban los mayores problemas, buscando garantizar su rendimiento”, la propuesta del PHVA permite mejorar y optimizar los rendimientos con ello la disminución de costos y gastos vinculados al servicio

CONCLUSIONES

El Departamento de Orientación y Registro al Contribuyente tiene necesidades particulares que merecen ser atendidas de acuerdo a su realidad y necesidad. La gestión del servicio permite optimizar la satisfacción al usuario del SAT CAJAMARCA.

Luego del desarrollo del trabajo de investigación se ha presentado al Jefe de la Entidad, SAT Cajamarca, la propuesta de mejora continua basando su diseño en la metodología del Ciclo DEMING (PHVA), luego de verificar que la hipótesis, quedó validada por la aplicación del diseño del basado en procesos de la metodología PHVA para la Mejora Continua de la Eficacia del servicio al usuario.

- La metodología ciclo Deming (PHVA) permite desarrollar instrumentos para la mejora continua incrementa elevar el nivel de servicio al usuario en el departamento de registro y orientación al contribuyente del SAT CAJAMARCA, además de la optimización en el uso de los recursos. Como una entidad de servicio, permitiendo desarrollar una mejor relación con sus usuarios y administrados.
- Se realizó un diagnóstico situacional nos ha permitido determinar el nivel de servicio en los procesos de atención al usuario en el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente del SAT CAJAMARCA, ello nos permite entender y desarrollar actividades teniendo en cuenta las expectativas, semántica y pragmática de nuestros usuarios, ¿Cómo los vemos?, ¿Cómo nos ven? ¿Cómo nos califican?, otros.
- La Mejora Continua bajo una metodología ciclo Deming (PHVA) delimita las actividades, procesos e instrumentos a seguir para conseguir con la para el Departamento de Registro y Orientación al Contribuyente del SAT CAJAMARCA
- Se desarrolló y presentó el Presupuesto del Diseño Plan de Mejora Continua de la Calidad, como instrumento de gestión de la calidad, permitiendo definir mejoras a corto plazo y resultados visibles, para incrementar la productividad en base a la competitividad de la organización y la adaptación a los avances tecnológicos.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones fueron presentadas, transmitidas y justificadas al Jefe del SAT Cajamarca, presentado la propuesta de mejora continua basando su diseño en la metodología del Ciclo DEMING (PHVA) para su implementación y seguimiento, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Hacer de la metodología ciclo deming (PHVA) una filosofía colectiva para continuar mejorando los procesos del área.
- Implementar, desarrollar y controlar el Plan de Mejora para el incremento del nivel de atención al usuario y administrado.
- Cumplir a cabalidad con el plan de mantenimiento para generar reducción en los tiempos de máquinas paradas por fallas y ajustes durante el proceso.
- Sensibilizar y capacitar para el personal midiendo continuamente los resultados y el aporte individual a la organización.
- Llevar un registro ordenado y documentado de los puntos de control, mejoras, posibilidades de mejora y otros a fin de tomar las medidas correctivas y preventivas que garanticen un buen nivel de servicio al usuario.
- Invertir en proyectos de mejora continua rentables que contribuyan a optimizar los procesos de producción y que se refleje en la mejora de la calidad del servicio.

REFERENCIAS

- Alcalde San Miguel, P. (2009). *Calidad*. Madrid, España: Paraninfo SA.
- Apaza, J. (2012). *Análisis y diseño del plan de mejora continua aplicando*. UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES, Lima, Perú.
- Arguedas, C. (SETIEMBRE de 2008). Estado: Funcionamiento, organización y proceso de construcción de políticas publicas. *ESTADO: FUNCIONAMIENTO, ORGANIZACIÓN Y PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS*. PERU: Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral - IDEA Internacional.
- Atencio, E., & Gonzáles, B. (2007). Calidad en el servicio en la editorial de La Universiadd del. *Revista de Ciencias Sociales*, 172-186.
- Ayuni, D. (2015). *Sistema de mejora continua en la empresa Arnao S.A.C. bajo la metodología PHVA*. UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES, Lima, Perú.
- Beltran, L., Gonzáles, E., Lizardi, P., & Portugal, J. (2008). Evaluación de la calidad en el servicio en las áreas de catastro e ingresos del H Ayuntamiento de Cajeme. *Revista electrónica el Buzón de Paccioli*, 59.
- Cortés, J. (2017). *Sistemas de Gestión de la Calidad - Iso 9001:2015*. Malaga: ICB Editores.
- Crosby, P. B. (1987). *La Calidad no cuesta: El arte de cerciorarse de la calidad*. Mexico: Compañía Editorial Continental SA .
- Cuatrecasas, L. (2012). *Gestión de la Calidad Total*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Harrington, J. (1993). *Mejoramiento de Procesos en la Empresa*. Bogota, Colombia: McGraw Hill.
- Layza, P. (2008). *Propuesta de Mejora del Proceso de Atención de Pedidos para la Reducción de Reproceso operativos y Elevar la Calidad de Servicio en una empresa Proveedora de Artículos de Oficina y suministros de Cómputo*. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS, IIMA, Perú.
- Leppard, J., & Molyneux, L. (2000). *Cómo mejorar su servicio al Cliente*. Cranfield: Gestión.
- López, F. (2005). *El Proceso de Mejoramiento Continuo de la Calidad y su Influencia en la Normalización de los Procesos de la Empresa Electrocentro S.A. Huánuco, Perú*. UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN, Huánuco, Perú.
- Martinez, M., Guillén, E., & Susana, B. (2012). *La Calidad y Su Gestión*. Madrid: Editorial Académica Española EAE .
- Mendez, J., & Avella, N. (2009). *Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad Basado en los Requisitos de la Norma ISO, 9001:2008 para la Empresa Dicomtelsa*. PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVIERANA, Bogotá, Colombia.
- Much, L. (2006). *Más allá de la excelencia y de la calidad total*. Mexico D.F.: Editorial Trillas.

-
- Nelson, L., Nicolas, M., & Carlos, M. J. (2013). *APLICACIONES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN EMPRESAS DE LA REGIÓN. COLOMBIA.*
- Office of Government Commerce. (2009). *Mejora Continua del Servicio.* Reino Unido: TSO The Stationery Office.
- PCM, D. S.-2., & PNMGP. (Enero de 2013). *Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021.* Lima, Peru.
- Pérez Fernández, J. (2010). *Gestión de Procesos.* Madrid: ESIC Editorial.
- Perez Fernandez, J. (2012). *Gestión de Procesos.* Madrid, España: ESIC Editorial.
- Quiñonez, N. (2016). *Sistema de mejora continua en el área de producción de la empresa Textiles Betex S.A.C utilizando la metodología PHVA.* UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES, Lima, Perú.
- Sánchez, R. (2008). *La Calidad de Servicio desde un Enfoque Psicosocial: Estructura, Diferencias Individuales y Análisis Multinivel.* Universidad de Valencia, Valencia, España.
- Taranzo, F. (2007). *Mejora de procesos en el área de servicios de una empresa de Mantenimiento ventas de equipos y repuestos utilizando herramientas de mejora continua.* UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS, Lima.
- Zapata, A. (2015). *Ciclo de la Calidad PHVA.* Bogota, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Zeithaml, V. (2014). *Czalidad Total y La Gestión de Servicios.* Madrid: Editorial Diaz de Santos.
- Zeithaml, V., Parasumaran, A., & Leonard, B. (1993). *Calidad Total en la Gestión de Servicios, como lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los clientes.* Madrid: Diaz de los Santos.

ANEXOS

ANEXO 1: ENCUESTA A LOS COLABORADORES DEL SAT CAJAMARCA

Estimado:

La presente encuesta tomara 5 minutos de su valioso tiempo, por lo que agradecemos y a la vez le

Instrucciones: La encuesta está conformada por 10 preguntas, tomese el tiempo necesario para leer las preguntas y marcar con un aspa en los ítems que están debajo de cada pregunta, cualquier consulta no dude en preguntar, gracias.

informamos que el objetivo es mejorar el nivel de servicio al usuario del SAT CAJAMARCA.

Sus respuestas serán confidenciales.

CALIDAD TOTAL (MEJORA CONTINUA)

1. ¿Cómo califica el ambiente físico que le ofrece el SAT Cajamarca para trabajar?
 - a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Deficiente

2. ¿Considera que los instrumentos que utiliza para realizar sus tareas son las más adecuadas? Comente.
 - a. Si
 - b. No

Comentario:

3. ¿Considera que el SAT Cajamarca le brinda suficientes capacitaciones en la atención al usuario?
 - a. Si
 - b. No

4. ¿Realiza el servicio al usuario con rapidez y eficiencia?
 - a. Si

- b. No
5. ¿Cómo califica la cortesía y amabilidad que muestra al usuario?
- a. Muy buena
 - b. Buena
 - c. Regular
 - d. Mala
6. ¿Usted tiene conocimientos para explicar los atributos de cada servicio al usuario?
- a. Si
 - b. No
7. ¿Considera que está preparado para responder a las preguntas que hace el usuario sobre el servicio que desea realizar?
- a. Si
 - b. No
8. ¿Usted se muestra satisfecho y motivado con el trabajo que realiza?
- a. Si
 - b. No

ANEXO 2: ENCUESTA A LOS USUARIOS DEL SAT CAJAMARCA

Estimado:

La presente encuesta tomara 5 minutos de su valioso tiempo, por lo que agradecemos y a la vez le informamos que el objetivo es mejorar el nivel de servicio que usted recibe como usuario del SAT Cajamarca. Le agradecemos su colaboración.

Instrucciones: La encuesta está conformada por 10 preguntas, tómese el tiempo necesario para leer las preguntas y marque con un aspa en los ítems que están debajo de cada pregunta, cualquier consulta no dude en preguntar, gracias.

Sus respuestas serán confidenciales

1. ¿Qué clase de usuario es usted en el SAT Cajamarca?
 Frecuente
 Eventual
2. ¿Considera Usted que su problema fue resuelto?
 Si
 No
3. ¿Cómo calificaría usted al personal encargado de su atención?
 Excelente
 Bueno
 Regular
 Deficiente
4. ¿Cómo considera las herramientas utilizadas para su atención tales como software y equipo?
 Excelente
 Bueno
 Regular
 Deficiente
5. ¿Considera que el personal que le atendió está capacitado?
 Si
 No
6. ¿Considera usted que hay una atención personalizada al momento de la atención?
 Si

-
- () No
7. ¿Cómo califica al personal del SAT Cajamarca en cuanto a respuesta rápida a las necesidades y problemas que se pudiera ofrecer?
- () Excelente
- () Bueno
- () Regular
- () Deficiente
8. ¿Qué caracteriza esta Entidad?
- () Rapidez
- () Confianza
- () Seguridad
- () Atención al usuario
- () Otra característica, especifique
9. ¿En cuanto al servicio o atención prestado cómo califica a la línea ALOSAT vía telefónica?
- () Excelente
- () Bueno
- () Regular
- () Deficiente
- () Desconoce
10. ¿En cuanto al servicio o atención prestado cómo califica a la oficina virtual SAT Cajamarca?
- () Excelente
- () Bueno
- () Regular
- () Deficiente
- () Desconoce

ANEXO 3: ENCUESTA A LOS USUARIOS DEL SAT CAJAMARCA

Estimado:

La presente encuesta tomara 5 minutos de su valioso tiempo, por lo que agradecemos y a la vez le informamos que el objetivo es conocer los criterios de calidad que Usted considera que son importantes para mejorar la calidad del servicio de atención al usuario del SAT Cajamarca. Le agradecemos su colaboración.

Instrucciones: Tómese el tiempo necesario para leer y responder, gracias

Sus respuestas serán confidenciales

De acuerdo al criterio de calidad que Ud. Tenga de las siguientes, ¿Cuál considera que es el mayor problema en la atención al usuario?

1. Falta de empatía.
2. Falta de experiencia del personal
3. Falta de interés del personal
4. Mala actitud para la atención.
5. Posición incómoda para trabajar.
6. Espera excesiva por parte de los usuarios.
7. Equipos y tecnología deficiente.
8. Mala distribución de los espacios.
9. Poco espacio para el público.

ANEXO 4: Entrevista al Superior del SAT CAJAMARCA

Entrevista

1. **¿Cuál es su opinión acerca de los procedimientos que ejecuta para la atención del usuario en el SAT Cajamarca?**

Los procedimientos están basados en la eficiencia y eficacia de nuestros procesos, hay comunicación con las diferentes áreas para poder dar una mejor atención también tenemos capacitaciones constantes de nuestros productos para que el usuario este mas informado.

2. **¿Cuál es el principal problema que se presenta para cumplir su labor de atención al usuario?**

El usuario cada vez exige mejor atención lo que hace que el trabajador se vuelva más empático. El SAT Cajamarca trabaja en base a resultados esto ocasiona que se cambie de personal de manera muy constante, la falta de experiencia ocasiona muchas veces una atención deficiente. También hay personal con mucha experiencia que tiene años en el mismo puesto y conocen los procesos y procedimientos que mide el SAT Cajamarca para su rendimiento ocasionando que haya falta de interés en atender algunos requerimientos de los usuarios.

3. **Usted como colaborador del SAT Cajamarca, ¿Qué acciones realizaría para mejorar los procedimientos?**

Para poder manejar los procedimientos se requiere de mucho compromiso de los colaboradores y para esto se tiene que dar mucha capacitación no sólo en los productos y servicios que se brindan sino en atención al usuario.

4. **Según su experiencia laboral en la empresa, ¿Cuáles son los factores internos para un buen servicio?**

Para que haya un buen servicio el personal encargado de la atención al usuario tiene que estar a gusto en su puesto de trabajo esto se verá reflejado en la manera que atiende y para esto se debería premiar al colaborador esto puede ser con días libre 1 o 2 días al año.

ANEXO 5: EXAMEN EN ATENCION AL USUARIO

Estimado:

El presente examen tomara 20 minutos de su valioso tiempo, por lo que agradecemos y a la vez le informamos que el objetivo es mejorar el nivel de servicio al usuario del SAT Cajamarca. Le

Instrucciones: El examen está conformado por 04 preguntas cada pregunta tiene un valor de 5 puntos, tómese el tiempo necesario para leer las preguntas y responder, cualquier consulta no dude en preguntar, gracias.

agradecemos su colaboración.

1. Según su criterio, ¿Por qué se debe prestar el servicio de recaudación tributaria utilizando los tipos de comunicación?

2. ¿Qué tipo de comunicación utilizaría para atender a los usuarios, ¿Por qué?

3. ¿Por qué es importante conocer a los usuarios?

4. Si al prestar el servicio, en la atención al usuario, el usuario se queja ¿Qué harías?

ANEXO 6: COTIZACIONES – PROPUESTA ECONOMICA



Proforma: N° 001-003492

Señores: SAT CAJAMARCA

1. COTIZACION DE EQUIPOS DE CÓMPUTO.

ITEM	CANTIDAD	PRODUCTOS
1	2	PC Todo en Uno HP Pavilion Touch 27-A240SE, Intel Core i7-7700T 2.9GHz, RAM 16GB, HDD 1TB, Video 2GB 930MX, DVD, LED 27" Full-HD Táctil, Windows 10
2	2	CPU HP EliteDesk 800 G2 SFF, Core i7-6700 3.4GHz, RAM 8GB DDR4, HDD 1TB, DVD, Windows 10 Pro + Monitor LG, 18.5" LED, 1440 x 900, VGA.
3	2	Servidor HP ProLiant ML350 Gen9 SATA / SAS - SFF Intel Xeon Six-Core E5-2620v3 - 2.4GHz, 15MB L3 Cache + Disco Duro HP 300-GB U320 SCSI HP 15K HDD + Software Microsoft Windows Server Standar 2012 x64, Español
4	1	Escritorio para PC de Melamine
5	1	mueble de melamine para la PC del saldómico.
6	1	Televisor LG 43LW300C, 43" LED, FHD, 1920 x 1080.

PRECIO TOTAL: S/. 58370.30

CONDICIONES COMERCIALES:

- Tiempo de Entrega: 2 días después de la orden de compra.
- Validez de oferta: 15 días calendarios


Franza E.I.R.L.
Marcelino Zelada Mosquera
GERENTE GENERAL

Atentamente.

FRANZA EIRL

Cajamarca 21 de Septiembre del 2017

Jr. Dos de Mayo # 686 Teléf.: 076-342805 Rpm: # 976557710 franza_matik@hotmail.com



TEAM NEWS CORPORATION SRL

TECNOLOGÍAS DE INFORMACION
ACTIVIDADES INDUSTRIALES
INGENIERIA CIVIL

RUC: 20600118588

Proforma: N° 001-002322
Fecha: 21/ 09/ 2017

Señores: SAT CAJAMARCA.


Por medio de la presente reciba nuestro saludo y conforme a vuestra solicitud, presentamos nuestra propuesta económica.

SERVIDOR HP PROLIANT ML350 GEN9 SATA / SAS – SFF.

Marca	HP
N° de Parte	765B20-B21
Formato	Torre, convertible a 5U para RACK mediante opcional que lo habilita
Procesador	Intel® Xeon® Six-Core: E5-2620v3 (2.4GHz). Posee de fábrica 1 Procesador con 15MB Level 3 cache
Soporte de Procesador	Soporta hasta 2 procesadores
Memoria RAM / Expansión	Estándar 16 GB (1 x 16 GB) RDIMM / Máximo 1.5 TB usando LRDIMM / El máximo se logra con la instalación de los dos sockets (servidor posee 12 DIMM slots por socket).
Slot de expansión	4 slots PCI-Express 3.0 estándar (2 slots x16 y 2 slots x8). Posibilidad de adicionar 4 slots PCI-Express 3.0 (2 slots x16 y 2 slots x8) y uno PCI-Express 2.0 x8. Es necesario contar con el 2do procesador para adicionar slots.
Discos incluidos	HP 300GB 12G SAS 15K RPM SFF
Capacidad de discos	Soporta un máximo estándar: Ocho (8) discos SFF 2.5" Hot Plug de serie SAS o SATA Máximo opcional: 38.4TB (32 x 1.2TB) con Serial Attached SCSI (SAS) ó 32TB (32 x 1TB) con Serial ATA (SATA).
Controlador de disco / RAID	Controladora de Almacenamiento P440ar/2GB Flash Backup Write Cache, soporta RAID 0/1/1+0/5/5+0/6/6+0/1 ADM. SAS 12Gb.
Controlador de red	Tarjeta integrada de cuatro puertos de 1Gb - HP 331i con soporte de VMware NetQueue and Microsoft VMO. Incluye soporte avanzado como Large Send offload capability, TCP checksum and segmentation, VLAN tagging. Un slot FlexLOM disponible.
Fuente de poder y refrigeración	Estándar con una fuente de poder reemplazable en caliente Flex Slot de 500 Watts Platinum con 94% de eficiencia. Soporta opción de añadir 2º fuente para redundancia 1+1. Todos los modelos poseen estándar ventiladores Hot Plug
Sistemas operativos soportados	Windows Server 2012 R2, Hyper-V, ENTREPRICE
Garantía	3 años - Garantía de Fabricante
Observaciones	Segundo Procesador 726658-B21 Six-Core Intel® Xeon® Processor E5-2620v3 (2.4 GHz, 85 Watts)* Debe agregar memoria RAM adicional para este procesador a manera de dejar balanceados los canales de memoria de ambos procesadores.

CONDICIONES DE VENTA.

- Precios incluyen IGV
- Entrega: inmediata Según stock
- Forma de Pago: Contado



TEAM NEWS CORPORATION SRL
RUC: 20600118588
José Teobaldo Rubio Pérez
GERENTE GENERAL
DNI: 442254

Atentamente,
TEAM NEWS CORPORATION SRL

JOSÉ TEOBALDO RUBIO PÉREZ

EJECUTIVOS DE VENTAS

Dirección: Av. Mártires de Uchumay N° 842- Br San Martín- Cajamarca – Cajamarca - Cajamarca .
Teléfono: 928163123 Movil: 942011095
E- mail: tn.corporation@hotmail.com / tn.corporationsrl@gmail.com Skype: tn.corporation



TEAM NEWS CORPORATION SRL
RUC: 20600118588

TECNOLOGÍAS DE INFORMACION
ACTIVIDADES INDUSTRIALES
INGENIERIA CIVIL

Proforma: N° 001-002323
Fecha: 21/ 09/ 2017

Señores: SAT CAJAMARCA.

Por medio de la presente reciba nuestro saludo y conforme a vuestra solicitud, presentamos nuestra propuesta económica.

COMPUTADORA DE ESCRITORIO HP EliteDesk 800 G2 SFF.

Marca	HP
Modelo	EliteDesk 800 G2 SFF
Procesador	Intel® Core™ i7-6700 con gráficos HD Intel 530 (3,4 GHz, hasta 4 GHz con Intel Turbo Boost, 8 MB de caché, 4 núcleos)
Placa	HP Intel® Q170 Express
Socket	Socket FCLGA 1151
Memoria RAM	8 GB SDRAM DDR4-2133 ampliable
Disco Duro	1 TB 7200rpm SATA 6G 3.5" HDD
Case	HP EliteDesk 800 SFF
Fuente de poder	200 W hasta 92% PFC Activo
Unidad óptica	DVD±RW
Tarjeta de video	Intel® HD Graphics 530
Conectividad	LAN Conexión de red Intel® i219LM Gigabit LOM 10/100/1000
Multimedia	Tecnología de gestión de audio DTS Studio Sound™, audio HD con códec Realtek ALC221, puertos frontales de micrófono y auriculares (3,5 mm), puertos posteriores de salida y entrada de línea (3,5 mm), apto para transmisión múltiple y altavoz interno (estándar)
Puertos y Ranuras	Puertos
	4 USB 3.0 (2 frontal y 6 posteriores)
	2 USB 2.0 (2 frontal)
	1 serie
	2 PS / 2
	1 VGA
	2 DisplayPort
	1 entrada de audio
	1 salida de audio
	1 RJ-45
	1 salida de auriculares
	1 entrada de micrófono
	1 PCIe x16
	1 PCIe x4 (x16)
2 PCIe x1	
Teclado & mouse	Teclado HP USB Mouse HP USB
Características adicionales	Windows 10 Pro en español.
Monitor	HP V203p, 19.5" LED, 1440 x 900, VGA.




8GB DDR4
1TB SATA

CONDICIONES DE VENTA.

- Precios incluyen IGV
- Entrega: inmediata Según stock
- Forma de Pago: Contado



TEAM NEWS CORPORATION S.R.L.
RUC: 20600118588
José Teobaldo Rubio Pérez
Gerente General
DNI 4438264

Atentamente,
TEAM NEWS CORPORATION SRL.

JOSÉ TEOBALDO RUBIO PÉREZ

EJECUTIVOS DE VENTAS

Dirección: Av. Mártires de Uchuracay N° 842- Br San Martín- Cajamarca – Cajamarca - Cajamarca .
Teléfono: 928163123 Movil: 942011095
E- mail: tn.corporation@hotmail.com / tn.corporationsrl@gmail.com Skype: tn.corporation



TEAM NEWS CORPORATION SRL

TECNOLOGÍAS DE INFORMACION
ACTIVIDADES INDUSTRIALES
INGENIERIA CIVIL

RUC: 20600118588

Proforma: N° 001-002324

Fecha: 21/ 09/ 2017

Señores: SAT CAJAMARCA.

Por medio de la presente reciba nuestro saludo y conforme a vuestra solicitud, presentamos nuestra propuesta económica.

Televisor LG 43LW300C, 43" LED, FHD, 1920 x 1080, ISDB-T.

PANTALLA	TAMAÑO	43 PULG
	TIPO	LED
	PROPORCION	WIDE
	RESOLUCION MAX	1920X1080
	FULL HD	SI
CARACTERISTICAS OPTICAS	CONTRASTE DINAMICO	1 000 000:1
	ÁNGULO DE VISION	178º / 178º
	BRILLO	200 CD/M2
SINTONIZADOR DE TV	DIGITAL	
ENTRADAS / SALIDAS	ANTENA RF	1
	ENTRADA AUDIO PC	1
	PUERTO RS-232C	1
	ENTRADAS DE COMPONENTE	1
	HDMI	1
	RCA	1
	USB 2.0	1
VOLTAJE DE ALIMENTACION	AUTOVOLTAJE (100V - 220 VAC)	
DIMENSIONES CON PLATAFORMA	LARGO	20.87 CM
	ANCHO	97.60 CM
	ALTO	62.20 CM
PESO CON PLATAFORMA	8.10 KG	
CONTENIDO	CABLE DE PODER	
	CONTROL REMOTO	
	GUIA DE USUARIO	



CONDICIONES DE VENTA.

- 📌 Precios incluyen IGV
- 📌 Entrega: inmediata Según stock
- 📌 Forma de Pago: Contado

Atentamente.


TEAM NEWS CORPORATION SRL.

JOSÉ TEOBALDO RUBIO PÉREZ

EJECUTIVOS DE VENTAS

TEAM NEWS CORPORATION S.R.L.
RUC: 20600118588
José Teobaldo Rubio Pérez
GERENTE GENERAL
DNI: 4400024

Dirección: Av. Mártires de Uchuncay N° 842- Br San Martín- Cajamarca – Cajamarca - Cajamarca .
Teléfono: 928163123 Móvil: 942011095
E- mail: tn.corporation@hotmail.com / tn.corporationsrl@gmail.com Skype: tn.corporation



TEAM NEWS CORPORATION SRL

RUC: 20600118588

TECNOLOGÍAS DE INFORMACION
ACTIVIDADES INDUSTRIALES
INGENIERIA CIVIL


Proforma: N° 001-002325
Fecha: 21/ 09/ 2017

Señores: SAT CAJAMARCA.

Por medio de la presente reciba nuestro saludo y conforme a vuestra solicitud, presentamos nuestra propuesta económica.

PC TODO EN UNO HP PAVILION TOUCH 27-A240SE.

Marca	HP
Modelo	Pavilion Touch 27-a240SE
Procesador	Intel® Core™ i7-7700T 2.9GHz , caché de 8 M, hasta 3,80 GHz. Séptima Generación.
Chipset	Intel H170
Memoria RAM	16 GB DDR4 2133 MHz ampliable
Disco Duro	1 TB SATA 6Gb/s (7,200RPM)
Monitor	IPS WLED 27" Full HD (1920x1080) IPS Touch - Táctil
Unidad óptica	DVD+RW Slim Tray SuperMulti DVD burner
Tarjeta de video	NVIDIA® GeForce® 930MX graphics con 2 GB GDDR5 dedicado.
Conectividad	LAN : 10/100/1000 BASE-T Network Wireless LAN 802.11 b/g/n Bluetooth® 4.2
Multimedia	Entrada para auriculares estéreo/micrófono Cámara web HP True Vision con doble micrófono. Audio B&O Play
Puertos y Ranuras	1 USB Type-C 2 USB 3.0 (1 carga) 2 USB 2.0 1 HDMI Aurífonos / Micrófono combo LAN (10/100/1000) RJ-45 3-in-1 (SD/SDHC/SDXC)
Teclado & mouse	Inalámbricos Incluidos
Características adicionales	Producto en caja remanufacturado por HP Corp, Garantía 1 Año. Incluye manuales, dispositivos y accesorios.



CONDICIONES DE VENTA.


- Precios incluyen IGV
- Entrega: inmediata Según stock
- Forma de Pago: Contado

Atentamente.

TEAM NEWS CORPORATION SRL.

JOSÉ TEOBALDO RUBIO PÉREZ

EJECUTIVOS DE VENTAS



TEAM NEWS CORPORATION S.R.L.
RUC: 20600118588
José Teobaldo Rubio Pérez
GERENTE GENERAL
DNI 4432054

Dirección: Av. Mártires de Uchumay N° 842- Br San Martín- Cajamarca – Cajamarca - Cajamarca .
Teléfono: 928163123 Móvil: 942011095
E- mail: tn.corporation@hotmail.com / tn.corporationsrl@gmail.com Skype: tn.corporation



TEAM NEWS CORPORATION SRL

TECNOLOGÍAS DE INFORMACION
ACTIVIDADES INDUSTRIALES
INGENIERIA CIVIL

RUC: 20600118588

Proforma: N° 001-002326
Fecha: 21/ 09/ 2017

Señores: SAT CAJAMARCA.

Por medio de la presente reciba nuestro saludo y conforme a vuestra solicitud, presentamos nuestra propuesta económica.

ESCRITORIO PARA PC INTENSE DEVICES ID-DX8129, TABLERO MELAMINE MDF

MATERIAL	MDF	
	MELAMINE	
	METAL	
MEDIDAS	ANCHO	120.00 CM
	ALTO	89.00 CM
	PROFUNDIDAD	60.00 CM
COMENTARIO	ESPESOR DE TABLERO: MDF 15MM	
	COLOR DE TABLERO: NEGRO	
	ESTRUCTURA DE SOPORTE: METALICO	
	COLO DE ESTRUCTURA: SILVER	
	DIMENSIONES DE EMPAQUE:	
	ANCHO: 64.00 CM	
ALTO: 11.50 CM		
PROFUNDIDAD: 126.00 CM		



CONDICIONES DE VENTA.

- Precios incluyen IGV
- Entrega: inmediata Según stock
- Forma de Pago: Contado

Atentamente.

TEAM NEWS CORPORATION SRL.

JOSÉ TEOBALDO RUBIO PÉREZ

EJECUTIVOS DE VENTAS



TEAM NEWS CORPORATION S.R.L.
RUC: 20600118588
José Teobaldo Rubio Pérez
GERENTE GENERAL
DNI 4420254

Dirección: Av. Mártires de Uchumay N° 842- Br San Martín- Cajamarca – Cajamarca - Cajamarca .
Teléfono: 928163123 Móvil: 942011095
E- mail: tn.corporation@hotmail.com / tn.corporationsrl@gmail.com Skype: tn.corporation

 **TEAM NEWS CORPORATION SRL**
TECNOLOGÍAS DE INFORMACION
ACTIVIDADES INDUSTRIALES
INGENIERIA CIVIL
RUC: 20600118588

Proforma: N° 001-002327
Fecha: 21/ 09/ 2017

Señores: SAT CAJAMARCA.

Por medio de la presente reciba nuestro saludo y conforme a vuestra solicitud, presentamos nuestra propuesta económica.

MUEBLE DE MELAMINE ACONDICIONADO PARA LA PC DEL SALDOMÁTICO



CONDICIONES DE VENTA.

- Precios incluyen IGV
- Entrega: inmediata Según stock
- Forma de Pago: Contado

Atentamente.
TEAM NEWS CORPORATION SRL.

JOSÉ TEOBALDO RUBIO PÉREZ
EJECUTIVOS DE VENTAS



Dirección: Av. Mártires de Uchumcay N° 842- Br San Martín- Cajamarca – Cajamarca - Cajamarca .
Teléfono: 928163123 Movil: 942011095
E- mail: tn.corporation@hotmail.com / tn.corporationsrl@gmail.com Skype: tn.corporation



TEAM NEWS CORPORATION SRL
RUC: 20600118588

TECNOLOGÍAS DE INFORMACION
ACTIVIDADES INDUSTRIALES
INGENIERIA CIVIL

Proforma: N° 001-002328
Fecha: 21/09/2017




Señores: SAT CAJAMARCA.

Por medio de la presente reciba nuestro saludo y conforme a vuestra solicitud, presentamos nuestra propuesta económica.

PRECIOS DETALLADOS.

ITEM	CANTIDAD	PRODUCTOS	PRECIO/UNI S/.	TOTAL S/.
1	2	PC Todo en Uno HP Pavilion Touch 27-A240SE, Intel Core i7-7700T 2.9GHz, RAM 16GB, HDD 1TB, Video 2GB 930MX, DVD, LED 27" Full-HD Táctil, Windows 10	5,238.40	10,476.80
2	2	CPU HP EliteDesk 800 G2 SFF, Core i7-6700 3.4GHz, RAM 8GB DDR4, HDD 1TB, DVD, Windows 10 Pro + Monitor HP V203p, 19.5" LED, 1440 x 900, VGA.	4,068.40	8,136.80
3	2	Servidor HP ProLiant ML350 Gen9 SATA / SAS - SFF Intel Xeon Six-Core E5-2620v3 - 2.4GHz, 15MB L3 Cache + Disco Duro HP 300-GB U320 SCSI HP 15K HDD + Software Microsoft Windows Server Std 2012 x64, Español	18,174.70	36,349.40
4	1	Escritorio para PC Intense Devices ID-DX8129, tablero Melamine MDF: 15mm, soporte de Metal	260.40	260.40
5	1	mueble de melamine para la PC del saldomático.	1,083.50	1,083.50
6	1	Televisor LG 43LW300C, 43" LED, FHD, 1920 x 1080, ISDB-T.	1,457.70	1,457.70
			SUB TOTAL S/.	48,953.05
			IGV. S/.	8,811.55
			TOTAL S/.	57,764.60

CONDICIONES DE VENTA.

-  Precios incluyen IGV
-  Entrega: inmediata Según stock
-  Forma de Pago: Contado

TEAM NEWS CORPORATION S.R.L.
RUC: 20600118588
José Teobaldo Rubio Pérez
GERENTE GENERAL
DNI 4432054

Atentamente.
TEAM NEWS CORPORATION SRL.

JOSÉ TEOBALDO RUBIO PÉREZ
EJECUTIVOS DE VENTAS

Dirección: Av. Mártires de Uchurcay N° 842- Br San Martín- Cajamarca - Cajamarca - Cajamarca .
Teléfono: 928163123 Móvil: 942011095
E- mail: tn.corporation@hotmail.com / tn.corporationsrl@gmail.com Skype: tn.corporation

ANEXO 7: VALIDACION DE INSTRUMENTACION



FICHA PARA VALIDACION DE INSTRUMENTO

I. REFERENCIA

- 1.1 Experto *Ing. Adrián Verástegui*
- 1.2 Especialidad *Ing. Industrial*
- 1.3 Cargo actual *Docente Ing. Industrial*
- 1.4 Grado Académico *MCS. Ciencias*
- 1.5 Institución *U.P.N.*
- 1.6 Tipo de Instrumento *PHVA - CHECK LIST*
- 1.7 Lugar y Fecha *Cajamarca, Junio 2018*

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

N°	TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS	5	4	3	2	1	0
1	Pertinencia de indicadores	X					
2	Formulación con lenguaje apropiado	X					
3	Adecuados para los sujetos del estudio	X					
4	Facilita la prueba de hipótesis	X					
5	Suficiente para medir la variable	X					
6	Facilita la interpretación del instrumento	X					
7	Acorde al avance de la ciencia y la tecnología	X					
8	Expresado con hechos perceptibles	X					
9	Tiene secuencia lógica	X					
10	Basado en aspectos teóricos	X					
TOTAL		10					

Coefficiente de valoración porcentual: C = *50*

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Ninguna

[Firma]
Firma del experto