



UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**“DISEÑO Y PROPUESTA DE UNA PLATAFORMA DOCUMENTAL
DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA OFICINA
CENTRAL DE LA UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
DEL ÓRGANO JUDICIAL APLICANDO LA
NORMA ISO 9001:2000”**

**TRABAJO DE GRADUACION PARA OPTAR AL GRADO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

PRESENTADO POR:

JUAN CARLO GIRON FLORES

RENE RIGOBERTO GUZMAN SANTAMARIA

CARLOS FRANCISCO GALVEZ ALVARADO

SEPTIEMBRE DE 2003
SOYAPANGO, EL SALVADOR, C.A.

INDICE DEL CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1	
2. OBJETIVOS	3	
3. ALCANCES	4	
4. LIMITACIONES	5	
5. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN	6	
6. PROYECCIÓN SOCIAL	7	
CAPITULO I. GENERALIDADES DE LA UNIDAD DE SISTEMAS		
ADMINISTRATIVOS.....	9	
1.1 Funciones de la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial.....	9	
1.2 Organigrama interno actual de la Unidad	9	
1.3 Ubicación de la Unidad de Sistemas Administrativos en el Órgano Judicial	10	
1.4 Orígenes de la Unidad.....	11	
1.5 Fines de la Unidad.....	13	
CAPITULO II. MARCO TEORICO		14
MARCO HISTÓRICO		14
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CALIDAD.....	14	
2.2 FILOSOFÍAS Y MÉTODOS DE TQM (ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD		
TOTAL).....	17	
2.2.1 MÉTODO DE DEMING.....	17	
2.2.2 MÉTODO DE CROSBY.....	18	
2.2.3 MÉTODO DE ISHIKAWA.	20	
2.2.4 MÉTODO DE JOSEPH M. JURAN.....	22	
2.2.5 MÉTODO DE ARMAND V. FEIGENBAUM.....	25	
2.2.6 METODO DE TAGUCHI.....	25	
2.3 EVOLUCIÓN DEL ENFOQUE DE SISTEMAS DE CALIDAD	26	
2.3.1 CONTROL DE CALIDAD.....	26	
2.3.2 Aseguramiento de la Calidad.....	31	
2.3.3 GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL	35	
2.4 EVOLUCIÓN HISTÓRICA NORMAS ISO	44	
2.5 NORMALIZACIÓN.....	50	

2.5.1	BENEFICIOS DE LA NORMALIZACIÓN	51
2.5.2	DEFINICIÓN DE NORMA.....	53
2.5.3	UTILIZACIÓN DE UNA NORMA.....	54
2.5.4	PROCESO DE ESTUDIO DE UNA NORMA	54
2.5.5	ENTIDADES QUE HACEN LAS NORMAS	55
2.6	NORMA ISO 9001:2000	56
2.6.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE ISO	56
2.6.2	ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO-9001:2000.	57
2.6.3	NUEVO ENFOQUE DE LA NORMA ISO 9001:2000.....	59
2.6.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ACORDE A ISO 9001:2000.....	61
2.6.5	PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE LA ISO 9000:1994 Y LA 9001:2000	63
2.6.6	REVISIÓN DE LAS NORMAS ISO 9000	65
2.7	MARCO CONCEPTUAL.....	66
CAPITULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....		72
3.1	METODOLOGÍA A EMPLEAR.....	72
3.1.1	TIPOS DE ESTUDIO A REALIZAR	73
3.1.2	DETERMINACION DEL UNIVERSO.....	74
3.1.2.1	CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	76
3.1.3	DETERMINACION DE LA MUESTRA.....	81
3.1.3.1	TIPOS DE MUESTREO.....	81
3.1.3.2	MUESTREO NO PROBABILISTICO	81
3.1.4	METODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	84
3.1.5	TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	85
3.1.6	ANALISIS DE LOS RESULTADOS	86
CAPITULO IV. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.		87
4.1	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	87
4.2	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN BASE A ENCUESTAS	89
4.3	ANALISIS Y DIAGNÓSTICO DE PROCESOS CRÍTICOS ACTUALES	96
4.3.1	COMPONENTE DE SOPORTE TÉCNICO	96
4.3.2	COMPONENTE DE DESARROLLO DE SISTEMAS.....	100
4.3.3	COMPONENTE DE CONECTIVIDAD JUDICIAL	102

4.3.4 COMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN DE REDES.....	105
4.3.5 COMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE.	106
4.3.6 COMPONENTE DE CAPACITACIÓN EN INFORMÁTICA.....	107
ANÁLISIS GENERAL DE SITUACIÓN ACTUAL EN BASE A ESTUDIO DEL PROCESO.....	108
4.4.1 MACROFLUJO DEL PROCESO DE SERVICIO	110
4.4.2 ANÁLISIS FODA DEL PROCESO ACTUAL DE SERVICIO.....	111
4.4.2.1 DIAGRAMA FODA DEL PROCESO ACTUAL DE SERVICIO.....	112
4.5 RESUMEN ESPECÍFICO DEL DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS.....	113
CAPITULO V. DESARROLLO CONCEPTUAL DE SISTEMA.....	115
5.1 CONSIDERACIONES INICIALES	115
5.2 REQUERIMIENTO DE SERVICIOS.....	116
5.2.1 Clasificación del requerimiento de acuerdo al origen.	116
5.2.2 Clasificación del requerimiento por niveles de alerta.....	117
5.2.3 Clasificación del requerimiento por tipo de servicio.	120
5.2.4 Clasificación del requerimiento por criterio de proyecto.	120
5.2.5 Clasificación del requerimiento por secuencia del procedimiento.....	121
5.3 PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES	122
5.3.1 Programación de las Actividades “Normales”	122
5.3.1.1 Procedimiento de la programación	123
5.3.1.2 Alcances de la Programación de Actividades Normales.....	125
5.3.2 Programación de las Actividades “Proyecto”	125
5.4 ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS Y DATOS.....	126
5.4.1 Administración de la Información y Documentos.....	126
5.4.2 Elaboración de Documentación del Requerimiento	126
5.5 MONITOREO Y CONTROL DE OPERACIONES.....	135
5.5.1 Índices de Desempeño de las Operaciones.	135
5.5.2 Características del Servicio.	138
5.5.3 Tiempo Medio en Sistema.	138
5.5.4 Administración de Materiales.....	139

5.5.4.1 Inventario de Materiales	139
CAPITULO VI. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ..	141
VII CONCLUSIONES.....	146
VIII RECOMENDACIONES	147
BIBLIOGRAFÍA.....	148
APENDICES.....	151
.	
APENDICE 1 MANUAL DE CALIDAD.....	152
APENDICE 2 MANUAL DE FUNCIONES.....	186
APENDICE 3 PROCEDIMIENTOS DE SISTEMA DE GESTIÓN.....	212
APENDICE 4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.....	252
APENDICE 5 ANEXOS DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.....	298
APENDICE 6 DOCUMENTO GLOSARIO DEL SISTEMA.....	317
ANEXOS.....	323
ANEXO 1 FORMATO DE ENCUESTA REALIZADA.....	324
ANEXO 2 GRÁFICOS DE RESULTADOS DE ENCUESTA.....	328
ANEXO 3 CUESTIONARIO DE INVESTIGACION.....	337
ANEXO 4 NORMA ISO 9001:2000	341

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se percibe en el ambiente Gubernamental Salvadoreño una tendencia a mejorar la calidad de servicio que se le brinda a la población y a la modernización del Estado, que definitivamente implica una reestructuración de algunas operaciones, optimización de recursos y brindar un servicio que satisfaga los requerimientos del cliente.

El Órgano Judicial de El Salvador actualmente se inclina a esta misma tendencia y desde hace un tiempo ha creado en forma general muchas actividades encaminadas a la modernización de la institución, sus procesos, reformas y mecanismos de hacer justicia; para lo cual ha contado con ayuda de instituciones internacionales y toda la vocación de sus dirigentes.

Este documento contempla una investigación acerca de la problemática de las operaciones que prevalecen en la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial Salvadoreño, en cuanto a su falta de enfoque de Servicio al cliente, estandarización de tareas y cultura de mejora continua.

La Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial es la encargada de colaborar en las tareas de modernizar una estructura organizacional, que responda a las necesidades administrativas de los Tribunales de Justicia. De esta forma brinda soporte técnico a los equipos de cómputo y sistemas automatizados de los Tribunales de Justicia a nivel Nacional, tal como se describe en el Capítulo I.

El Capítulo II, aborda el Marco Teórico que sustenta los conceptos y metodologías que se pretenden utilizar en la consecución de los objetivos de este estudio y a la vez nos introduce al Marco Histórico de los sistemas y la evolución del concepto de calidad, de las normas ISO 9000, su aplicación y reconocimiento mundial que ha servido a organizaciones que se adhieren a ellas para la obtención de ventajas competitivas y un incremento en su eficacia interna.

Desde su creación la Unidad de Sistemas Administrativos brinda el servicio antes mencionado, basado en una administración y estructura tradicionalista, que no responde con la efectividad requerida para expeditar los servicios que provee. El Capítulo III describe el universo de estudio, la determinación de la muestra y la Metodología de la Investigación, en el Capítulo IV tomando como insumo el Capítulo anterior, se podrá realizar un diagnóstico en el cual básicamente, se recoge información de un grupo representativo de personas para luego, mediante análisis cuantitativos y cualitativos, arribar a conclusiones correspondientes con los datos recogidos y con las situaciones identificadas o diagnosticadas.

Es entonces, desde esta perspectiva que en el Capítulo V; Planeación, se analizan los procesos generales, la estructura y los insumos que permitan a la organización generar los resultados esperados sustentados en una política de calidad, a ser definida, y en objetivos medibles que de ella se deriven, dentro del alcance del desarrollo del estudio en esta Unidad. Así como también diseñar una Plataforma de Gestión de Calidad moderna, enfocada a la satisfacción del cliente y usuarios de ésta; también la optimización de sus recursos, valiéndose de herramientas de gestión muy completas y técnicas como lo son las Normas ISO 9000 con su última revisión es lo que se plantea en este Capítulo.

En el Capítulo VI se describe el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad, en la Unidad de Sistemas Administrativos (USAD); describiendo cada una de las fases involucradas en el proceso, los responsables, la logística y el período de tiempo a utilizar en cada una de ellas.

Luego en los apéndices se presentan el Manual de Calidad, Manual de Funciones, Procedimientos de Sistema de Gestión, Procedimientos Operativos del Sistema de Gestión, Instructivos de Trabajo, Glosario y La Norma Internacional ISO 9001:2000, ya que todo esto constituye el aporte profesional que nuestro grupo de trabajo se ha planteado como objetivo en la realización del Trabajo de Graduación.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una Plataforma documental que permita gestionar la calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2000 aplicada a los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer las actividades que realizan cada uno de los componentes de la oficina central de la Unidad de Sistemas Administrativos, su problemática y sus alternativas de solución.
- Identificar los puntos críticos que obstaculicen el funcionamiento de la Unidad, evaluarlos y minimizar su impacto para mejorar las operaciones, y enfocarlas hacia el cliente.
- Definir Políticas y Objetivos de Calidad, para el diseño de nuestra propuesta; con el apoyo de la alta dirección de la Unidad de Sistemas Administrativos.
- Elaborar y presentar una propuesta basada en la aplicación de la norma ISO 9001:2000, que ayude a mejorar las operaciones y garantice la calidad de los servicios ofrecidos por la Unidad.

3. ALCANCES

- Investigar el nivel actual de documentación de la Oficina Central de la Unidad de Sistemas Administrativos, además de sus sistemas de registro y controles actuales.
- Diseñar un plan para la aplicación de la Norma ISO 9001:2000 en las operaciones y funcionamiento de la Unidad que brinde mejoras sustanciales en beneficio de sus clientes y usuarios junto con una propuesta de plan de implementación.
- Circunscribir el análisis a aquellos componentes que forman parte de la Unidad de Sistemas Administrativos y que realizan tareas de servicio técnico y asistencia al cliente (Tribunales de Justicia), mediante la revisión, análisis, estudio y preparación de planes compatibles con los requerimientos de la Norma ISO 9001:2000.
- Identificar y documentar los procesos críticos que generen valor a los servicios prestados por la Unidad.

4. LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones que tenemos para la realización de este trabajo se pueden mencionar las siguientes:

- Poca información sobre los procesos de certificación aplicados a los servicios públicos. A pesar de tener un aumento notable en la modernización de los servicios públicos como en el Ministerio de Hacienda, Educación, Gobernación, etc.
- El tiempo para la realización del proyecto se ve afectado por la necesidad de desarrollarlo y presentar resultados factibles en un período relativamente corto durante la administración de las autoridades actuales ya que pasará a formar parte de los productos propuestos por ellos dentro del primer semestre del Plan Operativo 2003.
- Resistencia a brindar información debido a la Reacción al cambio por parte de las personas que componen la unidad que de alguna manera se podrían ver afectados en sus actividades.
- Restricción del trabajo en cuanto a que este debe estar en línea con las políticas, visión, misión, principios éticos, y valores del Órgano Judicial dado que debe existir coherencia entre las interfases de esta unidad con sus proveedores de insumos y sus usuarios.

5. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

IMPORTANCIA

El Diseño de una Plataforma Documental de un Sistema de Gestión de Calidad aplicado en la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial, tiene como objetivo contribuir a brindar servicios de calidad, en el plazo requerido y que satisfagan los requerimientos de los clientes, así como optimizar los recursos disponibles al servicio de los mismos, mejorar la imagen y encaminar los esfuerzos hacia la modernización; lo que eventualmente se proyectará hacia el cliente externo y demás unidades que conforman el Órgano judicial.

JUSTIFICACIÓN

La motivación para adherirse a un sistema de gestión de calidad varía entre organizaciones de acuerdo a la naturaleza de sus operaciones y del entorno en que estas se llevan a cabo. La competitividad y la globalización suelen ser las motivaciones más frecuentes para encaminarse en el rumbo de las Normas ISO, pero la principal es la de tener un sistema eficaz y eficiente que sea de utilidad a las organizaciones para gestionar sus procesos de forma que estos cumplan requerimientos con estándares preestablecidos y que den garantía a los clientes, que sus requisitos son cumplidos.

La aplicación de la Norma ISO 9001:2000 en nuestro estudio, permitirá a la Unidad establecer Objetivos y Políticas de Calidad, que serán la base para la elaboración de Manuales de Procedimientos Y Funciones, así como Instructivos de Trabajo; con lo cual se creará una base sólida de organización con tendencia a la mejora continua mediante mecanismos de retroalimentación y corrección de desviaciones con respecto a los estándares y especificaciones que sean planteados, de tal manera que en la Unidad se generen servicios de calidad, que cumplan con los requerimientos de los clientes.

6. PROYECCIÓN SOCIAL

El diseño de una plataforma de gestión de calidad, mediante la aplicación de la Norma ISO 9001:2000, garantizaría servicios que cumplan con los requerimientos de los clientes de la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial. Dichos clientes son las personas que laboran en los tribunales de todo el país, y que operan un computador o un sistema, y por tal motivo demandan cualquiera de los servicios de soporte técnico que presta la Unidad.

Dentro de los beneficios que se pueden mencionar, que son medibles y que el estudio puede generar, se pueden mencionar los siguientes:

- El estudio será un medio de proyección hacia las demás unidades que conforman el Órgano Judicial, para que de esta manera tengan como referencia una plataforma administrativa de gestión y control que garantice la calidad en los servicios que estos ofrecen, a través del mejoramiento de cada uno de los procedimientos, métodos, soportes, etc. que estarán debidamente alineados con cláusulas específicas de la norma ISO 9001:2000.
- Reducir los reprocesos y reclamos de la prestación del servicio. A través de la prevención de errores por parte del personal, promoviendo una cultura de calidad y haciéndolos participar con la verificación y control como parte del trabajo diario, es decir “control en el origen”.
- Proveer servicios que cumplan consistentemente con los requisitos del cliente, logrando su satisfacción. La norma ISO 9001:2000 proporciona una plataforma basada en lo que el cliente quiere, con una alta responsabilidad de la dirección, y en la mejora continua, en este punto es clave la capacitación del personal.

- Mejorar de este modo la imagen y confianza de la unidad, lo cual aumenta el valor de los productos y servicios que esta brinda.
- Facilitar el manejo de datos históricos para retroalimentar a otras instituciones que se enfocan a la prevención de problemas sociales.

Los puntos antes mencionados orientan a que los servicios que la Unidad brinda a cada uno de los tribunales sean provistos con la calidad requerida y dentro del tiempo estipulado, lo que permitirá que los clientes finales de los tribunales (Ciudadanía) y partes interesadas obtengan servicios eficientes y eficaces que cumplan con sus expectativas.

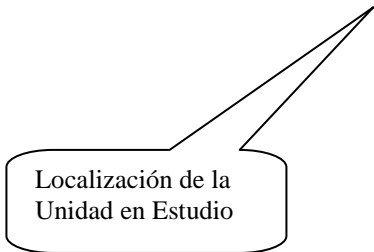
CAPITULO I: GENERALIDADES DE LA UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

1.1 Funciones de la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial

Es la encargada de colaborar en las tareas de modernizar y consolidar una estructura organizacional, que responda a las necesidades administrativas de los Tribunales de Justicia. De esta forma brinda soporte técnico como equipos de cómputo y sistemas automatizados que estimulan el desarrollo tecnológico y gerencial de los Tribunales de Justicia a nivel Nacional.

1.2 Organigrama interno actual de la Unidad





Localización de la
Unidad en Estudio

1.4 Orígenes de la Unidad

La Unidad de Sistemas Administrativos nace como uno de los componentes del Proyecto Reforma Judicial II, auspiciado con fondos de la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (USAID/ El Salvador).

En 1994, se crea el Centro de Depuración de Causas Judiciales en materia penal, para colaborar en la eliminación de la mora procesal luego se implementa el Archivo General Judicial para almacenar los expedientes fenecidos en materia penal en los juzgados de San Salvador y otros del país, quedando después bajo la dependencia del Archivo Judicial Central de la Corte Suprema de Justicia; de igual manera en el mismo año se desarrollan una serie de actividades de Gerenciamiento judicial en materia Penal y Menores, dentro de las cuales se pueden mencionar las herramientas de control y registro de casos, organización de archivos y sistemas automatizados de seguimiento de casos penales y control de reos condenados.

A partir de enero de 1997, la Unidad de Sistemas Administrativos pasa a la dirección de la Corte Suprema de Justicia, implementando proyectos que contribuyeron a la modernización de los juzgados y tribunales enmarcados dentro de la realidad de la justicia Salvadoreña; Posteriormente, se trabajó en el diseño e implementación de los sistemas de seguimiento de expedientes de familia y menor infractor, así como la escuela de capacitación en informática de la Unidad de Sistemas Administrativos, que nacieron con la finalidad de capacitar al personal de los Juzgados y tribunales a nivel nacional, en los conocimientos básicos de computación.

En el mismo año se crearon los componentes de Soporte Técnico, Administración de Hardware y Software, Sistemas Manuales y el Componente de Documentación Jurídica para brindar apoyo a los Tribunales de sentencia en el País.

En 1998 para facilitar la implementación del Código Penal y Procesal Penal, se crearon los componentes de Oficina Central de Citaciones y Mensajería Judicial,

Oficina Administrativa de Grabaciones, Administración de Salas de Audiencia, Conectividad Judicial y Administración de Redes; posteriormente se creó el componente de Sistemas de Gerenciamiento que trabajó en la organización de los archivos de los Juzgados Mercantiles, Civiles y Paz.

En el año 2002 se implementaron los sistemas de seguimiento de expedientes en las materias mercantil y menor cuantía en los Juzgados de San Salvador, y se actualizaron los sistemas de seguimiento en materia penal, menores y familia; de igual manera las estadísticas de los casos para determinar la carga procesal de la antigua normativa penal derogada; se organizó la nueva estructura jurisdiccional de los juzgados y tribunales en materia penal, se adecuaron instalaciones físicas y se definió el nuevo procedimiento operativo y funcional, así como también el equipamiento de cada uno de los despachos judiciales y salas de audiencia.

Es entonces en ese mismo año, debido a la diversidad de funciones se realizó la revisión de la estructura organizativa de La Unidad de Sistemas Administrativos y se elaboró una nueva. Dentro de los cambios realizados está el traslado del componente de documentación judicial al centro de jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia, y el componente de herramientas manuales se incorporó a Sistemas de Gerenciamiento, de igual manera todos los componentes del Área de Informática de la Unidad se integran en el componente de Desarrollo Tecnológico el cual contribuirá al fortalecimiento tecnológico de los Juzgados y Tribunales a nivel nacional.

1.5 Fines de la Unidad

- Contribuir a la modernización de los Juzgados y tribunales del país a través de estudios, investigaciones; además de los Sistemas de Gerenciamiento y tecnología que garanticen el efectivo funcionamiento de los despachos judiciales.

- Brindar Servicios de Soporte técnico, conectividad, administración de redes, administración de Hardware y Software, desarrollo de sistemas y capacitación en informática a los Tribunales de Justicia a nivel nacional.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

MARCO HISTÓRICO

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CALIDAD.

El trabajo artesanal, antes de la Revolución Industrial del siglo XVII, estaba basado en la destreza física; la retroalimentación en cuanto a calidad era casi inmediata debido a la estrecha relación Cliente-Proveedor. Con la revolución industrial se desarrollaron la industria textil, siderúrgica y minera alrededor de grupos de artesanos reunidos bajo la dirección de un maestro o capataz.

El norteamericano Frederick Winslow Taylor inicia la Segunda etapa de la Revolución Industrial a fines del siglo XIX, con el concepto de la Administración Científica. Este concepto lo fundamentan las siguientes técnicas:

- El estudio de Tiempos y Movimientos.
- La Especialización o División del Trabajo.
- La Estandarización.
- La Producción Masiva en Serie.

Con la ayuda de estas herramientas de la ingeniería, establece su filosofía de trabajo según los siguientes enfoques:

- Substituyó al maestro por el Ingeniero Industrial.
- Marcó la diferencia entre el obrero y el empleado.
- Se preocupó meramente por optimizar el esfuerzo físico del operario.

En su libro "Utopía Industrial", consideraba al empleador como el único pensante e instruido, digno de la función directiva, mientras que el trabajador operario era considerado como un ente irracional, digno de desconfianza y cuya única función debería ser meramente física.

El gran error de Taylor fue haber confundido los conceptos como institución, inteligencia pensante y educación. Entre las desventajas que resultaron de la aplicación de ésta teoría están:

- La división y lucha de las clases entre los operarios y los empleados administrativos con fabulosas prestaciones, que dio origen a los sindicatos como defensa contra los abusos de los administradores.
- El antagonismo entre empresas y operarios, con lo cual la calidad nunca se lograba consistentemente.
- El menosprecio del trabajador como ente sin capacidad pensante y el endiosamiento de la productividad y la tecnología.

Por otra parte, en el planteamiento de Taylor no todo es malo, ya que fundamentó las bases que dieron pie para la transformación de un nuevo ciclo dentro del desarrollo de la calidad total. Dentro de estas ventajas están:

- Aumento espectacular en los volúmenes de producción.
- Los trabajadores llegaron a gozar de los salarios y niveles de vida más altos del mundo.

En la evaluación final que puede hacerse ha esta teoría, se puede decir que fue efectiva para un período de la historia determinado, pero que sin embargo hoy en día resulta incoherente el utilizarla. Sin embargo, y como respuesta a esta teoría surge después de la Segunda Guerra Mundial en Iowa, Estados Unidos el Padre de la Tercera Etapa de la Revolución Industrial: William Edwards Deming, especialista en estadística aplicada a la administración, tomó la teoría del Dr. Walter A. Shewhart, cuyos trabajos fueron publicados como “Economía del control de la calidad del producto manufacturado”, expandiéndola y dándole un sentido humano.

El Dr. Deming tampoco fue profeta en su tierra, y después de más de 22 años de trabajo en su país, fue invitado a contribuir en la reconstrucción industrial del Japón

después de su derrota en la Segunda Guerra Mundial. En agosto de 1950, ante la unión de científicos e ingenieros del Japón (JUSE), explicó su reacción en cadena de (causa y efecto) (Fig. 1), el planteamiento de la reacción en cadena es el siguiente:

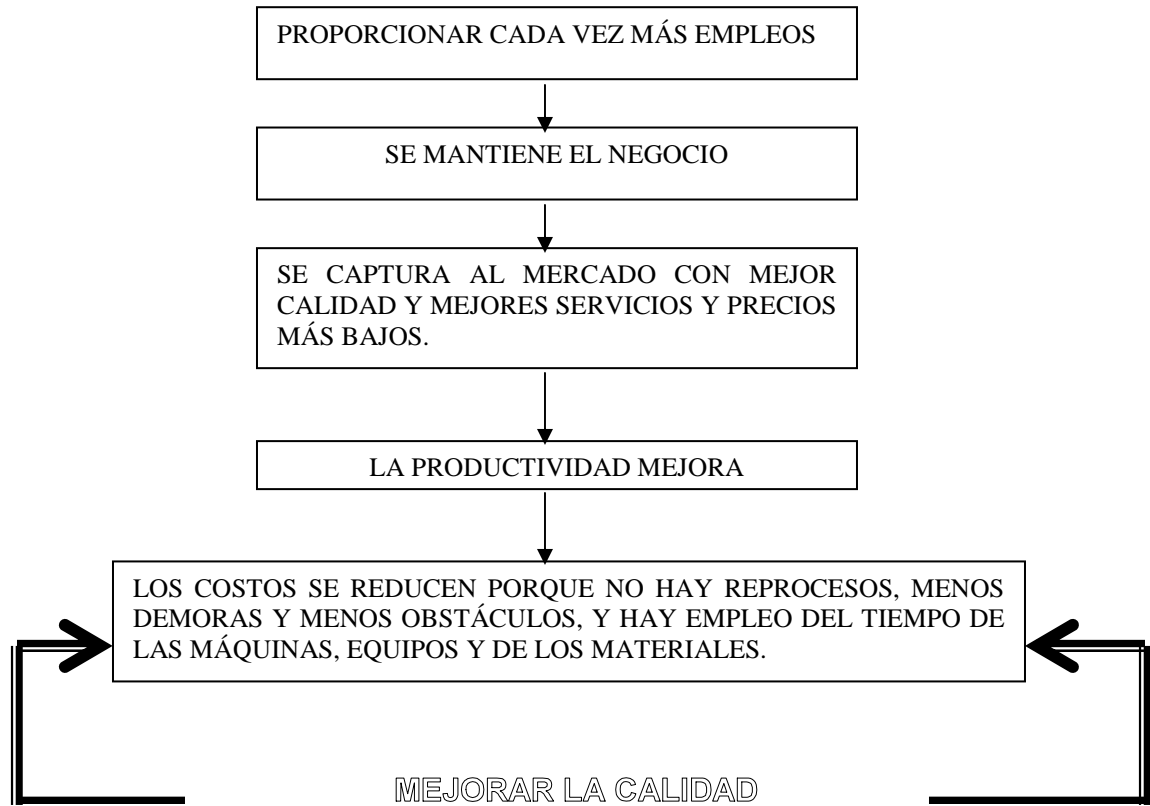


FIGURA 1. REACCIÓN EN CADENA DE DEMING.

De este aporte a la calidad tanto el Dr. Deming en conjunto con él Dr. Joseph M. Juran, el Dr. Ishikawa, el Dr. Feingenbaum, el Sr. Phillip B. Crosby y otros científicos más han establecido que:

- La Calidad no es efecto sino causa.
- La Calidad es responsabilidad de todos y cada uno de los miembros de la Organización.
- Es necesario entender el nuevo concepto proveedor-cliente, inclusive dentro de la organización, para desarrollar una función administrativa muy efectiva.

Mientras los Estados Unidos y los países de Occidente dormían el sueño del éxito de la posguerra, Japón y otras naciones de la Cuenca del Pacífico se dedicaron a trabajar en un proceso de mejora (cuantificable) continua e incesante.

2.2 FILOSOFÍAS Y MÉTODOS DE TQM (ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL).

La era moderna de la administración de la calidad fue impulsada por unos cuantos nuevos pensadores. Entre ellos, son dignos de mención Deming, Crosby, Feigenbaum, Ishikawa, Juran y Taguchi. Estos maestros, autores y asesores trabajaron con la industria para hacer que las empresas se iniciaran en su camino para el desarrollo de programas de mejoría de la calidad.

2.2.1 MÉTODO DE DEMING.

Deming es el científico estadounidense que enseñó a los japoneses como fabricar productos y prestar servicios de calidad, desde los años 50. No es necesario hacer más comentarios sobre los resultados alcanzados por Japón en los últimos 40 años. Lo que conviene enfatizar es que el Dr. Deming es uno de esos extraordinarios seres humanos cuya filosofía de administración traslapa toda barrera localista. Y es cierto que, apenas a partir de la mitad de la última década, sus principios han estado impactando las prácticas gerenciales del Mundo Occidental. De hecho el Dr. Deming ha sido reconocido como el PADRE de la tercera ola de la Revolución Industrial. Se puede resumir su filosofía en catorce puntos para mejorar la calidad, productividad y competitividad, los cuales representan una guía efectiva para lograr la transformación permanente de una organización, estos son:

- Crear consistencia en el propósito de mejora.
- Adoptar la nueva filosofía de la calidad.
- Eliminar la dependencia en la inspección el 100%.
- Acabar con la práctica de negociar en base a precios.
- Mejorar en forma constante los sistemas de producción.

- Instituir métodos modernos de adiestramiento en el trabajo.
- Instituir nuevos métodos de supervisión.
- Eliminar el miedo fomentando la comunicación.
- Reducir barreras entre departamentos.
- Eliminar temas cuantitativos.
- Fijar estándares de trabajo que establezcan calidad y no cantidad.
- Eliminar barreras que roban al trabajador el derecho de sentirse orgulloso por su trabajo.
- Instituir programas de Educación y Reentrenamiento.
- Asignar a todo el personal de la empresa la tarea de trabajar todos los días en los puntos anteriores.

2.2.2 MÉTODO DE CROSBY.

Mediante un análisis de costos, demostraba que era más barato controlar la calidad del producto en líneas de fabricación que repararlo luego a través del servicio de post-venta. Crosby decía que el fabricante debe establecer unas especificaciones de calidad e implantar los controles necesarios para que se cumplan dichas especificaciones. Su argumento era que el control de calidad no implica, por definición, una calidad más alta, sino simplemente, que la calidad se mide.

La definición de Crosby de la calidad es Calidad es “cumplir con los requisitos”. También dice que la “Calidad es gratis; que no es ningún regalo, pero es gratis”.

La principal fuerza del programa de Crosby es la atención que la presta a la transformación de la cultura de calidad.

La filosofía de Crosby se basa en cuatro principios y un método de catorce pasos, Para desarrollar lo anterior es necesario utilizar una estrategia que consiste en tres acciones administrativas:

a) **DETERMINACIÓN:** Significa no tolerar situaciones inconvenientes, Todo esto se amplia en una serie de principios:

- **PRIMER PRINCIPIO ABSOLUTO:** Calidad se define como cumplir con los requisitos.
- **SEGUNDO PRINCIPIO ABSOLUTO:** El sistema de calidad es la prevención.
- **TERCER PRINCIPIO ABSOLUTO:** El estándar de realización es cero defectos.
- **CUARTO PRINCIPIO ABSOLUTO:** La medida de la calidad es el precio del incumplimiento.

b) **EDUCACIÓN:** Significa adquirir un Lenguaje Común acerca de la Calidad, El proceso de Educación se puede resumir en las seis “C” de Crosby:

- **Comprensión:** Significa percatarse de lo que se necesita y abandonar la manera tradicional de hacer las cosas.
- **Compromiso:** Primero por parte de los directores y después de todos los demás.
- **Competencia:** Implantar el proceso de una manera metódica, sin manipulaciones ni motivadores.
- **Comunicación:** Entendimiento y apoyo completo por parte de todas las personas, incluyendo proveedores.
- **Corrección:** Eliminar las posibilidades de error al identificar los problemas actuales.
- **Continuidad:** Recordar siempre cómo eran las cosas antes y cómo van a ser ahora.

c) **IMPLANTACIÓN:** Significa dirigir y llevar a la Práctica las formas del Mejoramiento por la Vía correcta, esto se resume en catorce pasos para implantar la calidad:

- Compromiso de la Gerencia con la Calidad.
- Establecimiento de los equipos para el mejoramiento de la calidad.
- Medición de la Calidad.
- Determinación del costo de la Calidad.
- Conciencia sobre la calidad.
- Acción Correctiva.
- Planear el día de cero defectos.
- Educación o entrenamiento al personal.
- El día cero defectos.
- Fijación de metas.
- Eliminar las causas de error.
- Reconocimiento.
- Consejos sobre la calidad.
- Repetir el proceso.

2.2.3 MÉTODO DE ISHIKAWA.

Para el una condición básica es que el compromiso por implantar control total de calidad sea para siempre. “Debe prolongarse por toda la existencia de la empresa. Una vez comenzado, el movimiento tiene que promoverse y renovarse continuamente”. Algunas de las ventajas que cita el Dr. Ishikawa son:

- Es posible desarrollar calidad en todos los pasos de todos los procesos y lograr una producción ciento por ciento libre de defectos. Esto se hace mediante el control de procesos.
- No basta encontrar los defectos y fallas para corregirlos; lo que hay que hacer es encontrar los defectos y fallas.
- El control total de la calidad y el control de los procesos ayudan a los empleados a identificar y eliminar estas nuevas causas.

Sobre estas bases el Dr. Ishikawa propone su filosofía de calidad en seis pasos a seguir, los cuales son:

- La calidad y no las utilidades a corto plazo.
- Enfoque hacia el consumidor.
- El proceso siguiente es el cliente.
- Utilizar métodos estadísticos.
- Respeto (Participación).
- Administración interfuncional.

A parte de estos seis pasos a seguir para la calidad, el Dr. Ishikawa propone que el método de implantación de la calidad debe de cumplir también los siguientes pasos:

- Que la alta dirección reconozca la necesidad del mejoramiento continuo de la calidad y decida iniciar un esfuerzo permanente.
- Establecer un departamento de promoción a cuyo cargo esté un directivo.
- Programa de instrucción para la calidad que abarque toda la empresa.
- Formación y funcionamiento de pequeños equipos de trabajo (Círculos de Calidad).
- Realizar auditorias de calidad periódicamente, encabezadas por el más alto directivo.

2.2.4 MÉTODO DE JOSEPH M. JURAN.

Define la calidad como la adecuación de un producto para el uso que tendrá. Está orientada a las necesidades del consumidor y debe ser la consigna de calidad de una compañía u organización. Para un departamento o individuo debe ajustarse a los requerimientos y especificaciones.

La filosofía de Juran comienza con la ruptura de actitudes y luego se procede a trabajar dentro de una secuencia de eventos derivados del concepto de proyecto. Un proyecto es una planeación programada para la solución de un problema. Toda mejora se logra trabajando proyecto por proyecto.

Es necesario, que participen todos los niveles directivos en el mejoramiento de la calidad, que tengan una participación directa y que trabajen en sus propios proyectos de calidad. Todo problema debe ser transformado en un proyecto para el mejoramiento de la calidad.

Para trabajar en la solución de problemas Juran hace una revisión de esfuerzos, una etapa que va del síntoma a la causa, y otra etapa que va de la causa al remedio. El camino más difícil es ir del síntoma a la causa, porque se desconoce en dónde recae la responsabilidad.

El concepto principal de la trilogía de la calidad que plantea Juran, consiste en tres procesos básicos orientados hacia la calidad:

a) LA PLANEACIÓN DE LA CALIDAD.-

La planeación de la calidad consiste en desarrollar productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes.

El objetivo de planificar la calidad consiste en suministrar a las fuerzas operativas los medios para producir productos que puedan satisfacer las necesidades de los clientes.

La planificación de la calidad comprende las siguientes actividades básicas:

- Identificación de los clientes.
- Descubrir las necesidades de los clientes.
- Traducir (a lenguaje entendible las necesidades).
- Establecer unidades de medida.
- Establecer métodos de medida.
- Desarrollar producto.
- Optimizar diseño del producto.
- Desarrollar el proceso.
- Optimizar.
- Probar la capacidad del proceso.
- Transferir a operaciones.

b) CONTROL DE CALIDAD

Se refiere al proceso que se emplea con el fin de cumplir con los estándares. El control incluye la siguiente secuencia universal de pasos:

- Seleccionar el sujeto de control, esto es, seleccionar lo que se quiere regular.
- Elegir una unidad de medida.
- Establecer una meta para el sujeto de control.
- Crear un sensor que pueda medir el sujeto de control en términos de la unidad de medida.
- Medir el desempeño real.
- Interpretar la diferencia entre el desempeño real y la meta.
- Tomar medidas (Sí es necesario) sobre la diferencia.

c) MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

El objetivo del mejoramiento de la calidad es llevar el desempeño de la calidad a un mejor nivel con respecto al desempeño actual.

Problemas de Calidad Esporádicos y Crónicos: Para los problemas crónicos, significa lograr niveles cada vez mejores del desempeño anual; para los problemas esporádicos significa tomar medidas correctivas sobre problemas periódicos; Los problemas esporádicos se atacan mediante el control de procesos, Los problemas esporádicos son dramáticos y deben de recibir atención inmediata, Los problemas crónicos son no dramáticos porque ocurren en un período largo, con frecuencia es difícil resolverlos y se aceptan como inevitables.

El primer paso para iniciar el proceso de calidad es colectivamente establecer un equipo de calidad para así proyectar, coordinar e institucionalizar el movimiento anual de calidad.

RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE CALIDAD:

- Formular las políticas de mejoramiento de la calidad.
- Hacer estimaciones; por ejemplo evaluar la calidad comparada con los competidores, costo de la pobre calidad, tiempo de los nuevos productos para cerrar un ciclo.
- Establecer el procedimiento de selección del proyecto de mejora.
- Establecer el proceso del grupo de proyecto.
- Proveer recursos como entrenamiento, tiempo para los proyectos, soporte de diagnóstico y soporte como facilitador.
- Asegurar que las soluciones sobre el proyecto sean implementadas.
- Establecer mediciones. Por ejemplo: progreso en las mejoras de calidad, desempeño vrs. Competencia y desempeño de los directores.

2.2.5 MÉTODO DE ARMAND V. FEIGENBAUM.

Desarrolló el concepto de CONTROL DE LA CALIDAD TOTAL (TQC, por sus siglas en inglés) en su libro de 1983. Feigenbaum menciona que la responsabilidad de la calidad debe descansar en las personas que hacen el trabajo. Este concepto se conoce como CALIDAD EN EL ORIGEN y significa que todo trabajador, secretaria, ingeniero o vendedor debe ser responsable de ejecutar su trabajo con calidad perfecta. En TQC, donde la calidad del producto es más importante que las tasas de producción, a los trabajadores se les da autoridad para detener la producción, siempre que ocurran problemas de calidad.

2.2.6 METODO DE TAGUCHI

Taguchi, ha sido asesor de empresas líder como Ford e IBM para ayudarles en el desarrollo de un mejor control estadístico de sus procesos de producción. Taguchi afirma que el ajuste constante de las máquinas de producción para conseguir una calidad de producto uniforme no es efectivo y que, en vez de ello, los productos se deben diseñar de manera que sean lo suficientemente ROBUSTOS para que funcionen satisfactoriamente, a pesar de variaciones de la línea de producción o en la práctica.

El pensamiento de estos gurús de la calidad ha influido individual y colectivamente de una manera permanente la administración de la calidad de los productos y servicios.

2.3 EVOLUCIÓN DEL ENFOQUE DE SISTEMAS DE CALIDAD

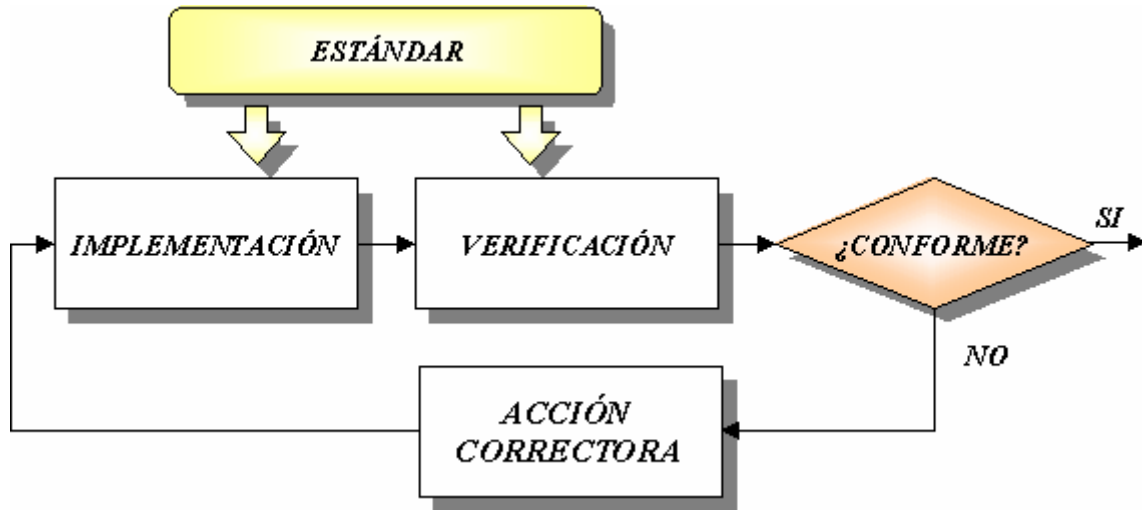
La evolución del concepto de calidad ha ido siempre ligada a las tendencias en la gestión empresarial que se han ido dando a lo largo del tiempo. Antes de los años setenta la empresa se centraba principalmente en producir: la demanda era creciente o al menos estable, y el control del mercado lo ostentaban los productores, con lo que el concepto de calidad tenía una importancia secundaria. En los años setenta, tras la crisis del petróleo se produjo un recrudecimiento de la competencia a nivel internacional, una grave recesión económica acompañada de una gran inflación, y un incremento considerable de los costes financieros. El cliente pasó a ser quien controlaba el mercado al disponer de una gran variedad de posibles alternativas, con lo que demandaba, cada vez con mayor intensidad, productos y servicios de calidad.

Desde el enfoque tradicional de calidad que había sido centrarse únicamente en tratar de evitar que se produjesen fallos durante la fabricación, se evolucionó según tres etapas:

- a) Control de Calidad.
- b) Aseguramiento de la Calidad.
- c) Gestión de la Calidad Total.

2.3.1 CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad apareció en los años 30 y adquirió gran importancia en los 50 y 60. Se centra en inspeccionar el producto y separar aquel que es aceptable (de acuerdo a unos determinados estándares) del que no lo es.



(Figura 2)

Se tiende a considerar como una actividad a posteriori, es decir, que sirve para detectar si se han alcanzado los niveles de calidad y tomar las medidas oportunas si no ha sido así, pero sin embargo se pueden realizar controles antes, durante y después de haber obtenido los resultados instalando sensores en aquellas fases que se quieren controlar. Lógicamente, cuantos más controles se instalen más se incrementaran en los costes derivados de dicho control. *Figura 2 Representación esquemática del proceso de control de calidad.*

SIETE HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA EL CONTROL DE CALIDAD.-

- **LOS DIAGRAMAS DE CAUSA Y EFECTO:** Se conocen también como diagramas de espina de pescado, por su forma, y como diagrama de Kauru Ishikawa, por la persona que les dio origen. Suelen emplearse para representar las causas de cierto problema y para agruparlas en categorías que muchas veces son MÉTODO, FUERZA LABORAL, MATERIAL Y MAQUINARIA.
- **LOS CUADROS DE FLUJO DE PROCESO, O DIAGRAMAS DE FLUJO DE PROCESOS:** Son la representación visual de los pasos de un proceso.

Son especialmente útiles en las industrias de servicios, en las cuales el proceso laboral encierra pasos invisibles.

- **LOS CUADROS DE PARETO:** Son cuadros de barras sencillos, que se utilizan después de haber reunido los datos para calificar las causas, de modo que se pueda asignar un orden de prioridades. Su empleo da origen a la regla 80-20, el 80% de los problemas surgen del 20% de las causas.
- **LOS CUADROS DE TENDENCIAS:** Son cuadros que muestran los resultados de un proceso, dibujados en una gráfica a lo largo de cierto período de tiempo, por ejemplo ventas mensuales, cantidad de productos producidos por categoría, viajes realizados, entre otros.
- **LOS HISTOGRAMAS:** Sirven para medir la frecuencia con que ocurre algo, por ejemplo, cuántas veces sale el tren con diez minutos de retraso comparado con cinco minutos o sesenta minutos.
- **LOS DIAGRAMAS DE DISPERSIÓN:** Ilustran la relación entre dos variables, como estatura y peso. Una aumenta al mismo tiempo con la otra.
- **LOS CUADROS DE CONTROL:** Son las más avanzada de las siete herramientas básicas y se emplean para reflejar las variaciones en un sistema. Son cuadros de tendencias como límites superiores e inferiores estadísticamente determinados.

Mientras las variables de proceso están dentro del rango, se dice que el sistema esta BAJO CONTROL, y que sus variaciones se deben a CAUSAS COMUNES.

Todo intento de corregir las variaciones individuales dentro del sistema lleva a interferencia e inevitablemente causa más variación, no menos. La meta es reducir el rango entre los límites superior e inferior buscando eliminar las

causas comunes que se presentan día tras día. En cambio, cuando un punto está fuera del sistema, es una causa especial y una señal para la administración, a fin de que se investigue.

El departamento de control de calidad era el encargado de realizar estos análisis, de modo que los demás miembros de la organización no se consideraban directamente responsables de la calidad.

En el Control de Calidad no aparece el cliente, ya que es el propio fabricante el que elabora sus estándares de calidad. Los pasos a seguir para implementar un sistema de control de calidad son los siguientes:

- Determinar el parámetro que ha de controlarse.
- Establecer su criticidad.
- Establecer los límites de calidad aceptables.
- Instalar un sensor en el punto apropiado.
- Recoger y transmitir los datos al lugar de análisis.
- Verificar los resultados y analizar las causas de las posibles variaciones.
- Encontrar y eliminar las causas de fallo.
- Después de adoptar las medidas convenidas, comprobar que ha desaparecido la variación.

Esta concepción de la calidad tiene varios inconvenientes:

- Supone un despilfarro ya que las actividades de evaluación y reparación de los productos defectuosos son considerablemente costosas y constituyen un claro indicador de ineficiencia al poner de manifiesto que existen problemas en el sistema productivo.

- Genera inexactitudes. Al emplear técnicas estadísticas que no suelen muestrear el 100% de los elementos, siempre existe el riesgo de pasar por alto algunos defectos.
- Se incorpora a la cultura de la empresa la actitud de tolerancia al error: los empleados pueden llegar a pensar que puesto que existe un departamento que verificará la calidad de los elementos producidos, no importa que se generen errores durante el proceso, o al menos, su importancia no es tan grande como en el caso de no existir controles de calidad posteriores.
- Adicionalmente a todo esto, con el incremento de la complejidad de los productos, cada vez resulta más costoso realizar controles de calidad.

Debido a estos problemas y al hecho de que la calidad estaba adquiriendo una importancia creciente como factor competitivo se produjo un cambio de enfoque que dio lugar a la siguiente etapa: **el aseguramiento de la calidad.**

2.3.2 Aseguramiento de la Calidad

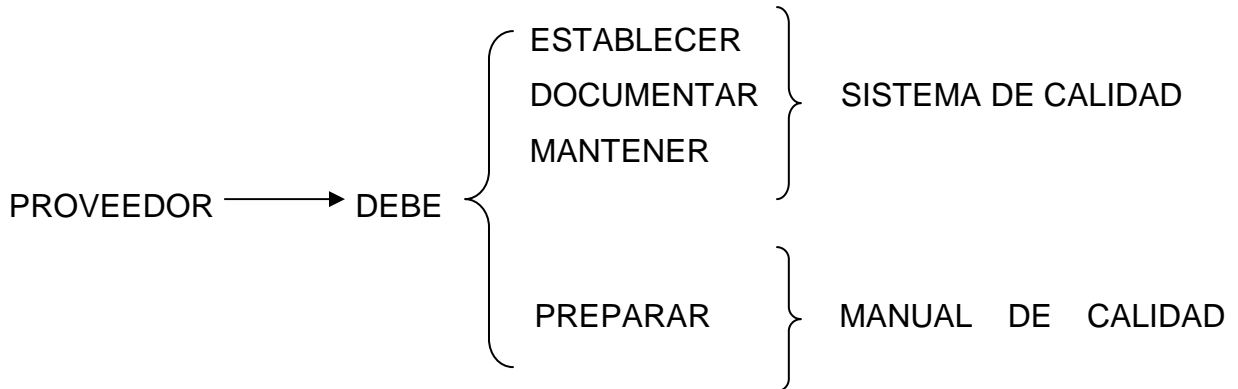
El aseguramiento de la calidad consiste en tener y seguir un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implantadas dentro del Sistema de Calidad de la empresa. Estas acciones deben ser demostrables para proporcionar la confianza adecuada (tanto a la propia empresa como a los clientes) de que se cumplen los requisitos del sistema de calidad.

Un modelo para un Sistema de Aseguramiento de la Calidad no pone requisitos a los procesos y actividades que se realizan en la empresa, sino al propio Sistema de Calidad.

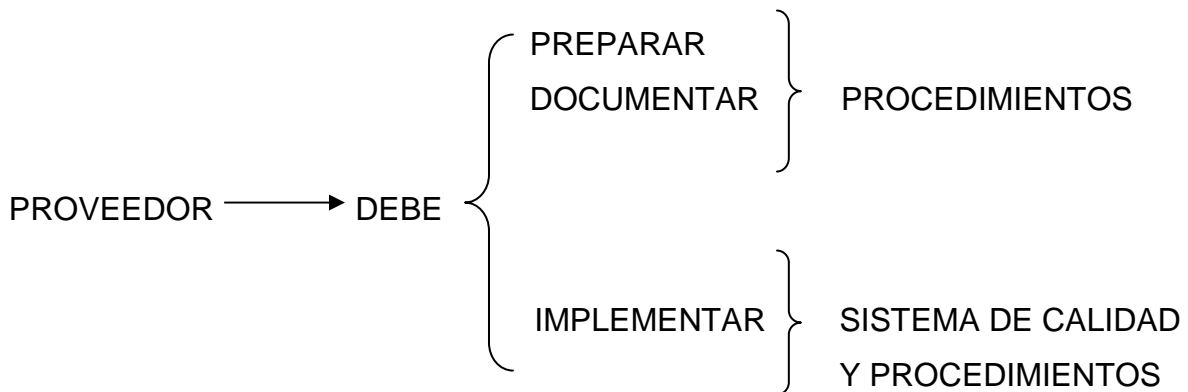
Por el hecho de proporcionar confianza, el tratamiento de un cliente a sus proveedores puede ser distinto en función del Sistema de la Calidad del Cliente.

El cliente de un proveedor con Sistema de Aseguramiento de la Calidad puede reducir fuertemente el nivel de inspección de los productos que suministra su proveedor; incluso suprimir las auditorías; Por tanto los clientes también se benefician de tener proveedores que aseguren su calidad.

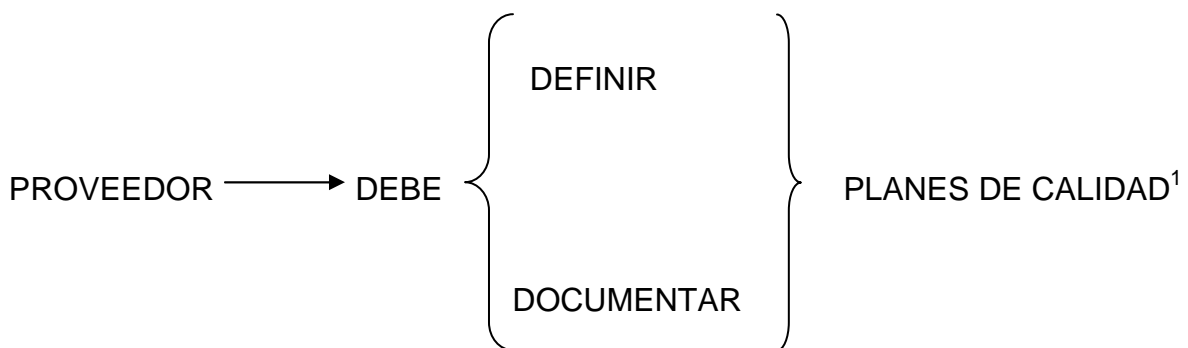
SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD



PLANIFICACIÓN DE CALIDAD



¹ Fuente: Dr. Otto Loesener, Dr. Michael Parkany, Auditorias Internas de la Calidad en la Pequeña y Mediana Empresa.

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

En un Sistema de Aseguramiento de la Calidad, es importante considerar los siguientes aspectos:

a) Concientización de la dirección.

La práctica pone de manifiesto que es fundamental, para la buena marcha de un proyecto de implantación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad, que la dirección de la Empresa u Organización este convencida de la necesidad de este sistema, y de que su puesta en marcha va a redundar en un mejor funcionamiento de la Organización.

Durante esta etapa se realizarán las siguientes acciones:

- Elección del modelo de Sistema de Aseguramiento de la Calidad que se quiere implantar. Esta elección la hará la Organización en función de las actividades que realiza.
- Anuncio a todos los niveles de la Organización del compromiso adquirido por la dirección.
- Crear un Comité de Calidad, si es necesario.

El representante de la dirección, también llamado Responsable de Calidad; o en su caso el Comité de Calidad, tienen las siguientes tareas:

- Coordinar desde el inicio hasta el final el proyecto de implantación del Sistema.
- Revisar y aprobar por consenso, el Manual de Calidad y los Procedimientos Operativos.
- Efectuar revisiones periódicas del estado de desarrollo del plan de implantación.

b) Formación del equipo interno:

La organización debe a llevar a cabo la formación en materia de calidad del personal involucrado en ésta como son:

- Los miembros del Comité de Calidad.
- Representantes de las distintas áreas.
- Personal implicado en el sistema.

c) Ayuda externa.

Para la implantación de un Sistema de Aseguramiento de Calidad es casi imprescindible contar con asesoría en Calidad. Que aporte los conocimientos y la experiencia necesarios para el correcto desarrollo del proyecto de implantación del Sistema.

Para el desarrollo e implementación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad, existen tres reglas básicas que hay que cumplir:

- Decir lo que se hace.
- Hacer lo que se dice.
- Poder demostrarlo.

En base a estas tres reglas se puede dividir el proceso de desarrollo e implantación del Sistema en tres fases:

- Desarrollo del Sistema.
- Implantación del Sistema.
- Certificación del Sistema.

2.3.3 GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL

La concepción actual de la calidad responde a la aportación de diferentes teorías surgidas a lo largo del siglo XX. Hoy en día la Calidad Total es el compendio de las "mejores prácticas" en el ámbito de la gestión de organizaciones, a las cuales se les denominan Principios de Gestión de Calidad Total.

En esta etapa el objetivo es proporcionar productos o servicios capaces de satisfacer al cliente, algo que depende de la diferencia entre sus percepciones y sus expectativas.

Esta nueva concepción de la calidad presenta importantes implicaciones:

- Está relacionada con las percepciones del cliente, que en gran medida son subjetivas.
- Es un concepto dinámico, ya que es preciso adaptarse constantemente a las cambiantes necesidades de los clientes.
- Al considerar el valor percibido, el precio se incorpora también al concepto de calidad ya que es un factor que influye tanto en las expectativas que se formará el comprador (se tiende a asociar instintivamente alto precio y alta calidad) como en su posterior juicio del producto o servicio.

En esta etapa, Gestión de Calidad Total, aparece la necesidad de implicar a todos los miembros de la organización en el compromiso con la calidad, es decir, la calidad debe impregnar a todas las áreas de la organización.

Un Sistema de Gestión de Calidad, es un instrumento de gestión que integra procesos, define responsabilidades, procedimientos y los recursos necesarios que deben ser desplegados de forma coherente y coordinada en la organización de una empresa.

Las normas sobre Sistemas de Gestión de la Calidad de la serie ISO 9000 del año 2000, se basan en los ocho principios de Gestión de la Calidad Total, Estos principios pueden utilizarse por la dirección como un marco de referencia para guiar a las organizaciones hacia la consecución de la mejora del desempeño.

Los ocho principios están definidos en la Norma ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario; y en la Norma ISO 9004:2000, Sistemas de gestión de la calidad – Directrices para la mejora del desempeño.

A continuación se proporciona una descripción normalizada de cada uno de estos principios tal como aparecen en las Normas ISO 9000:2000 e ISO 9004:2000, además de brindar ejemplos de los beneficios derivados de su utilización y de las acciones que los directores adoptan habitualmente para mejorar el desempeño de sus organizaciones.

Principio 1 – Organización orientada al cliente
--

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
--

Beneficios clave:

- Aumento de los ingresos y de la cuota de mercado a través de una respuesta flexible y rápida a las oportunidades del mercado.
- Aumento de la eficacia en el uso de los recursos de una organización para aumentar la satisfacción del cliente.
- Mejora de la fidelidad del cliente, lo cual conduce a la continuidad en los negocios.

La aplicación del principio de enfoque al cliente normalmente conduce a:

- Estudiar y comprender las necesidades y expectativas del cliente.

- Asegurarse de que los objetivos y metas de la organización están ligados a las necesidades y expectativas del cliente.
- Comunicar las necesidades y expectativas del cliente a toda la organización.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar sobre los resultados.
- Gestionar de forma sistemática las relaciones con los clientes.
- Asegurar el equilibrio entre la satisfacción de los clientes y de las otras partes interesadas (tales como propietarios, empleados, proveedores, financieros, comunidades locales y la sociedad en general).

Principio 2 - Liderazgo

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la dirección de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Beneficios clave:

- El personal entenderá y estará motivado hacia los objetivos y metas de la organización.
- Las actividades se evalúan, alinean e implementan de una forma integrada.
- La falta de comunicación entre los niveles de una organización se reducirá.

La aplicación del principio de liderazgo conduce normalmente a:

- Considerar las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo clientes, propietarios, personal, proveedores, financieros, comunidad local y la sociedad en general.
- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Establecer objetivos y metas desafiantes.
- Crear y mantener valores compartidos, imparcialidad y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización.

- Crear confianza y eliminar temores.
- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.
- Inspirar, animar y reconocer las contribuciones del personal.

Principio 3 – Participación del personal

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total implicación posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización

Beneficios clave:

- Un personal motivado, involucrado y comprometido dentro de la organización.
- Innovación y creatividad en promover los objetivos de la organización.
- Un personal valorado por su trabajo.
- Un personal deseoso de participar y contribuir a la mejora continúa.

La aplicación del principio de participación del personal, normalmente conduce a:

- Comprender la importancia de su contribución y su papel en la organización.
- Identificar las limitaciones en su trabajo.
- Aceptar la responsabilidad de los problemas y de su resolución.
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Búsqueda activa de oportunidades para aumentar sus competencias, conocimiento y experiencia.
- Compartir libremente conocimientos y experiencia.
- Discutir abiertamente los problemas y cuestiones.

Principio 4 – Enfoque basado en procesos

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Beneficios clave:

- Reducción de costos y tiempos mediante el uso eficaz de los recursos.
- Resultados mejorados, coherentes y predecibles.
- Permite que las oportunidades de mejora estén centradas y priorizadas.

La aplicación del principio de enfoque basado en procesos normalmente conduce a:

- Definir sistemáticamente las actividades necesarias para lograr el resultado deseado.
- Establecer responsabilidades y obligaciones claras para la gestión de las actividades clave.
- Analizar y medir la capacidad de las actividades clave.
- Identificar las interfaces de las actividades clave dentro y entre las funciones de la organización.
- Centrarse en los factores, tales como, recursos, métodos y materiales, que mejorarán las actividades clave de la organización.
- Evaluar los riesgos, consecuencias e impactos de las actividades en los clientes, proveedores y otras partes interesadas.

Principio 5 – Enfoque de sistema para la gestión

Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
--

Beneficios clave:

- Integración y alineación de los procesos que alcanzarán mejor los resultados deseados.
- La capacidad para enfocar los esfuerzos en los procesos principales.

- Proporcionar confianza a las partes interesadas en la coherencia, eficacia y eficiencia de la organización.

La aplicación del principio de enfoque de sistema para la gestión normalmente conduce a:

- Estructurar un sistema para alcanzar los objetivos de la organización de la forma más eficaz y eficiente.
- Entender las interdependencias existentes entre los diferentes procesos del sistema.
- Estructurar los enfoques que armonizan e integran los procesos.
- Proporcionar una mejor interpretación de los papeles y responsabilidades necesarias para la consecución de los objetivos comunes, y así reducir barreras interfuncionales.
- Entender las capacidades organizativas y establecer las limitaciones de los recursos antes de actuar.
- Definir y establecer como objetivo la forma en que deberían funcionar las actividades específicas dentro del sistema.
- Mejorar continuamente el sistema a través de la medición y la evaluación.

Principio 6 – Mejora continua

La mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
--

Beneficios clave:

- Incrementar la ventaja competitiva a través de la mejora de las capacidades organizativas.
- Alineación de las actividades de mejora a todos los niveles con la estrategia organizativa establecida.
- Flexibilidad para reaccionar rápidamente a las oportunidades.

La aplicación del principio de mejora continua normalmente conduce a:

- Aplicar un enfoque a toda la organización coherente para la mejora continua del desempeño de la organización.
- Proporcionar al personal de la organización formación en los métodos y herramientas de la mejora continua.
- Hacer que la mejora continua de los productos, procesos y sistemas sea un objetivo para cada persona dentro de la organización.
- Establecer objetivos para orientar la mejora continua, y medidas para hacer el seguimiento de la misma.
- Reconocer y admitir las mejoras.

<p>Principio 7 – Enfoque basado en hechos para la toma de decisión</p>

<p>Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.</p>

Beneficios clave:

- Decisiones basadas en información.
- Aumento de la capacidad para demostrar la eficacia de decisiones anteriores a través de la referencia a registros objetivos.
- Aumento de la capacidad para revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y decisiones.

La aplicación del principio de enfoque basado en hechos para la toma de decisión normalmente conduce a:

- Asegurarse de que los datos y la información son suficientemente precisos y fiables.
- Hacer accesibles los datos a quienes los necesiten.
- Analizar los datos y la información empleando métodos válidos.
- Tomar decisiones y emprender acciones en base al análisis objetivo, en equilibrio con la experiencia y la intuición.

Principio 8 – Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Beneficios clave:

- Aumento de la capacidad de crear valor para ambas partes.
- Flexibilidad y rapidez de respuesta de forma conjunta a un mercado cambiante o a las necesidades y expectativas del cliente.
- Optimización de costos y recursos.

La aplicación del principio de relación mutuamente beneficiosa con el proveedor normalmente conduce a:

- Establecer relaciones que equilibren los beneficios a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- Poner en común experiencia y recursos con los aliados de negocio.
- Identificar y seleccionar los proveedores clave.
- Comunicación clara y abierta.
- Compartir información y planes futuros.
- Establecer actividades conjuntas de desarrollo y mejora.
- Inspirar, animar y reconocer las mejoras y los logros obtenidos por los proveedores.

EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD

El siguiente cuadro resume las diferencias fundamentales entre estas tres etapas.

	Control de calidad	Aseguramiento de la calidad	GCT
Concepto de calidad	Conformidad con las especificaciones	Aptitud para el uso	Satisfacción del cliente
Orientación de la empresa	Producción	Producción	Cliente
Responsabilidad de la calidad	Depto. De calidad	Depto. de calidad + operarios	Todos los miembros
Se actúa porque...	Se detecta un error	Se intenta evitar el error	Hay objetivos
Aplicación de la calidad	Al producto	Al proceso productivo	A todos los procesos de la empresa
Actuación	Corregir el error	Modificar el procedimiento	Mejora continua
Actitud	Reactiva	Reactiva	Proactiva
Participación del personal	Sólo Depto. de calidad	Depto. de calidad + operarios	Toda la empresa
Importancia de la participación	No se espera participación	Importante	Imprescindible
Generación de valor añadido	No está claro	Si	Si
Materialización	Plan de inspección	Manual de calidad	Sistema de gestión
Filosofía	Arreglo	Prevención	Mejora

(Tabla 1. Evolución y enfoque del concepto de calidad)

2.4 EVOLUCIÓN HISTÓRICA NORMAS ISO

ISO proviene de la palabra griega ISO que significa igual, coincide con las siglas de la Organización Internacional para la Estandarización que fue concebida en Londres en 1946 por representantes de 25 países y empezó a funcionar oficialmente el 23 de Febrero de 1947 con sede en Ginebra, Suiza, con el objetivo de facilitar la coordinación internacional y la unificación de normas industriales, habiendo publicado su primera norma en 1951.

La ISO es la Organización Internacional para la Estandarización, está compuesta por las instituciones de normalización. Los comités técnicos de normalización de la ISO han desarrollado desde 1946 una extensa gama de normas para productos que han facilitado el comercio internacional y estandarizado la calidad de muchos productos que se utilizan cotidianamente.

A principios de los años setenta las organizaciones se vieron sujetas a la necesidad de satisfacer los requisitos de múltiples programas de gestión de la calidad. Estos eran programas que habían sido establecidos en distintos sectores económicos, entre ellos el militar, que en el caso de los países de la OTAN utilizaban las especificaciones de la serie AQAP.

Todos ellos contaban con un elevado grado de semejanza en los detalles de sus requisitos, si bien diferían considerablemente en la presentación y la secuencia de dichos requisitos.

Durante la década de los setenta se cayó en la cuenta de que tal rivalidad entre programas no eran rentable. Por tal motivo, varios países establecieron normas nacionales de Sistemas de Gestión de la Calidad armonizadas, como por ejemplo, las normas BS 5750 del Reino Unido y las CSA Z 299 de Canadá.

Dada la amplia difusión que estos sistemas estaban adquiriendo se vio la conveniencia de establecer una Norma Internacional.

A tales efectos en 1979 se constituyó dentro de ISO el Comité Técnico N° 176, el que se identifica como ISO/TC 176 «Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad», con el cometido de establecer, sobre este tema, normas genéricas y de aplicación universal.

Este Comité, cuya Secretaría ejerce el SCC (Standard Council of Canada) tiene a su vez tres subcomités:

- SC 1 Conceptos y Terminología, a cargo de AFNOR (Association Française de Normalisation), responsable de la elaboración y revisión de la norma ISO 9000.
- SC 2 Sistemas de la Calidad, a cargo del BSI (British Standards Institution), responsable de la elaboración y revisión de las normas ISO 9001 y 9004.
- SC 3 Tecnologías de apoyo, a cargo de NEN (Nederlands Normalisatie-instituut), que incluyen: técnicas estadísticas, equipos de mediciones, etc. Es responsable de la elaboración de la Norma ISO 19011, que corresponde a la revisión de la ISO 10011 y la ISO 14010/11/12.

La primera versión de las normas ISO 9000 fue publicada en 1987.

En 1990, el ISO/TC 176 SC 2 elaboró un Plan Estratégico para su programa de revisión titulado VISION 2000, el que se preveía realizar en dos etapas:

- una primera revisión limitada, que se concluyó en 1994.
- una segunda más profunda, que dio como resultado la publicación de las normas en diciembre del año 2000, las que pasaron a ser conocidas como ISO 9000 VERSION 2000 ó ISO 9000:2000.

Durante el proceso de revisión se tuvo particularmente en cuenta que aún cuando las normas aprobadas en 1987 se habían basado fundamentalmente en los programas de calidad que estaban siendo implantados por grandes empresas industriales, las

pequeñas organizaciones y las organizaciones dedicadas a servicios o programas informáticos estaban aplicando las normas cada vez más. Así pues la revisión debería considerar muy especialmente sus necesidades y garantizar que las normas pudieran aplicarse a organizaciones de todo tipo y magnitud de cualquier sector de actividades, tanto públicas como privadas.

Así como se buscaba que las normas fueran de naturaleza genérica, se deseaba evitar también la proliferación de normas de sistemas de gestión de la calidad para sectores específicos para lo cual se buscó garantizar, desde un principio, un elevado grado de aceptación por parte de ellos.

No obstante y ante necesidades específicas de asesoramiento por parte de algunos sectores concretos, el Comité ISO/TC 176 ha establecido una política sectorial y ha estado trabajando para ayudarlos a desarrollar programas particulares de gestión, basados explícitamente en las normas ISO 9000:2000, como ser la ISO/TS/16949 para la industria automotriz y en otras áreas, como por ejemplo dispositivos médicos y telecomunicaciones.

La revisión de las normas, en la que se tuvieron en cuenta la experiencia de 13 años de aplicación, se ha basado en los ocho principios de Gestión de la Calidad (establecidos en las Normas ISO 9000 y 9004) y se ha armonizado con otras iniciativas como pueden ser las bases para los Premios Nacionales de Calidad o de los programas de Gestión Total de la Calidad.

Se ha puesto también un mayor énfasis en el papel de la alta dirección, lo cual incluye su compromiso en el desarrollo y mejora del sistema de gestión de la calidad, la consideración de los requisitos reglamentarios y el establecimiento de requisitos medibles en todas las funciones y niveles relevantes de la organización.

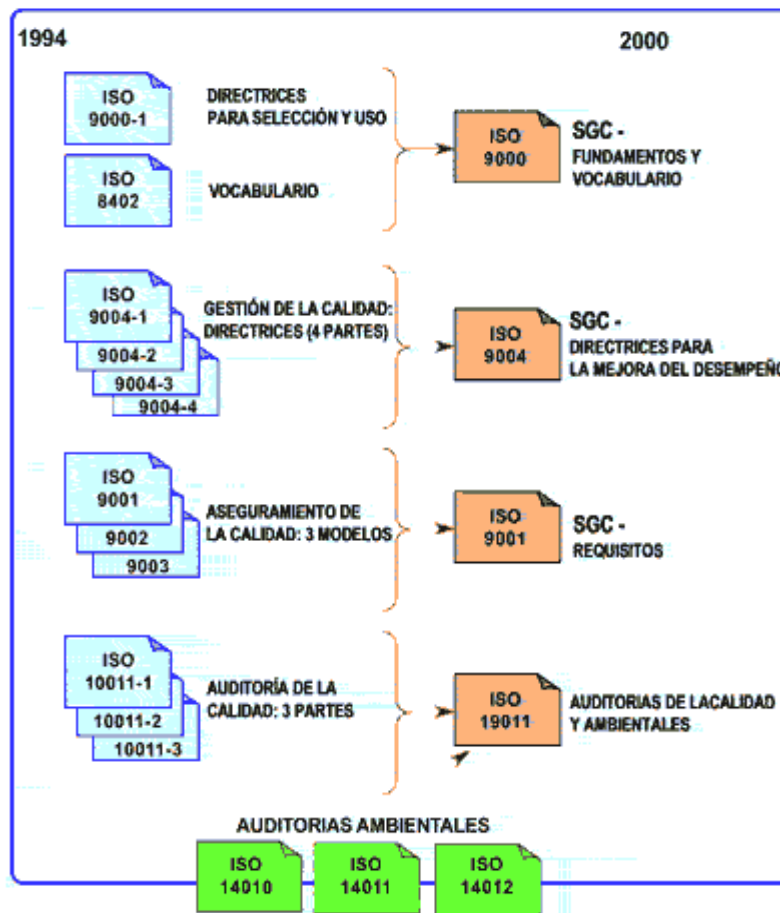
Otros aspectos tenidos en cuenta fueron:

- La aparición de las normas de sistemas de Gestión Ambiental ISO 14000 y la necesidad de compatibilidad con las normas ISO 9000.

- La necesidad de integrar mejor las numerosas normas de la familia ISO 9000 para dar lugar a un conjunto de normas que generaran más valor.
- La comprensión que solo era necesario elaborar una norma ISO 9001 y que las normas ISO 9002 e ISO 9003 podían retirarse, indicando a cambio las exclusiones permitidas.
- La necesidad de una mejor coherencia entre las normas ISO 9001 e ISO 9004, las que debían poseer una estructura común de manera de transformarse en un par consistente de normas.
- Darles un enfoque basado en los procesos organizacionales, la satisfacción del cliente y la mejora continua (estos aspectos son considerados el mayor beneficio de las nuevas normas).
- Realizar la revisión de forma que los usuarios existentes adoptarán un enfoque evolutivo en lugar de revolucionario para mantener la conformidad de sus sistemas con las normas revisadas.
- Reelaborar y reordenar varios requisitos con el fin de mejorarlos y simplificar su auditoría.
- Utilizar un lenguaje sencillo y claro para hacerlas más comprensibles.

Como resultado final, se ha simplificado y reducido la anterior familia de normas ISO 9000 a las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004, que conjuntamente con la ISO 19011 «Directrices para Auditorías de Sistemas de la Calidad y Sistemas de Gestión Ambiental» cuya publicación se realizó en el año 2002, conforman un conjunto integrado que permite obtener el máximo beneficio.

La figura 3 ofrece un esquema de cómo se ha simplificado esta serie:



(Figura 3)

La Norma ISO 9000:2000 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario, comprende la norma ISO 8402 sobre Vocabulario y parte de la anterior norma ISO 9000-1:1994 sobre Directrices para la implantación de sistemas.

La Norma ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos, identifica los requisitos básicos del sistema de Gestión de la Calidad que resultan necesarios para garantizar que la organización cumple determinados requerimientos y además posee prueba de ello, es decir se centra en proporcionar un producto satisfactorio a los clientes . Es la que se utiliza para la Certificación del Sistema.

La Norma ISO 9004 Sistemas de gestión de la calidad - Directrices para la mejora del desempeño va dirigida a una mejora del rendimiento y a la satisfacción de todas las

partes interesadas, no solamente los clientes, sino también el personal, los accionistas, los proveedores y la comunidad. La norma ISO 9004 va más allá de los requisitos básicos de la Norma ISO 9001 y persigue la mejora de la organización en sí misma y la búsqueda de la excelencia.

La norma ISO 9004 no fija requisitos sino que da directrices, por lo que no se aplica en certificación y ha sido redactada para ser utilizada por la alta dirección. Cuenta con un Anexo A para la Auto evaluación y un anexo B para la puesta en práctica de la Mejora Continua.

Se trata de un par consistente de normas que se pueden utilizar en forma independiente o mejor aún en forma complementaria con propósitos y campos de aplicación diferentes pero coherentes.

La Norma ISO 19011 Directrices para la auditoría ambiental y de la calidad, (su publicación fue en el año 2002), proporciona las directrices para los fundamentos y realización de las auditorías así como para la gestión de los programas de auditoría y la calificación de los auditores.

Se refiere tanto a los Sistemas de Gestión de la Calidad como a los de Gestión Ambiental. Se aplica en auditorías internas y externas y sustituirá a las actuales normas ISO 19011 (Auditorías de Calidad) e ISO 14010/11/12 (Auditorías Ambientales).

2.5 NORMALIZACIÓN

La normalización favorece el progreso técnico, el desarrollo económico y la mejora de la calidad de vida.

De acuerdo con la ISO la normalización es: “La actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico”.

Se hace referencia, entonces, a una actividad que se plasma en un hecho práctico, que luego hay que concretar en un documento que se pone a disposición del público.

La normalización implica la participación de personas que representan a distintas organizaciones de los tres sectores involucrados: productores, consumidores e intereses generales. Estos representantes aportan su experiencia y sus conocimientos para establecer soluciones a problemas reales o potenciales.

La normalización promueve la racionalización y el aseguramiento de la calidad, la técnica y la administración más que un medio para el beneficio económico de algunos individuos en particular. También es la base para la seguridad al utilizar los productos y para el entendimiento entre el comprador y el proveedor.

Se puede entender Normalización como: “El proceso por medio del cual se armoniza y se estandariza la documentación normativa y reglamentaria existente y futura; cuyo resultado consiste en intercambiar la normativa creada y trasladarla hacia los diferentes campos tecnológicos, administrativos y operativos”.²

² Fuente: EL SISTEMA INTEGRADO DE CALIDAD: LA HERRAMIENTA EN LA GLOBALIZACIÓN DE LOS MERCADOS, DR. OTTO LOESENER.

2.5.1 BENEFICIOS DE LA NORMALIZACIÓN

Los beneficios de la normalización son múltiples, y apuntan, básicamente, a crear criterios mínimos operativos para un producto, proceso o servicio.

- La normalización promueve la creación de un idioma técnico común a todas las organizaciones y es una contribución importante para la libre circulación de los productos industriales. Además, tanto en el mercado local como a nivel global, fomenta la competitividad empresarial, principalmente en el ámbito de las nuevas tecnologías.
- La participación de los distintos sectores en las actividades de normalización contribuye con la industria, con las distintas actividades de un determinado país.
- La industria para desarrollarse y crecer, independientemente de lo económico-financiero, debe apoyarse en la normalización en todos sus ámbitos dado que cuando un determinado sector industrial no dispone de normas nacionales, dependerá de la tecnología de los países que sí las tienen, debiendo adecuarse a sus requerimientos técnico-comerciales.
- Es una herramienta de intercambio dado que permite:
 - El desarrollo de mercados en armonización con las reglas y prácticas tendientes a la reducción de las barreras técnicas al comercio.
 - La clarificación de las transacciones ayudando a la definición de necesidades, tendiendo a optimizar las relaciones entre clientes y fabricantes y a la elaboración de un referencial para la valorización de los productos y servicios y economizando en ensayos suplementarios.
- Es una herramienta para el desarrollo de la economía dado que permite:
 - La racionalización de la producción a través del dominio de las características técnicas de los productos, la satisfacción de los clientes, la validación de los métodos de producción y la obtención de ganancias en torno a una mayor productividad y la garantía de la seguridad de los operadores e instaladores.

- La transferencia de nuevas tecnologías dentro de los dominios esenciales para la empresa y la comunidad: nuevos materiales, sistemas de información, tecnología de vigilancia, electrónica, producción, etc.
- Con relación al usuario:
 - Le ayuda a elegir los productos / servicios, más aptos de acuerdo al uso al que están destinados.
 - Contribuye a su protección. La normalización garantiza la concepción y fabricación de productos / servicios seguros.
- Con relación a la empresa y a los actores económicos:
 - La normalización permite innovar, anticipar y mejorar los productos / servicios.
 - Permite ser más competitivo contando con las mejores armas para conquistar los mercados, conociendo mejor tanto a los mercados como a sus tendencias.
- La normalización es también una herramienta para la política pública dado que constituye un complemento de la reglamentación y una referencia para la apertura y la transparencia de los mercados públicos.

2.5.2 DEFINICIÓN DE NORMA

La norma, que surge como resultado de la actividad de normalización, es un documento que establece las condiciones mínimas que debe reunir un producto o servicio para que sirva al uso al que está destinado.

Por definición, según la norma IRAM 50-1:1992 basada en la Guía ISO/IEC 2:1991 una norma es:

"Un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido que establece, para usos comunes y repetidos, reglas, criterios o características para las actividades o sus resultados, que procura la obtención de un nivel óptimo de ordenamiento en un contexto determinado".

Las normas son un instrumento de transferencia de tecnología, aumentan la competitividad de las empresas y mejoran y clarifican el comercio internacional.

“Es un documento accesible al público, consensuado entre todas las partes interesadas, que tienen especificaciones técnicas u otros criterios para que se usen como reglas, guías o definiciones de características, para asegurar que materiales, productos, procesos o servicios cumplen los requisitos especificados.

Debe de estar aprobado por un organismo de normalización y no tiene carácter obligatorio”.³

³ Tomado del documento “Aseguramiento de La Calidad”, obtenido de www.usuarios.intercom.es/calidad

2.5.3 UTILIZACIÓN DE UNA NORMA

La norma es un documento público y, por lo tanto, puede ser consultada, referenciada y usada por quienes lo deseen. Su aplicación es voluntaria pero, en algunos casos, las autoridades pueden dictar reglamentos obligatorios que hacen referencia a las normas. Las normas ayudan a mejorar la calidad, la seguridad y la competitividad industrial.

2.5.4 PROCESO DE ESTUDIO DE UNA NORMA

El proceso está a cargo de un Organismo de Estudio conformado por representantes del área específica con la premisa de involucrar a los diversos sectores involucrados, Se comienza evaluando los antecedentes, si existiesen, y se redacta un esquema denominado A, el cual se trata en las reuniones técnicas en las que se analiza y se le introducen modificaciones, Los textos corregidos dan origen a sucesivos esquemas: A.1, A.2, A.3, etc.

Logrado el primer consenso, el último esquema pasa a denominarse esquema 1. Este documento se envía a Discusión Pública durante un período de 30 a 180 días; cumpliendo de esta forma con uno de los principios fundamentales de la tarea de normalización, es decir que su tarea resulte de una democracia participativa en la que todos puedan emitir su opinión.

La Discusión Pública es un período de difusión amplia en la que el esquema se envía a entidades y personas relacionadas con el tema, solicitándoles el envío de observaciones fundamentadas y por escrito, si las hubiese. Finalizado el plazo, se trata nuevamente el esquema en las reuniones del Organismo de Estudio, conjuntamente con las observaciones que hubiesen llegado.

Dichas observaciones son analizadas, para lo cual se invita a participar a los que las formularon, y se decide acerca de ellas, si se aceptan o no.

Una vez logrado el consenso final, se aprueba el documento como proyecto y se eleva al Comité General de Normas quien lo revisa desde el punto de vista formal y lo remite al Organismo pertinente. Las normas están en constante revisión y este proceso se reinicia cada vez que se formulen observaciones a las normas, sólidamente fundamentadas o bien cuando la norma se torna obsoleta debido a los avances científico - tecnológicos en el tema.

2.5.5 ENTIDADES QUE HACEN LAS NORMAS

Las normas son desarrolladas por los organismos de normalización, ya sea a nivel regional, nacional, internacional, etc. Su función es la preparación y publicación de normas, y la aprobación de normas elaboradas por otros organismos.

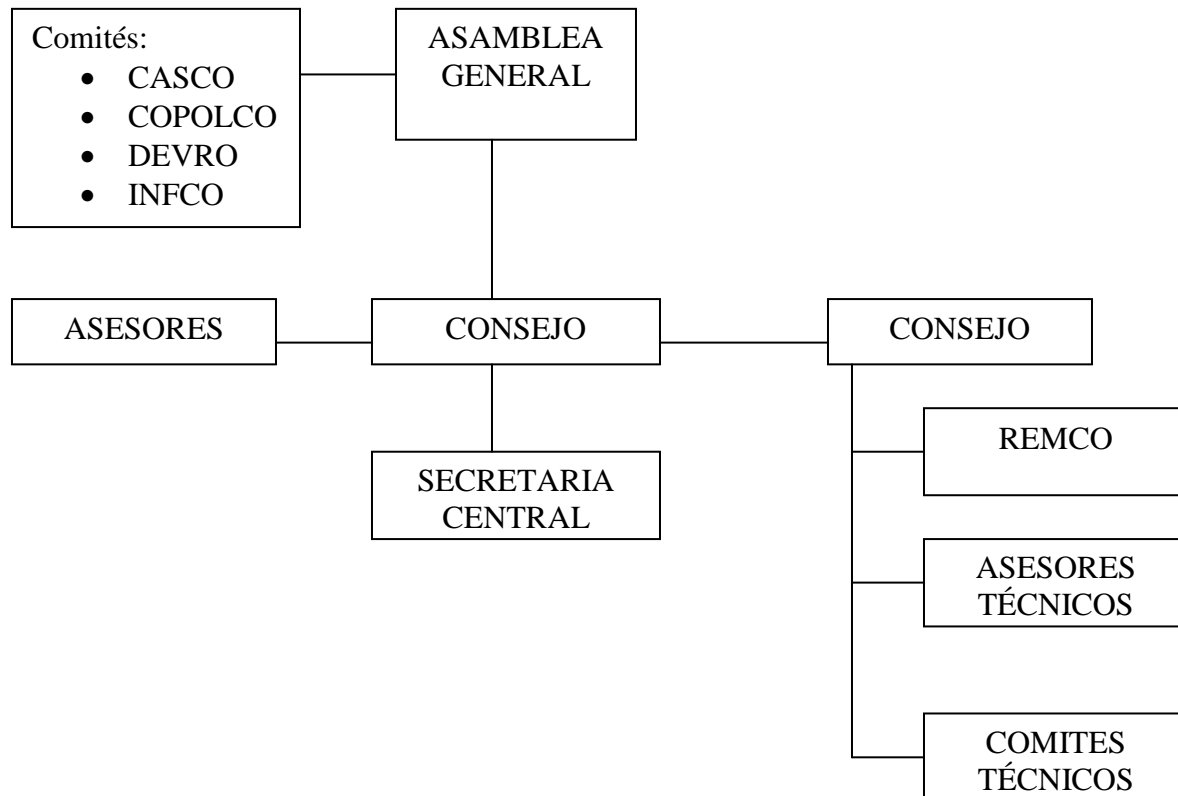
AMBITO	INTERNACIONAL	EUROPEO	ESPAÑOL
ORG. ´S DE NORMALIZACIÓN	ISO	CEN	AENOR
NORMAS	ISO	EN	UNE

Una de las normas que tratan de Sistemas de Calidad es la serie ISO 9000.

2.6 NORMA ISO 9001:2000

2.6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE ISO

Actualmente hay 186 comités técnicos que se subdividen en 576 subcomités, 2057 grupos de trabajo y 40 grupos de estudio ad-hoc, en los que trabajan expertos de países observadores y organizaciones internacionales. A continuación se presenta estructura organizacional de ISO.



Las Normas ISO se desarrollan básicamente en tres etapas:

- Identificación de la necesidad de una Norma Internacional y definición de su alcance.
- Consensos en las especificaciones de la norma internacional.
- Aprobación del borrador de norma internacional ⁴

⁴ Fuente: Dr. Otto Loesener, Dr. Michael Parkany, Auditorías Internas de la Calidad en la Pequeña y Mediana Empresa.

2.6.2 ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO-9001:2000.⁵

NUMERAL	CLAUSULA	CONTENIDO
1	Objeto y campo de aplicación.	1.1 Generalidades 1.2 Aplicación
2	Referencias Normativas	Contenido
3	Términos y definiciones	Conceptos de la Norma
4	Sistema de Gestión de Calidad	4.1 Requisitos Generales 4.2 Requisitos de la documentación 4.2.1 Generalidades 4.2.2 Manual de la Calidad 4.2.3 Control de los documentos 4.2.4 Control de registros
5	Responsabilidades de la dirección	5.1 Compromiso de la dirección 5.2 Enfoque al cliente 5.3 Política de Calidad 5.4 Planificación 5.4.1 Objetivos de la calidad 5.4.2 Planificación de SGC 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.5.1 Responsabilidad y autoridad 5.5.2 Representante de la dirección 5.5.3 Comunicación interna 5.6 Revisión por la dirección 5.6.1 Generalidades 5.6.2 Información para la revisión 5.6.3 Resultados de la revisión
6	Gestión de los recursos	6.1 Provisión de recursos 6.2 Recursos Humanos 6.2.1 Generalidades 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de Trabajo
7	Realización del Producto	7.1 Planificación de la Realización del producto 7.2 Procesos relacionados con el cliente 7.2.1 Determinación requisitos relacionados con el producto 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con producto 7.2.3 Comunicación con el cliente 7.3 Diseño y desarrollo 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo 7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo.

⁵ Tomado de la Norma ISO 9001:2000

NUMERAL	CLAUSULA	CONTENIDO
		7.4 Compras 7.4.1 Proceso de compras 7.4.2 Información de las compras 7.4.3 Verificación de los productos comprados 7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio 7.5.3 Identificación y Trazabilidad 7.5.4 Propiedad del cliente 7.5.5 Preservación del producto 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición
8	Medición, Análisis y Mejora	8.1 Generalidades 8.2 Seguimiento y medición 8.2.1 Satisfacción del cliente 8.2.2 Auditoría interna 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.2.4 Seguimiento y medición del producto 8.3 Control del producto no conforme 8.4 Análisis de datos 8.5 Mejora 8.5.1 Mejora Continua 8.5.2 Acción correctiva 8.5.3 Acción preventiva

Tabla 2
(Estructura Norma ISO 9001:2000)

2.6.3 NUEVO ENFOQUE DE LA NORMA ISO 9001:2000

Tal y como lo menciona la norma ISO 9001:2000 en su punto 0.2, “Enfoque basado en procesos: “Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso... La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como”enfoque basado en procesos ” .⁶

En la figura No. 4 se puede notar, conceptualmente, los requisitos genéricos de cualquier sistema de gestión de la calidad. Además, se explica en forma gráfica, la integración que debe darse de los cuatro macroprocesos:

Figura No.4 Enfoque por procesos.



⁶ Concepto tomado de www.sgc.guatemala.org/iso9000

1. Responsabilidad de la Dirección. La Dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación y mejora continua del sistema de gestión de la calidad, comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios, estableciendo y manteniendo actualizada la política de la calidad, asegurándose de que se establecen los objetivos de la calidad en todos los niveles de la organización, desarrollando y aplicando una sistemática que permita la revisión por la Dirección y, finalmente, asegurando a la organización que tendrá los recursos necesarios para ejecutar lo planeado según el sistema.

2. Gestión de los recursos. La organización debe determinar y proporcionar los recursos que el sistema requiera para lograr su efectividad, es decir la eficiencia y eficacia en su implantación. Entre los recursos a suministrar se encuentra el humano, mismo que la organización debe asegurarse que sea competente para realizar los trabajos que afecten la calidad del producto o servicio en los que participe. Otro de los recursos a proveer es la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto, entre ella se encuentran los edificios, espacio de trabajo, equipos y servicios de transporte o comunicación entre otros. Además, se debe asegurar que exista un ambiente de trabajo que le permita al recurso humano desarrollarse en su campo.

3. Realización del producto o servicio. En este campo la organización debe asegurarse que se planifica y desarrollan los procesos requeridos para que:

- Se establezcan los requisitos del cliente.
- Se realice el diseño del producto de manera que se transformen los requisitos en características de calidad del producto.
- Se establece la metodología adecuada para realizar el producto o servicio de manera que se cumpla con las especificaciones del diseño, incluyendo el control de los dispositivos de seguimiento y de medición necesarios.

4. Medición, análisis y mejora. El sistema debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora requeridos para demostrar en todo momento la conformidad del producto y del sistema de gestión de la calidad, mejorando continuamente su efectividad, es decir su eficiencia y eficacia.

Se incluye aquí lo correspondiente al seguimiento y medición de la satisfacción del cliente, del sistema, de los productos y los procesos, el control del producto no conforme, el campo correspondiente al análisis de los datos y la mejora continua utilizando su política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias y las acciones correctivas y preventivas resultantes del análisis de esos datos.

2.6.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ACORDE A ISO 9001:2000

La Norma ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad; identifica los requisitos básicos del sistema de Gestión de la Calidad que resultan necesarios para garantizar que la organización cumple determinados requerimientos y además posee prueba de ello, es decir se centra en proporcionar un producto que cumpla con los requerimientos de los clientes. Esta norma es la que se utiliza para la Certificación del Sistema.

Un Sistema de Gestión de la Calidad acorde con las normas ISO 9001:2000, es implementado en muchas organizaciones por múltiples razones.

- lograr procesos más eficientes.
- proveer productos y servicios que cumplan consistentemente con los requisitos del cliente, logrando su satisfacción.
- mejorar de este modo la imagen y confianza de la organización, lo cual aumenta el valor de sus productos o servicios.
- en definitiva, mejorar el nivel de servicio.

Como el objetivo que se pretende lograr con el desarrollo de este trabajo es el de diseñar una Plataforma Documental de un Sistema de Gestión de Calidad; En la Figura 5 se muestra una Estructura de documentación tipo, necesaria para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad aplicando la norma ISO 9001:2000.

Figura 5 Estructura de la Documentación



2.6.5 PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE LA ISO 9000:1994 Y LA 9001:2000⁷

Además del enfoque por procesos, citado anteriormente (Ver 2.6.3, pág. 59) se ha encontrado una serie de diferencias entre esas normas. Las principales son:

1. Mejoramiento continuo. En la ISO 9001:1994 el concepto de mejoramiento continuo estaba implícito con la aplicación de las acciones correctivas y preventivas, su revisión por parte de la dirección y las auditorías de calidad. La ISO 9001:2000, establece de manera clara el imperativo para que la organización cree "... un procedimiento de sistema que facilite el mejoramiento continuo... incluyendo el concepto en la medición de los procesos, productos o servicios, análisis de los datos y su inclusión en la revisión por la dirección."

2. Satisfacción del cliente. Al ser la satisfacción del cliente una de las razones fundamentales para la existencia de las ISO 9001, la nueva versión ha sido dirigida hacia el "... entendimiento y satisfacción de los requerimientos, necesidades y deseos, más que a la mera satisfacción de los requerimientos comunes de los clientes". Al respecto, hay que abonarle a la nueva norma el requerimiento directo de establecer un procedimiento, específicamente, para atender las relaciones con el cliente y demostrar así que se satisfacen sus necesidades.

3. Medición y Técnicas Estadísticas. Si bien el uso de estas técnicas no es nuevo en las normas ISO, la versión 2000 establece que la organización no solamente debe considerar su uso sino que debe asegurar la utilización de la técnica correcta. Por otro lado, en esta nueva versión, "... los datos deben ser analizados y provistos como insumo para la revisión por la dirección. ... la intención está entonces dirigida hacia la facilitación de la mejora continua del sistema a través de acciones basadas en hechos."

⁷ Evolución de ISO 9000, Javier Amozurrutia; tomado de www.claveempresarial.com

4. Reducción del rango. Mientras la normativa de 1994 establecía tres normas distintas para que las empresas seleccionaran y se certificaran, la versión 2000 establece solo una norma para optar por la certificación. Esto permite a las empresas definir en el alcance, cuáles aspectos estarán cubiertos por la norma y cuáles no, exigiendo, por otro lado, que la empresa no excluya de su alcance ningún aspecto que pueda afectar su capacidad para proveer la conformidad de sus productos o servicios con los requisitos de los clientes, esta versión 2000 permite hacer exclusiones solo en la cláusula 7.

2.6.6 REVISIÓN DE LAS NORMAS ISO 9000⁸

Es difícil hacer un resumen de todas las mejoras que se le hicieron a la ISO 9000, pero es interesante el trabajo realizado para darle nueva vida a este proceso de calidad que muchos consideraban tedioso y sin resultados palpables para la Organización y para el cliente. También le dieron un giro al proceso de implementación, donde las Organizaciones consideraban que la calidad era sólo para Ingenieros.

Con este cambio se obliga a todas las áreas de la empresa a involucrarse en el proceso más importante, saber que es lo que el cliente quiere para poder satisfacer sus necesidades. Este es sólo el principio, con esto se inicia una serie de artículos de cómo aprovechar la tecnología para lograr la calidad de forma eficiente y con mayor control de los resultados.

Entre los beneficios que se esperan con la revisión de las series ISO, se pueden mencionar:

- Mejorar acercamiento con el usuario.
- Mayor atención al enfoque a proceso.
- Mayor atención a la mejora continua.
- Mayor atención a los recursos de gestión, incluyendo al recurso humano.
- Mejor integración de los sistemas de gestión de la calidad con otros sistemas de gestión, por ejemplo la ISO 14001.
- Mejor relación entre los requerimientos para el aseguramiento de la calidad(ISO 9001) y los lineamientos para la mejora continua(ISO 9004).
- Posibilidad de una auto evaluación global para mejorar del desempeño.
- Mejor aplicación de los principios generales de gestión de la calidad en las organizaciones.

⁸ Evolución de Norma, tomado de [www.gestiopolis.com/Evolucion de calidad](http://www.gestiopolis.com/Evolucion%20de%20calidad)

2.7 MARCO CONCEPTUAL

En el siguiente apartado se presentan las definiciones de una serie de conceptos que serán tratados en el estudio e investigaciones que se pretenden establecer:

CALIDAD:

La norma ISO 9001:2000 define a la norma como: “Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”.⁹

La calidad del producto y servicio puede definirse como:

“La resultante total de las características del producto y servicio de mercadotecnia, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través de los cuáles el producto o servicio en uso satisfará las esperanzas del cliente”.¹⁰

Los términos: *confiable*, *servicial* y *durable*; en conjunto constituyen en sí la calidad del producto y servicio que se pueda ofrecer.

SISTEMA DE CALIDAD:

Una definición de sistema de calidad sería:

“Es la estructura operativa de trabajo que puede ser aceptada en una organización, documentada con procedimientos integrados técnicos y administrativos efectivos para guiar las acciones coordinadas de las personas, máquinas e información de la

⁹ Norma ISO 9000:2000 vocabulario

¹⁰ Concepto tomado de “Control Total de la Calidad”, A.V. Feigenbaum; Ed. McGraw-Hill 1983.

Organización, con las mejores y más prácticas maneras para asegurar la satisfacción en cuanto a calidad del cliente y costos económicos de calidad”.¹¹

Un sistema de calidad total claramente definido y por completo instalado, es una base poderosa para el control total de la calidad, en toda la Organización, y para la administración total de la calidad.

GESTIÓN DE LA CALIDAD:

”Es el conjunto de actividades extendidas a todas las áreas, operaciones, procesos y departamentos de una organización (es decir, extendidas a toda la organización) que tiene como objetivo enviar productos o servicios libres de defectos, en el plazo requerido y que satisfagan plenamente a los clientes, así como elevar el nivel de calidad de todas las operaciones de la empresa, y que se consigue con un claro compromiso de la dirección y a través de una completa participación de todos los empleados”.¹²

POLÍTICA DE CALIDAD:

“Orientaciones y objetivos generales de una organización, concernientes a la calidad expresados formalmente por el más alto nivel de la dirección. La política de calidad es un elemento de la política general y es aprobada por el más alto nivel de dirección”¹³

¹¹ Concepto tomado de “Control Total de la Calidad” , A.V. Feigenbaum; Ed. McGraw-Hill 1983.

¹² Concepto tomado del Libro “ISO 9000, Auditorías Internas de la Calidad en la Pequeña y Mediana Empresa”.

¹³ Concepto Tomado del Libro “ISO 9000, Auditorías Internas de la Calidad en la Pequeña y Mediana Empresa”.

MANUAL DE CALIDAD:

“Es un documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización” ¹⁴

“Documento que enuncia la política de calidad y que describe el sistema de calidad de una organización” ¹⁵

CONTROL:

Control en la terminología industrial se puede definir como:

“Un proceso para delegar responsabilidad y autoridad para la actividad administrativa mientras se retienen los medios para asegurar resultados satisfactorios.” ¹⁶

El procedimiento para alcanzar la meta industrial de calidad es, por tanto, llamada “control” de calidad, de la misma manera que los procedimientos para alcanzar la producción y objetivos de costos se llaman, respectivamente, “control” de producción y “control” de costos; Normalmente hay cuatro pasos para este control:

Establecimiento de estándares: Determinación de estándares requeridos para los costos de calidad, para el funcionamiento, seguridad y para la confiabilidad del producto.

Estimación de Conformidad: Comparación de la concordancia entre el producto manufacturado o el servicio ofrecido y los estándares.

Ejercer acción cuando sea necesario: Corrección de los problemas y sus causas a través de la gama completa de los factores de mercadotecnia, diseño, ingeniería, producción y mantenimiento que influyen la satisfacción del usuario.

¹⁴ Concepto tomado de “ISO 9000:2000, Fundamentos y Vocabulario”

¹⁵ Concepto tomado del Libro “ISO 9000, Auditorías Internas de la Calidad en la Pequeña y Mediana Empresa”

¹⁶ Concepto tomado de “Control Total de la Calidad”, A.V. Feigenbaum; Ed. McGraw-Hill 1983).

Hacer planes para mejoramiento: Desarrollar un esfuerzo continuado para mejorar los estándares de los costos, del comportamiento de la seguridad y de la confiabilidad del producto.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

“Consiste en tener y seguir un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas implantadas dentro del Sistema de Calidad de la empresa. Estas Acciones deben ser demostrables para proporcionar la confianza adecuada de que se cumplen los requisitos del Sistema de Calidad.

Un modelo para un Sistema de Aseguramiento de Calidad no pone requisitos a los procesos y actividades que se realizan en la empresa, sino al propio Sistema de Calidad.

Por el hecho de proporcionar confianza, el tratamiento de un cliente a sus proveedores puede ser distinto en función del Sistema de la Calidad del Cliente. El cliente de un proveedor con Sistema de Aseguramiento de la Calidad puede reducir fuertemente el nivel de inspección de los productos que suministra su proveedor; incluso suprimir las auditorías; Por tanto los clientes también se benefician de tener proveedores que aseguren su calidad”¹⁷

MEJORA CONTÍNUA:

Se trata de uno de los aspectos de mayor importancia en la GCT (Gestión de la Calidad Total). Puede definirse como el conjunto de actividades que hay que llevar a cabo para lograr un compromiso hacia la calidad en todos los niveles que permita:

¹⁷ Concepto tomado del documento “Aseguramiento de la Calidad”, obtenido de Internet en la dirección “<http://usuarios.intercom.es/calidad/htm>”.

- Detectar y eliminar ineficiencias sistemáticamente.
- Prevenir fallos en todas las áreas para evitar problemas potenciales.
- Adaptarse permanentemente a las necesidades del cliente.

Frente a la idea tradicional de mejora por innovación (avanzar mediante grandes “saltos”), en la GCT se reconoce el enorme potencial de la mejora continua llevada a cabo por todo el personal (avanzar poco a poco), pero sin olvidar la mejora por innovación.

PROCEDIMIENTO:

Los procedimientos muestran la forma en la que se instrumentará día a día la política de la organización en cuanto a calidad, en áreas y actividades específicas. Por lo tanto un manual de procedimientos constituye una guía práctica sobre como llevar a cabo las cosas para todos los empleados.

Los procedimientos que están dentro del Sistema de Calidad siempre se documentan. Sin embargo, no son solo palabrería; deben ser efectivos. Para ser efectivos, los procedimientos deben pasar cuatro pruebas: Tienen que ser comprensibles, procesables, susceptibles de ser auditados y obligatorios, para que produzcan el impacto deseado. ¹⁸

¹⁸ Concepto tomado del documento “Aseguramiento de la Calidad”, obtenido de Internet en la dirección <http://usuarios.intercom.es/calidad/html>

AUDITORÍAS:

“Es un examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas , y para comprobar que estas disposiciones se llevan realmente a cabo y que son adecuadas para alcanzar los objetivos previstos”¹⁹

¹⁹ Concepto tomado del documento “Aseguramiento de la Calidad”, obtenido de Internet en la dirección <http://usuarios.intercom.es/calidad/html>

CAPITULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

El objetivo de la investigación en este estudio es, elaborar un diagnóstico de la situación actual de la prestación de servicios por parte de la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial; con el fin de diseñar una Plataforma Documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2000 aplicado a los procesos críticos de prestación de servicios de dicha unidad. Para tal caso se utilizaron herramientas como encuestas y análisis de procesos críticos identificados.

3.1 METODOLOGÍA A EMPLEAR

El estudio esta orientado a conocer la problemática de la prestación de servicios de la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial a los diferentes tribunales a nivel nacional, dichos tribunales son el universo del cual se escogerá una muestra significativa que permita inferir sobre el nivel de satisfacción de los servicios recibidos por parte de la unidad.

Dicha investigación es el insumo principal para elaborar un diagnóstico, que ayude a identificar los procesos críticos que no están cumpliendo con los requerimientos mínimos de satisfacción al cliente dentro de la Unidad; y a los cuales se diseñara una propuesta de una plataforma de un Sistema de Gestión de Calidad con base ISO 9001:2000.

La metodología a utilizar en esta investigación, desarrolla los siguientes contenidos:

1. Tipos de estudio a realizar.
2. Determinación del universo.
3. Determinación de la muestra.
4. Método de recolección de datos.
5. Tabulación y análisis de la información.
6. Análisis de los resultados.

3.1.1 TIPOS DE ESTUDIO A REALIZAR

De acuerdo a los objetivos formulados y a la temática de la investigación se utilizarán los métodos de investigación tipo exploratorio primeramente, y luego un estudio tipo descriptivo.

El tipo exploratorio dará a conocer el desempeño de los servicios que brinda la Unidad desde la perspectiva del cliente, utilizando una encuesta dirigida a los jueces o secretarios que son los representantes del tribunal y que administran dicha oficina pública. Este tipo de estudio busca identificar las variables mas importantes, reconocer otros cursos de acción, proponer pistas idóneas para trabajos ulteriores y puntualizar cual de esas posibilidades tiene la máxima prioridad en la asignación de los escasos recursos presupuestarios en la Unidad de Sistemas Administrativos.

En otras palabras, la finalidad del estudio exploratorio es ayudar a obtener, con relativa rapidez, ideas y conocimientos en una situación donde faltan ambas cosas. Es un tipo de investigación útil como paso inicial, incluso en los planes más ambiciosos de investigación, su omisión puede llegar a culminar en un esfuerzo mal dirigido, y hasta en un trabajo demasiado largo que en realidad no era indispensable.

El tipo de investigación exploratorio, dará la pauta para introducir el estudio en una investigación tipo descriptiva que busque identificar la problemática de los procesos críticos, a través de entrevistas con los coordinadores de cada uno de los componentes, entendiendo por componente las SubUnidades que conforman la Unidad de Sistemas Administrativos tales como: Soporte Técnico, Conectividad, Admón. Hardware y Software, Desarrollo de Sistemas.

En otras palabras la investigación tipo Descriptiva comprende: “especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Desde el punto de vista

científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga”²⁰. Los resultados de las entrevistas se presentan en el Capítulo IV.

En consecuencia con los dos tipos de métodos de investigación utilizados, se pretende:

- Evaluar y analizar el estado actual de procesos, formatos, funciones, clientes y objetivos, en base a la investigación de campo.
- Identificar los problemas críticos que afectan los procesos fundamentales de la prestación de servicio.
- Elaborar un diagnóstico del funcionamiento de la unidad.

3.1.2 DETERMINACION DEL UNIVERSO.

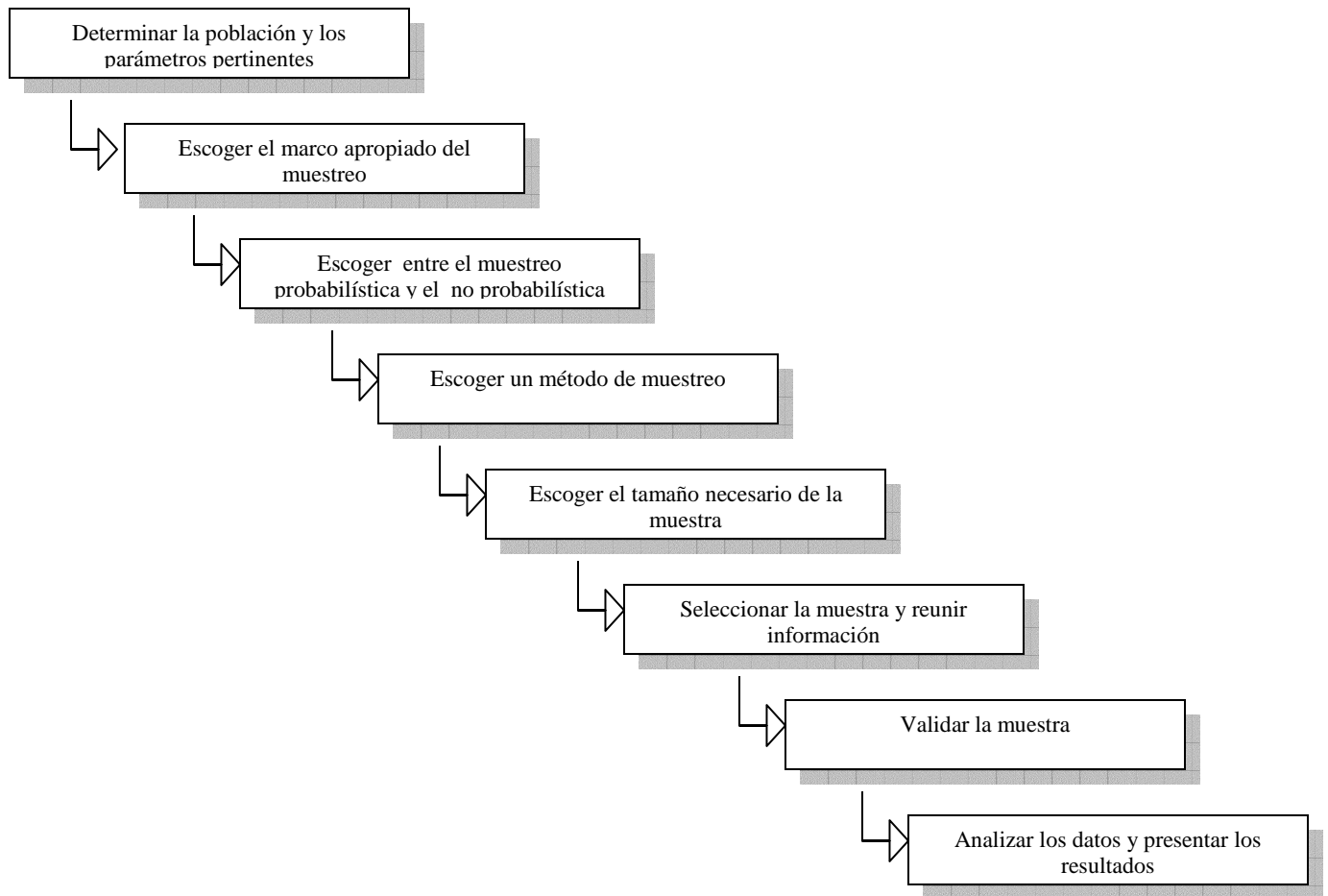
Para determinar el universo de estudio se procede a delimitar la población o universo que va a ser estudiado y sobre el cual se pretende generalizar los resultados. Así, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

“La población o universo en un estudio pueden ser sujetos u objetos; esto depende del planteamiento inicial de la investigación”²¹. En consecuencia el universo en este estudio esta compuesto por los Tribunales del Órgano Judicial de El Salvador que demandan servicios de la Unidad de Sistemas Administrativos y que tienen las características necesarias en cuanto a su nivel de operación para brindar la información que se requiere para obtener el diagnóstico; dentro de cada Tribunal existen personas que dirigen esta oficina publica que son el Juez y el Secretario; estas personas son las que brindaran la información necesaria.

²⁰ Tomado del libro “Metodología de la Investigación”, Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, segunda edición, editorial Mc Graw Hill.

²¹ Metodología de Investigación Roberto Hernández Sampieri; segunda edición Mc Graw Hill 1991

La siguiente grafica muestra el procedimiento muestral, que precisamente inicia con la determinación del universo o población.



Las características que se han tomado en cuenta para delimitar el universo son:
Aquellos tribunales que tienen más actividad judicial y que representen a diferentes zonas a nivel nacional, ubicados en las áreas Urbanas con mayor densidad poblacional.

3.1.2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN.

UBICACIÓN GEOGRAFICA:

Para efectos de la presente investigación, se han elegido Tribunales de las diferentes Zonas del País comprendidas en Zona Occidental, Zona Oriental, Zona Central, Zona Norte y Zona Metropolitana del Gran San Salvador.

TIPO DE TRIBUNAL:

Para la obtención de un criterio más amplio por parte de los clientes, que son los tribunales de justicia, con respecto a los servicios recibidos se escogen diferentes tipos de tribunales tales como: de Paz, de Instrucción, de menores, de familia, de Sentencia y Cámaras Civiles, Penales y Laborales.

NIVEL DE IMPORTANCIA:

Ubicados geográficamente y de acuerdo al tipo de tribunal, también se determina su importancia con relación al nivel de operaciones que representan en la zona. Es decir tribunales que por su categoría y ubicación en Cabeceras Departamentales de la zona, representan el nivel de servicio característico de este tipo de tribunal.

Definidas estas características se listan los siguientes tribunales que comprenden el universo en estudio, ordenados de acuerdo a su naturaleza jurídica:

JUZGADOS DE PAZ	
1º de Paz de San Miguel	13º de Paz de San Salvador
1º de Paz de Villa Colón	14º de Paz de San Salvador
1º de Paz de San Salvador	15º de Paz de San Salvador
1º de Paz de Ahuachapán	2º de Paz de San Miguel
1º de Paz de Atiquizaya	2º de Paz de Ahuachapán
1º de Paz de Ciudad Delgado	2º de Paz de Ciudad Delgado
1º de Paz de Chalchuapa	2ª de Paz de Villa Colón
1º de Paz de Mejicanos	2º de Paz de Chalchuapa
1º de Paz de Nueva San Salvador	2º de Paz de Nueva San Salvador
1º de Paz de Quezaltepeque	2º de Paz de Quezaltepeque
1º de Paz de San Marcos	2º de Paz de San Marcos
1º de Paz de San Martín	2º de Paz de San Martín
1º de Paz de Santa Ana	2º de Paz de Santa Ana
1º de Paz de Sonsonete	2º de Paz de Sonsonete
1º de Paz de Soyapango	2º de Paz de Soyapango
1º de Paz de Usulután	2º de Paz de Mejicanos
2º de Paz de San Salvador	3º de Paz de San Miguel
10º de Paz de San Salvador	3º de Paz de Nueva San Salvador
11º de Paz de San Salvador	3º de Paz de San Salvador
12º de Paz de San Salvador	Juzgado de Paz de Nahuizalco
Juzgado de Paz de San Rafael Cedros	9º de Paz de San Salvador
Juzgado de Paz de San Pedro Masahuat	Juzgado de Paz de Chalatenango
Juzgado de Paz de San Jorge	Juzgado de Paz de Jiquilisco
Juzgado de Paz de San Luis Herradura	Juzgado de Paz del Triunfo
Juzgado de Paz de Cuyultitlán	Juzgado de Paz de Izalco
Juzgado de Paz de Acajutla	Juzgado de Paz de Olocuilta
Juzgado de Paz de Aguilares	Juzgado de Paz de Opico

JUZGADOS DE PAZ	JUZGADOS DE PAZ
Juzgado de Paz de Apopa	Juzgado de Paz de Colón
Juzgado de Paz de Ayutuxtepeque	Juzgado de Paz de Armenia
Juzgado de Paz de Cuscatancingo	Juzgado de Paz de Nuhuingo
Juzgado de Paz de Huizucar	Juzgado de Paz de Sto. Dgo. Guzmán
Juzgado de Paz de Ilopango	Juzgado de Paz de San Ildefonso
Juzgado de Paz de Izalco	Juzgado de Paz de San Cristóbal
Juzgado de Paz de La Libertad	Juzgado de Paz de Concepción Quezalte.
Juzgado de Paz de Nuahuizalco	Juzgado de Paz de el Tránsito
Juzgado de Paz de Nejapa	Juzgado de Paz de Concepción Batres
Juzgado de Paz de San Luis Talpa	Juzgado de Paz de Apastepeque
Juzgado de Paz de Santo Tomás	Juzgado de Paz de Santa Clara
Juzgado de Paz de Jujutla	Juzgado de Paz de San Sebastián
3º de Paz de Santa Ana	Juzgado de Paz de San Fco. Gotera
3º de Paz de Soyapango	Juzgado de Paz de Tecoluca
3º de Ciudad Delgado	Juzgado de Paz de el Carmen
4º de Paz de San Miguel	Juzgado de Paz de Verapaz
4º de Paz de San Salvador	Juzgado de Paz San Antonio del Monte
4º de Paz de Santa Ana	Juzgado de Paz de Tonacatepeque
4º de Paz de Soyapango	Juzgado de Paz San Ramón
5º de Paz de San Salvador	Juzgado de Paz de San Rafael Osorio
6º de Paz de San Salvador	Juzgado de Paz San Isidro Metapán
8º de Paz de San Salvador	Juzgado de Paz de Guadalupe
Juzgado de Paz de Tepetitlán	1º de San Salvador
Juzgado de Paz de Cayetano Istepeque	JUZGADOS DE MENOR INFRACTOR
Juzgado de Paz de San Lorenzo	1º de San Salvador
Juzgado de Paz San Esteban Catarina	2º de San Salvador
Juzgado de Paz de Puerto el Triunfo	3º de San Salvador
Juzgado de Paz de Santa Rosa de Lima	4º de San Salvador

JUZGADOS DE MENOR INFRACITOR	JUZGADO DE SENTENCIA
Juzgado de Paz de Santo Domingo	1º Nueva San Salvador
Juzgado de Paz de Nuhuilingo	2º Nueva San Salvador
Juzgado de Paz de Antiguo Cuscatlán	Soyapango
JUZGADO DE SENTENCIA	Santa Ana
1º de San Miguel	Ahuachapán
1º de Santa Ana	Cojutepeque
2º de Soyapango	Chalatenango
2º de Mejicanos	San Vicente
2º de San Miguel	Sonsonete
2º de Santa Ana	Usulután
3º de San Salvador	CAMARAS
Ahuachapán	1º Sección de Oriente
Cojutepeque	2º Sección de Oriente
Chalatenango	Cámara de Familia
La Unión	2º Sección del Centro de Cuscatlán
Mejicanos	2º Sección de Occidente
Nueva San Salvador	2º Sección de Oriente Usulután
San Francisco Gotera	JUZGADOS DE INSTRUCCIÓN
San Vicente	1º de Usulután
Sensuntepeque	1º de Cojutepeque
Sonsonete	1º de San Miguel
Zacatecoluca	1º de San Salvador
Ciudad Delgado	1º de Santa Ana
1º de Sonsonate	Juzgado de Mejicanos
1º de Soyapango	JUZGADOS DE FAMILIA
1º de Nueva San Salvador	1º de Nueva San Salvador
10º de San Salvador	1º de Apopa
9º de San Salvador	1º de Santa Ana
8º de San Salvador	2º de San Salvador

JUZGADOS DE FAMILIA	JUZGADOS DE FAMILIA
7º de San Salvador	2º de Santa Ana
6º de San Salvador	2º de Soyapango
5º de San Salvador	3º de San Salvador
4º de San Salvador	4º de San Salvador
3º de San Salvador	Familia de Ahuachapán
2º de San Salvador	Familia de Chalatenango
1º de San Salvador	1º de Familia de Soyapango
2º de Usulután	Familia de Apopa
2º de Cojutepeque	Familia de Cojutepeque
2º de San Miguel	Familia de San Fco. Gotera
2º de Nueva San Salvador	Familia de San Marcos
2º de Santa Ana	Familia de San Vicente
2º de Sonsonete	Familia de Sonsonete
2º de Soyapango	Familia de zacatecoluca
2º de San Vicente	
3º de Usulután	
3º de San Miguel	
3º de Santa Ana	
Juzgado de Ciudad Delgado	
Juzgado de Ahuachapán	
Juzgado de Apopa	
Juzgado de Atiquizaya	
Juzgado de San Marcos	

Con la delimitación se obtiene una población de 202 tribunales de las cuales se obtendrá una muestra para conocer el grado de satisfacción de los servicios que presta la unidad en estudio.

3.1.3 DETERMINACION DE LA MUESTRA

“La muestra es, en esencia un subgrupo de la población o universo. Es decir un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”.²²

Este estudio ha tomado una muestra de la población con las características previamente definidas que corresponden a la población antes mencionada.

3.1.3.1 TIPOS DE MUESTREO

El tipo de muestro se divide en dos grandes ramas: muestreos probabilísticos y los no probabilísticos; y las diferencias básicamente es por que en la primera todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos mediante métodos estadísticos establecidos tales como el aleatorio, el sistemático, estratificado y otros; donde además, el error muestral puede ser calculado. Por otra parte, en las muestras no probabilísticas, la selección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación.

3.1.3.2 MUESTREO NO PROBABILISTICO

En este tipo de muestreo, la probabilidad de que una unidad elemental sea elegida, es desconocida; en consecuencia no se pueden construir intervalos de confianza para estimar el valor poblacional, sino que solo se pueden hacer estimaciones puntuales. En esta investigación se ha tomado en cuenta el muestreo no probabilístico o dirigido, por el tipo de investigación y por la facilidad de recabar información que no solo depende de las necesidades de la investigación; sino de las condiciones tanto de tiempo como de ubicación de los representantes de los diferentes tribunales.

²² Metodología de la Investigación de Roberto Hernández Sampieri 1991.

El muestreo no probabilístico se divide básicamente en los siguientes tipos:

MUESTRA DE SUJETOS VOLUNTARIOS

Se trata de muestras fortuitas, donde el investigador elabora conclusiones sobre especímenes que llegan a sus manos de manera casual. Este tipo de muestra se usa en estudios de laboratorio donde se procura que los sujetos sean homogéneos; de manera que los resultados no obedezcan a diferencias individuales, sino a las condiciones a que fueron sometidos. En estos casos la elección de los individuos que serán sujetos a análisis depende de circunstancias fortuitas.

MUESTRA DE EXPERTOS

En ciertos estudios es necesaria la opinión de sujetos expertos en un tema. Estas muestras son frecuentes en estudios cualitativos y exploratorios que para generar hipótesis más precisas o la materia prima del diseño de cuestionarios.

LOS SUJETOS-TIPO

Este tipo de muestra también se usa en estudios exploratorios y en investigaciones de tipo cualitativo, donde el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no a la cantidad ni a la estandarización.

Es decir que para una investigación de tipo exploratorio, que es el caso, basta con este tipo de muestreo para hacerse una idea del nivel de servicio que cuenta la Unidad de Sistemas Administrativos. En este estudio los métodos utilizados para la determinación de la muestra son el de **sujetos voluntarios y sujetos tipos**; los cuales van dirigidos a un grupo de la población que por sus características y situación arbitraria al momento de tomar la muestra, se posibilita la recaudación de información, como es la disponibilidad del representante del tribunal al momento de hacer la encuesta.

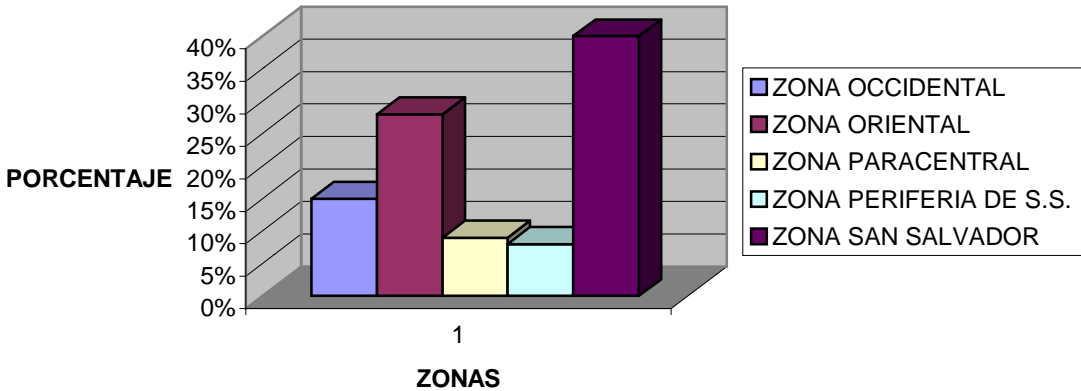
La ventaja de una muestra no probabilística es su utilidad para un determinado diseño de estudio, que requiere no tanto de una representatividad de elementos de una población, sino de una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas

características específicas de representatividad con respecto a cada tribunal seleccionado, tal como se menciona anteriormente; además para la determinación de la muestra no probabilística no se cuenta con una fórmula matemática ya que el tamaño de esta dependerá de la investigación y el criterio del investigador.

Por todo lo antes dicho, la muestra que se determinó investigar en el presente estudio, a criterio y conveniencia de los investigadores y la dirección de la Unidad, es de 65 tribunales distribuidos a nivel nacional²³ (Ver 3.1.2.1 criterios de selección, Pág. 76); de una población de 202, lo que representa el 32% de la población total distribuida de la siguiente manera:

ZONA OCCIDENTAL	ZONA ORIENTAL	ZONA PARACENTRAL	ZONA PERIFERIA DE S.S.	ZONA SAN SALVADOR
15 %	28 %	9 %	8 %	40 %

GRAFICO DE DISTRIBUCION DE LA MUESTRA



²³ La información recopilada a través de las encuestas fue proporcionada por los Jueces o Secretarios de los Tribunales de Justicia investigados, los resultados se mencionan en el apartado 4.2 y anexo 2; además para realizar las encuestas se contó con el respaldo y apoyo logístico de la USAD.

3.1.4 METODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Son los instrumentos que permitirán la recolección de los datos, que para el caso se utilizó la investigación de Campo y la investigación bibliográfica.

3.1.4.1 INVESTIGACIÓN DE CAMPO. En esta investigación se hicieron visitas a los diferentes tribunales en las zonas antes mencionadas.

Para realizar la investigación se utilizaron los siguientes métodos:

a) **ENCUESTAS:** Se realizan para obtener información sobre los servicios que la unidad presta y comprobar la calidad de los mismos , dicha encuesta está dirigida a los jueces o secretarios responsables de cada tribunal.

(Ver Anexo 1, Pág. 324).

b) **ENTREVISTAS:** Este método se utiliza para la identificación del servicio tanto para el cliente externo que son los tribunales, como para los clientes internos de la Unidad de Sistemas Administrativos que nos indica las actividades que desempeñan para brindar el servicio y se representa mediante un análisis FODA, en este caso las entrevistas son dirigidas a los coordinadores de cada componente de la Unidad.

3.1.4.2 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA. Este tipo de investigación consiste, en la búsqueda de información importante, que permita el aporte de toda la documentación precisa respecto al tema y que brinde todos los conocimientos necesarios para solucionar los problemas detectados.

FUENTES PRIMARIAS: Debe ser la información relacionada a las actividades, procedimientos, métodos y otros documentos que la Unidad de Sistemas Administrativos posea.

FUENTES SECUNDARIAS: Por otra parte la investigación bibliográfica se extiende a toda la información necesaria de Sistemas de Gestión de Calidad y normas ISO 9000 que aporten las bases del objeto de estudio de esta investigación. Ejemplo de

ellas son consultas a Bibliotecas: "Rafael Meza Ayau", Universidad Don Bosco; y Universidad Centro Americana "José Simeón Cañas", además de Bibliotecas Virtuales.

FUENTES TERCIARIAS: es toda aquella información proveniente de artículos, revistas, documentos de Oficinas Consultoras dedicadas a la aplicación de la Mejora Continua y Normas internacionales como ISO 9000.

3.1.5 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para realizar un mejor análisis de la información recopilada en base a la encuesta, es necesario disponer tal información en forma tabular. Dicha información se representa porcentualmente en gráficos de pastel, y contiene los datos de cada una de las variables implícitas en las preguntas formuladas, lo que nos permitirá identificar el comportamiento del nivel de servicio actual brindado por la Unidad.

El Proceso de análisis de los datos se remite a figura 6:



Fig. 6
(Ver Anexo 2 pág. 328, gráficos)

3.1.6 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Para realizar el análisis del nivel de servicio, se establece un procedimiento claro y simple en el cual se considerarán los siguientes aspectos:

- a) **Formulación de la pregunta:** En este aspecto se desea conocer cual es el nivel de calidad de servicio que la Unidad de Sistemas Administrativos brinda.
- b) **Definición del Objetivo:** Se pretende una aclaración de lo que se desea investigar al formular la pregunta.
- c) **Presentación tabular de los resultados porcentualmente:** En este aspecto se presentará el porcentaje total para cada una de las opciones de respuesta a cada una de las preguntas formuladas.
- d) **Inferencia estadística y análisis de la situación:** En este aspecto se observa las tablas y las gráficas obtenidas, para luego proponer una conclusión o respuesta a la pregunta que se ha formulado.

Además se realizaron entrevistas a cada uno de los coordinadores encargados de cada uno de los componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos, para identificar los objetivos, atribuciones y problemas específicos que se dan en cada uno de sus procesos y que afectan el nivel de servicio.

Los resultados de la encuesta y entrevistas, para poder evaluar el nivel de servicio e identificar los procesos críticos internos; para dar un diagnóstico, se presentan más detalladamente en el Capítulo IV.

CAPITULO IV. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

Para la elaboración de un diagnóstico generalmente recurre al levantamiento de datos como procedimiento para disponer de la información pertinente al estudio o problemática a analizar. Básicamente, se recoge información de un grupo representativo de la población, y mediante un análisis cuantitativo y cualitativo, se pretende llegar a conclusiones correspondientes con los datos recogidos y con las situaciones identificadas o diagnosticadas (Ver fig. 7, pág. 88).

Este diagnóstico tiene como objetivo investigar la situación actual de la Unidad de Sistemas Administrativos que abarque tanto la concepción del cliente de la Unidad como la situación interna de acuerdo a los procesos actuales que se ejecutan para la provisión del servicio, y una vez todo ello haya sido identificado se puedan efectuar propuestas y alternativas factibles de solución a problemas o situaciones indeseables que pudieran estar presentes.

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La situación actual de la Unidad de Sistemas Administrativos en base a los hallazgos de la investigación y sustentada con la metodología de la investigación expuesta en el capítulo anterior; se presenta enfocada desde dos perspectivas:

La perspectiva del cliente para con la Unidad y la perspectiva de los representantes de la Unidad que brindan los servicios a los clientes. La primera que se ha realizado por medio de encuestas previamente estructuradas para identificar y evaluar el tipo de servicio que se ha brindado y la segunda se ha efectuado por medio de entrevistas a los representantes y coordinadores de los respectivos componentes como subdivisión de La Unidad de Sistemas Administrativos, con lo que se buscó identificar los flujos de procesos, las deficiencias y problemáticas que estos presentan.

DIAGRAMA DE DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL

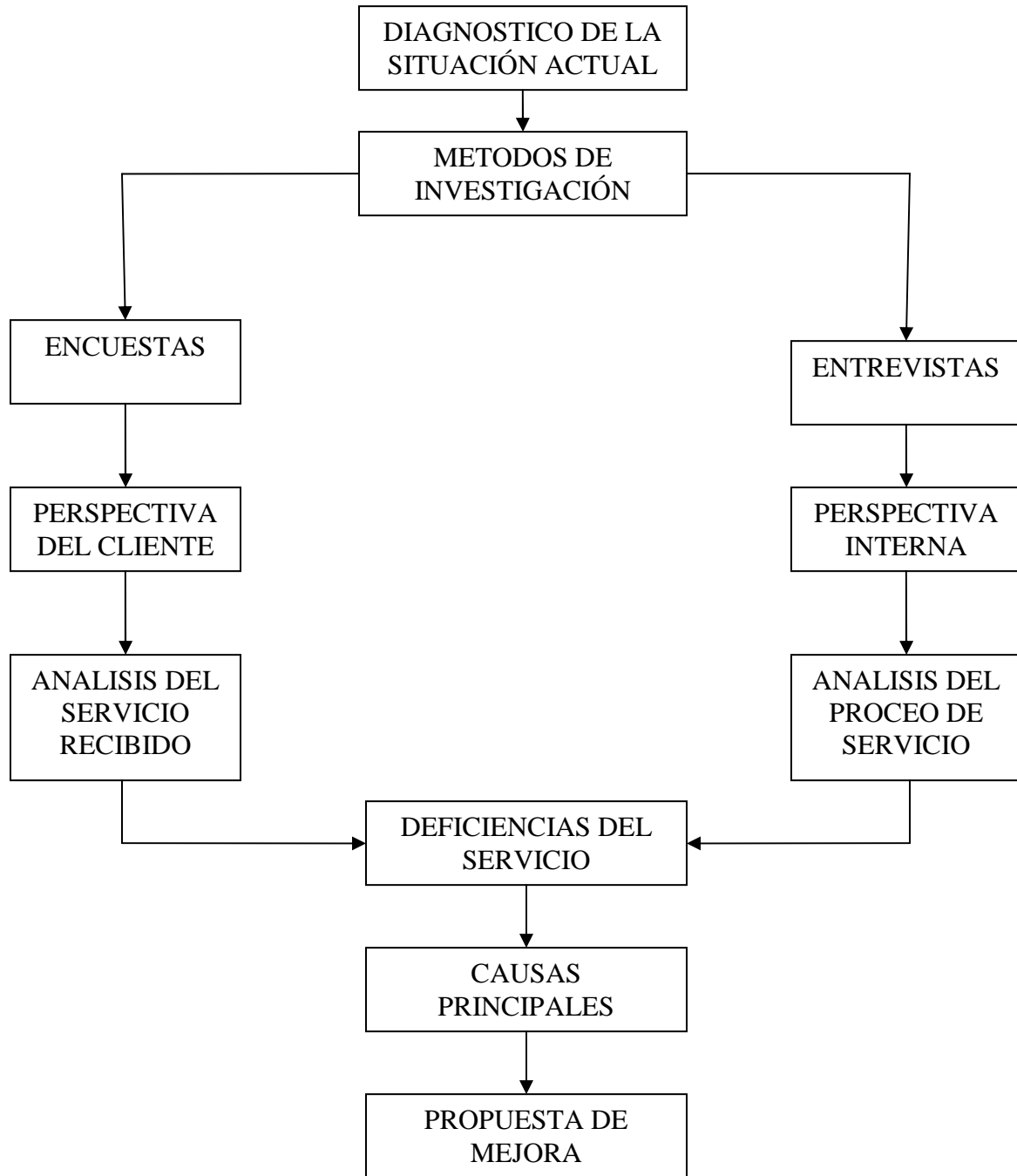


Fig. 7

4.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN BASE A ENCUESTAS

La evaluación de la Unidad de Sistemas desde esta perspectiva permite tener una idea de cómo el cliente percibe los servicios que recibe de la Unidad y por medio de tabulaciones y gráficos se puede determinar e inferir porcentualmente el grado o nivel de servicios que presta; es decir, cuantifica el sentir del cliente para con la Unidad que le brinda los servicios técnicos en su sistema de trabajo actual. (Ver Anexo 1, Pág. 324)

El análisis se hizo de acuerdo a una encuesta estructurada para tal efecto (Ver Anexo 1, Pág. 325 Encuesta) dirigida a los Jueces o Secretarios de los tribunales pertenecientes a la muestra descrita en el capítulo anterior. De acuerdo a la estructura orgánica de los tribunales de justicia tanto el Juez como el secretario asumen las responsabilidades administrativas de dichas entidades en base a Ley orgánica judicial. Se muestra a continuación un diagrama de una estructura tipo, que representa a un tribunal constituido de acuerdo a su complejidad (Ver Fig. 8)

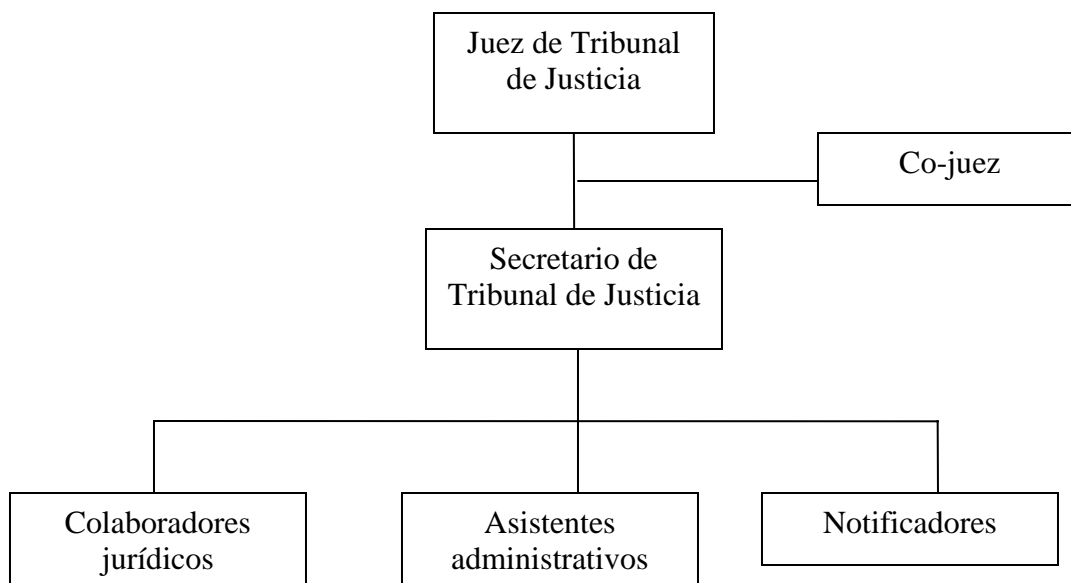


Fig. 8

Cada una de las preguntas de la encuesta utilizada, presenta un objetivo particular que se valora de acuerdo al grado de importancia para los investigadores en el análisis y se presentan como sigue:

4.2.1 ¿Conoce usted los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos?

Objetivo:

Identificar el grado de conocimiento que tienen los clientes de la Unidad, acerca de los servicios que esta presta.

Resultado Obtenido:

De acuerdo a los gráficos obtenidos se puede evidenciar que el 80% de los clientes conocen de los servicios de la Unidad y un 20 % desconoce completamente los Servicios que brinda. También de acuerdo a los resultados de las diferentes zonas se puede observar que en el interior del país porcentualmente existe mayor desconocimiento de los servicios de la Unidad. (Ver Anexo 2, Pág. 329).

4.2.2 ¿A quién acude Usted y que medios utiliza para solicitar los servicios la Unidad de Sistemas Administrativos?

Objetivo:

Conocer los canales por los cuales los clientes envían o dan a conocer sus requerimientos.

Resultado Obtenido:

Los resultados proyectan una gran diversidad de canales para solicitar los requerimientos de servicios tal es el caso de un 14 % acuden al delegado del sistema de seguimiento ubicado en los Centro Judiciales, un 25 % a los coordinadores de área, un 9 % directamente acude a la jefatura de la Unidad entre otros; denotándose también, un 18 % que desconoce donde acudir por el servicio y un 14 % que no respondió a la pregunta y que podría llevar a pensar que tampoco sabe a quién acudir. Se puede inferir entonces que no se ha informado adecuadamente donde,

como y a quién hacer llegar los diferentes requerimientos de servicio. (Ver Anexo 2, Pág. 330).

4.2.3 De los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos, ¿Cuáles ha utilizado usted?

Objetivo:

Determinar la demanda de cada uno de los servicios que la Unidad presta.

Resultado Obtenido:

Los resultados muestran que un 30 % de los clientes ha utilizado los servicios de el componente de Soporte técnico, un 16 % Escuela de capacitación, un 11 % para Desarrollo de sistemas, un 8 % para administración de hardware y software, un 7 % para conectividad y otro 8 % para administración de redes, 7 % para herramientas manuales y también existe un 12 % que no responde. Es evidente que el mayor porcentaje de servicios es demandado al componente de Soporte Técnico. (Ver Anexo 2, Pág. 331).

4.2.4 ¿Como califica Usted los servicios prestados por la Unidad de Sistemas Administrativos?

Objetivo:

Conocer el nivel de satisfacción del cliente respecto a los servicios que ha recibido.

Resultado Obtenido:

Como calificación se puede decir que un 23 % de los clientes les parece un servicio excelente, un 26 % dicen que el servicio ha sido muy bueno, un 23 % bueno, un 19 % regular y un 9 % deficiente. Esto muestra una calificación general que normalmente tiende hacia los términos medios en preguntas cerradas, sin embargo al hacer una pregunta mas amplia, tal es el caso de la pregunta cinco, las tendencia negativas suben considerablemente (Ver Anexo 2, Pág. 332).

4.2.5 De acuerdo a la calificación de los servicios prestados por la Unidad, ¿Por qué los califico así?

Objetivo:

Identificar las causas de insatisfacción de los clientes hacia los servicios recibidos.

Resultado Obtenido:

En una pregunta mas abierta, donde el encuestado describe básicamente los problemas que adolece como cliente los porcentajes negativos suben considerablemente sobre los positivos. Tales como ineficiente soporte técnico con un 30 %, insuficiente información de los sistemas con un 8 %, deficiencia en tiempos de respuesta 9 %, colaboraciones ineficientes 5 %, entre otros. El mayor porcentaje positivo es de atención inmediata con un 9 %, seguido de excelente servicio y colaboración con un 8 % cada uno, entre otros. (Ver Anexo 2, Pág. 333 Gráficos).

4.2.6 ¿El tiempo de respuesta de la Unidad de Sistemas Administrativos ante su solicitud de servicio fue?

Objetivo:

Conocer el grado de prontitud en que fueron atendidas las solicitudes de servicio.

Resultado Obtenido:

Específicamente los tiempos de respuesta del servicio prestado brindan un 19 % de excelencia y un 28 % de muy bueno; por contraste un 13 % menciona que los tiempos de respuesta fueron deficientes y un 17 % mencionan tiempos de respuesta regulares, concluyendo con un 23 % de tiempos de respuesta considerados como buenos. Se confirma la tendencia hacia los términos medios con un mayor porcentaje. (Ver Anexo 2, Pág. 334).

4.2.7 ¿Desearía usted obtener mayor información acerca de los servicios que la Unidad de Sistemas Administrativos ofrece?

Cuáles?

Objetivo:

Identificar los servicios que pueden tener una mayor demanda.

Resultado Obtenido:

Los resultados obtenidos marcan una tendencia de conocer prácticamente de igual forma un 16 % aproximadamente a cada uno de los componentes, cabe mencionar que soporte técnico muestra menos porcentaje ya que es el más conocido por los clientes y herramientas manuales que solamente tiene un 1 %. (Ver Anexo 2, Pág. 335).

4.2.8 ¿Cuáles aspectos considera usted que la Unidad de Sistemas Administrativos debe mejorar?

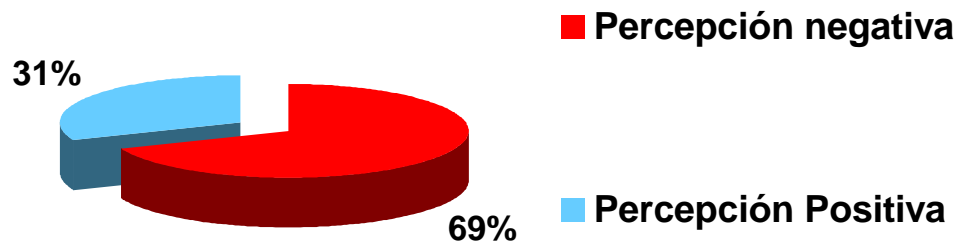
Objetivo:

Evaluar los posibles campos de acción en donde debe de fortalecerse la Unidad.

Resultados obtenidos:

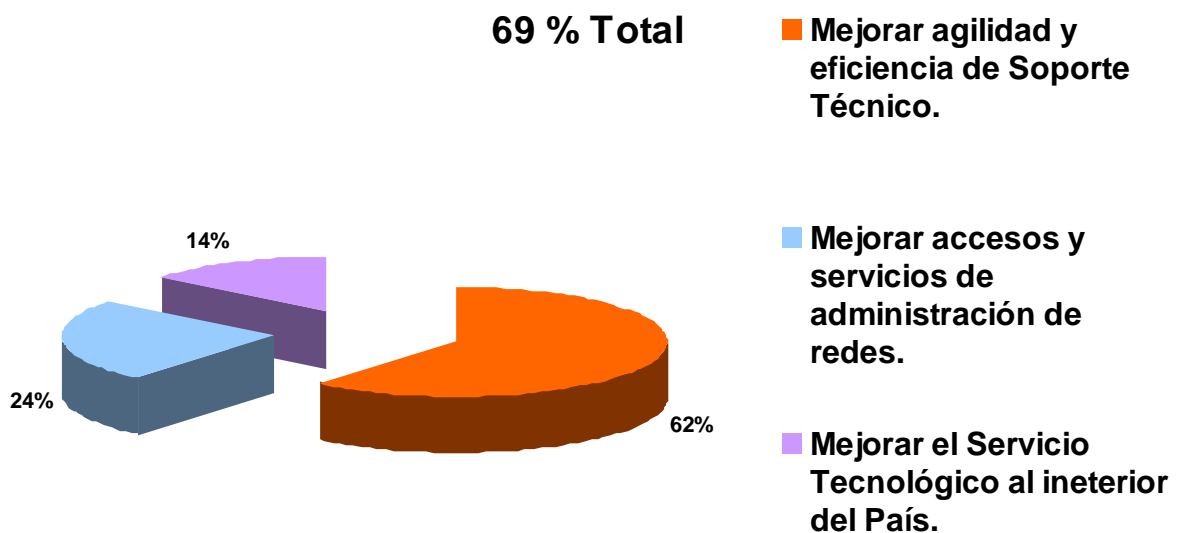
Los resultados obtenidos denotan los diferentes campos de acción que se deben mejorar de acuerdo a los porcentajes mostrados en la gráfica y se pueden mencionar los de mayor ponderación porcentual tales como mayor agilidad de soporte técnico con un 21 %, dar a conocer mas los servicios que presta la Unidad con un 19 %, y un conglomerado de características generales de carácter técnico con un aproximado de 6 % para cada una de las 6 diferentes categorías entre otras menores porcentualmente. (Ver Anexo 2, Pág. 336 Gráficos).

GRAFICO RESUMEN DE PERCEPCIÓN GENERAL DEL CLIENTE EN CUANTO AL SERVICIO RECIBIDO



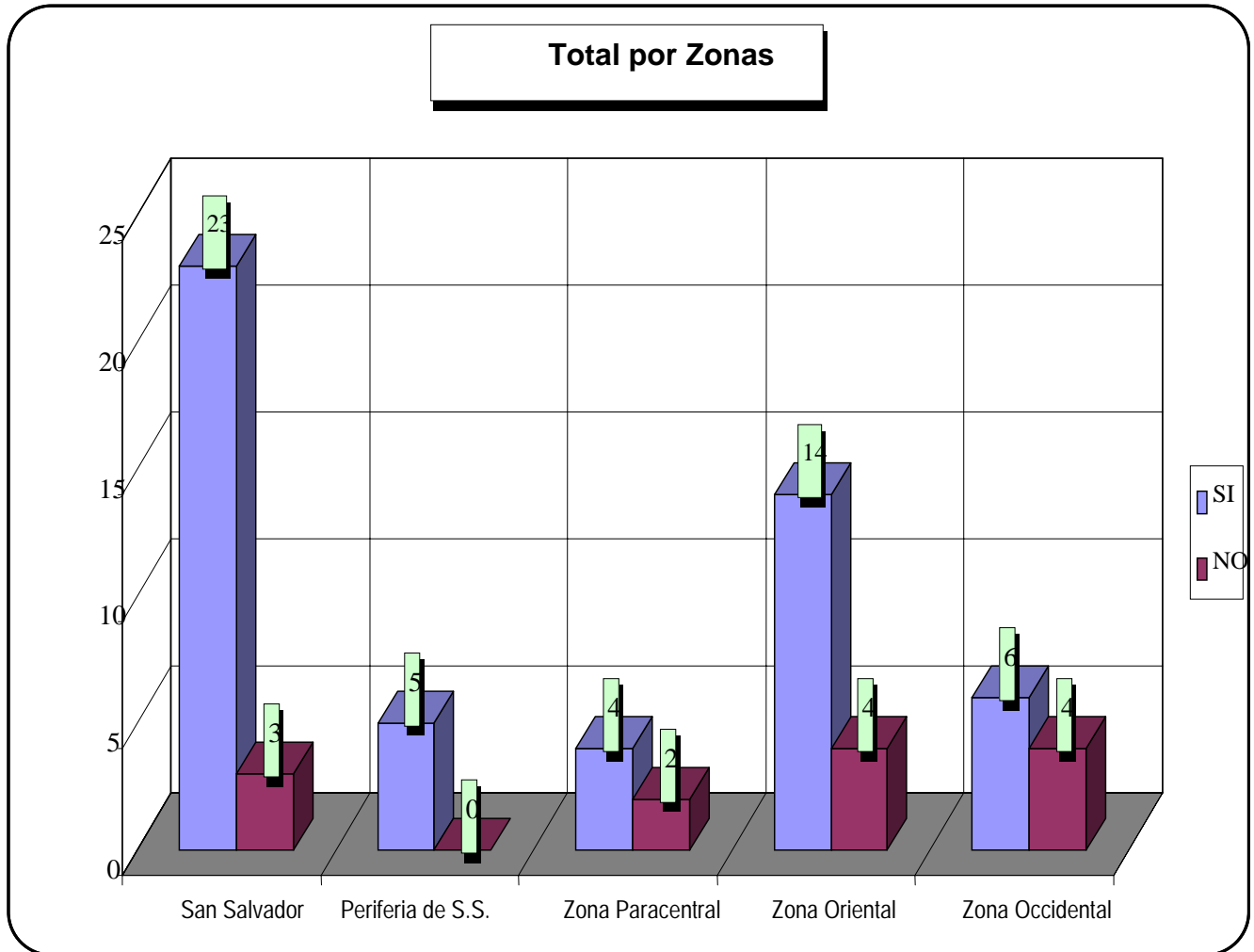
Esta gráfica muestra en términos generales la distribución de la percepción del cliente en cuanto al servicio recibido por la Unidad de Sistemas Administrativos.

GRAFICO RESUMEN DE LA DISTRIBUCIÓN DE CAUSAS DE LA PERCEPCIÓN NEGATIVA DEL SERVICIO



Esta gráfica muestra un conglomerado de causas que se pueden agrupar en tres grandes regiones que identifican claramente al área de Soporte Técnico con mayor porcentaje de percepción negativa.

**GRAFICO GENERAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL SERVICIO QUE
BRINDA A LOS CLIENTES**



El 80 % de los clientes encuestados conocen algunos de los servicios que brinda la Unidad de Sistemas Administrativos y un 20 % la desconoce completamente a la Unidad, el gráfico muestra las relaciones en cada zona.

4.3 ANALISIS Y DIAGNÓSTICO DE PROCESOS CRÍTICOS ACTUALES

El análisis de procesos se desarrolló con base a entrevistas con los responsables de los componentes en la Unidad en estudio usando las metodologías de investigación descritas anteriormente en el capítulo III. Dicho proceso fue aplicado a aquellos componentes pertenecientes a la Oficina Central de la Unidad de Sistemas Administrativos, que por su naturaleza de servicio técnico que proveen a los clientes del Órgano Judicial son considerados críticos y para los cuales se describen: el objetivo de su gestión, las actividades principales que se desarrollan y la problemática existente; tal como se infiere del Cuestionario de Investigación de las operaciones de los componentes de la USAD (Ver Anexo 3, pág. 337), que sirvió como base para recopilar toda la información que se desarrolla a continuación.

- a) Componente de Soporte Técnico.
- b) Componente de Desarrollo de Sistemas.
- c) Componente de Conectividad.
- d) Componente de Administración de Redes.
- e) Componente de Administración de Hardware y Software.
- f) Componente de Capacitación en Informática.

4.3.1 COMPONENTE DE SOPORTE TÉCNICO

OBJETIVO:

Brindar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo, distribuidos por la Unidad de Sistemas Administrativos a los diferentes despachos judiciales y a los componentes de esta oficina.

ACTIVIDADES PRINCIPALES:

- Elaborar e implementar un plan preventivo y de mantenimiento a los equipos de cómputo. Se aplica cada tres meses a nivel Nacional.
- Asegurar las condiciones optimas para la instalación de un equipo de informática.

- Instalar los equipos de cómputo, con el software básico y su respectiva licencia de usuario y los sistemas automatizados.
- Proporcionar a los administradores de red y coordinadores de áreas, copia de los discos de instalación del software con sus respectivos manuales.
- Realizar reparaciones de hardware en computadoras, baterías, impresores, reguladores y periféricos cuando estos ya han perdido su garantía.
- Supervisar e identificar los equipos asignados a los juzgados y Tribunales, para verificar el funcionamiento y el estado físico del equipo.
- Elaborar manuales y guías para las personas encargadas de manejar el equipo de informática.

Este componente ha clasificado los tipos de servicio de la siguiente manera:

- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Instalaciones de hardware.
- Instalaciones de software.
- Reparaciones de hardware.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA:

- Instalaciones físicas no son suficientes para almacenar los equipos necesarios para realizar los servicios.
- Las operaciones no se realizan con una programación estructurada, lo cual genera desorden y arbitrariedades.
- Falta de coordinación y comunicación con los otros componentes.

DIAGRAMA DE FLUJO MANTENIMIENTO CORRECTIVO MENOR

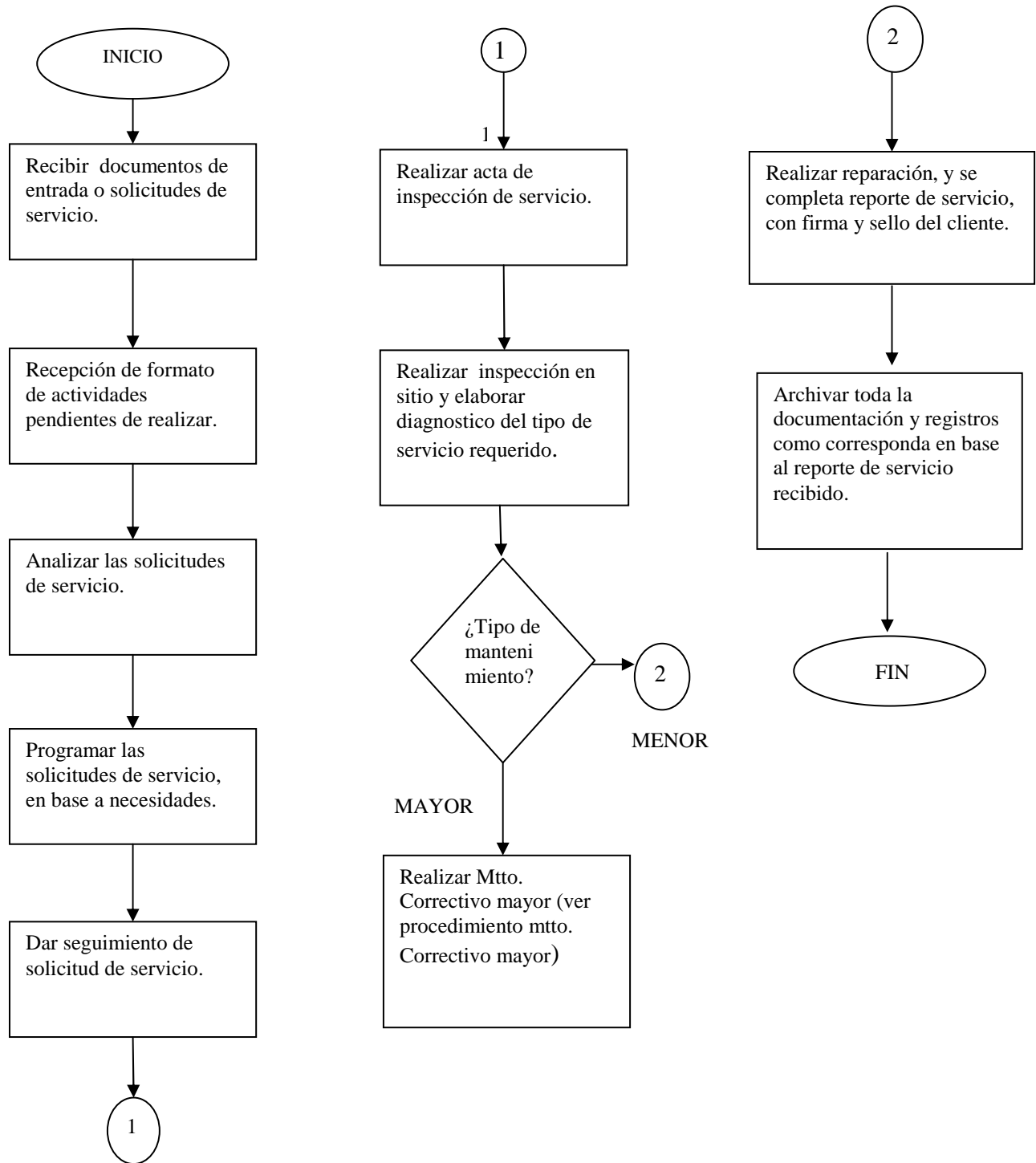
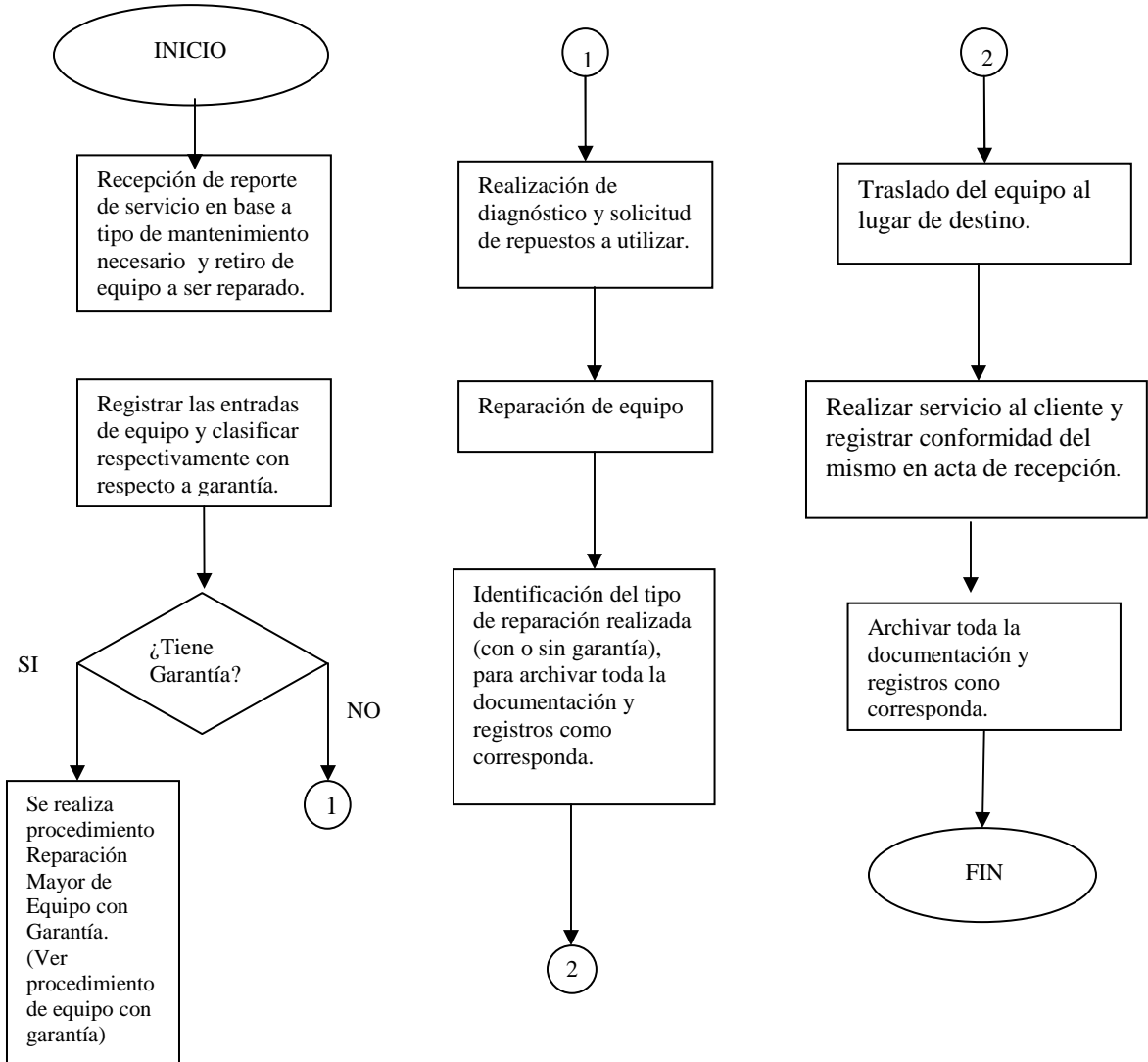
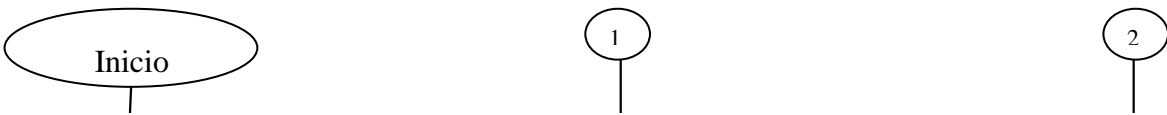


DIAGRAMA DE FLUJO MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAYOR



FLUJO DE PROCESO DE REPARACION MAYOR CON GARANTIA



4.3.2 COMPONENTE DE DESARROLLO DE SISTEMAS.

OBJETIVO:

Elaborar aplicaciones informáticas especiales, que contribuyan a mejorar la administración de la información de los Tribunales y el funcionamiento de las Oficinas de Sistemas Administrativos.

ACTIVIDADES PRINCIPALES:

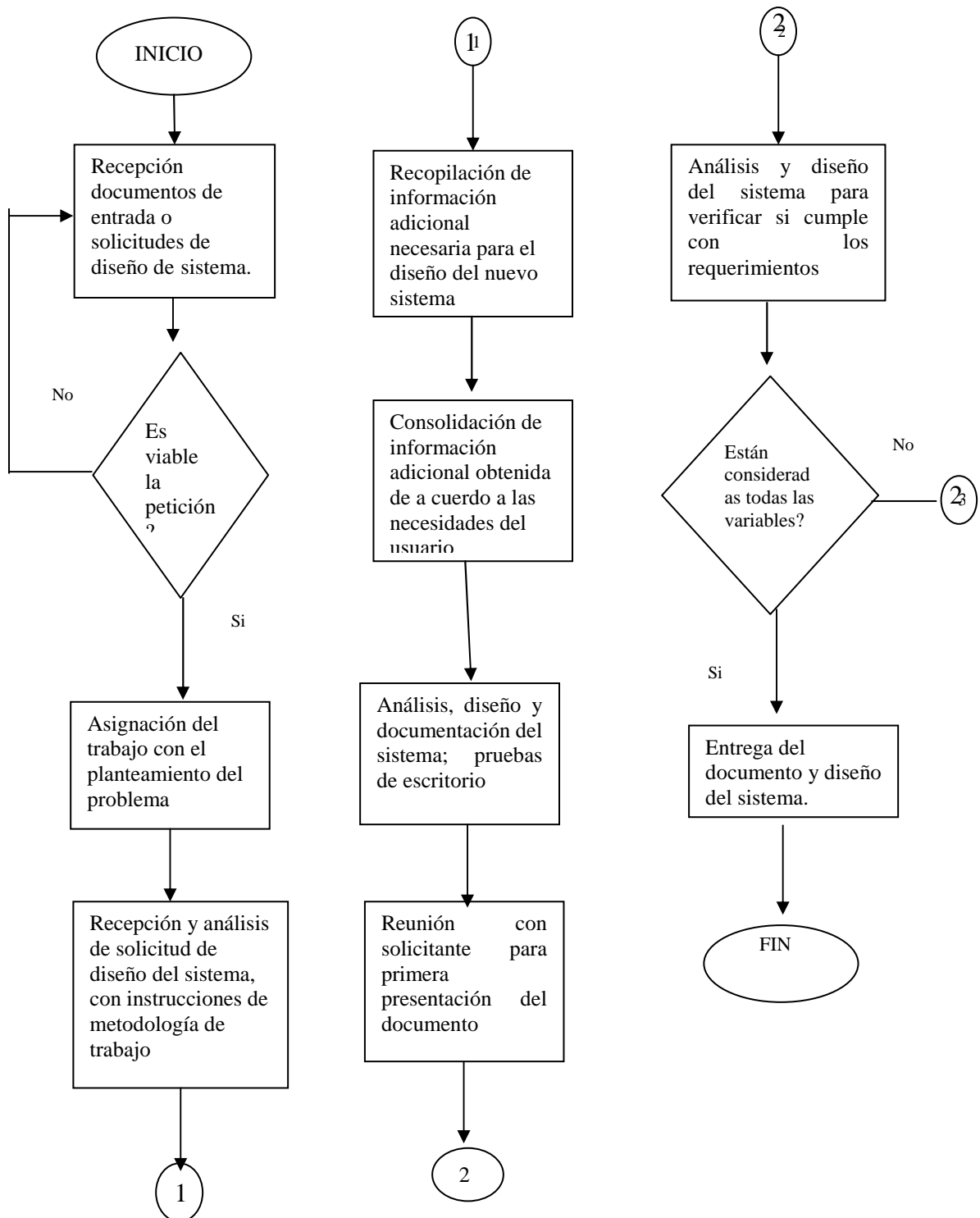
Las actividades del componente están determinadas por el proceso de desarrollo de sistemas de información gerencial que requiere los siguientes pasos:

- Análisis de la problemática.
- Diseño de aplicaciones.
- Desarrollo o programación.
- Implementación.
- Pruebas.
- Ajuste.
- Seguimiento.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA:

- No se cuenta con un coordinador de área, que planifique las actividades.
- Falta definir prioridades en cuanto al desarrollo y ajuste de sistemas.
- Falta de capacitación para los desarrolladores de sistemas.
- No se ha adquirido software para desarrollar aplicaciones en esta área.

FLUJO DE PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS



4.3.3 COMPONENTE DE CONECTIVIDAD JUDICIAL

OBJETIVO:

Implementar un sistema de enlace de comunicación electrónica, entre las diferentes dependencias encargadas de administrar justicia, con cobertura nacional; que permita la transferencia de información contenida en las bases de datos de los Sistemas Automatizados de expedientes Judiciales, y la consulta de la misma por parte de los usuarios del Sistema Judicial. Además de permitir un acceso estructurado a otras plataformas de información, que puede ser colocada en medios electrónicos.

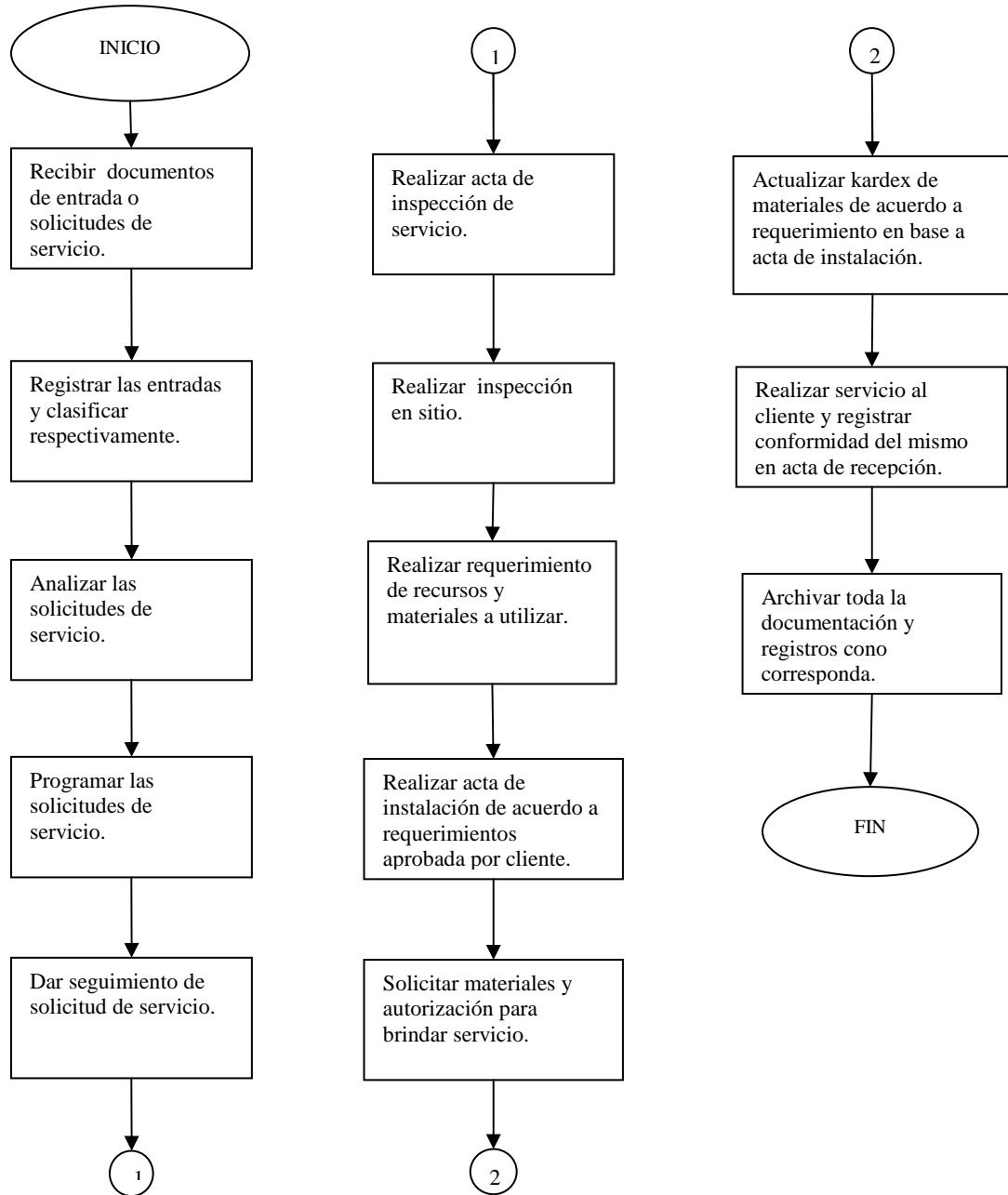
ACTIVIDADES PRINCIPALES

- Diseñar un sistema de conectividad para la integración de información a nivel nacional.
- Configurar servidores de comunicación y plantas telefónicas para la conectividad nacional.
- Implementar red de datos en forma inalámbrica (ondas de radio).
- Instalar equipos de aire acondicionados (completo con tuberías) y cableado eléctrico para los mismos, en los Tribunales y dependencias del CSJ.
- Diseñar e instalar estructuras de cableado telefónico y eléctrico para computadora, y de redes en Tribunales y dependencias del CSJ.
- Diseño y elaboración de torres para comunicación, que serán utilizadas para las transmisiones.
- Realizar el estudio de factibilidad, para la verificación de la infraestructura y comunicaciones de todos los Juzgados y Tribunales de la Nación.
- Inspección y supervisión de obras realizadas por el depto. de Ingeniería.
- Análisis de estructuras eléctricas y telefónicas, en los inmuebles a ser contratados para la unidad.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA:

- Existe dualidad de funciones con el componente de administración de redes.
- Falta de capacitación de sistemas de información gerencial al personal de este componente.
- No se cuenta con una programación de actividades lo que dificulta atender adecuadamente a los clientes.

DIAGRAMA DE FLUJO CONECTIVIDAD



4.3.4 COMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN DE REDES

OBJETIVO:

Implementar la comunicación entre las computadoras de los Tribunales, para permitir las transferencias de información y consulta de datos de los sistemas autorizados.

ACTIVIDADES PRINCIPALES

- Instalar, configurar y reparar servidores de red.
- Proporcionar la Asistencia Técnica necesaria a los operadores de los sistemas autorizados, asignados a los Tribunales del País.
- Diseño de proyectos de Innovación Tecnológica aplicada a Tribunales.
- Establecer las políticas y estándares de apoyo a los usuarios, trato confidencial y envío de la información respaldada.
- Dictar las políticas de los centros de cómputo regional que dependen de este componente.
- Mantenimiento preventivo de los equipos bajo responsabilidad del componente, y las actualizaciones de tecnología de Software y Hardware relativas a redes.

PROBLEMÁTICA ENCONTRADA:

- Falta de actualización de los equipos servidores que soportan la red.
- Necesidad de capacitar a los integrantes del componente.
- La delegación de actividades no sigue la línea jerárquica de la organización.

4.3.5 COMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN DE HARDWARE Y SOFTWARE.

OBJETIVO:

Administrar, codificar y distribuir el Software y Hardware asignado a la Unidad, garantizando el cumplimiento de los procedimientos legales y facultades otorgadas en la licencia de los usuarios del Software de Sistemas Administrativos; así como el mobiliario y Equipo de Oficina.

ACTIVIDADES PRINCIPALES:

- Elaborar el registro y control del inventario del mobiliario y equipo de la Unidad de Sistemas Administrativos a Nivel Nacional.
- Actualizar constantemente la base de datos correspondiente a los movimientos de accesorios y control de la Administración de Software para su soporte.
- Elaborar el registro de expediente de los movimientos por cada lugar en el que se haya instalado el equipo de cómputo.
- Verificar y actualizar las licencias de Software en el equipo de Cómputo.
- Garantizar la seguridad para el resguardo de licencias e instaladores de Software.
- Gestionar el descargo de accesorios que por medio de la evaluación técnica han sido evaluados como inservibles.
- Realizar auditorias de Hardware y Software a nivel nacional.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA:

- Falta de control referente a la asistencia técnica que proporciona a la Unidad de Sistemas Administrativos en cuanto a mantenimiento de equipo de computo.

- Falta de recurso humano para realizar mas auditoria de los equipos disponibles.
- No se cuenta con actualizaciones de los programas utilizados actualmente, en los equipos de cómputo asignados a la unidad.

4.3.6 COMPONENTE DE CAPACITACIÓN EN INFORMÁTICA

OBJETIVO

Capacitar funcionarios y empleados judiciales, en el uso de programas básicos, como procesadores de texto, hojas electrónicas y navegación en Internet; así como, los programas especiales de seguimiento de casos para los operadores de Sistemas Autorizados.

ACTIVIDADES PRINCIPALES

- Capacitar al personal del Órgano Judicial específicamente Cámaras, Tribunales y Juzgados en el uso de programas básicos : Sistema Operativo, Procesador de texto, Hoja Electrónica e Internet; así como, los programas especiales de seguimiento de caso.
- Elaborar el plan de Trabajo de Capacitación para los empleados del Órgano Judicial.
- Montar capacitaciones especiales dirigidas a señores magistrados, jueces de la República de acuerdo a su agenda de trabajo.
- Prestar las instalaciones en forma eventual y en horario fuera de labores normales, para capacitar el personal en programas a implementar dentro del Órgano Judicial.
- Elaborar y actualizar manuales para las capacitaciones de los empleados.

- Elaborar informes sobre las capacitaciones realizadas y cuadros estadísticos del personal capacitado.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA:

- Se debe actualizar el Hardware y Software de la escuela de capacitación de la Unidad.
- Falta de instalación del equipo solicitado a la dirección, por este componente para realizar mejor sus actividades.
- Falta de equipo y recurso humano para satisfacer la demanda de servicio.
- Se carece de un programa de capacitación adecuado a los usuarios.

ANALISIS GENERAL DE SITUACIÓN ACTUAL EN BASE A ESTUDIO DEL PROCESO

Tal como se presenta en el flujo del proceso (ver figura 9, pág. 111), podemos identificar una serie de deficiencias asociadas a cada una de las fases del proceso de provisión de servicios de la Unidad de Sistemas Administrativos, que da como resultado la generación del problema principal: “EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO NO CUMPLE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS EN CUANTO AL NIVEL DE SATISFACCIÓN REQUERIDO”.

CAUSAS BASICAS:

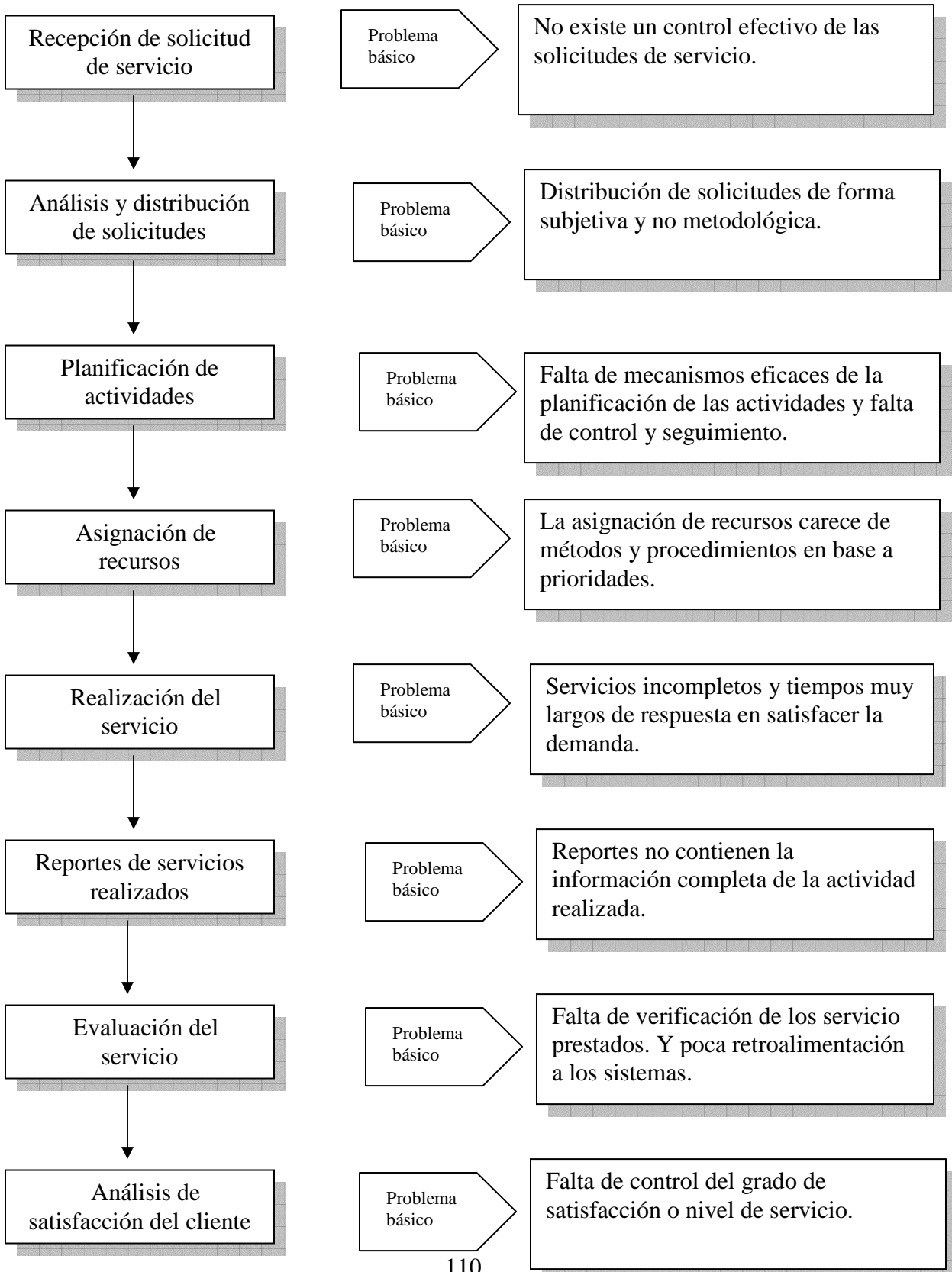
Las causas que se enuncian a continuación han sido tomadas en base a entrevistas con coordinadores, reportes de auditorías de sistemas efectuados en la Unidad y a los reclamos generados por los clientes insatisfechos del servicio, los cuales se han hecho llegar de forma escrita y verbal. Entre los cuales se pueden mencionar:

- Falta de coordinación entre los diferentes departamentos que forman a la unidad.

- Falta de planificación y procedimientos burocráticos en la dinámica a seguir en la prestación de cada uno de los servicios.
- No existe una evaluación del servicio, por falta de retroalimentación del cliente en el proceso, acerca del grado de satisfacción.
- No existen políticas y objetivos claros y definidos por parte de la Jefatura de la Unidad, que la orienten a una cultura de calidad y así brindar servicios de calidad.
- Se dan atrasos en los trabajos debido a la falta de coordinación de actividades necesarias para prestar los servicios, lo que le quita dinamismo al Proceso General de Servicio de Soporte Técnico.
- Se da una incidencia de reclamos no registrados, lo que indica que no existe un verdadero control de la Evaluación del Servicio, y grado de satisfacción del cliente, además no existen mecanismos que garanticen que los reclamos sean atendidos satisfactoriamente.

4.4.1 MACROFLUJO DEL PROCESO DE SERVICIO

(Figura 9)



4.4.2 ANÁLISIS FODA DEL PROCESO ACTUAL DE SERVICIO.

Es una forma sistemática de identificar y evaluar la situación competitiva de una Organización en los siguientes aspectos: Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades, frente a sus principales competidores y frente al mercado y entorno en general.

En este caso, este análisis, que se realizó como complemento a los anteriormente descritos, consiste en evaluar las Fortalezas y Debilidades (que están relacionadas con el ambiente interno, es decir la Unidad misma) y Oportunidades y Amenazas (que se refieren al entorno externo, el resto de unidades que componen la Corte Suprema de Justicia). La importancia en la realización de este análisis, consiste en poder determinar de forma objetiva, en que aspectos la Unidad tiene ventajas respecto a su entorno, en que aspectos necesita mejorar para poder ser competitiva, es decir, encontrar la mejor relación entre las tendencias que se perciben del entorno y el potencial propio de la Unidad.

Esta es una herramienta moderna utilizada para el análisis de situación competitiva que puede ser empleado tanto a nivel de empresa, como de sector o de país o de unidades o componentes de una organización como en este caso.

De acuerdo a la investigación llevada a cabo, a continuación se presenta el análisis general de los componentes, que conforman la Unidad de Sistemas Administrativos y que tienen contacto directo con los clientes.

En este caso el análisis FODA permite determinar la factibilidad de aplicar soluciones a los problemas identificados, así como también aprovechar los aspectos positivos de la Unidad que contrarresten las debilidades y faciliten la implementación de soluciones en el diseño y desarrollo de la propuesta.

4.4.2.1 DIAGRAMA FODA DEL PROCESO ACTUAL DE SERVICIO

FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none">• Recursos Humanos con disponibilidad de cambio y abiertos a capacitación.• Existe alguna documentación acerca de las diferentes operaciones que se efectúan al interior de este componente.• Tienen destinados algunos recursos operativos para brindar un buen servicio.• La alta dirección esta conciente de la necesidad de proyectarse a una cultura de calidad.	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none">• Tendencia de modernización por parte de los Órganos del Estado.• Gestión de recursos para la adquisición de software y hardware por parte de las autoridades, para mejorar los servicios.• Diseño de un plan operacional para el desarrollo de las actividades de acuerdo a las necesidades.• Gestión de apoyo de organismos internacionales para la ayuda a la modernización.
DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none">• Falta de capacitación y actualización del personal.• Deficiencia en la programación de las actividades.• No se cuenta con recursos suficientes para realizar pruebas de nuevas tecnologías, ni con dispositivos de respaldo de información.• Controles poco desarrollados.• No todos los componentes dedicados a brindar servicio al cliente poseen documentados sus procedimientos.	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none">• Inestabilidad por los efectos del año electoral, lo que genera especulación.• Cambio de autoridades del Órgano Judicial lo que impide el seguimiento de los proyectos que se están ejecutando.

4.5 RESUMEN ESPECÍFICO DEL DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS.

En resumen, la investigación de campo por medio de las encuestas desarrolladas del 3 al 14 de Febrero de 2003, brindaron la siguiente información:

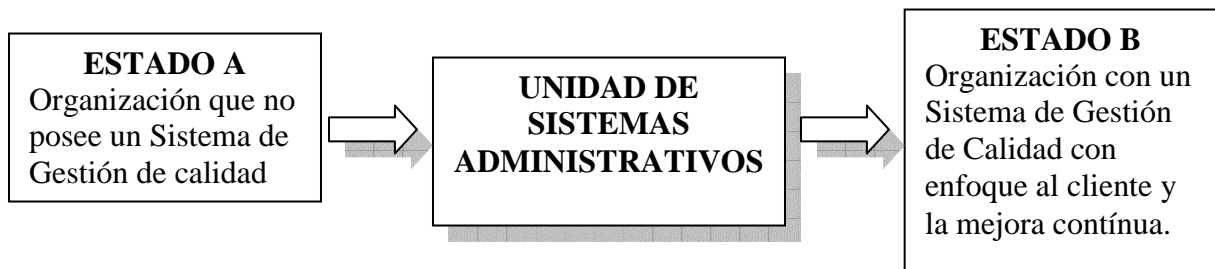
- El 80 % del total de encuestados expresa que si conoce los servicios que la Unidad de Sistemas Administrativos brinda, lo que da una ventaja a la Unidad en no utilizar gran parte de sus recursos para darse a conocer, sino que emplearlos en la mejora de los servicios.
- En cuanto a los canales que los clientes utilizan para solicitar los servicios se puede identificar que no existe un responsable directo o definido, lo cuál genera confusión y múltiples receptores de solicitudes; y esto lo demuestran el 18 % del total de encuestados.
- En cuanto al nivel de Calidad de los servicios podemos determinar que la mayoría de los encuestados tiene una percepción negativa (69 %), y de este porcentaje un 30 % representa el componente de Soporte Técnico, lo que se describe mas detalladamente en el gráfico de la pregunta 5 (ver anexo 2,Pág. 333).
- Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la gráfica de la pregunta 8 (¿Cuáles aspectos debe mejorar la Unidad ?)(ver anexo 2,Pág. 336); podemos agrupar que un 45% de los encuestados mencionan que se deben mejorar los aspectos relacionados al servicio en el área de desarrollo tecnológico, otro 20 % en mejoramiento de Sistemas, por lo que se le debe dedicar especial atención en estas áreas ya que representan una potencial oportunidad de mejora.

El Análisis de los procesos y operaciones internas realizado a través de entrevistas a coordinadores y personal clave de la Unidad de Sistemas Administrativos, desde finales de Noviembre de 2002 a Febrero de 2003, identifica que no existe una planificación y programación de actividades que garanticen servicios de acuerdo a

los requerimientos de los clientes; así como también poca coordinación entre componentes en el desarrollo de sus trabajos.

Además no se puede percibir dentro de sus mediciones y controles, el grado de satisfacción del cliente o nivel de servicio.

De acuerdo a los datos de la situación actual y diagnóstico podemos inferir en forma general y específica de qué adolece esta organización; por lo que este estudio pretende llevar a la Unidad de un estado donde no existe un Sistema de Gestión, a uno donde se cuente con un Sistema de Gestión de Calidad con enfoque al cliente y la mejora continua, con lo que se espera mediante la propuesta; elevar los niveles de servicio así como también proyectar a la Unidad hacia una cultura de calidad aplicando al Norma ISO 9001:2000.

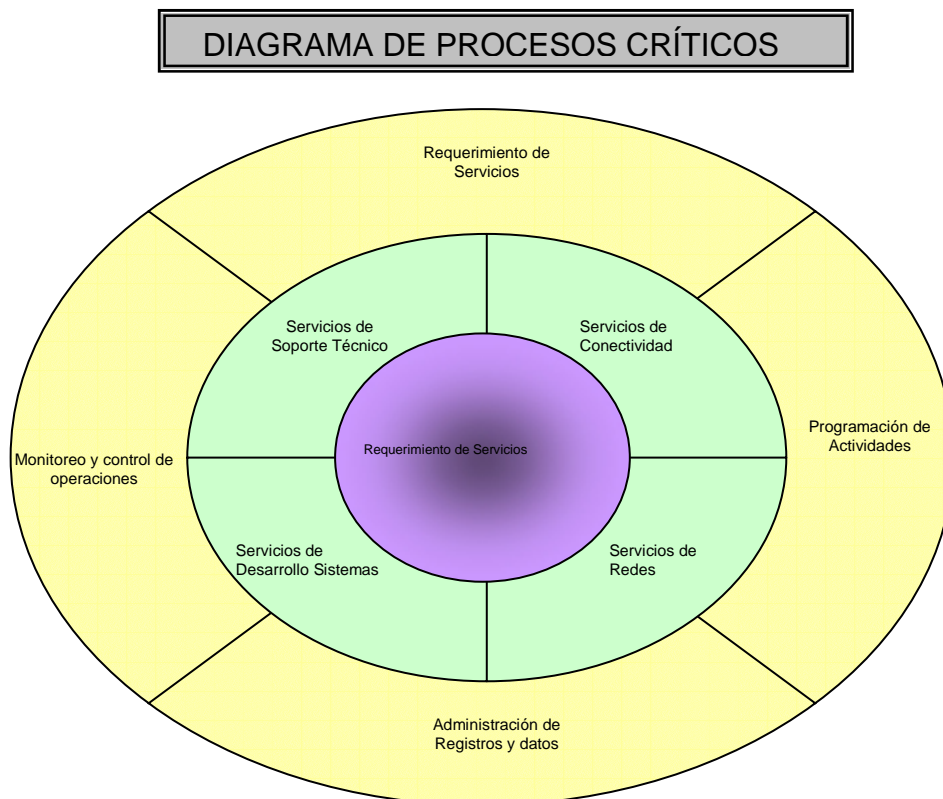


CAPITULO V. DESARROLLO CONCEPTUAL DE SISTEMA

5.1 CONSIDERACIONES INICIALES

El sistema propuesto, se orienta a la mejora de los procesos clave de una unidad de servicios, tal es el caso del área de Desarrollo Tecnológico de la Unidad de Sistemas Administrativos, abreviadamente **USAD**, cuyas operaciones se pueden descomponer en pocos procesos vitales, los cuales a su vez soportan los servicios que surgen de las necesidades de los clientes, manifestados en requerimientos.

Tal como se muestra en la siguiente (Diagrama de procesos críticos), estos procesos integrados e interrelacionados definen al área de Desarrollo Tecnológico de USAD. Una vez se concentren los esfuerzos por mejorar este conjunto de procesos vitales, estos se traducen por efecto multiplicativo en la mejora significativa de los servicios, lo que se traduce en la satisfacción del cliente, por medio del cumplimiento efectivo y eficiente de sus requerimientos, de tal manera que todo el sistema sea apoyado por una plataforma documental basada en los requerimientos de la Norma ISO 9001:2000



Mediante el estudio de la situación actual, se identificaron 5 procesos vitales dentro de los Componentes de Desarrollo Tecnológico:

- Requerimiento de servicios
- Programación de Actividades.
- Administración de registros y datos.
- Monitoreo y Control de las Operaciones (Índices de Desempeño).

Utilizando el enfoque de procesos (principio 2 de la norma ISO 9000) y una estrategia de mejora orientada hacia el cliente, el sistema propuesto toca, en una primera etapa todos los procesos vitales antes mencionados:

5.2 REQUERIMIENTO DE SERVICIOS

El sistema propuesto está orientado hacia el cliente, por lo que el punto de partida del sistema de gestión de la calidad está contenido en el procedimiento "requerimiento de servicio", el cual por su naturaleza posee una serie de características intrínsecas a la satisfacción del cliente, otras asociadas con las operaciones y finalmente características relacionadas con la gestión de la jefatura de la USAD. El análisis de estas características y la forma de tratar el requerimiento de acuerdo a ellas, definen un proceso efectivo, lógico y organizado de realizar las operaciones.

Para abordar el sistema propuesto, primeramente, se desarrollarán los factores que clasifican tales requerimientos.

5.2.1 Clasificación del requerimiento de acuerdo al origen.

Las operaciones de los componentes de Desarrollo Tecnológico, comienzan cuando se solicita un nuevo requerimiento de servicio. El cliente hace llegar esta petición hacia uno de los componentes por diversas vías, el sistema propuesto toma en cuenta:

- **Solicitudes realizadas mediante un Oficio:** Es como generalmente se reciben los nuevos requerimientos solicitados por un cliente, este documento posee un número código que lo genera el cliente que realiza el oficio. Los oficios pueden ser originales o copias enviadas vía fax.
- **Solicitudes realizadas vía Memorando:** Algunos nuevos requerimientos son solicitados por la jefatura de Sistemas Administrativos vía memorando.
- **Solicitudes generados previo diagnóstico de instalaciones:** Una tercera manera de recibir un nuevo requerimiento es cuando el componente realiza rutas de diagnóstico, en las cuales visita a los clientes en busca de necesidades, una vez realizado el diagnóstico y detectado una necesidad, está se convierte en requerimiento.
- **Solicitudes telefónicas o personales:** En casos especiales, el sistema aceptará las solicitudes realizadas verbalmente, pero se debe de tomar en cuenta que no será la norma, y siempre que se pueda es preferible cualquiera de las formas anteriores. Pero si este es el caso, la solicitud será impresa por el componente y firmada por el coordinador; con lo que siempre habrá evidencia física de la solicitud de servicio.

El porcentaje de solicitudes de servicio de acuerdo al origen varía de componente a componente, por ejemplo el componente de Conectividad Judicial tiene un porcentaje grande de requerimientos solicitados mediante oficios y una cantidad relativamente insignificante de requerimientos solicitados vía telefónica. Por otro lado el componente de Soporte Técnico tiene una mezcla diametralmente opuesta de solicitudes, donde la mayoría de ellas son vía telefónica.

5.2.2 Clasificación del requerimiento por niveles de alerta.

Los requerimientos de servicio que entran al sistema, poseen un nivel de alerta que los clasifica de acuerdo a su grado de importancia y urgencia para la Unidad de Sistemas Administrativos. Antes de considerar los niveles de alerta, se desarrollan aquellos factores que componen la alerta, estos son los siguientes:

- **Nivel de Urgencia de la Jefatura:** Un requerimiento dentro del sistema puede estar en uno de los 3 niveles determinados por la jefatura de la USAD. En condiciones normales, la jefatura no interviene directamente, por lo que el nivel de emergencia será 1; cuando la jefatura pretenda colocarle una prioridad a un requerimiento sin que esta entorpezca la programación semanal de actividades del componente, este requerimiento tendrá un nivel 2; finalmente, un nivel 3 está asociado para casos de extrema urgencia, un nivel 3 en un requerimiento hace que la programación sea modificada para dar término al requerimiento lo más pronto posible. Un nivel 3 además de ser activado por la jefatura puede ser activado, en caso de circunstancias especiales como incendios, terremotos, etc.
- **Tiempo Medio dentro de Sistema (TMS):** Este es el segundo factor que incide sobre el nivel de alerta, y puede tomar 2 valores: el requerimiento se encuentra pendiente, pero dentro de un rango de tiempo especificado por la coordinación y la jefatura (Ejemplo: 15 días laborales). O el requerimiento esta pendiente y además está fuera del rango de tiempo especificado. Todos los requerimientos que están fuera de los límites temporales de especificación, generalmente representan servicios no oportunos, por lo que el cliente a pesar de recibirlos lo considera como un “servicio no conforme”. Los Límites Temporales de Especificación varían de componente a componente ya que dependen totalmente de los servicios propios que se realizan en cada uno de ellos; aún dentro de cada componente existen diferentes tipos de límites temporales que dependen del tratamiento de un requerimiento específico.
- **Nivel de Reincidencia:** Es el último factor que incide en la determinación de lo niveles de alarma del sistema propuesto, es activado cuando el cliente envía una petición o cualquier documento extra sobre el mismo requerimiento, esta petición tiene que haberse realizado en fechas posteriores al límite temporal de especificación del requerimiento.

Los niveles de alerta que puede tomar un requerimiento son:

- **Alerta Azul:** Es cuando el requerimiento de servicio está en condiciones normales dentro del sistema, se espera que la mayoría de los requerimientos sean realizados dentro de este nivel de alerta. En un nivel de alerta azul, todos los factores que definen la alerta están en su nivel más bajo.

- **Alerta Verde:** Un requerimiento puede estar dentro de este nivel solo cuando se cumple cualquiera de estas condiciones:
 - a) Para un nivel 1 de urgencia de la jefatura, existe una disconformidad en lo que respecta al cumplimiento de los límites temporales de especificación.
 - b) Cuando un requerimiento posee un nivel 2 de urgencia de la jefatura y cumple con las condiciones de reincidencia (no hay) y las de tiempo medio dentro del sistema (dentro de especificación).

- **Alerta Amarilla:** Este nivel puede activarse para un requerimiento de servicio solo en 2 ocasiones:
 - a) Un requerimiento nivel 2 (Prioridad) de jefatura y que no cumpla con los límites temporales de especificación.
 - b) Un nivel 1 de jefatura además de estar fuera de los límites temporales tiene reincidencia de parte del cliente.

- **Nivel Naranja:** Un requerimiento alcanza este nivel solo cuando siendo nivel 2 de jefatura, no cumpla con los límites temporales y tiene una reincidencia por parte del cliente.

- **Alerta Roja:** Solo se puede activar por la jefatura o por situaciones muy especiales que representen un peligro inminente a terceros en caso de no ejecutar el servicio.

5.2.3 Clasificación del requerimiento por tipo de servicio.

Cada componente de Desarrollo Tecnológico posee una cantidad determinadas de áreas de servicios en las que se puede tratar a un requerimiento determinado, estos rubros poseen una serie de tipos de servicios comunes y más específicos.

De componente a componente varían estos rubros de servicio en cantidad y contenido por lo que a un requerimiento de servicio determinado lo trata un solo componente a la vez y se satisface mediante un tipo específico de servicio que se encuentra en un rubro definido.

Cada uno de los componentes de Desarrollo Tecnológico desarrollará una ficha técnica para cada uno de los rubros de servicio que el componente posee "Ficha Técnica de Servicios" la cual incluye lista de servicios que incluye cada rubro, una breve descripción, tiempos estimados de operación, secuencia del procedimiento²⁴, criterio de proyecto²⁵, materiales comunes que consume, herramientas más utilizadas, personal capacitado para realizarla, etc.

5.2.4 Clasificación del requerimiento por criterio de proyecto.

Muchas veces los requerimientos de servicio, solicitan una cantidad grande de servicios en el mismo documento (Ejemplo: Equipamiento de un nuevo edificio), o se trata de un programa emitido por la jefatura que cubre a muchos clientes dispersos a lo largo del país (Ejemplo: Polarizado de los Juzgados de Paz a nivel nacional). Para estos casos es necesario, tener claro cuando un requerimiento se considera normal y cuando un proyecto. Se determinará una cantidad "techo" de actividades solicitadas para los requerimientos, clasificándolos de la siguiente manera:

- **Requerimientos normales:** Todas aquellas solicitudes de servicio que no sobrepasen la cantidad "techo" de criterio de proyecto.
- **Requerimientos de Proyectos:** Son aquellas solicitudes de servicio que sobrepasen la cantidad "techo", o aquellas que a juicio del coordinador sean bastante complejas que ameriten estar dentro de esta clasificación.

²⁴ La secuencia del procedimiento, es otra manera de clasificación de los requerimientos relacionada en como se llevarán a cabo las inspecciones y las instalaciones. Se desarrolla más adelante dentro de la propuesta.

²⁵ El criterio de proyecto, es otro factor de clasificación que posee el requerimiento de servicio, será desarrollado en el siguiente tema.

Es importante mencionar que existen otros tipos de proyectos en los que para su ejecución es necesaria la interacción organizada de todos los componentes. Este tipo de proyectos se organiza mediante reuniones de los coordinadores y responsables del proyecto para su planeación, ejecución y control.

5.2.5 Clasificación del requerimiento por secuencia del procedimiento.

Este tipo de clasificación, surge con la identificación de ciertos servicios que por el grado de ejecución por parte del componente pueden realizarse de la siguiente manera:

- **Inspección y Ejecución del requerimiento durante la misma visita:** Existen algunos requerimientos que por el tipo de servicio pueden realizarse de esta manera, con una previa estimación de materiales para el servicio y la posterior devolución del excedente. Este tipo de requerimientos representan un gran porcentaje de la demanda de servicios que poseen los componentes, por lo que proceder de esta manera acortan los tiempos medio de servicios dentro del sistema.
- **Inspección y Ejecución como actividades separadas:** Existen algunos requerimientos que por el tipo de servicio es indispensable realizar 2 visitas al cliente, por lo que se debe de tomar en cuenta para la programación de actividades.

5.2.6 Clasificación del requerimiento por Status del Servicio.

El estatus de servicio, es utilizado durante la programación de actividades y a través de la gestión de los requerimientos de servicio; representa en que situación dentro del sistema se encuentra una petición de cliente determinada.

El estatus de un servicio es sumamente indispensable para la programación de actividades, ya que es la única manera de saber que actividad es la que está pendiente para cada uno de los requerimientos de servicio.

5.3 PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

El proceso de programación de actividades propuesto, toma en cuenta, los factores críticos que inciden directamente la programación:

- **Tiempos:** Elemento que define la eficiencia de la programación, el factor tiempo se considera desde 2 perspectivas, tiempo atribuible al componente que se define como tiempo de operación y tiempo atribuible a las condiciones externas el cual se especifica como tiempo de transporte y espera.
- **Jerarquía de actividades:** Elemento que define la efectividad de la programación, con respecto a los elementos que inciden en un requerimiento de servicio, determinado por medio de una serie de niveles de alerta que asocian una condición, con el cual se hace posible el establecimiento de una jerarquía de actividades.

La programación se diseña como un modelo simple que además toma en cuenta la disponibilidad de material y el juicio experimentado del coordinador de cada componente.

5.3.1 Programación de las Actividades “Normales”

Se consideran actividades normales aquellas asociadas con requerimientos de servicio que no son clasificados como proyectos. La programación se realizará todas las semanas (se sugiere un día específico de la semana) y esta será independiente de aquellas actividades consideradas como proyectos.

Para la programación de actividades se consideran una serie de elementos que se desarrollan a continuación:

- **Estatus del Servicio:** Este elemento es utilizado dentro de la programación para clasificar los requerimientos y cargar a cada uno los tiempos de operación correspondientes.
- **Niveles de Alerta:** Como ya se mencionó anteriormente, estos niveles de alerta permitirán construir una jerarquía de requerimientos colocando en la

cabeza los de mayor prioridad para la jefatura de la unidad y para garantizar la satisfacción de los clientes.

- **Tiempos de Operación:** Este tipo de tiempos, son los que están intrínsecos en el desarrollo de las inspecciones y ejecuciones de cada tipo de servicios. Dentro del sistema se utilizarán en una primera etapa, tiempos de operación estimados en cada ficha de servicio, a medida que se tengan datos suficientes de los tiempos reales de operación, el sistema considerará un valor promedio para cada uno de los tiempos de operación, este valor promedio será calculado dado un período de tiempo definido para que el sistema vaya utilizando valores cada vez más ajustados a la realidad.

Los tiempos de operación se miden desde que el equipo técnico arriba al lugar donde se desarrollarán las actividades y finaliza cuando el equipo abandona el lugar de trabajo.

- **Tiempos de Transporte:** El tiempo de transporte, es aquel que ocupa el equipo técnico para llegar al sitio donde se dará cumplimiento un requerimiento de servicio, partiendo de la Unidad de Sistemas Administrativos en San Salvador o de otro destino previo (en el caso que existan múltiples destinos). Los tiempos utilizados por el sistema propuesto son estimados, mediante el uso de distancias en carretera y se incluye dentro del tiempo un porcentaje asociado a los retrasos atribuidos al tráfico, mal estado de las carreteras, etc.

5.3.1.1 Procedimiento de la programación

En la programación de actividades es importante tomar en cuenta, a la hora del análisis del procedimiento, la cantidad relativamente grande de datos, y antes de detallarlo es necesario tener ciertas consideraciones iniciales:

- El coordinador, antes de ejecutar el proceso de programación, posee información pertinente a disponibilidad de vehículos y gasolina.
- Está actualizado el inventario de materiales al momento de dar inicio el proceso de programación.

- El sistema de requerimientos de servicios, se encuentra actualizado y con todos los datos registrados.

A continuación se desarrollan los pasos esenciales para el proceso de programación de actividades normales.

1. Se preparará una lista con todos los requerimientos con estatus de servicio pendiente.
2. Se ordena la lista por niveles de alerta.
3. Se inicia un subproceso que consiste en el cálculo acumulado de consumo de material, el cálculo de material manejará 2 tipos de datos, datos reales provenientes de inspecciones previas y datos estimados para requerimientos de Inspección-Instalación conjunta. Este cálculo de materiales dará como resultado, una lista ordenada de requerimientos viables para la programación en términos de disponibilidad de material.
4. Evaluación de distancias registradas punto a punto, de los municipios implicados en la lista de requerimientos de servicios.
5. Partiendo de la matriz de distancias coordinadas, se procede a calcular los tiempos de transporte (TT).
6. Se asocia a cada requerimiento de servicio, un tiempo de operación, determinado por la especificación del tipo de servicio.
7. Se presenta una lista de las rutas creadas.
8. El coordinador escoge las rutas que pueden ser realizadas durante la semana programada.
9. El coordinador asigna personal del equipo técnico que será responsable de cada una de las rutas.
10. Se imprime programa semanal.
11. Se presenta programa semanal a logística y a jefatura.
12. Se inicia la actividad de llamar a los clientes para notificar día y hora aproximada de visita.

5.3.1.2 Alcances de la Programación de Actividades Normales

Es importante tomar en cuenta los alcances que posee el proceso de programación de actividades, para su correcto uso y para extraer de él, el mayor beneficio.

- El proceso de programación no trabaja sobre valores exactos de tiempo de transporte, por lo que con el tiempo se puede retroalimentar en el sistema para proceder con un mayor nivel de certeza.
- El proceso de programación toma en cuenta dentro de una ruta determinada la ejecución de actividades una a una y no de manera simultánea.
- Las rutas propuestas por el proceso de programación da por sentado que se cumplen las consideraciones iniciales, cualquier incumplimiento de las mismas podría generar una programación menos efectiva e inconsistente.

5.3.2 Programación de las Actividades “Proyecto”

Todos los requerimientos considerados como proyectos, serán administrados de manera distinta a los requerimientos normales. La programación de este tipo de actividades debe de considerar:

- División del proyecto en paquetes de trabajo.
- Estimación de la duración de cada paquete de trabajo. Se define un paquete de trabajo como la menor unidad en la que se puede dividir un proyecto, cada paquete de trabajo contiene tareas realizables durante una jornada de trabajo y debe ser considerada como una ruta programada.
- Determinación de precedencia en los paquetes de trabajo.
- Diseño de un diagrama de “Gantt”.
- Especificación de la Ruta Crítica.
- Asignación de un porcentaje del personal destinado a la realización de cada paquete de trabajo. El porcentaje de personal dependerá de la magnitud del paquete de trabajo y nunca debe de ser del 100%.
- Estimación de materiales cuando las condiciones lo permitan.

Este tipo de programación se realizará de manera manual y es responsabilidad de la coordinación.

5.4 ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS Y DATOS

El sistema propuesto modifica principalmente, la manera de realizar los registros de cada componente, en la búsqueda de disminuir el tiempo medio de los servicios en el sistema y propone una serie de políticas, procedimientos y herramientas que faciliten la administración de los documentos y registros que pertenecen a la Unidad. La modificación en algunos formatos utilizados en los componentes permite colocar aquellos datos que generen información para su posterior análisis.

5.4.1 Administración de la Información y Documentos

Cada uno de los componentes de Desarrollo Tecnológico posee sus propios formatos y documentos para ayudar y respaldar sus operaciones, a continuación se mencionan aquellos que son comunes en los componentes en cuanto a su propósito pero que difieren en su contenido.

5.4.2 Elaboración de Documentación del Requerimiento

Para dar cumplimiento a los requerimientos de servicio, es necesaria la preparación de la documentación que registra el proceso que sufren los requerimientos del cliente por los componentes de Desarrollo Tecnológico. A continuación, y a manera de ejemplo se mencionan todos los elementos que forman la documentación del requerimiento en el componente de conectividad judicial con el fin de mostrar una estructura documentaria general que la poseerán los demás componentes.

- **Hoja de Diagnóstico**

La hoja de diagnóstico, es un documento que se genera solamente durante las rutas de diagnóstico y es considerado como una solicitud de requerimiento de servicio cuando es firmado y sellado por el cliente.

- **Oficio, Memorando o Solicitud del Requerimiento del Servicio**

Es el primer documento que debe poseer todo requerimiento de servicio, en él se hace constar el origen del requerimiento y la necesidad del cliente.

A continuación se describen las diferentes etapas operativas y documentales en las que incurren los servicios:

a) Requerimiento de Servicio.

Cuando se solicita un nuevo requerimiento de servicio se procederá de la siguiente manera:

1. Se abrirá el formulario de registro de nuevo requerimiento.
2. Si la solicitud se realiza vía oficio entonces se introduce en el formulario el número de este. (el número es generado por el cliente por lo que solamente es utilizado como registro)²⁶.
3. Se ingresan los datos del Cliente:(Se puede hacer uso de los códigos que la Corte Suprema de Justicia poseen actualmente para cada juzgado) Materia [1º de Paz], Municipio [Atiquizaya], Departamento [Ahuachapán]. Si el cliente es nuevo, entonces se procede a la captura de todos los datos como: Dirección, Persona encargada y teléfono.
4. Se ingresa los datos acerca del Requerimiento: Rubro del servicio [Red eléctrica], tipo de servicio [Polarizado], cantidad solicitada y fecha de la solicitud. En caso de oficio o memorando, es la fecha en que el componente recibe el documento, no la fecha en que fue creado.
5. Se ingresa el nivel de urgencia de la Jefatura: Por defecto en nivel 1.
6. Se ingresa si el servicio posee o no Reincidencia.
7. Se introduce cualquier observación pertinente.
8. Se almacena el formulario en la computadora.

²⁶ Actualmente, en número del oficio es el código principal de la administración de los documentos, se hace referencia a él además para la planeación. Esto presenta una desventaja ya que no es un número único y depende de una entidad externa, por lo que para el sistema propuesto carece de tal relevancia.

9. Si la solicitud del requerimiento no fue realizada por medio de un oficio, una hoja de diagnóstico o memorando, entonces se imprime el formato de “Solicitud de Requerimiento de Servicio”
10. Se procede a colocar el registro físico dentro de una carpeta llamada “Servicios Pendientes”

b) Acta de Inspección y Acta de Instalación u Hojas de Servicio.

Las actas de inspección y de instalación o ejecución, Hojas de Servicio, son documentos que se generan por el componente hacia el cliente, estos hacen constar que el requerimiento está siendo procesado.

Las actas u Hojas de Servicio para que sean válidas, requieren del sello y firma del cliente (ya sea del Juez o en su defecto del Secretario del juzgado en cuestión o la persona a la que se le brindó el servicio). En el sistema propuesto se le hace unas ligeras modificaciones al formato de las actas u Hojas de Servicio con el fin de integrarlas con el resto de documentos que se constituyen en un requerimiento.

Una novedad en estos formatos propuestos es que en las mismas, existe un apartado para justificaciones, es decir, muchas veces cuando el equipo técnico arriba al lugar donde se dará cumplimiento al servicio existen razones atribuibles al cliente que impiden la ejecución de las actividades, son estas razones las que se colocan en este apartado, el cual tiene capacidad para 4 de estas justificaciones.

Otra novedad dentro de la propuesta, es la numeración de estos formatos; las cual se tratará más adelante.

c) Hoja de Materiales

La hoja de materiales, es un documento que se utiliza para retroalimentar el proceso de administración de materiales y a la vez controla las cantidades para cada requerimiento de servicio.

Este tipo de documento, se maneja tanto manual como digitalmente y además posee algunos cambios con respecto al utilizado actualmente:

- **Encabezado de la Hoja de Materiales:** Esta parte del documento, es impresa en el formato, de la misma manera que las actas de inspección y de instalación. Entre las partes del encabezado podemos mencionar: Código del Documento, Programa Semanal, Técnico Responsable y Rubro del servicio.

- **Registro de la Cantidad Requerida:** Cuando se realiza la inspección del requerimiento del servicio, el responsable de la actividad (miembro del equipo técnico) estima la cantidad de material que se utilizará en el requerimiento, por lo que con ayuda de una lista de materiales (otro documento que se tratará posteriormente) colocará en una casilla de la columna código de material, el código respectivo que encontró en la lista de materiales.

En la siguiente columna registrará la cantidad de material que ha estimado en la inspección. De esta manera, en la hoja de materiales solo quedan registrados los materiales que se utilizan. El registro mediante códigos facilita la labor posterior de ingreso de los datos en el sistema.

Finalmente, al pie de estas columnas se estampa la firma del técnico responsable de la petición de materiales.

- **Registro de la Cantidad Entregada:** Esta columna es llenada por el equipo administrativo del componente, donde enumera la cantidad de material que se le entrega al equipo técnico para la provisión del servicio. Al final de la columna, el miembro del equipo técnico firma para hacer constar la entrega de material.

- **Registro de la Cantidad Utilizada:** El equipo técnico es el responsable de llenar esta columna, una vez realizada la instalación del requerimiento de servicio. Cuando los requerimientos tienen secuencia de procedimiento “Inspección-Instalación conjunta”, esta es la única columna llenada por los técnicos. Nuevamente se firma al pie de la columna.
- **Registro de la Cantidad Devuelta:** Si existiese un excedente de material después de la instalación este es devuelto al equipo administrativo del componente, quien revisará las columnas anteriores y utilizará esta última columna de la hoja de materiales para tener evidencia física de tal devolución.
- Es responsabilidad del equipo administrativo del componente introducir los datos del documento físico a su equivalente digital el mismo día que se utiliza la Hoja de Materiales.

d) Fotocopias de Permisos de Salida y Consumo de Gasolina:

Estas fotocopias, son los últimos elementos que completan la documentación de cada requerimiento de servicio. Las fotocopias serán realizadas dentro de la Unidad y serán responsabilidad del equipo técnico antes de la entrega de las actas.

e) Programa Semanal de Actividades:

El programa semanal de actividades es un documento generado semanalmente, que es el resultado del proceso de programación de actividades. Para la descripción completa del programa de actividades el documento contiene los siguientes elementos:

- **Rutas Programadas:** Cada ruta es identificada con un número y asignada a un día de la semana, el orden de las rutas es importante, ya que la programación toma en cuenta la jerarquía de requerimientos.

- **Requerimientos de Servicios Programados:** Cada requerimiento está asignado a una ruta determinada, en el documento se mostrará la Materia, Municipio, Departamento, Rubro del Servicio y Técnico responsable del requerimiento.
- **Sección de Proyectos:** El Programa Semanal cuenta con una sección que es utilizada cuando el componente tiene programado la ejecución de un proyecto. Aquí se coloca la Materia, Municipio y Departamento, con los días de la semana en los que se realizará el proyecto.

f) Lista de Materiales:

Las listas de materiales, son carpetas que contendrán todos los materiales que maneja cada componente de Desarrollo Tecnológico con sus respectivos códigos y categorías. Estas listas solo se prepararán una vez, y la poseerá cada miembro del equipo técnico (Necesarias para llenar la Hoja de Materiales).

g) Control de Inventario Semanal:

Consiste en una lista que contienen los materiales utilizados durante la semana, la cantidad inicial al principio de la semana y la cantidad en existencia después de la semana. El control de inventario clasificará los materiales en las categorías correspondientes.

Esta lista tendrá que generarse antes de realizarse el proceso de programación.

h) Lista de Requerimientos Realizados:

Se genera al finalizar un periodo de control, como un reporte de las operaciones de los componentes de Desarrollo Tecnológico. Se preparan

listas de requerimientos de servicio realizados cada semana, cada mes, cada trimestre y cada año.

i) Reportes de Desempeño de las Operaciones:

Este tipo de documentos son el resultado del proceso de Monitoreo y Control de las Operaciones. En ellos se encierra una serie de información clasificada que brinda una poderosa herramienta de gestión tanto para la coordinación del componente, la jefatura de la unidad y del equipo encargado de los sistemas de gestión de calidad.

j) Codificación de la documentación (trazabilidad).

Otro elemento importante para la administración de la información y los documentos, es necesario la identificación correcta de los documentos pertenecientes a cada requerimiento de servicio. Para esa identificación se recurre a la numeración de cada documento.

La propuesta relaciona todos los documentos pertenecientes a un requerimiento de servicio mediante un número único generado internamente por el sistema, se denomina el Número del Requerimiento de Servicio y es de naturaleza auto numérica y de una longitud de 4 cifras. Entonces cada documento perteneciente a un requerimiento de servicio específico posee este mismo número, más 2 prefijos, uno asociado con el nombre del documento (que posee 2 letras) y otro relacionado con el rubro de servicio (que posee 3 letras) además se le agrega un sufijo asociado con la fecha en que fue utilizado o emitido el documento.

Por ejemplo si un requerimiento de servicio es un polarizado (Rubro Red Eléctrica) y la fecha en que fue solicitado es el 23/junio/03 y el número de requerimiento es 130, entonces los documentos asociados con él son identificados como:

Documento	Código
Solicitud del Requerimiento	ELE-SR-0130-230603
Acta de Inspección	ELE-AI-0130-250603
Hoja de Materiales	ELE-HM-0130-250603
Acta de Instalación	ELE-AE-0130-250603

De esta manera se mejora la trazabilidad de los registros, y se facilita la organización entre documentos.

k) Algunas Políticas de la Administración de Documentos.

○ **Documentación de Servicio Realizado:**

Para cada requerimiento de servicio terminado, será indispensable poseer engrapados, por lo menos los siguientes documentos y en el siguiente orden:

- 1- Solicitud de Requerimiento: Es el formato de “nuevo requerimiento” impreso. Si la solicitud de servicio es realizada mediante un oficio, un memorando o una hoja de diagnóstico es imprescindible engrapar este elemento en la documentación del servicio realizado.
- 2- Acta de Inspección (si el componente posee acta)
- 3- Hoja de Materiales
- 4- Acta de Instalación (Hojas de Servicio)

○ **Documentación de Semana Realizada:**

Todos los “lunes” de cada semana laboral, se preparará una carpeta con la documentación de todos los servicios realizados durante la semana inmediata anterior. Esta carpeta de semana realizada además incluirá:

- 1- Programa Semanal
 - 2- Lista de Requerimientos Realizados.
 - 3- Fotocopias de permisos de salida y consumo de gasolina.
- **Documentación de Mes Realizado:**

Durante la primera semana de cada mes, cada componente de Desarrollo Tecnológico preparará la documentación del mes inmediato anterior.

Se preparará una carpeta que incluya:

 - 1- Documentación de cada semana realizada.
 - 2- Reporte mensual de desempeño de las operaciones
 - 3- Lista de Requerimientos Realizados correspondiente al mes en cuestión.
 - **Documentación de Trimestre Realizado:**

Durante la primera semana de cada trimestre, cada componente de Desarrollo Tecnológico preparará la documentación del período inmediato anterior.

Se preparará una carpeta que incluya:

 1. Documentación de cada mes realizado.
 2. Reporte de desempeño de las operaciones trimestral
 3. Lista de Requerimientos Realizados correspondiente al trimestre en cuestión.
 - **Documentación de Año Realizado:**

Durante las primeras 3 semanas del año se preparara la documentación del año inmediato anterior.

 1. Documentación de cada trimestre realizado.
 2. Reporte de desempeño de las operaciones trimestral
 3. Lista de Requerimientos Realizados correspondiente al año en cuestión.

- **Registro de Documentación Digital:**

Para cada uno de los reportes de desempeño de las operaciones, lista de requerimientos de servicios realizados, programas semanales y administración de materiales; se tendrá una copia digital de respaldo dispuestos de la misma manera que las políticas de documentación física lo mencionan.

5.5 MONITOREO Y CONTROL DE OPERACIONES

La propuesta se constituye en un proceso de monitoreo y control, basado en índices de desempeño de las operaciones. Por medio de una serie de documentos (Reportes Mensuales, Trimestrales y Anuales) y otra serie de actividades, se busca el examen de los procesos vitales de cada uno de los componentes, utilizando este proceso de manera oportuna y objetiva, se crea una herramienta de gestión de calidad simple para la toma de decisiones de la jefatura y las coordinaciones.

El monitoreo y control de las operaciones, es de los procesos vitales, el que tiene la capacidad de retroalimentar el sistema. La propuesta enumera una serie simple de herramientas que permiten desarrollar un sistema de gestión encaminado hacia la mejora continua.

El proceso se desarrollará, mediante el examen periódico de 4 rubros, que unidos reflejan de manera clara y total cómo se están haciendo las cosas. Los 4 rubros contemplados son los siguientes:

5.5.1 Índices de Desempeño de las Operaciones.

Los índices de desempeño de las Operaciones, son instrumentos que proporcionarán información acerca de qué tan efectivo y eficiente se están llevando a cabo las operaciones:

- **Índice de Operaciones (IO):** Definido como el número total de requerimientos de servicios ejecutados entre el número total de

requerimientos solicitados al componente durante un periodo de tiempo y rubro de servicio determinado.

$$IO = \frac{\sum \text{Requerimientos}_{\text{Ejecutados}}}{\sum \text{Requerimientos}_{\text{Solicitados}}} \times 100\%$$

(Para un periodo y rubro de servicio determinado)

Un IO = 60% mensual de Red eléctrica, significa que del total de requerimientos solicitados en un mes, dentro del rubro de servicio de red eléctrica, solamente el 60% de ellos fueron ejecutados.

- o **Índice Efectivo de Operaciones (IEO):** Definido como el número total de requerimientos de servicios ejecutados dentro de los límites temporales de especificación entre el número total de requerimientos ejecutados por el componente durante un periodo de tiempo y rubro de servicio determinado.

$$IEO = \frac{\sum \text{Requerimientos}_{\text{Ejecutados}}(\text{en}_{\text{Tiempo}_{\text{Especificado}}})}{\sum \text{Requerimientos}_{\text{Ejecutados}}} \times 100\%$$

(Para un periodo y rubro de servicio determinado)

Un IEO = 75% mensual de Red eléctrica, significa que del total de requerimientos ejecutados en un mes, dentro del rubro de servicio de red eléctrica, solamente el 75% de ellos fueron ejecutados dentro de las especificaciones temporales.

El IEO es una medida de la efectividad de las operaciones, ya que evidencia no solo un trabajo realizado, sino que, además, muestra cuales de estos trabajos se realizan de manera oportuna y diligente.

- **Índice de Reincidencia (IR):** Definido como el número total de requerimientos de servicios ejecutados reincidentes²⁷ entre el número total de requerimientos ejecutados por el componente durante un periodo de tiempo y rubro de servicio determinado.

$$IO = \frac{\sum \text{Requerimientos_Ejecutados_Reincidentes}}{\sum \text{Requerimientos_Ejecutados}} \times 100\%$$

(Para un periodo y rubro de servicio determinado)

Un IR = 20% mensual de Red eléctrica, significa que del total de requerimientos solicitados en un mes, dentro del rubro de servicio de red eléctrica, el 20% de ellos fueron ejecutados de manera reincidente (descontento asociado al cliente).

El IR es una medida del grado de satisfacción que tiene el cliente, en lo que respecta a las operaciones del componente, con el IR se introduce un elemento capaz de monitorear la calidad de los servicios en términos de satisfacción de las expectativas de los clientes. Entre más pequeño sea el valor que posee el IR, significa que los servicios armonizan con lo que el cliente necesita.

- **Índice Efectivo de Programación (IEP):** Definido como el número total de requerimientos de servicios ejecutados dentro de lo programado entre el número total de requerimientos ejecutados al componente durante un periodo de tiempo y rubro de servicio determinado.

$$IO = \frac{\sum \text{Requerimientos_Ejecutados(Según_Programa)}}{\sum \text{Requerimientos_Ejecutados}} \times 100\%$$

(Para un periodo y rubro de servicio determinado)

²⁷ (Definiendo reincidente como aquellos servicios ejecutados en los cuales el cliente ha emitido otra solicitud para el mismo requerimiento o cualquier documento que exprese su descontento por la no realización del servicio; siempre y cuando este documento sea emitido en una fecha posterior al límite temporal especificado para el requerimiento de servicio).

Un IEP = 80% mensual de Red Telefónica, significa que del total de requerimientos solicitados en un mes, dentro del rubro de servicio de red telefónica; solamente el 80% fueron ejecutados según el programa de actividades.

El IEP, nos refleja que tan bien el componente está programando sus actividades, de alguna manera, deja ver la capacidad del componente, de realizar lo que dice que va a realizar.

5.5.2 Características del Servicio.

Es el área que permite tener de una manera más detallada las condiciones de oferta, demanda y moras que las operaciones tienen periodo a periodo. Los elementos introducidos dentro de esta sección son:

- Número de Servicios Solicitados, especificados por cada rubro de servicio y en total durante un periodo de control determinado.
- Mora al inicio del período de control.
- Número de Servicios Ejecutados, especificados por cada rubro de servicio y en total durante un periodo de control determinado.
- Mora al fin del periodo de control.
- Distribución de la demanda por rubro de servicio.
- Distribución de los servicios ejecutados por nivel de alerta.

Cada uno de los elementos mencionados, construyen una imagen clara del comportamiento de las operaciones en un periodo determinado.

5.5.3 Tiempo Medio en Sistema.

Se define tiempo en sistema, como el intervalo de tiempo que transcurre desde el momento en que el componente tiene la solicitud de requerimiento de servicio del cliente hasta que este ha sido totalmente ejecutado.

Por lo que el tiempo medio, es la media aritmética de los tiempos en sistema de cada uno de los requerimientos de servicio ejecutados.

5.5.4 Administración de Materiales.

Detalle del consumo de materiales, y de los niveles de inventario por cada categoría. Permitirá detectar las necesidades del componente en lo que respecta a suministros de materiales, tendencias de los niveles de existencias y mezclas óptimas de consumo.

El sistema propuesto, desarrolla los instrumentos básicos para la administración de materiales que consiste: en el diseño de un sistema de inventario, comportamiento del consumo, planificación de suministro y disponibilidad. Durante esta etapa se definirán los parámetros para una posterior mejora.

Debido a que el proceso de administración de materiales, es un proceso complejo y su desarrollo tiene una escala de tiempo más grande, el sistema propuesto presenta un primer refinamiento del proceso y deja para una etapa de mejoramiento un tratamiento más exhaustivo y detallado.

5.5.4.1 Inventario de Materiales

La manera de cómo se administrarán todos los materiales de bodega es a través de un sencillo sistema de inventario, para el cual será necesario agrupar los distintos materiales que maneja el componente, en categorías que de alguna manera reflejen la importancia, características comunes y el consumo de los materiales dentro de cada categoría. Estas categorías serán monitoreadas de manera constante por el equipo administrativo del componente, con el fin de contar siempre con material para el desarrollo de las operaciones.

Durante esta primera etapa, se buscará información para determinar puntos de reorden para cada material, características del consumo y tiempo de suministro.

Con ayuda de las hojas de materiales, se poseerá un detalle real del consumo de los materiales, por lo que se estará en capacidad de diseñar reportes semanales que muestren el consumo y niveles de inventario para cada categoría y para cada material específico.

Un detalle importante a considerar, es que para que el sistema se base en datos reales, es imperativo el recuento físico de las existencias, justo antes de implementar el sistema propuesto.

Dentro del reporte del desempeño de las operaciones se brindarán herramientas útiles para la administración de materiales

5.5.5 Reportes de Desempeño de Operaciones.

Los reportes están diseñados de tal manera que muestra cada una de las áreas que constituyen el proceso de monitoreo y control, estos reportes contienen las siguientes características:

- Habrán Reportes de desempeño de Operaciones para periodos de control mensuales, trimestrales y anuales.
- Análisis comparativo de las operaciones.
- Análisis gráfico de las áreas de monitoreo y control.
- Para cada periodo de control determinado (anual, trimestre y mensual) existe un nivel diferente de detalle.

CAPITULO VI. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El mejoramiento continuo y la satisfacción del cliente es el reto que se ha trazado la Jefatura de la Unidad de Sistemas Administrativos (USAD), es por esto para que un período de tiempo determinado la USAD trabajará en la implementación, para su posterior certificación del Sistema de Gestión de la Calidad, según la Norma ISO 9001:2000

Al implementar un Sistema de Gestión de Calidad, la elaboración de la documentación es la actividad más importante para lograr los beneficios esperados ya que la documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar de la organización sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones ; para esto es necesario establecer una planificación adecuada.

Documentar el Sistema de Gestión de Calidad, ayudará a La USAD a lograr un grado de eficiencia mayor, en medida que se ordenen mejor cada uno de los puestos de trabajo, establecer una mejor comunicación entre los diferentes componentes de la USAD, definir con mayor precisión las necesidades de capacitación del personal a través de Gerencia de Recursos Humanos del órgano Judicial, etc. de tal manera que se puedan eliminar ambigüedades, además de poder aplicar y revisar el Sistema de Gestión de Calidad para verificar su eficacia.

El Sistema de Gestión de la Calidad tiene su soporte en el sistema documental, por lo que éste tiene una importancia vital en el logro de la calidad, que no es más que la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Con el objetivo de establecer un eficiente Sistema de Calidad, es necesario establecer un programa de actividades para su implementación, cada una de estas

posee una inversión de tiempo estimado por cada componente de la USAD, e involucra a cada uno de los medios y altos mandos.

A continuación se presenta el programa de actividades para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la USAD:

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	LOGISTICA
I	Seminarios sobre la Fundamentación de normas ISO	En esta fase se pretende dar a conocer lo que es ISO 9001:2000, a los empleados de la USAD, y la importancia de su aplicación.	Jefe de la USAD y Coordinador de Sistema de Gestión.	Los Seminarios se impartirán por grupos de trabajo (c/ componente), en un período establecido de 18 días.
II	Etapas de Sensibilización	Consiste en estudiar a fondo la psicología, cultura y comportamiento organizacional, en donde cada empleado debe comprender que el es el responsable de los procesos, y que el hace la calidad.	Jefe de la USAD y Coordinador de Sistema de Gestión.	Se formarán grupos de trabajo (cada componente), en donde se le expondrá a cada empleado, la importancia que este tiene dentro del Sistema de Gestión de Calidad (período 3 días).
III	Dar a Conocer Política de Calidad	En esta Fase se pretende dar a conocer a cada empleado la política de calidad diseñada por la Jefatura de la USAD, en donde se especifique lo que se pretende con la implementación de un SGC en la USAD.	Jefe de la USAD, Coordinador del Sistema de Gestión, Coordinadores de cada componente de la USAD.	La Jefatura y Coordinadores de la USAD, se reunirán con el personal de cada componente, en donde se expondrá lo que se pretende con la política de calidad (período: 2 días).

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	LOGISTICA
IV	Talleres para dar a conocer objetivos de Calidad	Se pretende dar a conocer los fines perseguidos o metas a alcanzar, para que la USAD, trabaje como un sistema integral	Jefe de la USAD, Coordinador del Sistema de Gestión, Coordinadores de cada componente de la USAD	La Jefatura y Coordinadores de la USAD, se reunirán con el personal de cada componente, en donde se expondrá lo que se pretende con la implementación de cada objetivo de calidad diseñado por el alto mando de la USAD(período: 10 días).
V	Cursos de enfoque de procesos	Capacitaciones a los empleados de cada uno de los componentes, en donde se les dará a conocer los procedimientos obligatorios que exige la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, los procedimientos operativos específicos en cada componente, la interrelación de estos procedimientos con los demás de cada componente, además de darles a conocer el macroflujo del proceso general de servicio.	Coordinador del Sistema de Gestión, Coordinadores de cada componente	Las capacitaciones, se harán por grupos de trabajo (cada componente), con su respectivo coordinador, durante reuniones de trabajo en período de 15 días.

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	LOGISTICA
VI	Cursos de Formación de auditores internos.	En estos cursos se definirá el alcance y objetivo de la auditoría, se determinan los recursos asignados, se definen el calendario de la auditoría, las normas y procedimientos a emplear, además de los requisitos a auditar.	Coordinador del Sistema de Gestión.	El Coordinador del Sistema de Gestión, contratará una Firma de auditores externos a la USAD, para que brinden esta serie de cursos de formación. (Período: 5 días).
VII	Prueba Piloto de Implementación del Sistema.	Se pretende verificar el grado de funcionamiento del Sistema, además de la identificación que tienen los empleados de la USAD, hacia la política y objetivos de calidad, que se les han expuesto.	Jefe de la USAD, Coordinador del Sistema de Gestión, Coordinadores de cada componente.	La evaluación, se pretende realizar en un período de 15 días, para verificar su grado de implementación.
VIII	Curso de Administración de proyectos de mejora continua.	Dar controles de seguimiento y mejora a cada uno de los procesos generales y específicos de servicio de la USAD.	Jefe de USAD y Coordinador de Sistema de Gestión	El alto mando de la USAD, brindará la logística necesaria para que cada coordinador de c/ componente de la USAD, reciba estos seminarios, Se formarán grupos de trabajo, y los seminarios se desarrollaran en un período de 6 días.

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	LOGISTICA
IX	Realización de Auditorías Internas.	Esta fase comprende la reunión inaugural, visitas a cada componente de la USAD, verificación del sistema, y resúmenes diarios de los puntos auditados	Analista del Sistema de Gestión.	El periodo de auditorías se realizará en un tiempo aproximado de 3 días.

El trabajo a realizar con este programa de implementación, proveerá a la USAD de una metodología para implementar su sistema documental de acuerdo con las norma ISO 9001:2000 y garantizar el soporte de su sistema de gestión de la calidad.

VII CONCLUSIONES

Considerando el estudio realizado en este trabajo, se puede concluir lo siguiente:

- La adopción de la Norma ISO 9001: 2000, permite a las organizaciones, la Unidad de Sistemas Administrativos (USAD) en este caso, tener un Sistema de Gestión de Calidad con un enfoque basado en procesos, con lo que el sistema podría desarrollar, implementar y mejorar su eficacia, al mantener en perspectiva el objetivo del proceso y a la vez mantener alineados los esfuerzos hacia su consecución, con el fin de aumentar la satisfacción del cliente al cumplir sus requisitos.
- La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, requiere de un esfuerzo interfuncional e interdepartamental, desde la alta dirección hasta los niveles operativos de la USAD, una plataforma documental es un elemento importante y la correcta estructuración de la misma, contribuye a dar el soporte adecuado y facilita el seguimiento y medición del desempeño del sistema de gestión.
- La extensión de la documentación de un Sistema de Gestión de Calidad no está prescrito en la norma, sin embargo, como en este caso, es importante determinar cuales son los procesos documentados que una organización debe tener para la consecución de sus objetivos y metas en lo referente a la eficacia y eficiencia del sistema de gestión, sin que esto signifique que deba tenerse un sistema documental burocrático y extenso para el logro de tales propósitos.
- La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2000, permitiría a la USAD servir como referencia de Liderazgo a las demás unidades del Órgano Judicial, ya que su aplicación garantiza el control de las actividades administrativas, técnicas y humanas

de las organizaciones, lo que viene a incidir en la calidad de productos y servicios que estas prestan.

VIII RECOMENDACIONES

El Sistema de Gestión de Calidad que se desea implementar en la USAD, tendrá más validez si se toman en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Es responsabilidad del Jefe de la USAD y del Coordinador, evaluar al Sistema de Gestión de Calidad según los requerimientos de la Norma ISO 9001:2000, y si algún punto no funciona habrá que modificarlo, ya que si esto no se hace se perderá la mayor parte de beneficios que puede brindar el sistema, así como su aprobación a la acreditación y/o certificación.
- La implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la USAD, tendría resultados más benéficos si se aplican de manera simultánea herramientas de mejora como son: Control Total de la Calidad, Kaizen, Diagramas de Causa y Efecto, etc., ya que con esto se controlarían de una manera más eficaz y eficiente cada una de las variables que involucran al funcionamiento de un Sistema de Gestión de Calidad, incluyendo procesos de mejoramiento continuo y la prevención de no conformidades.
- Se ha establecido una política documental como parte de los inicios del Sistema de Gestión de Calidad que incluyen Manuales, Procedimientos, Instrucciones y Registros requeridos en esta norma; los cuales será necesario cumplir y hacer cumplir, para asegurar el funcionamiento eficaz y el control de sus procesos, ya que la documentación debe ser una actividad que aporte valor agregado a las actividades diarias de la USAD.

BIBLIOGRAFÍA

A) TEXTOS DE CONSULTA:

- **Metodología de la Investigación**
Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio,
Ed. McGraw-Hill 2a. Edición 1991
- **Auditorias Internas de la Calidad en la Pequeña y Mediana Empresa**
Dr. Otto Loesener, Dr. Michael Parkany
- **Control Total de la Calidad**
A.V. Feigenbaum; Ed. McGraw-Hill 1983
- **Administración de Producción Y Operaciones**
Chase-Aquilano-Jacobs
8ª. Ed, Editorial Mc-Grawn-Hill, 2000
- **Manual de Aseguramiento de la Calidad ISO 9000**
Ing. Marcos Jáuregui Huerta
Ed. McGraw-Hill
- **“Administración de Producción y Operaciones”,**
Norman Gaither/Greg Frazier
- **“Como Gerenciar la Calidad Total, Estrategias y Técnicas”**
Dennis Lock, David J. Smith
Fondo Editorial LEGIS, 1991

B) SITIOS WEB CONSULTADOS:

- Aseguramiento de la Calidad, obtenido de Internet en la dirección <http://usuarios.intercom.es/calidad/htm>.
- [www.gestiopolis.com/Evolucion de calidad](http://www.gestiopolis.com/Evolucion%20de%20calidad)
- www.iso.ch
- www.conacyt.gob.sv
- www.claveempresarial.com
- www.usuarios.intercom.es/calidad.htm

C) DOCUMENTOS CONSULTADOS:

- NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2000.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	1 de 4
3. ALCANCE, POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD				

APROBADO POR
CARGO

FIRMA

REVISADO POR
CARGO

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE GENERAL

3. Alcance, Política y Objetivos de Calidad
4. Sistema de Gestión de Calidad
5. Responsabilidades de la Dirección
6. Gestión de los Recursos
7. Prestación del Servicios
8. Medición, Análisis y Mejora.
9. Anexos

Nota: El presente Manual de Calidad inicia a partir del Capitulo 3, para ser consecuente con los capítulos de la Norma ISO 9001:2000

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	2 de 4
3. ALCANCE, POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD				

3.1 ALCANCE:

El alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la USAD comprende la planificación y provisión de servicios de soporte técnico, que cumplan con los tiempos y con la efectividad que demandan los clientes; teniendo como herramientas, los procedimientos y registros requeridos y sustentados con la Norma ISO 9001:2000.

3.2 DEFINICION DE POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

GENERALIDADES

La documentación del sistema de gestión de la calidad incluye entre otras cosas una declaración documentada de una política de calidad, cuyo enunciado se presenta en 3.2.1 y es aprobada por la alta dirección junto con la aprobación de este manual de calidad y ha establecido además objetivos de calidad según el apartado 4.2.1 en el inciso a).

3.2.1 POLITICA DE CALIDAD

“La Unidad de Sistemas Administrativos tiene el compromiso de brindar consistentemente servicios de soporte técnicos y asistencia tecnológica con la calidad requerida, de manera oportuna y eficaz, a los Tribunales de Justicia a nivel nacional; además tiene el compromiso y visión de la mejora continua que se logra gracias a la revisión sistemática del Sistema de Gestión de Calidad”.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	3 de 4
3. ALCANCE, POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD				

3.2.2 OBJETIVOS DE CALIDAD

GENERALIDADES

Contar con objetivos de calidad, proporciona a la USAD, la oportunidad de medir la eficacia de su sistema de gestión de calidad y el nivel de satisfacción o insatisfacción de sus clientes así como la medida del desempeño de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad (ver 5.4.1). Los índices de desempeño de las Operaciones, son instrumentos que proporcionarán información acerca de qué tan efectivo y eficiente se están llevando a cabo las operaciones, por lo tanto los objetivos de calidad están relacionados directamente con los índices de desempeño.

OBJETIVOS DE CALIDAD:

- Trabajar con un índice de operaciones del 90%. Lo cual representa que del total de requerimientos solicitados en un determinado periodo de tiempo, debe cumplirse al menos con el 90% de ellos.

- Cumplir con un índice efectivo de operaciones de al menos el 90%. Lo cual significa que del total de requerimientos ejecutados en determinado periodo de tiempo, 90% de ellos deben ejecutarse dentro de las especificaciones de tiempo establecidos.

- Reducir el índice de reincidencia en por lo menos un 20%. Esto significa que del total de requerimientos solicitados en determinado periodo de tiempo, no se debe tener mas del 20% de servicios reincidentes (descontento asociado al cliente)

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	4 de 4
3. ALCANCE, POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD				

- Programar los servicios con un índice efectivo de programación de al menos un 80%. Lo que significa que del total de requerimientos solicitados en un determinado periodo de tiempo, el 80% fueron ejecutados según el programa de actividades.

Los objetivos de calidad serán entonces la medida en que se determinará el nivel de cumplimiento del enunciado de la Política de Calidad, por lo que el presente documento establece los objetivos de calidad estratégicos y operativos que la organización se propone alcanzar.

METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO

Para establecer el seguimiento de los objetivos de calidad se establecen las siguientes actividades:

1. Seguimiento mensual a los resultados del objetivo llenando el cuadro anterior.
2. Asignar responsables para dar seguimiento y hacer que se cumplan los objetivos.
3. Los objetivos que no se hayan cumplido serán sujetos de análisis mediante un gráfico de seguimiento. las justificaciones necesarias y la discusión de los ajustes correspondientes para que se mejore sus actividades.
4. Al final del período máximo establecido para revisar los objetivos y conseguir la meta propuesta, se hará la evaluación para definir el nivel de alcance que, para que sea aceptable, deberá haber alcanzado como mínimo un 80%.



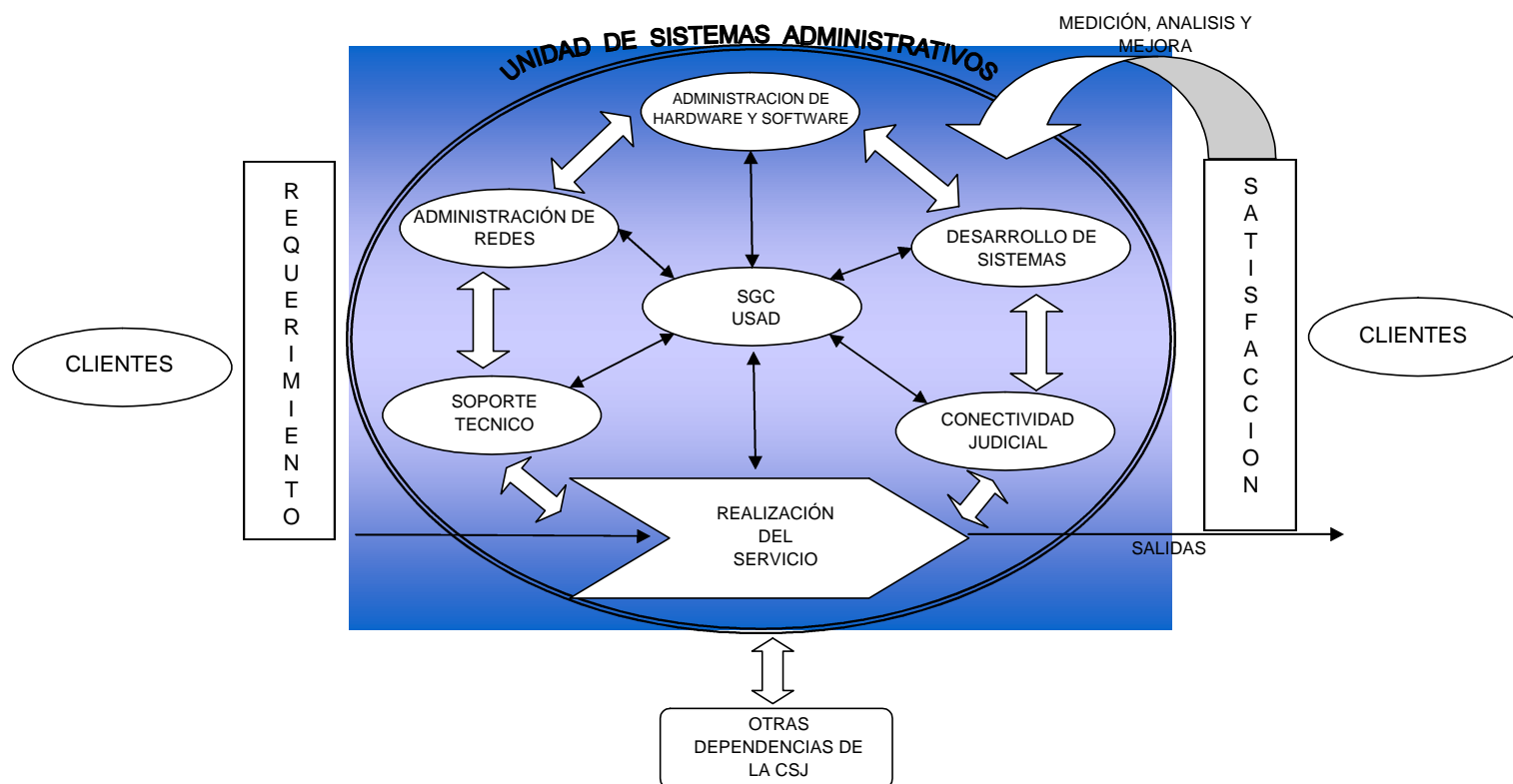
UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
ISO 9000:2000


MANUAL DE CALIDAD

Código: MC.SG.01
Fecha: 01.06.2003
Revisión: 1
Paginas: 7 de 7

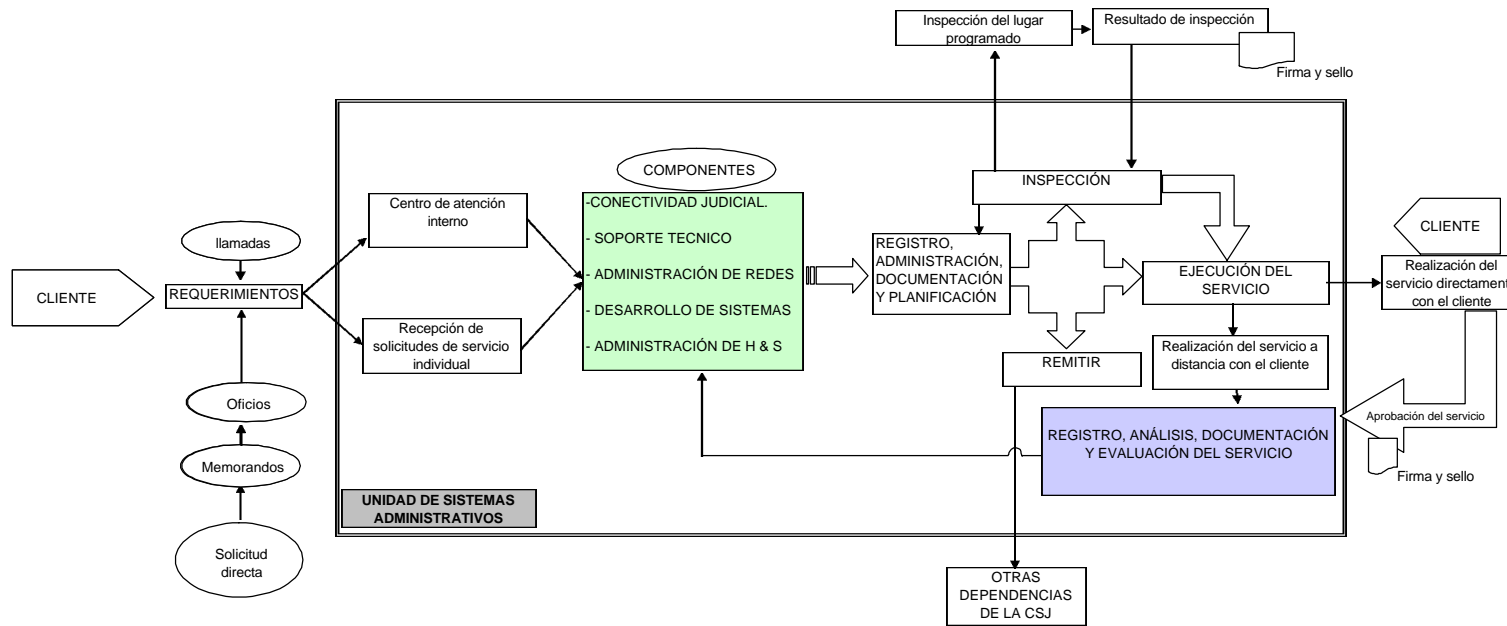
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.2.6 PROCESOS INTERRELACIONADOS PARA SISTEMA DE GESTION



	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9000:2000	MANUAL DE CALIDAD	Código: MC.SG.01 Fecha: 01.06.2003 Revisión: 1 Páginas: 6 de 7
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD			

4.2.5 FLUJOGRAMA GENERAL DE PROCESOS CRÍTICOS



	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	1 de 7
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				

4.1 REQUISITOS GENERALES

La Unidad de Sistemas Administrativos ha establecido, documentado e implementado un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para mejorar continuamente la eficacia, conforme a los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2000.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos (USAD) contempla el proceso de otorgamiento de servicios técnicos de los sistemas de cómputo de los tribunales de justicia a nivel nacional.

La secuencia e interacción de los procesos del SGC se presentan en forma gráfica, en los diagramas, Flujograma general de procesos críticos y en diagrama procesos interrelacionados para el sistema de gestión, en los numerales 4.2.5 y 4.2.6 respectivamente del presente capítulo de este Manual de Gestión de la Calidad.

La USAD determina los criterios y métodos necesarios para asegurar que la operación y control de los procesos sean eficaces. En el capítulo 8.0 de este Manual de Gestión de la Calidad se describen tales criterios y métodos.

La USAD asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y monitoreo de los procesos basándose en la asignación de presupuesto por parte de la Corte Suprema de Justicia así como lo referente a otros recursos como se describen la secciones 5.1 inciso e) y 6.0 de este MGC.

La USAD monitorea, mide y analiza los procesos apoyándose en los documentos definidos para cada caso.

Así mismo implementa acciones necesarias para lograr resultados planeados y la mejora continua de los procesos apoyándose para ello en el proceso de auditorías internas y de acciones correctivas y preventivas, revisión de la administración, entre otros plasmados en capítulo 8 de este manual.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	2 de 7
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				

4.2 Requisitos de la Documentación

4.2.1 Generalidades

La Unidad de Sistemas Administrativos mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad documentado como un medio de asegurar que los servicios que proporciona, cumplen con los requisitos especificados.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de la USAD incluye:

Un Manual de Gestión de la Calidad en el cual se declaran de manera documentada la Política de la Calidad, los Objetivos de la Calidad, el alcance del SGC y una referencia a los procedimientos documentados.

Los Procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad requeridos por la Norma **ISO 9001:2000** son:

Procedimiento para el control de documentos y registros	Código. PR.SG.01
Procedimiento para llevar acabo auditorías internas	Código. PR.SG.02
Procedimiento para el control de los servicios no conformes	Código. PR.SG.03
Procedimiento de acciones correctivas y preventivas	Código. PR.SG.04

Los procedimientos de SGC están estructurados conforme a los lineamientos establecidos en el Procedimiento control de documentos y registros PR.SG.01.

Los procedimientos documentados necesarios para asegurar la eficaz planificación, operación y control de los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de la Calidad, se encuentran contenidos en el Procedimiento PR.SG.01 en el Formato FR.SG.01.

En cada uno de estos procedimientos se mencionan los documentos internos y los Registros de la Calidad requeridos, por el Sistema de Gestión de la Calidad de la USAD y por la Norma ISO 9001:2000. Asimismo los Documentos Internos y Externos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	3 de 7
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				

cuya distribución requiere ser controlada de acuerdo con la Lista Maestra de Documentos Controlados prevista en el procedimiento Control de Documentos código. PR.SG.01.

4.2.2 Manual de la Calidad

La Coordinación del sistema de gestión de la USAD ha redactado este Manual de Gestión de la Calidad MC.SG.01 que incluye:

- a. El alcance del Sistema de Gestión de Calidad, como se describe en el capítulo 3.0 de este Manual de Gestión de Calidad, y la justificación de cualquier exclusión aplicable.
- b. La referencia a los procedimientos documentados que aseguran la conformidad de los servicios con los requisitos especificados por el Sistema de Gestión de la Calidad de la USAD.
- c. La descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, a través del diagrama de procesos críticos anexo de este Manual de Calidad.
- d. La Política y los Objetivos de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

4.2.3 Control de los Documentos

La USAD mantiene un procedimiento para controlar todos los documentos requeridos por el SGC y los relacionados con los requerimientos de la Norma ISO 9001:2000 Asimismo, define el mecanismo de control para documentos externos. Los registros se controlan de acuerdo con los requisitos citados en la sección 4.2.4 de este Manual.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	4 de 7
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				

El proceso para tal efecto se detalla específicamente en el procedimiento: Control de Documentos PR.SG.01 el cual define los controles necesarios para:

- Aprobar los documentos pertenecientes al SGC de la USAD, en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- Identificar los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Tener disponibles las versiones pertinentes de los documentos en las áreas de uso dentro de la USAD.
- Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- Identificar y controlar la distribución de los documentos de origen externo.
- Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.2.4 Control de los Registros

La Unidad de Sistemas Administrativos ha establecido un sistema para asegurar que todos los registros necesarios para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2000, así como de la operación eficaz del SGC, se encuentren legibles, fácilmente identificables y recuperables.

En el procedimiento documentado para el Control de Documentos y Registros PR.SG.01 se detallan los controles necesarios para identificar, almacenar, proteger, recuperar, retener y disponer de los registros.

La USAD ha establecido las siguientes políticas con relación al control de los registros del SGC:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	5 de 7
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				

- a. Todos los registros del SGC deben ser legibles.
- b. Los registros deben estar claramente identificados y ser fácilmente localizables y almacenados en condiciones que eviten su daño, deterioro o pérdida.
- c. Los tiempos de retención de cada registro están establecidos y registrados en los procedimientos correspondientes.
- d. El personal involucrado en la recolección y tratamiento de datos para los registros debe tener capacitación y recibir instrucciones que aseguren que los registros son generados correctamente.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	6 de 7
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	7 de 7
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	1 de 7
5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCION				

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

El Jefe de Unidad de Sistemas Administrativos se compromete a:

- Difundir a todos los niveles de la Unidad de Sistemas Administrativos la importancia de satisfacer los requisitos del cliente, así como los legales y reglamentarios.
- Establecer una Política de la Calidad que sirve de referencia para el desarrollo de cada una de las operaciones y actividades al interior de la Unidad de Sistemas Administrativos y cuyo enunciado es presentado y aprobado en capítulo 3 de este manual.
- Establecer objetivos que permitan mejorar la gestión de la calidad al interior de la Unidad de Sistemas Administrativos, estos objetivos se presentan en el documento denominado “Declaración de Objetivos de Calidad”, cuyo enunciado es presentado y aprobado en capítulo 3 de este manual.
- Efectuar la Revisión del Sistema por la Dirección, y asegurarse que se lleven a cabo las acciones resultantes de dicha actividad.
- Proveer a los responsables de los procesos los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas definidas en el Sistema de Gestión de Calidad.

Para realizar las actividades derivadas de los compromisos anteriormente citados, cuenta con el apoyo y delega en el Coordinador de Sistemas de Gestión la Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

El Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos ratifica el compromiso de satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes; Por ello, a la hora de definir los requisitos, dentro del Sistema de Gestión de Calidad; se tienen en cuenta tales

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	2 de 7
5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCION				

expectativas y necesidades, además se establecen los mecanismos necesarios para adecuar a los mismos los servicios prestados.

5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD

La Unidad de Sistemas administrativos tiene como objetivos estratégicos la prestación de servicios cuyo nivel de calidad satisfaga las necesidades de sus clientes y del entorno en que se desarrollan sus actividades. Para alcanzar estos objetivos, La Unidad de Sistemas Administrativos ha adoptado una Política de Calidad, cuyo enunciado se presenta en el capítulo 3 de este manual.

Para cumplir esta política, la Unidad de Sistemas Administrativos se apoya en el diseño de una Plataforma Documental de su Sistema de Gestión de Calidad acorde con la Norma ISO 9001:2000; dicha Plataforma es adecuada al propósito de la Unidad de Sistemas Administrativos, y está basada en el conocimiento y valoración de sus procesos y operaciones.

La Política de la Calidad es el marco de referencia para establecer objetivos y metas, que orienten los esfuerzos de mejora continua de la calidad de los servicios, y, en general, de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

El Jefe de Unidad y el Coordinador de Sistema de Gestión, dan el seguimiento y revisión de los objetivos de calidad que se presentan en el Capítulo 3 de este manual; con el fin de asegurar la mejora continua y los fines perseguidos.

Se insta a todos los empleados de la Unidad de Sistemas Administrativos para que apoyen esta política y realicen su trabajo de forma tal que se puedan alcanzar los objetivos de mejora que se vayan estableciendo de acuerdo con la misma.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	3 de 7
5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCION				

La política de la Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos se encuentra a disposición de toda persona o entidad que lo solicite.

5.4 PLANIFICACIÓN

5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

El Jefe de Unidad y el Coordinador de Sistema de Gestión, garantizan la definición, revisión y difusión de los objetivos y metas de calidad, consecuentes con la Política de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Cuando lo considera necesario, El Jefe de Unidad establece una lista de objetivos y metas propuestas para el período siguiente, teniendo en cuenta:

- Los resultados obtenidos en la revisión del Sistemas por la Alta Dirección.
- La Política de la Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.
- Los requisitos de Calidad aplicables a la Unidad de Sistemas Administrativos.
- Opiniones, quejas o comunicaciones de partes interesadas.
- Opciones tecnológicas y requisitos financieros.

El Coordinador de Sistema de Gestión, presenta los objetivos y metas para su revisión y posterior aprobación por el Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	4 de 7
5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCION				

5.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Cada vez que la Unidad de Sistemas Administrativos presta un servicio, se planifican las siguientes actividades:

- Identificar los requisitos de los clientes.
- Identificar los requisitos del servicio a prestar y los procesos implicados.
- Definir los indicadores de calidad necesarios para evaluar la mejora en la prestación de los procesos implicados.
- Análisis de la capacidad de los recursos materiales y humanos, así como la del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Análisis de los datos obtenidos en la prestación del servicio para definir acciones de mejora.

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.

5.5.1 RESPONSABILIDADES

Las funciones y responsabilidades del personal en cada una de las áreas de la Unidad de Sistemas Administrativos, especialmente de aquellos que tienen incidencia en el Sistema de Gestión de la Calidad, están definidas en el Manual de Funciones (MF.SG.01).

Los responsables de cada área tienen las siguientes responsabilidades generales:

- Asegurar el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad por medio de la Plataforma Documental, que afecten a su área.
- Garantizar la difusión, conocimiento y cumplimiento de la Política y Objetivos que afecten a su área o componente.
- Mantener la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad que le compete.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	5 de 7
5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCION				

- Mantener la colaboración necesaria con el resto de los componentes para el buen desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Identificar las necesidades de formación del personal a cargo de cada uno de los coordinadores para que estas sea trasladadas a la Unidad de Recursos Humanos Institucional de la Corte Suprema de Justicia siendo esta la responsable de gestionar las acciones que de ello se deriven.

5.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

El personal de la Unidad de Sistemas Administrativos es responsable del pleno cumplimiento de lo especificado en el Manual de Gestión de la Calidad, y lo desarrollado en los Procedimientos Operativos e Instrucciones Técnicas.

Para Coordinar todas las actuaciones en materia de Calidad, se crea la figura del Coordinador del Sistema de Gestión, según el punto 5.5.2 de la Norma ISO 9001:2000, nombrado por el Jefe de la Unidad y que en este sentido es el responsable delegado para la gestión de la calidad.

Las funciones del Coordinador del Sistema de Gestión, con respecto al presente sistema, son las siguientes:

- Asegurar que los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, están establecidos, implantados y mantenidos al día de acuerdo con la Norma ISO 9001:2000.
- Asesorar a otras áreas en aquellas operaciones que estén relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad.
- Elaborar el programa de Auditorías del Sistema de Gestión de Calidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	6 de 7
5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCION				

- Establecer las directrices, planes y programas para que los resultados de las actividades se ajusten a los niveles exigidos por los clientes.

5.5.3 COMUNICACIÓN

La Unidad de Sistemas Administrativos asegura la difusión tanto interna como externa, de su compromiso con la mejora continua. La Unidad de Sistemas Administrativos dispone de procedimientos documentados y recursos que permiten garantizar la comunicación interna entre todos los niveles de la organización, así como la recepción, documentación y respuesta a las comunicaciones de origen externo, dicha comunicación se realiza a través de Memorandums , Carteleras y Reuniones Informativas.

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

El Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos como máximo responsable del Sistema de Gestión de Calidad, realiza periódicamente la comprobación de la eficacia del mismo, quedando registrada dicha revisión.

La Unidad de Sistemas Administrativos ha establecido procedimientos para la revisión del Sistema por la Jefatura, que garantizan su eficacia y la mejora continua, teniendo en cuenta entre otras cosas:

- Resultados de las auditorías realizadas.
- Índices de operación.
- Reclamaciones y no conformidades en la prestación de servicios.
- Tratamiento de las acciones correctivas y preventivas tomadas.
- Seguimiento de las acciones derivadas de anteriores Revisiones por la Dirección.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS <small>ISO 9001 - 2000</small>	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	7 de 7
5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCION				

- Circunstancias o cambios en los requisitos que podrían afectar a la definición de la Política y Objetivos del Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Revisión de objetivos.
- Valoración de los recursos necesarios.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	1 de 3
6. GESTION DE LOS RECURSOS				

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

El Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos (USAD) es responsable de gestionar los recursos adecuados para el desarrollo de la Política de la Calidad y lograr la satisfacción del cliente, incluyendo los relativos a:

- Asignación de personal de acuerdo a las necesidades identificadas por cada uno de los coordinadores en cada área o componente.
- Instalaciones, infraestructura y equipos de apoyo necesarios para la prestación de los servicios y la gestión del Sistema de Gestión de Calidad.
- Gestión de Recursos Financieros necesarios, para el funcionamiento de la USAD.

6.2 RECURSOS HUMANOS

La Unidad de Sistemas Administrativos identifica las necesidades de formación de todo su personal respecto a la calidad, con objeto de garantizar:

- La sensibilización.
- La competencia profesional.

Y para ello oportunamente traslada la información sobre las necesidades de formación identificadas a la unidad de Recursos Humanos de la Corte Suprema de Justicia para que se tomen las acciones pertinentes.

La Unidad de Sistemas Administrativos considera fundamental mantener al día y aumentar los conocimientos de sus empleados hasta los niveles que sean necesarios, y de forma especial cuando pueda tener incidencia en la gestión de la calidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	2 de 3
6. GESTION DE LOS RECURSOS				

Todo empleado relacionado directamente con la Gestión de la Calidad, recibe, si no la tuviera, la formación adecuada sobre las tareas específicas que le son asignadas en el Sistema de Gestión.

6.3 INFRAESTRUCTURA

Las infraestructuras de la Unidad de Sistemas Administrativos son adecuadas para lograr los objetivos de calidad definidos, y prestar servicios acordes a los requisitos exigidos por los clientes.

El Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos es el responsable de gestionar las infraestructuras necesarias para la prestación de los servicios.

Las infraestructuras y otros recursos necesarios de la Unidad de Sistemas Administrativos incluyen:

- Edificio.
- Vehículos.
- Sistemas de telecomunicaciones.
- Hardware y Software, etc.

Asimismo se realizan actividades de mantenimiento y conservación sobre las infraestructuras con las que se cuenta ya sea a través de los arrendantes o de otras entidades de la Corte Suprema de Justicia.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	3 de 3
6. GESTION DE LOS RECURSOS				

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

La Jefatura es responsable de gestionar y proporcionar un ambiente de trabajo adecuado a las operaciones de la USAD.

Las instalaciones se mantienen limpias y ordenadas mediante personal a cargo de dichas funciones quienes en cooperación con todos los empleados generan un ambiente laboral adecuado.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	1 de 6
7. PRESTACION DELSERVICIO				

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO

La Unidad de Sistemas Administrativos conoce los procesos que le competen, estos están esquematizados en los Mapas de Proceso mostrados en el **Capítulo 4** de este Manual. Los procesos se desarrollan con el apoyo de procedimientos documentados que describen los requisitos a cumplir, las actividades de verificación y los registros generados en el desempeño de las actividades relacionadas.

Previamente a la ejecución de los servicios que esta Unidad ofrece, los coordinadores de cada uno de los componentes efectúan una planificación acorde con el tipo de servicio y la información recibida de los clientes o usuarios, para asegurar el cumplimiento de los requisitos del mismo.

Durante la planificación de la realización del servicio, los coordinadores de cada componente determinan:

- a. Los requisitos para el servicio descritos en los procedimientos específicos para cada componente, así como los elementos de entrada establecidos en otros procedimientos del SGC que esté relacionados.
- b. La necesidad de establecer procesos y documentos, como esta establecido en la sección 4.2 de este MGC, y de proporcionar los recursos específicos para la prestación del servicio conforme a lo establecido en los procedimientos operativos.
- c. Las actividades requeridas de verificación, seguimiento e inspección específica para el servicio así como los criterios para la aceptación del mismo.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	2 de 6
7. PRESTACION DELSERVICIO				

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio.

Los Coordinadores determinan:

- a. Los requisitos especificados por el usuario, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, mediante el seguimiento y aplicación de la normatividad emitida por la Corte Suprema de Justicia, los requisitos no establecidos por el usuario pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.
- b. Cualquier requisito adicional determinado por la Dirección de la unidad de Sistemas Administrativos, especificándolo en los procedimientos que forman parte del SGC y que sean dados a conocer en su momento.

7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con los servicios proporcionados.

Los requisitos y lineamientos relacionados a los servicios que presta la Unidad están establecidos en los procedimientos operativos de la Unidad de Sistemas Administrativos, y son revisados antes de que la Dirección de la Unidad de Sistemas Administrativos se comprometa a proporcionar un servicio al usuario para asegurarse de que:

- a. Están definidos los requisitos del servicio.
- b. Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos expresados y la capacidad de la unidad para proporcionar el servicio.

Nota 1: Cuando no se tiene la capacidad para cumplir con lo requisitos del servicio solicitado por el cliente, entonces se solicita a la Dirección de la Unidad de Sistemas

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	3 de 6
7. PRESTACION DELSERVICIO				

Administrativos instrucciones correspondientes con el fin de remitir o presentar alternativas correspondientes.

7.2.3. Comunicación con el cliente.

Los Coordinadores de cada componente han determinado e implantado un mecanismo de retroalimentación al cliente, como una disposición eficaz para la comunicación con ellos, relativas a:

- a. La información sobre el servicio proporcionado;
- b. Las consultas y percepción del usuario respecto al servicio;
- c. La retroalimentación del usuario, incluyendo sus observaciones o quejas.

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

Este requisito ha sido excluido de Sistema de Gestión ya que esta Unidad de Servicio no se dedica a actividades que puedan considerarse como un diseño o desarrollo nuevo que pueda ser proporcionado a entidades fuera de la unidad.

7.4 COMPRAS

La Dirección de la Unidad de sistemas Administrativos declara en el presente manual que debido a la naturaleza de su organización para llevar a cabo el proceso de compras, depende de los lineamientos de la Unidad de Adquisiciones y contrataciones Institucional de La Corte Suprema de Justicia (UACI), por lo que no es posible establecer un mecanismo de selección y evaluación de proveedores, ya que los lineamientos de la propia UACI definen, por ley, que solamente son ellos los únicos proveedores que le es permitido a la Unidad de Sistemas Administrativos.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	4 de 6
7. PRESTACION DELSERVICIO				

La mayoría de los productos o servicios que se adquieren son material y artículos de oficina, de mantenimiento a equipos de oficina, repuestos, limpieza, recarga de extintores y otros.

La administración de la Unidad lleva a cabo los procesos de requisiciones de compras mediante un formato para requisiciones de compra emitidos por UACI en el cual se describen las especificaciones y requisitos necesarios que debe cumplir el producto según las necesidades de la USAD.

7.4.1 Proceso de compra (no aplica)

7.4.2 Información de las compras (no aplica)

7.4.3 Verificación de los productos comprados

La Coordinación Administrativa verifica cada una de las partidas, el suministro de los productos y/o servicios suministrados por la UACI así como los productos y/o servicios adquiridos por el proceso de compras directas de la UACI.

Esto no quita la responsabilidad a la UACI Unidad de adquisiciones y contrataciones institucional de asegurar el cumplimiento de los requerimientos establecidos.

7.5 PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

7.5.1 Control de la prestación del servicio

Las Coordinaciones de cada componente de La Unidad de Sistemas Administrativos planifican y llevan a cabo la prestación de los servicios en condiciones controladas, conforme a los procedimientos relacionados al servicio, para que el personal disponga de información que especifique las características del servicio, las instrucciones de trabajo y el seguimiento y medición a través de formatos, para supervisar los procesos y concluir con la prestación del servicio.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	5 de 6
7. PRESTACION DELSERVICIO				

7.5.2 Validación de los procesos de la prestación del servicio

Los servicios provistos por esta unidad pueden ser verificados mediante actividades de seguimiento o por mediciones posteriores, por lo que esta cláusula de la norma no es aplicable a nuestros procesos.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

En los procesos que forman parte del sistema de gestión de la calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos, se identifica el estado y el tipo de servicios que presta con respecto a los requisitos de seguimiento y medición por medios adecuados.

La trazabilidad, por la naturaleza misma de los servicios se hace mediante codificaciones únicas que registra cada servicio a los cuales se les puede dar seguimiento en las diferentes etapas en que se encuentre.

7.5.4 Propiedad del cliente.

La Unidad de Sistemas Administrativos para proporcionar alguno de sus servicios recibe, custodia y almacena bienes propiedad de sus clientes, por lo que esta Unidad identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes mencionados. La Unidad lleva registros adecuados y comunica a sus clientes de cualquier situación concerniente a su equipo.

7.5.5 Preservación del producto

La Unidad de Sistemas Administrativos mantiene las instalaciones necesarias para garantizar la preservación de los insumos utilizados en la prestación de los servicios, así como también durante el transporte de los mismos. Cuando aplica, estos son tratados conforme a las especificaciones del fabricante; a fin de garantizar que estos insumos no se deterioren antes de ser utilizados.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	6 de 6
7. PRESTACION DELSERVICIO				

7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Los servicios proporcionados por la USAD no requieren de equipos de seguimiento y medición para verificar el cumplimiento de tales servicios con los requisitos expresados por los clientes.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS <small>ISO 9001 - 2000</small>	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	1 de 5
8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA				

8.1. GENERALIDADES.

Las actividades de seguimiento y medición de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la USAD se describen en los Capítulos 7.1 y 7.5 del presente Manual. Para el análisis y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C.) se cuenta con estrategias tales como:

- Revisión por la dirección del S.G.C. de manera periódica.
- Auditorias internas de calidad.
- Análisis de quejas y reclamos de los clientes.
- Encuestas de satisfacción de los clientes.
- Propuestas de mejoramiento al interior de la USAD.
- Control del servicio No Conforme.
- Aplicación de acciones correctivas y preventivas.
- Análisis de datos obtenidos de los indicadores de Gestión.

8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICION

8.2.1. Satisfacción de cliente

Una de las metas de la Política de la Calidad de la UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS (USAD) es lograr la satisfacción de sus clientes. Con ese objetivo se ha establecido un procedimiento sistemático que permite realizar un seguimiento y medición de la satisfacción de los clientes, basado en el análisis de los reclamos, encuestas y entrevistas personales.

Los reclamos de los clientes son tratados por los responsables del servicio implicado, hasta tomar las acciones oportunas para su resolución.

El Jefe de la Unidad en conjunto con el Coordinador de Sistema de Gestión, analizan la tendencia tecnológica y mantiene entrevistas personales con los clientes, es decir los encargados de cada Tribunal para detectar sus necesidades. Al mismo tiempo recibe sus quejas o comentarios que facilitaran a la USAD la toma de decisiones para adecuar la prestación de los servicios, en la medida de lo posible.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	2 de 5
8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA				

La USAD también emplea un sistema de encuestas para obtener perfiles de satisfacción de los clientes, del personal de los Tribunales y de la sociedad en general que son los clientes finales.

8.2.2. Auditoria interna

La USAD lleva a cabo Auditorías del Sistema de Gestión de Calidad con el fin de:

- Comprobar la eficacia y el correcto funcionamiento e implantación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Informar al Jefe de la Unidad de los resultados obtenidos.

Se realizan periódicamente, mediante un procedimiento documentado.

Las Auditorías son programadas y preparadas en función de la naturaleza e importancia de la actividad auditada y de los resultados de las Auditorías previas.

El resultado de las Auditorías es documentado en un informe firmado por el auditor (Analista de Sistema de Gestión).

Las acciones correctoras desencadenadas por la auditoría, y su plazo de implantación, son documentadas y puestas en práctica por el personal afectado, de acuerdo a lo especificado en el apartado 8.4.2. "Acciones correctoras y preventivas" de este Manual y en sus correspondientes procedimientos complementarios.

El Jefe de la Unidad es informado de las Auditorías realizadas y del estado de implantación y eficacia de las acciones correctoras y preventivas.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	3 de 5
8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA				

8.2.3. Seguimiento y medición de procesos.

El seguimiento y medición de los procesos se lleva a cabo a través de los indicadores de calidad definidos al respecto.

8.2.4. Seguimiento y medición del servicio.

Las inspecciones durante la prestación de servicios tienen un doble objeto:

- Controlar la calidad del servicio.
- Obtener información acerca del grado de control en que se encuentra cada etapa, para asegurar el cumplimiento de los requisitos de calidad definidos.

Las actividades para la inspecciones de los servicios están descritas en los procedimientos de control elaborados al efecto.

8.3. CONTROL DE LAS NO CONFORMIDADES.

La Dirección de la Unidad debe garantizar el control e investigación en caso de No Conformidades, y las acciones a tomar cuando se realiza un servicio no conforme. Para ello, realiza las siguientes actividades:

- El personal que detecta un servicio no conforme lo identifica e informa al responsable de tomar las decisiones oportunas en cada caso.
- Se han designado responsables de tomar la resolución oportuna en el procedimiento de No Conformidades.
- De forma periódica se evalúan los registros de las No Conformidades aparecidas desde la última vez y la adecuación de las decisiones adoptadas.
- Los registros de las No Conformidades se utilizan para el establecimiento de acciones correctoras.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	4 de 5
8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA				

8.4. ANÁLISIS DE DATOS

Las actividades de análisis de datos, tendentes a obtener información que coloque a la USAD en la vía de la mejora continua, corresponden al Área de Calidad y consisten en elaborar informes relativos a:

- Nivel de satisfacción de los clientes y usuarios.
- Grado de conformidad con los requisitos del cliente.
- Adecuación de los procesos.

El análisis de los datos puede conducir a la definición de acciones tendentes a corregir las consecuencias y las causas de las desviaciones encontradas. Estas acciones se definen en la Revisión del Sistema por el Jefe de Unidad y Coordinador de Sistema de Gestión.

8.5. MEJORA

8.5.1. Planificación para la Mejora Continua.

La mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad se obtiene gracias a la realización de las siguientes actividades:

- Seguimiento de la adecuación de la Política de la Calidad.
- Seguimiento de los objetivos de Calidad.
- Auditorías internas.
- Acciones correctoras y preventivas.
- Revisión del Sistema por el Coordinador de Sistema de Gestión.

8.5.2. Acciones correctoras y preventivas

La Autoridad de La USAD implanta acciones, bien para corregir las causas que producen o pueden producir problemas de Calidad o bien para mejorar el Sistema de Gestión de Calidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE CALIDAD	Código:	MC.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	5 de 5
8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA				

El establecimiento de acciones correctoras y preventivas, como consecuencia de no conformidades reales o potenciales, se fundamenta en las repercusiones que estas pueden tener en la calidad de los servicios recibidos por los clientes finales, es decir la población en general.

Se ha establecido un sistema documentado para la implantación de acciones correctoras y preventivas que contempla las siguientes actividades:

- Investigación de las No Conformidades, reales o potenciales, y sus causas, con el fin de proponer acciones correctoras.
- Evaluación de la necesidad de implantación de acciones correctoras para eliminar las causas de las no conformidades.
- Seguimiento de las acciones correctoras hasta comprobar su eficacia en la eliminación de las No Conformidades.
- Cierre de las acciones correctoras o preventivas cuando se ha comprobado la eficacia de las mismas.
- Archivo de documentos, datos y registros generados en la implantación de acciones correctoras y preventivas.
- Revisar las acciones correctoras y preventivas para asegurar su eficacia.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	1 de 26

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE GENERAL

1. Introducción
2. Estructura Organizacional
3. Organigrama
4. Descripción de puestos y estructura organizacional

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	2 de 26

MANUAL DE FUNCIONES

1. INTRODUCCIÓN

El presente manual esta elaborado conforme a Principios y Normas de Organización, cuyo propósito es definir la estructura organizacional, las relaciones, responsabilidades y funciones de cada Componente de la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial.

El Manual de Organización y Funciones debe ser considerado como un instrumento dinámico, sujeto a cambios que surgen de las necesidades propias de toda empresa o Ministerio Publico; y de la revisión técnica permanente para mantener su utilidad.

2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El presente trabajo esta elaborado en base a principios y normas de administración, basado en la necesidad de contar con una organización capaz de cubrir todos los aspectos relacionales con los objetivos de la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial.

La organización propuesta establece claramente los niveles jerárquicos, la unidad de mando, las funciones de línea, de apoyo y asesoría. Asimismo, presenta un equilibrio en cuanto a la distribución de niveles y responsabilidades que permite ejercer un control eficiente para el cumplimiento de las funciones asignadas a cada componente en el Manual de Organización y Funciones.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	3 de 26

OTRAS CONSIDERACIONES

El presente Manual de Organización y Funciones consta de las siguientes partes:

OBJETIVO: En él se define los propósitos de cada Componente desde la Dirección hasta el nivel de Técnico.

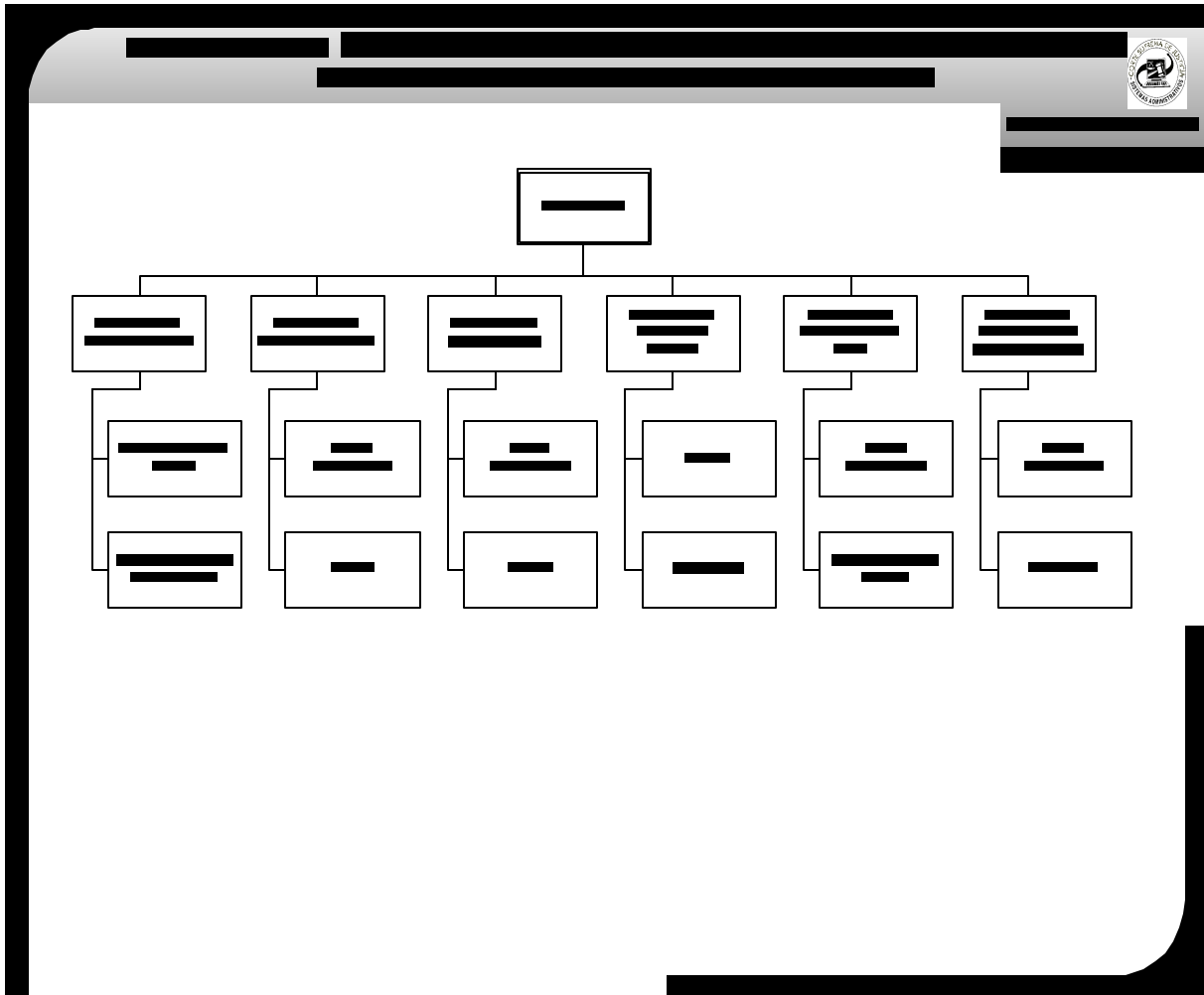
RELACIONES: Define la relación de dependencia de los componentes a los niveles superiores.

FUNCIONES GENERALES: Define en el manual de funciones y responsabilidades para cada dependencia conforme a la naturaleza de cada componente.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL: Define la organización general y sectorial de la Unidad de Sistemas Administrativos.

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
		Fecha:	01.06.2003
		Revisión:	1
		Páginas:	4 de 26

3. ORGANIGRAMA



	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	5 de 26

4. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Jefe de Unidad

Coordinador de Sistema de gestión.

Analista Sistema de Gestión

Encargado de control de documentos

Coordinador de Conectividad Judicial

Auxiliar Administrativo

Técnicos

Coordinador de Soporte Técnico

Auxiliar Administrativo

Técnicos

Coordinador de Desarrollo de Sistemas

Analista

Técnicos

Coordinador de Administración de Redes

Auxiliar Administrativo

Técnicos de soporte de redes

Coordinador de Administración de Hardware y Software

Auxiliar Administrativo

Colaborador.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	6 de 26

4.1 JEFE DE UNIDAD

OBJETIVO

El jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos (USAD), tiene por objetivo Administrar, dirigir y controlar las actividades que realiza la USAD; además debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, así como con la mejora continua, de todas las operaciones que realiza la USAD, a fin de contribuir con el buen funcionamiento de los tribunales que atiende la Unidad que dirige.

RELACIONES

La Dirección de la Unidad de Sistemas Administrativos esta directamente subordinada a la Corte Suprema de Justicia de la Republica de El Salvador.

FUNCIONES GENERALES

La Dirección de la USAD tiene a su cargo las siguientes funciones:

1. Planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades que realizan los Coordinadores de cada Componente de la USAD.
2. Comunicar al personal de la USAD la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.
3. Prestar asesoramiento en cuestiones de informática, comunicaciones y tecnología a las diferentes Unidades del Órgano Judicial que lo soliciten.
4. Establecer y revisar la política de la calidad.
5. Analizar y sugerir mejoras en el Sistema de Gestión de Calidad, en base a estudios de satisfacción de los clientes.
6. Realizar otras funciones o actividades que por su naturaleza corresponda a la Jefatura de la USAD

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	7 de 26

7. Aprobar los procedimientos y técnicas a ser utilizadas en el Sistema de Gestión de la Calidad.
8. Coordinar, revisar y aprobar la elaboración de informes, estudios y esquemas de análisis de la actividad o labor que realiza la USAD y que deben ser presentados a las autoridades correspondientes.
9. Efectuar evaluaciones periódicas del Sistema de Gestión.

2. COORDINADOR DE SISTEMA DE GESTIÓN

OBJETIVO

El Coordinador del Sistema de Gestión de la Unidad de Sistemas Administrativos (USAD), tiene por objetivo establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad, además de mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2000.

RELACIONES

El Coordinador de la Unidad de Sistemas Administrativos esta directamente subordinado al Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos, además de tener a su cargo un Analista de Sistema de Gestión, así como también un encargado de control de Documentos.

FUNCIONES GENERALES

El Coordinador de Sistema de Gestión de la USAD tiene a su cargo las siguientes funciones:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	8 de 26

1. Identificar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de la Organización.
2. Determinar la secuencia e interacción de estos procesos
3. Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
4. Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
5. Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
6. Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

4.1.1 ANALISTA DE SISTEMA DE GESTIÓN

OBJETIVO

El Analista del Sistema de Gestión de la Calidad tiene por objetivo el determinar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad, implantado para cumplir con las cláusulas específicas de la Norma ISO 9001:2000, además debe de entender la función de cada componente individual dentro de la organización como un todo.

RELACIONES

El Analista de Sistema de Gestión debe estar libre de predisposición y de influencias que puedan afectar su objetividad.

FUNCIONES GENERALES

El Analista de Sistema de Gestión de la USAD tiene a su cargo las siguientes funciones:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	9 de 26

1. Cumplir los requisitos de auditoría de auditorías aplicables.
2. Comunicar y aclarar los requisitos de auditoría.
3. Planificar y llevar a cabo las responsabilidades asignadas, en forma efectiva y eficiente.
4. Documentar las observaciones.
5. Informar los resultados de la auditoría.
6. Verificar la efectividad de las acciones correctoras tomadas como resultado de la auditoría.
7. Conservar y salvaguardar los documentos relativos a la auditoría.

4.1.2 ENCARGADO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

OBJETIVO

El Encargado de Control de Documentos tiene por objetivo mantener y establecer los registros y documentos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos , así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad, los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

RELACIONES

El Encargado de Control de Documentos esta subordinado al Coordinador de Sistema de Gestión, además de tener una relación indirecta con los demás miembros de la Unidad de Sistemas Administrativos.

FUNCIONES GENERALES

El Encargado de Control de Documentos de la USAD tiene a su cargo las siguientes funciones:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	10 de 26

1. Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
2. Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
3. Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
4. Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
5. Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
6. Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución.
7. Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.2 COORDINADOR DE SOPORTE TECNICO

OBJETIVO

Elaborar una planificación efectiva y eficaz, acerca de los servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de equipos de cómputo, Instalaciones de Hardware y Software, Reparaciones de Hardware, que se le brindan a cada uno de Los Tribunales de Justicia a Nivel Nacional, para garantizar que estos servicios cumplan con las expectativas de los clientes.

RELACIONES

El coordinador de Soporte Técnico, tiene dependencia directa del Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos, además tiene a su cargo un auxiliar administrativo, así

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	11 de 26

como también los técnicos encargados de brindar el servicio de soporte técnico; Además tiene relación directa con los demás coordinadores de cada uno de los componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos.

FUNCIONES GENERALES

El Coordinador de Soporte Técnico de la USAD tiene a su cargo las siguientes funciones:

1. Elaborar e implementar un plan preventivo y de mantenimiento a los equipos de cómputo.
2. Coordinar a los técnicos encargados de brindar el Soporte Técnico, según los requerimientos especificados por cada uno de los tribunales.
3. Elaborar un Programa de Objetivos y metas a cumplir en la prestación de servicios de este componente.
4. Informar periódicamente al Jefe de la Unidad acerca del grado de cumplimiento de los Objetivos y metas trazados para este componente.
5. Elaborar un plan de coordinación y de comunicación con los otros componentes para una mejor prestación de servicio y según sea el tipo de requerimiento especificados por los tribunales.

4.2.1 AUXILIAR DE SOPORTE TÉCNICO

OBJETIVO

Ser un soporte del Coordinador de Soporte Técnico, en el sentido de administrar eficientemente el recurso humano y material de este componente, para que de esta

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	12 de 26

manera se puedan lograr un excelente desarrollo de todas las actividades que competen al Componente de Soporte Técnico.

RELACIONES

El auxiliar del Coordinador de Soporte Técnico, tiene dependencia directa del Coordinador de Soporte Técnico, además tiene a su cargo los técnicos del Componente; Además tiene relación directa con los demás auxiliares de cada uno de los componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos.

FUNCIONES GENERALES

El Auxiliar de Soporte Técnico de la USAD tiene a su cargo las siguientes funciones:

1. Diseñar horarios de trabajo de los técnicos, según sean los requerimientos de servicio.
2. Mantener control sobre los inventarios de equipos, herramientas, repuestos, accesorios y materiales dentro de la bodega, y dar la información sobre ellos cuando sea requerido por el coordinador.
3. Coordinar los planes de mantenimiento preventivo, correctivo, en las máquinas, equipos y herramientas; que se encuentren en los tribunales.
4. Mantener actualizada la información de costos relativos a mano de obra y materia prima, para uso interno para los proyectos de servicio a empresas.
5. Elaborar las requisiciones que cubran las necesidades en lo referente a máquinas, herramientas, equipos y materiales de su área para la buena prestación de servicios que se presten en el componente.
6. Dar supervisión a las diferentes etapas de los proyectos hasta su liquidación final.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	13 de 26

4.2.2 TECNICOS DE SOPORTE TÉCNICO

OBJETIVO

Brindar el servicio de Soporte Técnico en cada uno de los Tribunales de Justicia, según sea los requerimientos en cada uno de ellos.

RELACIONES

Los Técnicos de Soporte Técnico, tienen dependencia directa del Coordinador de Soporte Técnico y del Auxiliar de este componente; Además tienen relación directa con los demás Técnicos de cada uno de los componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos.

FUNCIONES GENERALES

Los Técnicos de Soporte Técnico de la USAD tienen a su cargo las siguientes funciones:

1. Asegurar las condiciones óptimas para la instalación de un equipo de informática.
2. Instalar los equipos de cómputo, con el software básico y su respectiva licencia de usuario y los sistemas automatizados.
3. Proporcionar a los administradores de red y coordinadores de áreas, copia de los discos de instalación del software con sus respectivos manuales.
4. Supervisar e identificar los equipos asignados a los Juzgados y Tribunales, para verificar el funcionamiento y el estado físico del equipo.
5. Elaborar manuales y guías para las personas encargadas de manejar el equipo de informática.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	14 de 26

4.3 COORDINADOR DE CONECTIVIDAD JUDICIAL

OBJETIVO

Elaborar una planificación efectiva y eficaz, para poder implementar un Sistema de enlace de comunicación electrónica, entre las diferentes dependencias encargadas de administrar justicia, con cobertura nacional; que permita la transferencia de información contenida en las bases de datos de los Sistemas Automatizados de expedientes Judiciales, y la consulta de la misma por parte de los Usuarios del Sistema Judicial. Además de permitir un acceso estructurado a otras plataformas de información, que puede ser colocada en medios electrónicos.

RELACIONES

El coordinador de Conectividad Judicial, tiene dependencia directa del Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos, además tiene a su cargo un auxiliar administrativo, así como también los técnicos encargados de brindar el servicio de Conectividad Judicial; Además tiene relación directa con los demás coordinadores de cada uno de los componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos.

FUNCIONES GENERALES

El Coordinador de Conectividad Judicial de la USAD tiene a su cargo las siguientes funciones:

1. Diseñar un Sistema de Conectividad para la integración de información a nivel nacional.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	15 de 26

2. Coordinar a los técnicos encargados de brindar el Servicio de Conectividad, según los requerimientos especificados por cada uno de los tribunales.
3. Elaborar un Programa de Objetivos y metas a cumplir en la prestación de servicios de este componente.
4. Informar periódicamente al Jefe de la Unidad acerca del grado de cumplimiento de los Objetivos y metas trazados para este componente.
5. Elaborar un plan de coordinación y de comunicación con los otros componentes para una mejor prestación de servicio y según sea el tipo de requerimiento especificados por los tribunales.

4.3.1 AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE CONECTIVIDAD JUDICIAL

OBJETIVO

Ser un soporte del Coordinador de Conectividad Judicial, en el sentido de administrar eficientemente el recurso humano y material de este componente, para que de esta manera se puedan lograr un excelente desarrollo de todas las actividades que competen al Componente de Conectividad Judicial.

RELACIONES

El auxiliar del Conectividad Judicial, tiene dependencia directa del Coordinador de este componente, también tiene a su cargo los técnicos del Componente; Además tiene relación directa con los demás auxiliares de cada uno de los componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	16 de 26

FUNCIONES GENERALES

El Auxiliar de Conectividad Judicial USAD tiene a su cargo las siguientes funciones:

1. Diseñar horarios de trabajo de los técnicos, según sean los requerimientos de servicio.
2. Realizar el estudio de factibilidad, para la verificación de la infraestructura y comunicaciones de todos los Juzgados y tribunales de la nación.
3. Inspección y supervisión de obras realizadas por el departamento de ingeniería.
4. Mantener actualizada la información de costos relativos a mano de obra y materia prima, para uso interno para los proyectos de servicio a empresas.
5. Elaborar las requisiciones que cubran las necesidades en lo referente a máquinas, herramientas, equipos y materiales de su área para la buena prestación de servicios que se presten en el componente.
6. Dar supervisión a las diferentes etapas de los proyectos hasta su liquidación final.

4.3.2 TECNICOS DE CONECTIVIDAD JUDICIAL

OBJETIVO

Brindar el servicio de Conectividad Judicial en cada uno de los Tribunales de Justicia, según sea los requerimientos en cada uno de ellos.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	17 de 26

RELACIONES

Los Técnicos de Conectividad Judicial, tienen dependencia directa del Coordinador de este componente y del Auxiliar del mismo; Además tienen relación directa con los demás Técnicos de cada uno de los componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos.

FUNCIONES GENERALES

Los Técnicos de Conectividad Judicial de la USAD tienen a su cargo las siguientes funciones:

1. Diseñar un Sistema de Conectividad para la integración de información a nivel nacional.
2. Configurar servidores de comunicación y plantas telefónicas para la conectividad nacional.
3. Implementar red de datos en forma inalámbrica (ondas de radio).
4. Instalar equipos de aire acondicionados y cableado eléctrico para los mismos, en los tribunales y dependencias de CSJ.
5. Análisis de estructuras eléctricas y telefónicas, en los inmuebles a ser contratados para la unidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	18 de 26

4.4 COORDINADOR DE DESARROLLO DE SISTEMA

OBJETIVO:

Administrar y diseñar Sistemas, que contribuyan a mejorar la administración de la información y el funcionamiento de la Unidad de Sistemas Administrativos. Es importante aclarar que las operaciones de este componente son de carácter interno con el fin de mejorar las operaciones propias de la USAD.

RELACIONES:

Depende directamente del Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos.

FUNCIONES GENERALES:

Las actividades del Coordinador están determinadas por las necesidades de desarrollo de sistemas que sean requeridos por la USAD y comprende:

1. Análisis de las necesidades de mejora de sistemas de la USAD.
2. Definición y cumplimiento de objetivos del Componente, que vayan encaminados en el Sistema de Gestión.
3. Coordinación, Dirección y control de los analistas y programadores distribuyendo el trabajo programado de acuerdo a las necesidades.
4. Seguimiento y control de la implementación y mejoras de los sistemas.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	19 de 26

4.4.1 ANALISTAS DE DESARROLLO DE SISTEMAS

OBJETIVO

Analizar y diseñar sistemas que optimicen las operaciones y encaminen a la modernización de la USAD.

RELACIONES

Los Analistas, tienen dependencia directa del Coordinador de este componente; Además tienen alguna relación con los demás Coordinadores Y Técnicos de cada uno de los componentes de la USAD cuando estén Analizando o desarrollando un nuevo sistema o mejoras en estos.

FUNCIONES GENERALES

Los Analistas de la USAD tienen a su cargo las siguientes funciones:

1. Analizar las necesidades de mejora de los sistemas.
2. Diseñar sistemas que hayan sido requeridos por la USAD.
3. Revisar cada cierto tiempo los sistemas a fin de darle mantenimiento.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	20 de 26

4.4.2 PROGRAMADOR DE DESARROLLO DE SISTEMAS

OBJETIVO

Ejecutar aplicaciones de sistemas y dar mantenimiento a estos, cada vez que sea requerido.

RELACIONES

Los programadores dependen directamente del Coordinador de Desarrollo de Sistemas. Tienen relación directa con los analistas y además tienen alguna relación con los otros técnicos y coordinadores.

FUNCIONES GENERALES

Los Programadores de la USAD tienen a su cargo las siguientes funciones:

1. Ejecutar los sistemas previamente diseñados en los lenguajes de programación a fin de darle solución a las demandas de mejoras.
2. Implementar y dar seguimiento a los sistemas.
3. Dar mantenimiento a los sistemas existentes.

4.5 COORDINADOR DE ADMINISTRACION DE REDES

OBJETIVO

Establecer la comunicación entre las computadoras de los Tribunales, para permitir las transferencias de información y consulta de datos de los sistemas autorizados.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	21 de 26

RELACIONES

El Coordinador de Administración de Redes esta subordinado directamente al Jefe de la USAD, tiene a su cargo a un Auxiliar Administrativo y a los Técnicos de soporte de redes; además tiene relación con los encargados de los Tribunales quienes demandan los servicios del Componente de Admón. de Redes.

FUNCIONES GENERALES

El Coordinador de Administración de Redes tiene las siguientes funciones:

1. Evaluar las necesidades de conexión de redes en las instalaciones de los Tribunales.
2. Coordinar el personal del Componente para dar cumplimiento con las demandas de red.
3. Diseño de proyectos de Innovación Tecnológica aplicada a los Tribunales.
4. Dictar las políticas encaminadas en el SGC de los centros de cómputo regional que dependen de este componente.
5. Establecer los estándares de apoyo a los usuarios, trato confidencial y envió de la información respaldada.

4.5.1 AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACIÓN DE REDES

OBJETIVO

Dar asistencia al Coordinador de Administración de Redes, en el sentido de administrar eficientemente el recurso humano y materiales; también es responsable de recibir los pedidos y reclamos de servicio de este componente, para que de esta

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	22 de 26

manera se puedan lograr un excelente desarrollo de todas las actividades que competen al Componente.

RELACIONES

El Auxiliar Administrativo esta subordinado directamente al Coordinador de Administración de Redes, tiene relación directa con los Técnicos de soporte de redes a quienes coordina de acuerdo a las demandas de servicio y además tiene alguna relación con los otros auxiliares administrativos.

FUNCIONES GENERALES

1. Recibe las solicitudes de servicio de redes.
2. Recibe los reclamos de servicios no cumplidos.
3. Colabora con el Coordinador del componente en la asignación de actividades del personal.
4. Administra los materiales asignados al componente.

4.5.2 TECNICO DE SOPORTE DE REDES.

OBJETIVO

Brindar los servicios de soporte de redes a los Tribunales que se les haya sido asignado tal servicio.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	23 de 26

RELACIONES

Los Técnico de Soporte de Redes dependen directamente del Coordinador del Componente, además reciben las órdenes de trabajo del Auxiliar administrativo, también tienen alguna relación con los otros técnicos y personal de los Tribunales en los que se les haya asignado trabajo.

FUNCIONES GENERALES

1. Realizar los trabajos de conexión de redes en los Tribunales que hayan sido asignados.
2. Proporcionar la Asistencia Técnica necesaria a los operadores de los sistemas autorizados, asignados a los Tribunales del País.
2. Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos bajo responsabilidad del componente.
3. actualizaciones de tecnología de Software y Hardware relativas a redes.
4. Instalar, configurar y reparar servidores de red.

4.6 COORDINADOR DE ADMINISTRACION DE HARDWARE Y SOFTWARE.

OBJETIVO

Administrar, Gestionar y controlar los Software y Hardware asignados a la USAD, garantizando el cumplimiento de los procedimientos legales y facultades otorgadas en la licencia de los usuarios del Software de Sistemas Administrativos; así como el mobiliario y Equipo de Oficina.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	24 de 26

RELACIONES

El Coordinador del Componente de Administración de Hardware y Software esta subordinado directamente al Jefe de la USAD, tiene a su cargo al Auxiliar Administrativo y al Colaborador. Además tiene relación con los demás Coordinadores y personal de la USAD.

FUNCIONES GENERALES

Las funciones del Coordinador del Componente son las siguientes:

1. Administrar y controlar constantemente la base de datos correspondiente a los movimientos de accesorios y control de la Administración de Software para su soporte.
2. Coordinar los movimientos por cada lugar en el que se haya instalado el equipo de cómputo.
3. Verificar y actualizar las licencias de Software en el equipo de Cómputo.
4. Garantizar la seguridad para el resguardo de licencias e instaladores de Software.
5. Coordinar, administrar y controlar el personal que tiene a su cargo.

4.6.1 AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE HARDWARE Y SOFTWARE

OBJETIVO

Dar asistencia al Coordinador de Administración de Hardware y Software, en el sentido de administrar eficientemente el recurso humano, equipos y materiales;

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	25 de 26

también es responsable de recibir los pedidos y reclamos de servicio de este Componente.

RELACIONES

El Auxiliar Administrativo esta subordinado directamente al Coordinador de este Componente, tiene a su cargo al colaborador del componente quien apoya en toda la operatividad del Componente, además tiene relación con los otros Auxiliares Administrativos con los cuales se apoyan para dar un buen servicio.

FUNCIONES GENERALES

Las funciones principales son las siguientes:

1. Recibir las solicitudes de servicios de Hardware y Software.
2. Auxiliar al Coordinador en todo lo que sea necesario y cuando se requiera.
3. Administrar los recursos humanos y materiales del componente.
4. Llevar el inventario de los equipos, materiales y herramientas.
5. Gestionar el descargo de accesorios que por medio de la evaluación técnica han sido evaluados como inservibles.
6. Elaborar el registro y control del inventario del mobiliario y equipo de la Unidad de Sistemas Administrativos a Nivel Nacional.
7. Coordinar auditorias de Hardware y Software a nivel nacional.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	MANUAL DE FUNCIONES	Código:	MF.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Páginas:	26 de 26

4.6.2 COLABORADOR DE HARDWARE Y SOFTWARE

OBJETIVO

Dar Apoyo en la parte administrativa y operativa de las actividades del Componente.

RELACIONES

El colaborador de este componente, depende del Auxiliar Administrativo, además tiene alguna relación con otras Unidades que demanden productos o servicios a este componente.

FUNCIONES GENERALES

Las funciones principales son las siguientes:

1. Realizar inventarios de mobiliario, equipos y herramientas.
2. Realizar auditorias de Hardware y Software a nivel nacional.
3. Colaborar en todas las actividades del Componente.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 6
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS				

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

**APROBADO POR
CARGO**

_____ **FIRMA**

**REVISADO POR
CARGO**

_____ **FIRMA**

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

- 1. Objetivo/Campo de Aplicación.**
- 2. Referencias.**
- 3. Definiciones.**
- 4. Descripción de las actividades.**
 - 4.1 Implantación.**
 - 4.2 Metodología.**
- 5. Anexos.**

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 6
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS				

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACION

El presente procedimiento tiene por objeto establecer la metodología para la implantación de Acciones Correctivas y Preventivas, a fin de eliminar la causa de servicios o situaciones de No Conformidad, que puedan presentarse. El campo de aplicación será en todas las áreas de la USAD donde se detecten servicios No Conformes o situaciones que pudieran generarlas y que deben ser sometidos a las acciones correspondientes.

Es importante que la USAD adopte una cultura de mejora continua, por lo que las acciones, preventivas y correctivas son una fuente eficaz para conseguirlo.

2. REFERENCIAS

- Manual de Calidad Capitulo 4.
- Norma ISO 9001:2000 Apartado 8.5.
- PR.SG.03 Procedimiento Servicio No Conforme.

3. DEFINICIONES

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

A demás aplican las definiciones del documento GLOSARIO y además de las que consta en el MANUAL DE CALIDAD.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 6
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS				

4. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

4.1 IMPLANTACION

- 4.1.1** Los procedimientos del sistema de gestión de calidad, por su carácter de utilización restringida y aplicación específica, se consideran implantados a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación, dado que son redactados tomando como base la realidad operativa de los equipos ejecutores.
- 4.1.2** Los documentos del sistema de gestión de calidad, entran en vigencia a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación.
- 4.1.3** Es responsabilidad del Jefe de Unidad y el Coordinador de Sistema de Gestión aprobar el presente procedimiento y sus futuras modificaciones.
- 4.1.4** Es responsabilidad del Coordinador de Sistema de Gestión, de todos los Coordinadores de Componentes y/o a quienes encarguen, la implantación de acciones correctivas o preventivas según la metodología establecida en este procedimiento.
- 4.1.5** Es responsabilidad del Coordinador de Sistema de Gestión de calidad verificar las Acciones Correctivas o Preventivas implantadas y su eficacia, cuando estas sean producto de los informes de auditoría realizados.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 6
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS				

4.2 METODOLOGIA

4.2.1 Revisión de los resultados de informes de Auditorias de calidad y No Conformidades por parte del Coordinador de Sistema de Gestión y el Analista de Sistema de Gestión.

4.2.1.1 Revisión de los resultados de los procesos de inspección de calidad, auditorías internas o medición de la satisfacción del cliente, incumplimientos o servicios No Conformes, se evalúan los registros y estadísticas de detección de No Conformidades de cualquiera de los servicios brindados; para determinar si la situación no se ha presentado en el pasado.

4.2.1.2 No se evaluarán en este proceso servicios No Conformes que han sido sometidos a corrección y que no presenten, por la experiencia un nivel de gravedad o la recurrencia pertinente.

4.2.2 El Analista de Sistema de Gestión con el Coordinador del Área afectada, convocan a los involucrados de la No Conformidad detectada y mediante una tormenta de ideas o un diagrama de causa y efecto (Pueden utilizarse otras herramientas de análisis) establecen las causas que la generaron.

4.2.2.1 Determinan las acciones pertinentes necesarias para eliminar la causa de la No Conformidad detectada, los responsables y fechas de implantación.

4.2.3 El Coordinador de Sistema de Gestión, revisa y aprueba los compromisos, responsables y fechas de las acciones a implementar; plasmados en el Formato de Acciones Correctivas y Preventivas dejando firma en el acta respectiva FR.SG.09 de este procedimiento.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 6
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS				

4.2.3.1 Coordinador del Sistema de Gestión, planifica el seguimiento respectivo de la acción correctiva o preventiva a implementar.

4.2.4 Analista de Sistema de Gestión, Verifica el seguimiento de las acciones tomadas y lo realiza según fechas indicadas en la sección **4.2.3** y que han sido plasmadas en Formato FR.SG.09 de este procedimiento.

4.2.4.1 En su fecha, según lo planificado, completa el informe de seguimiento de la acción correctiva o preventiva tomada, y lo pasa al Coordinador de Sistema de Gestión.

4.2.5 Coordinador de Sistema de Gestión con el apoyo del Analista de Sistema de Gestión, determinan si la acción tomada fue o no fue eficaz, debido a que el problema o la No Conformidad es recurrente; de ser así, se inicia de nuevo el proceso desde la sección **4.2.2**; de la misma manera, para ajustar las acciones y medir nuevamente su eficacia hasta determinar que el problema ha desaparecido o su impacto es mínimo, y no afecta la gestión de calidad.

4.2.6 Una vez solucionada la No Conformidad, Entregan el Formato de Acciones Correctivas y Preventivas al encargado de control de documentos para su archivo.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 6
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS				

5. ANEXOS

ANEXO 1. Formato de Acciones Correctivas y Preventivas

A COMPLETAR POR EL ANALISTA DE SISTEMA DE GESTION

INFORME DE ACCION:

CORRECTIVA

PREVENTIVA

<p>ACCION ADOPTADA:</p> <p>Responsable: (Nombre, fecha y firma)</p> <p>Firma (Coordinador Sistema Gestión):</p>		
Responsable de la Implantación:	Plazo para la Implantación:	Fecha para el control y seguimiento:

SEGUIMIENTO Y CONTROL

Comprobación de la Implementación:	Comprobación de la eficacia:
Ejecutada No ejecutada	Acceptable No aceptable Pendiente
Observaciones: Responsable: (Nombre, fecha y firma)	

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 14

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Analista de Sistema de Gestión	
4	Encargado DE control de documentos	

INDICE

1. Objetivo/Campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Descripción de las actividades
 - 4.1 Implantación
 - 4.2 Metodología
5. Anexos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.02
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 14

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACIÓN

Establecer un procedimiento para realizar la planeación y ejecución de las Auditorías Internas de Calidad, además de definir el perfil de el Analista de Sistema de Gestión. Este procedimiento aplica cada vez que se requiera realizar una Auditoría Interna al Sistema de Calidad.

2. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos, Cap. 8.2.2

Manual de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Procedimientos servicios No conformes PR.SG.03.

Glosario – Términos y definiciones.

3. DEFINICIONES

Para este documento se aplican las definiciones del documento GLOSARIO, además de las que constan en el Manual de Calidad.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4.1 IMPLANTACIÓN

4.1.1 Los procedimientos del sistema de gestión de calidad, por su carácter de utilización restricta y aplicación específica, se consideran implantados a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación, dado que son redactados tomando como base la realidad operativa de los equipos ejecutores.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 14

- 4.1.2** Los documentos del sistema de gestión de calidad, entran en vigencia a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación.
- 4.1.3** El Coordinador de Sistema de Gestión, será el encargado de la implementación, aplicación y actualización del presente procedimiento, además será el responsable de la revisión de este procedimiento.
- 4.1.4** El Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos, será el responsable de la aprobación de este procedimiento.
- 4.1.5** El Coordinador de Sistema de Gestión, será el responsable de la divulgación e implementación de este procedimiento.

4.2 METODOLOGÍA

El Coordinador de Sistema de Gestión, elaborará periódicamente y de acuerdo con los resultados precedentes, el programa de Auditorías Internas de Calidad, que aprobará el Jefe de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Para la elaboración del Plan se podrá tener en cuenta:

- a) Las áreas de la Unidad de Sistemas Administrativos de mayor recurrencia en términos de no conformidades detectadas en un período de tiempo.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 14

- b) Los puntos o requisitos normativos en que la USAD o una parte importante de ella haya incurrido en no conformidades recurrentes o muy importantes.
- c) Las áreas donde se hayan registrado importantes cambios organizativos o aquellas donde se detecten o programen actividades de mejora continua.
- d) Los criterios e intereses generales y particulares de la USAD que obliguen al seguimiento de una actividad o requisito preciso.

4.2.2 Además de esto el Coordinador de Sistema de Gestión, será el encargado de designar al Analista de Sistema de Gestión, que realizará una Auditoría Específica.

4.2.3 El Coordinador de Sistema de Gestión Informa a los responsables de atender la auditoría con al menos una semana de antelación, las fechas contenidas en el Plan de Auditoría y los requisitos necesarios para su realización (Puede enviar junto a un memorándum, copia del Plan de auditoría respectivo).

4.2.4 Los componentes o partes a ser auditados, Devuelven firmado copia del Plan o memorándum respectivo con observaciones o con la conformidad respectiva, como máximo un día después de recibida la información. Las observaciones pueden estar referidas a:

- a) Imposibilidad de atender la auditoría en las fechas establecidas en el plan.
- b) Imposibilidad de cumplir previamente con otros requisitos definidos en el plan. Ausencias temporales del Responsable, falta de recursos, etc.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 14

- c) Recusación del Analista de Sistema de Gestión designado.
- d) Otras causas particulares del área responsable de atender la auditoría.

4.2.5 El Coordinador de Sistema de Gestión Recibe las observaciones si hubiere, las analiza, modifica el plan si es aplicable y lo devuelve a los interesados.

4.2.6 El Analista de Sistema de Gestión, Prepara lo necesario para el desarrollo de la auditoría: Normativa, documentos aplicables, formatos de auditoria, copia del plan, etc.

4.2.7 El Analista de Sistema de Gestión, se presenta a cada área o componente, de la Unidad de Sistemas Administrativos según fecha Planificada.

4.2.8 El Analista de Sistema de Gestión, Solicita la documentación, registros y recursos necesarios, según el plan, para la realización de la auditoría.

4.2.9 Los componentes o partes a ser auditados, aportan al analista de Sistema de Gestión, todo lo requerido según el plan respectivo.

4.2.10 El Analista de Sistema de Gestión realiza la recolección de evidencias (Es recomendable que esta actividad la realice de ser posible, siempre en presencia de los auditados, de manera que el proceso sea lo más transparente posible).

4.2.11 El Analista de Sistema de Gestión, estudia las evidencias y registra las No Conformidades detectadas si las hubiere, en el formato correspondiente FR.SG.02.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 14

4.2.12 El Analista de Sistema de Gestión, discute previamente con los auditados las No Conformidades detectadas, antes de elaborar su informe a fin de obtener una opinión favorable al hallazgo respectivo. Si detecta que el auditado no está de acuerdo con la No Conformidad detectada, revisará nuevamente la evidencia.

4.2.13 El Analista de Sistema de Gestión, Una vez determinadas las No Conformidades, prepara el informe de Auditoría Interna de Calidad.

4.2.14 El Analista de Sistema de Gestión, Solicita la firma del responsable de la acción correctiva o preventiva correspondiente. Si existe una negativa o inconformidad para firmar, agregará en el informe respectivo la nota referente explicando los motivos aducidos por el auditado.

4.2.15 Los Coordinadores de cada componente o partes auditadas, serán los responsables de firmar el Informe de Auditoría en la parte que corresponde a su responsabilidad de implantar una acción correctora o preventiva. El Coordinador del área auditada podrá designar quien de su personal será responsable de atender parcialmente las actividades de la auditoría. Estos mismos designados deberán firmar como responsables de las acciones correctoras o preventivas pertinentes.

4.2.16 El Analista de Sistema de Gestión cierra tantos informes como No Conformidades haya detectado con su firma.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	7 de 14

4.2.17 El Analista de Sistema de Gestión, prepara resumen final de las Auditorías realizadas.

4.2.18 El Coordinador de cada componente o parte involucrada de la USAD, En un máximo de tiempo no mayor a una semana, presentan al Analista de Sistema de Gestión, el plan de acciones correctoras o preventivas, llenando las hojas de acciones correctoras o preventivas por cada no conformidad detectada.

4.2.19 El Analista de Sistema de Gestión, analiza las acciones correctoras o preventivas propuestas, discute sus observaciones y da su conformidad.

4.2.20 El Coordinador de cada componente o parte interesada, modifica las acciones correctivas o preventivas y las presenta nuevamente al Analista de Sistema de Gestión, en el caso de haber observaciones aceptadas por el Analista de Sistema de Gestión.

4.2.21 El Analista de Sistema de Gestión da su conformidad definitiva, firmando las hojas de Acciones Correctivas y Preventivas.

4.2.22 En las fechas definidas en las hojas de acción correctiva o preventiva o posterior a ellas, según programa establecido, el Analista de Sistema de Gestión, se presentará para evaluar la implantación de las mismas, hará las observaciones respectivas de aquellas acciones que considera que su implantación no es adecuada o que simplemente no se ha realizado y reprogramará la fecha con el Coordinador de cada Componente de la USAD, Si hubiese conformidad del Analista de Sistema de Gestión, simplemente, con su firma, dará por cerrada la auditoría respectiva.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	8 de 14

4.2.23 El Analista de Sistema de Gestión, En fechas posteriores, verificará la implantación de acciones correctivas y preventivas reprogramadas.

4.2.24 Toda información referente a las auditorías como, informes, planes, etc., será revisada en cualquier momento por el Coordinador de Sistema de Gestión.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.02
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	9 de 14

5. ANEXOS

FORMATOS UTILIZADOS EN EL PROCESO DE AUDITORÍA INTERNA

A) PROGRAMA DE AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

FECHA:

RESPONSABLE: COORDINADOR DE SISTEMA DE GESTIÓN.

PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS			FR.SG.05
AREAS O COMPONENTES DE USAD	PUNTOS O REQUISITOS NORMATIVOS	FRECUENCIA DE EVALUACIÓN	RESPONSABLE

En donde:

- a) **Áreas o Componentes de USAD:** se refiere a las áreas o componentes a ser evaluados, debido a una mayor recurrencia en términos de no conformidades detectadas en un período de tiempo; así como también aquellas áreas donde

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	10 de 14

se hayan registrado importantes cambios organizativos o aquellas donde se detecten o programen actividades de mejora continua.

- b) PUNTOS O REQUISITOS NORMATIVOS:** Se refiere a aquellos requisitos en el que la USAD, haya incurrido en no conformidades recurrentes o muy importantes.
- c) FRECUENCIA DE EVALUACIÓN:** Período determinado de tiempo en el que serán evaluados o se les dará seguimiento a dichos puntos.
- d) RESPONSABLE:** Aquí se define el responsable de cada componente o área de la USAD, que deberá ser auditada, y que deberá proveer la información requerida, según sea requerido.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.02
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	11 de 14

B) LISTA DE VERIFICACIÓN

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

FECHA:

INFORME DE AUDITORÍA:

FECHA DE AUDITORÍA:

OBJETIVO:

ALCANCE:

LISTA DE VERIFICACIÓN					FR.SG.06
No.	Puntos de Auditoría	de	Observaciones	Hallazgos	Aspectos Destacables

En donde:

- a) **PUNTOS DE AUDITORÍA:** Se refiere a los puntos o requisitos normativos a ser evaluados en cada componente o área de la USAD, según se ha planificado en el programa de auditorías internas de calidad.
- b) **OBSERVACIONES:** Se hace referencia a algún comentario u observación acerca del punto de auditoría a ser evaluado, según sea requerido.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	12 de 14

c) **HALLAZGOS:** Aquí se analiza y estudian las evidencias recolectadas, de acuerdo a lo aportado por cada componente, según lo requerido en el plan de auditorías internas.

d) **ASPECTOS DESTACABLES:** En este apartado se especifica el registro de las no conformidades detectadas durante las evaluaciones realizadas, este registro se realizará en el Formato de no Conformidades, previamente diseñado, los coordinadores de cada componente deben estar con el conocimiento de cada una de las no conformidades detectadas en cada uno de sus componentes (ver formato de no conformidades en procedimiento de servicio no conforme pag. 5).

C) PLAN DE ACCIÓN PARA SOLUCIONAR LOS HALLAZGOS DEL INFORME DE AUDITORÍA.

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

FECHA DE ENTREGA:

RESPONSABLE:

OBJETIVO:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.02
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	13 de 14

PLAN DE ACCION PARA SOLUCIONAR HALLAZGOS DE AUDITORIA FR.SG.07

Puntos de Auditoría	Hallazgos	Causas Principales	Acciones a Tomar	Responsable	Fecha Prevista	Resultado Previsto

En donde:

- a) **PUNTOS DE AUDITORÍA:** Se refiere a los puntos de auditoría, en los cuales se dieron registros de no conformidades; y por lo tanto se pretende darles un seguimiento para su solución.
- b) **HALLAZGOS:** En este apartado se enuncian los aspectos rescatables de cada uno de los puntos de auditoría que fueron evaluados.
- c) **CAUSAS PRINCIPALES:** Aquí se mencionan o se comentan las posibles causas, que dieron origen a la no conformidad detectada en los puntos de auditoría que fueron evaluados.
- d) **ACCIONES A TOMAR:** Aquí los coordinadores de cada componente o partes auditadas, serán los responsables de implantar una acción correctora o preventiva en cada uno de los puntos en los que se dieron la no conformidad (ver procedimiento de acciones correctivas y preventivas).

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	14 de 14

- e) **RESPONSABLE:** Aquí se define el responsable de firmar en cada componente, la parte que corresponde a implementar una acción correctora o preventiva ante la no conformidad detectada.
- f) **FECHA PREVISTA:** En las fechas definidas en las hojas de acción correctiva o preventiva, según programa establecido, El Analista de Sistema de Gestión, se presentará para evaluar la implantación de las mismas.
- g) **RESULTADO PREVISTO:** En este apartado el analista de Sistema de Gestión, evaluará la implementación de las Acciones Correctivas, hará las observaciones respectivas de aquellas acciones que considera que su implantación no es adecuada o que simplemente no se ha realizado, y reprogramará la fecha con el Coordinador de cada Componente de la USAD.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

SISTEMA DE NORMALIZACIÓN, IMPLANTACIÓN, DISTRIBUCIÓN, REVISIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS.

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

1. Objetivo/Campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Descripción de las actividades
 - 4.1 Implantación
 - 4.2 Distribución y control
 - 4.3 Revisión de documentos
5. Registros
6. Elaboración y aprobación
7. Anexos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento establece las condiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos en lo que refiere a la implantación, distribución, revisión, y control de los documentos de calidad.

2. REFERENCIAS

- Norma ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.
- Manual de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos Apartado **4.2.1**
- Instructivos.
- Glosario – Términos y definiciones.

3. DEFINICIONES

Para este documento se aplican las definiciones del documento GLOSARIO, además de las que constan en el Manual de Calidad.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4.1 IMPLANTACIÓN

4.1.1 Los procedimientos del sistema de gestión de calidad, por su carácter de utilización restringida y aplicación específica, se consideran implantados a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación, dado que son redactados tomando como base la realidad operativa de las funciones afectadas.

4.1.2 Los documentos del sistema de gestión de calidad, entran en vigencia a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

4.2 DISTRIBUCIÓN Y CONTROL

La distribución de las copias de un documento perteneciente al sistema de gestión de calidad se realiza por medios escritos.

La distribución a personas externas a la Unidad de Sistemas Administrativos se puede realizar solo con la aprobación de la Jefatura o su representante en materia de calidad en el caso de documentos del sistema, esta copia se considerará como copia No Controlada a la que se le incorporará un sello o una identificación impresa que la catalogue en su categoría.

4.2.1 Distribución en papel- Esta distribución se realiza en dos clasificaciones:

4.2.1.1 Copia Controlada – Copia sobre la cual el coordinador del sistema de gestión o el designado para el control de documentos del sistema, en el caso de documentos de aplicación general, debe tener total control respecto a su actualización, ocupándose de la sustitución de la misma luego de cada revisión y recogiendo las copias antiguas o canceladas.

4.2.1.2 Copia No Controlada – Copia sobre la cual el coordinador del sistema de gestión o el designado para el control de documentos, no tiene responsabilidad de sustitución a cada actualización del original.

4.2.1.3 El coordinador de el sistema de gestión o el designado para el control de documentos debe:

- a) Generar a partir del original aprobado, el número de copias necesarias para su distribución identificándolas adecuadamente.
- b) Archivar los originales de cada documento, junto a su lista de distribución.
- c) Implementar la distribución de las copias a los usuarios a través de la “hoja de distribución de documentos”.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

- 4.2.1.4** Toda copia de documento debe recibir, antes de su distribución, una identificación para su clasificación para la distribución como:
- a) Copia Controlada.
 - b) Copia No Controlada.
 - c) Copia Obsoleta.
- 4.2.1.5** En el caso de revisión o cancelación de un documento, las copias controladas obsoletas, deben ser recogidas por el responsable del control. El original se marca como “COPIA OBSOLETA” y se archiva. Se archiva como mínimo el original de la versión inmediatamente anterior a la vigente, los más antiguos se destruyen.
- 4.2.1.6** Las copias de los documentos clasificados como “COPIAS CONTROLADAS” deben ser guardados en carpetas debidamente identificadas como “PUNTO DE CONSULTA” en lugares definidos a conveniencia.
- 4.2.1.7** La identificación de las carpetas incluye el código de identificación de cada componente.
- 4.2.1.8** Las copias son entregadas contra firma del receptor en la hoja “Hoja de distribución de documentos” descrita en el punto 4.2.1.10. (pag. 5)
- 4.2.1.9** Cada punto de consulta debe tener como primera hoja una lista de los documentos incluidos en la carpeta. Dicha lista debe ser actualizada cada vez que se actualice y que cubra con las características siguientes:
- a) Número de identificación del documento.
 - b) Título del documento.
 - c) Versión del documento.
 - d) Fecha de elaboración de la lista.
 - e) Firma del responsable.
 - f) Firma del coordinador de sistema de gestión.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

4.2.1.10 Las copias distribuidas deben ser registradas en una hoja de distribución de documentos que cubra los siguientes requerimientos:

- a) Título del documento.
- b) Número de versión de la copia en distribución.
- c) Código de identificación del documento.
- d) Componente o área que recibe.
- e) Identificación de la carpeta a la que se asigna la copia.
- f) Fecha de entrega.
- g) Firma de quien recibe la copia.

4.3 REVISIÓN DE DOCUMENTOS

4.3.1 La revisión de un documento se puede producir como “Revisión ordinaria” o “Revisión extraordinaria”. La aprobación de una revisión de documento sigue el mismo proceso de la primera versión, descrito en este procedimiento.

4.3.1.1 La revisión ordinaria se realiza cada dos años

4.3.1.2 La revisión extraordinaria puede generarse, principalmente, a partir de una de las siguientes causas:

- a) Reajuste o alteración del proceso que el documento describe por decisión interna.
- b) Cambio de una característica de calidad definido por el cliente o por una norma externa.
- c) No conformidad detectada en el contenido del documento por una auditoria.
- d) Sugerencia de uno o varios involucrados en la aplicación del documento.
- e) Reclamo realizado por un cliente interno o externo.

4.3.1.3 En caso de modificaciones menores a un documento, pueden ser realizadas a mano (en tinta), inicializando y fechando dicha enmienda. En

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

el caso de los documentos del sistema, la enmienda puede ser realizada por el coordinador de calidad o el encargado de control de documentos con autorización escrita y justificada. En estos casos las enmiendas se dan en todas las copias de dicho documento. Evaluar anualmente, como mínimo, si el documento enmendado continúa siendo legible o es necesario una actualización formal del mismo.

4.3.2 Realización de sugerencias.

4.3.2.1 Todo el personal involucrado en la aplicación de un documento pueden transmitir sugerencias al responsable de su elaboración justificando la causa de la misma. En el caso de documentos del sistema, las sugerencias se elevarán al Coordinador del sistema de gestión.

4.3.2.2 Las sugerencias se estudian en un plazo no mayor de un mes desde su recepción. De considerarse urgente su aplicación, se implementa una revisión extraordinaria del documento en cuestión. Si la sugerencia no amerita una revisión extraordinaria se archiva junto con el documento y se toma en cuenta en su próxima revisión ordinaria.

4.3.3 Naturaleza de la revisión - En el espacio de encabezado de carátula destinado a tal efecto, se lista la numeración de cada párrafo que fue alterado desde la versión inmediatamente anterior. El texto alterado se identifica a su vez en el documento usando letra cursiva. Si se elimina parte de un texto, se lo sustituye por : /.../.

5. REGISTROS

Los registros generados por la aplicación de este documento son:

- a) Registro de distribución externa.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	7 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

- b) Hoja de distribución de documento (interna) – debe guardarse junto con el original del documento; cuando este es obsoleto se debe adjuntar al mismo.
- c) Lista maestra de puntos de consulta. Debe estar siempre actualizada.

5.1 Control de registros

Todos los registros establecidos en cada componente se mantendrán como evidencia de los requisitos establecidos en cada uno de los lugares asignados por componente a conveniencia.

Los registros serán identificables de acuerdo a códigos de requerimiento con los que se podrá trazar toda la información que registre el proceso, los cuales serán almacenados apropiadamente para garantizar la protección, recuperación, retención y disposición de los mismos. PR.SG.01.

6. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

6.1 Identificación

Los documentos que describen actividades específicas se registran, como mínimo, según un código alfanumérico compuesto por tres grupos consecutivos unidos por puntos, indicando:

- a) Tipo de documento.
- b) Área o componente.
- c) Número secuencial.

6.1.1 Tipo de documento: grupo formado por dos letras que identifica el tipo de documento que puede ser:

- a) PR Procedimiento.
- b) IT Instrucción de trabajo.
- c) FR Formatos.
- d) MC Manual de Calidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	8 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

- e) MF Manual de Funciones.
- f) GL Glosario.

6.1.2 Área o componente: grupo formado por dos letras que determina a cada componente que conforma la Unidad determinado así:

- a) CJ Conectividad Judicial.
- b) ST Soporte Técnico.
- c) DS Desarrollo de Sistemas.
- d) AR Administración de redes.
- e) HS Admón. De hardware y software.
- f) SG Sistemas de Gestión.
- g) OP Es utilizado en los procedimientos operativos generales.

Nota: Se utilizaran los prefijos anteriores si se desarrollan nuevos formatos particulares en la evolución del SGC.

6.1.3 Número Secuencial: Grupo formado por dos dígitos que identifica el registro secuencial.

XX . XX. XX

6.1.4 Un grupo de dos dígitos denominado “revisión” se incluye en el encabezado e indica el número de veces que el documento fue revisado hasta su edición vigente. La primera revisión se numerará como “01”.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	9 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

6.2 Carátula

Todas las impresiones de un documento deben tener, en sus hojas, un encabezado y un pie normalizado, con informaciones sobre el documento que permitan el control y rastreabilidad del documento y de su contenido.

El encabezado de las hojas contendrá el siguiente formato e información:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	Tipo de documento	Sección o código	XX.XX.xx
			Fecha:	xx.xx.xxxx
			Revisión:	X
			Página:	xx de xx

La primera hoja de cada documento controlado contendrá dos firmas de los responsables de aprobar y revisar, además de una sección donde se describa el número de copias con sus respectivos destinos y que lo oficializan de acuerdo al formato siguiente:

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	10 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

7. ANEXOS

Anexo 1. Listado oficial de documentos controlados o modificados.

Anexo 2. Matriz de distribución de documentos controlados.

Anexo 3. Control de distribución de copias de los documentos.

Anexo 4. Historial de cambios del documento.

ANEXO 1. Listado oficial de documentos controlados o modificados

LISTADO OFICIAL DE DOCUMENTOS CONTROLADOS FR.SG.01				
Código	Revisión	Título del Documento	Fecha	No. De copia controlada

Código: En este espacio se consignará el código correspondiente al documento controlado.

Revisión: En este espacio se consignará el número de la última revisión del procedimiento.

Fecha: En este espacio se consignará la fecha de la revisión correspondiente cuando se trata del documento completo sometido a control.

Número de copia controlada: En este apartado se consignará el número de copias controladas que han sido distribuidas del documento respectivo de acuerdo a la matriz de distribución de documentos (anexo 2 pag. 11).

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	11 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

ANEXO 2. Matriz de distribución de documentos

MATRIZ DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				FR.SG.02
Código	Título del Documento	No.	Destinatarios	

Código: En esta columna se escribe el código del documento de acuerdo a codificación establecida en capítulo 6 de este procedimiento.

Título del Documento: Los espacios en esta columna se utilizan para escribir el título del documento controlado al que corresponde el código consignado en la columna 1.

No. En esta columna se escribe el número correlativo del documento lo que ayuda a visualizar el número total de documentos controlados del sistema de calidad.

Destinatarios: Se utiliza para escribir el nombre de todos los destinatarios de documentos del sistema de calidad.

Para determinar si un destinatario recibe una copia controlada de un documento específico, se escribe un número en la casilla donde se cruzan la fila en la que esta escrito el documento y la columna donde está escrito el puesto del destinatario, este número indica el número de copia controlada, de ese documento, en poder del destinatario señalado.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	12 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

ANEXO 3 Control de distribución de copias de los documentos

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DE COPIAS DE DOCUMENTOS				FR.SG.03
DOCUMENTO:			CÓDIGO	
Copia No	Destinatario	Revisión	Fecha	Firma

Para completar esta lista se procede de la siguiente manera:

Se llenará un formato por cada documento y/o modificaciones que afecten a ese documento, consignando en la parte superior el nombre y código del documento.

Copia No. Este espacio está destinado para el número de copia controlada que le corresponde según la asignación al destinatario correspondiente (anexo 2 pag. 11)

Destinatario: Se escribirá en este espacio el cargo de la persona a quien está siendo asignada la copia controlada respectiva. Solo debe escribirse el puesto y no el nombre de la persona, de tal forma que no sea necesario emitir un nuevo documento si la persona es cambiada de cargo o es relevada del mismo.

Revisión: Se escribe aquí el número de la edición correspondiente del documento distribuido.

Fecha: Espacio para escribir la fecha en que se distribuye el documento.

Firma: Para la firma del destinatario en señal de haber recibido el documento controlado.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	13 de 13
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS				

ANEXO 4 Historial de cambios en documento.

HISTORIAL DE CAMBIOS EN DOCUMENTOS			FR.SG.04
CODIGO DEL DOCUMENTO:		TITULO DEL DOCUMENTO:	
Cambio efectuado	Pagina (s) afectadas	Motivo del cambio	Fecha del cambio

Código del Documento: Espacio destinado para el código del documento donde esta hoja será anexada (documento original).

Título del Documento: Espacio para el título del documento.

Cambio Efectuado: Se describe en este espacio el cambio efectuado, este puede ser: el cambio de uno de los pasos del procedimiento, un cambio de responsabilidades para la ejecución del mismo. etc.

Paginas afectadas: se escriben aquí los números de página que sufrieron el cambio o cambios descritos en la columna 1.

Motivo del cambio: Espacio destinado para escribir el motivo que generó el cambio descrito, este puede ser: por cambio en estructura organizativo, por cambios en la forma de ejecución de un procedimiento, etc. Puede anotarse aquí el nombre de la persona o comité que solicitó el cambio.

Fecha del cambio: Espacio para anotar la fecha en que el cambio fue efectuado.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 5
SERVICIO NO CONFORME				

PROCEDIMIENTO PARA REPORTAR UNA NO CONFORMIDAD

APROBADO POR
CARGO

FIRMA

REVISADO POR
CARGO

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

- 1. Objetivo/Campo de aplicación**
- 2. Referencias**
- 3. Definiciones**
- 4. Descripción de las actividades**
 - 4.1 Implementación**
 - 4.2 Metodología**
- 5. Anexos**

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 5
SERVICIO NO CONFORME				

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para el tratamiento de las No Conformidades de los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial (USAD).

2. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

- Manual de Calidad Capitulo 4
- Norma ISO 9001:2000 Apartado 8.3.
- PR.SG.04 Procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

3. DEFINICIONES

No Conformidad: todo servicio, actividad o proceso que no cumple con los requisitos de los clientes.

A demás aplican las definiciones del documento GLOSARIO y además de las que consta en el MANUAL DE CALIDAD.

4. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

4.1 IMPLANTACION

4.1.1 Los procedimientos del sistema de gestión de calidad, por su carácter de utilización restricta y aplicación específica, se consideran implantados a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación, dado que son redactados tomando como base la realidad operativa de los equipos ejecutores.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 5
SERVICIO NO CONFORME				

- 4.1.2** Los documentos del sistema de gestión de calidad, entran en vigencia a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación.
- 4.1.3** Es responsabilidad del Jefe de Unidad y el Coordinador de Sistema de Gestión aprobar el presente procedimiento y sus futuras modificaciones.
- 4.1.4** Toda persona de la USAD que tenga a su cargo cualquier tipo de actividad afectada por este Sistema de Gestión de la Calidad es responsable de complementar y tramitar la hoja de No Conformidades en el formato FR.SG.08 de este procedimiento, cuando detecte cualquier anomalía en relación con los procedimientos establecidos.
- 4.1.5** También es responsable de realizar aquella acción inmediata que considere necesaria para solucionar la No Conformidad pudiendo apoyarse en otras personas o responsables para decidir la acción inmediata más oportuna.
- 4.1.6** El Coordinador del Sistema de Gestión es responsable de cooperar con las secciones afectadas en la resolución de la No Conformidad, cerrándola por su solución satisfactoria o por la apertura de una acción correctiva documentada cuando así lo considere oportuno.

4.2 METODOLOGIA

4.2.1 Detección:

Cualquier persona de la USAD puede detectar una No Conformidad en cualquier momento, aunque generalmente lo hace durante la realización del trabajo que tenga asignado en la USAD o cuando se efectúen auditorías internas de calidad.

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.O3
		Fecha:	01.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	4 de 5
SERVICIO NO CONFORME			

4.2.2 Identificación:

Una vez detectada la No Conformidad, la persona que la detecta procede a complementar la hoja de No Conformidad en el formato FR.SG.08 de este procedimiento actuando de la siguiente manera:

- 4.2.2.1 Indica los datos generales; su nombre, cargo y Componente o Área a que pertenece dentro de la USAD.
- 4.2.2.2 Describe el origen de la No Conformidad y el área en que se ha dado.
- 4.2.2.3 Realiza una breve descripción de la No Conformidad.
- 4.2.2.4 Señala, a su juicio, las posibles causas que motivaron la No Conformidad.
- 4.2.2.5 Una vez realizadas las fases anteriores, firma en la casilla habilitada al efecto y entrega, a la mayor brevedad posible, la No Conformidad al Analista de Sistema de Gestión para su tramitación.

4.2.3 Evaluación y conclusión:

El Analista de Sistema de Gestión, una vez recibida la No Conformidad, realiza las siguientes operaciones:

- 4.2.3.1 Evalúa la No Conformidad, la causa de la misma y la acción inmediata tomada para solucionarla y evitar su repetición, esto si fuese posible. Si considera satisfactoria la solución dada, no toma ninguna acción correctiva indicándolo así en la propia No Conformidad y la incluye mediante la firma de la misma. En caso contrario, toma una acción correctiva (ver procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas), indicándolo en la propia No Conformidad y procediendo a la conclusión de la misma mediante su firma.
- 4.2.3.2 Envía la No Conformidad, al Coordinador de Sistema de Gestión.
- 4.2.3.3 El Coordinador revisa el tratamiento de la No Conformidad y se la entrega al encargado de control de documentos para su archivo.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	PR.SG.03
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 5
SERVICIO NO CONFORME				

5. ANEXO

Anexo 1. FORMATO DE SERVICIO NO CONFORME

SERVICIO NO CONFORME	FR.SG.08
Datos de la persona que ha detectado la No Conformidad: Nombre: Apellidos : Cargo: Componente: Teléfono o extensión de contacto: ORIGEN DE LA CONFORMIDAD: <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> Auditoria Reclamación Otros (especificar) </div> Área o Tribunal donde se detecto la No Conformidad: Descripción de No Conformidad real o potencial: Posibles causas: Observaciones / Sugerencias: Fecha: Firma:	
A RELLENAR POR EL ANALISTA SISTEMA DE GESTION	
Nº DE NO CONFORMIDAD: ANALISIS DE LAS CAUSAS Descripción de la resolución: Corrección AC AP Fecha: Firma:	

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 12

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

1. Objetivo/Campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Descripción de las actividades
 - 4.1 Implantación
 - 4.2 Descripción
- 5 Anexos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 12

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento establece las condiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos en lo que refiere al proceso de administración de registros y datos producto de las actividades realizadas dentro del sistema de gestión.

2. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.

Manual de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Glosario – Términos y definiciones.

3. DEFINICIONES

Para este documento se aplican las definiciones del documento GLOSARIO, además de las que constan en el Manual de Calidad.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4.1 IMPLANTACIÓN

4.1.1 Los procedimientos del sistema de gestión de calidad, por su carácter de utilización restricta y aplicación específica, se consideran implantados a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación, dado que son redactados tomando como base la realidad operativa de los equipos ejecutores.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 12

4.1.2 Los documentos del sistema de gestión de calidad, entran en vigencia a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación.

4.2 DESCRIPCIÓN

El procedimiento establece la forma de manejar y archivar los registros de cada componente, y se describe una serie de políticas y herramientas que facilitan la administración de los documentos y registros que pertenecen al Sistema de Gestión de Calidad de USAD.

4.2.1 Administración de la Información y Documentos

Cada uno de los componentes del área de Desarrollo Tecnológico de la USAD posee sus propios formatos y documentos para evidenciar y respaldar las operaciones.

4.2.2 Elaboración de Documentación de Requerimientos

Para dar cumplimiento a los requerimientos de servicio, se prepara la documentación que registra el proceso que sufren los requerimientos del cliente por los componentes del área de Desarrollo Tecnológico de USAD.

- **Hoja de Diagnóstico**

La hoja de diagnóstico, es un documento que se genera solamente durante las rutas de diagnóstico completadas por los técnicos de cada componente y es considerado como una solicitud de requerimiento de servicio cuando es firmado y sellado por el cliente. Mostrado en documento de anexos de procedimientos operativos.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 12

- **Oficio, Memorando o Solicitud del Requerimiento del Servicio**

Es el primer documento que debe poseer todo requerimiento de servicio, en él se hace constar el origen del requerimiento y la necesidad del cliente este documento es archivado por los auxiliares administrativos de cada componente.

Las diferentes etapas operativas y documentales en las que incurren los servicios se describen así:

a) Requerimiento de Servicio.

Cuando se solicita un nuevo requerimiento de servicio el Auxiliar Administrativo de cada componente procederá de la siguiente manera:

1. Abrir el formulario de registro de nuevo requerimiento.
2. Si la solicitud se realiza vía oficio entonces introduce en el formulario el número de este.
3. Ingresar los datos del Cliente: (Se hace uso de los códigos que la Corte Suprema de Justicia posee actualmente para cada juzgado) Si el cliente es nuevo, entonces procede a la captura de todos los datos como: Dirección, Persona encargada y teléfono.
4. Ingresar los datos acerca del Requerimiento: Rubro del servicio, tipo de servicio, cantidad solicitada y fecha de la solicitud. En caso de oficio o memorando, es la fecha en que el componente recibe el documento, no la fecha en que fue creado.
5. Ingresar el nivel de urgencia de la Jefatura: Por defecto en nivel 1.
6. Ingresar si el servicio posee o no Reincidencia.
7. Introduce cualquier observación pertinente.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 12

8. Almacena el formulario en la computadora.
9. Si la solicitud del requerimiento no fue realizada por medio de un oficio, una hoja de diagnóstico o memorando, entonces se imprime el formato de Solicitud de Requerimiento de Servicio mostrado en documento anexos de procedimientos operativos.
10. Procede a colocar el registro físico dentro de una carpeta llamada Servicios Pendientes.

b) Acta de Inspección y Acta de Instalación u Hojas de Servicio.

Las actas de inspección y de instalación o ejecución, Hojas de Servicio, son documentos que se generan por el componente hacia el cliente y son llenados completamente como corresponda por los técnicos que ejecutan el servicio, esto hacen constar que el requerimiento está siendo procesado.

Las actas u Hojas de Servicio para que sean válidas, requieren del sello y firma del cliente (ya sea del Juez o en su defecto del Secretario del juzgado en cuestión o la persona a la que se le brindó el servicio).

c) Hoja de Materiales

La hoja de materiales, es un documento que se utiliza para retroalimentar el proceso de administración de materiales y a la vez controla las cantidades para cada requerimiento de servicio.

Este tipo de documento, se maneja tanto manual como digitalmente :

- **Encabezado de la Hoja de Materiales:** Esta parte del documento, es impresa en el formato, de la misma manera que las actas de inspección

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 12

y de instalación. El encabezado contiene: Código del Documento, Programa Semanal, Técnico Responsable y Rubro del servicio.

- **Registro de la Cantidad Requerida:** Cuando se realiza la inspección del requerimiento del servicio, el responsable de la actividad (miembro del equipo técnico) estima la cantidad de material que se utilizará en el requerimiento, por lo que con ayuda de una lista de materiales, colocará en una casilla de la columna código de material, el código respectivo que encontró en la lista de materiales.

En la siguiente columna el responsable del equipo técnico registra la cantidad de material que ha estimado en la inspección. De esta manera, en la hoja de materiales solo quedan registrados los materiales que se utilizan. Finalmente, al pie de estas columnas se estampa la firma del técnico responsable de la petición de materiales.

- **Registro de la Cantidad Entregada:** Esta columna es llenada por el Auxiliar Administrativo del componente, donde enumera la cantidad de material que se le entrega al equipo técnico para la provisión del servicio. Al final de la columna, el técnico firma para hacer constar la entrega de material.

- **Registro de la Cantidad Utilizada:** El técnico es el responsable de llenar esta columna, una vez realizada la instalación del requerimiento de servicio. Cuando los requerimientos tienen secuencia de procedimiento "Inspección-Instalación conjunta", esta es la única columna llenada por los técnicos. Nuevamente se firma al pie de la columna.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	7 de 12

- **Registro de la Cantidad Devuelta:** Si existiese un excedente de material después de la instalación este es devuelto al auxiliar administrativo del componente, quien revisará las columnas anteriores y utilizará esta última columna de la hoja de materiales para tener evidencia física de tal devolución.
- Es responsabilidad del auxiliar administrativo del componente introducir los datos del documento físico a su equivalente digital el mismo día que se utiliza la Hoja de Materiales mostrada en documento anexos de procedimientos operativos.

d) Fotocopias de Permisos de Salida y Consumo de Gasolina:

Estas fotocopias, son los últimos elementos que completan la documentación de cada requerimiento de servicio. Las fotocopias serán realizadas dentro de la USAD y serán responsabilidad del técnico antes de la entrega de las actas.

e) Programa Semanal de Actividades:

El programa semanal de actividades es un documento generado semanalmente por el Coordinador de cada Componente de USAD, que es el resultado del proceso de programación de actividades. Para la descripción completa del programa de actividades el documento contiene los siguientes elementos:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	8 de 12

- **Rutas Programadas:** Cada ruta es identificada con un número y asignada a un día de la semana, el orden de las rutas es importante, ya que la programación toma en cuenta la jerarquía de requerimientos.
- **Requerimientos de Servicios Programados:** Cada requerimiento está asignado a una ruta determinada, en el documento se mostrará la Materia, Municipio, Departamento, Rubro del Servicio y Técnico responsable del requerimiento.
- **Sección de Proyectos:** El Programa Semanal cuenta con una sección que es utilizada cuando el componente tiene programado la ejecución de un proyecto. Aquí se coloca la Materia, Municipio y Departamento, con los días de la semana en los que se realizará el proyecto. Mostrado en documento anexos de procedimientos operativos.

f) Lista de Materiales:

Las listas de materiales, son carpetas que contendrán todos los materiales que maneja cada componente de Desarrollo Tecnológico con sus respectivos códigos y categorías.

g) Control de Inventario Semanal:

Consiste en una lista que contienen los materiales utilizados durante la semana, la cantidad inicial al principio de la semana y la cantidad en existencia después de la semana. El control de inventario clasificará los materiales en las categorías correspondientes.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	9 de 12

h) Lista de Requerimientos Realizados:

Se genera al finalizar un periodo de control, como un reporte de las operaciones de los componentes de Desarrollo Tecnológico. Se preparan listas de requerimientos de servicio realizados cada semana, cada mes, cada trimestre y cada año.

i) Reportes de Desempeño de las Operaciones:

Este tipo de documentos son el resultado del proceso de Monitoreo y Control de las Operaciones. En ellos se encierra una serie de información clasificada que brinda una herramienta de gestión tanto para la coordinación del componente, la jefatura de la unidad y del equipo encargado de los sistemas de gestión de calidad.

j) Codificación de la documentación (trazabilidad).

Es necesario la identificación correcta de los documentos pertenecientes a cada requerimiento de servicio. Para esa identificación se recurre a la numeración de cada documento.

Se relacionan todos los documentos pertenecientes a un requerimiento de servicio mediante un número único generado internamente por un sistema de control secuencial, se denomina el Número del Requerimiento de Servicio y es de naturaleza auto numérica y de una longitud de 4 cifras. Entonces cada documento perteneciente a un requerimiento de servicio específico posee este mismo número, más 2 prefijos, uno asociado con el nombre del documento (que posee 2 letras) y otro relacionado con el rubro de servicio (que posee 3 letras) además se le agrega un sufijo asociado con la fecha en que fue utilizado o emitido el documento.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.03
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	10 de 12

Por ejemplo: un requerimiento de servicio es un polarizado (Rubro Red Eléctrica) y la fecha en que fue solicitado es el 23/junio/03 y el número de requerimiento es 130, entonces los documentos asociados con él son identificados como:

Documento	Código
Solicitud del Requerimiento	ELE-SR-0130-230603
Acta de Inspección	ELE-AI-0130-250603
Hoja de Materiales	ELE-HM-0130-250603
Acta de Instalación	ELE-AE-0130-250603

k) Políticas de la Administración de Documentos.

- **Documentación de Servicio Realizado:**

Para cada requerimiento de servicio terminado. El Auxiliar Administrativo engrapa, los siguientes documentos y en el siguiente orden:

- 1- Solicitud de Requerimiento: Si la solicitud de servicio es realizada mediante un oficio, un memorando o una hoja de diagnóstico es imprescindible engrapar este elemento en la documentación del servicio realizado.
- 2- Acta de Inspección.
- 3- Hoja de Materiales.
- 4- Acta de Instalación (Hojas de Servicio).

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	11 de 12

○ **Documentación de Semana Realizada:**

Todos los lunes de cada semana laboral, El Auxiliar de Administración de cada componente prepara una carpeta con la documentación de todos los servicios realizados durante la semana inmediata anterior. Esta carpeta de semana realizada incluirá:

- 1- Programa Semanal.
- 2- Lista de Requerimientos Realizados.
- 3- Fotocopias de permisos de salida y consumo de gasolina.

○ **Documentación de Mes Realizado:**

Durante la primera semana de cada mes, cada componente de Desarrollo Tecnológico preparará la documentación del mes inmediato anterior.

Preparará una carpeta que incluya:

- 1- Documentación de cada semana realizada.
- 2- Reporte mensual de desempeño de las operaciones.
- 3- Lista de Requerimientos Realizados correspondiente al mes en cuestión.

○ **Documentación de Trimestre Realizado:**

Durante la primera semana de cada trimestre, cada componente de Desarrollo Tecnológico preparará la documentación del período inmediato anterior.

Preparará una carpeta que incluya:

1. Documentación de cada mes realizado.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O3
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	12 de 12

2. Reporte de desempeño de las operaciones trimestral.
3. Lista de Requerimientos Realizados correspondiente al trimestre en cuestión.

○ **Documentación de Año Realizado:**

Durante las primeras 3 semanas del año se preparara la documentación del año inmediato anterior.

1. Documentación de cada trimestre realizado.
2. Reporte de desempeño de las operaciones trimestral.
3. Lista de Requerimientos Realizados correspondiente al año en cuestión. Mostrado en documento anexos de procedimientos operativos.

○ **Registro de Documentación Digital:**

Para cada uno de los reportes de desempeño de las operaciones, lista de requerimientos de servicios realizados, programas semanales y administración de materiales; se tendrá una copia digital de respaldo dispuestos de la misma manera que las políticas de documentación física lo mencionan.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 13

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

1. Objetivo/Campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Diagrama de ejecución de servicios con enfoque a procesos
5. Anexos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 13

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento establece las condiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos en lo que refiere a el proceso de programación de actividades que satisfagan los requerimientos del cliente.

2. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.

Manual de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Glosario – Términos y definiciones.

3. DEFINICIONES

Para este documento se aplican las definiciones del documento GLOSARIO, además de las que constan en el Manual de Calidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 13

4. DIAGRAMA DE EJECUCIÓN DE SERVICIOS CON ENFOQUE A PROCESOS

4.1 Los procesos de servicios de los Componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos USAD, se desarrollan de acuerdo a los diagrama de procesos mostrados y utilizando los formatos anexos a este procedimiento.

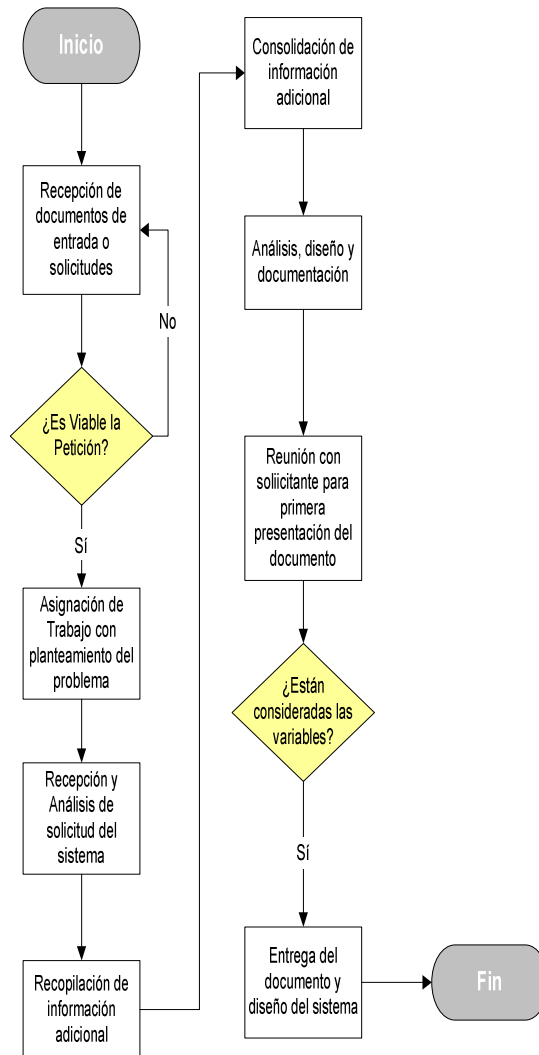
UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
		Fecha:	01.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	4 de 13

Diagrama General de Flujo de Procedimientos

Inicio: Recibe Documento
 Fin: Archivar documentación y registros

Componente: Desarrollo de Sistemas

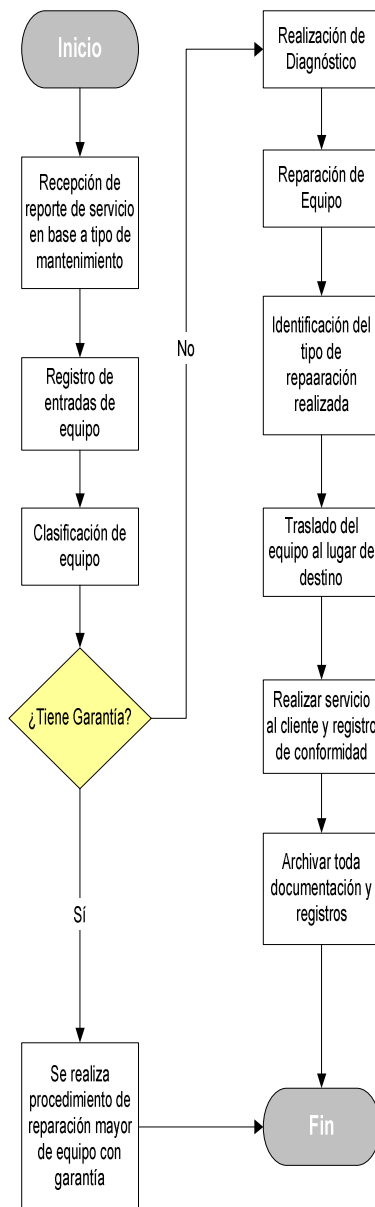
Proceso de Diseño



	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 13

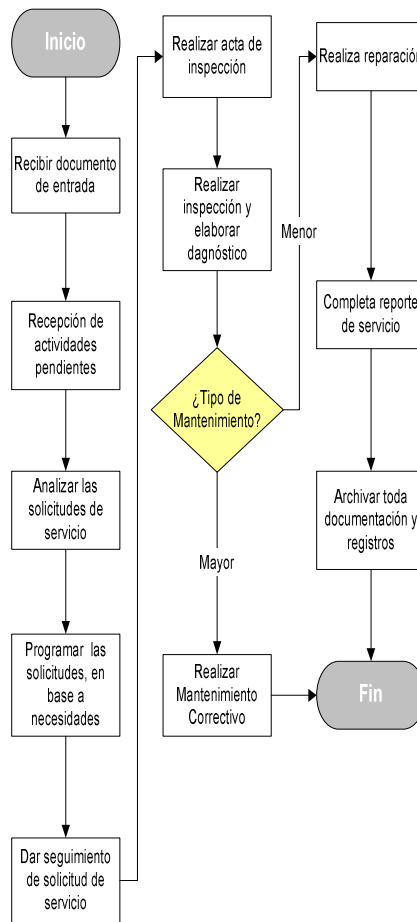
Diagrama General de Flujo de Procedimientos

Inicio: Recibe Documento Fin: Archivar documentación y registros	Componente: Soporte Técnico	Mantenimiento Correctivo
---	-----------------------------	--------------------------



UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
		Fecha:	01.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	6 de 13

Diagrama General de Flujo de Procedimientos		
Inicio: Recibe Documento Fin: Archivar documentación y registros	Componente: Soporte Técnico	Mantenimiento Correctivo Menor

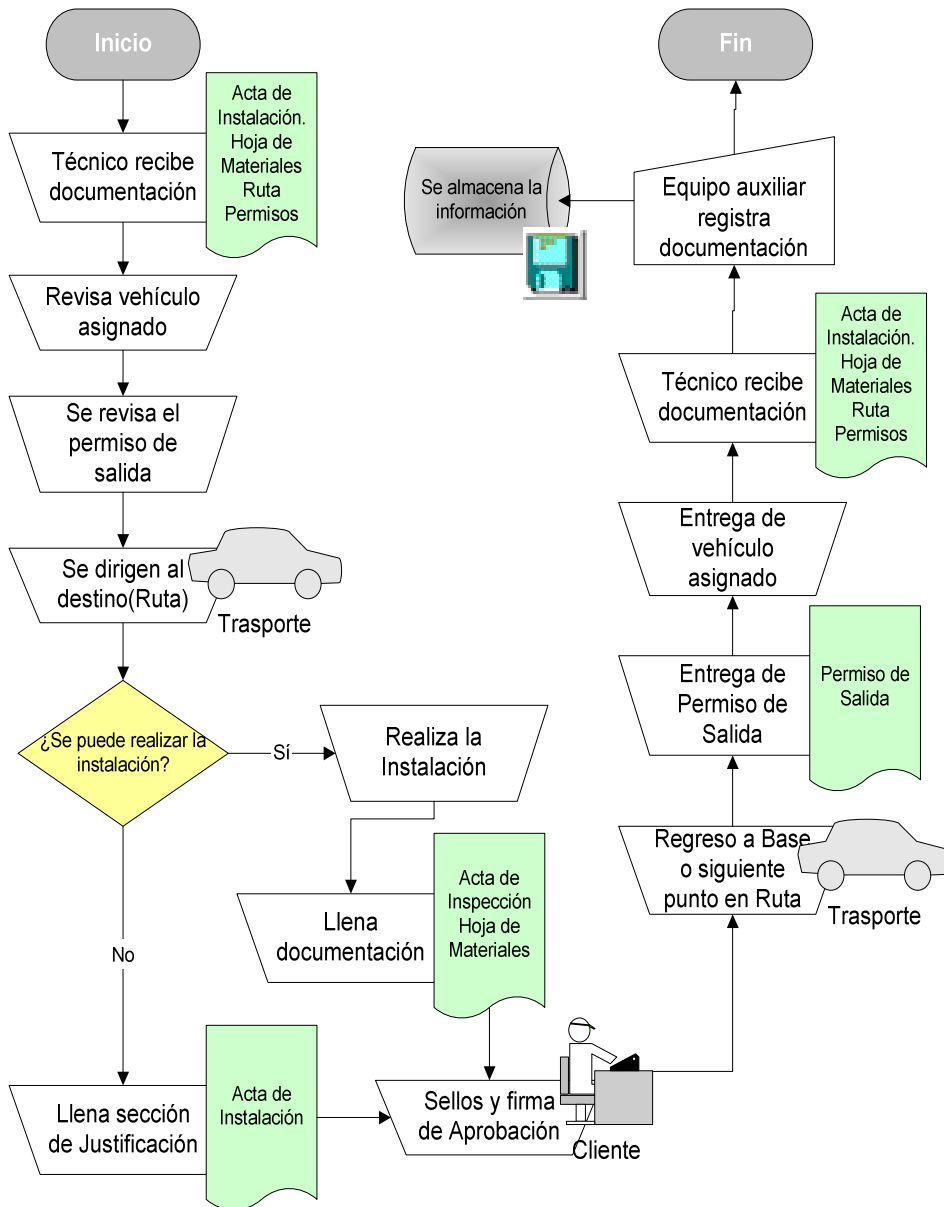
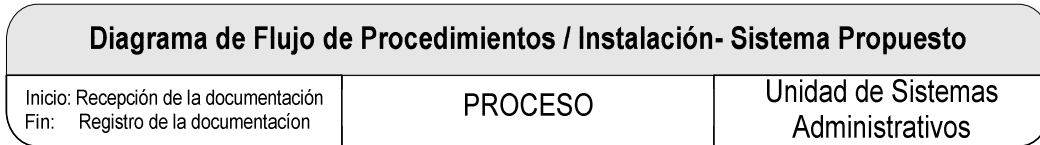


	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	7 de 13

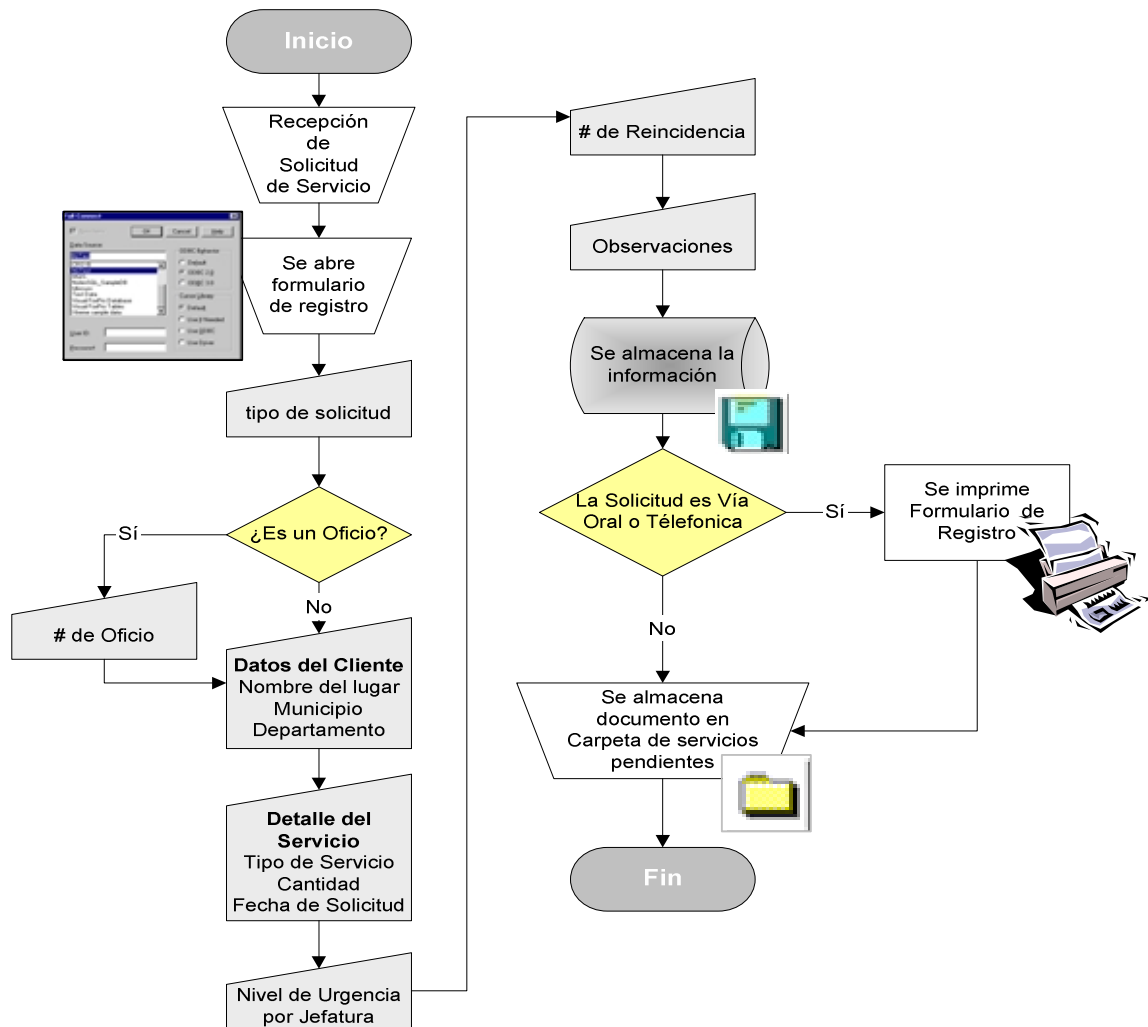
	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	8 de 13

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	9 de 13

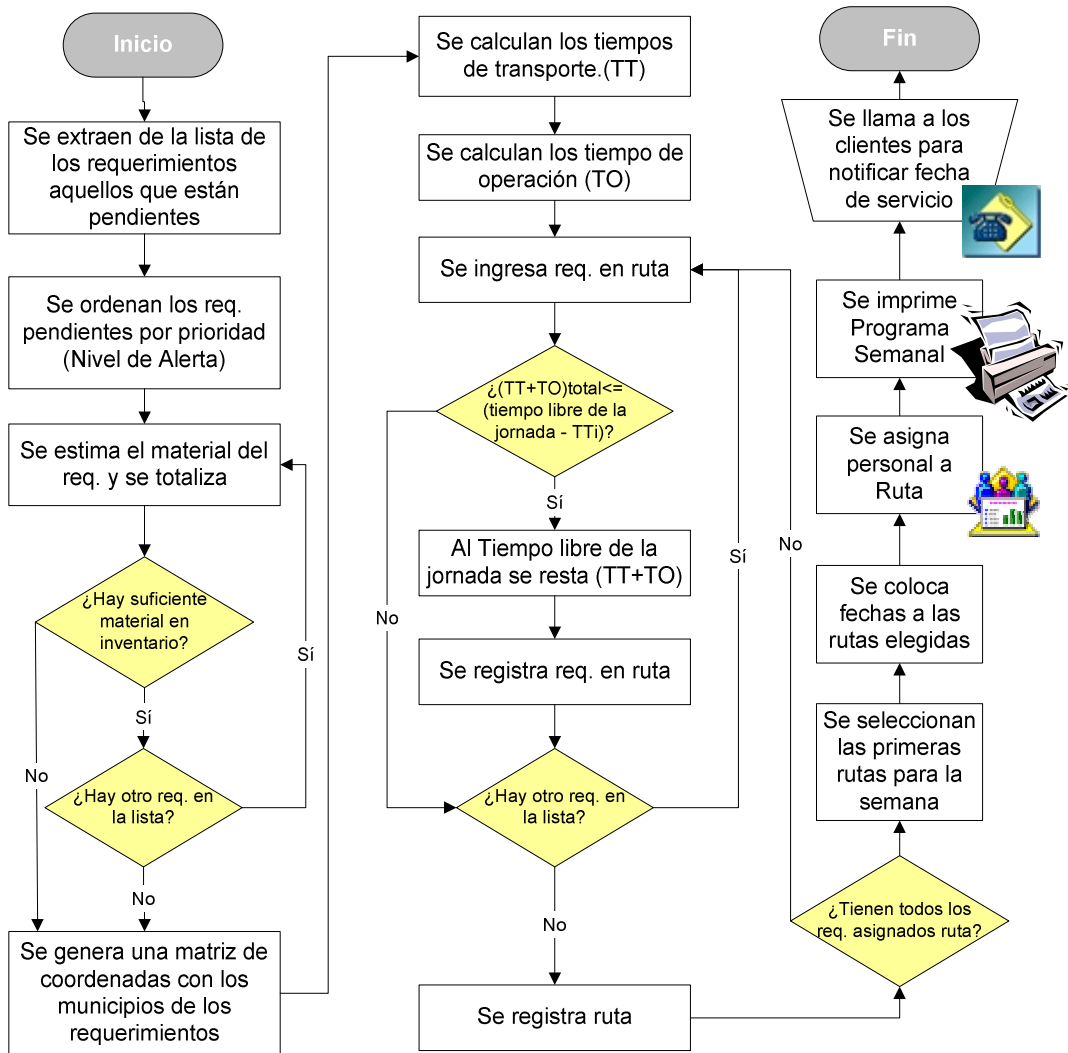
UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
		Fecha:	01.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	10 de 13



UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
		Fecha:	01.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	11 de 13



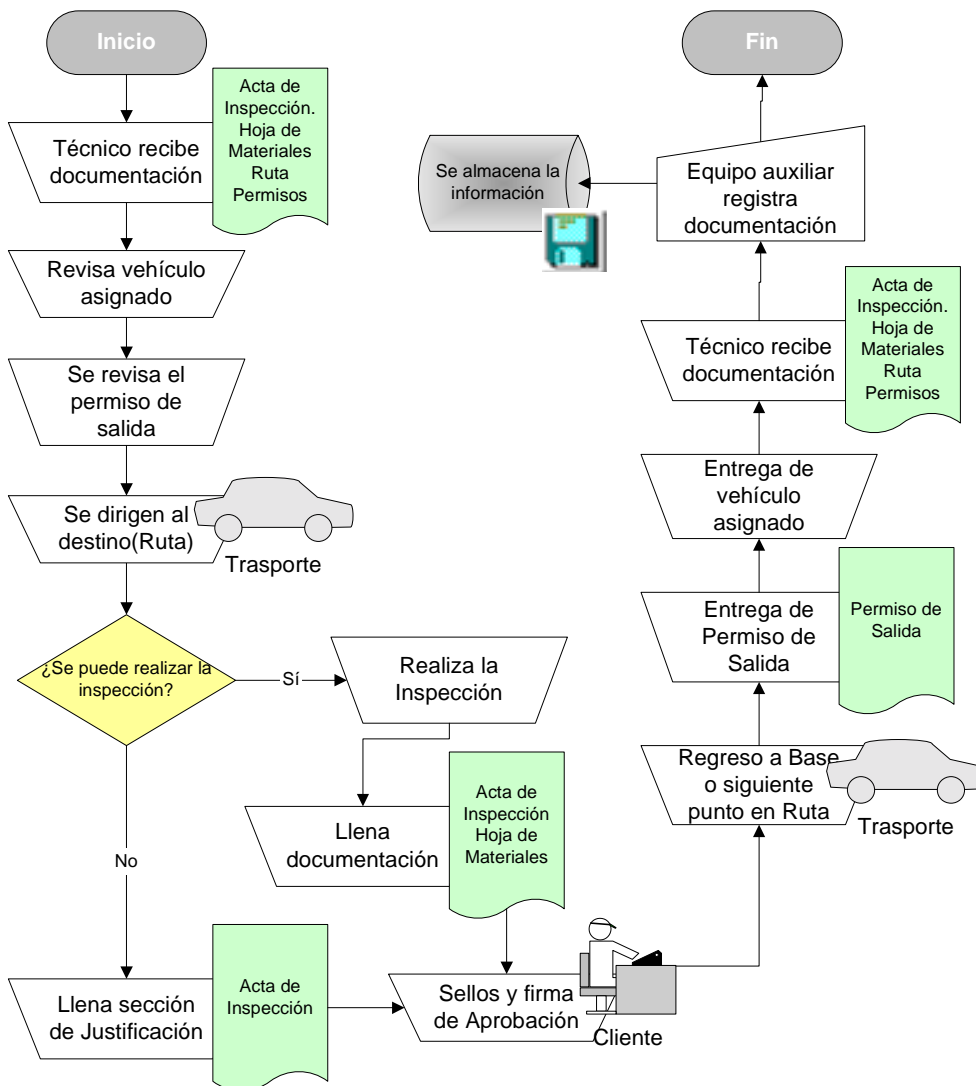
UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
		Fecha:	01.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	12 de 13



UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
		Fecha:	01.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	13 de 13

Diagrama de Flujo de Procedimientos / Inspección - Sistema Propuesto

Inicio: Recepción de la documentación Fin: Registro de la documentación	PROCESO	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
--	----------------	---



	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 7

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

1. Objetivo/Campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Descripción de las actividades
 - 4.1 Implantación
 - 4.2 Descripción
- 5 Anexos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 7

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento establece las condiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos en lo que refiere al proceso de administración de registros y datos producto de las actividades realizadas dentro del sistema de gestión.

2. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.

Manual de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Glosario – Términos y definiciones.

3. DEFINICIONES

Para este documento se aplican las definiciones del documento GLOSARIO, además de las que constan en el Manual de Calidad.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4.1 IMPLANTACIÓN

4.1.1 Los procedimientos del sistema de gestión de calidad, por su carácter de utilización restricta y aplicación específica, se consideran implantados a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación, dado que son redactados tomando como base la realidad operativa de los equipos ejecutores.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 7

4.1.2 Los documentos del sistema de gestión de calidad, entran en vigencia a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación.

4.2 DESCRIPCIÓN

El sistema de Gestión de Calidad de USAD constituye en un proceso de monitoreo y control, basado en índices de desempeño de las operaciones.

Por medio de documentos descritos en el procedimiento de administración de registros y datos (Reportes Mensuales, Trimestrales y Anuales) se realiza el examen de los procesos vitales de cada uno de los componentes.

El Coordinador de cada Componente hace el monitoreo y control de las operaciones de los procesos vitales y retroalimenta el sistema generando los índices tal como se describe en este procedimiento. El proceso se desarrolla, mediante el examen periódico de 4 índices:

4.2.1 Índices de Desempeño de las Operaciones.

Los índices de desempeño de las Operaciones, son instrumentos que proporcionan información acerca la efectividad y eficiencia de las operaciones:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 7

- **Índice de Operaciones (IO):** Definido como el número total de requerimientos de servicios ejecutados entre el número total de requerimientos solicitados al componente durante un periodo de tiempo y rubro de servicio determinado.

$$IO = \frac{\sum \text{Re querimientos _ Ejecutados}}{\sum \text{Re querimientos _ Solicitados}} \times 100\%$$

- **Índice Efectivo de Operaciones (IEO):** Definido como el número total de requerimientos de servicios ejecutados dentro de los límites temporales de especificación entre el número total de requerimientos ejecutados por el componente durante un periodo de tiempo y rubro de servicio determinado.

$$IEO = \frac{\sum \text{Re querimientos _ Ejecutados(en _ Tiempo _ Especificado)}}{\sum \text{Re querimientos _ Ejecutados}} \times 100\%$$

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 7

- **Índice de Reincidencia (IR):** Definido como el número total de requerimientos de servicios ejecutados reincidentes¹ entre el número total de requerimientos ejecutados por el componente durante un periodo de tiempo y rubro de servicio determinado.

$$IO = \frac{\sum \text{Re querimientos _ Ejecutados _ Re incidentes}}{\sum \text{Re querimientos _ Ejecutados}} \times 100\%$$

El IR es una medida del grado de satisfacción que tiene el cliente, en lo que respecta a las operaciones del componente. Entre más pequeño sea el valor que posee el IR, significa que los servicios armonizan con lo que el cliente necesita.

- **Índice Efectivo de Programación (IEP):** Definido como el número total de requerimientos de servicios ejecutados dentro de lo programado entre el número total de requerimientos ejecutados al componente durante un periodo de tiempo y rubro de servicio determinado.

$$IO = \frac{\sum \text{Re querimientos _ Ejecutados (Según _ Pr ograma)}}{\sum \text{Re querimientos _ Ejecutados}} \times 100\%$$

El IEP, nos refleja que tan bien el componente está programando sus actividades.

¹ (Definiendo reincidente como aquellos servicios ejecutados en los cuales el cliente ha emitido otra solicitud para el mismo requerimiento o cualquier documento que exprese su descontento por la no realización del servicio; siempre y cuando este documento sea emitido en una fecha posterior al límite temporal especificado para el requerimiento de servicio)

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 7

4.2.2 Características del Servicio.

El Coordinador de cada componente detalla las condiciones de oferta, demanda y moras que las operaciones tienen periodo a periodo. Los elementos que introduce dentro de esta sección son:

- Número de Servicios Solicitados, especificados por cada rubro de servicio y en total durante un periodo de control determinado.
- Mora al inicio del período de control.
- Número de Servicios Ejecutados, especificados por cada rubro de servicio y en total durante un periodo de control determinado.
- Mora al fin del periodo de control.
- Distribución de la demanda por rubro de servicio.
- Distribución de los servicios ejecutados por nivel de alerta.

Cada uno de los elementos mencionados, construyen una imagen clara del comportamiento de las operaciones en un periodo determinado.

4.2.3 Tiempo Medio en Sistema.

Se define tiempo en sistema, como el intervalo de tiempo que transcurre desde el momento en que el componente tiene la solicitud de requerimiento de servicio del cliente hasta que este ha sido totalmente ejecutado.

Por lo que el tiempo medio, es la media aritmética de los tiempos en sistema de cada uno de los requerimientos de servicio ejecutados.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.04
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	7 de 7

4.2.4 Inventario de Materiales

El coordinador y los auxiliares administrativos de cada componente administran todos los materiales de bodega a través de un sistema de inventario, para el cual agrupan los distintos materiales que maneja los componentes, en categorías que de alguna manera reflejen la importancia, características comunes y el consumo de los materiales dentro de cada categoría. Estas categorías son monitoreadas de manera constante por el equipo administrativo del componente, con el fin de contar siempre con material para el desarrollo de las operaciones.

Con ayuda de las hojas de materiales, detallan el consumo de los materiales, y crean reportes semanales que muestren el consumo y niveles de inventario para cada categoría y para cada material específico y mostrado en documento anexos de procedimientos operativos.

4.2.5 Reportes de Desempeño de Operaciones.

El Coordinador de cada Componente genera reportes de tal manera que muestre cada una de las áreas que constituyen el proceso de monitoreo y control, estos reportes contienen las siguientes características:

- Reportes de desempeño de Operaciones para periodos de control mensuales, trimestrales y anuales.
- Análisis comparativo de las operaciones.
- Análisis gráfico de las áreas de monitoreo y control.
- Para cada periodo de control determinado (anual, trimestre y mensual) crea un nivel diferente de detalle.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 13

EJECUCIÓN DE SERVICIOS

APROBADO POR	
CARGO	FIRMA

REVISADO POR	
CARGO	FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

1. Objetivo/Campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Diagrama de ejecución de servicios con enfoque a procesos
5. Anexos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 13
EJECUCIÓN DE SERVICIOS				

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento establece las condiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos en lo que refiere a el proceso de programación de actividades que satisfagan los requerimientos del cliente.

2. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.

Manual de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Glosario – Términos y definiciones.

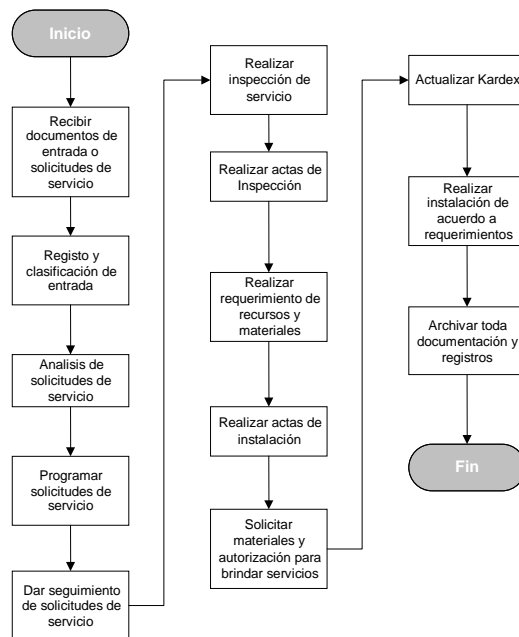
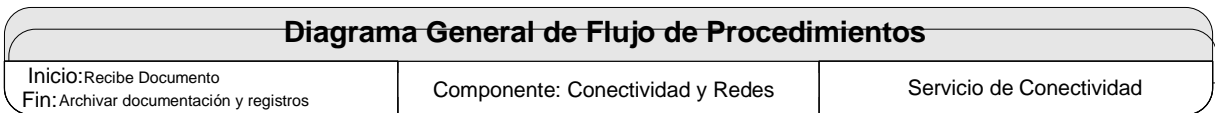
3. DEFINICIONES

Para este documento se aplican las definiciones del documento GLOSARIO, además de las que constan en el Manual de Calidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 13
EJECUCIÓN DE SERVICIOS				

4. DIAGRAMA DE EJECUCIÓN DE SERVICIOS CON ENFOQUE A PROCESOS

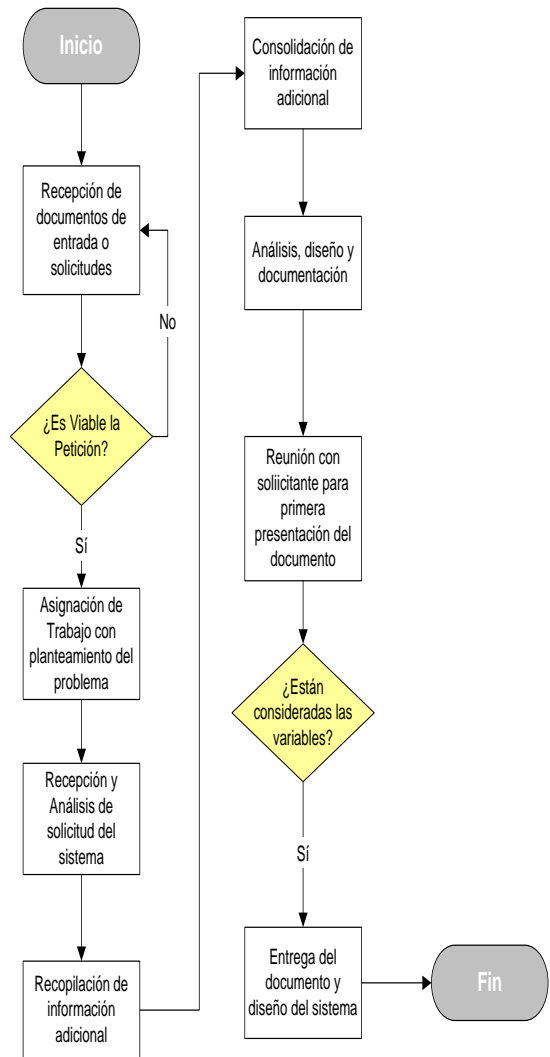
4.1 Los procesos de servicios de los Componentes de la Unidad de Sistemas Administrativos USAD, se desarrollan de acuerdo a los diagrama de procesos mostrados y utilizando los formatos anexos a este procedimiento.



	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 13
EJECUCIÓN DE SERVICIOS				

Diagrama General de Flujo de Procedimientos

Inicio: Recibe Documento Fin: Archivar documentación y registros	Componente: Desarrollo de Sistemas	Proceso de Diseño
---	------------------------------------	-------------------

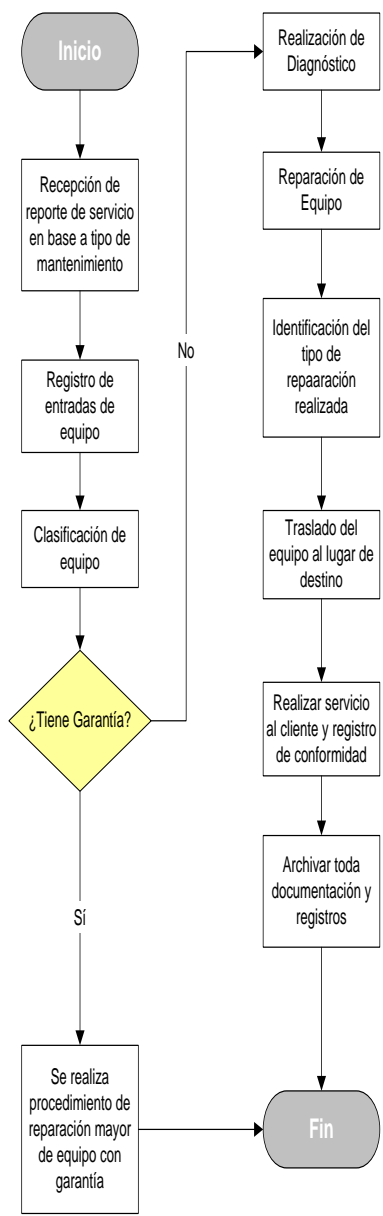


	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 13

EJECUCIÓN DE SERVICIOS

Diagrama General de Flujo de Procedimientos

Inicio: Recibe Documento Fin: Archivar documentación y registros	Componente: Soporte Técnico	Mantenimiento Correctivo
---	-----------------------------	--------------------------

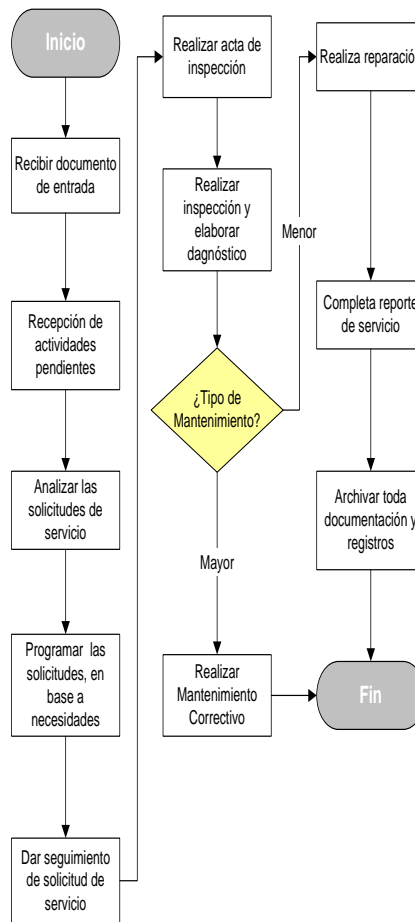


	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 13

EJECUCIÓN DE SERVICIOS

Diagrama General de Flujo de Procedimientos

Inicio: Recibe Documento Fin: Archivar documentación y registros	Componente: Soporte Técnico	Mantenimiento Correctivo Menor
---	-----------------------------	--------------------------------

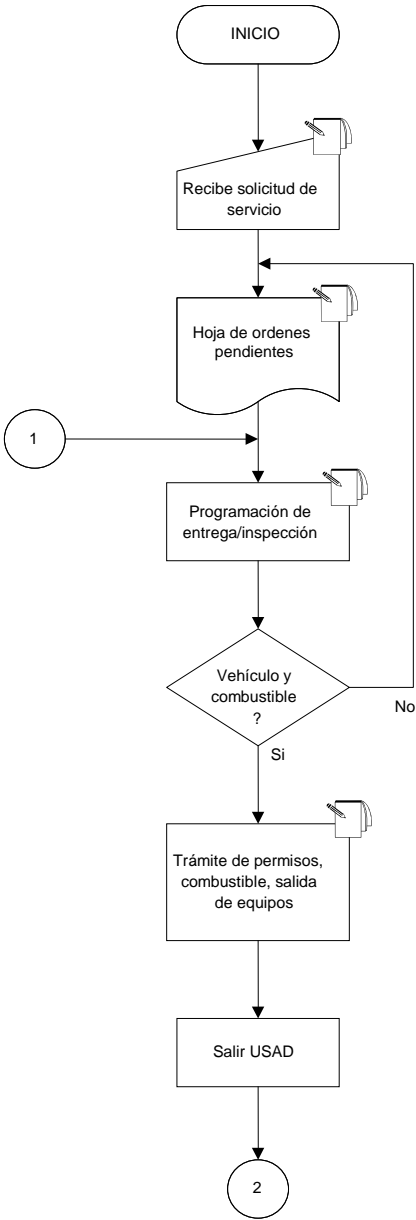


	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código: PR.OP.05
			Fecha: 01.06.2003
			Revisión: 1
			Página: 7 de 13



EJECUCIÓN DE SERVICIOS

DIAGRAMA GENERAL DE FLUJO DE PROCEDIMIENTOS

Inicio: recepción de requerimiento. Fin: archivo de documentos	Soporte técnico y Hardware y Software	Mantenimiento y traslado
---	---------------------------------------	--------------------------



Nomenclatura:

-  Indica que debe llenarse un documento de registro en el momento en que aparece
-  Indica que se debe emitir una notificación del estado del equipo



UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
ISO 9001 - 2000

PROCEDIMIENTO OPERATIVO

Código:	PR.OP.05
Fecha:	01.06.2003
Revisión:	1
Página:	8 de 13

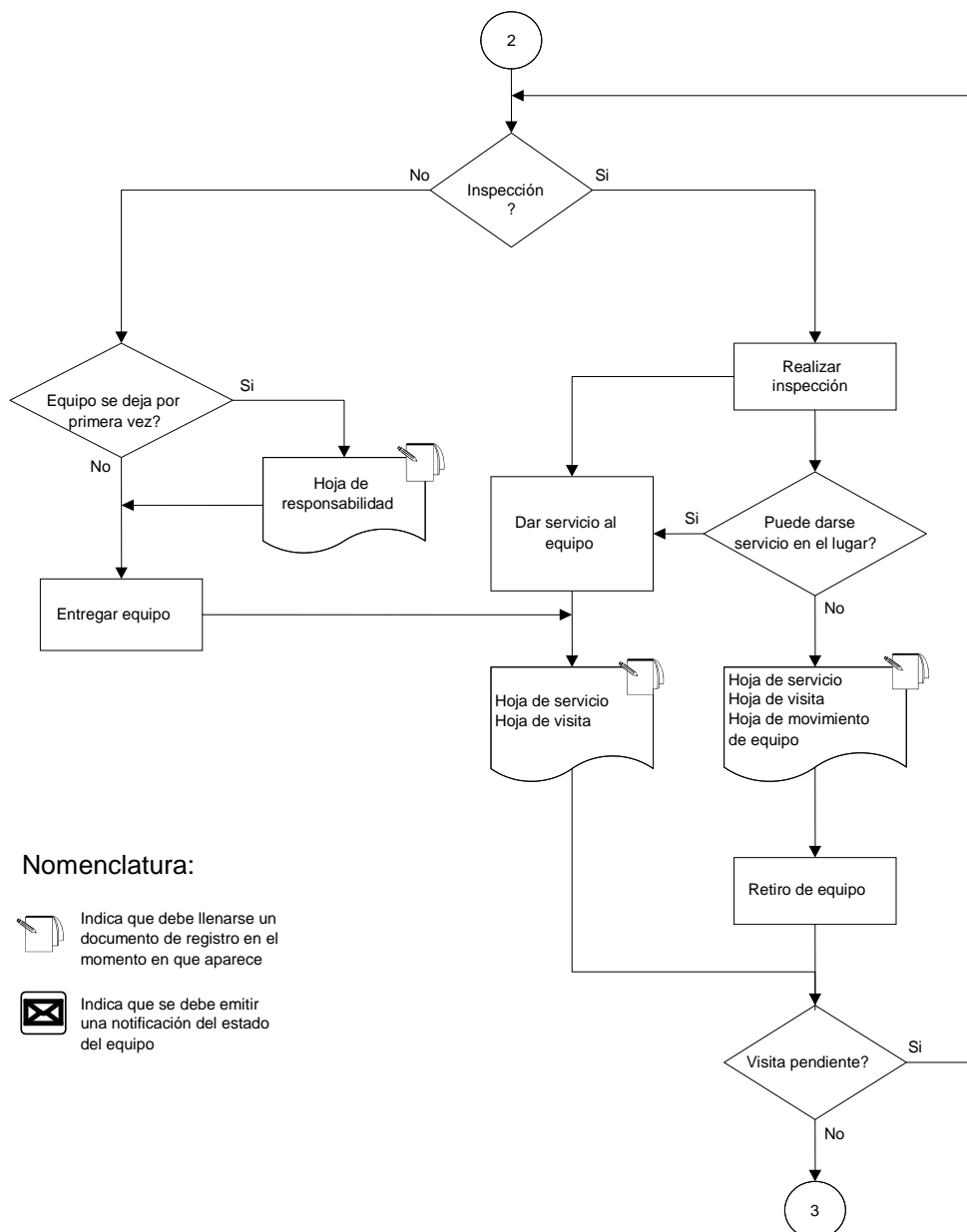
EJECUCIÓN DE SERVICIOS

DIAGRAMA GENERAL DE FLUJO DE PROCEDIMIENTOS

Inicio: recepción de requerimiento.
Fin: archivo de documentos

Soporte técnico y Hardware y Software

Mantenimiento y traslado

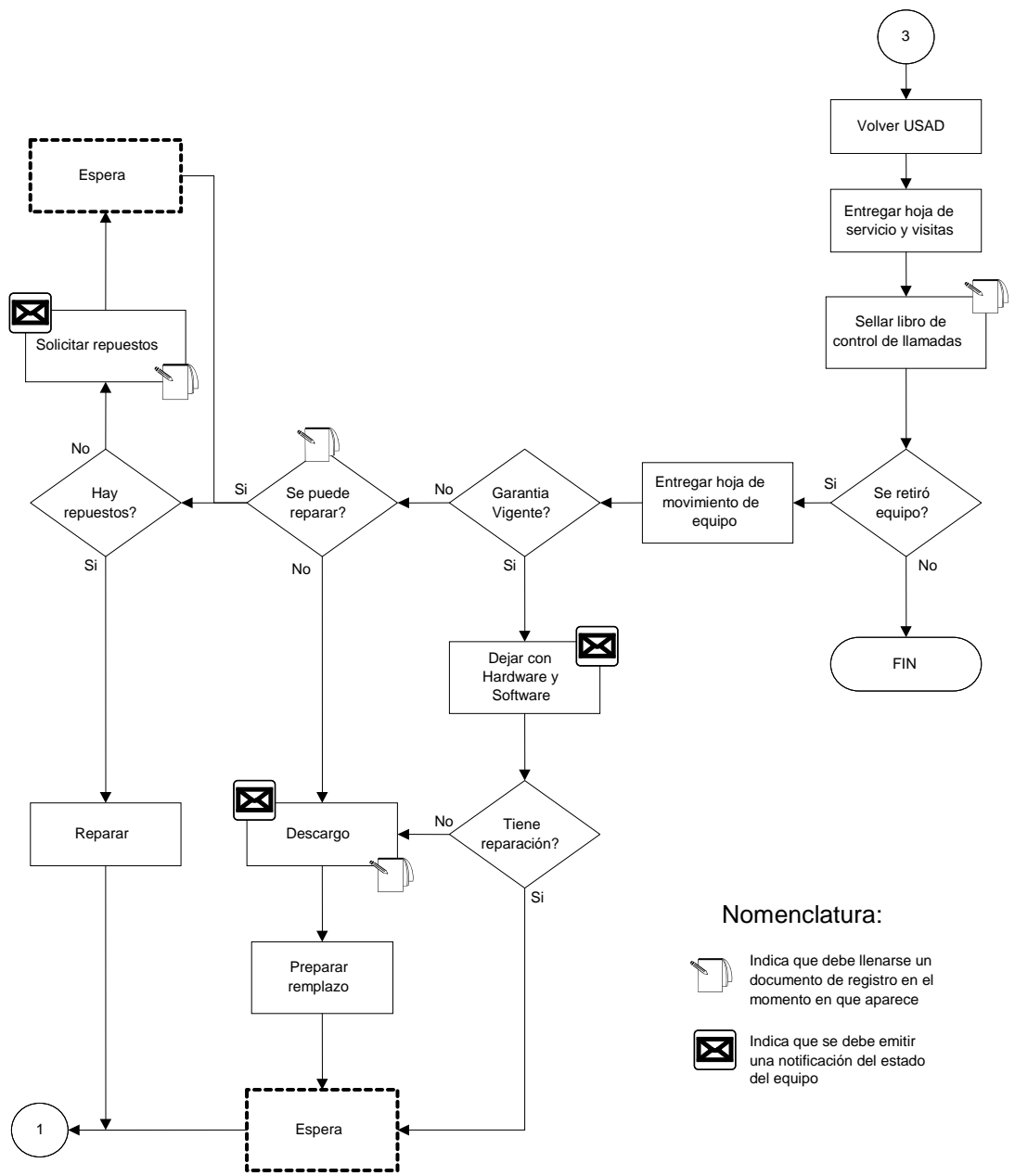


	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	9 de 13



EJECUCIÓN DE SERVICIOS

DIAGRAMA GENERAL DE FLUJO DE PROCEDIMIENTOS

Inicio: recepción de requerimiento. Fin: archivo de documentos	Soporte técnico y Hardware y Software	Mantenimiento y traslado
---	---------------------------------------	--------------------------

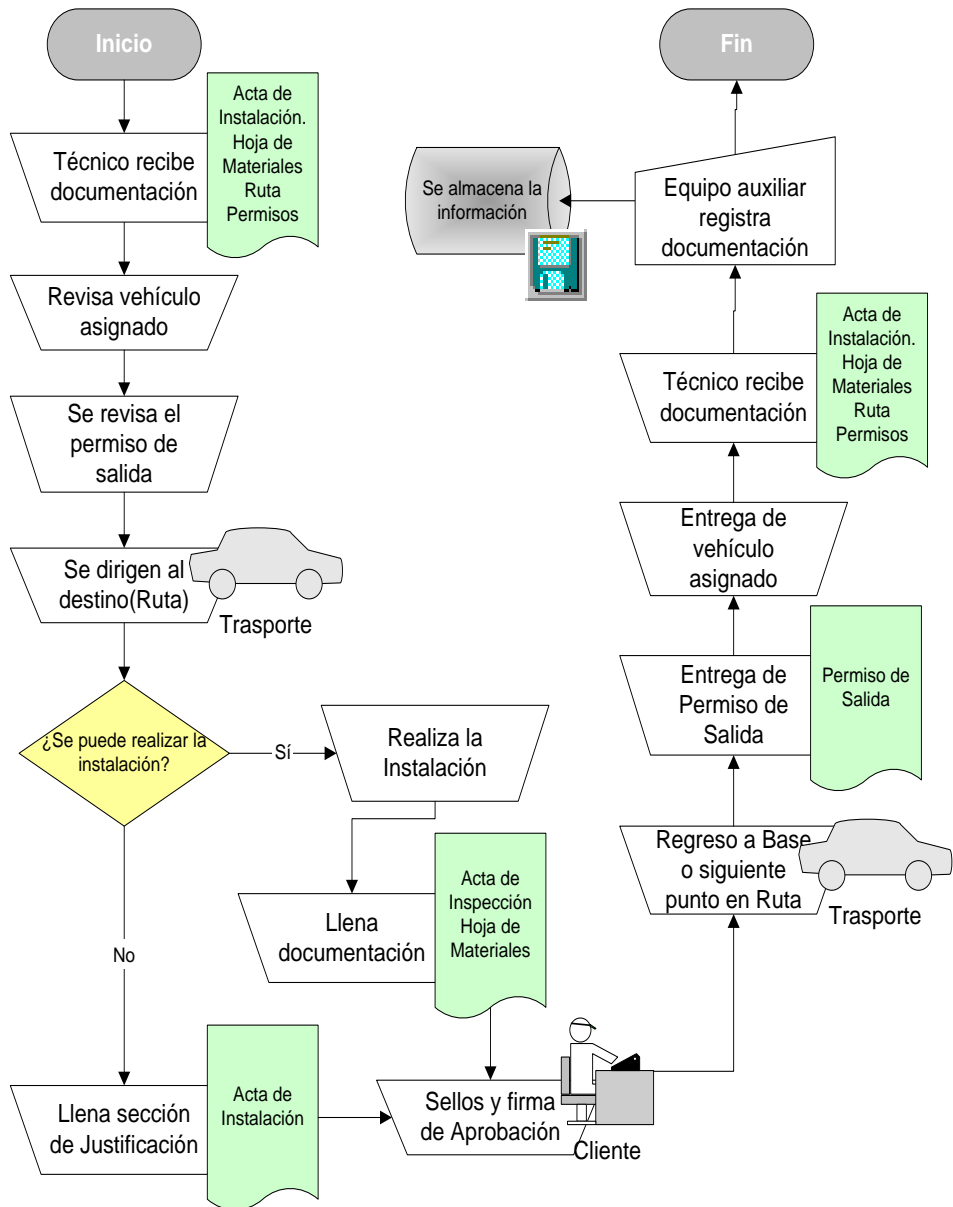
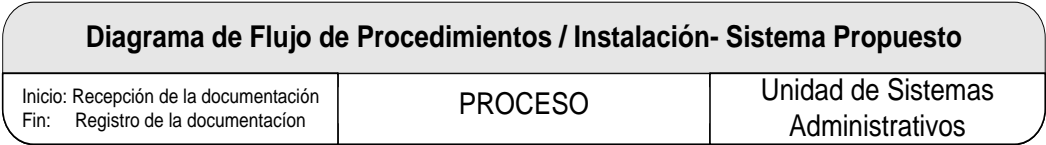


Nomenclatura:

-  Indica que debe llenarse un documento de registro en el momento en que aparece
-  Indica que se debe emitir una notificación del estado del equipo

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	10 de 13

EJECUCIÓN DE SERVICIOS





UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
ISO 9001 - 2000

PROCEDIMIENTO OPERATIVO

Código:	PR.OP.05
Fecha:	01.06.2003
Revisión:	1
Página:	11 de 13

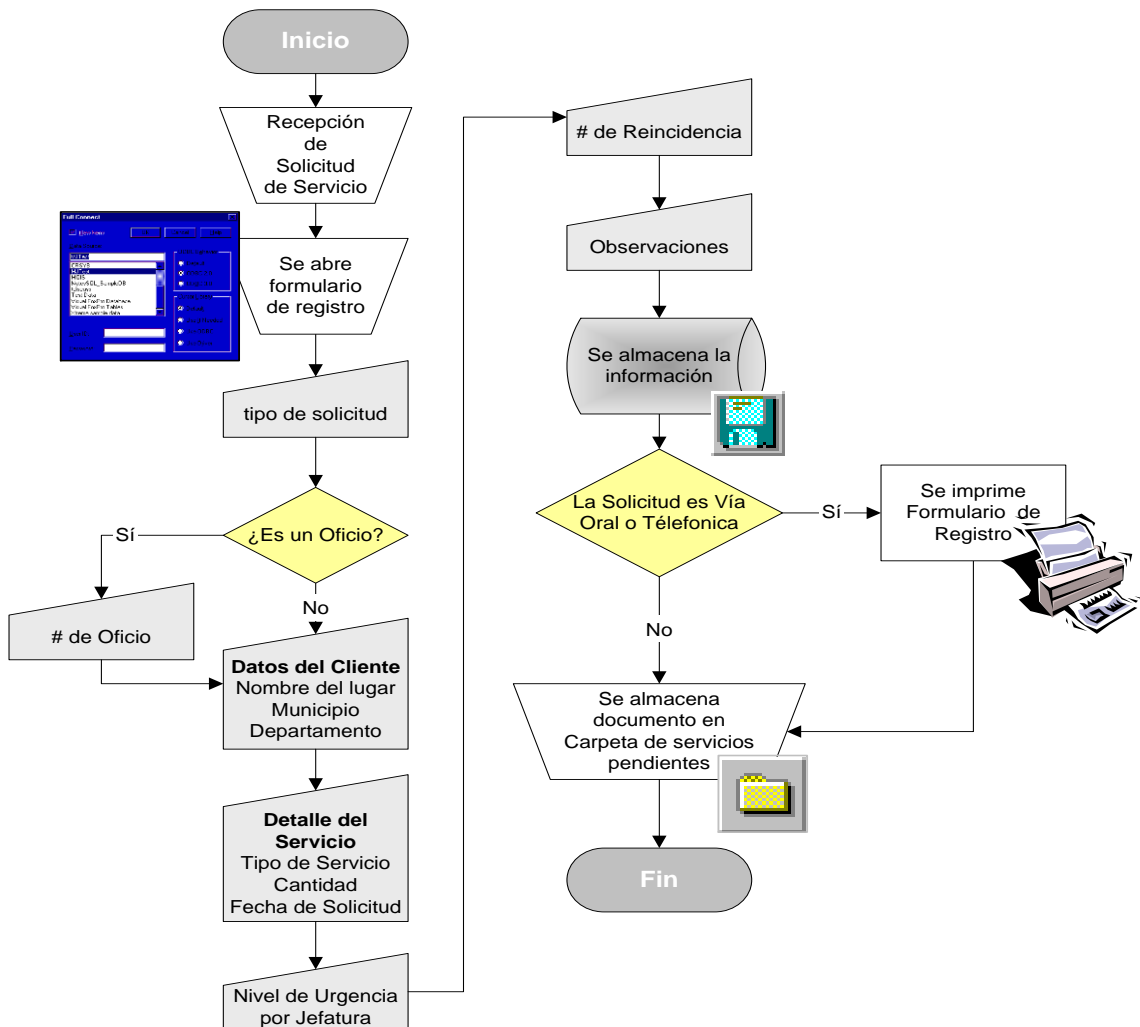
EJECUCIÓN DE SERVICIOS

Diagrama de Flujo de Procedimientos / Recepción de Req. de Servicio

Inicio: Cliente Solicita un Servicio
Fin: Almacenar Documento en Servicios Pendientes

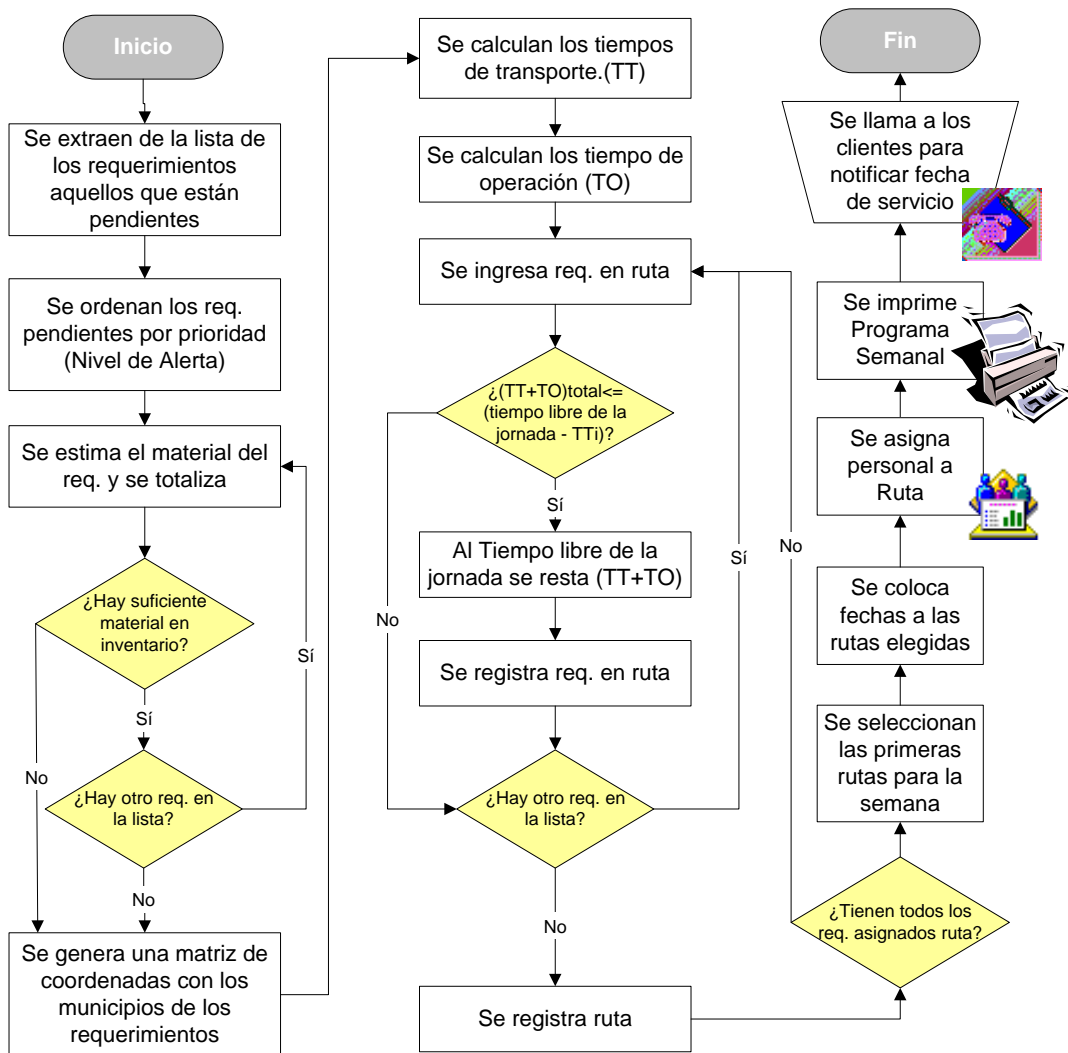
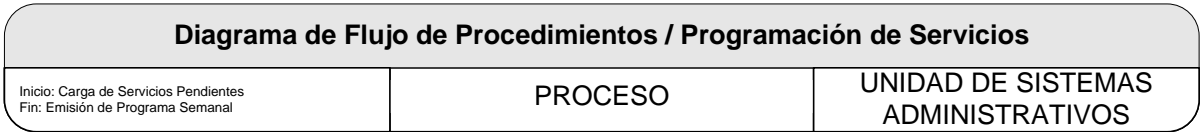
PROCESO

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS



	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	12 de 13

EJECUCIÓN DE SERVICIOS

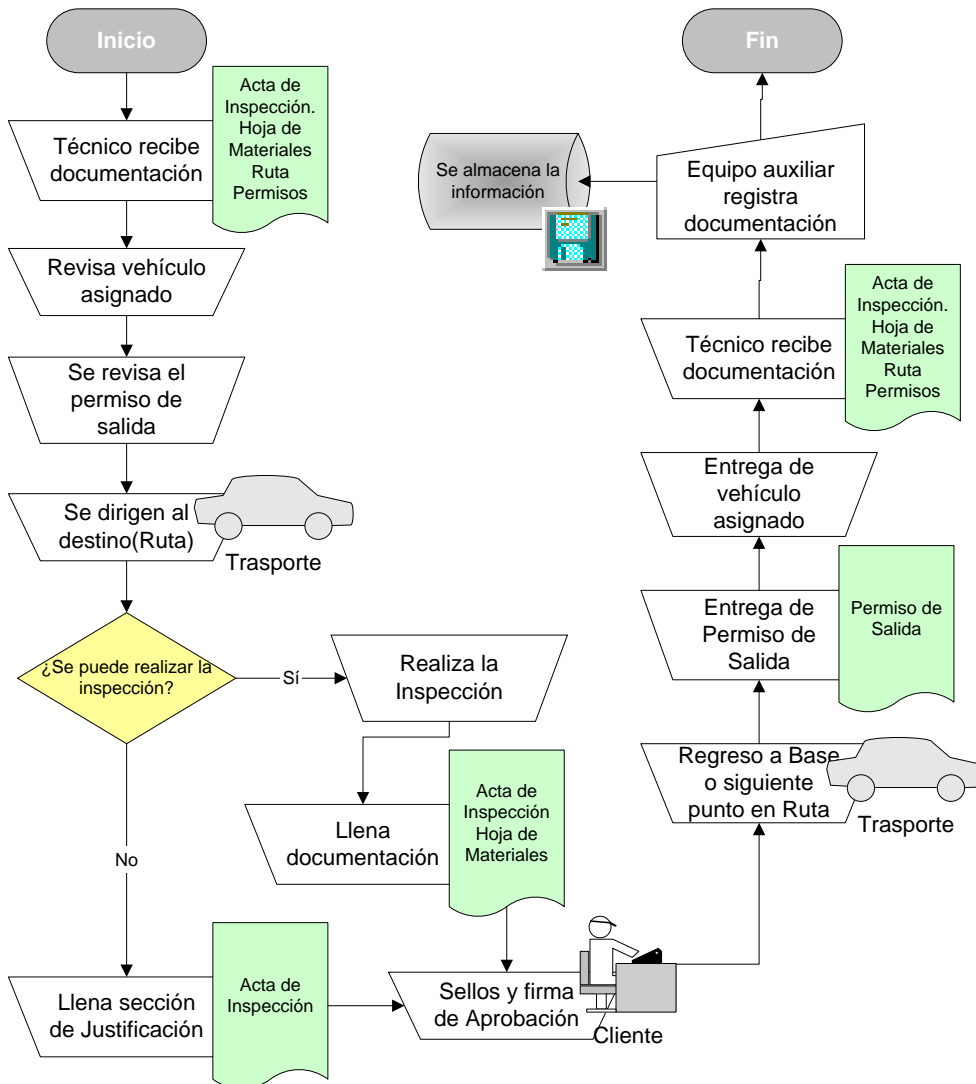


	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.05
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	13 de 13

EJECUCIÓN DE SERVICIOS

Diagrama de Flujo de Procedimientos / Inspección - Sistema Propuesto

Inicio: Recepción de la documentación Fin: Registro de la documentación	PROCESO	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
--	----------------	---



	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 6

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

1. Objetivo/Campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Descripción de las actividades
 - 4.1 Implantación
 - 4.2 Descripción
- 5 Anexos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 6

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento establece las condiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos en lo que refiere a el proceso de programación de actividades que satisfagan los requerimientos del cliente.

2. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.

Manual de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Glosario – Términos y definiciones.

3. DEFINICIONES

Para este documento se aplican las definiciones del documento GLOSARIO, además de las que constan en el Manual de Calidad.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4.1 IMPLANTACIÓN

4.1.1 Los procedimientos del sistema de gestión de calidad, por su carácter de utilización restricta y aplicación específica, se consideran implantados a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación, dado que son redactados tomando como base la realidad operativa de los equipos ejecutores.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 6

4.1.2 Los documentos del sistema de gestión de calidad, entran en vigencia a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación.

4.2 DESCRIPCIÓN

El proceso de programación de actividades, toma en cuenta, los factores críticos que inciden directamente en la programación:

- **Tiempos:** Elemento que define la eficiencia de la programación, el factor tiempo se considera desde 2 perspectivas, tiempo atribuible al componente que se define como tiempo de operación y tiempo atribuible a las condiciones externas el cual se especifica como tiempo de transporte y espera.
- **Jerarquía de actividades:** Elemento que define la efectividad de la programación, con respecto a los elementos que inciden en un requerimiento de servicio, determinado por medio de una serie de niveles de alerta que asocian una condición, con el cual se hace posible el establecimiento de una jerarquía de actividades.

4.2.1 Programación de las Actividades Normales

El Coordinador de cada componente considera actividades normales aquellas asociadas con requerimientos de servicio que no son clasificados como proyectos. La programación se realizará todas las

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 6

semanas y esta será independiente de aquellas actividades consideradas como proyectos.

Para la programación de actividades se consideran una serie de elementos que se desarrollan a continuación:

- **Estatus del Servicio:** Este elemento es utilizado dentro de la programación para clasificar los requerimientos y cargar a cada uno los tiempos de operación correspondientes.
- **Niveles de Alerta:** Como se menciona en el procedimiento de Recepción de requerimientos de servicio, estos niveles de alerta permitirán construir una jerarquía de requerimientos colocando en la cabeza los de mayor prioridad para la jefatura de la unidad y para garantizar la satisfacción de los clientes.
- **Tiempos de Operación:** Este tipo de tiempos, son los que están intrínsecos en el desarrollo de las inspecciones y ejecuciones de cada tipo de servicios. Se utilizarán tiempos de operación estimados en cada ficha de servicio.
- **Tiempos de Transporte:** El tiempo de transporte, es aquel que ocupa el equipo técnico para llegar al sitio donde se dará cumplimiento un requerimiento de servicio, partiendo de la Unidad de Sistemas Administrativos en San Salvador o de otro destino previo (en el caso que existan múltiples destinos).

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 6

4.2.2 Procedimiento de programación

- El coordinador, antes de ejecutar el proceso de programación, se informa de la disponibilidad de vehículos y gasolina.
- Analiza el inventario de materiales al momento de dar inicio el proceso de programación.
- Revisa el sistema de requerimientos de servicios.

El Coordinador procede a desarrollar los pasos esenciales para el proceso de programación de actividades normales.

1. Preparará una lista con todos los requerimientos con estatus de servicio pendiente.
2. Ordena la lista por niveles de alerta.
3. Inicia un subproceso de análisis de disponibilidad de material si el servicio requiere de utilización de materiales o repuestos.
4. Evalúa las distancias registradas punto a punto, de los municipios implicados en la lista de requerimientos de servicios.
5. Partiendo de la matriz de distancias coordinadas, procede a calcular los tiempos de transporte (TT).
6. Asocia a cada requerimiento de servicio, un tiempo de operación, determinado por la especificación del tipo de servicio.
7. Presenta una lista de las rutas creadas.
8. Escoge las rutas que pueden ser realizadas durante la semana programada.
9. Asigna personal del equipo técnico que será responsable de cada una de las rutas.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O2
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 6

10. Imprime programa semanal.
11. Presenta programa semanal a logística y a jefatura.
12. El Auxiliar Administrativo inicia la actividad de llamar a los clientes para notificar día y hora aproximada de visita.

4.2.3 Programación de las Actividades tipo Proyecto

Todos los requerimientos considerados como proyectos, serán administrados de manera distinta a los requerimientos normales. El Coordinador de cada componente programa en base a lo siguiente:

- Divide el proyecto en paquetes de trabajo.
- Estima la duración de cada paquete de trabajo y define un paquete de trabajo como la menor unidad en la que se puede dividir un proyecto, cada paquete de trabajo contiene tareas realizables durante una jornada de trabajo y debe ser considerada como una ruta programada.
- Determina la precedencia en los paquetes de trabajo.
- Diseña un diagrama de "Gantt".
- Especifica la Ruta Crítica.
- Asigna un porcentaje del personal destinado a la realización de cada paquete de trabajo. El porcentaje de personal dependerá de la magnitud del paquete de trabajo y nunca debe de ser del 100% de su personal.
- Estima los materiales cuando las condiciones lo permitan.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 7

**APROBADO POR
CARGO**

FIRMA

**REVISADO POR
CARGO**

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

INDICE

1. Objetivo/Campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Descripción de las actividades
 - 4.1 Implantación
 - 4.2 Descripción
- 5 Anexos

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 7

1. OBJETIVO/CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento establece las condiciones para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos en lo que refiere a el proceso de recepción de requerimientos de servicios del cliente.

2. REFERENCIAS

Norma ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.

Manual de Calidad de la Unidad de Sistemas Administrativos.

Glosario – Términos y definiciones.

3. DEFINICIONES

Para este documento se aplican las definiciones del documento GLOSARIO, además de las que constan en el Manual de Calidad.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4.1 IMPLANTACIÓN

4.1.1 Los procedimientos del sistema de gestión de calidad, por su carácter de utilización restricta y aplicación específica, se consideran implantados a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación, dado que son redactados tomando como base la realidad operativa de los equipos ejecutores.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 7

4.1.2 Los documentos del sistema de gestión de calidad, entran en vigencia a partir de su fecha de aprobación (revisión inicial), salvo en los casos en que el propio documento especifique un plazo para su implantación.

4.2 DESCRIPCIÓN

El proceso de recepción de requerimientos de servicios comienza cuando los componentes de la USAD reciben una solicitud de servicio por parte del cliente. Para desarrollar la actividad, se desarrollan los pasos siguientes:

4.2.1. Clasificar el requerimiento de acuerdo al origen.

El cliente hace llegar la petición hacia uno de los componentes por diversas vías y el Auxiliar Administrativo los recibe y clasifica de acuerdo a lo siguiente:

- **Solicitudes realizadas mediante un Oficio:** este documento posee un número código que lo genera el cliente que realiza el oficio. Los oficios pueden ser originales o copias enviadas vía fax.
- **Solicitudes realizadas vía Memorando:** requerimientos solicitados por la jefatura de Sistemas Administrativos vía memorando.
- **Solicitudes generados previo diagnóstico de instalaciones:** requerimiento originado cuando el componente realiza rutas de diagnóstico, en las cuales visita a los clientes en busca de necesidades, una vez realizado el diagnóstico y detectado una necesidad, ésta se convierte en requerimiento.
- **Solicitudes telefónicas o personales:** el procedimiento acepta las solicitudes realizadas verbalmente, pero se debe de tomar en cuenta que no será la norma, y siempre que se pueda es preferible cualquiera

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 7

de las formas anteriores. Pero si este es el caso, la solicitud será impresa por el componente y firmada por el coordinador.

4.2.2. Clasificar el requerimiento por niveles de alerta.

Los requerimientos de servicio que entran al sistema, poseen un nivel de alerta que se clasifican de acuerdo a su grado de importancia y urgencia para la Unidad de Sistemas Administrativos. El Auxiliar Administrativo los clasifica considerando los niveles de alerta y desarrolla aquellos factores que componen la alerta cargándolos en sistema digitalizado.

- **Nivel de Urgencia de la Jefatura:** Un requerimiento dentro del sistema puede estar en uno de los 3 niveles determinados por la jefatura de la USAD. En condiciones normales, la jefatura no interviene directamente, por lo que el nivel de emergencia será 1; cuando la jefatura pretenda colocarle una prioridad a un requerimiento sin que esta entorpezca la programación semanal de actividades del componente, este requerimiento tendrá un nivel 2; finalmente, un nivel 3 está asociado para casos de extrema urgencia, un nivel 3 en un requerimiento hace que la programación sea modificada para dar término al requerimiento lo más pronto posible. Un nivel 3 además de ser activado por la jefatura puede ser activado, en caso de circunstancias especiales como incendios, terremotos, etc.
- **Tiempo Medio dentro de Sistema (TMS):** Este es el segundo factor que incide sobre el nivel de alerta, y puede tomar 2 valores: el requerimiento se encuentra pendiente, pero dentro de un rango de tiempo especificado por la coordinación y la jefatura (Ejemplo: 3 días laborales). O el requerimiento esta pendiente y además está fuera del rango de tiempo especificado.
- **Nivel de Reincidencia:** Es activado cuando el cliente envía una petición o cualquier documento extra sobre el mismo requerimiento, esta petición tiene

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.O1
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 7

que haberse realizado en fechas posteriores al límite temporal de especificación del requerimiento.

Los niveles de alerta que puede tomar un requerimiento son:

- **Alerta Azul:** Es cuando el requerimiento de servicio está en condiciones normales dentro del sistema. En un nivel de alerta azul, todos los factores que definen la alerta están en su nivel más bajo.
- **Alerta Verde:** Un requerimiento puede estar dentro de este nivel solo cuando se cumple cualquiera de estas condiciones:
 - a) Para un nivel 1 de urgencia de la jefatura, existe una disconformidad en lo que respecta al cumplimiento de los límites temporales de especificación.
 - b) Cuando un requerimiento posee un nivel 2 de urgencia de la jefatura y cumple con las condiciones de reincidencia (no hay) y las de tiempo medio dentro del sistema (dentro de especificación).
- **Alerta Amarilla:** Este nivel puede activarse para un requerimiento de servicio solo en 2 ocasiones:
 - a) Un requerimiento nivel 2 (Prioridad) de jefatura y que no cumpla con los límites temporales de especificación.
 - b) Un nivel 1 de jefatura además de estar fuera de los límites temporales tiene reincidencia de parte del cliente.
- **Nivel Naranja:** Un requerimiento alcanza este nivel solo cuando siendo nivel 2 de jefatura, no cumpla con los límites temporales y tiene una reincidencia por parte del cliente.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 7

- **Alerta Roja:** Solo se puede activar por la jefatura o por situaciones muy especiales que representen un peligro inminente a terceros en caso de no ejecutar el servicio.
“Árbol Estructurado de Decisión / Niveles de Alerta.” mostrado en anexos de procedimientos operativos

4.2.3. Clasificar el requerimiento por tipo de servicio.

El Auxiliar Administrativo de cada componente posee una cantidad determinadas de áreas de servicios en las que se puede tratar a un requerimiento determinado, estos rubros poseen una serie de tipos de servicios comunes y más específicos.

De componente a componente varían estos rubros de servicio en cantidad y contenido por lo que a un requerimiento de servicio determinado lo trata un solo componente a la vez y se satisface mediante un tipo específico de servicio que se encuentra en un rubro definido.

Cada uno de los componentes de USAD desarrolla una ficha técnica para cada uno de los rubros de servicio que el componente posee “Ficha Técnica de Servicios” mostrado en anexos de procedimientos operativos, la cual incluye lista de servicios que incluye cada rubro.

4.2.4. Clasificar el requerimiento por criterio de proyecto.

Si los requerimientos de servicio, solicitan una cantidad grande de servicios en el mismo documento (Ejemplo: Equipamiento de un nuevo edificio), o se trata de un programa emitido por la jefatura que cubre a muchos clientes dispersos a lo largo del país (Ejemplo: Polarizado de los Juzgados de Paz a nivel nacional). Se determinará una cantidad “techo” de actividades solicitadas para

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	7 de 7

los requerimientos, El Auxiliar Administrativo los clasifica de la siguiente manera:

- **Requerimientos normales:** Todas aquellas solicitudes de servicio que no sobrepasen la cantidad “techo” de criterio de proyecto.
- **Requerimientos de Proyectos:** Son aquellas solicitudes de servicio que sobrepasen la cantidad “techo”, o aquellas que a juicio del coordinador sean bastante complejas que ameriten estar dentro de esta clasificación.

4.2.5. Clasificar el requerimiento por secuencia del procedimiento.

Este tipo de clasificación, surge con la identificación de ciertos servicios que por el grado de ejecución por parte del componente, el Auxiliar Administrativo clasifica de la siguiente manera:

- **Inspección y Ejecución del requerimiento durante la misma visita:** Existen algunos requerimientos que por el tipo de servicio pueden realizarse de esta manera, con una previa estimación de materiales para el servicio y la posterior devolución del excedente.
- **Inspección y Ejecución como actividades separadas:** Existen algunos requerimientos que por el tipo de servicio es indispensable realizar 2 visitas al cliente, por lo que se debe de tomar en cuenta para la programación de actividades.

4.2.6. Registra toda la información.

Efectuadas todas las clasificaciones en el sistema digitalizado, el Auxiliar Administrativo procede a grabar toda la información y almacena toda la documentación en una carpeta de servicios pendientes.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	
			Fecha:	
			Revisión:	
			Página:	

COMPONENTE DE CONECTIVIDAD JUDICIAL USAD	
HOJA DE SERVICIO	
Lugar Visitado:	Fecha:
Dirección:	Hora Entrada:
Servicio : Mantenimiento _____ Instalación _____	
Numero de Requerimiento _____	
Tipo de Servicio a realizar: <ul style="list-style-type: none"> • Polarizaciones Eléctricas: _____ • Instalaciones de Red de Datos: _____ • Instalaciones de Aires Acondicionados: _____ • Servicios de Instalaciones Telefónicas: _____ 	
Equipo Utilizado en la Prestación de Servicio:	
Servicio	Equipo Utilizado
Polarizaciones Eléctricas	
Instalaciones de Red de Datos	
Instalaciones de Aires Acondicionados	
Servicios de Instalaciones Telefónicas	

Puntos Verificados en la prestación del Servicio:

- Polarizaciones Eléctricas

Voltaje _____

Corriente _____

Resistencia de Tomas _____

Otros _____

- Instalaciones de Red de Datos

Revisión del Sistema Eléctrico _____

Puntos de Conectividad _____

Conectividad de Redes _____

Sistemas Operativos _____

Otros _____

- Instalaciones de Aires Acondicionados

Revisión del Sistema Eléctrico _____

Revisión de Filtros de Aire _____

Revisión de Termostatos _____

Revisión de Temperatura del Sistema _____

Otros _____

- Servicios de Instalación de Redes Telefónicas

Revisión del Sistema Eléctrico _____

Revisión de Puntos de Conectividad _____

Revisión de Voltaje del Sistema _____

Revisión de Puntos de Adm. de Redes _____

Otros _____

Descripción del Trabajo Realizado:

Servicio	Trabajo Realizado
Polarizaciones Eléctricas	
Instalaciones de Red de Datos	
Instalaciones de Aires Acondicionados	
Servicios de Instalaciones Telefónicas	

Observaciones:

Firma Técnico: _____

Firma Representante: _____

Hora Salida:

Sello:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	
			Fecha:	
			Revisión:	
			Página:	

**COMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN DE REDES USAD
HOJA DE SERVICIO**

Lugar Visitado: _____ Fecha: _____
Dirección: _____ Hora Entrada: _____
Servicio : Mantenimiento _____ Instalación _____
Número de requerimiento _____

- Tipo de Servicio a realizar:
- Servicio de Transferencia de Datos _____
 - Instalaciones de Redes Informáticas _____
 - Apoyo Técnico y mantenimiento Correctivo a equipos de Cómputo _____

Equipo Utilizado en la Prestación de Servicio:

Servicio	Equipo Utilizado
Servicio de Transferencia de Datos	
Instalaciones de Redes Informáticas	
Apoyo Técnico Y Mantenimientos Correctivos a Equipos de Computo	

Puntos Verificados en la prestación del Servicio:

- Servicio de Transferencia de Datos

Tipos de Servidores de red _____

Velocidad de Transmisión _____

Mantenimiento de Base de Datos _____

Otros _____

- Instalaciones de Redes Informáticas

Puntos de Red _____

Puntos de Conectividad _____

Polos a Tierra _____

Sistemas Operativos _____

Otros _____

- Apoyo Técnico y Mantenimientos Correctivos a Equipos de Cómputo

Revisión del Sistema Eléctrico _____

Tecnología de Software relativa a redes _____

Tecnología de Hardware relativa a redes _____

Configuración de Servidores de Red _____

Otros _____

Descripción del Trabajo Realizado:

Servicio	Trabajo Realizado
Transferencia de Datos	
Instalaciones de Redes Informáticas	
Apoyo Técnico y Mantenimientos Correctivos a Equipos de Computo	

Observaciones:

Firma Técnico: _____

Firma Representante: _____

Hora Salida:

Sello :

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	
			Fecha:	
			Revisión:	
			Página:	

**COMPONENTE DE DESARROLLO DE SISTEMAS USAD
HOJA DE SERVICIO**

Lugar Visitado: _____ Fecha: _____
Dirección: _____ Hora Entrada: _____
Servicio : Mantenimiento _____ Instalación _____
Número de Requerimiento _____

Tipo de Servicio a realizar:

- Aplicaciones Informáticas _____
- Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas Informáticos _____

Equipo Utilizado en la Prestación de Servicio:

Servicio	Equipo Utilizado
Aplicaciones Informáticas	
Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas Informáticos	

Puntos Verificados en la prestación del Servicio:

- Aplicaciones Informáticas

Diseño de aplicaciones _____

Tipos de Administradores _____

Mantenimiento de Base de Datos _____

Otros _____

- Análisis, Diseño y desarrollo de Sistemas Informáticos

Desarrollo de Sistemas _____

Programación de Sistemas _____

Tipos de Sistemas Operativos _____

Pruebas de Sistemas _____

Ajuste de Sistemas _____

Otros _____

Descripción del Trabajo Realizado:

Servicio	Trabajo Realizado
Aplicaciones Informáticas	
Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas Informáticos	

Observaciones:

Firma Técnico: _____

Firma Representante: _____

Hora Salida:

Sello:

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
			Fecha:	16.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 12

FICHA TÉCNICA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE USAD
--

Numero	Nombre de componente	Listado de Servicios
1	Conectividad Judicial	<ul style="list-style-type: none"> • Polarizaciones eléctricas. • Instalaciones de red de datos • Instalaciones de a/c • Instalaciones Telefónicas
2	Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones de equipos de cómputo. • Mantenimiento preventivo • Mantenimiento correctivo • Asistencia técnica
3	Desarrollo de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones Informáticas • Asistencia informática • Mantenimiento de sistemas
4	Administración de redes	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de transferencia de datos • Instalación de redes informáticas • Asistencia técnica informática
5	Administración de hardware y software	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar, codificar y distribuir equipos de cómputo.

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
		Fecha:	16.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	2 de 12

Acta de Inspección FR.OP.08

▶ | E | L | E | | A | I | | 0 | 1 | 3 | 0 | | 2 | 6 | 0 | 6 | 0 | 3 |



Unidad de Sistemas Administrativos
Nombre del componente



En _____, a las **15:30** horas
del día **2** del mes de **Diciembre** del año **2003**. Presente en este lugar el
(la) Lic. (Licda.) _____ y los miembros del equipo
técnico de Conectividad Judicial, el cual es coordinado por
Se hace constar que el siguiente servicio:

["Actividad realizada"](#)

ha sido realizado de manera satisfactoria y eficiente.

F. _____ Coordinador de Componente	F. _____ Juez	Sello:
F. _____ Secretario(a).		

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
		Fecha:	16.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	3 de 12

Acta de Instalación FR.OP.09

▶ E L E A E 0 1 3 0 2 6 0 6 0 3



Unidad de Sistemas Administrativos
Nombre de componente



En _____, a las **15:30** horas
del día **2** del mes de **Diciembre** del año 20**03**. Presente en este lugar el
(la) Lic. (Licda.) _____ y los miembros del equipo

técnico de "Nombre del componente", el cual es coordinado por
Se hace constar que el siguiente servicio:

[Descripción del servicio realizado](#)

ha sido realizado de manera satisfactoria y eficiente.


F. _____ Coordinador de Componente	F. _____ Juez	Sello:
F. _____ Secretario(a).		

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
		Fecha:	16.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	4 de 12


UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS																																																																																																	
COMPONENTE DE SOPORTE TÉCNICO																																																																																																	
HOJA DE SERVICIO																																																																																																	
Lugar visitado:	Número de requerimiento: <input style="width: 100px;" type="text"/>																																																																																																
Fecha:																																																																																																	
Hora de entrada:																																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Código de activi fijo del equipo</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">ACCESORIO</th> <th style="width: 30%;">MARCA</th> <th style="width: 40%;">CODIGO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPU</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MONITOR</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>TECLADO</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MOUSE</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>IMPRESOR</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>UPS</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>REGULADOR</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Código de activi fijo del equipo			ACCESORIO	MARCA	CODIGO	CPU			MONITOR			TECLADO			MOUSE			IMPRESOR			UPS			REGULADOR			<p>Verificación general:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Revisión general del sistema</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>Revisión del sistema eléctrico</td><td></td></tr> </table> <p>Reinstalaciones:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Reliminación de partición</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>Formateo de disco duro</td><td></td></tr> <tr><td>Instalación de SW Antivirus</td><td></td></tr> <tr><td>Instalación de SW de aplicación</td><td></td></tr> <tr><td>Instalación de SW de Sistema Operativo</td><td></td></tr> <tr><td>Instalación de Jurisprudencia</td><td></td></tr> </table> <p>Verificación de software</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Instalación de otro software</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>Reconfiguración de CMOS</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión de office</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión de sistema operativo</td><td></td></tr> <tr><td>revisión de virus</td><td></td></tr> </table> <p>Mantenimiento preventivo:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Limpeza de puertos y slots</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>Limpeza interna de mouse</td><td></td></tr> <tr><td>Limpeza interna de unidad de CD</td><td></td></tr> <tr><td>Mantenimiento preventivo básico</td><td></td></tr> <tr><td>Mantenimiento preventivo completo</td><td></td></tr> </table>	Revisión general del sistema		Revisión del sistema eléctrico		Reliminación de partición		Formateo de disco duro		Instalación de SW Antivirus		Instalación de SW de aplicación		Instalación de SW de Sistema Operativo		Instalación de Jurisprudencia		Instalación de otro software		Reconfiguración de CMOS		Revisión de office		Revisión de sistema operativo		revisión de virus		Limpeza de puertos y slots		Limpeza interna de mouse		Limpeza interna de unidad de CD		Mantenimiento preventivo básico		Mantenimiento preventivo completo		<p>Verificación de hardware:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cambio de hardware interno</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>Instalación de hardware varios</td><td></td></tr> <tr><td>Instalación de tarjeta de modem</td><td></td></tr> <tr><td>Instalación, configuración y pruebas de impresos</td><td></td></tr> <tr><td>Reconfiguración de periféricos</td><td></td></tr> <tr><td>Reconfiguración de monitor</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión de monitor</td><td></td></tr> <tr><td>revisión de mouse</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión de teclado</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión de UPS</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión y reparación de unidad de CD</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión o ajuste de regulador de voltaje</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión, configuraci"on y pruebas de impresor</td><td></td></tr> <tr><td>Revisión y reparación de unidad de diskett</td><td></td></tr> </table> <p>Acciones inmediatas</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Retiro de Equipo</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td>Reparación en el lugar</td><td></td></tr> </table>	Cambio de hardware interno		Instalación de hardware varios		Instalación de tarjeta de modem		Instalación, configuración y pruebas de impresos		Reconfiguración de periféricos		Reconfiguración de monitor		Revisión de monitor		revisión de mouse		Revisión de teclado		Revisión de UPS		Revisión y reparación de unidad de CD		Revisión o ajuste de regulador de voltaje		Revisión, configuraci"on y pruebas de impresor		Revisión y reparación de unidad de diskett		Retiro de Equipo		Reparación en el lugar	
Código de activi fijo del equipo																																																																																																	
ACCESORIO	MARCA	CODIGO																																																																																															
CPU																																																																																																	
MONITOR																																																																																																	
TECLADO																																																																																																	
MOUSE																																																																																																	
IMPRESOR																																																																																																	
UPS																																																																																																	
REGULADOR																																																																																																	
Revisión general del sistema																																																																																																	
Revisión del sistema eléctrico																																																																																																	
Reliminación de partición																																																																																																	
Formateo de disco duro																																																																																																	
Instalación de SW Antivirus																																																																																																	
Instalación de SW de aplicación																																																																																																	
Instalación de SW de Sistema Operativo																																																																																																	
Instalación de Jurisprudencia																																																																																																	
Instalación de otro software																																																																																																	
Reconfiguración de CMOS																																																																																																	
Revisión de office																																																																																																	
Revisión de sistema operativo																																																																																																	
revisión de virus																																																																																																	
Limpeza de puertos y slots																																																																																																	
Limpeza interna de mouse																																																																																																	
Limpeza interna de unidad de CD																																																																																																	
Mantenimiento preventivo básico																																																																																																	
Mantenimiento preventivo completo																																																																																																	
Cambio de hardware interno																																																																																																	
Instalación de hardware varios																																																																																																	
Instalación de tarjeta de modem																																																																																																	
Instalación, configuración y pruebas de impresos																																																																																																	
Reconfiguración de periféricos																																																																																																	
Reconfiguración de monitor																																																																																																	
Revisión de monitor																																																																																																	
revisión de mouse																																																																																																	
Revisión de teclado																																																																																																	
Revisión de UPS																																																																																																	
Revisión y reparación de unidad de CD																																																																																																	
Revisión o ajuste de regulador de voltaje																																																																																																	
Revisión, configuraci"on y pruebas de impresor																																																																																																	
Revisión y reparación de unidad de diskett																																																																																																	
Retiro de Equipo																																																																																																	
Reparación en el lugar																																																																																																	
<p>ón de trabajo realizado:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table> <p>Observaciones:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>																					<p>Es conforme:</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Técnico:</td> <td style="width: 30%;">Nombre:</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Firma:</td> <td>Firma:</td> <td style="text-align: center;">Sello de lugar visitado:</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Hora de salida:</p>		Técnico:	Nombre:		Firma:	Firma:	Sello de lugar visitado:																																																																					
Técnico:	Nombre:																																																																																																
Firma:	Firma:	Sello de lugar visitado:																																																																																															

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
		Fecha:	16.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	6 de 12

Hoja de Diagnóstico FR.OP.05



▶	E	L	E	H	D	0	1	3	0	2	6	0	6	0	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Unidad de Sistemas Administrativos

Datos del Cliente:

Materia:

Municipio:

Departamento:

Dirección:

Nombre del Juez:

Firma y sello de aceptación:

Teléfono:

Conectividad

Nuevo Polarizado

Medición de Carga

Reparación

otro

Soporte Técnico

Mtto. menor

Reparación

Mtto. mayor

otro

Servicio de redes

Instalación

Mtto. Menor

Programación

otro

Desarrollo de Sistemas

Mtto menor

Nueva aplicación

Mtto. mayor

otro

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
			Fecha:	16.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	8 de 12

Reporte de Requerimientos de Servicio Realizados FR.OP.15

Fecha de Inicio:	Fecha de Final:	
------------------	-----------------	--

RS	Rubro	Tipo	Cantidad	Materia	Municipio	Departamento
----	-------	------	----------	---------	-----------	--------------

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
			Fecha:	16.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	9 de 12

Programa Semanal FR.OP.04			
Fecha de Inicio:	Fecha de Final:	PRG_2003	▶ 1 0 3

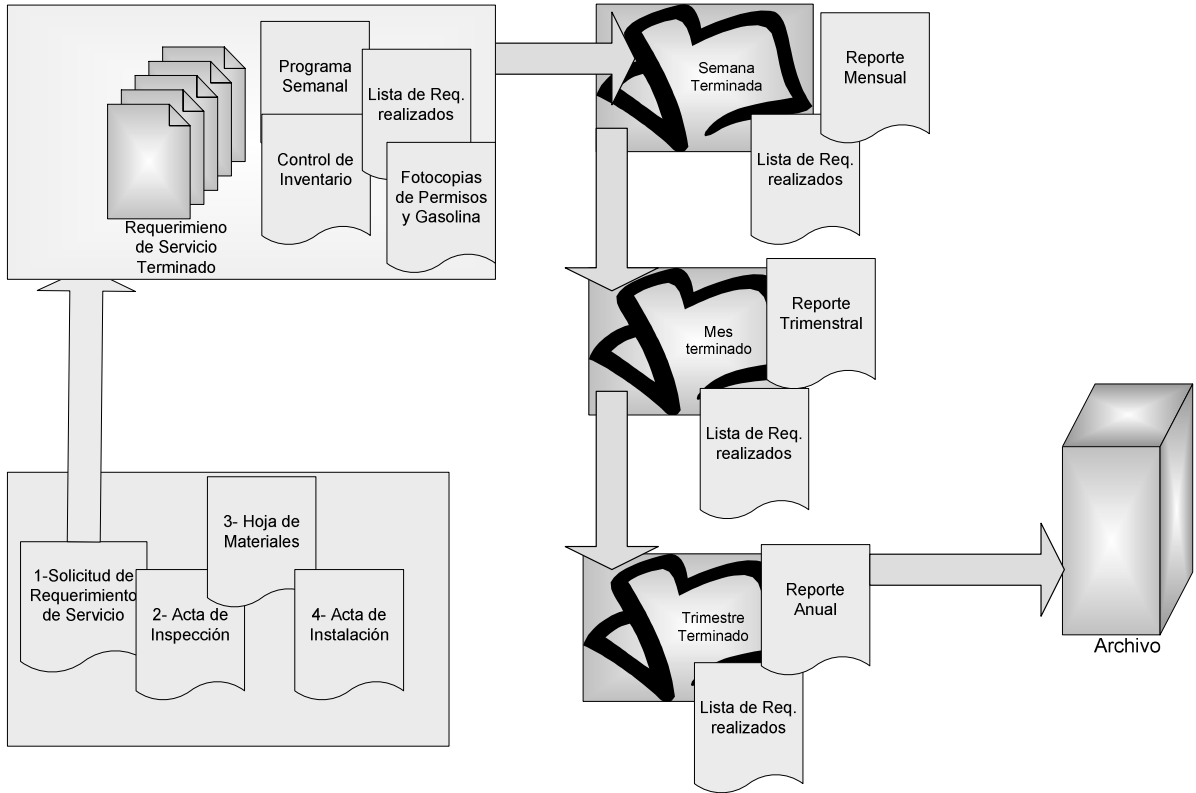
Rutas	Proyectos
--------------	------------------

Dia	Ruta	RS	Materia	Municipio	Departamento	Rubro	Dia	#Proy	Materia	Municipio	Departamento
-----	------	----	---------	-----------	--------------	-------	-----	-------	---------	-----------	--------------

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
		Fecha:	16.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	10 de 12

Política de Documentación

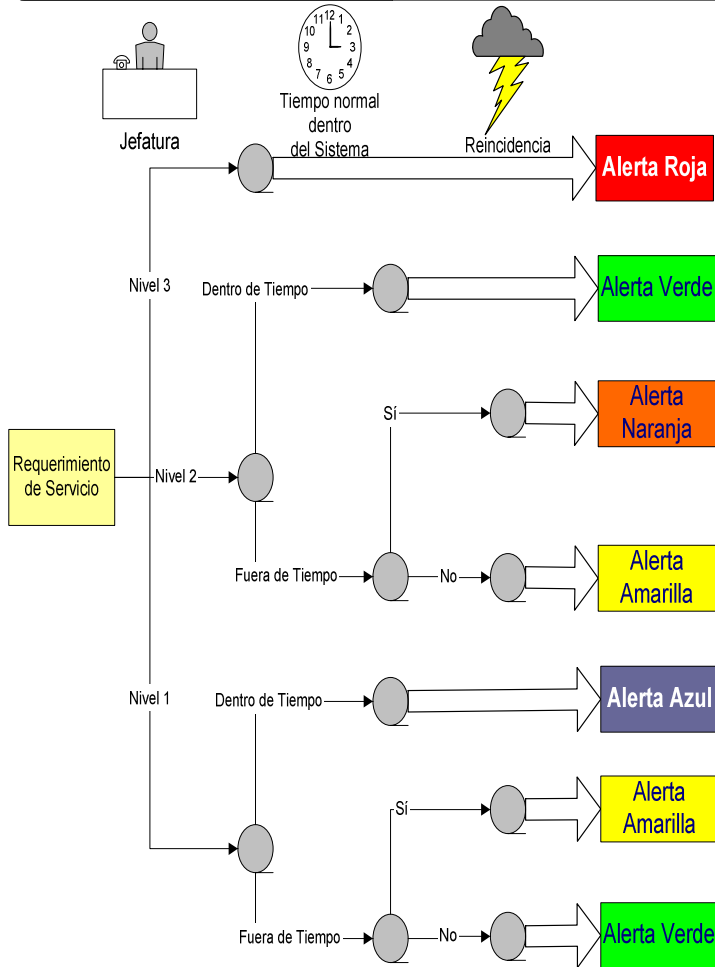
	Unidad de Sistemas Administrativos	Diagrama Documental
--	------------------------------------	---------------------



UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
		Fecha:	16.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	11 de 12

Árbol Estructurado de Decisión / Niveles de Alerta

Unidad de Sistemas Administrativos FR.OP.02



Descripción del Árbol Estructurado

La especificación de un nivel de alerta depende de 3 factores que se desarrollan a continuación:

Nivel de Urgencia de la Jefatura: Cada requerimiento de servicio tiene que tener una nivel de urgencia emitido por la dirección. Dentro de condiciones normales este nivel se asume como nivel 1. Cuando el requerimiento necesita cierta prioridad pero no representa una emergencia para la Unidad entonces el requerimiento tiene un nivel 2. Para el caso de extrema prioridad, entonces es un nivel 3.

Tiempo normal dentro del sistema: Representa aquel tiempo que comienza desde que se recibe la solicitud y finaliza cuando el servicio ha sido cumplido en su totalidad. El tiempo normal dentro del sistema es especificado la primera vez por la coordinación y a medida que pasa el tiempo se va reduciendo hasta llegar a un tiempo límite razonable. Por ejemplo un servicio que lleva 10 días en el sistema está dentro del tiempo normal si el límite de tiempo es de 15 días. Una vez pase de este límite es un factor más que influye dentro de la determinación del nivel de alerta.

Nivel de reincidencia: Es decir, el número de veces que el cliente ha solicitado el mismo servicio. Esto tiene que tratarse de evitar, ya que significa insatisfacción del cliente. Pero si llega a suceder, el sistema lo introduce en la generación del nivel de alerta.

Los niveles de alerta son 4 (roja, naranja, amarilla y verde) un requerimiento normal tiene alerta verde. Estos niveles de alerta son importantes a la hora de la programación, ya que son los requerimientos de servicio de la alerta más urgente los que se asignan a las rutas primero.

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	Código:	PR.OP.06
		Fecha:	16.06.2003
		Revisión:	1
		Página:	12 de 12

UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
 CONTROL DE SALIDA DE PERSONAL MOTIVOS LABORALES

FR.OP.20

Fecha: _____

Componente: _____

Solicitante o conductor: _____

Personas que lo acompañan: _____

Destino programado: _____	Adición o cambio de destino: _____

Tiempo solicitado aproximado: _____

Vehículo propio: <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	Vehículo CSJ: <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
Hora de salida: <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	Hora de entrada: <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>

Combustible de salida:	Combustible de entrada:
------------------------	-------------------------

Kilometraje de salida: <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>	Kilometraje de entrada: <input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/>
--	---

No. de cupones:	No. De Facturas	Fecha de Factura	Nombre de Sucursal

 Firma Solicitante

 Sello Administración

 Firma de Autorizado

Observaciones favor utilizar el reverso de la hoja.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	DOCUMENTO GLOSARIO	Código:	GL.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	1 de 6
GLOSARIO				

APROBADO POR CARGO

FIRMA

REVISADO POR CARGO

FIRMA

COPIAS CONTROLADAS

COPIA N°	DESTINO/POSEEDOR	FECHA
1	Jefe de la Unidad (USAD)	
2	Coordinador del Sistema de Gestión	
3	Encargado de Control de Documentos	

A Continuación se listan una serie de conceptos utilizados en este trabajo de graduación, con su respectivo significado:

- **ACCIÓN CORRECTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **ACCIÓN PREVENTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **ALTA DIRECCIÓN:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.
- **AMBIENTE DE TRABAJO:** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	DOCUMENTO GLOSARIO	Código:	GL.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	2 de 6
GLOSARIO				

- **ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:** Parte de la Gestión de la Calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.
- **AUDITOR:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- **AUDITORÍA:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **CALIDAD:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- **CLIENTE:** Organización o persona que recibe un producto.
- **CONCLUSIONES DE LA AUDITORÍA:** Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los hallazgos de la auditoría.
- **CONFORMIDAD:** Cumplimiento de un requisito.
- **CONTROL DE CALIDAD:** Parte de la Gestión de la Calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- **CSJ:** Corte Suprema de Justicia.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	DOCUMENTO GLOSARIO	Código:	GL.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	3 de 6
GLOSARIO				

- **DISEÑO Y DESARROLLO:** Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.
- **EFICACIA:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **EFICIENCIA:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN:** Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.
- **GESTIÓN DE LA CALIDAD:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.
- **GESTIÓN:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- **HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **INFRAESTRUCTURA:** Sistema de Instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.
- **MANUAL DE LA CALIDAD:** Documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	DOCUMENTO GLOSARIO	Código:	GL.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	4 de 6
GLOSARIO				

- **MEJORA CONTÍNUA:** Acción recurrente para aumentar la capacidad, para cumplir los requisitos.

- **MEJORA DE LA CALIDAD:** Parte de la Gestión de la Calidad orientada a aumentar la capacidad para cumplir los requisitos de la calidad.

- **MGC:** Manual de Gestión de Calidad.

- **NO CONFORMIDAD:** Incumplimiento de un requisito.

- **OBJETIVO DE LA CALIDAD:** Se define como algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad.

- **ORGANIZACIÓN:** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

- **PLAN DE LA CALIDAD:** Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

- **PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD:** Parte de la Gestión de la Calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	DOCUMENTO GLOSARIO	Código:	GL.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	5 de 6
GLOSARIO				

- **POLÍTICA DE LA CALIDAD:** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- **PROCEDIMIENTO:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **PROCESO:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas.
- **PROGRAMA DE LA AUDITORÍA:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **PROVEEDOR:** Organización o persona que proporciona un producto.
- **REGISTRO:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **REQUISITO:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- **SGC:** Sistema de Gestión de Calidad.

	UNIDAD DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS ISO 9001 - 2000	DOCUMENTO GLOSARIO	Código:	GL.SG.01
			Fecha:	01.06.2003
			Revisión:	1
			Página:	6 de 6
GLOSARIO				

- **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:** Sistema de Gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- **SISTEMA DE GESTIÓN:** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.
- **SISTEMA:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
- **TRAZABILIDAD:** Capacidad para seguir la historia , la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.
- **USAD:** Unidad de Sistemas Administrativos.
- **VERIFICACIÓN:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.

ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTO Y COBERTURA DE SERVICIO

OBJETIVO:

Esta encuesta tiene como objetivo principal detectar el nivel de calidad y cobertura del servicio que actualmente está brindando la Unidad de Sistemas Administrativos del Órgano Judicial a los diferentes tribunales.

Agradecemos su sinceridad y objetividad en sus respuestas, ya que con esto nos permitirá atenderle mejor.

Sus respuestas serán tabuladas de forma confidencial y evaluadas objetivamente .

NOTA: Marque con una "X", en la respuesta que corresponda.

I. IDENTIFICACIÓN

1. Tiempo de Laborar dentro de la dependencia: _____ Años.
2. Tiempo de Laborar en El Órgano Judicial: _____ Años.

Favor aproximar el tiempo en años.

II. DATOS ESPECÍFICOS

3. ¿Conoce Usted los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos?

Si____ No____

(Nota: Si la respuesta es "Sí", pase a pregunta 2; Si respuesta es "No" pase a pregunta 8)

4. ¿A quién acude usted y que medios utiliza para solicitar los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos?

5. De los siguientes servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos.

¿Cuáles ha utilizado usted?

Desarrollo de Sistemas ____ Administración de Hardware y Software ____
Administración de Redes ____ Escuela de Capacitación en Informática ____
Soporte Técnico ____ Conectividad Judicial ____

Otros:

6. En general, ¿Cómo califica usted los servicios prestados por la Unidad de Sistemas Administrativos?

Excelente ____ Muy Bueno ____ Bueno ____ Regular ____ Deficiente ____

¿Por qué?

7. ¿El tiempo de Respuesta de la Unidad de Sistemas Administrativos ante su solicitud de servicio fue?

Excelente___ Muy Bueno___ Bueno___ Regular___ Deficiente___

¿Porqué?: _____

8. ¿Desearía usted obtener mayor información acerca de los servicios que la Unidad de Sistemas Administrativos ofrece?

Si___ No___

¿Cuáles?

Desarrollo de Sistemas ___ Administración de Hardware y Software ___

Administración de Redes ___ Escuela de Capacitación en Informática ___

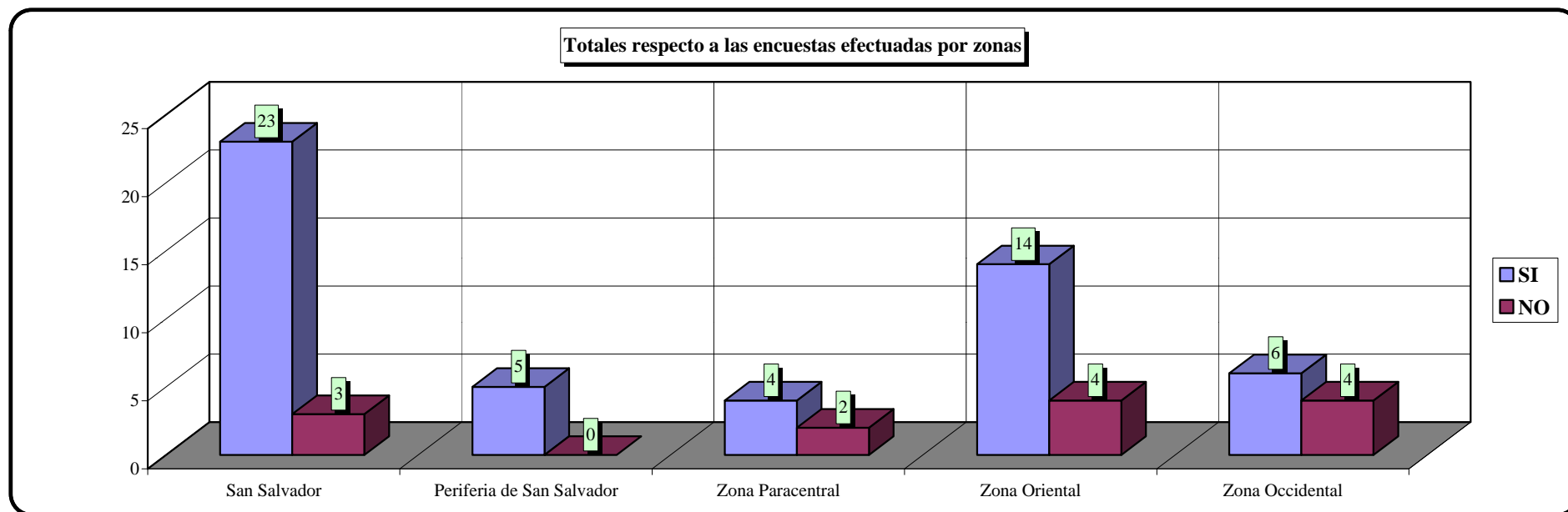
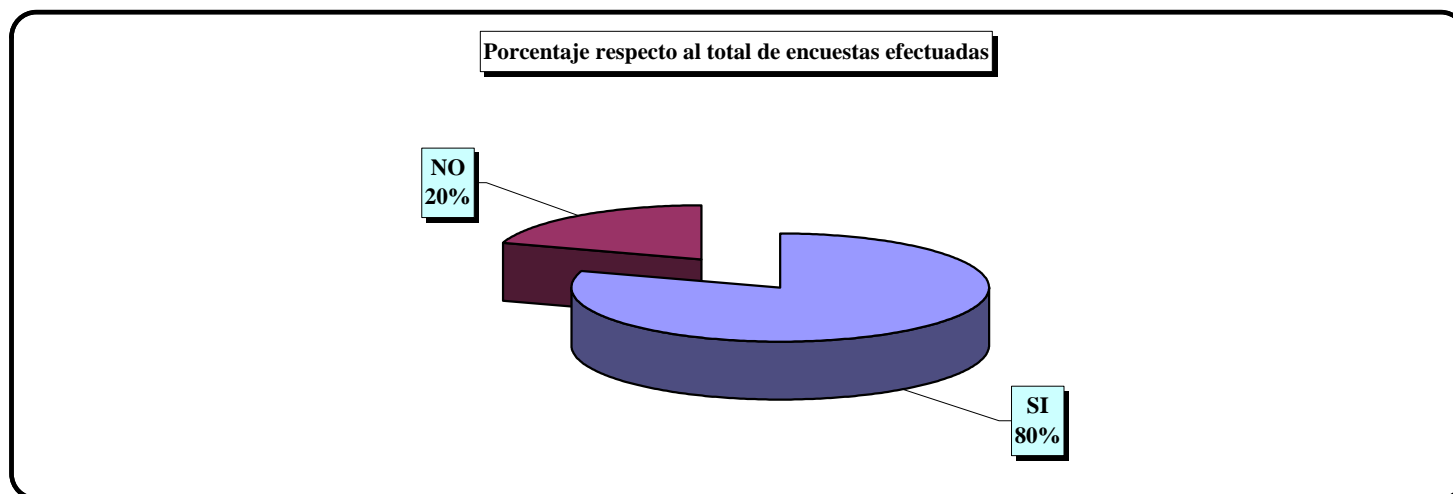
Soporte Técnico ___ Conectividad Judicial ___

Otros:

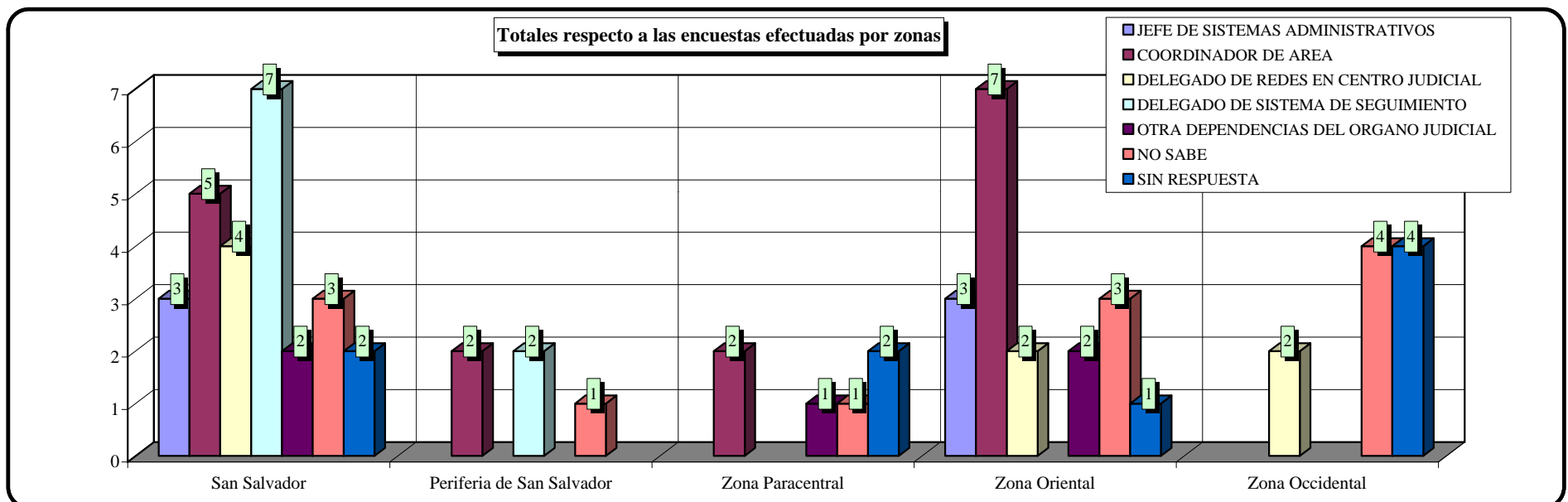
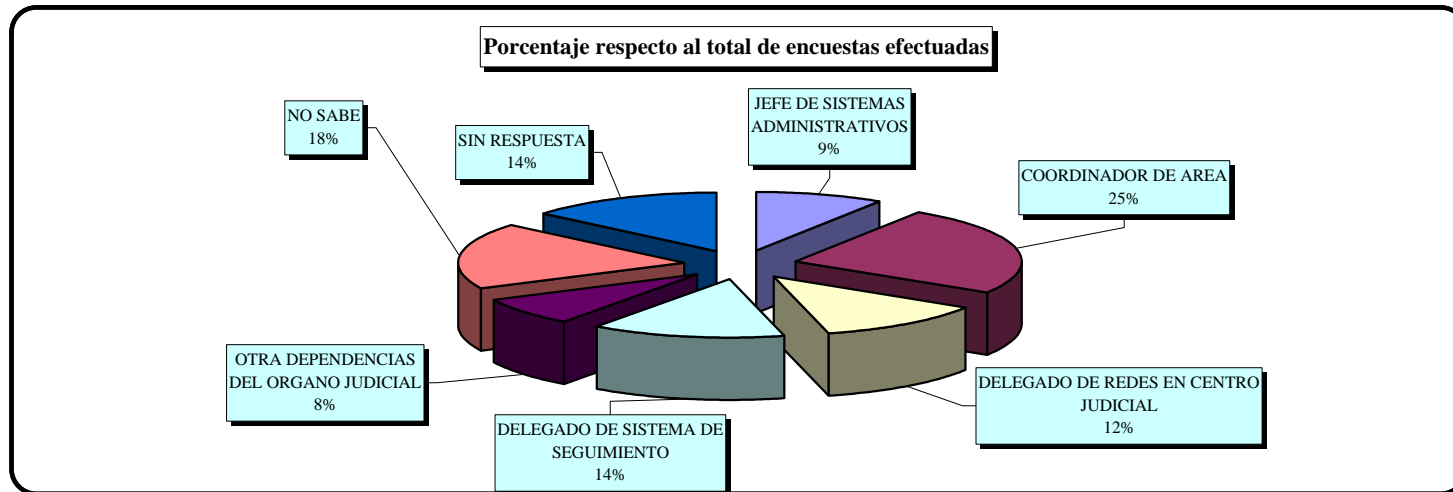
9. ¿Cuáles aspectos considera usted que la Unidad de Sistemas Administrativos debería mejorar en relación al servicio que presta?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

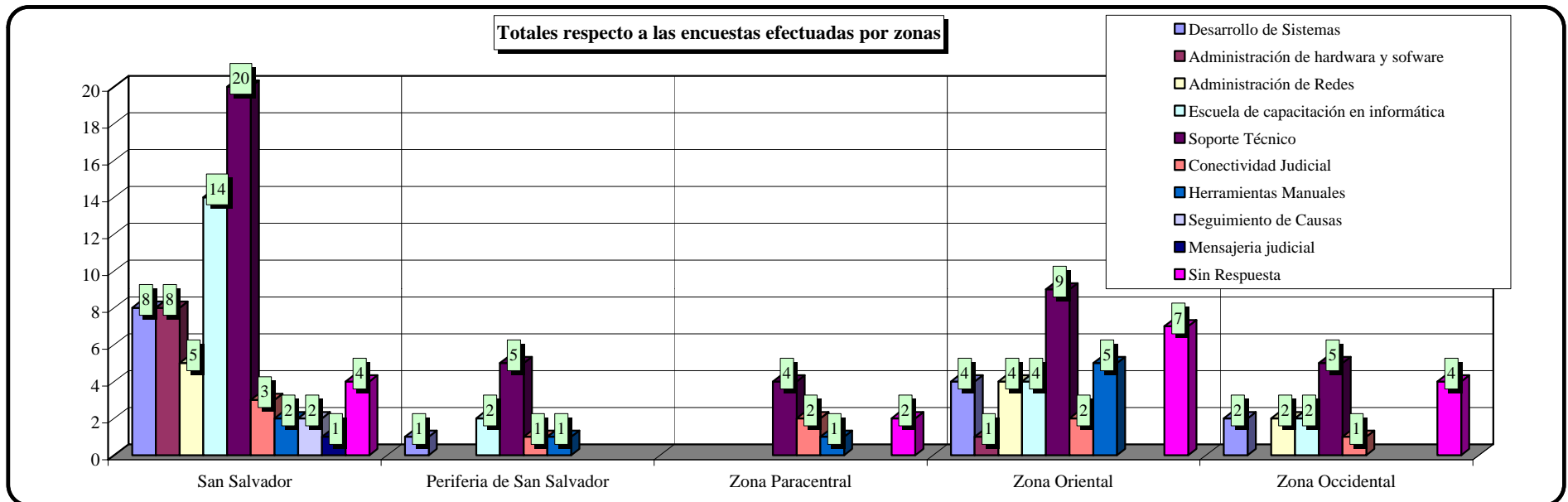
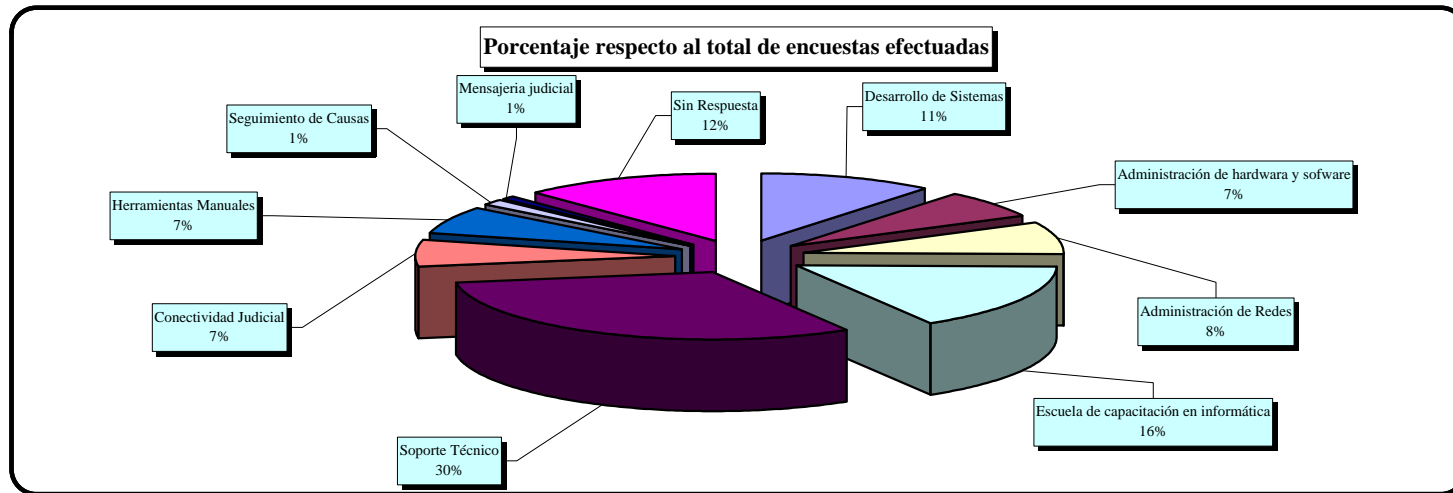
1. ¿Conoce usted los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos?



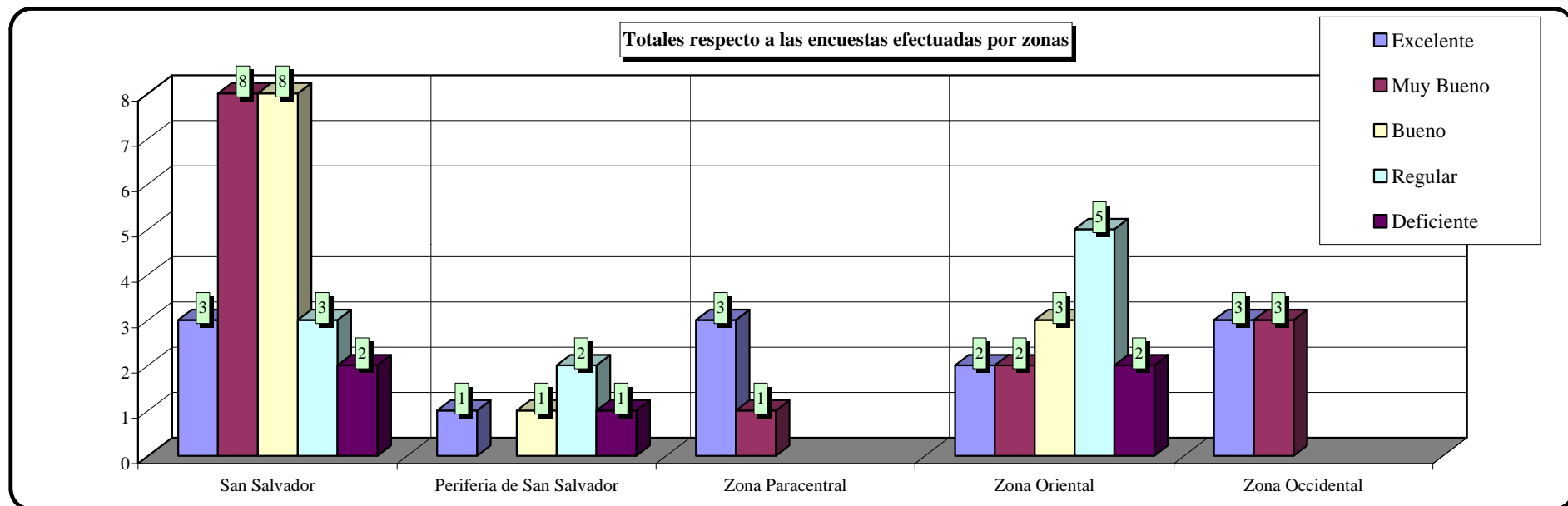
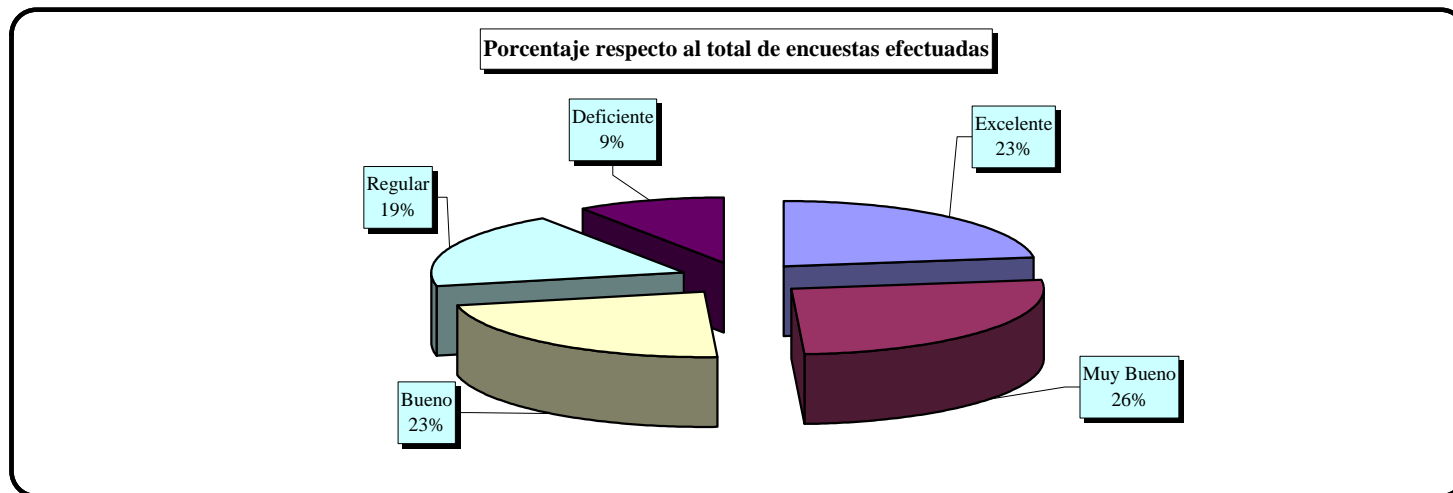
3. ¿A quién acude usted y que medios utiliza para solicitar los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos?



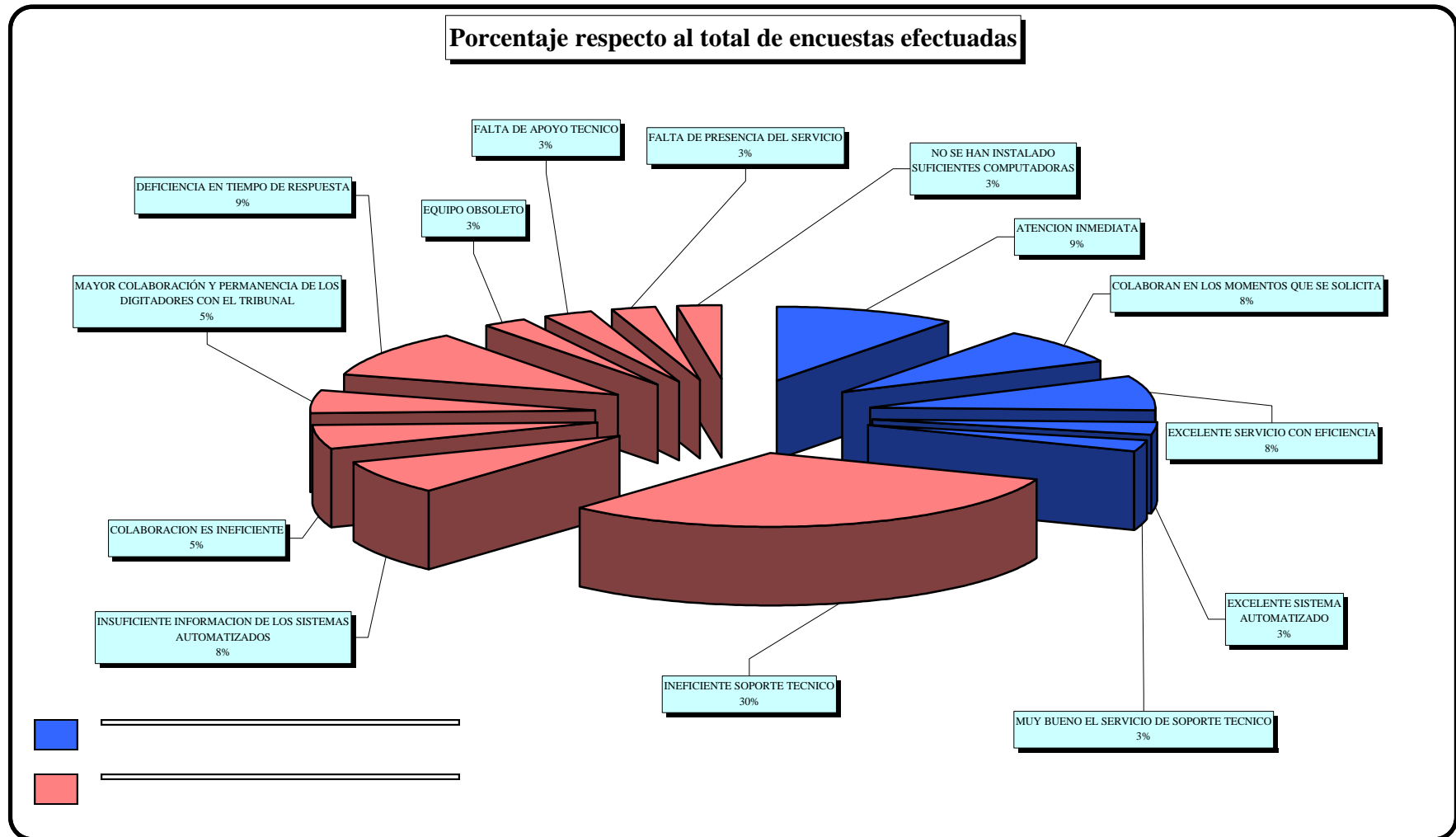
4. De los servicios que presta la Unidad de Sistemas Administrativos ¿Cuáles ha utilizado usted?



5. ¿Cómo califica usted los servicios prestados por la Unidad de Sistemas Administrativos ?

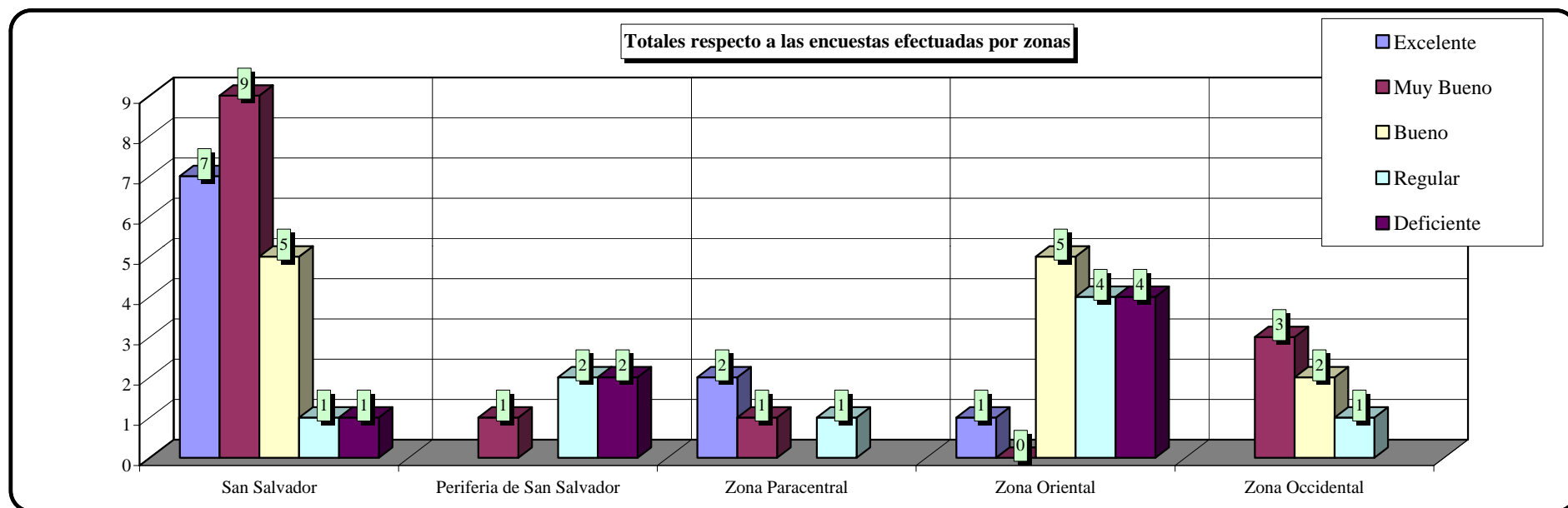
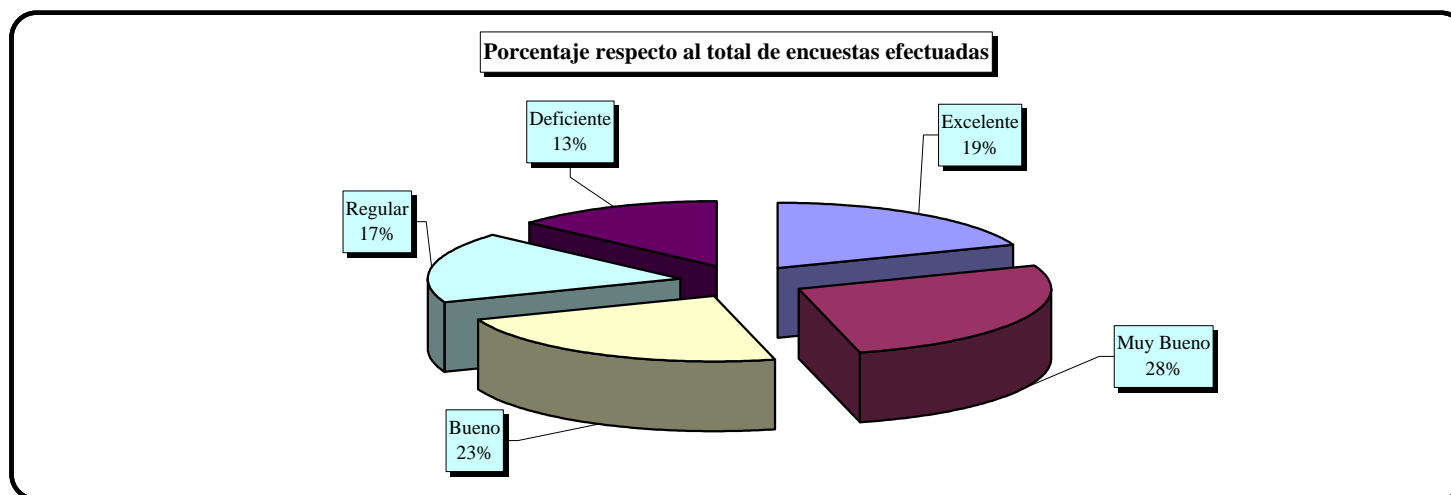


5. De acuerdo a la calificación de los Servicios Prestados por la Unidad de Sistemas Administrativos ¿Porqué los califico así?

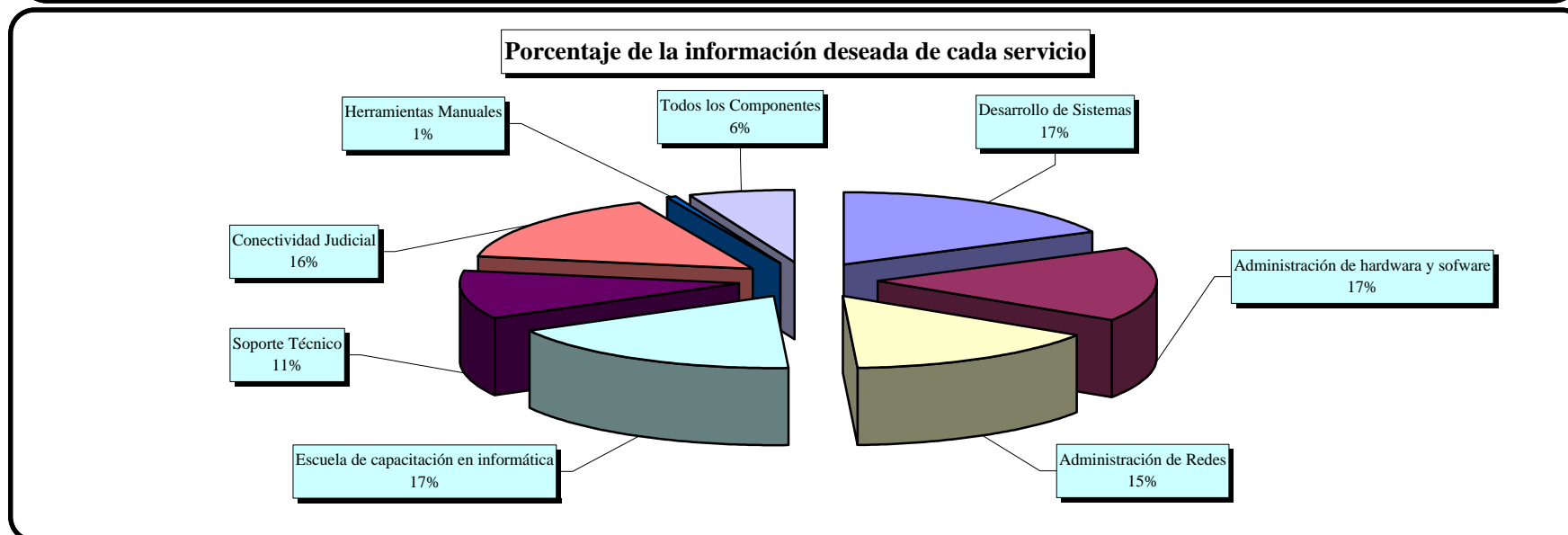
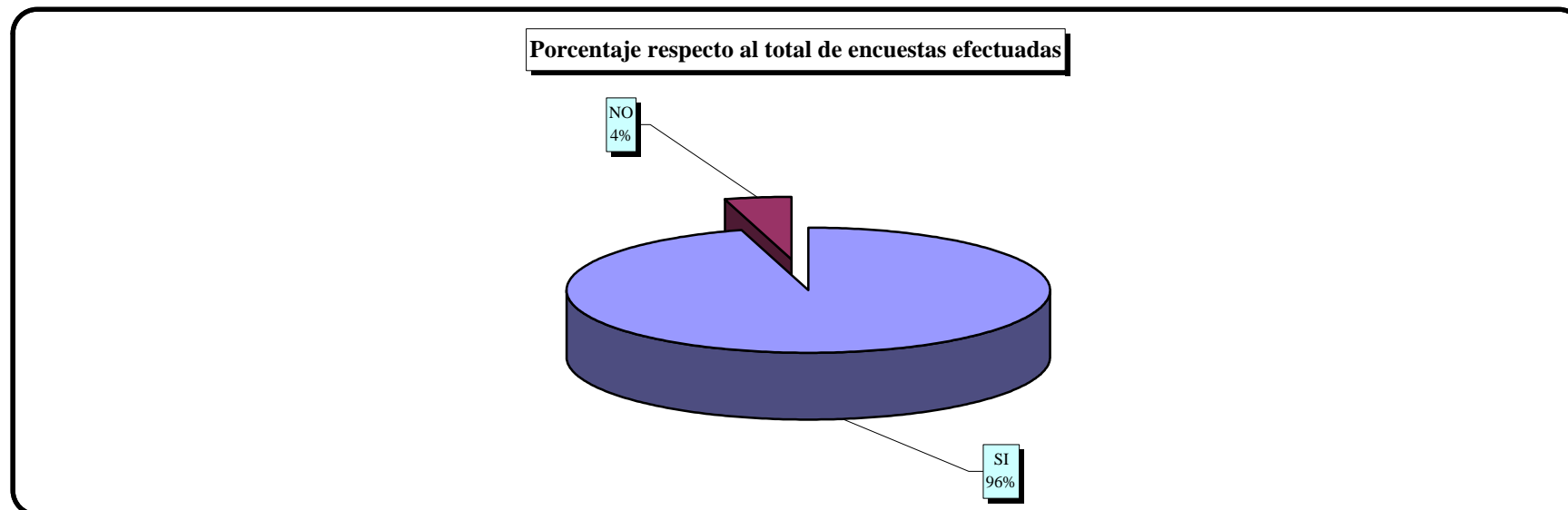


FUENTE: Encuesta sobre la calidad y cobertura del servicio prestado por la Unidad de Sistemas Administrativos

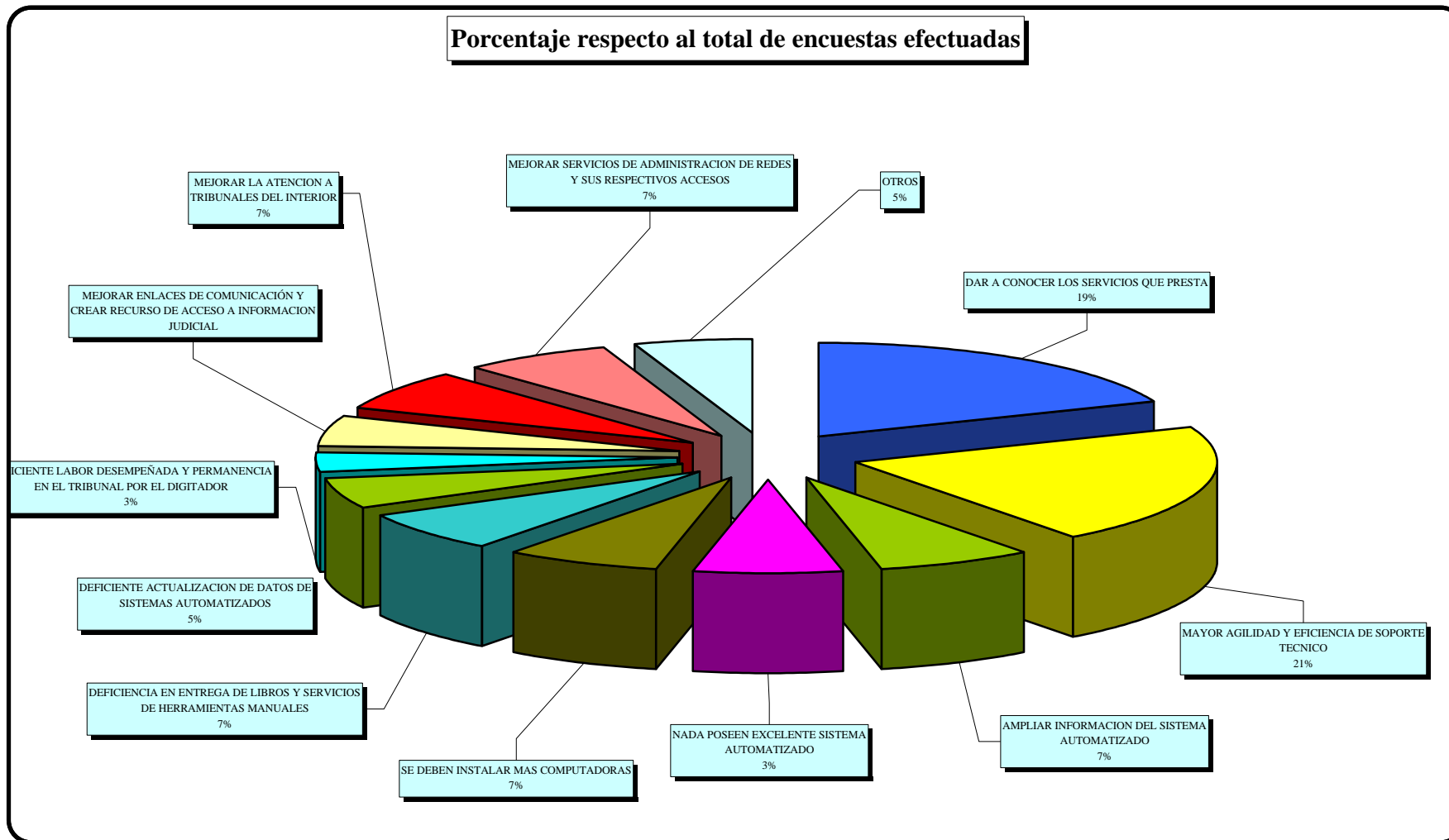
7. ¿El tiempo de respuesta de la Unidad de Sistemas Administrativos ante su solicitud de servicio fue?



8. ¿Desearía usted obtener mayor información acerca de los que la Unidad de Sistemas Administrativos ofrece?
¿Cuáles?



9. ¿Cuáles aspectos considera usted que la Unidad de Sistemas Administrativos debería mejorar en relación al servicio que presta?



FUENTE: Encuesta sobre la calidad y cobertura del servicio prestado por la Unidad de Sistemas Administrativos



CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN DE LAS OPERACIONES DE LOS COMPONENTES DE LA USAD.

OBJETIVO:

Este cuestionario tiene como objetivo principal recopilar información al interior de cada componente, acerca de: objetivo de su gestión, actividades principales que se desarrollan y problemática existente, que servirá como base para poder elaborar un análisis y diagnóstico de los procesos críticos en cada uno de ellos.

I. IDENTIFICACIÓN

1. Nombre del Componente: _____
2. Cargo que desempeña: _____

II. DATOS ESPECÍFICOS

1.Cuál es el objetivo o función de ser de este componente?

Objetivo:

Identificar la función principal o razón de ser de este componente.

2. Qué tipo de servicios son los que se ofrecen ?

Objetivo:

Identificar las actividades principales que realiza u ofrece este componente.



3.Cuál es el flujo de procesos para la realización de los servicios?

Objetivo:

Verificar si existe una secuencia lógica y estructurada de los pasos a seguir para la ejecución de los servicios.

4. Qué tipo de programación de actividades se realiza acerca de los servicios a ejecutar, en base a que se planifica esta programación?

Objetivo:

Identificar si existe una programación planificada de los servicios que se pretenden realizar en un período de tiempo, por cada uno de los componentes.

5. Que tipos de mecanismos de retroalimentación existen, para poder verificar el grado de cumplimiento y ejecución de los servicios ofrecidos por este componente?

Objetivo:

Identificar si existe aquel compromiso real por cada uno de los componentes de verificar el grado de cumplimiento de los requisitos de sus clientes en la prestación de cada uno de los servicios.

6. Existen procedimientos documentados de la administración de la información y documentación respectiva acerca de la realización de actividades necesarias para la prestación de servicios?

Objetivo:

Verificar el grado de control y trazabilidad a cada uno de los documentos y registros, que son producto de las actividades realizadas por cada componente.



7. Cuáles son los tipos de Monitoreo y control de Operaciones al interior de este componente en cada uno de los servicios prestados?

Objetivo:

Verificar que tan eficientes y eficaces, resulta la programación y ejecución de los servicios por cada uno de los componentes.

8. Cuáles son las mayores problemas o dificultades que este componente encuentra para poder realizar sus servicios de una manera planificada?

Objetivo:

Identificar los problemas más comunes que sufre cada componente en el desarrollo diario de cada una de sus actividades.

9. Qué tipo de control se lleva acerca de las Funciones y responsabilidades de cada empleado, están bien definidas y establecidas, se encuentran registradas?

Objetivo:

Identificar si existe Burocracia o ambigüedades de roles al interior de cada componente en la realización de actividades.

10. Qué tipo de programas de capacitación se dan al personal de este componente?

Objetivo:

Verificar el grado de preparación y actualización de los conocimientos y habilidades de cada uno de los empleados al interior de cada componente.