



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA  
*La Universidad Católica de Loja*

## **ÁREA BIOLÓGICA**

TITULACIÓN DE MAGÍSTER EN GERENCIA DE SALUD PARA EL  
DESARROLLO LOCAL

**Aplicación de la norma ISO 9001-2000 en el Departamento de  
Postventa Quito de la Provedora Nacional de Equipos y Dispositivos  
Médicos y de Laboratorio -SIMED- Quito, Marzo, 2013**

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

AUTORA: Vinuesa Llerena Adela Verónica, Bq.

DIRECTORA: Velasco Garcés María de Lourdes, Dra.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2014

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA**

Doctora.

María de Lourdes Velasco Garcés

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: Aplicación de la norma ISO 9001-2000 en el departamento de postventa de la proveedora nacional de equipos y dispositivos médicos y de laboratorio –SIMED- Quito realizado por Vinuesa Llerena Adela Verónica, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Quito, Marzo 2013

(f).....

Dra. María de Lourdes Velasco Garcés

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Vinueza Llerena Adela Verónica declaro ser autora del presente trabajo de fin de maestría Aplicación de la Norma ISO 9001-2000 en el departamento de postventa de la proveedora nacional de equipos y dispositivos médicos y de laboratorio –SIMED- Quito, Marzo 2013 de la Titulación Maestría en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local, siendo la Dra. María de Lourdes Velasco Garcés directora del presente trabajo; eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textual dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y de tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

(f).....

Vinueza Llerena Adela Verónica

1716209083

## DEDICATORIA

Este es el fruto del esfuerzo de todas aquellas personas que han aportado sea directa o indirectamente en el cumplimiento de una meta más en mi vida, que me llena de orgullo y entera satisfacción.

El presente trabajo está dedicado a mi familia en especial a mi esposo Fernando mi Papi Danilo, a mis hermanos Darwin e Iván, a mi madre que desde el cielo ha sabido guiarme.

La autora

“El éxito no es la clave de la felicidad. La felicidad es la clave del éxito. Si amas lo que haces tendrás éxito”.-*Albert Schweitzer*

## AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento en primer lugar a mi familia por la paciencia y el apoyo por las largas horas que he tenido que dedicar a este proyecto.

Gracias al personal docente de la institución de la Universidad Técnica Particular de Loja, quienes con sabiduría y esmero han sido mentores y gestores de cambios en busca de beneficios para la sociedad en general.

A SIMED-Distribuidora de equipos y dispositivos médicos y de laboratorio que por medio de los grandes colaboradores que hacemos ésta empresa, ha permitido subir un escalón más dentro de mi desarrollo personal

Finalmente gratitud a muchas otras que no están mencionadas en este documento pero que su aporte ha sido valioso para la culminación de esta etapa.

La autora

“Sólo hace falta una persona para cambiar tu vida: tú”.- *Ruth Casey*

## INDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
INDICE DE CONTENIDOS .....	vi
RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
PROBLEMATIZACIÓN.....	6
JUSTIFICACIÓN .....	9
OBJETIVOS .....	11
Objetivo general:.....	11
Objetivos específicos:.....	11
CAPITULO I .....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
1. Marco institucional:.....	13
2. Marco conceptual .....	18
CAPITULO II .....	26
DISEÑO METODOLÓGICO .....	26
1. Análisis de involucrados:.....	27
2. Árbol de problemas .....	30
3. Árbol de objetivos.....	31
4. Matriz del marco lógico:.....	32
CAPÍTULO III .....	39

RESULTADOS.....	39
Resultado 1: personal actualizado en temas del sistema de gestión de calidad y uso de herramientas.....	40
Resultado 2: programa de mantenimiento preventivo implementado .....	55
Resultado 3: Protocolos de trabajo generados implementado y difundido. ....	63
Resultado 4: Sistema de comunicación eficiente, establecido y funcionando.....	69
Análisis del propósito .....	78
Análisis de fin.....	81
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES: .....	83
BIBLIOGRAFÍA .....	84
APÉNDICES .....	88
Apéndice 1: Carta de apoyo institucional.....	89
Apéndice2: Registro de asistencia a charla de actualización del SGC. ....	90
Apéndice 3: Registro de asistencia a charla de uso de la intranet como herramientas del SGC. ....	91
Apéndice 4: Fotografía de sustento de charla de actualización del SGC. ....	92
Fotografía 2.....	94
Apéndice 5: E-mails de sustento y boletines informativos asociados a la norma ISO 9001-2000.....	95
e-mail de socialización de la misión y visión de SIMED al personal de postventa Quito. ....	96
e-mail de socialización del primer principio de la política de calidad enviada al personal de postventa Quito. ....	98
e-mail de socialización del segundo principio de la política de calidad enviado al personal de postventa Quito. ....	99
e-mail de socialización del tercer principio de la política de calidad enviada al personal de postventa Quito.....	100

Apéndice 6: Lista de asistentes y fotografía de sustento de la realización de la mesa redonda.....	105
Apéndice 7: Cronograma de mantenimiento preventivo programado para el año 2013 .....	107
Apéndice 8: Protocolo de trabajo para el departamento de postventa generado con los líderes departamentales.....	108
Apéndice 9: Lista de chequeo previo a capacitación para cumplimiento de protocolo de trabajo de capacitación y recapitación. ....	109
Apéndice 10: Plan de capacitación. ....	110
Apéndice 11: Registro de asistencia.....	111
Apéndice 12: Encuesta a clientes para evaluar el servicio prestado para aplicación de protocolo de trabajo aplicable a protocolos de: capacitación, recapitación.....	112
Apéndice 13: Lista de chequeo de verificación de equipos previo a la instalación para cumplir con el protocolo de prueba de equipos.....	113
Apéndice 14: Acta de la reunión sobre la propuesta de actualización de las herramientas de comunicación. ....	114
Apéndice 15: Norma del sistema de comunicación del área de postventa y anexos de la norma. ....	115
Apéndice 16: Protocolo de comunicación del área de postventa.....	116
Apéndice 17: Lista de verificación para auditoría interna.....	117
Anexo 18: Informe de Auditoría Interna. ....	118



## RESUMEN

Este trabajo se realizó con la finalidad de mejorar el grado de satisfacción de los clientes de la proveedora de equipos y dispositivos médicos –SIMED- a través de la aplicación de la norma ISO 9001-2000 en el área de postventa Quito y la obtención de una certificación.

Se realizaron una serie de acciones que permitieron actualizar los conocimientos sobre el SGC de los colaboradores, establecer el programa de mantenimiento preventivo anual, mejorar significativamente el sistema de comunicación con el cliente interno/externo, e implantar los protocolos de trabajo a través de una norma, enfocado en temas de mejora continua, cultura de servicio entre otros.

Todo ello para reducción de tiempo de respuesta a clientes, generación de estrategias de trabajo, optimizar recursos aumentando la eficiencia y eficacia de la organización y la certificación de la norma ISO para el área de postventa.

**Palabras clave:** SGC (Sistema de gestión de calidad), Programa de mantenimiento preventivo, sistema de comunicación, cliente interno y externo, protocolos de trabajo, norma, estrategia de trabajo, eficacia, eficiencia.

## **ABSTRACT**

This work was carried out with the aim of improving the level of satisfaction of the customers of the provider of equipment and medical devices - SIMED - through the application of the standard ISO 9001-2000 in the area of after sales Quito. A series of actions that allowed updating knowledge on the SGC of the partners, establish the program of annual preventive maintenance, significantly improve the communication with the client system internal/external, and implement protocols work through a standard, focused on issues of continuous improvement, culture of service among others. Todo ello para reducción de tiempo de respuesta a clientes, generación de estrategias de trabajo, optimizar recursos aumentando la eficiencia y eficacia de la organización.

**Key words:** QMS (quality management system), program of preventive maintenance, system communication, internal customers and external, working protocols, standard, strategy of work, effectiveness and efficiency.

## INTRODUCCIÓN

En un mundo tan cambiante como el de hoy en donde quienes entienden que la diferenciación está dada por el recurso humano y la excelencia en el servicio, se hace indispensable el realizar nuestro trabajo diario basado en un sistema de gestión de calidad que garantice la eficiencia, eficacia y efectividad del servicio prestado. Lo antedicho presta mayor relevancia cuando se habla del área de salud donde los clientes finales son ecuatorianos que esperan saciar sus necesidades de salud, con el acceso a servicios de salud que a su vez son dependientes de proveedores.

Si bien es cierto la calidad en los servicios de salud es un tema reciente, sin que por ello se entienda que décadas pasadas no se haya buscado brindar un buen servicio, sin embargo actualmente ha sido mayoritariamente difundido y entendida la importancia de trabajar de forma eficaz y eficiente, optimizando todo tipo de recursos que permitirán generar un beneficio ampliado con respecto al acceso al servicio en salud. Cada día son más las instituciones que buscan una acreditación con al menos la norma ISO 9001-2000 como base y posteriormente hacer uso de normas específicas, según el análisis del documento de Williams (s.f.) referente al programa de calidad de Atención Médica.

Bajo lo estipulado por la norma ISO 15189 en su apartado correspondiente a servicios externos y suministros se entiende la necesidad de implementar procesos que aseguren la calidad del servicio a través de la identificación de aquellos cuellos de botella y cambiarlos para poder brindar el servicio con protocolos de trabajo, donde exista una comunicación efectiva, se asegure el correcto uso de los equipos automatizados de laboratorio clínico y de especialización a través del mantenimiento preventivo de los mismos y hacer uso de las herramientas del control de calidad que

permitan cumplir con los objetivos y buscar nuevas acciones de mejora para aumentar la satisfacción del cliente.

La norma ISO 9001-2000 definida como una norma internacional que proporciona lineamientos generales para trabajar bajo un sistema de gestión de calidad estandarizado que puede aplicarse a cualquier tipo de organización según lo indica el documento de la ISO de normas internacionales y normas privadas (2010), y su aplicación en el área de postventa Quito conformada por: Especialistas de Aplicaciones encargados de la asesoría técnica-científica, capacitaciones y seguimiento de los clientes encargado, e Ingenieros de campo encargados de mantenimientos preventivos de equipos, acciones correctivas e instalaciones, permitirá aumentar la satisfacción del cliente interno y externo.

El departamento de postventa conocido como “el departamento que es la cara hacia el cliente externo” ya que son los involucrados directos del óptimo funcionamiento y operación de los equipos de laboratorio y especialidades, asegurando resultados confiables y a tiempo de los pacientes por medio de los laboratorios de las distintas casa de salud, son los encargados de la entrega de servicio para los colaboradores o cliente internos (área comercial, logística, área de tecnología, y toda la empresa) y primordialmente del cliente externo (pacientes, médicos, por medio del trabajo de usuarios de los equipos de laboratorio y de especialidad),

Al ser SIMED una compañía ecuatoriana que ha venido desempeñándose durante 15 años en el mercado como distribuidora de equipos y dispositivos médicos a nivel nacional que se encarga de ofrecer productos de calidad (reactivos, insumos, software, etc.), y servicios tales como asesoría científica y técnica, validación de equipos, programas de mantenimiento preventivo y correctivo, etc. Pretende ser reconocido como una compañía innovadora con servicios de excelencia y calidad a través del involucramiento de los jefes departamentales, la gerencia general y la comunidad, ya que al trabajar con principios tales como enfoque al cliente, enfoque

basado en procesos, mejora continua se logren cambios transformacionales en beneficio de todos aquellos usuarios finales e intermediarios como son profesionales del área de salud, y especialmente pacientes que asisten a las distintas casas de salud en busca de resultados confiables que les permitan tener un diagnóstico certero.

Para lograr el trabajo de calidad se hace necesario hacer uso de los actuales recursos (humanos, técnicos, tiempo, dinero, etc.) a través de la gestión de los coordinadores del área de postventa, aprovechando el alto nivel de involucramiento que tiene SIMED con el servicio ofrecido como asesoría continua, tiempo adecuado de respuesta, planes preventivos de mantenimiento de equipos, y con el afán de cada uno de realizar un cambio de imagen departamental, reflejando el trabajado diario de la forma adecuada y buscando las mejoras necesarias. La limitante presentada como en la gran mayoría de proceso es la integración total del grupo en actividades que necesitan de su presencia física ya que el trabajo de campo en ésta área exige respuesta lo más inmediatas posibles postergándose diligencias que son importantes por otras que son urgentes.

Para el logro de los objetivos planteados fue de suma importancia haber identificado los puntos de mejora con los líderes departamentales del área post-venta en función de las sugerencias extraídas de los usuarios, una vez logrado el involucramiento del caso con los colaboradores las gestiones se las realizó a través del medio de comunicación oficial de la empresa, y pese a que ciertas actividades no se lograron en el tiempo esperado se lograron realizar por las acciones de base planteadas.

## PROBLEMATIZACIÓN

La ausencia de un programa de Gestión de Calidad propio del área de postventa ha llevado a que los colaboradores del área en mención (quienes interactúan directamente con el cliente interno y externo) cumpla sus funciones diarias sin un enfoque de satisfacción al cliente y menos aún bajo estándares ni protocolos que faciliten la atención a los usuarios de los equipos de laboratorio y de especialidad con la optimización recursos. Esto ha llevado a que los pacientes no obtengan de forma ni eficiente ni confiable sus resultados de laboratorio generando retrasos o errores en el diagnóstico.

Muchas de las empresas Ecuatorianas como Yambal Ecuador S.A, Mutualista Pichincha, Nestlé Ecuador son reconocidas dentro del “Great Place to work” en Ecuador según la revista EKOS (2012), se incluye también las del área de salud con unidades como: el Hospital Carlos Andrade Marín, Hospital Metropolitano, en el campo público y NETLAB, Salud S.A. en el campo privado, que según los registros internos de cada casa de salud (2013) han trabajado ya con estándares de calidad que les han permitido mejorar el trabajo de forma continua donde el beneficiario final son todos aquellos pacientes que buscan satisfacer sus necesidades de salud como son: trato adecuado bajo esquema de equidad, respuesta oportuna, resultados confiables, atención permanente, accesibilidad, entre otras.

La calidad en los servicios de salud es un tema tan vasto pues abarca ítems como trabajo en equipo, priorización de problemáticas, motivación, ruptura de paradigmas, etc., que permitan asegurar la salud de seres humanos bajo las leyes de equidad y ética y para ello es necesario trabajar bajo estándares que permitan aseverar que las acciones, y procesos actuales son los adecuados y lo más importante pueden seguir mejorándose. Existen otras entidades de salud que si bien no ha establecido un Sistema de Gestión de Calidad están preocupados por la mejora de servicio y se

sirven de seminarios y/o talleres para sus colaboradores que permitan comunicación, trabajo en equipo y enfoque al cliente como son ciertas unidades privadas como Centro de salud N4 del MSP, UAA del IESS Central según los registro de la Corporación líderes, (2010).

Según los reportes generados por el Call Center hoy en día SIMED cuenta con un alto número y alta frecuencia de llamadas de nuestros clientes, referentes a necesidades para ellos insatisfechas que representa pérdidas de todo tipo de recursos no solo para SIMED sino para las casas de salud a quienes presta el servicio de entrega de producto, asesoría, mantenimiento, entre otras. No se debe dejar de mencionar la imagen social de poca confiabilidad e ineficiencia, y lo que trae mayores repercusiones como son los retrasos y/o suspensión de uno o más servicios que presta el laboratorio entrando en una cadena en la que los grandes afectados finalmente son los pacientes de las distintas casas de salud quienes no recibe sus análisis de forma oportuna para su diagnóstico, llevando a que su calidad de vida disminuya, exista perdida tiempo por necesidad de re-analizar muestras, perdida de dinero por parte del fondo general del estado, etc.

Actualmente SIMED cuenta con un aproximado 100 clientes a nivel nacional, de este dato 60 clientes correspondientes a instituciones de la región sierra tanto pública como privada. Dentro del último año las ventas a nivel nacional han crecido en un 30% de fechas pasadas, esto indica el crecimiento exponencial que está viviendo la corporación por lo que se hace necesario que el servicio prestado siga la misma curva, es decir brindar asistencia de calidad, procurando acortar tiempos de repuesta, trabajar de forma preventiva antes que correctiva, de aquí se deriva la necesidad de estandarizar los procesos evitando ambigüedades, y dejando a un lado antiguas formas de trabajo como son la de esperar que el cliente llame para resolver inconvenientes que pudieron evitarse, que cada uno de los colaboradores

realice sus actividades según su criterio, o que no se cumplan o alarguen actividades generando malestar en los clientes (Registro SIMED 2013).

Si la proveedora SIMED no aplica la norma ISO 9001-2000 en el departamento de Postventa Quito los temas de insatisfacción del cliente interno-externo seguirán siendo recurrentes, generando pérdidas significativas. Al aplicar las normas del sistema ISO9001-2000 no se está dando una solución definitiva asociada a la insatisfacción al cliente, pero si se logra marcar escalones para una cultura de mejora continua, donde cada vez que aparezca un problema éste sea identificado como una oportunidad de mejora. Sin embargo se pretende atacar aquellas deficiencias que afectan de forma directa o indirecta al paciente, por lo que en un semestre aproximadamente el personal en general per enfáticamente los colaboradores de postventa se concientizarán y manejarán las acciones del sistema de gestión de calidad, con el cumplimiento de los protocolos establecidos que permitan brindar una respuesta más eficaz, el proyecto será desarrollado en la matriz –Quito para posteriormente aplicarse a nivel nacional.



## JUSTIFICACIÓN

Acorde a la ley orgánica de defensa del consumidor, en función de sus derechos a recibir un servicio óptimo de calidad, seguridad con respecto a consumo de bienes y servicios, libertad de elección, y demás se hace inherente la necesidad de mejorar la satisfacción del cliente a través de la aplicación de la norma ISO 9001-2000 propia para el área de postventa Quito de la proveedora SIMED, incorporar protocolos del sistema de gestión de calidad en función de las necesidades del cliente y de la misión-visión empresarial brindar un servicio eficaz, eficiente y ético. (Ley orgánica de defensa del consumidor, 2010)

La empresa ha manifestado su apoyo bajo una carta del coordinador departamental. (Ver apéndice 1)

Art 181. La autoridad sanitaria nacional regulará y vigilará que los servicios de salud público y privado, con y sin fines de lucro, autónomos y las empresas privadas de salud y medicina prepagada, garanticen atención oportuna, eficiente y de calidad según los enfoques y principios definidos en esta ley. (Corporación de estudios y publicaciones, 2006).

Art 19. La autoridad de salud competente está obligada a realizar el respectivo control y vigilancia sanitaria (Corporación de estudios y publicaciones, 2006).

De ésta forma el régimen de la salud establece que las distribuidoras de reactivos bioquímicos y de diagnóstico están obligadas a trabajar bajo un sistema que asegure legalmente los requerimientos de sus clientes, por lo que se hace inherente la necesidad de establecer lineamientos claros y estandarizados para la distribuidora SIMED en función del ofrecimiento a sus clientes.

En el país vecino Colombia según india Cruz et. al. (2010), ya se realizan investigaciones que miden el desempeño de los proveedores, pues se entiende que de ellos depende una gran parte la obtención adecuada y oportuna de resultados de pacientes, ésta puede ser una realidad cercana, entonces debemos preguntarnos ¿Cómo mejorar el grado de satisfacción del cliente? Pues bien, una vez identificadas ya las falencias, es importante generar estrategias con el involucramiento de los coordinadores de los departamentos de talento humano, postventa y otros asociados para en función del sistema de gestión de calidad se logre un alineamiento de los objetivos empresariales con el personal para que con motivación, planteamiento adecuado de tareas, y compromiso se logren cambios integrales y transformacionales que sean sustentables y sobre todo permitan satisfacer las necesidades del cliente.

Resulta sumamente trascendente implementar protocolos de trabajo, mejorar la comunicación entre clientes, minimizar las pérdidas de todo tipo de recurso pues de esta forma se pueden generar nuevos proyectos que llegan a ser evidentes para el cliente, más aun cuando los altos mandos tiene ya enmarcada una cultura de enfoque al cliente pues como institución pretenden ser reconocidos como la mejor opción por realizar un trabajo de calidad La proveedora y sus clientes tiene una relación simbiótica, dentro de la administración ésta es una relación ganar-ganar, donde lo más importante al finalizar el proyecto fue enmarcan pautas para seguir en el trabajo de mejora continua que asegure que el cliente externo entendido como los usuarios de los equipos y derivado de ellos el paciente pueda tener la seguridad de obtener un resultado confiable, rápido que le permita mejorar, mantener o asegurar su estado de salud como lo describe la misión empresarial. (SIMED 2011)

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Aplicar la norma ISO 9001-2000 en el departamento de Postventa Quito de la proveedora nacional de equipos y dispositivos médicos y de laboratorio - SIMED- estableciendo procesos adecuados de gestión de calidad, mantenimientos preventivos, comunicación efectiva y protocolos de trabajo, para mejorar el grado de satisfacción al cliente.

### **Objetivos específicos:**

- a) Actualizar al personal en materia gestión de calidad y sus herramientas.
- b) Implementar el programa de mantenimiento preventivo de los equipos.
- c) Elaborar protocolos de trabajo para mejorar la atención al cliente.
- d) Mejorar el sistema de comunicación con el cliente interno y externo.

**CAPITULO I**  
**MARCO TEÓRICO**

## **1. Marco institucional:**

### **Aspectos geográficos:**

SIMED S.A. Es una empresa Ecuatoriana con una matriz que opera en Quito en las calles Amazonas N32 y Naciones unidas el centro de distribución para la capital y su bodega en la zona de Carcelén donde cuenta con importantes herramientas como es el cuarto frío que mantiene a la temperatura adecuada los productos. Sus sucursales se han establecido en Guayaquil y Cuenca.

Posee una división diagnóstica, la cual se encuentra liderando el mercado nacional, junto a Roche y Rocar System y en la que cuenta con un servicio de Postventa en las áreas de Ingeniería y Aplicaciones, el área de sistemas en las que se brinda soporte, capacitación y asesoramiento científico. Adicionalmente una división Médica que se encuentra en desarrollo pero que cuenta con excelentes productos, como en las áreas cardio-vascular, entre otros.

Dentro de los departamentos de más interés son los del área de venta y postventa puesto que son los que están diariamente en contacto directo con el cliente, y de quienes dependería al menos un 70% el servicio brindado, con varios años en el mercado, dedicada a la comercialización de insumos, consumibles, repuestos y equipos en el área de la salud.



**Dinámica poblacional:**

A nivel nacional SIMED cuenta con una población de 115 trabajadores en las diferentes áreas de funcionamiento a nivel nacional.

Destaca una división departamental común liderada por la Gerencia General y la Presidencia, y bajo la cual se encuentran los departamentos de:

- ✓ Departamento de Ventas.
- ✓ Departamento de Postventa.
- ✓ Departamento de Tecnologías.
- ✓ Departamento de Importaciones.
- ✓ Departamento de Logística
- ✓ Departamento Talento Humano
- ✓ Departamento Diseño Gráfico
- ✓ Departamento de Contabilidad
- ✓ Departamento Financiero.

**Misión de la institución:**

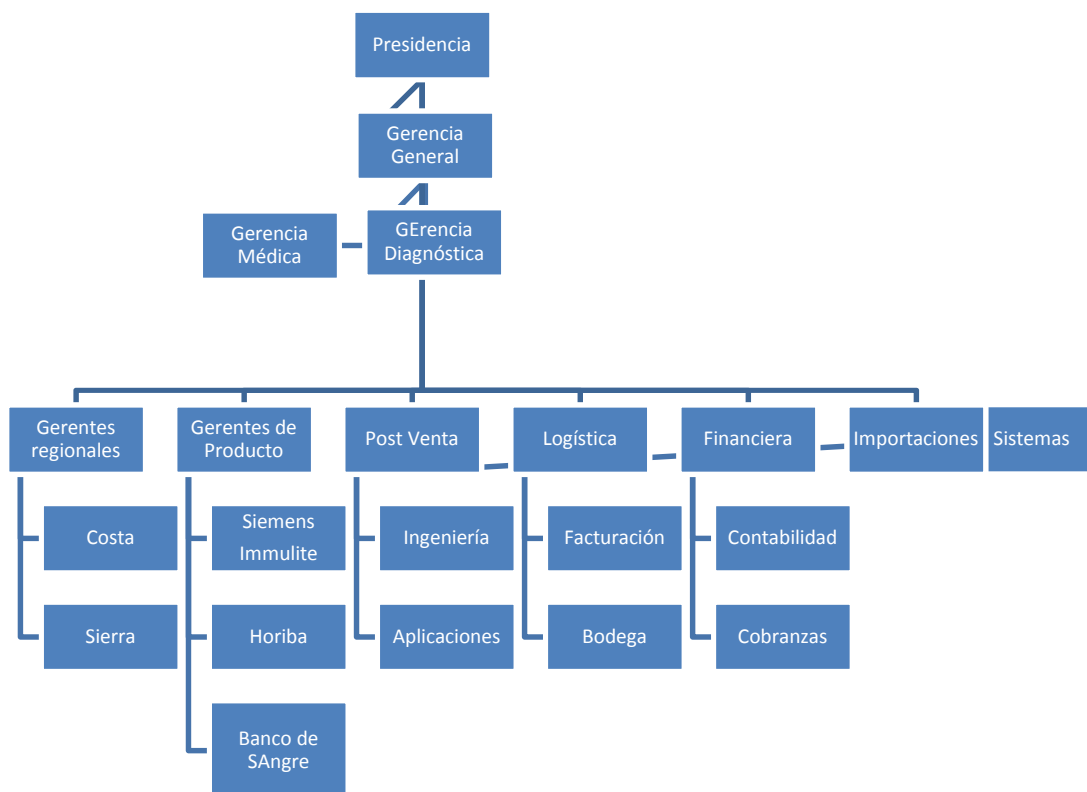
Su misión es “Contribuir a la salud de las personas, ofreciendo productos y servicios de calidad, superando continuamente las expectativas de nuestros clientes y colaboradores”

**Visión de la institución:**

Y su visión es “ser reconocidos como la mejor opción para nuestros clientes, por ser una compañía innovadora con sistemas de calidad y servicios de excelencia en el área de la salud.

### Organización administrativa:

Su organización empresarial es de tipo piramidal descrita a manera macro de la siguiente forma:



El departamento de postventa a su cabeza está conformado por un coordinador de aplicaciones y uno de ingeniería, que están bajo la tutela del coordinador general. El área de aplicaciones está conformado por 11 especialistas de aplicaciones mientras que el área de ingeniería está integrado por a nivel nacional.

### Servicios que presta la institución:

SIMED S.A. es una compañía fundada en 1985, cuyo enfoque actual descrito en su página web es la distribución directa de producto con marcas de reconocimiento internacional en dos líneas diagnóstica y médica, para lo cual ofrece entrega de productos, servicios preventivos, correctivos y asesoría continua en las distintas

líneas a nivel nacional con cobertura a todas las instituciones a la que presta servicios.

Dentro de los servicios principales del departamento de postventa se encuentran:  
Área de Aplicaciones: Brindar un asesoramiento oportuno en materia técnica-científica, capacitaciones efectivas a los usuarios de los equipos instalados en los clientes y seguimiento de los clientes encargado, con el fin de aportar con el logro de los objetivos del área. Dentro de las actividades a destacar también se encuentran el aporte en eventos de índole científico. Área de Ingeniería: Realizar las instalaciones de los equipos, mantenimientos preventivos y correctivos para mantenerlos en óptimas condiciones de funcionamiento electromecánico.

#### **Datos estadísticos de cobertura:**

Dentro los datos arrojados por el sistema de Call center se tiene que la empresa SIMED brinda su servicio ya sea bajo la modalidad de comodato o contrato a 55 instituciones a nivel nacional dentro de las que se encuentran instituciones públicas y privadas de primero segundo y tercer nivel de atención de salud. De este grupo las sucursales con mayor distribución son Quito y Guayaquil. Tan solo en la región sierra correspondiente a la zona 1 se atienden a 60 clientes dentro de los cuales encontramos instituciones como:

- Hospital un canto a la vida
- Tierra nueva
- Hospital Enrique Garcés
- IESS Sur Occidental
- IESS la Ecuatoriana
- IESS de Chimbacalle
- Medirecreo
- Centro de Salud N1 del MSP
- Club de Leones



- Hospital de la policía N1
- Hospital Metropolitano
- Netlab- laboratorios
- Hospital General de las Fuerzas Armadas
- Diserlab-PUCE
- Hospital Pediátrico Baca Ortiz
- Medicina Prepagada Cruz Blanca
- Dialab- Laboratorios
- Biodilab Laboratorios
- Hospital Carlos Andrade Marín
- Analítica Biomédica
- Hospital Pablo Arturo Suarez
- CAA Cotacollao
- Hospital San Francisco de Quito
- IESS Machachi
- Cruz Roja Ecuatoriana
- Hospital Eugenio Espejo
- Centro n15 de Sangolqui
- UAA de Sangolqui
- IESS Amaguaña
- Y demás laboratorios de las ciudades de Ibarra, Tulcán, Cayambe, Latacunga, Ambato, Puyo, Tena, Riobamba.

**Características geofísicas de la institución:**

SIMED dentro de sus oficinas tanto en Quito, Guayaquil y Cuenca trabajan dentro de la zona comercial, por ende está bajo las condiciones propias de cada región (Sierra y Costa).

### **Políticas de la institución:**

Son políticas de la empresa:

- Política del control y uso de celular cuyo objetivo es establecer lineamientos para regular, controlar y designar responsabilidades en la asignación y el uso del teléfono celular así como el conservar en buen estado los equipos asignados.
- Política de gasto de viajes cuyo objetivo es establecer lineamientos para regular los Gastos de Viaje realizados a nombre de la empresa.
- Política de uso de uniforme donde se marca como objetivo mantener el protocolo e imagen institucional.
- Reglamento interno de trabajo donde se estipulan los lineamientos a seguir, responsabilidades y sanciones en caso de incumplimiento.

## **2. Marco conceptual**

### **Concepto de calidad.**

Antes de empezar con el desarrollo de ésta temática se hace relevante enfatizar en conceptos base como ¿Qué se entiende por calidad? Es aquí donde la Dra. Heather Palmer de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard citado por Albuquerque y cols. (2011) hace referencia al siguiente concepto de calidad “la provisión de los servicios accesibles y equitativos, con satisfacción del usuario.” Se puede añadir además la definición encontrada en la obra de Barragán et. al. (2011) del Dr. Vicente Falconi “atender perfectamente de manera confiable, de manera accesible, de manera segura, y en el tiempo exacto las necesidades del usuario. Rescatando lo antedicho se entiende que la calidad se relaciona con los términos de eficiencia y eficacia, y dado que es enfocado al campo salud se suman campos como seguridad, ética, y equidad como lo establece el régimen de la salud. (Corporación de estudios y publicaciones, 2011).

## **La norma de calidad**

Schermerhorn (2010), cree que la calidad está ligada estrechamente con el servicio al cliente y la administración, indica además la importancia de la certificación ISO como punto de referencia que permitan perfeccionar la calidad de un producto o servicio, y posteriormente someterse a evaluaciones constantes que determinen si satisfacen o no los requerimientos planteados en la norma, involucrarse entonces en el círculo de mejora continua que busca mejorar el desempeño actual del producto o servicio.

El control de calidad revisa procesos, materiales y servicios para asegurar que éstos cumplan con los estándares más elevados, es así que la llamada administración de la calidad total pretende convertir los principios de calidad en parte fundamental de los objetivos de cualquier empresa, de tal manera que se pueda aplicar a todas las fases operacionales o de servicio siempre en busca de satisfacer las necesidades de los clientes bajo la filosofía de realizar las cosas bien desde la primera vez independientemente del colaborador que los realice. (Schermerhorn 2010).

## **Normas ISO**

Las ISO son un conjunto de normas orientadas al trabajo bajo el Sistema de Gestión de Calidad abalada por International Standards Organization (ISO) y que pretenden establecer directrices trabajo de calidad a través de procesos como los indica el INEN (2009). Beyond en el libro de Schermerhorn define el proceso de trabajo como “un grupo de actividades relacionado de tareas que juntas crean un resultado de valora para el cliente”, la importancia de trabajar bajo un esquema de proceso viene entonces por la búsqueda de estandarización de las actividades para la generación de un producto o servicio, que permiten además a los empleados entender que es los que se les pedirá que se le entregue, pues ellos son el servicio y la marca. (Schermerhorn 2010).

## **ISO 9001-2000**

Bitner Gremler & Zqithaml, (2009) enfocan que los paradigmas como guiar el servicio por costo, enfocar las acciones en función a las necesidades de la empresa entre otras evitan progresos en temas de servicios de calidad y satisfacción al clientes más aun cuando se habla en el campo de la salud, para ello la norma ISO 9001-2000 orienta con los requisitos mínimos necesarios como parte de la gestión para el trabajo con los sistemas de calidad, y dentro de éste documento se subraya la importancia que tienen las proveedoras al suministrar equipos y productos que deben cumplir con los requisitos de calidad establecidos por cada centro, y la verificación de la conformidad se la debe realizar con el examen del producto en el centro y mediante documentación de calidad aportada por el proveedor. (ISO 2009).

## **Servicio**

“Los servicios son actos, procesos y desempeños proporcionados o coproducidos por una entidad o persona para otra entidad o persona.” Los servicios se caracterizan por ser intangibles, heterogéneos, se producen y consumen a la vez, y no caducan. He aquí la relevada importancia del servicio y porque es tan difícil más no imposible llegar a la excelencia del servicio para asegurar la satisfacción. (Bitner 2009).

Las organizaciones actuales deben estar orientadas al cliente según afirmaciones de Schermerhorn (2010) buscar alta calidad, precios bajos, entrega oportuna de productos y un gran servicio, ya que de esto se deriva en cumplimiento de las necesidades del usuario, según Blanchard (2007) el hacer de los clientes la primera prioridad crea clientes incondicionales siempre y cuando se use la filosofía de Decidir, Descubrir y Cumplir. Entendiéndose que para poder cumplir con ello es necesario invertir la pirámide donde en la cúspide están los colaboradores que tienen contacto con el cliente, los mismos que bajo un liderazgo al más alto nivel con

objetivos claros, estrategias de análisis, conocimiento en diversas áreas lograrán la tan anhelada satisfacción al cliente. (Alles, 2012).

Las expectativas del usuario están en función de las necesidades que debe ser satisfecha dentro de la pirámide de Maslow, específicamente las necesidades de seguridad. Textualmente PRACC (2005), dice “El usuario está satisfecho cuando los servicios cubren o exceden sus expectativas. Si las expectativas del usuario son bajas o si el usuario tiene acceso limitado a cualquiera de los servicios, puede ser que esté satisfecho con recibir servicios relativamente deficientes.” La clave es determinar cuáles son éstas expectativas para tratar de reducir al máximo la brecha de la calidad del servicio del servicio, teniendo en cuenta que expectativas son cambiantes y dependen de factores que van desde el económico hasta el cultural. (Bitner 2009).

Según Parasuramun et. al. (1993) citado en el material de apoyo de la USFQ (2013) existen factores que son cruciales en la generación de las expectativas del usuario y que resultan ser comunes al entorno actual: la comunicación boca a boca, el nivel cultural, social y económico, experiencias pasadas con servicios similares y demás. Sea cual fuera el elemento determinante se puede realizar una generalización en la que cualquier usuario de servicio de salud espera que éste sea de calidad, eficaz, eficiente con calidez de tal forma que pueda asegurar el restablecimiento de su estado de salud o el mantenimiento de la misma. (Corporación de estudios y publicaciones, 2006).

Juega un papel importante lo ofrecido por parte de las distintas casas de salud pues bajo ello se crea una expectativa mínima que se espera se cumpla, esta es quizás una de las principales herramientas que permiten la fidelización de clientes, pues si ocurre lo contrario el individuo no solo se llevará una decepción sino que también se sentirá insatisfecho, por lo que pensará que es un comportamiento normal en esa casa de salud, creando una mala referencia. La presentación visual, infraestructura y

el entorno mismo llega a ser importante ya que son las primeras impresiones las que impactan al usuario, generando en el mismo un estado de seguridad, tranquilidad predisponiéndolo a eventos futuros positivos y logrando una mayor afinidad con los profesionales, y de hecho esta si es nuestra realidad nacional. (Bitner, 2009)

Una de las características que resulta ser una expectativa inherente es el profesionalismo del médico, enfermera, técnico, etc., es un tema difícil de tratar pues está asociado mucho con la ética y valores tanto de los servidores como por parte de los usuarios del servicio, hace aproximadamente .El buen trato es un punto importante un servicio con calidad y calidez de los servicios de salud pública es entender que en la rama de la salud todo gira en función al servicio, y servicio es definido simplemente por lo que el cliente pide que es salud y de ello se deriva atención oportuna e inmediata, stock de medicamentos e insumos, charlas, etc. Lo antedicho fue ya entendido en instituciones privadas pues visualizaron que el foco de su negocio es el cliente por ende su oferta no fue dirigida a vender consultas ni mucho menos sino a brindar un servicio diferenciado de otro centros similares. (Jimbo 2013)

### **Satisfacción del cliente**

Richard Oliver citado por Bitner (2009) usa la siguiente definición: “Satisfacción es la respuesta de realización del consumidor. Es un juicio de que una característica del producto o servicio, (...) proporcionan un nivel placentero relacionada con el consumo”, y éste está determinado por las características del producto/servicio, emociones del consumidor, percepciones de equidad o imparcialidad, y otros más. El mismo autor llega a incluir temas como la conexión de proporcionalidad directa entre satisfacción al cliente y calidad de vida pues los servicios son procesos o experiencias evaluadas por el consumidor.

## **Binomio calidad-servicio**

Acotando lo que MÜnch (2011) afirma la existencia de un “binomio calidad-servicio” asumiendo que son términos estrechamente relacionados en el que para que se preste un buen servicio, éste debe ser de calidad para ello las entidades de salud deben incorporar los principios del sistema de gestión de calidad empresarial, donde se encuentra con temas como según la COLABIOCLI (2005):

1. Enfoque hacia el cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal
4. Enfoque basado en procesos
5. Enfoque hacia la gestión de un sistema de procesos
6. Mejora continua
7. Enfoque basado en análisis de datos para la toma de decisiones
8. Relaciones cooperativas con los proveedores.

## **Servicio de salud en Ecuador.**

Una vez más Albuquerque et al. (2011), emite criterios de importancia indicando que en las dimensiones de calidad se debe tener en cuenta hoy en día el conocimiento por parte del personal humano e ir de la mano con la disponibilidad de las nuevas tecnologías en beneficio del pacientes. Efectivamente ésta es la tendencia a nivel de Latinoamérica incluyendo Ecuador, o al menos eso indica la Universidad Nacional de Loja pues bajo políticas estatales y de salud se busca acoplarnos a una nueva mentalidad contemporánea de entrega de servicio de excelencia en todas las áreas del sistema salud.(2010)

Entre los problemas de salud que se presentan en Ecuador según lo menciona Sacoto et. al., (2009) son: ausencia de programas integrales, desabastecimiento de equipo y apoyo técnico, inequidad asociada a barreras geográficas, económicas, culturales, étnicas, entre otras, pero se evidencia un panorama diferente para un

futuro cercano, empezando por que el Gobierno actual amplió su cobertura de atención en los centros del IEES y redes asociadas, ya no solo se piensa en las zonas urbanas sino también en las rurales como unidades independientes capaces de brindar servicios de excelencia, ejemplo de ello son los programas del seguro social campesino.(MSP s.f.)

En instituciones privadas normalmente encaja en una expectativa normativa en la que en la que el precio debe justificar el servicio prestado. Dentro de este grupo se encuentran aquellos ciudadanos que cuentan con un seguro privado, o que entran dentro de una economía que le permite solventar dichos gastos. En este campo el individuo asevera que el servicio es bueno y debe serlo porque se está pagando por ello, por ende en ocasiones pretende encontrarse con un servicio exclusivo en el que se asegura su salud o simplemente buscar otra institución que si lo haga. Por otro lado tenemos aquellas personas que buscan un servicio bajo el sistema de “gratuidad” y cuya expectativa del servicio está asociada a un servicio de calidad y calidez. (Jimbo 2013).

Todo lo mencionado anteriormente quizás esté ligado al hecho de que los tiempos actuales se ha dado un mejor enfoque al tema de servicio al cliente, se están cambiando la ideología de quien paga es la institución a quien paga son los clientes quienes generan la demanda y que sin ella no fuera necesario la atención de salud, en las distintas unidades se está trabajando en ello en el mejoramiento diario, incluso se imparten charlas sobre manejo de cliente para todo el personal puesto que hay que resaltar que la atención la hace absolutamente todo el personal, esto ha llevado también a que por parte del usuario las expectativas vayan creciendo lo que se debe procurar es que sean dentro de límites aceptables.(USFQ, 2013).

SIMED pretende sobresalir como el mejor Proveedor de productos y servicios para laboratorios clínicos y de especialidades a nivel Nacional. La norma técnica



Ecuatoriana ISO 15189: 2009 en su apartado de verificación y mantenimiento de los equipos de laboratorio hace énfasis en la importancia de este ítem para el idóneo funcionamiento de los equipos para la emisión de resultados confiables. (INEN 2009), y la responsabilidad social que tienen los distribuidores de analizadores e insumos en el cumplimiento de los objetivos en salud. Según OMS “un Sistema de Salud está formado por todas las organizaciones, personas, y acciones cuyo objetivo primordial es promover, restablecer o mantener la salud” por lo que éste tipo de organizaciones están incluidas directa o indirectamente en contribuir con la salud de los Ecuatorianos. (MSP 2012)

**CAPITULO II**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**

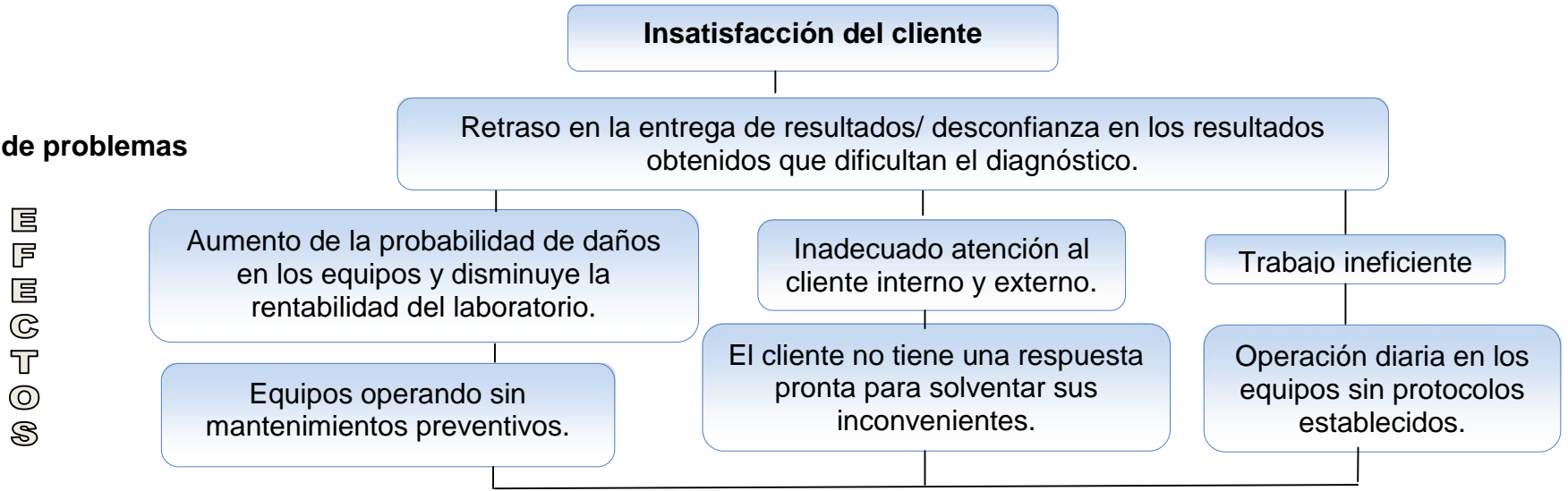
## 1. Análisis de involucrados:

GRUPOS Y/O INSTITUCIONES	INTERESES	RECURSOS MANDATOS	Y PROBLEMA PERSIBIDOS
<b>Gerencia, Coordinadores de Área.</b>	Mejorar el grado de atención al cliente del área de postventa Quito aplicando normas de calidad establecidas.	Política Misión y Visión. Organizacional. Norma ISO 9001-2000, capítulo VII ítem 7.2 Procesos relacionados con el cliente.  Sistema de gestión de calidad ISO 9001-2000 Capítulo V ítem 5.1 compromisos de la dirección.  R. Humanos R. económicos R. materiales R. tecnológico.	Mala imagen institucional.  Los recursos no son usados de forma óptima.
<b>Departamento de postventa.</b>	Mejorar el trabajo diario.  Satisfacer necesidades del cliente interno y externo.	Sistema de gestión de calidad ISO 9001-2000 Capítulo IV ítem 4.1 registros generales/ capítulo VII ítem 7.2 Procesos	Falta de procesos de trabajo.  Retraso en la atención al cliente generando

		<p>relacionados con el cliente.</p> <p>Política empresarial SIMED.R. Humanos R. económicos R. materiales R. tecnológico.</p>	insatisfacción.
<p><b>Líderes de laboratorio.</b></p> <p><b>Personal</b></p> <p><b>Pacientes</b></p>	Emitir resultados confiables de forma efectiva y eficiente.	<p>Reglamento sustitutivo para el funcionamiento de los laboratorios de diagnóstico clínico Art. 46</p> <p>Ley orgánica de defensa del consumidor Capítulo V Responsabilidades y obligaciones del proveedor.</p> <p>R. Humanos R. económicos R. materiales R. tecnológico</p>	<p>Retraso en emisión de resultados a los pacientes.</p> <p>Riesgo de reportar resultados no confiables.</p>
<b>Maestrante</b>	Generar un sistema de gestión	Sistema de gestión de calidad ISO 9001-	Uso inadecuado de recursos.

<p>de calidad que permita mejorar la atención al cliente y dar un aporte adicional.</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos haciendo un aporte a la comunidad.</p>	<p>200 Capítulo IV.</p> <p>Norma ISO 15189 Sistema de Gestión de calidad ítem 4.2.5</p> <p>Guía de equipos CSLI</p> <p>Implementación, verificación y mantenimiento de instrumentos de laboratorio.</p> <p>Reglamento interno UTP</p> <p>R. Humanos</p> <p>R. económicos</p> <p>R. materiales</p> <p>R. tecnológico.</p>	<p>La comunidad no siempre pueden recibir un servicio oportuno.</p>
--	--	---

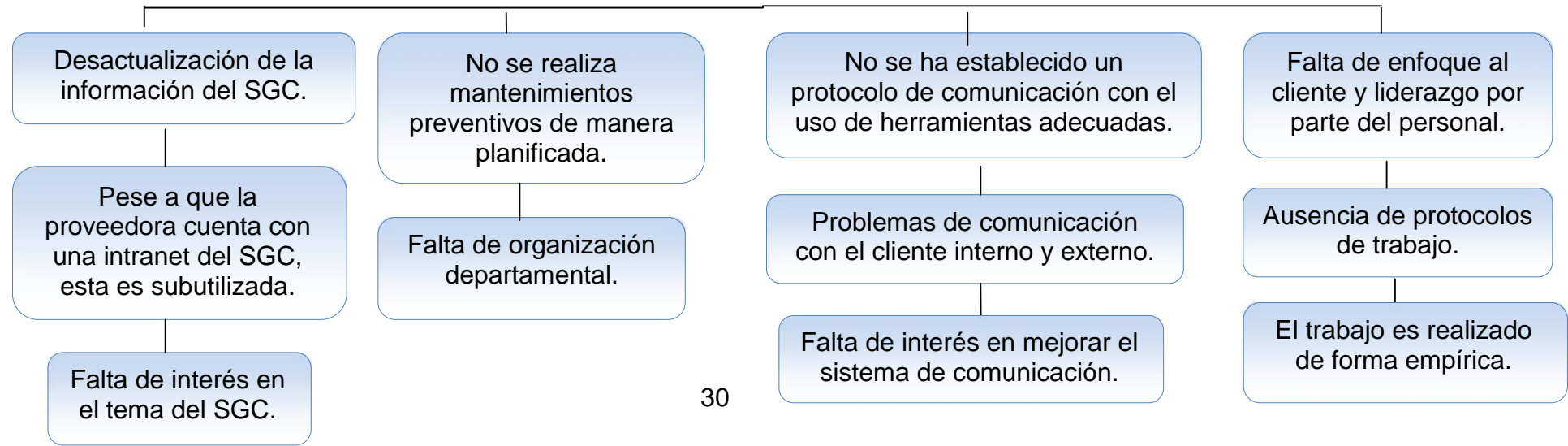
2. **Árbol de problemas**



E  
F  
E  
C  
T  
O  
S

PROBLEMA

EN EL ÁREA DE POSTVENTA QUITO DE LA PROVEEDORA NACIONAL DE EQUIPOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS Y DE LABORATORIO SIMED, NO SE APLICA NORMAS DE CALIDAD.



C  
A  
U  
S  
A  
S

3. Árbol de objetivos

INDICADORES DE LOGRO



**4. Matriz del marco lógico:**

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p><b>FIN</b></p> <p>Contribuir en la mejora del nivel de satisfacción de clientes a través de la aplicación de la norma de calidad.</p>			
<p><b>PROPOSITO</b></p> <p>El área de postventa de la proveedora nacional de equipos y dispositivos médicos y de laboratorio –SIMED- cuenta con un programa de Gestión de Calidad implementado utilizando la norma ISO 9001-2000.</p>	<p>Programa 100% establecido hasta diciembre del 2013.</p>	<p>Auditorías internas programadas trimestralmente.</p>	<p>Contar con el personal propio de la empresa capacitado para las auditorias.</p>



## COMPONENTES

1. Personal actualizado en temas del SGC y uso de herramientas.	90% del personal de postventa actualizado hasta noviembre 2013	Lista de personas capacitadas. Fotografías de sustento.	El personal tiene un conocimiento de base del SGC. Interés global en el tema.
2. Programa de mantenimiento preventivo de los equipos implementado.	90% de los mantenimientos preventivos realizados mensualmente.	Registros de mantenimientos cumplidos acorde a cronograma.	Disponibilidad de los equipos de laboratorios.
3. Protocolos de trabajo generado implementados y difundidos.	90% del protocolo establecido hasta septiembre 2013.	Lista de participantes. Protocolo descrito. Acta entrega recepción de protocolo. Mails de sustento.	Adaptación a cambios por parte del personal.

<p>4. Sistema de comunicación eficiente establecido y funcionando.</p>	<p>90% del personal de postventa está en capacidad de comunicarse efectivamente y en función a la normativa hasta septiembre 2013.</p>	<p>Norma redactada al personal de postventa. Mails de sustento.</p>	<p>Todo el personal cumple con la norma.</p>
<p><b>ACTIVIDADES.</b></p>	<p><b>Responsables</b></p>	<p><b>Cronograma</b></p>	<p><b>Presupuesto</b></p>
<p><b>Resultado 1: Personal actualizado en temas del SGC y uso de herramientas</b></p>			
<p>1.1. Charlas de actualización en temas acorde a la norma ISO 9001-2000.</p>	<p>Maestrante. Jefe de Postventa. Encargado de calidad.</p>	<p>septiembre 2013</p>	<p>\$160</p>

1.2. Charla informativa sobre el uso de la herramienta virtual del SGC.	Maestrante. Encargado de calidad.	septiembre 2013	\$100
1.3. Envío de boletines informativos de la norma ISO 9001-2000 aplicada a SIMED.	Maestrante. Encargado de control de calidad.	septiembre 2013	\$120
1.4. Generación de mesas redondas para unificar criterios sobre la norma ISO 9001-2000.	Maestrante. Encargado de control de calidad. Participantes	Octubre 2013	\$600
<b>Resultado 2: Programa de mantenimiento implementado.</b>			
2.1. Actualización del programa de mantenimiento.	Maestrante. Coordinadores de ingeniería	Mensualmente	\$80

2.2. Planificación del programa de mantenimiento preventivo.	Maestrante. Dto. Call center Coordinador de ingeniería.	Semanalmente	\$120
2.3. Monitoreo del programa de mantenimiento preventivo.	Maestrante. Dto. Call center Jefe departamental	Mensualmente	\$120
<b>Resultado 3: Protocolos de trabajo generados implementados y difundidos</b>			
3.1. Generación de protocolos de trabajo para el área de postventa en: mantenimiento preventivo, correctivo y de trabajo para cliente interno y externo los equipos con más alta rentabilidad.	Maestrante. Coordinadores de área. Equipos de producto	noviembre del 2013	\$200

3.2. Difusión e implementación de protocolos.	Maestrante. Dto. Call center	Noviembre del 2013	\$350
3.3. Categorización de clientes para priorización de problemas.	Maestrante. Jefe Postventa Coordinador Aplicaciones Coordinador de Ingeniería.	Septiembre 2013	\$80
<b>Resultado 4: Sistema de comunicación eficiente establecido y funcionando.</b>			
4.1. Evaluación de funcionalidad de herramienta actual de comunicación.	Maestrante. Jefe Postventa. Dto. Sistemas	Julio del 2013	\$400
4.2. Proposición de cambios en función a la evaluación.	Maestrante. Jefes de áreas	Julio 2013	\$500.

4.3 Ejecución de cambio posterior a la propuesta.	Maestrante. Gerencia General. Jefes de área de Postventa y financiera.	Diciembre del 2013	\$200
4.4. Implementación de protocolo de comunicación.	Maestrante. Coordinadores de área. Dto. Talento Humano	Septiembre 2013	\$1000

TOTAL: \$9006

**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS**

## Resultado 1: personal actualizado en temas del sistema de gestión de calidad y uso de herramientas

Durante la capacitación se usó la metodología deductiva cualitativa participativa. La población establecida para recibir la charla fueron los 13 colaboradores del departamento de postventa, 6 personas pertenecientes al área de aplicaciones (\*para la estadística se contarán 5 personas pues la asesora Adela Vinueza actúa para el efecto como expositora) y 8 personas del área de ingeniería, adicional los 3 coordinadores departamentales dando un total de 16 personas correspondientes a la zona 1, región sierra. (Ver tabla 1).

La instrumentación de apoyo fue: proyector visual, material electrónico, y básicamente la difusión de comunicación de forma verbal para que al final de la charla se generen debates con los participantes para evaluación del desempeño.

**Tabla 1. Lista de convocados del departamento de Postventa Quito.**

CARGO	DEPARTAMENTO DE POSTVENTA	
	APLICACIONES	INGENIERÍA
Coordinador departamental	Juan Alarcón	
Coordinador de área.	Pavlova Pazmiño	Eduardo Bustamante
	Galo Arévalo	José Sánchez
Colaboradores	Fabricio Anchatipán	Santiago Beltrán
	Freddy Soto	Alejandro Mesías
	Verónica Pérez	David Rea
	Mónica Valverde	Paul Robalino
	*Adela Vinueza	Richard Cangui



---

Esteban Lara

Oscar Quillupangui

---

\*No se incluye en la estadística por que participa como expositora.

Elaborado por: Maestrante

Fuente: Registro interno

Para ello la Bioq. Adela Vinueza, asesora de aplicaciones y maestrante lideró cada una de las actividades con el apoyo de la Ing. Pavlova Pazmiño encargada de calidad, se realizaron charlas de actualización en fechas determinadas y con temas identificados previamente según las necesidades del área que fueron previamente identificadas y de los objetivos corporativos, por lo tanto se trabajó solventando inquietudes y generando nuevos conocimientos, como evidencia de ello se toma en cuenta la firma de asistentes y fotografías de sustento. Se ha hablado de adquirir conocimientos pues actualmente se cuenta con personal nuevo que no fue partícipe del proceso de implementación del ISO empresarial.

**Actividad 1.1 charlas de actualización en temas acorde a la ISO 9001-2000.**

Se realizaron tres charlas de actualización con respecto a la norma 9001-2000 con el personal de postventa Quito. En total se convocó a 16 personas entre coordinadores y colaboradores. (Ver tabla 2)

Las presentaciones y cronogramas de cada uno de los tres temas estuvieron bajo la revisión de la ingeniera encargada de calidad Pavlova Pazmiño y la aprobación del Ing. Juan Alarcón coordinador departamental. (Ver tabla 3)

**Tabla 2. Cronograma de las charlas de actualización y participantes.**

Fecha	Tema	Personal	
		Convocados	Asistentes
09/09/2013	ISO 9001-2000: Enfoque técnico, documentación.	16	13/ (81%)
16/09/2013	ISO 9001-2000: Caracterización del proceso postventa- modificaciones	16	13 /(81%)
23/09/2013	ISO 9001-2000: Mejora continua - Manejo de acciones correctivas, preventivas y no conformidades	16	12/(75%)

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Acta de asistencia.

**Tabla 3. Programa de las charlas de actualización.**

**Programa de la charla 1: ISO 9001-2000: Enfoque técnico y documentación**

ACTIVIDAD	HORARIO	CONTENIDO	RESPONSABLES
<b>Apertura</b>	8:00-8:30	Presentación del cronograma del día.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
	8:30- 9:00	Palabras de bienvenida.  Objetivos e importancia de las charlas de actualización del SGC.	Ing. Juan Alarcón.  Ing. Pavlova Pazmiño. Bq. Adela Vinueza.
<b>Charla</b>	9:00-10:30	Que es la ISO 9001-2000	Bq. Adela Vinueza.

		<p>Importancia</p> <p>Calidad</p> <p>Principios de calidad.</p> <p>Requisitos Generales de la norma ISO 9001:2000.</p> <p>Respuesta a inquietudes</p>	<p>Ing. Pavlova Pazmiño.</p>
<b>Receso</b>	10.:30-11:00		Bq. Adela Vinueza.
<b>Charla</b>	11:00-12:30	<p>Requisitos de documentación.</p> <p>Qué cómo y para que documentar.</p> <p>Documentación del departamento de postventa.</p>	<p>Bq. Adela Vinueza.</p> <p>Ing. Pavlova Pazmiño.</p>
<b>Debate</b>	12:30-13:30	<p>Debate para unificación de criterios entre los participantes</p>	<p>Bq. Adela Vinueza.</p> <p>Ing. Pavlova Pazmiño.</p> <p>Personal convocado</p>

---

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Acta de asistencia.

**Programa de la charla 2: ISO 9001-2000: Caracterización del proceso  
postventa- modificaciones**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>HORARIO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>Apertura</b>	8:00-8:30	Presentación del cronograma del día.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
		Palabras de bienvenida.  Objetivos del día.	Bq. Adela Vinueza.
<b>Charla</b>	8:30-10:30	Mapa de procesos empresarial.  Mapa de proceso planteado para el departamento de postventa(Ver gráfico 1)  Estrategia de trabajo.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
<b>Receso</b>	10:30-11:00		Bq. Adela Vinueza.
<b>Charla</b>	11:00-12:00	Presentación de documentación a usarse para el proceso de postventa.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
<b>Debate</b>	12:00-13:00	Debate para unificación de criterios entre los participantes.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño. Personal convocado

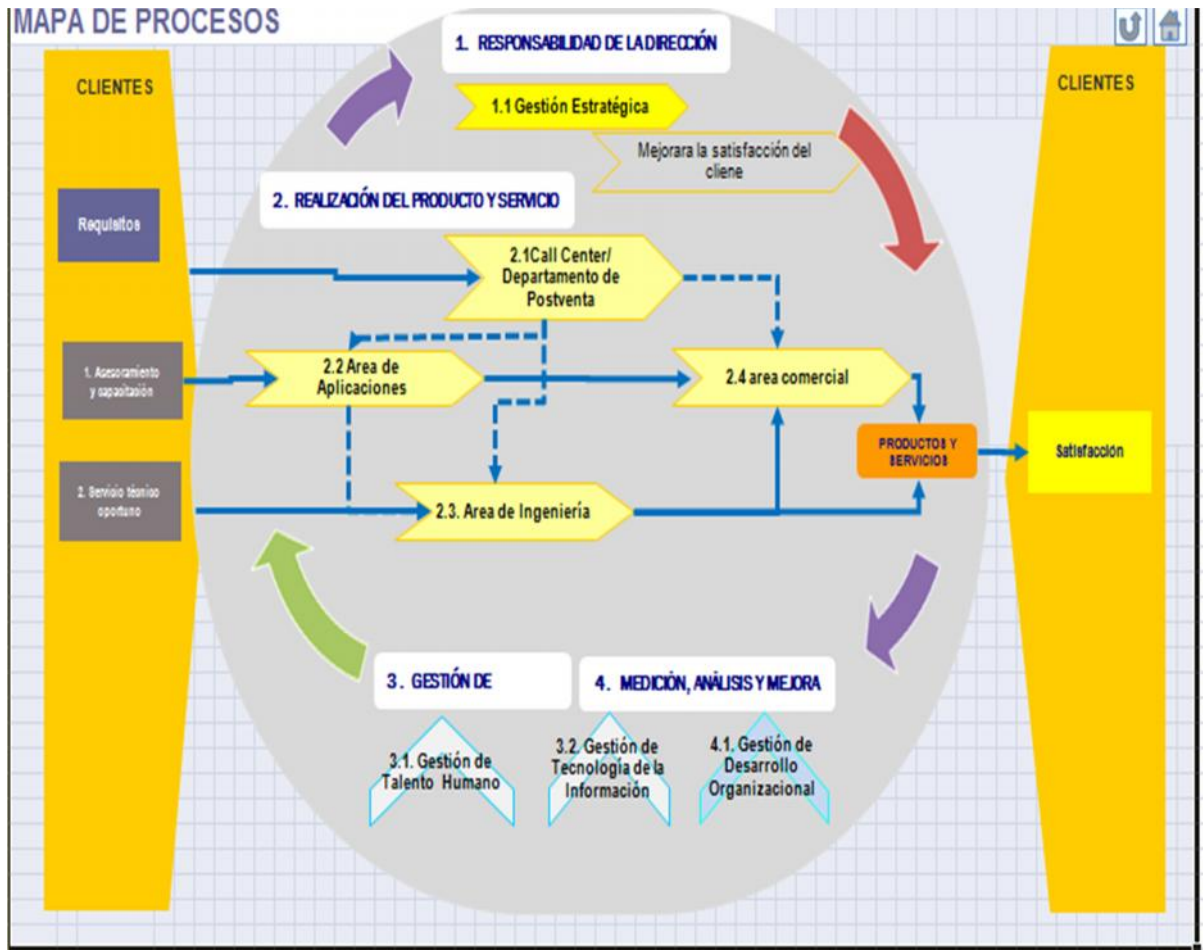
Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Acta de asistencia.

**Programa de la charla 3: ISO 9001-2000: Mejora continua -Manejo de acciones correctivas, preventivas y no conformidades**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>HORARIO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>Apertura</b>	8:00-8:30	Presentación del cronograma del día.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
		Palabras de bienvenida. Objetivos del día.	Bq. Adela Vinueza.
<b>Charla</b>	8:30-10:30	Ciclo de Deming. Conceptos de no conformidad, conformidad y acciones correctivas.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
<b>Receso</b>	10:30-11:00		Bq. Adela Vinueza.
<b>Charla</b>	11:00-12:00	Conformidades, no conformidades y acciones correctivas para el proceso de postventa.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
<b>Debate</b>	12:00-13:00	Debate para unificación de criterios entre los participantes.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño. Personal convocado
<b>Cierre</b>	13:00-13:30	Despedida de cierre de ciclo.	Ing. Juan Alarcón. Ing. Pavlova Pazmiño. Bq. Adela Vinueza.

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Acta de asistencia.

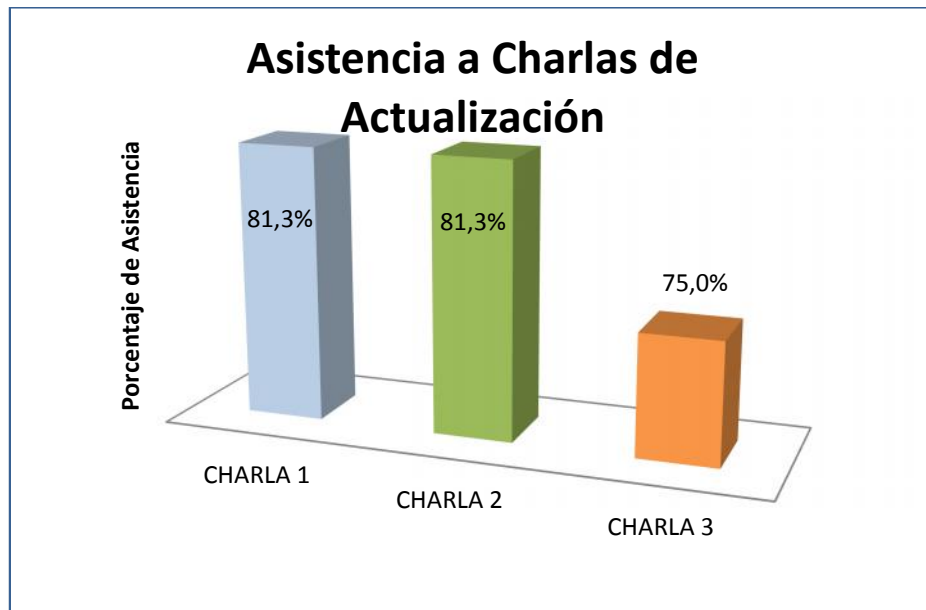
**Gráfico 1. Mapa de Procesos Planteado para el departamento de Postventa.**



Elaborado por: Encargado de calidad

Fuente: actividad interna

**Grafico 2. Porcentaje de Asistencia a charla de actualización.**



Elaborado por: Maestrante

Fuente: Acta de asistencia.

De la totalidad de personal convocado asistieron un 81%, 81%, 75% para la charla 1, 2,3 correspondientemente, es decir que en promedio el 79%.del personal de postventa actualizó los conocimientos en temas de gestión de calidad necesarios para la mejora continua departamental y empresarial. (Ver gráfico 2)

Cada una de las charlas siguió el programa planteado En cada una de ellas se enfatizaron en puntos claves previamente identificados con los responsables para que al final de cada charla durante el debate la Bioq. Adela Vinueza que actúa como moderadora guie el proceso en función de los objetivos de tal forma que la intervención de los participantes evalúa el desempeño de las charlas.

La existencia de personal ausente es debido a viajes de trabajo que no pudieron ser aplazados, sin embargo al final del ciclo recibieron un feed-back por parte de cada uno de los líderes departamentales.

**Actividad 1.2 charla informativa sobre el uso de la herramienta virtual del SGC.**

Se realizó una charla informativa con respecto al uso de la herramienta virtual del SGC dirigido al postventa Quito, asistieron 13 de las 16 personas invitadas entre coordinadores y colaboradores. (Ver tabla 2)

La charla siguió el programa establecido que estuvo bajo la revisión de la encargada de calidad Ing. Pavlova Pazmiño y la bajo la aprobación del Ing. Juan Alarcón coordinador departamental. (Ver tabla 4)

**Tabla 4. Programa de la charla: Uso de la herramienta virtual del SGC.**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>HORARIO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>RESPONSABLES</b>
<b>Apertura</b>	8:00-8:30	Presentación del cronograma del día.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
		Objetivos e importancia de las charlas.	Ing. Pavlova Pazmiño. Bq. Adela Vinueza. Ingeniero de soporte del área del sistema.
<b>Charla</b>	8:30-10:30	Acceso a la intranet. Uso del sistema. Ingreso de no conformidades y seguimiento. Sugerencias.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño. Ingeniero de soporte del área del sistema
<b>Receso</b>	10.:30-11:00		Bq. Adela Vinueza.



<b>Ejercicio</b>	11:00-12:30	Ingresar una no conformidad en el sistema.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño. Personal convocado
------------------	-------------	--	--

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Acta de asistencia.

Para el efecto se solicitaron a cada uno de los participantes asistan con sus netbook con los objetivos de poder acceder a la intranet, una de los ingenieros de sistemas Erick Correa brindó soporte durante el proceso. Al final se trabajó en un ejercicio que consiste en ingresar una no conformidad.

La efectividad de la charla fue evaluada con el registro del número de requerimientos ingresados al sistema de la intranet.

El personal que no asistió estuvo justificado con su jefe inmediato debido a viajes de trabajo.

**Tabla 5. Charla de uso de las herramientas del SGC**

<b>Fecha</b>	<b>Tema</b>	<b>Personal</b>	
		<b>Convocados</b>	<b>Asistentes</b>
30/10/2013	Uso de la intranet como herramienta documental para el SGC, enfoque de manejo de no conformidades.	16	12/ (75%)

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Acta de asistencia.

El 75 % del personal de postventa recibió información sobre el uso de la intranet como herramienta documental para el SGC, ahora está en capacidad de ingresar al portal e interactuar con el resto de áreas para mejorar el desempeño de la empresa. (Ver tabla 5).

**Actividad 1.3 envío de boletines informativos de la norma ISO 9001-2000 aplicada a SIMED.**

Se realizó el envío a través del correo institucional, con solicitud de respuesta de lectura, de ocho boletines informativos a los 16 integrantes del personal de postventa Quito, entre coordinadores y colaboradores. (Ver tabla 1)

Los boletines tuvieron el objetivo de afianzar y complementar conceptos de las charlas de actualización de temas de la norma ISO 9001-2000 y el uso de la herramienta virtual del SGC, posteriormente sirvieron como base de la mesa redonda en donde se aplicaron los conocimientos adquiridos en los nuevos procesos del departamento de Postventa.

Los boletines fueron enviados diariamente durante dos semanas en horas y días laborables, con contenido de la norma ISO ya aplicada a la empresa SIMED. (Ver apéndice 5)

**Tabla 6. Cronograma de envío de boletines**

<b>Fecha</b>	<b>Tema</b>	<b>Confirmación de lectura</b>
24/09/2013	Boletín 1: Misión y Visión empresarial.	17
25/09/2013	Boletín 2: Principio de calidad: Enfoque al cliente.	17
26/09/2013	Boletín 3: Principio de calidad: Liderazgo.	16
27/09/2013	Boletín 4: Principio de calidad: Participación	17

---

	del personal.	
30/09/2013	Boletín 5: Principio de calidad: Enfoque basado en procesos.	15
01/10/2013	Boletín 6: Principio de calidad: Enfoque de sistema para la gestión.	17
02/10/2013	Boletín 7: Principio de calidad: Mejora continua.	17
03/10/2013	Boletín 8: Principio de calidad: Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.	16

---

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Correo institucional.

Todos boletines fueron enviados, faltaron tres confirmaciones de lectura correspondientes a los Ingenieros Esteban Lara y Oscar Quillupangui por lo que la In. Pavlova Pazmiño realizo las llamadas correspondientes para informar a que correspondía el boletín de tal forma que se aseguró el correcto manejo de ésta información.

#### **Actividad 1.4 generación de mesas redondas para unificar criterios sobre la norma ISO 9001-2000.**

Durante una mesa redonda llevada a cabo el 14 de octubre se trataron inquietudes al respecto de las charlas de actualización, del uso de herramientas virtual del SGC, y de los boletines informativos.

A la mesa redonda fueron invitados los 16 integrantes del departamento de postventa. Las actividades estuvieron lideradas bajo la dirección de la Bioq. Adela Vinuesa y la Ing. Pavlova Pazmiño quienes moderaron un grupo de 7 y 6 personas

respectivamente, previamente se designó a un expositor de cada grupo Mónica Valverde y Santiago Beltrán con su respectivo tema a intervenir durante la mesa redonda siendo estos relacionados al proceso del departamento de postventa y documentación. (Ver tabla 7) (Ver apéndice 6)

Las exposiciones indicadas se realizaron en un tiempo de 40 minutos por tema en ambos grupos al final de éste proceso cada participante emitió opiniones y sugerencias que fueron recolectadas por cada coordinador, se generó una conclusión grupal y al término una conclusión de general que incluía a todos los participantes de tal forma que se consolidaron los criterios de la norma ISO 9001-2000 en el proceso. (Ver tabla 7)

**Tabla 7. Programa de la mesa redonda de la norma ISO 9001-2000**

<b>Actividad</b>	<b>Hora</b>	<b>Contenido</b>	<b>Responsables</b>
<b>Formación de grupos</b>	8:00-8:30	Formación de grupos heterogéneos.	Bq. Adela Vinueza Ing. Pavlova Pazmiño
<b>Lectura de instrucciones</b>	8:30-9:00	Introducción Desarrollo de mesa redonda.	Bq. Adela Vinueza
<b>Temas de exposición</b>	9:00-11:00	¿Cuál es el proceso de postventa? ¿Cuál es la documentación necesaria para cumplir con el proceso de postventa?	Bq. Adela Vinueza Ing. Pavlova Pazmiño Expositor seleccionado
<b>Receso</b>	11:00-11:15		Bq. Adela Vinueza
<b>Preguntas y</b>	11:15-12:30	Realización de	Bq. Adela Vinueza

<b>sugerencias</b>	preguntas.	Ing. Pavlova
	Sugerencias	Pazmiño
	Resumen	
	Conclusiones del grupo en general	

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: actividad interna

En total el 87% del personal participó activamente de la mesa redonda, han aclarado conceptos dicados en actividades anteriores y saben cómo aplicarlos al actual proceso de postventa.

Se esperaba que el 90% del personal de post-venta actualice su conocimiento en temas del SGC así como el uso de las herramientas, existió desfase del 11% de no asistencia a todas las charlas debido a actividades propias del trabajo como son viajes o la necesidad de atender casos urgentes, y que fueron debidamente justificadas con el jefe inmediato.

Se establece de ésta manera que el 79,8 % del personal de postventa Quito ha actualizado el conocimiento con respecto a temas del SGC, uso de herramientas y su aplicación al proceso de postventa dentro del mes de noviembre del 2013, es decir al momento conoce los conceptos básicos de la norma ISO 9001-2000, entiende el mapa de procesos del departamento de Postventa, sabe cuándo se está frente a una conformidad, no conformidad, acciones correctivas, se ha creado entonces una cultura de calidad departamental.

El personal participante de la mesa redonda acorde a la descripción verbal llevada a cabo durante el proceso entiende cual es el proceso que maneja postventa, pues lo pudieron replicar en las gráficas solicitadas. Entiende además que los procesos necesitan estar ligados a documentación de verificación, a partir de entonces se toman en cuenta sugerencias llegando a los siguientes acuerdos:

- La información del proceso de postventa será difundida por parte de los coordinadores de áreas y encargados de calidad al resto de departamentos con el objetivo de que los procesos a implantarse sean integrales.

- Todo el personal organizará su información de trabajo en carpetas que estará bajo custodia de la persona encargada de calidad de forma semanal para lo cual se asignará un tiempo en oficina.
- El manejo de no conformidades con sus respectivas acciones correctivas, y las observaciones serán analizadas entre los involucrados del tema y la persona encargada de calidad.

De esta forma se despertó el interés de los involucrados y se consiguió el compromiso de ser partícipes de la aplicación de acciones de mejora para el departamento y finalmente de los clientes finales.

## **Resultado 2: programa de mantenimiento preventivo implementado**

Para la planificación del programa de mantenimiento preventivo se usó la metodología deductiva cuantitativa, pues se ha obtenido datos de: cómo quien dónde y cuándo se realizara el mantenimiento preventivo programado.

Los participantes de este ítem son los ingenieros de campo quienes a través de la participación de la coordinación de ingeniería y de Call-center estarán encargados de la realización de los mantenimientos preventivos de los equipos de laboratorio y especialidad, con beneficio ampliado a los consumidores del servicio de la empresa, entendiéndose por ello no solo usuario de los equipos sino también médicos tratantes y pacientes que acuden a las unidades de salud.

Para ello el coordinador de ingeniería en base a la información de clientes y contratos generó el cronograma de mantenimiento preventivo, y de visita semanal de los ingenieros de campo, con lo cual el Call center se encarga de realizar la agenda con el cliente de acuerdo a esta información y su posterior monitoreo.

### **Actividad 2.1 actualización de cronograma de mantenimiento preventivo.**

El coordinador de ingeniería ha generado el cronograma anual según las especificaciones de mantenimiento sugeridas de los equipos de laboratorio y de especialidades, y teniendo en cuenta la base de clientes. Las actualizaciones se las realiza en función del ingreso de nuevos contratos, es decir nuevas instalaciones.

En el cronograma consta cliente, equipo, ciudad, estado del contrato, semana y mes a realizarse el mantenimiento preventivo programado. (Ver apéndice 7)

Esta actualización resulta importante para reducir la brecha de servicio, realizar ésta actividad de forma organizada. Hoy en día debido a exigencias de estandarización de trabajo en los laboratorios a los que se le brinda servicio es requisito la entrega del cronograma de mantenimiento preventivo y por supuesto el cumplimiento del mismo.

**Tabla 8. Actualización del cronograma de mantenimiento preventivo**

<b>Meses del año 2013</b>	<b>Cronograma actualizado</b>	<b>Responsable</b>
Julio	Si	Coordinador de Ingeniería
Agosto	Si	
Septiembre	Si	
Octubre	Si	
Noviembre	Si	
Diciembre	Si	

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Registro interno

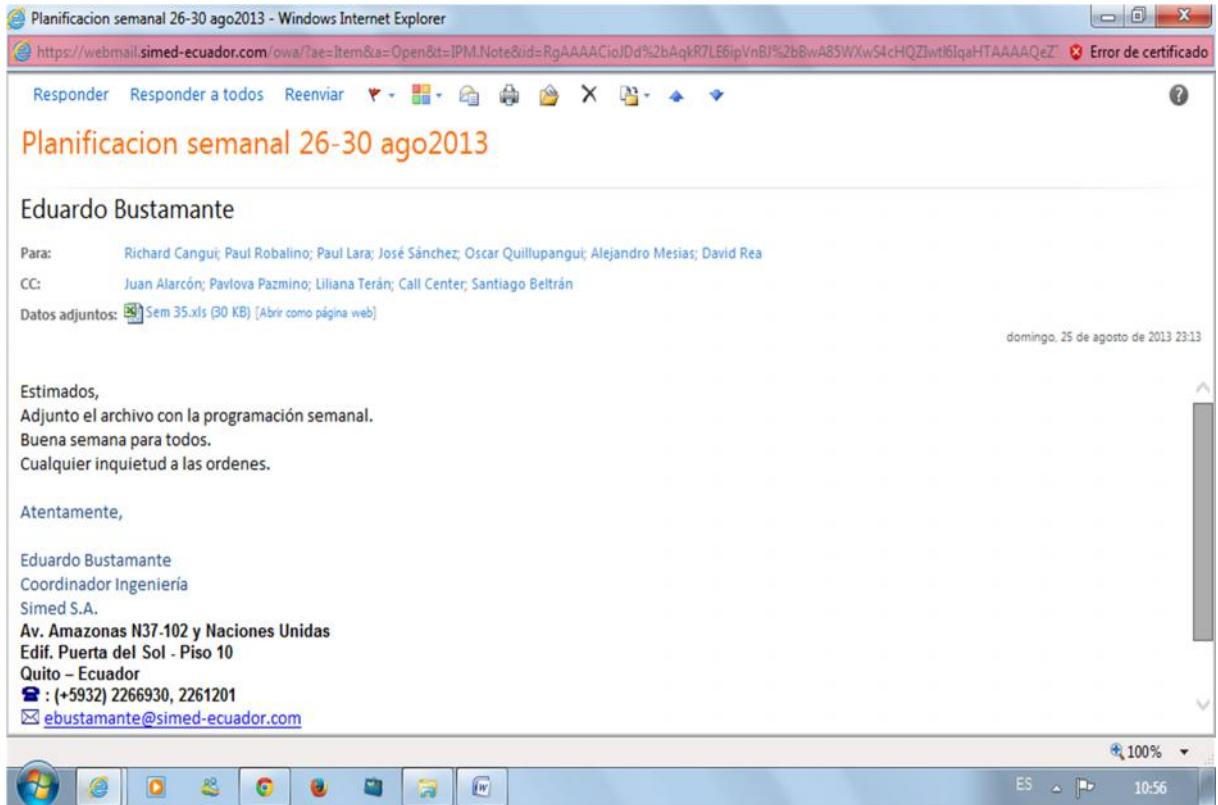
El cronograma de mantenimiento preventivo del año 2013 está 100% actualizado hasta diciembre 2013. (Ver tabla 8)

### **Actividad 2.2 planificación del programa de mantenimiento preventivo.**

El departamento de Call-center bajo el cronograma de asignación semanal enviado por el coordinador de ingeniería planifica con el usuario el día y hora de la visita de mantenimiento preventivo por parte del área de ingeniería.



## e-mail: Planificación semanal para el cumplimiento del cronograma de mantenimiento preventivo.



El coordinador del área de ingeniería Eduardo Bustamante semanalmente envía el correo correspondiente a la planificación de actividades semanal, en donde se incluye las visitas que deben realizar sus colaboradores por parte del mantenimiento preventivo.

**Tabla 9. Planificación de Mantenimiento Preventivo Programado**

<b>MES</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	
	Cronograma semanal realizado y difundido.	Planificación con el usuario.
<b>JULIO</b>		
Semana 1-5	X	X
Semana 8-12	X	X
Semana 15-19	X	X
Semana 22-26	X	X
Semana 29-02 ago	X	X
<b>AGOSTO</b>		
Semana 5-9	X	X
Semana 12-16	X	X
Semana 19-23	X	X
Semana 26-30	X	X
<b>SEPTIEMBRE</b>		
Semana 2-6	X	X
Semana 9-13	X	X
Semana 16-20	X	X
Semana 23-27	X	X

---

**OCTUBRE**

Semana 30sep-4	X	X
Semana 14-18	X	X
Semana 21-25	X	X
Semana 28-1nov	X	X

---

Elaborado por: Maestrante

Fuente: Base interna.

100% de los mantenimientos preventivos son programadas semanalmente acorde al cronograma generado en la actividad 2.1. Esta planificación está realizada mensualmente para incluir eventualmente cambios de fecha de visita. (Ver tabla 9)

**Cuadro 1: Planificación de actividades donde se incluyen el mantenimiento preventivo de los equipos.**

AGO 2013		26		27		28		29		30	
		LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES	
Hora	Personal	Lugar		Lugar	Equipo	Lugar	Equipo	Lugar	Equipo	Lugar	Equipo
8h00 - 12h00	R CANGUI	PERMISO	PERMISO	BODEGA	FACSCOUNT FUND. EQUIDAD			HCAM	ARTISAN		
	S BELTRAN	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES		
	P ROBALINO	BODEGA	IMM2000	BODEGA	IMM2000	HCAM	VERSACELL	HCAM	IMM2000		
	E LARA	H DOCENTE RIOBAM	CA560					NETLAB	PENTRA 80		
	J SANCHEZ					BIODILAB	PENTRA 80				
	O QUILLUPANGUI			H DOCENTE RIO	DIMENSION						
	A MESIAS	CAA SUCUA	BS200	CAA SUCUA	BS200	CAA SANGOLQUI	AU4050	HCAM	ARTISAN		
12H00 - 14H00	D REA	CAA EL TAMBO	BS200	CAA EL TAMBO	BS200	AREA SALUD No	BS 380	CAA STO DOMINGO	AU4050		
14h00 - 17h00	R CANGUI	NETLAB	EQUIPOS CAMBIO DE M	BODEGA	FACSCOUNT FUND. EQUIDAD						
	S BELTRAN	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES	VACACIONES		
	P ROBALINO	BODEGA	IMM2000	BODEGA	IMM2000						
	E LARA	H DOCENTE RIOBAM	CA560					H EE	CA1500		
	J SANCHEZ			CLUB DE LEONE	DIMENSION			H ENRIQUE GARC	PENTRA 80		
	O QUILLUPANGUI			H DOCENTE RIO	DIMENSION			EXDELA	IMM2000		
	A MESIAS	CAA SUCUA	BS200	CAA SUCUA	BS200						
D REA	CAA EL TAMBO	BS200	CAA EL TAMBO	BS200							
CLIENTE	MANT. PREV.	N° REPORTE	CLIENTE	EQUIPO	PERSONAL	ACTIVIDAD					
HCAM	IMM2000		JUAN ALARCON	INGENIERIA	S BELTRAN	REUNION POR ASSESMENT					
HCAM	VERSACELL		SIMED	VARIOS	EP'S	INFORMES EQUIPOS INHABILITADOS EN BODEGA					
HCAM	ARTISAN		TALLER / IMMULITE ONE	CPU TIPO IMM1	P ROBALINO	PROBAR FUNCIONAMIENTO E INFORME FINAL-TABLETS					
NETLAB	PENTRA 80		LABSERVICES	WA96	R CANGUI	REMANUFACTURA, EQUIPO PENDIENTE EN K2 Y DE ENTREGA A CL					
CLUB DE LEONES	DIMENSION		DIALAB	IMMULITE 1	O QUILLUPANGUI	PENDIENTE MANTENIMIENTO PROGRAMADO JUEVES 10H00-12H00					
H EE	CA1500		BODEGA	BACTEC 9050/9120	P ROBALINO	REPARACION DE MOTORES-RODAMIENTOS/INFORME DE REPUEST					
AREA SALUD No 1	BS 380		IESS CENTRAL	VARISTAIN	S BELTRAN	EMITIR INFORME DE VISITA POR NUEVAS NECESIDADES					
EXDELA	IMM2000		TALLER-UIO	BS120	A MESIAS/D REA	PREPARACION EQUIPO PARA ENVIO					
BIODILAB	PENTRA 80										
H ENRIQUE GARC	PENTRA 80										
CAA SANGOLQUI	AU4050										
CAA STO DOMINGO	AU4050										

Cuadro que se incluye como adjunto al e-mail de la planificación semanal enviada por el coordinador de ingeniería, se identifica el cliente, equipo y día en el cual el ingeniero designado debe asistir a realizar el mantenimiento preventivo.

### Actividad 2.3 monitoreo del programa de mantenimiento preventivo.

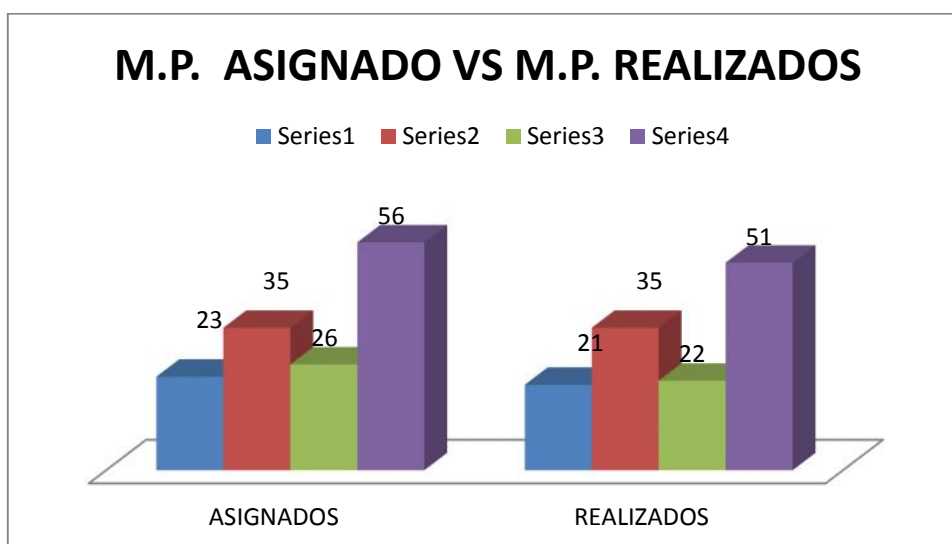
El coordinador de post-venta así como los jefes departamentales realizan el análisis mensual del cumplimiento del cronograma de mantenimiento preventivo, casos asignados versus casos realizados, identificando sobre todo razones por la causa de no cumplimiento. (Ver tabla 10 y gráfico 3)

**Tabla 10. Cumplimiento de los mantenimientos preventivos programados**

MES	Asignados	Realizados	Porcentaje de cumplimiento
Julio	23	21	91
Agosto	35	35	100
Septiembre	26	22	85
Octubre	56	51	91

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: reporte sistema de Call-center.

**Gráfico 3. Monitoreo de mantenimientos preventivos.**



Elaborado por: Maestrante  
Fuente: reporte sistema de Call-center

Los resultados del monitoreo del programa de mantenimientos preventivos para el año 2013:

- Durante el mes de Julio fueron asignados 23 mantenimientos preventivos de los cuales se realizaron 21 cumpliendo en 91% de lo planteado.
- Durante el mes de Agosto fueron asignados 35 mantenimientos preventivos de los cuales se realizaron 35 cumpliendo en 100% de lo planteado.
- Durante el mes de Septiembre fueron asignados 26 mantenimientos preventivos de los cuales se realizaron 22 cumpliendo en 85% de lo planteado.
- Durante el mes de Septiembre fueron asignados 56 mantenimientos preventivos de los cuales se realizaron 51 cumpliendo en 91% lo planteado.

Se identifica que en promedio de los meses en éste documento analizados se ha cumplido con el 92% de los mantenimientos preventivos asignados, una de las principales razones por las que no se ha llegado al 100% debido a que los casos no son cerrados en su totalidad hasta fin de mes, esto fue identificado como un punto de mejora con lo cual se procederá a incluir dentro de los protocolos el cierre de los casos diariamente lo que no necesariamente traduce a un incumplimiento del cronograma y en casos puntuales a suspensión de la visita por causas de fuerza mayor sea por espera de repuesto o incumplimientos en el contrato .

El programa de mantenimiento preventivo está actualizado, planificado y es monitoreado, cumpliendo de ésta manera con la misión y visión empresariales, ya que al realizar los mantenimientos de forma periódica se disminuye la probabilidad de daños en los equipos y de acudir al cliente por una revisión correctiva de ésta forma posiblemente se reducirán costos por daños mayores sino que se asegura la calidad de los equipos y del servicio prestado.

### **Resultado 3: Protocolos de trabajo generados implementado y difundido.**

Se pretende contar con protocolos de trabajo del departamento de postventa para mejorar la atención al cliente, para ello la metodología usada fue deductiva cuantitativa, pues se ha obtenido datos de cómo, quién, dónde y cuándo se debe ejecutar las distintas actividades diarias propias del trabajo que realiza el departamento de postventa.

Los individuos participantes son todo el personal de postventa Quito y al igual que los resultados anteriores tiene un alto alcance pues llevará a mejorar el enfoque al cliente interno y externo.

La instrumentación usada son protocolos de trabajo generales y dentro de éstos la descripción de cada uno de las actividades dentro de dicho protocolo al menos para los equipos que entran en la categoría de top ten según la distribución realizada dentro de éstas actividades. Dichos protocolos son susceptibles de modificaciones en función de las necesidades siempre y cuando sean aprobados por la coordinación y el encargado de calidad por lo que no se establecen fechas de vencimiento.

El procedimiento a seguir es identificación del tipo de protocolo a generarse según las actividades que se realizan a criterio personal y son de relevancia durante el trabajo diario. Descripción del protocolo de forma detallada de fácil aplicación y entendimiento. Difusión de ésta información a los involucrados directos y posteriormente a los indirectos. Aplicación de dichos protocolos con la intervención de las coordinaciones y talento humano, y finalmente en un trabajo posterior identificar cuáles son los puntos de mejora a ser aplicados.

**Actividad 3.1 generación de protocolos de trabajo para el área de postventa en: mantenimiento preventivo, correctivo y de trabajo para cliente interno y externo de los equipos con más alta rentabilidad.**

Los protocolos de trabajo fueron generados en colaboración con todo el personal de área, los equipos de producto (que es el personal líder de determinados equipos de laboratorio y especialidad), y bajo el direccionamiento de la coordinación y el encargado de calidad en función de las necesidades de establecer lineamientos para el trabajo más representativo del área de postventa como son las capacitaciones, validación de equipo, y mantenimientos. (Ver apéndice 8)

Derivado de ello y con el objetivo de cubrir con lo descrito se generó información relevante como check list, plan de capacitación a clientes, registro de asistencia, evaluaciones a clientes. (Ver apéndices 9-10-11-12)

**Actividad 3.2 difusión e implementación de protocolos.**

El coordinador departamental Juan Alarcón difundió los protocolos de trabajo aplicable correspondiente al área de aplicaciones y de ingeniería.

A partir del envío de la comunicación los colaboradores deberán seguir lineamientos para:

- Verificación de equipo: hacer uso del check list de verificación de funcionalidad de equipos cada vez que se destine la revisión en el taller de SIMED, a diferencia de días pasados en los que los dispositivos eran probados acorde a criterio personal del asesor encargado.
- Capacitaciones y recapitaciones: se deberá seguir el protocolo de trabajo que asegura el cumplimiento formal de ésta actividad y no como se la realizaba anteriormente sin documentación estandarizada. Para efectivizar el proceso se incluye un check list de puntos que son necesario previos al inicio de cada capacitación. (ver apéndice 19)
- Mantenimientos preventivos y correctivos: la forma de trabajo “antigua” en donde los mantenimientos preventivos no eran agendado serán difícil de



cumplirlos, pero ahora están incluidas dentro de las actividades semanales, mientras que los correctivos son direccionados de mejor manera por el departamento de Call center con herramientas como la categorización de clientes.

### **e-mail de envío de protocolos por parte del Coordinador departamental.**



De esta forma se da por difundida el protocolo de trabajo que debe ser leído entendido y aplicado en conformidad con el reglamento interno institucional, de tener dudas el personal está en libertad de solicitar la información requerida a su jefe inmediato.

### **Actividad 3.3 categorización de clientes para priorización de problemas.**

Se realizó una identificación de los clientes con un alto número de llamadas, con los cuales se analizará las debilidades y se están planeando estrategias de trabajo para reducir el número de visitas por acciones correctivas.

Anteriormente la llamada de un cliente era atendida bajo un precepto de dos horas de respuesta independiente del problema y del cliente, con la realización de ésta categorización y con la base de datos ingresada de los casos atendidos de dicho cliente es factible un análisis más a profundidad. Como primer punto se recibe la llamada, se identifica el error reportado, se asocia con la base de datos, según el caso se procede al soporte telefónico o a la asignación de la persona indicando hora aproximada de arribo.

**Tabla 11. Categorización de clientes**

<b>ZONA 1</b>		
1	I.E.S.S. HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN	13
2	HOSPITAL QUITO No.1 DE LA POLICIA NACIONAL	7
3	SOCIEDAD NACIONAL DE LA CRUZ ROJA ECUATORIANA	5
4	HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCES	2
5	MAKIBER S.A.	5
6	MAKIBER S.A. HSFQ	9
7	HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ	11
8	SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER	7
9	NET-LAB S.A.	9
10	MEDICINA PREPAGADA CRUZBLANCA	11

S.A		
11	FUNDACION TIERRA NUEVA	10
12	CONJUNTO CLINICO NACIONAL C.A. (CONCLINA C.A.)	20
13	PUCE	5
14	LATINOMEDICAL	6
15	HOSPITAL PEDIATRICO" BACA ORTIZ"	6
16	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO	13
17	HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA	7
18	CLUB DE LEONES	3
19	CENTRO DE ATENCION AMBULATORIA DE SAN JUAN	6
20	HOSPITAL IESS SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	12
21	ZURITA& ZURITA	3
22	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FUERZAS ARMADAS No.1	6
23	IESS HOSPITAL DE RIOBAMBA	6
TOTAL EQUIPOS		182

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Registro interno

Los protocolos de trabajo han sido elaborados y socializados con el apoyo de los coordinadores de área, se generaron protocolos de las actividades “gold” del departamento como son la verificación de los equipos en el taller de SIMED, las capacitaciones-recapitaciones, y los mantenimientos preventivos y correctivos, permitiendo mejorar el desempeño durante el trabajo ya que se han disminuido repeticiones en actividades y formas de verificación.

De acuerdo a los protocolos de trabajo se ha establecido que antes que un equipo sea despachado a un cliente, éste debe ser validado en el taller inicialmente por el área de ingeniería y luego por la de aplicaciones quienes dan el visto bueno para el envío del equipo, siempre bajo un check list de actividades y con la firma de responsable. A diferencia del trabajo antiguo en donde los equipos en ocasiones eran verificados en su totalidad y en otras no.

Posteriormente el área de aplicaciones cumple con el proceso de capacitación bajo un plan que se entrega al cliente, registrando la asistencia del personal con la respectiva evaluación técnica y de satisfacción. Si los resultados son favorables en todos y cada uno de los participantes se procede a cerrar el ciclo con la entrega de certificados, caso contrario se procede a una capacitación.

Cada uno de los equipos cuenta con un cronograma de mantenimiento que debe ser cumplido conforme a programa de mantenimiento preventivo implantado.

Mientras que las acciones correctivas se filtran a través del Call center para la identificación del problema y la asignación del personal.

Finalmente se describe que el personal de postventa conoce el protocolo a seguir en las distintas actividades, como actuar y bajo que estándares realizar sus actividades diarias, de esta forma se ha evitado improvisar actividades, disminuir las actividades de repetición, se ha homogenizado criterios, y se han podido emitir ciertas sugerencias en el despacho de reactivos hacia los clientes como la de hacer uso de kits de prueba mismo que se pueden usar para capacitación, y ciertas especificaciones al momento de transportar los equipos, brindando así mejoras en el servicio al cliente.

#### **Resultado 4: Sistema de comunicación eficiente, establecido y funcionando.**

La metodología usada es deductiva cuantitativa, pues se ha obtenido datos de cómo, quién, donde y cuando se establece el sistema de comunicación empresarial.

Los participantes de este resultado incluyen inicialmente el departamento de postventa pero tiene un alto alcance pues llevará a mejorar la comunicación tanto con clientes interno como con clientes externos.

La instrumentación usada fue el análisis de consenso durante la reunión semanal de aproximadamente 30 minutos de lo cual se derivó el análisis de la funcionalidad de la herramienta de comunicación basada en experiencia de campo de los involucrados.

La generación de propuestas después de dicho fueron gestoras de cambios, y propulso la elaboración de una norma de comunicación que permita establecer lineamientos claros de comunicación intra e interempesarial.

#### **Actividad 4.1 evaluación de la funcionalidad de la herramienta actual de comunicación.**

La principal forma de comunicación empresarial es el e-mail, a través de éste se formalizan actividades, requerimientos y demás. Sin embargo por el trabajo de campo (fuera de oficina) no siempre es factible estar al día por éste medio por lo que se procedió a realizar el análisis de funcionalidad. (Ver tabla 12)

**Tabla 12. Análisis de la funcionalidad de las herramientas actual de comunicación**

<b>NECESIDAD</b>	<b>% DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>LIMITANTE</b>
<b>NETBOOK</b>		
Eficiente para	la 60%	Requiere que el dispositivo este

recepción y envíos de mail en línea.	siempre conectado incluso durante la visita a los distintos clientes.
	Lugares de trabajo con baja recepción de señal.

Eficiente para envío de información escrita.	100%
--	------

Eficiente para envío de información que incluyen imágenes, videos.	40%	Requiere conectarse a otro dispositivo.
--	-----	---

Permite realizar videoconferencias	0%	Dispositivo no incluye micrófono.
------------------------------------	----	-----------------------------------

Permite el ingreso de casos en línea de forma remota.	20%	Se necesita el acceso al VPN.
---	-----	-------------------------------

Permite el almacenamiento de información necesaria.	80%	No permite la carga de varios emuladores.
---	-----	---

**TELEFONO CELULAR**

Permite la comunicación en línea.	0%	No se receptan mails
-----------------------------------	----	----------------------

Permite una comunicación verbal.	100%
----------------------------------	------

Permite una comunicación escrita.	30%	Solo a través de SMS (no formal)
Permite el uso de programas que faciliten la comunicación.	0%	Necesidad de acceder a una red. (Poco probable en visita a clientes).

Elaborado por: Maestrante

Fuente: base empírica personal de postventa

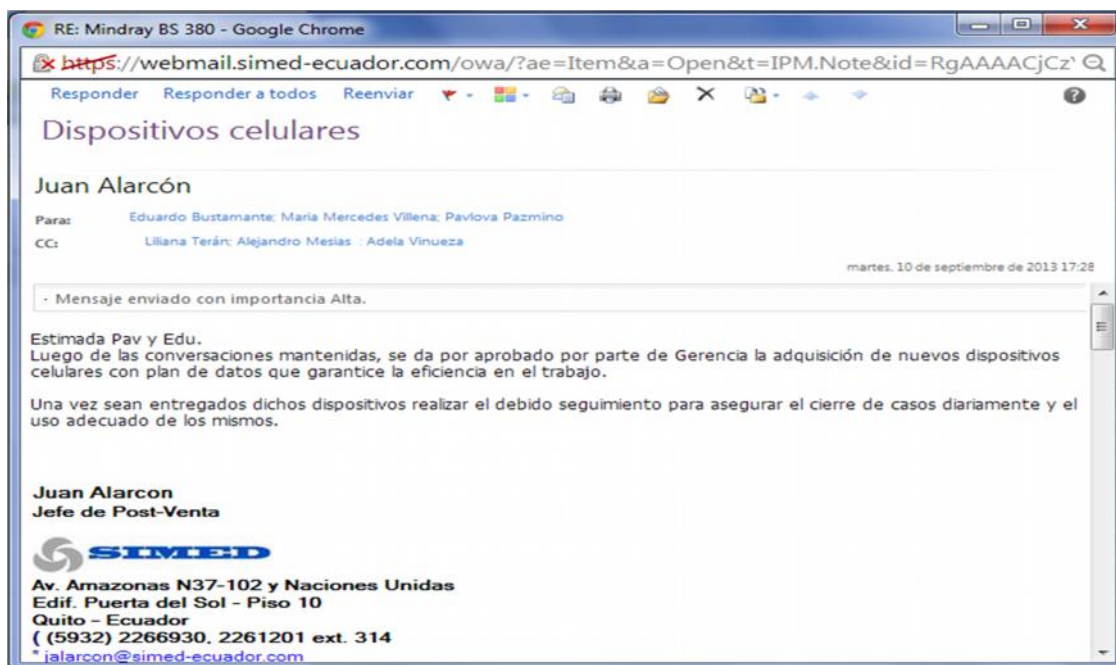
La netbook se la está usando como medio de almacenamiento sin embargo no es útil para la recepción y envíos de mails en línea, menos aún para el envío de imágenes videos o realizar video conferencias. El teléfono celular permite la comunicación oral instantánea, y en un 30% comunicación escrita (no formal).

En función de lo antedicho es fácil notar que si bien existe un sistema de comunicación intra-extra empresarial, éste necesita ser mejorado, y la forma de realizarlo es, una vez hecha la evaluación al respecto realizar las propuestas de cambio, con el debido sustento para la aprobación de gerencia.

#### **Actividad 4.2 propuesta de cambios en función a la evaluación.**

Acorde a la conclusión obtenida anteriormente y siguiendo el cronograma planteado se propone mantener la Netbook como elemento secundario de comunicación e implementar el uso de teléfonos inteligentes con plan de datos que permitan la conexión en línea. Para poder realizar el ingreso de casos sistemas habilitará bajo un sistema seguro el cierre de casos sin acceso a VPN. Luego de la gestión del coordinador de post-venta con los involucrados según el acta de reunión, la propuesta es acogida para la posterior implementación de cambios. (Ver Apéndice 14).

**e-mail enviado por el coordinador de postventa sobre la aprobación de los nuevos dispositivos celulares.**



El coordinador de postventa Juan Alarcón hace oficial vía mail la noticia de aprobación de los dispositivos celulares, recalcando la necesidad de subir la información a la plataforma interna y mantener al equipo de trabajo comunicado en línea con el cliente interno y externo.



**Tabla 13. Cronograma de actividades realizadas**

FECHA	ACTIVIDADES	INVOLUCRADOS				
		Post-venta	Aplicac.	Ingeniería	Call Center	Maestrante
		Coordinación				
<b>04-07-13</b>	Reunión de evaluación de herramientas de comunicación, y generación de propuesta.		X		X	X
<b>08-07-13</b>	Exposición de resultados del análisis y revisión de propuesta	X	X	X	X	X
<b>08-07-13</b>	Envío de acta de reunión con compromisos adquiridos.	X	X	X	X	X
<b>15 jul.-01 de sep.</b>	Seguimiento					X

Elaborado por: Maestrante

Fuente: cronograma planteado en trabajo de grado I.

### Actividad 4.3 ejecución de cambios posterior a la propuesta

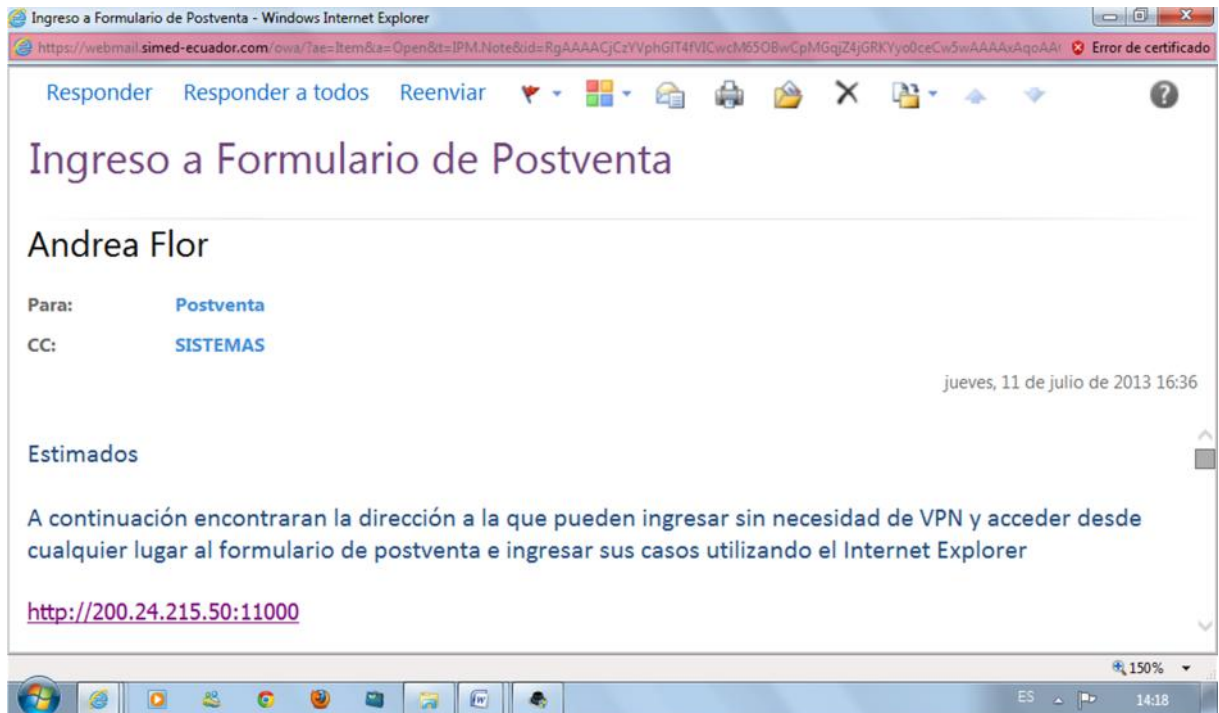
Se realiza la gestión necesaria, haciendo seguimiento de los compromisos adquiridos en la reunión con los responsables del caso para la asignación de teléfonos inteligentes con plan de datos de la red CLARO así como también el ajuste por parte del departamento de sistemas para cerrar los casos asignados en línea al personal de campo de postventa. (Ver apéndice 14).

**Tabla 14. Lista de colaboradores asignados plan celular**

<b>Departamento de Postventa Asignados teléfono celular con plan de datos</b>	
<b>APLICACIONES</b>	<b>INGENIERÍA</b>
Fabrizio Anchatipán	Santiago Beltrán
Freddy Soto	Alejandro Mesías
Verónica Pérez	David Rea
Mónica Valverde	Paul Robalino
Adela Vinueza	Richard Cangui
Galo Arévalo	Esteban Lara
	Oscar Quillupangui
	José Sánchez

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Registro interno

## e-mail de soporte enviado por sistemas sobre el link para ingreso de casos.



El mail describe el link de acceso para subir los casos atendidos a la plataforma de forma segura sin necesidad de acceder a una VPN, esto permitirá generar estadísticas de problemas repetitivos en los clientes y demás.

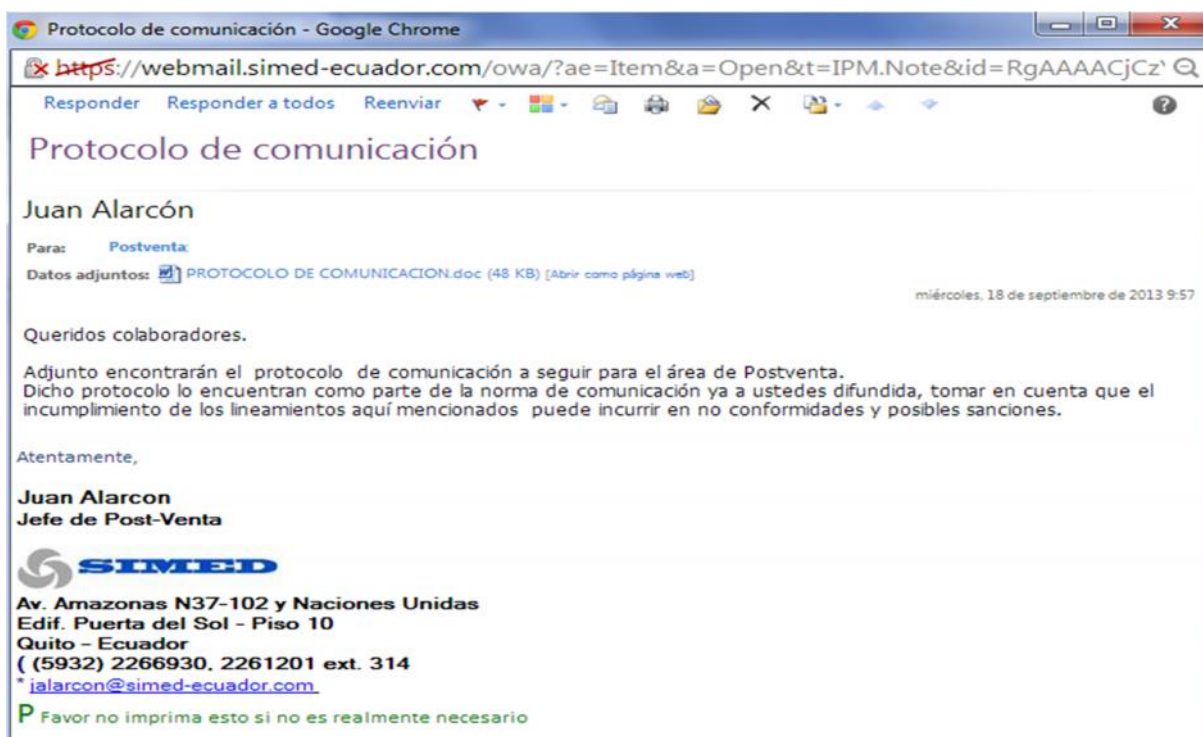
El 100% de los técnicos cuentan con la herramienta necesaria para generar una respuesta en línea a los clientes en función de sus necesidades, con el uso de la tecnología muchos de los clientes realizan solicitudes vía mail, y de ahora en adelante podrán tener una respuesta en línea.

#### Actividad 4.4 implementación del protocolo de comunicación

Una vez generad el protocolo de comunicación con los coordinadores de área, y la encargada de calidad se procede a la difusión de la misma por parte del coordinador departamental Juan Alarcón hacia los colaboradores usando el correo institucional como medio formal.

La norma está asociada al reglamento interno por lo que es inherente la lectura y el cumplimiento de la misma por parte de todos los involucrados. (Ver apéndice 15)

#### e-mail de envío de protocolo de comunicación por parte del coordinador de Postventa



El protocolo de comunicación propio del departamento de post-venta ha sido generado, difundido y de debe ser aplicad de forma inmediata. Esto permitirá estandarizar ciertas actividades referentes a comunicación, pues a través de la norma se establecen lineamientos, y responsabilidades de uso de los dispositivos

que permitirá mejorar la respuesta a necesidades del cliente interno y externo. (Ver apéndice 16)

El personal de Postventa Quito conoce la norma y el protocolo de comunicación del área y como aplicar cada uno de sus ítems (Ver apéndice 15-16). Pues al momento acciones como las que se detallan se están ya llevando a cabo.

- Brindar respuesta dentro de las 12 horas siguientes a la recepción del requerimiento sea un cliente interno o externo.
- El correo empresarial deben tener siempre una respuesta en un plazo máximo de 24h ya que se lo puede realizar a través de los distintos dispositivos asignados. Como un plus el fácil acceso a este medio de comunicación ha generado que se pueda dar el debido seguimiento a los requerimientos de los clientes internos y externos.
- El soporte telefónico interno del área de postventa se lo realiza a través de la VPN, de esta forma se han reducido gastos en telefonía celular.
- Para lograr la efectividad requerida inicialmente el soporte a clientes es vía telefónica, en esta etapa se identifica la necesidad de consumibles o repuestos antes de la visita si es el caso, o se brinda la asesoría del caso para la solución del problema.

De ésta forma se ha definido lineamientos claro de comunicación departamental, optimizando recursos económicos al usar VPN, recurso humano y tiempo al evaluar la situación antes de una visita al cliente.

## Análisis del propósito

El área de postventa de la proveedora nacional de equipos y dispositivos médicos y de laboratorio- SIMED cuenta con un programa de Gestión de Calidad utilizando la norma ISO 9001-2000, para tal efecto se han llevado actividades para los siguientes componentes:

- Personal actualizado en temas del SGC y uso de herramientas.
- Programa de mantenimiento preventivo implementado.
- Sistema de comunicación eficiente establecida y funcionando.
- Protocolo de trabajo generado implementado y difundido.

Cada uno de ellos ha sido planteado en función de las necesidades del cliente tomada de los reportes del Call-center y teniendo en cuenta que la norma puntualiza temas como la estandarización de procesos a través de protocolos, los cumplimientos de las actividades, verificación, seguimiento y la generación de puntos de mejora.

**Tabla 15 planificación de auditorías internas.**

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>	<b>Contenido</b>	<b>Responsables</b>
Creación de capacitadores internos	15 -02-14	Identificar dos representantes para auditoría.	Bq. Adela Vinueza. Ing. Pavlova Pazmiño.
Capacitación	07-03-14	Capacitación para realizar auditoría interna.	Ing. Pavlova Pazmiño
	07-03-14	Entrega de material para verificación	Ing. Pavlova Pazmiño Bq. Adela Vinueza.
Audita Interna	17-03-14	Realización de auditoría interna por	Ing. Pavlova Pazmiño

		parte del personal asignado	Bq. Adela Vinueza. Personal asignado.
Resultados	17-03-14	Realización de informe final.	Ing. Pavlova Pazmiño Bq. Adela Vinueza. Personal asignado.
Observaciones	18-03-14	Difusión resultados.	Ing. Pavlova Pazmiño Bq. Adela Vinueza. Personal asignado.
Cierre-seguimiento	18-03-14 en adelante	Plan de acciones correctivas-seguimiento.	Todo el personal de postventa.

Elaborado por: Maestrante  
Fuente: Planificación interna

Las personas capacitadas para realizar las auditorías internas fueron:

- ✓ Fabricio Anchatipan (asesor de aplicaciones)
- ✓ Richard Cangui (ingeniero de campo)

Cada una de las personas indicadas se capacitó bajo el siguiente temario: Formación de auditores internos del Sistema de Gestión de Calidad detallando los siguientes puntos:

- ✓ Auditoría interna según ISO 9001-2000
- ✓ Auditoría de calidad
- ✓ Conformidad y no conformidad.
- ✓ Categorización de no conformidades
- ✓ Acción correctiva
- ✓ Acción preventiva

- ✓ Oportunidades de mejora
- ✓ Funciones y responsabilidades de auditoría
- ✓ Proceso de auditoría

Para ésta primera auditoría las funciones de auditor líder la cumple la Ing. encargada de calidad Pavlova Pazmiño y como auditor el Bq. Fabricio Anchatipan quienes luego del debido proceso de capacitación (ver tabla 15) y haciendo uso de la lista de verificación (anexo 17) realizan la auditoría al personal de postventa el 17 de marzo del 2014 y finalmente elaboraron el informe encontrando los siguientes resultados (ver anexo 18):

- El departamento de Postventa Quito de la empresa SIMED cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad establecido.
- Se identificaron tres oportunidades de mejora que permite considerar a la auditoría como una herramienta eficaz para la evaluación del proceso actual y buscar mejoras con la participación de los involucrados.
- Se registraron dos no conformidades menores que si bien no desestabiliza el proceso de Postventa debe tomarse las acciones correctivas para cumplir con el sistema de Gestión de calidad a cabalidad.

Una vez se ha cumplido con el proceso de auditoría , el mismo muestra que el departamento de Postventa Quito de la Proveedora de equipos y dispositivos médicos y de laboratorio SIMED cuenta con un programa de Gestión de Calidad bajo lo establecido en la norma ISO 9001-2000, que está cumpliendo, y al que se debe dar seguimiento constante mediante auditorías internas programadas, y llevando a cabo las acciones correctivas y oportunidades de mejora, de este modo el Sistema de Gestión de Calidad podrá seguir evolucionando, permitiendo cumplir con la Política de Calidad de la Empresa, compromiso que debe ser asumido por cada uno de los funcionarios.



## **Análisis de fin**

Al final de éste trabajo se pretende haber contribuido e impulsado con las pautas para mejorar el nivel de satisfacción de los clientes a través de las normas de calidad.

El departamento de postventa a ingresado ya en el mundo del Sistema de Gestión de calidad acorde a la ISO 9001-2000 y está en capacidad de moldearse bajo los nuevos requerimientos de los clientes y del mundo actual y a futuro, pues hay que recordar que como seres humanos permanecemos como constantemente en un estado de insatisfacción que nos impulsa el sentido de superación como lo estipula la pirámide de necesidades (Schermerhorn 2010).

## CONCLUSIONES

1. El personal de postventa Quito de la Proveedora de equipos y dispositivos médicos-SIMED- ha actualizado sus conocimientos en temas del SGC y uso de herramientas de tal forma que entienden la importancia de la documentación, conoce el proceso departamental y están en capacidad de gestionar acciones correctivas, preventivas y manejo de no conformidades haciendo uso de la intranet.
2. El programa de mantenimiento preventivo ha sido actualizado, se planifica de forma semanal y se monitorea mensualmente el cumplimiento a través de sistema de Call-center, durante los meses de julio a agosto se registró el 93% de cumplimiento, el porcentaje restante corresponde a fallo en el cierre de caso y/o excepciones de no cumplimiento por equipos no operativos (falta de pagos, importación de piezas, etc.).
3. La implementación de protocolos de trabajo permite aumentar la eficacia y eficiencia de los distintos recursos de tal forma que se disminuyen repeticiones durante el trabajo, permite realizar las verificaciones antes de las acciones correctivas, unificación de criterios, y medios de verificación.
4. Se implantó la norma de comunicación propia del área de postventa que con el uso de las herramientas de comunicación permiten tener un sistema de comunicación más eficiente con los clientes interno-externo durante el trabajo en campo como en el caso del envío de información, planificación de visitas, documentación, etc.

## **RECOMENDACIONES:**

1. Los protocolos de comunicación y de trabajo deben difundirse a los clientes para conocimiento del trabajo en conformidad con la norma ISO 9001:2000.
2. El programa de mantenimiento preventivo debe ser revisado mensualmente según la base actualizada de clientes, y para un mejor trabajo el departamento comercial puede anticipar ésta necesidad en función de los nuevos negocios generados.
3. Posterior a este trabajo se debe evaluar la aplicación de los protocolos de trabajo para identificar posibles cambios correspondientes a la mejora continua.
4. Para evitar los sesgos en el reporte estadístico del Call center es necesario el cierre de casos de forma periódica, al menos semanal, se lo podría realizar a través de un protocolo normalizado pues se cuenta con las herramientas necesarias.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Albuquerque C., Artaza O., Antunes E., Arteaga O., Baffio V., Cairo C., Campaña A., Caria A., Croco P., Legaspe A., Gattini C., Hernandez A., Marin J., Osorio C., Padilla M., Reyes L., Rosales V., Ross A., Sacotto F., Valdés E., Vazzano H., Williams G., Zeballos J. (2001)., *La Transformación de la Gestión de Hospitales en América Latina y el Caribe*. Palma de Mallorca- España.
2. Alles M., 2009. El poder de las organizaciones. El comportamiento de los supervisores y directivos. *Comportamiento Organizacional*. (1ra. Ed.). Buenos Aires: Granica.
3. Área Jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, (2010). Trabajo Social en el ámbito de la salud. Loja-Ecuador.
4. Barragan D., Carrera J., & Zurita C. (2011). *Satisfacción del usuario externo en relación al sistema de referencia y contra referencia, implementado en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro de la Ciudad de Guaranda de enero a junio del 2012*. Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de enfermería, Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda.
5. Bitner M., Gremler D., Zeithaml V., (2009).Enfoque en el cliente. *Marketing de servicios*. (8va. ed.). México: EPC Technologies.
6. Blanchard K. (2007). *Liderazgo al más alto nivel*, Bogotá-Colombia, Grupo editorial Norma.
7. Buele N. (2013). *Guía Didáctica: Diseño, Ejecución y Gerencia de Proyectos para la salud: Trabajo de grado II*, Loja-Ecuador.
8. Chiavenato, I. (2009). *Administración de Recursos Humanos: el capital humano de las organizaciones*, México DF.: McGraw-Hill.
9. COLABIOCLI- Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica (2005). *Gestión de Calidad en el Laboratorio Clínico*, Buenos Aires Argentina, Editorial Médica Panamericana S.A.
10. Corporación Líder, *Seminario de capacitación, Escuela de servicio al cliente: Certificación de Prestadores de servicios*. Dictada en febrero 2010.
11. Corporación Líderes, registro interno 2010.

12. Corporación de estudios y publicaciones, (2008). Derechos del buen vivir. En *Régimen de la salud* (pg. 2). Quito-Ecuador: Profesional.
13. Corporación de estudios y publicaciones, (2006). De los servicios de Salud. En *Régimen de la salud* (pg. 34). Quito-Ecuador: Profesional.
14. Corporación de estudios y publicaciones, (2006). De los derechos por permisos de funcionamiento. En *Régimen de la salud* (pg. 6). Quito-Ecuador: Profesional.
15. Corporación de estudios y publicaciones, (2008). Normas pertinentes de la constitución de la república del Ecuador. En *Régimen de la salud* (pg. 2). Quito-Ecuador: Profesional
16. Cruz A., Usaquen S., Vanegas N., & Loperas E. (2010). Aplicación de técnicas de clustering para caracterizar proveedores de servicio de mantenimiento. *Revista de Salud Pública* volumen 12 (No 3). Recuperado el 10 de diciembre del 2014 en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642010000300012](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000300012).
17. El desarrollo sostenible obtenida el 29 de noviembre en [http://www.elcomercio.com.ec/salud/OMS-recuerda-relacion-desarrollo-sostenible\\_0\\_721727910.html](http://www.elcomercio.com.ec/salud/OMS-recuerda-relacion-desarrollo-sostenible_0_721727910.html).
18. Flores M., & Castillo A., (2012) Una mirada de la sociedad civil a la gobernanza del Sistema Nacional, *Esfera Pública*. Obtenida en <http://construyamossalud.grupofaro.org/sites/default/files/documentos/EP%20salud.pdf> (2014, 18 de febrero).
19. INEN, ISO 15189:09 Laboratorios clínicos. Capítulo 5 Requisitos particulares relativos a la calidad y la competencia.
20. INEN, ISO 15189:09 Laboratorios clínicos. Capítulo 4 Servicios externos y suministros.
21. INEN, ISO 9001:09 Sistemas de Gestión de calidad. Requisitos.
22. ISO (2010, Febrero), *Norma Internacionales y normas Privadas* recuperado el 19 de febrero del 2012 en [http://www.iso.org/iso/private\\_standards-ES.pdf](http://www.iso.org/iso/private_standards-ES.pdf).
23. Investigación Ekos Negocios (2011), Ambiente laboral 2011, *Revista Ekos*, pág. 49.

24. Jimbo J., (2013). *Marketing para los servicios de salud-Guía didáctica*, (4<sup>ta</sup> ed.), EDILOJA Cía. Ltda. Loja-Ecuador.
25. La salud en áreas rurales obtenida el 2013, 4 de septiembre del en [http://www.elcomercio.com.ec/negocios/salud-areas-rurales-microfinancieras-microempresas-servicios-desarrollo-social\\_0\\_910108999.html](http://www.elcomercio.com.ec/negocios/salud-areas-rurales-microfinancieras-microempresas-servicios-desarrollo-social_0_910108999.html)
26. La discapacidades en Ecuador obtenida el 1 de Diciembre en [http://www.elcomercio.ec/sociedad/Ecuador-discapacidades-capacidades-especiales-Mision-Manuela-Espejo-OMS\\_0\\_1024097599.html](http://www.elcomercio.ec/sociedad/Ecuador-discapacidades-capacidades-especiales-Mision-Manuela-Espejo-OMS_0_1024097599.html).
27. Ley Orgánica de Defensa del Consumidor (2010), *Porque todos los consumidores también tenemos derechos*, (1ra. Ed.). Quito- Ecuador: Gráficas Araujo. Disponible en <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/07403.pdf>, (2013, 18 de septiembre).
28. Moliner M., Callarisa L., Rodriguez R., *La explicación del comportamiento de lealtad desde la teoría de la actitud: una aplicación a usuarios de hospitales*, obtenida el 2013, 3 de agosto desde [http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CDYQFjAC&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2499419.pdf&ei=9BD\\_UZH1E5e34AOAI4DwDA&usg=AFQjCNFHKbzJsVSgfcaol-OLJ7xqyyd66Q&bvm=bv.50165853,d.eWU](http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&ved=0CDYQFjAC&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2499419.pdf&ei=9BD_UZH1E5e34AOAI4DwDA&usg=AFQjCNFHKbzJsVSgfcaol-OLJ7xqyyd66Q&bvm=bv.50165853,d.eWU).
29. MSP (s.f.) *Sistema de salud en Ecuador*.
30. Münch L. (2011). *Liderazgo y dirección, el liderazgo del siglo XXI*; México-Trillas 2<sup>da</sup> ed.
31. Parasuraman, Zeithalm y Berry citado en el material de apoyo. *Certificación en Ventas Profesionales SIMED*. Quito-Ecuador. (2013)
32. Programa Regional de Reconstrucción para América Central (PRRAC) Unidad de Gestión (UG) Proyecto Rehabilitación de Servicios de Atención Primaria y Fortalecimiento del SILAIS de Managua (FORSIMA). (2005) *Estudio de satisfacción de usuarios en unidades de salud-Silais Managua*, obtenida el 2013 10 de agosto en [http://campus.easp.es/Abierto/file.php?file=%2F78%2FEstudios%2FEstudios\\_satisfaccion\\_usuarios-2.pdf](http://campus.easp.es/Abierto/file.php?file=%2F78%2FEstudios%2FEstudios_satisfaccion_usuarios-2.pdf)

33. Real Academia Española (2011). *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima Segunda Edición.
34. Sacoto F. Terán C, y Velasco M. (2009). *Situación de Salud en Ecuador: Evolución, Perspectivas e Intervención Local*, Quito, FEDESALUD.
35. Schermerhorn, (2010). *Administración*, México DF., Editorial LIMUSA, S.A.
36. SIMED Equipos y Dispositivos Médicos y de Laboratorio, obtenida el 16 de febrero del 2013 en <http://www.simed-ecuador.com/simed/>.
37. SIMED Equipos y Dispositivos Médicos y de Laboratorio (2011), Misión y Visión recuperada el 2013, 11 de noviembre del en <http://www.simed-ecuador.com/simed/>.
38. Sistema interno informático Call-Center SIMED, (2013).
39. Sistema de gestión interno HCAM, (2013).
40. Tschohl, J., (2011). Servicio al cliente. *Técnicas, estrategias y una verdadera cultura para generar beneficios*. BEST SELLER PUBISLING, 8va Edición USA.
41. William G., (s.f.), *Calidad de los servicios de salud.*, recuperado el 19 de febrero del 2014 en [http://med.unne.edu.ar/catedras/aps/clases/28\\_calidad.pdf](http://med.unne.edu.ar/catedras/aps/clases/28_calidad.pdf).

## **APÉNDICES**



**Apéndice 1: Carta de apoyo institucional.**

**Apéndice2: Registro de asistencia a charla de actualización del SGC.**

**Apéndice 3: Registro de asistencia a charla de uso de la intranet como herramientas del SGC.**

**Apéndice 4: Fotografía de sustento de charla de actualización del SGC.**

**Fotografía 1.**

**Tema:** Enfoque técnico y documentación.

Fotografía que muestra e inicio de la exposición.

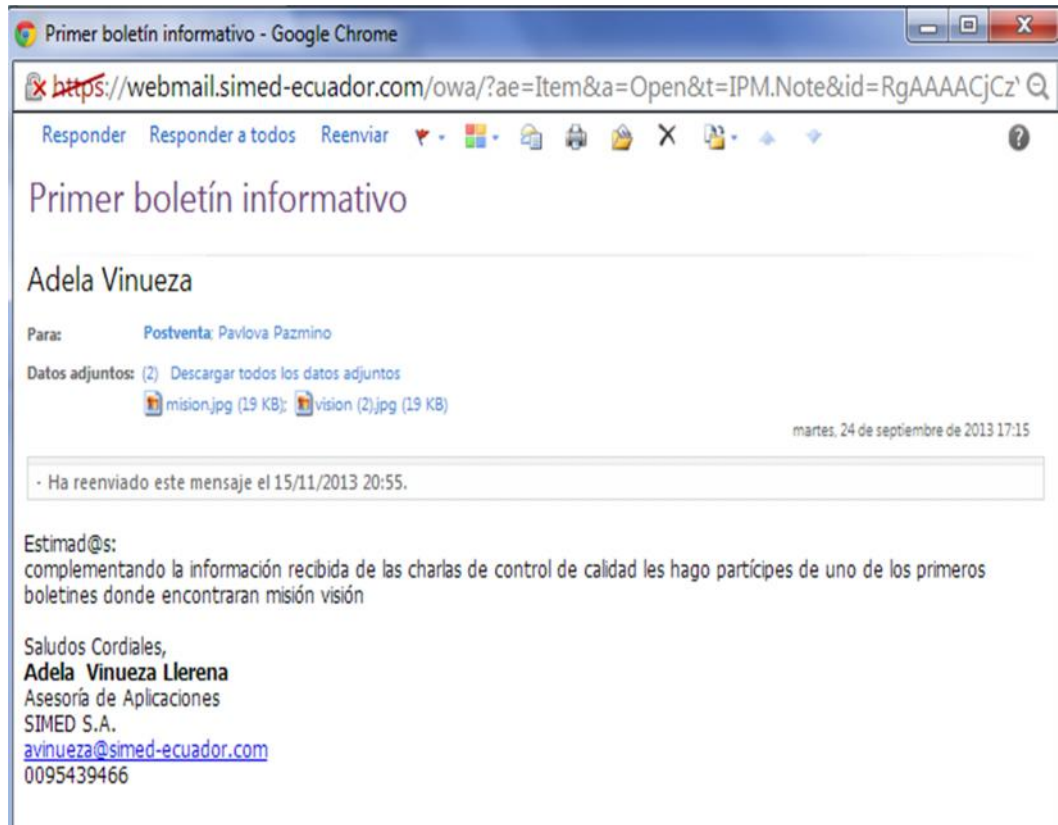
## **Fotografía 2.**

**Tema:** Caracterización del proceso de postventa-modificaciones.

Fotografía de los participantes interviniendo dentro del debate.

**Apéndice 5: E-mails de sustento y boletines informativos asociados a la norma ISO 9001-2000.**

**e-mail de socialización de la misión y visión de SIMED al personal de postventa Quito.**





Boletines adjuntados a e-mail, donde se detalla la misión y visión de la Distribuidora de equipos y dispositivos médicos SIMED.

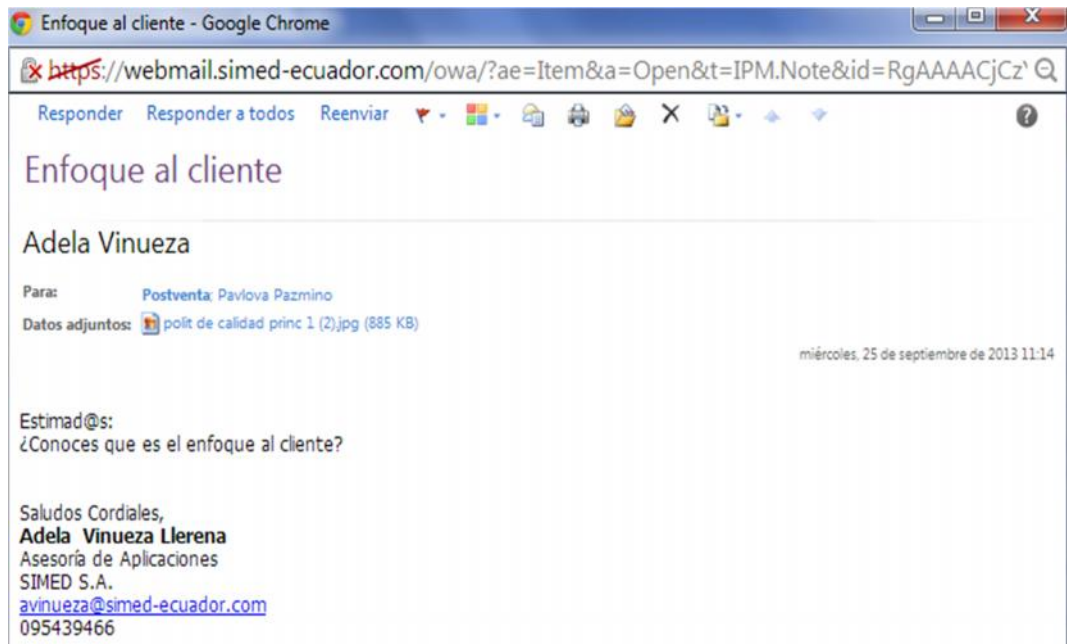


**MISIÓN:**  
Contribuir a la salud de las personas, ofreciendo productos y servicios de calidad, superando continuamente las expectativas de nuestros clientes y colaboradores.



**VISIÓN:**  
Ser reconocidos como la mejor opción para nuestros clientes por ser una compañía innovadora con sistemas de calidad y servicios de excelencia en el área de salud.

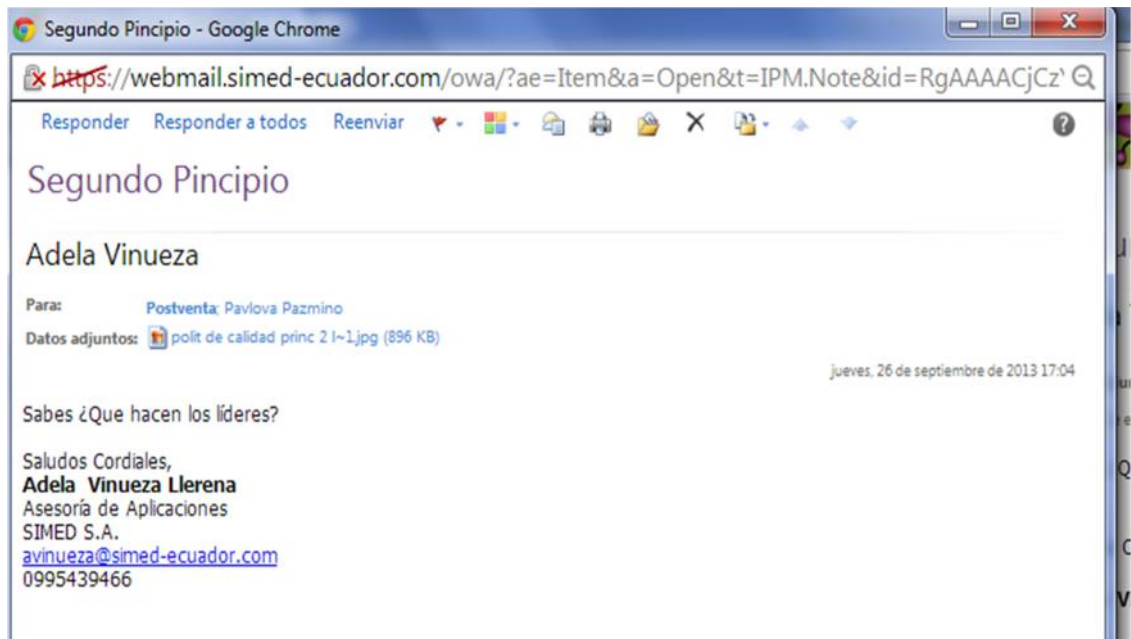
**e-mail de socialización del primer principio de la política de calidad enviada al personal de postventa Quito.**



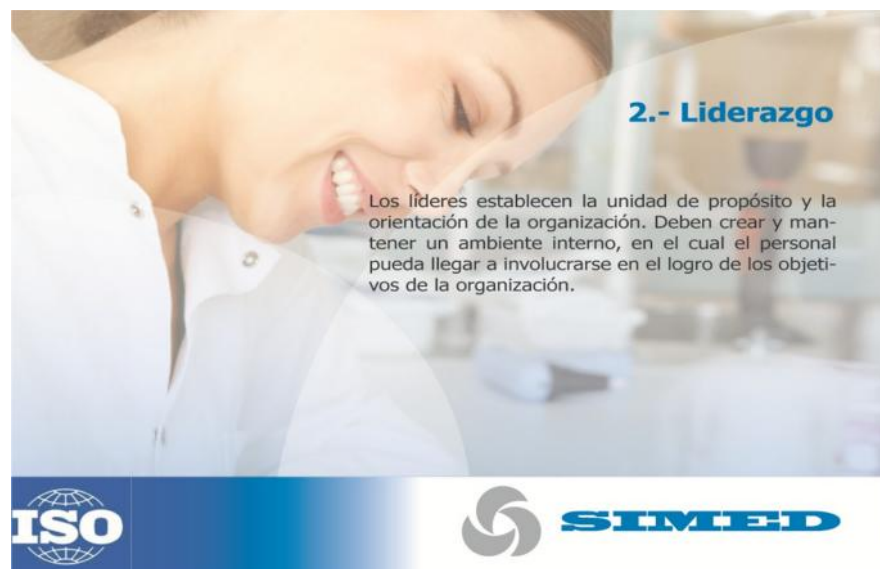
**Segundo boletín adjuntado al e-mail, donde se define cual es el primer principio de calidad: Enfoque al cliente.**



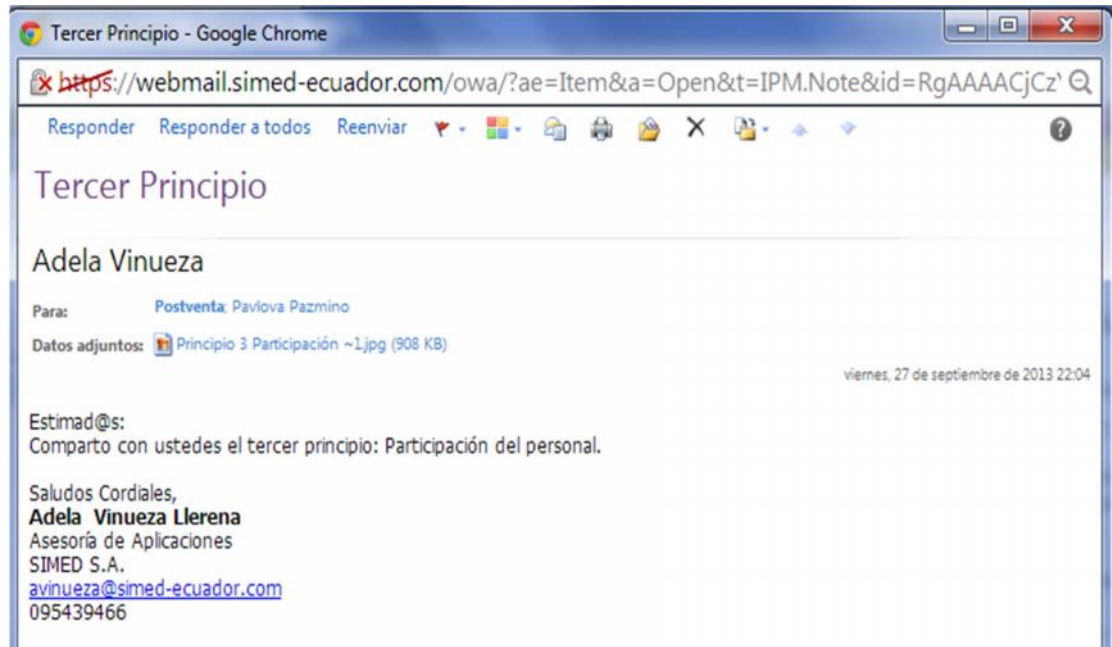
**e-mail de socialización del segundo principio de la política de calidad enviado al personal de postventa Quito.**



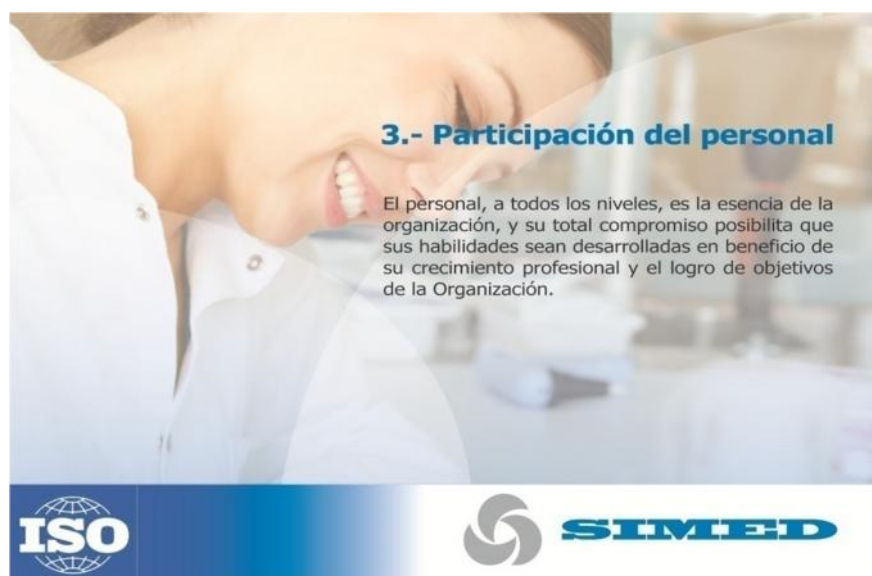
**Tercer boletín adjuntado al e-mail, donde conceptualiza cual es el segundo principio de calidad: Liderazgo.**



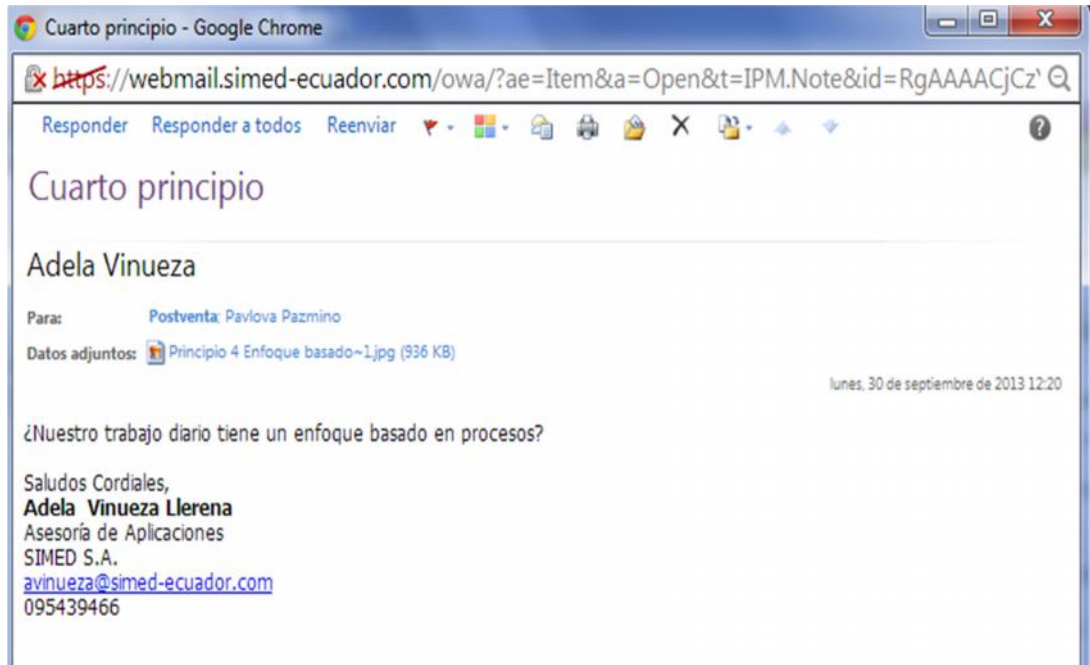
**e-mail de socialización del tercer principio de la política de calidad enviada al personal de postventa Quito.**



**Cuarto boletín adjuntado al e-mail, donde se indica cual es el tercer principio de calidad: Participación del personal.**



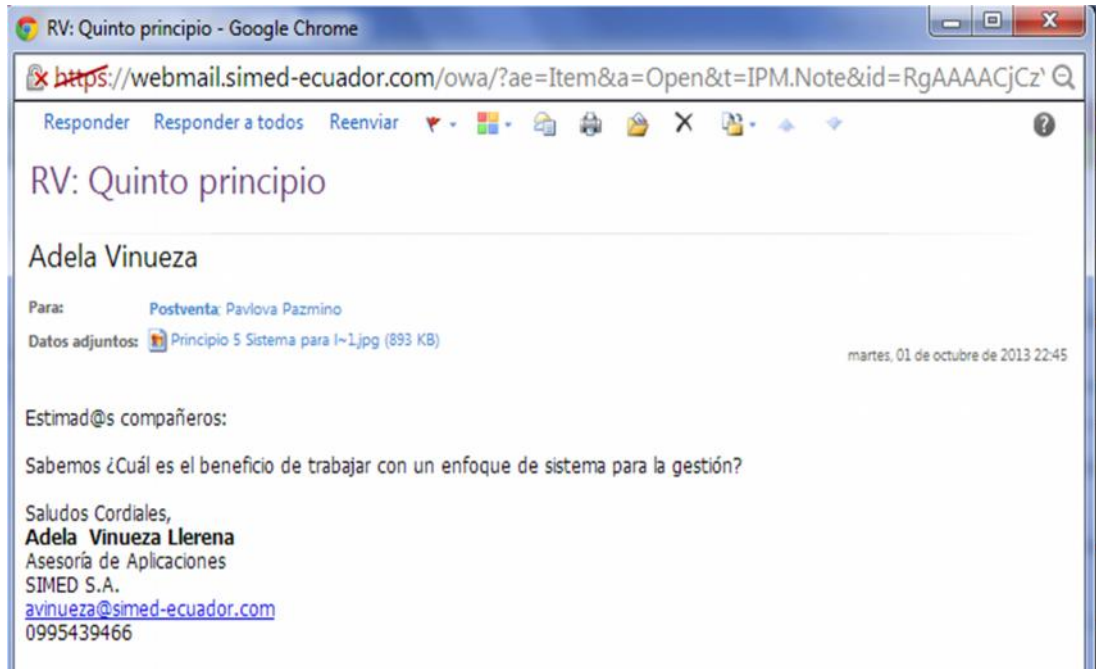
**e-mail de socialización del cuarto principio de la política de calidad enviada al personal de postventa Quito.**



**Quinto boletín adjuntado al e-mail, donde se explica el cuarto principio de calidad: Enfoque basado en procesos.**



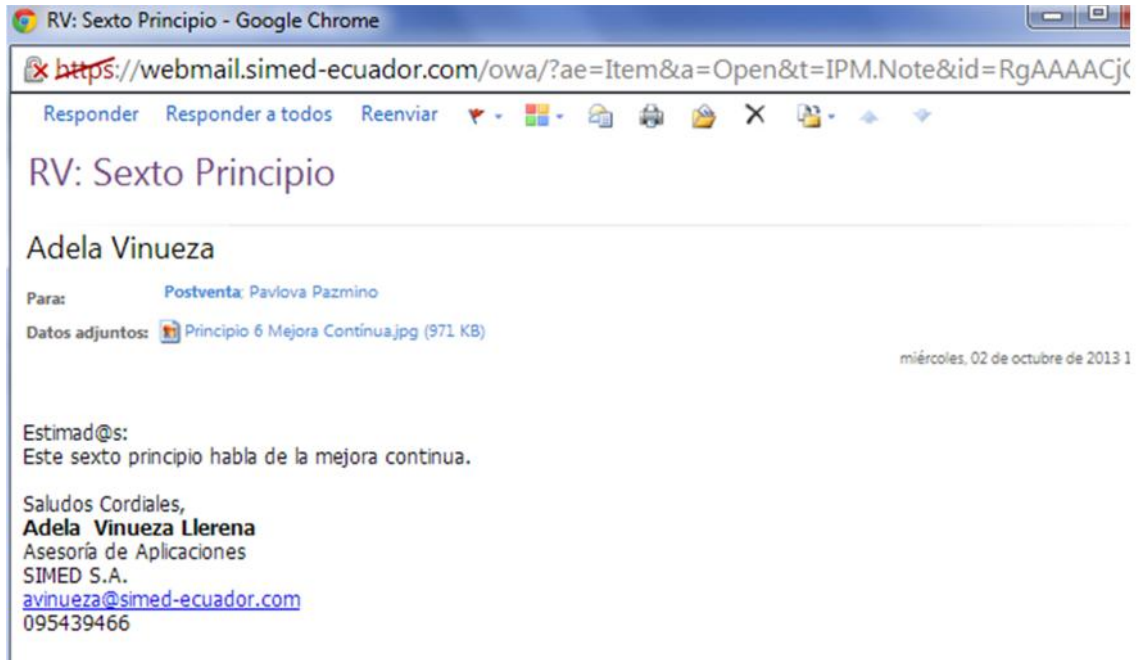
**e-mail de socialización del quinto principio de la política de calidad enviada al personal de postventa Quito.**



**Sexto boletín adjuntado al e-mail, donde se explica el quinto principio de calidad: Enfoque de sistema para gestión.**



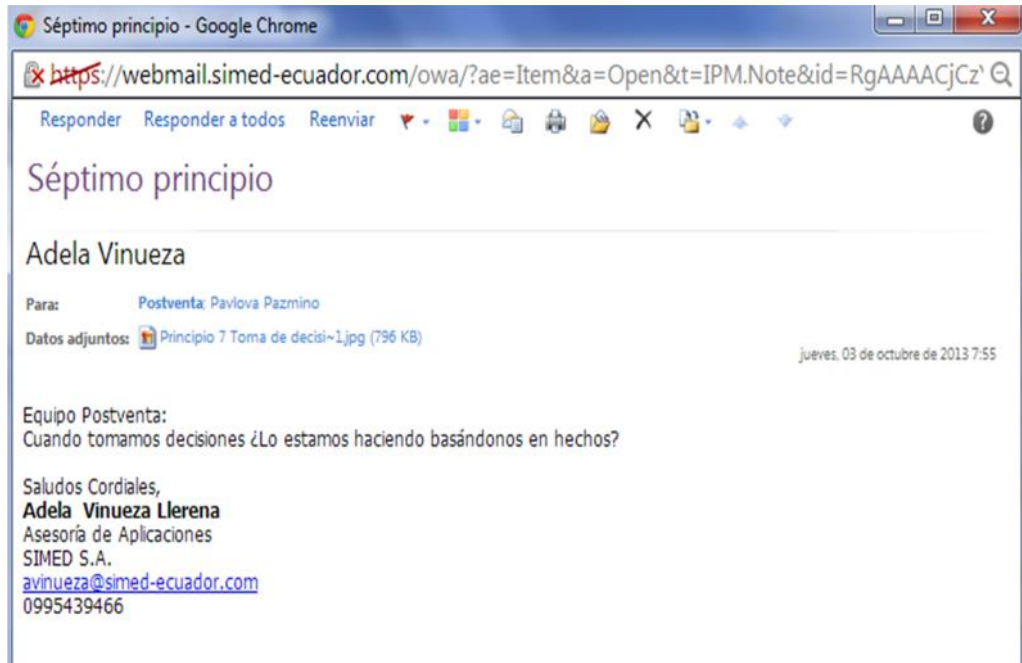
**e-mail de socialización del sexto principio de la política de calidad enviada al personal de postventa Quito.**



**Séptima boletín adjuntado al e-mail mostrando el sexto principio de calidad: Mejora continua.**



**e-mail de socialización del séptimo principio de la política de calidad enviada al personal de postventa Quito.**



**Octavo boletín adjuntado al e-mail, donde se explica el séptimo principio de calidad: Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.**





**Apéndice 6: Lista de asistentes y fotografía de sustento de la realización de la mesa redonda.**

### **Fotografía 3.**

**Tema:** Criterios sobre la norma 9001-2000.

Fotografía correspondiente a la mesa redonda llevada a cabo con el personal de postventa Quito, indica uno de los grupos realizando la imagen de caracterización del proceso de postventa.

**Apéndice 7: Cronograma de mantenimiento preventivo programado  
para el año 2013**

**Apéndice 8: Protocolo de trabajo para el departamento de postventa generado con los líderes departamentales.**

**Apéndice 9: Lista de chequeo previo a capacitación para cumplimiento de protocolo de trabajo de capacitación y recapitación.**

**Apéndice 10: Plan de capacitación.**

## **Apéndice 11: Registro de asistencia**

**Apéndice 12: Encuesta a clientes para evaluar el servicio prestado para aplicación de protocolo de trabajo aplicable a protocolos de: capacitación, capacitación.**



**Apéndice 13: Lista de chequeo de verificación de equipos previo a la instalación para cumplir con el protocolo de prueba de equipos.**

**Apéndice 14: Acta de la reunión sobre la propuesta de actualización de las herramientas de comunicación.**

**Apéndice 15: Norma del sistema de comunicación del área de postventa y anexos de la norma.**

**Apéndice 16: Protocolo de comunicación del área de postventa.**

**Apéndice 17: Lista de verificación para auditoría interna.**

**Anexo 18: Informe de Auditoría Interna.**