

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA
ISO 9001:2000 AL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR**

**ANA MARÍA ARELLANO GARCÍA
CAROLINA LOZANO TORRES
JAIRO ANTONIO SANDOVAL HERNÁNDEZ**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
CARTAGENA DE INDIAS D. T y C.
2006**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA
ISO 9001:2000 AL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR.**

**ANA MARIA ARELLANO GARCÍA
CAROLINA LOZANO TORRES
JAIRO ANTONIO SANDOVAL HERNÁNDEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de
Ingeniero industrial**

**DIRECTOR:
RAÚL PADRÓN
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
CARTAGENA DE INDIAS D. T y C.
2006**

Cartagena de Indias, 28 de Abril de 2006

Señores:

**COMITÉ DE EVALUACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Universidad Tecnológica de Bolívar
Ciudad

Apreciados señores,

La presente tiene por objeto, presentar para su estudio y aprobación nuestro proyecto de grado titulado “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2000 AL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR”, como requisito para optar el título de Ingeniero Industrial.

Agradezco de antemano la atención que merezca la presente.

Cordialmente,

CAROLINA LOZANO TORRES

ANA MARIA ARELLANO GARCÍA

JAIRO SANDOVAL HERNÁNDEZ

Cartagena de Indias, 28 de Abril de 2006

Señores:

**COMITÉ DE EVALUACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Universidad Tecnológica de Bolívar
Ciudad

Apreciados señores:

El presente tiene por objeto comunicarles que he dirigido a los estudiantes de la facultad de Ingeniería Industrial CAROLINA LOZANO TORRES, ANA MARIA ARELLANO GARCÍA Y JAIRO SANDOVAL HERNÁNDEZ, en su proyecto de grado titulado “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2000 AL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR”, presentado como requisito para optar el título de Ingeniero Industrial.

Agradeciendo la atención prestada.

RAÚL PADRÓN

Ingeniero Industrial

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Cartagena, fecha (día, mes, año) _____

DEDICATORIA

A Dios por esta oportunidad
A mis padres por su apoyo y por enseñarme
Que los sueños solo se logran con
Esfuerzo y Dedicación.
Jairo Antonio

A Dios por llenarme de fortaleza y
Voluntad para no desfallecer
Ante las dificultades de la vida.
A mi mamá, mi abuela y mi hermana
Por creer en mi y brindarme su amor
Y apoyo incondicional para hacer
Realidad esta meta.

Ana María

A Dios por darme la sabiduría y la fuerza para
Salir adelante y amorosamente a mis padres
Por su esfuerzo y dedicación para que yo
Alcanzará este peldaño de mi vida, a mis
Hermanas por sus valiosos consejos en
Los momentos que los he necesitado.

Carolina

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos de una forma sincera y profunda a todo el personal que integra el Sistema de Bibliotecas y las personas que de una u otra forma hicieron posible la realización de este proyecto, en especial a:

La Directora de Biblioteca Dora Lilia Sepúlveda por su acompañamiento a lo largo de este proyecto y su gran espíritu de colaboración y dedicación.

A nuestro Directo Raúl Padrón por su apoyo y conocimientos los cuales nos guiaron en la realización de este trabajo.

RESUMEN

El Diseño del Sistema De Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2000 al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar se inicia con el reconocimiento, su estructura organizacional, direccionamiento estratégico y los servicios que presta, los cuales se encuentran divididos en básicos, especializados, de extensión, culturales y además aquellos que serán ofrecidos en un futuro; con el propósito de tener una apropiación y familiarización del Sistema.

Continuando con el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad se analizó la situación actual del Sistema de Bibliotecas basado en los factores internos y externos que intervienen en el desarrollo de las actividades, además se identificó el nivel de satisfacción e insatisfacción de los usuarios y se realizó un diagnóstico del cumplimiento de la Biblioteca frente a los requerimientos de la Norma ISO 9001:2000. Se sensibilizó y capacitó al personal de Biblioteca con el fin de concientizarlos en cuanto a la importancia y beneficios que ofrece un Sistema de Gestión de Calidad y así contar con su apoyo en la elaboración del Manual de Calidad, el cual es el soporte de este Sistema.

Para finalizar el proyecto se llevó a cabo una Revisión del Sistema por parte de la Dirección, una auditoría interna para evaluar el funcionamiento y cumplimiento y se brindaron unas herramientas de medición para el sostenimiento y mejoramiento del Sistema de Gestión de Calidad.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	16
OBJETIVO GENERAL.....	17
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
1 GENERALIDADES	211
1.1 HISTORIA	211
1.1.1 Biblioteca Daniel Lemaitre Tono.....	211
1.1.2 Centro Cultural y Biblioteca Luís Enrique Borja Barón	222
1.2 MARCO TEÓRICO.....	222
2. SITUACIÓN ACTUAL.....	255
2.1 ANÁLISIS DOFA.....	266
2.2 ANÁLISIS de la EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO ...	29
2.2.1 Instalaciones y equipos	300
2.2.2 Recursos de información	333
2.2.3 Préstamos:.....	355
2.2.4 Sin repuesta:	366
2.3 ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO	366
2.2.1 Conclusiones del diagnóstico.....	49
2.2.2 Análisis gráfico de los resultados del diagnóstico.....	577
3. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001: 2000	600
3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA RUTA CRÍTICA PARA EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	600
4. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	69
4.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO	69
5 MANUAL DE CALIDAD	844
6. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN POR LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA	855

7. AUDITORÍA INTERNA.....	888
8. GERENCIA DE LA CALIDAD EN LA BIBLIOTECA	933
8.1 ELEMENTOS DE GERENCIA: KPI	933
8.2 RESULTADOS DE INDICADORES	944
8.3 HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN USUARIOS: ENCUESTA	99
8.4 RELACIÓN COSTO BENEFICIO	1044
8.4.1 Costos del proyecto	1055
8.4.2 Beneficios del proyecto	1055
CONCLUSIONES.....	107
RECOMENDACIONES.....	109
BIBLIOGRAFIA.....	114
ANEXOS.....	116

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Centro cultural y Biblioteca Luís Enrique Borja Barón y Biblioteca Daniel Lemaitre Tono.....	211
Figura 2. Debilidades y Fortalezas	277
Figura 3. Amenazas y Oportunidades.....	288
Figura 4. Valoración global	29
Figura 5. Factores de insatisfacción.....	300
Figura 6. Global de instalaciones y equipos	300
Figura 7. Nivel de silencio de la biblioteca para estudiar.....	311
Figura 8. Ambiente de trabajo y estudio de la biblioteca	311
Figura 9. Número de puestos de lectura	322
Figura 10. Acceso a internet en la biblioteca.....	322
Figura 11. Número de computadores que ofrece la biblioteca.....	333
Figura 12. Recursos de información	333
Figura 13. Respuesta a sugerencias.....	344
Figura 14. Facilidad para hacer sugerencias	344
Figura 15. Préstamo de libros	355
Figura 16. Número de documentos en préstamo.....	355
Figura 17. Resultados del diagnóstico.....	577
Figura 18. Ruta crítica del plan de implementación.....	633
Figura 19. Estructura de personal	644
Figura 20. Valoración global	1022
Figura 21 Recursos De Información.....	1022
Figura 22. Calidad del servicio	1033
Figura 23 Respuesta a sugerencias y reclamos.....	1033
Figura. 24 instalaciones y equipos	1044

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Diagnóstico del Sistema de Biblioteca	37 <u>37</u>
Tabla 2. Ponderación del diagnóstico	57 <u>7</u>
Tabla 3. Programación de actividades.....	61 <u>1</u>
Tabla 4. Cuadro del plan de implementación	65 <u>5</u>
Tabla 5. Convenciones para acciones correctivas y preventivas.....	72 <u>2</u>
Tabla 6. Ponderación de acciones	72 <u>2</u>
Tabla 7. Cuadro de acciones correctivas y preventivas.....	73 <u>3</u>
Tabla 8. Hallazgos de la auditoría	92 <u>2</u>
Tabla 9. Resultado de los indicadores.....	94 <u>4</u>
Tabla 10. Indicadores no se conoce dato.....	96 <u>6</u>
Tabla 11. Indicadores dentro de los estándares.....	97 <u>7</u>
Tabla 12. Sugerencia a los indicadores.....	98 <u>8</u>
Tabla 13. Validación de la encuesta	99
Tabla 14. Resultados de la evaluación de satisfacción del cliente.	101 <u>1</u>

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Manual de calidad

Anexo B. Procedimientos y registros del sistema

Anexo C. Manual de funciones

Anexo D. Plan de formación del personal de Biblioteca

Anexo E. Plan de mantenimiento

Anexo F. Programación de auditoría interna

Anexo G. Perfil de auditor

Anexo H. Plan de formación de auditores

GLOSARIO

ACCIÓN PREVENTIVA: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

ACCIÓN CORRECTIVA: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

CATALOGACIÓN: Es la descripción física de los diferentes puntos importantes que permitirán la posterior ubicación del material.

CANJE: Forma de adquisición de materiales; consiste en intercambiar publicaciones con otras instituciones.

CALIDAD: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

DISEMINACIÓN SELECTIVA DE INFORMACIÓN: Es la distribución de información de interés de acuerdo con los perfiles presentados por los usuarios registrados o de acuerdo con las necesidades bibliográficas de los diferentes programas académicos.

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

NO CONFORMIDAD: Incumplimiento de un requisito.

PROCESO: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

RECURSOS DE INFORMACIÓN: Diferentes formatos y fuentes en los que se presenta la información.

RENOVAR: Ampliar el plazo del préstamo de un material bibliográfico.

RESERVAR: Solicitar el próximo préstamo de un material que se encuentra prestado.

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.

S.I.B: Sistema Integrado de Bibliotecas. Es un software creado bajo el ambiente Windows el cual interrelaciona distintas bases de datos referenciales para automatizar los procesos que se manejan en la biblioteca.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

SIGNATURA TOPOGRÁFICA: Número de identificación de cada material para su localización, conformado por el número de clasificación DEWEY y por la clave de autor.

TRAZABILIDAD: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

USUARIOS: Persona que utiliza los servicios bibliotecarios.

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar cuenta con talento humano, infraestructura y material bibliográfico necesario para brindar servicios de información a la comunidad en general, buscando satisfacer sus necesidades con el fin de fortalecer el proceso de formación y aprendizaje de los estudiantes, apoyar los grupos de investigación y la promoción de la cultura en la comunidad; la competencia creciente ha conducido a que las expectativas de los usuarios con respecto a la calidad en los servicios bibliotecarios sean cada vez más exigentes por lo cual se hace necesario implementar un modelo de gestión que garantice la satisfacción de los usuarios

Los Sistemas de Gestión de Calidad controlan de modo sistemático todos los procesos que influyen en el logro de satisfacer las expectativas de los usuarios. Es decir que reorienta todos los componentes de la organización y se convierte en una filosofía de compromiso para la mejora continua de cada aspecto de las actividades desarrolladas y en una orientación a la satisfacción del cliente.

Debido a la necesidad de garantizar la calidad en los servicios la Dirección de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar ha decidido implantar normas y directrices en el marco de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2000, a través del cual se obtienen beneficios como agregar valor a sus servicios, optimización en la utilización de los recursos, mejoramiento y unificación de procesos operacionales que eviten errores, que se vean reflejados en la satisfacción de los clientes. Logrando un reconocimiento y ventaja competitiva ante en el gremio de Bibliotecas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad al Sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica de Bolívar, mediante el análisis de la situación actual del entorno, estructura y servicios con los que se cuentan, de acuerdo con la norma ISO 9001:2000, que permite mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios del sistema de biblioteca, aumentar la eficiencia de los procesos, y generar herramientas gerenciales para el control y mejoramiento.

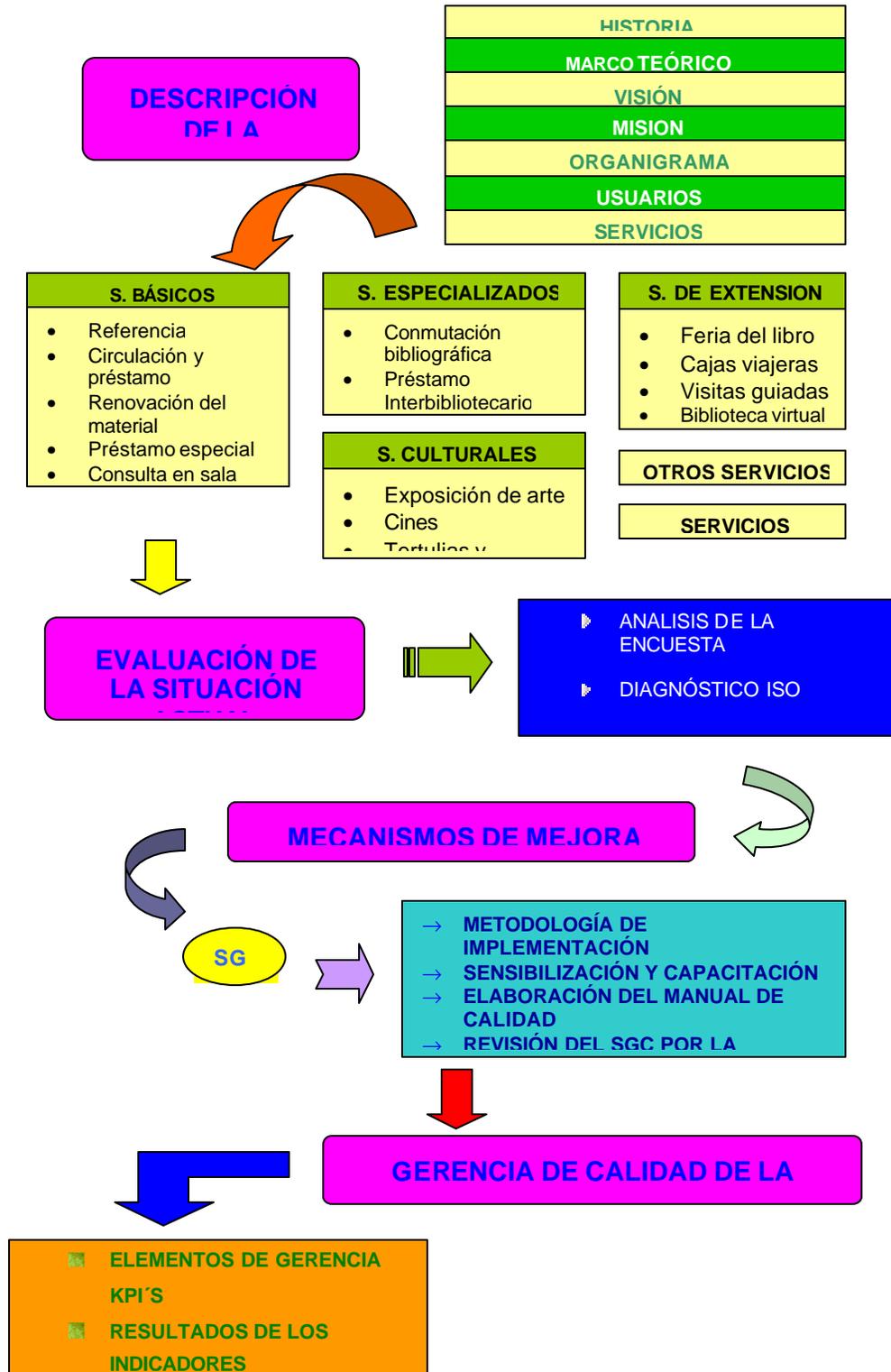
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Analizar la satisfacción de los usuarios de la Biblioteca a través de la encuesta de valoración para detectar los puntos críticos del sistema con respecto a la percepción que los usuarios tienen de los recursos y servicios.
- ❖ Elaborar un diagnóstico de las características del estado actual de las bibliotecas, a través de una lista de verificación basada en los requisitos de la norma ISO 9001:2000, para proponer alternativas de solución a los problemas detectados.
- ❖ Realizar un análisis DOFA para obtener una visión general de la situación estratégica del Sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica de Bolívar y lograr un buen ajuste entre la capacidad interna y la situación externa.

- ❖ Realizar una sensibilización al personal que integra el Sistema de Biblioteca sobre la importancia de la norma ISO 9001:2000, posteriormente capacitarlos en la implementación de la misma.
- ❖ Identificar los procesos que se realizan en las bibliotecas para analizar y elaborar la documentación de acuerdo con los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2000 asegurando que los procedimientos sean estables, implementados y mantenidos.
- ❖ Establecer indicadores de rendimiento y su objetivo, a través de medidores cuantitativos que permitan llevar a cabo la verificación y seguimiento de la eficiencia y eficacia de los procesos. De esta manera garantizar la efectividad del Sistema de Gestión de Calidad.
- ❖ Diseñar un manual de calidad para las bibliotecas con miras a una futura certificación, que incluya la creación de la política y objetivos de calidad como base de la planeación estratégica de la Universidad Tecnológica de Bolívar.
- ❖ Establecer métodos que permitan determinar la información relativa a la percepción del usuario con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la biblioteca, para garantizar la mejora constante de los servicios que ésta ofrece.
- ❖ Implementar y realizar auditorías internas a los procedimientos establecidos por las bibliotecas de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000, con el fin de verificar que estos se están llevando a cabo según lo planificado.

- ❖ Diseñar herramientas de medición gerencial que apoyen la gestión del sistema y dirección en las estrategias planteadas con le fin de incrementar en un periodo de tres semestres la satisfacción del usuario.

ESQUEMA GRÁFICO DEL PROYECTO



1 GENERALIDADES

1.1 HISTORIA

1.1.1 Biblioteca Daniel Lemaitre Tono

Fue creada en el año 1971, siendo rector, el doctor Eduardo Lemaitre Román. La biblioteca, ubicada en la casa Lemaitre en el barrio Manga, contaba con una colección de 800 volúmenes, 30 títulos hemerográficos y dos salas de lectura. Durante la época de los 80 la Biblioteca adoptó el nombre del ilustre escritor e historiador Cartagenero DANIEL LEMAITRE TONO.

En 1994, se trasladaron del campus de Manga al campus de Ternera los programas y las colecciones bibliográficas que apoyaban el pensum de Ingeniería de sistemas, Tecnología en Sistema, e Ingeniería Electrónica, los cuales también fueron trasladados. En Manga quedarían los programas académicos de postgrado y la actual biblioteca “Daniel Lemaitre Tono”

El 27 de Febrero del 2004 la Biblioteca fue reinaugurada y desde la fecha, el servicio se ofrece al público 24 horas, teniendo gran aceptación en la comunidad cartagenera y convirtiéndose en una de las pioneras de Colombia en ofrecer este servicio.

Figura 1. Centro cultural y Biblioteca Luís Enrique Borja Barón y Biblioteca Daniel Lemaitre Tono



1.1.2 Centro Cultural y Biblioteca Luís Enrique Borja Barón

En el año 1991, se crea la Biblioteca en el campus de Ternera, compartiendo espacio con los laboratorios de física eléctrica y mecánica. Prestaba el servicio de consulta y contaba con 78 puestos de lectura. Los fondos bibliográficos apoyaban las carreras de la Facultad de Ingeniería, conformada por los programas de: Ingeniería Mecánica, Industrial y Eléctrica.

La modernización de la Biblioteca se inicia en el año 2002, logrando su inauguración el 6 de agosto del 2003 como “Centro Cultural y Biblioteca Luís Enrique Borja Barón”; esta biblioteca rompe esquemas tradicionales de la Bibliotecología y se convierte en el eje de la academia y la investigación de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Mas que una Biblioteca Universitaria, el Centro Cultural y Biblioteca “Luís Enrique Borja Barón”, ofrece a la ciudad y los municipios circunvecinos, una gama de servicios que permiten integrar a los escolares, la familia y al público en general con la Universidad Tecnológica de Bolívar; propiciando de esta forma el desarrollo académico y cultural de la comunidad en la que está inmersa.

1.2 MARCO TEÓRICO

La Biblioteca es el corazón de la Universidad, un motor para hacerla conservadora, transmisora y creadora de saber. La ALA¹ la define “como una combinación orgánica de personal, colecciones e instalaciones cuyo propósito es ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento”²

Las Bibliotecas Universitarias además de perseguir los mismos fines de la Universidad son centros de cultura, pues ofrecen diversos talleres y conferencias donde además de brindar conocimientos a los usuarios, lo entretienen y culturizan. En fin, son sitios donde se arraiga el pensamiento libre, crítico y la investigación.

¹ ALA, American Library Association

² Gómez H. Jose Antonio, manual de biblioteconomía. España: Síntesis, 1997. 509 p.

Las Bibliotecas Universitarias deben ser dinámicas y orientadas al futuro, sus servicios deben adaptarse a las características de cada Universidad y a las necesidades específicas que puedan tener ciertos grupos de usuarios derivadas de condiciones locales, tipos de estudios o campos de investigación, además de ello debe asegurar la accesibilidad óptima a la colección tanto interna como externa en cualquier medio.

Cabe destacar la importancia que tiene la participación de las Bibliotecas Universitarias en redes que aseguren la disponibilidad de los recursos, con el objeto de satisfacer las necesidades de investigación, de contar con las instalaciones adecuadas y con presupuesto suficiente para cubrir las necesidades de los programas académicos y el número de estudiantes.

Actualmente las bibliotecas no se han quedado atrás, desde que las empresas vieron la necesidad de involucrar la calidad y garantizarla en la prestación de sus servicios, estas han encontrado un camino para controlar de modo sistemático todos los procesos con la adopción de modelos de gestión lo cual influye directamente en los usuarios.

A nivel internacional en España el gremio bibliotecario se encuentra muy desarrollado en servicios y sistemas de Gestión, marcando las pautas y tendencias para el resto de países hispanos.

En Colombia se ha mostrado un desarrollo en los últimos cinco años y actualmente se encuentran Bibliotecas Públicas y Universitarias muy bien organizadas con servicios bibliotecarios muy variados, buenas instalaciones y tecnología, donde ya existen algunas certificadas con Sistemas de Gestión de Calidad, como lo son la Biblioteca de la Universidad de Antioquia y la Biblioteca de la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá.

Estos casos han generado una iniciativa en los directores de Bibliotecas en el resto del país los cuales ven la ventaja de trabajar con una cultura de calidad y Sistema de Gestión que garanticen la calidad de los servicios ofrecidos por sus Bibliotecas.

SITUACIÓN ACTUAL

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

- SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS VALORACIÓN GLOBAL
- NIVEL DE INSATISFACCIÓN DE VARIABLES CRÍTICAS
- ASPECTOS MENOS VALORADOS DE CADA VARIABLE CRÍTICA

DIAGNÓSTICO BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2000

- > LISTA DE CHEQUEO
- > CONCLUSIONES
- > ANÁLISIS GRÁFICO



2. SITUACIÓN ACTUAL

Con el fin de establecer algunos parámetros asertivos de la realidad actual frente al Sistema de Bibliotecas, se hizo una revisión de la misma en tres etapas, la primera fue un análisis DOFA³ al Sistema, la segunda el análisis de una encuesta de valoración al servicio, la tercera la realización de una entrevista, estas actividades generaron la información necesaria para determinar la situación actual.

En el análisis de la encuesta “Evaluación de competencias en información y evaluación de servicios del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar” se evidenciaron los niveles de satisfacción actual de los usuarios y las debilidades del Sistema de Biblioteca frente a la percepción de éstos.

Durante la entrevista realizada a la Directora de Biblioteca, quien facilitó la información y respuestas necesarias para elaborar un Diagnóstico completo del Sistema de Biblioteca frente al cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO 9001:2000.

Para realizar la entrevista se estableció un listado de preguntas con una escala valorativa de acuerdo a los tipos de respuesta posibles; a partir de los resultados del chequeo se identificaron hallazgos del sistema con respecto a la norma ISO 9001:2000, para las cuales se esbozaron algunos aspectos los cuales se van a tener en cuenta en la elaboración del manual.

³ Acrónimo Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

2.1 ANÁLISIS DOFA

Mediante el análisis DOFA la Dirección de Biblioteca tiene la oportunidad de examinar la interacción que existe entre las características particulares del Sistema de Bibliotecas y el entorno en el cual se desenvuelve.

La finalidad de elaborar este análisis es que el Sistema de Bibliotecas resalte las fortalezas y debilidades que posee y se compare con las Bibliotecas del sector, en cuanto a las oportunidades y amenazas lo que se busca es que la Biblioteca desarrolle la capacidad y habilidad para aprovechar las oportunidades que se le presentan y minimice las amenazas. Ver. Figura 2. Debilidades y fortalezas y Figura3. Amenazas y oportunidades.

Figura 2. Debilidades y Fortalezas

PRINCIPALES DEBILIDADES Y FORTALEZAS DEL ANÁLISIS INTERNO

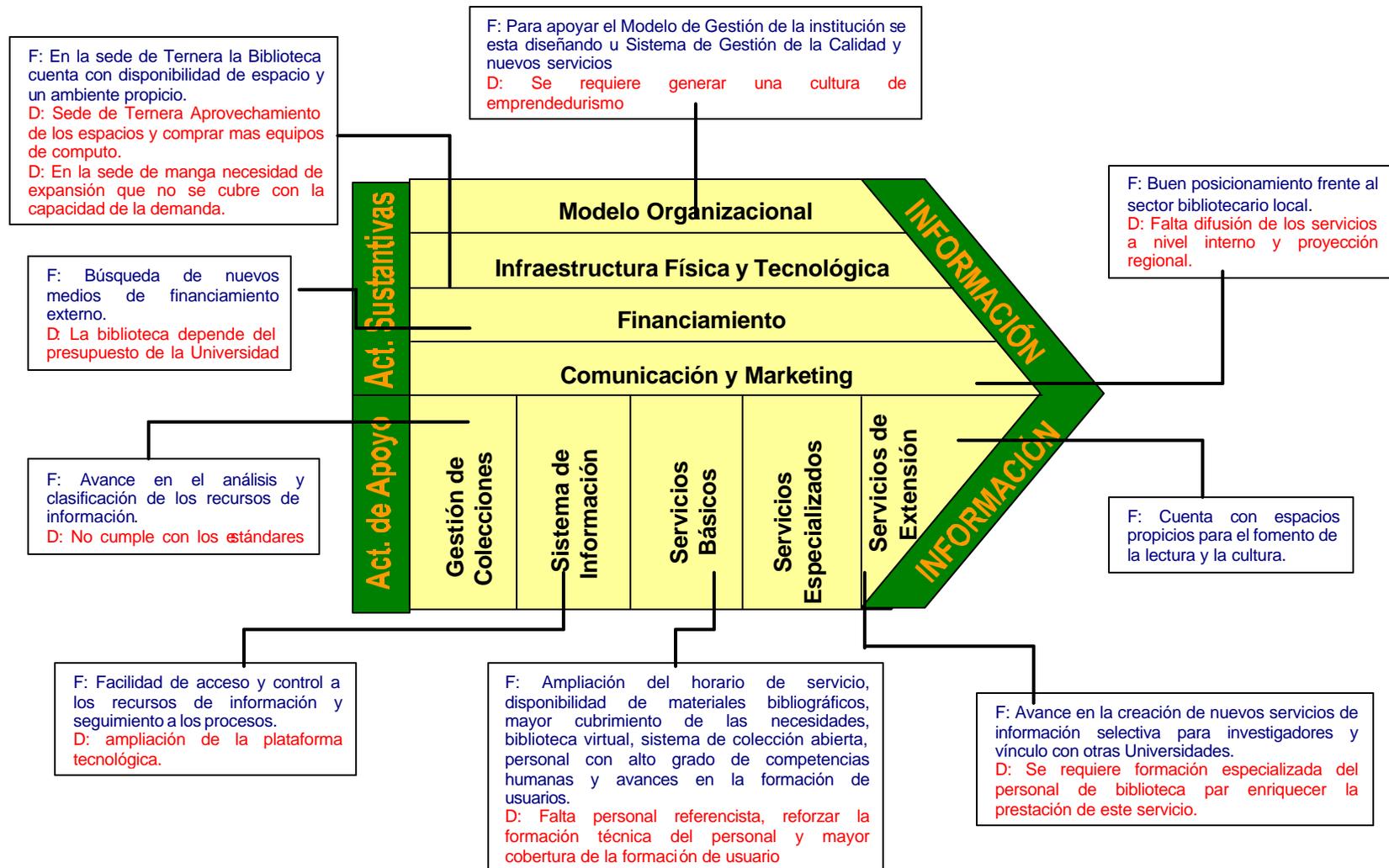
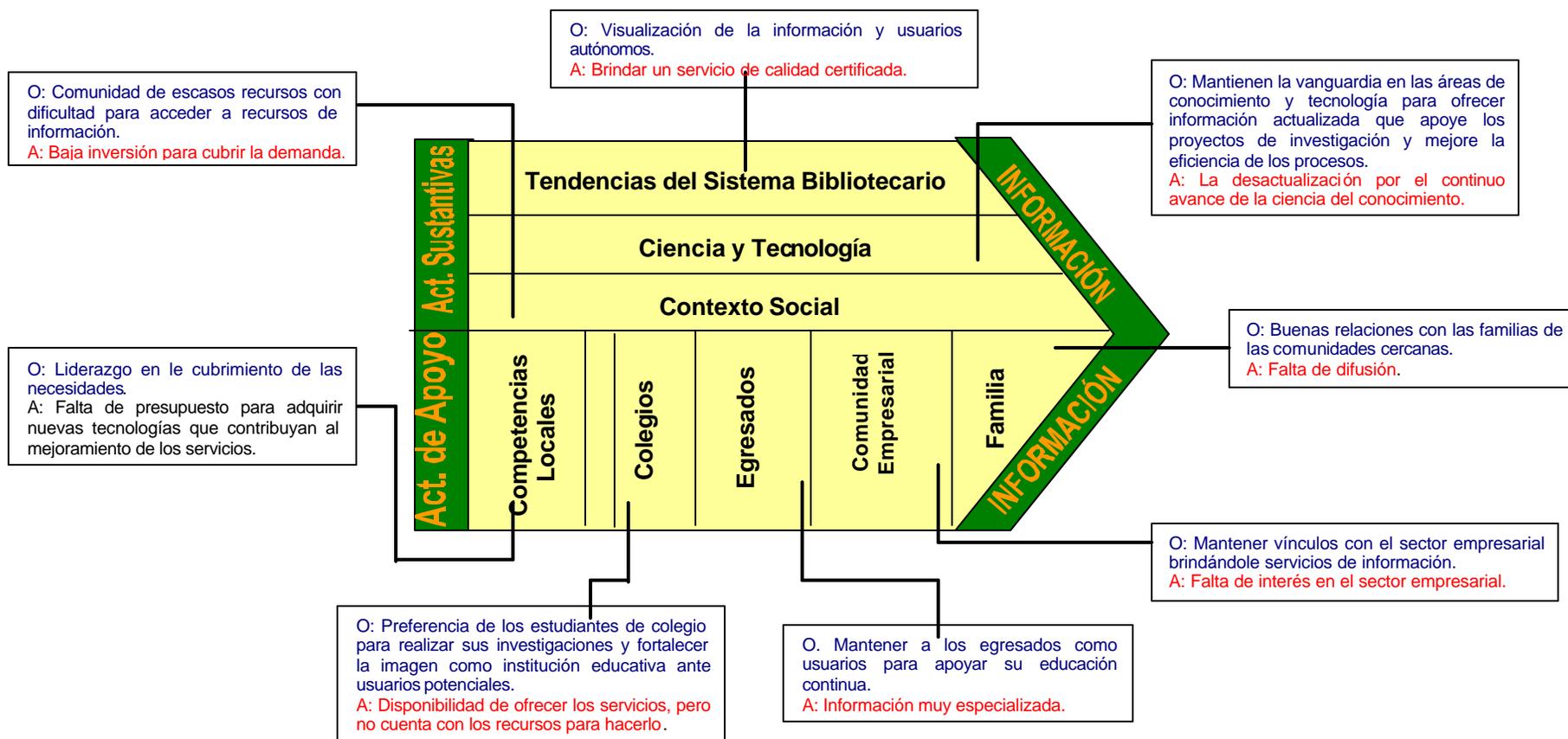


Figura 3. Amenazas y Oportunidades

PRINCIPALES AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DEL ANÁLISIS DEL CONTEXTO

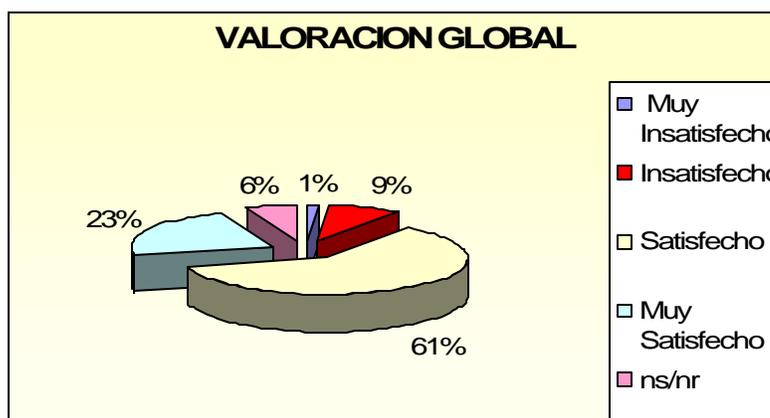


2.2 ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO

El Sistema de Bibliotecas proporciona un servicio cuya ganancia es el beneficio de la comunidad Universitaria, por este motivo se busca garantizar que éste sea de calidad y que la gestión y administración de los recursos sea eficaz. La gestión de la Dirección se debe orientar en función de satisfacer las necesidades de información de los usuarios, de formar e informar a la población objetivo para obtener un mayor aprovechamiento de los recursos con que cuentan.

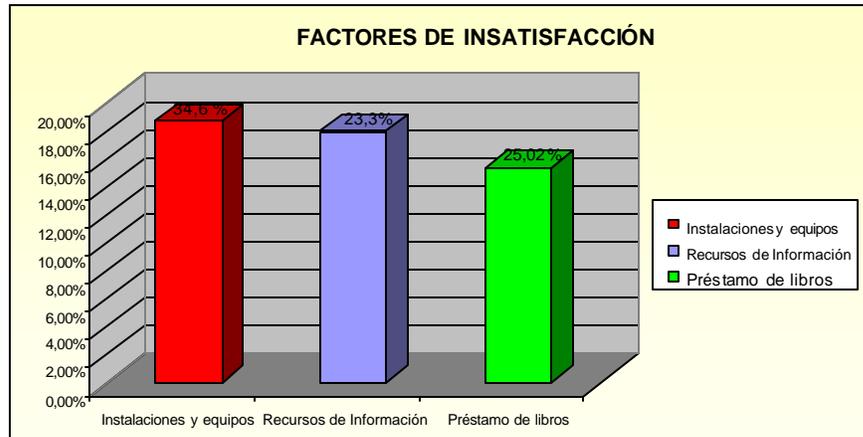
Para esto se ha analizado la “Evaluación de competencias en información y evaluación de servicios del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar” cuyos resultados generales se muestran en la figura 4. Valoración global de la Biblioteca por parte de los usuarios.

Figura 4. Valoración global



Se puede observar en términos generales que el nivel de satisfacción se encuentra en un 84% (muy satisfecho 61% más 23% satisfecho)

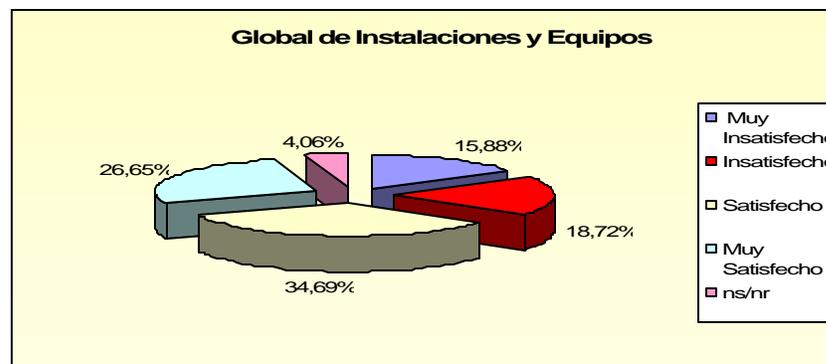
Figura 5. Factores de insatisfacción.



En la Figura 5. Factores de insatisfacción se observan los puntos a mejorar que inciden en mayor medida en los niveles de satisfacción de los usuarios, con miras a su incremento, donde se analizarán estos factores que afectan negativamente la valoración global, los cuales serán claves para el desarrollo de este proyecto.

2.2.1 Instalaciones y equipos

Figura 6. Global de instalaciones y equipos



Con respecto al factor instalación y equipos como se ve en la Figura 6 se encuentra una polarización en los datos y se ve que un 61,34% está muy satisfecho y un 34,6% que está insatisfecho, esto podría significar que existe una limitación de los espacios con respecto a la demanda.

A continuación se presenta el análisis de las variables menos valoradas en el factor de Instalaciones y equipos: nivel de silencio Figura 7, ambiente de trabajo y estudio Figura 8, y puestos de lectura Figura 9.

Figura 7. Nivel de silencio de la biblioteca para estudiar



Figura 8. Ambiente de trabajo y estudio de la biblioteca

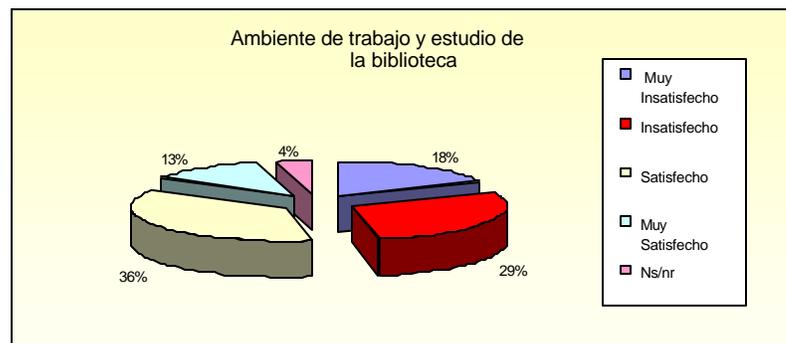
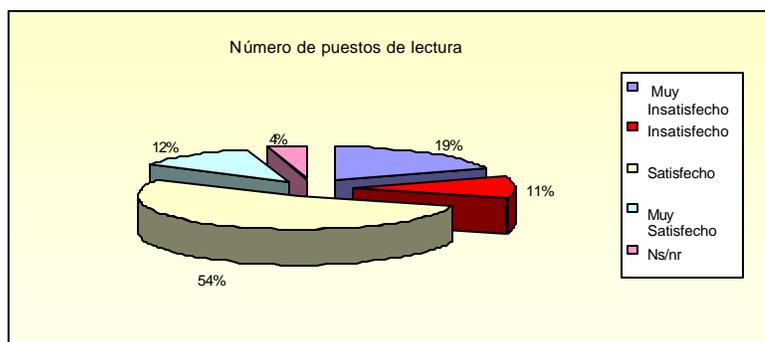


Figura 9. Número de puestos de lectura



El grado de insatisfacción con respecto a estas tres variables está estrechamente relacionado y se puede suponer que a causa de la insatisfacción de puestos de lectura se afecta el nivel de silencio por una saturación del nivel de ocupación de las salas, lo que conlleva a que se genere un ambiente de trabajo inadecuado para el estudio, además de la falta de cultura del silencio en los usuarios del sistema.

Otra de las variables analizadas en este factor fueron, acceso a Internet Figura 10. y el número de computadores Figura 11.

Figura 10. Acceso a Internet en la biblioteca

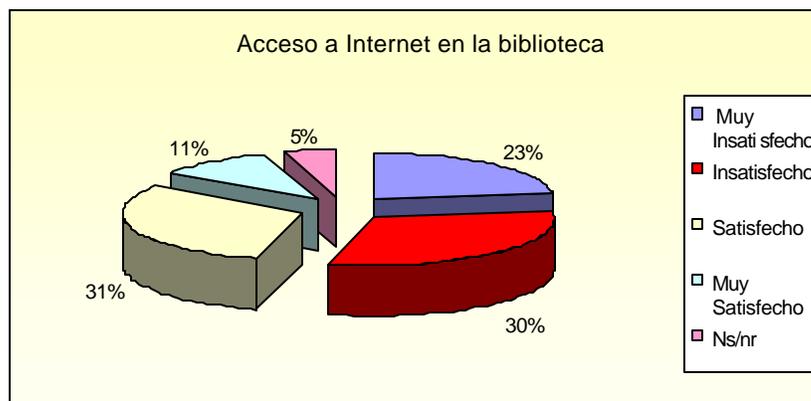
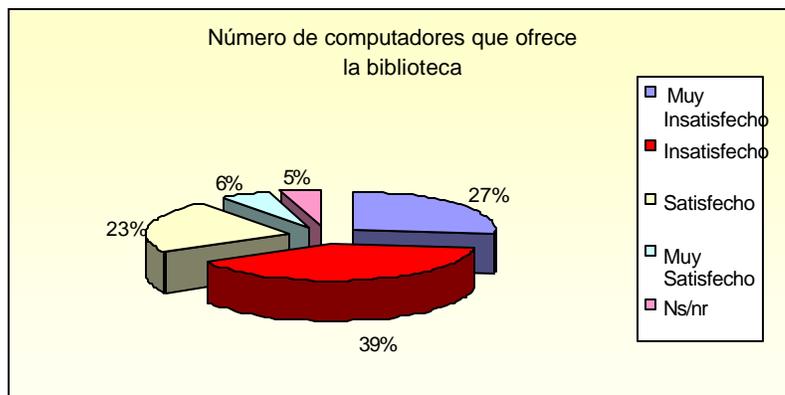


Figura 11. Número de computadores que ofrece la biblioteca

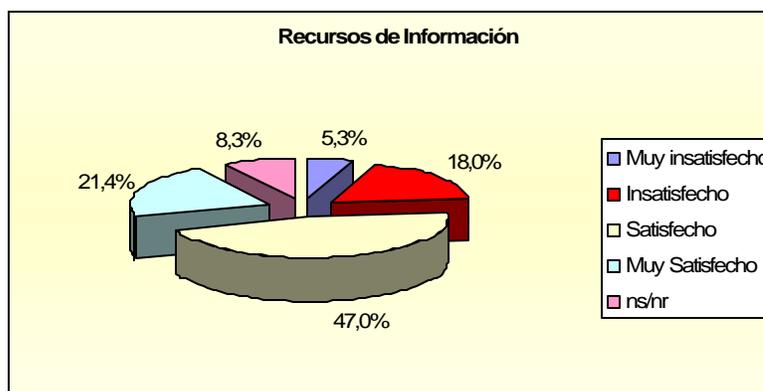


Las posibles causas del nivel de insatisfacción de estas variables están representadas por la alta demanda de estos servicios relacionado con la tendencia de los usuarios a utilizar recursos de información electrónica que facilita y optimiza el tiempo de búsqueda y la recuperación de la información.

2.2.2 Recursos de información

En el factor recursos de información se encontró una insatisfacción del 23.3% , resultado del 18% de insatisfacción y del 5.3% de muy insatisfecho; como se observa en la Figura 12.

Figura 12. Recursos de información



Donde los usuarios no se encuentran satisfechos con la suficiencia del material bibliográfico, con respecto a las variables respuesta a sugerencia Figura 13 y facilidad para hacer sugerencia Figura 14.

Figura 13. Respuesta a sugerencias

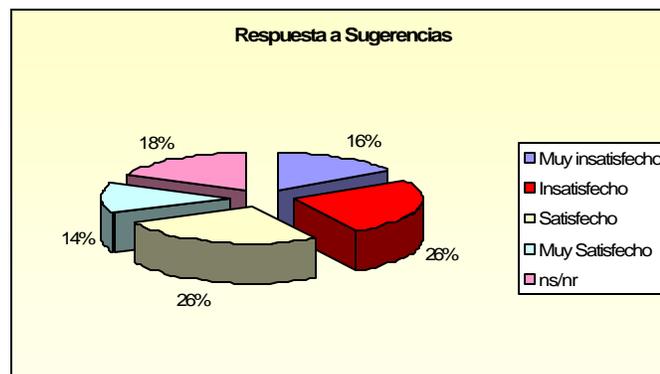


Figura 14. Facilidad para hacer sugerencias



Los valores de insatisfacción de estas variables nos indican que el mecanismo de retroalimentación con los usuarios no es efectivo, donde será de gran importancia en este trabajo mejorar la metodología para obtener las sugerencias y brindar respuesta rápida y satisfactoria a los usuarios que la genere.

2.2.3 Préstamos:

En el factor préstamo de libros se encontró una Insatisfacción del 25,02%, como se ve en la Figura 15. Donde la variable que incide negativamente es número de documentos en préstamo Figura 16.

Figura 15. Préstamo de libros

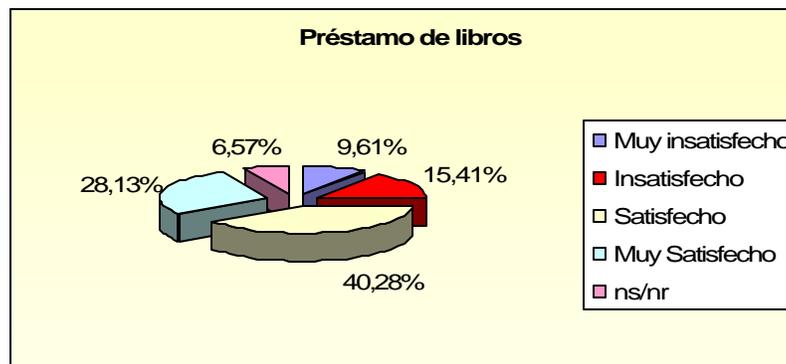
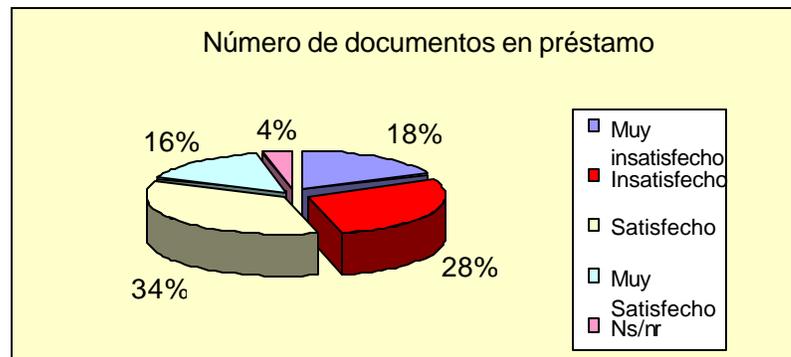


Figura 16. Número de documentos en préstamo



En el análisis de esta variable se observa una insatisfacción del 46% lo cual nos indica una discrepancia de los usuarios con el Reglamento de Biblioteca el cual estipula el número de documentos posibles en préstamo.

2.2.4 Sin repuesta:

Otro aspecto relevante que se ve marcado en el resultado de la encuesta es la desinformación o desconocimiento que muestran los usuarios frente algunos de los servicios ofrecidos por la Biblioteca como son:

- ❖ La facilidad y rapidez con la que se puede disponer de un documento que está en otra Biblioteca.
- ❖ La respuesta obtenida a las sugerencias o peticiones para compra de nuevo material bibliográfico
- ❖ La facilidad para obtener un artículo de una revista electrónica
- ❖ La facilidad para hacer sugerencias o peticiones para nuevas adquisiciones
- ❖ La consulta a las bases de datos generales y especializadas

Lo que hace evidente una mejora en la difusión y promoción de los servicios ofrecidos por la Biblioteca.

2.3 ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO

Por medio la entrevista realizada a la Directora del Sistema de Bibliotecas se obtuvo el diagnóstico de la situación actual del Sistema de Bibliotecas con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2000; para la realización de este diagnóstico se elaboró un *checklist* con los requisitos de la norma enfocados al Sistema de Bibliotecas el cual se muestra a continuación en la Tabla 1. Diagnóstico del Sistema de Biblioteca.

DIAGNÓSTICO ISO 9001 :2000

Tabla 1. Diagnóstico del Sistema de Biblioteca

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
4. Sistema de Gestión de la Calidad			
4.1. Requisitos Generales			
Están identificados los procesos y se aplican?	La identificación y aplicación de los procesos están definidos, pero no están documentados.	3	Realizar un mapa de procesos que permita visualizar los procesos desarrollados. Desarrollar una caracterización de procesos, donde quede constancia clara y precisa de su secuencia e interacción.
Está determinada la secuencia e interacción de los procesos?	La secuencia e interacción de los procesos se encuentra definida pero no esta documentada.	3	
Están definidos criterios y métodos para asegurar el control y la eficacia de los procesos? Se realiza seguimiento, medición y análisis de los procesos?	La Biblioteca no tiene definido criterios de control de los procesos, para realizar el seguimiento medición y análisis de los mismos.	1	Establecer indicadores de medición que evidencien la eficiencia de los procesos de forma precisa.
Se implementan acciones para alcanzar resultados planificados y la mejora continua de los proceso?	No existen planes de acción documentados que contribuyan a la mejora continua.	1	Documentar las medidas necesarias para alcanzar los objetivos de calidad planificados para el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad.
4.2 Requisitos de la Documentación			
Cuentan con declaraciones documentadas de una política de la calidad y objetivos de la calidad?	No se tiene definida una política ni unos objetivos de calidad.	1	Definir una política de calidad que le sirva de norte al sistemas de Biblioteca durante el desarrollo de sus procesos y unos objetivos de calidad direccionados hacia el cumplimiento de la política.

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
Se tiene un manual de la calidad que incluya el alcance del sistema de gestión de la calidad y los procedimientos documentados	No se tiene determinado un manual de calidad debido a que no se tiene implementado un SGC.	1	Elaborar un manual de calidad que abarque la forma como el sistema de Biblioteca cumplen con los requisitos de la norma ISO 9001:2000
4.2.3.Control Documentos			
Los documentos son aprobados antes de su emisión; basados en un procedimiento establecido?	La emisión de los documentos generados en los sistemas de 3 no se basan en un procedimiento guía.	1	Desarrollar un procedimiento que contenga los lineamientos para la aprobación de documentos antes de ser emitidos.
Se revisan, actualizan y nuevamente se aprueban? Se identifican los cambios?	Los documentos se revisan, actualizan y nuevamente se aprueban identificando los cambios cuando fuere el caso; pero este procedimiento no se encuentra documentado.	3	Especificar en el procedimiento las pautas para mantener la documentación del sistema de Bibliotecas actualizada, basados en la norma ISO 9001:2000 estipulando dentro de un tiempo factible, la revisión minuciosa según el tipo de documento para asegurar con esto su vigencia.
Existen mecanismos para prevenir el uso de documentos obsoletos?	No están definidos ni documentados mecanismos que prevengan el uso de documentación obsoleta.	1	
4.2.4.Control De Registros			
Se establecen y se mantienen? Son legibles, fácilmente identificables y recuperables?	A pesar de que existen algunos registros no se tiene evidencia física de ellos.	3	Documentar los registros exigidos por la norma ISO 9001:2000 que sirvan de soporte a los procesos realizados.
Existe un procedimiento documentado para el control que incluya: Identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los mismos?	El procedimiento de control de registros no se encuentra documentado.	1	Establecer y documentar el procedimiento para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros.

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
5.Responsabilidad de la Dirección			
5.1.Compromiso de la Dirección			
La Dirección ha comunicado al personal de la Biblioteca la importancia de satisfacer los requisitos del cliente, legales y reglamentarios?	La dirección tiene claro el compromiso de comunicar al personal la importancia de satisfacer todos los requisitos, pero no los tiene documentados	3	Documentar los requisitos del usuario y establecer una metodología para comunicárselos al personal.
Se realizan revisiones del SGC por parte de la dirección?	No se tiene implementado un SGC por lo tanto no se realizan revisiones.	1	Elaborar un procedimiento de revisión del SGC para lograr un desempeño eficaz.
Se asegura la disponibilidad de los recursos?	La dirección tiene definido el compromiso respecto a la disponibilidad de los recursos básicos, pero no lo tiene documentado.	3	Elaborar un procedimiento que establezca la metodología para disponer de los recursos necesarios.
5.2.Enfoque al Cliente			
Los requisitos del cliente se determinan y cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del mismo?	La Biblioteca tiene definidos los requisitos del usuario, y los cumple con el fin de aumentar su satisfacción, pero no los tiene documentados.	3	Documentar los requisitos del usuario que le faciliten a la Dirección la identificación y priorización de las necesidades de información de los usuarios.
5.5.Responsabilidad , Autoridad y Comunicación			
5.5.1.Responsabilidad y Autoridad			
La dirección se asegura que la responsabilidad y autoridad están definidas y comunicadas dentro de la Biblioteca?	La dirección tiene claro su compromiso con la definición de responsabilidades de manera documentada, y los comunica dentro de la Biblioteca.	4	Actualizar el manual de funciones donde se describe el perfil de los cargos y las funciones del personal de la Biblioteca, incluyendo las que tienen relación con el SGC

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
La alta dirección cuenta con un representante de la dirección que se encargue del buen funcionamiento del SGC?	No se tiene asignada esta responsabilidad debido a que no se lleva a cabo la implementación de un SGC.	1	Asignar un miembro de la dirección que vele por el funcionamiento del SGC
5.5.3.Comunicación Interna			
Se presenta un sistema de comunicación interna apropiada dentro de la Biblioteca?	Dentro de la Biblioteca está determinado y se aplica un sistema de comunicación interna variado según el caso, que involucra a todos los empleados.	4	El sistema de comunicación interno que la Biblioteca está utilizando es satisfactorio.
6.Gestión de los Recursos			
6.1.Provisión de Recursos			
La Biblioteca determina y proporciona los recursos necesarios para aumentar la satisfacción de los clientes mediante el cumplimiento de requisitos?	La Biblioteca define y dispone los recursos necesarios para el cumplimiento de los requisitos del cliente, no se encuentran documentados estos requisitos.	3	Establecer y documentar los recursos necesarios para satisfacer las necesidades de los usuarios y cumplir con el SGC.
6.2.Recursos Humanos			
6.2.2.Competencia, Toma de Conciencia y Formación			
Se tiene determinada la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la calidad del servicio?	La Biblioteca tiene definido la competencia requerida por el personal, la tiene documentada a través del manual de funciones y lo aplica, pero no lo tiene actualizado.	4	Actualizar el manual de funciones y validar el cumplimiento de dichas funciones.

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
La Biblioteca proporciona formación u otras acciones para satisfacer dichas necesidades?	La Biblioteca proporciona formación y capacitación a su personal con el fin de satisfacer las necesidades identificadas en la evaluación de desempeño.	3	Establecer un plan de capacitación para el personal de la Biblioteca de acuerdo a sus necesidades de competencias.
Se evalúa la eficacia de las acciones tomadas?	La Biblioteca tiene clara la importancia de evaluar la eficacia de las acciones tomadas en cuanto a formación y capacitación del personal pero no lo aplica.	3	Establecer por escrito metodologías que determinen la retroalimentación que deben realizar los asistentes a las capacitaciones.
Se mantienen los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia?	Los registros en cuanto a la educación, formación, habilidades y experiencia del personal de la Biblioteca se mantienen.	4	Los registros del personal de Biblioteca se encuentran actualizados y archivados en el departamento de Recursos Humanos.
6.3. Infraestructura			
La Biblioteca determina, proporciona y mantiene los edificios, espacios de trabajo y servicios asociados para lograr la conformidad con los requisitos del servicio a prestar? La Biblioteca determina, proporciona y mantiene los equipos para los procesos (hardware/software)? La Biblioteca determina, proporciona y mantiene los servicios de apoyo?	La Biblioteca determina, proporciona y mantiene los edificios y espacios de trabajo, los equipos para los procesos, y los servicios de apoyo, para lograr la conformidad con los requisitos del servicio a prestar.	4	La biblioteca mantiene su infraestructura de una forma adecuada se actualizara el plan de mantenimiento para un mejor desarrollo de esta función.

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
6.4. Ambiente de Trabajo			
La Biblioteca determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del servicio?	La Biblioteca gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad del servicio.	3	Fortalecer las herramientas para mantener un ambiente de trabajo agradable y adecuado.
7. Planificación de la Prestación del Servicio			
7.1 Planificación De La Realización Del Producto			
La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del servicio	La Biblioteca tiene claro como prestar el servicio, pero su planeación no es metódica.	3	Documentar la planificación del servicio a prestar, incluyendo los recursos necesarios.
7.2. Procesos Relacionados con el Cliente			
7.2.1. Determinación de los Requisitos Relacionados con el Servicio			
Se determinan los requisitos especificados por el cliente?	La Biblioteca tiene identificado los requisitos especificados por el cliente, pero no los tiene documentados.	3	Documentar los requisitos determinados por los usuarios y aquellos que se consideren necesarios
Se encuentran determinados los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para la óptima prestación del servicio?	Se han identificado los requisitos no establecidos por el cliente, pero no los tiene documentados.	3	
Se determinan los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el servicio a prestar?	La Biblioteca no esta regida bajo los parámetros de ninguna normatividad o ley existente.	6	No aplica.
7.2.2. Revisión de los Requisitos Relacionados con el Servicio			
Se realizan revisiones de los requisitos antes de que la organización se comprometa a brindar un servicio al cliente?	La Biblioteca hace revisiones de los requisitos antes de ofrecer el servicio, pero no se mantienen registros que la evidencien.	3	Elaborar y mantener registros de todas las revisiones realizadas y de aquellas acciones adoptadas a partir de las mismas.

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
La Biblioteca se asegura que tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos?	Se tiene claridad de la capacidad para cumplir los requisitos definidos, pero no está documentada.	3	Se elaboraran indicadores que permitan medir el grado de cumplimiento de los requisitos en un determinado momento.
7.2.3.Comunicación con el Cliente			
La Biblioteca determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes en lo relacionado con la prestación del servicio?	La Biblioteca ha implementado y está aplicando mecanismos eficaces para que la comunicación con los clientes en la prestación del servicio sea mejor, pero no se encuentra documentada.	3	Conservar y documentar toda información que evidencie la comunicación reciproca entre la Biblioteca y el cliente.
Se realiza una retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas?	La forma como la Biblioteca se retroalimenta del usuario se encuentra definida, pero no se encuentra documentado.	2	Para que la comunicación sea en doble vía se elaborará un procedimiento que describa los pasos a seguir para responder al usuario.
7.3 Diseño y desarrollo			
La Biblioteca planifica y controla el diseño y desarrollo del servicio?	No Aplica	6	No Aplica
7.4.Compras			
7.4.1.Procesos de Compras			
La Biblioteca se asegura que los productos (material bibliográfico y demás) adquiridos cumplen los requisitos de compras especificados?	Se tiene constancia de que los productos comprados cumplen con los requisitos especificados, pero no cuenta con un procedimiento de guía.	3	Elaborar un procedimiento que describa la metodología para realizar las compras

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
Se evalúan y seleccionan los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la Biblioteca y se establecen criterios para la selección, evaluación y reevaluación?	La Biblioteca tiene definidos los criterios para la selección de proveedores pero no los tiene documentados ni realiza una evaluación de los mismos.	1	Evaluar y documentar periódicamente a los proveedores de acuerdo a los criterios establecidos.
Se mantienen los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas?	La Biblioteca no conserva los registros que muestren los resultados de las evaluaciones.	1	Conservar y mantener los registros obtenidos a partir de los resultados de las evaluaciones y de las acciones tomadas a partir de las mismas.
7.4.2. Información de las Compras			
La información de las compras describe el producto a comprar? y asegura la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor?	Se tiene una clara descripción del producto a comprar, se asegura que cumpla los requisitos de compra definidos y se mantienen los registros.	4	
7.4.3. Verificación de los Productos Comprados			
La Biblioteca establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados?	Se están implementando actividades para asegurar que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados, se debe documentar.	3	Elaborar un procedimiento de compras que permita asegurar que el producto comprado cumple con los requisitos de compra establecidos.
7.5. Producción y Prestación del Servicio			
7.5.1. Control de la Producción y Prestación del Servicio			
La Biblioteca planifica y lleva a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas?	La Biblioteca ha venido proyectando y desarrollando una prestación del servicio bajo condiciones controladas.	3	Elaborar procedimientos de los servicios en el que se identifiquen las condiciones controladas bajo las cuales se prestará un servicio de óptima calidad.

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
Hay disponibilidad de información sobre la descripción de las características del servicio?, disponibilidad de instrumentos de información?, uso del equipo apropiado?	Actualmente la Biblioteca tiene información disponible acerca de las características del servicio, las instrucciones de trabajo y el uso de los equipos apropiados.	3	Elaborar instructivos de trabajo y de equipo de acuerdo al cargo a desempeñar y el equipo a usar, también se plasmará en un documento las características del servicio a prestar.
Disponibilidad y uso de los dispositivos de seguimiento y medición?	Los mecanismos de seguimiento y medición de la Biblioteca se encuentran disponibles y en uso.	3	Se documentará la funcionalidad de los dispositivos de seguimiento y medición y su aplicabilidad.
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio La Biblioteca valida aquellos procesos de prestación del servicio donde el resultado no pueda verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores	No Aplica	6	No Aplica
7.5.3 Identificación y trazabilidad La Biblioteca identifica el estado del servicio con respecto a los requisitos de seguimiento y medición?	La Biblioteca le hace seguimiento y medición al estado del servicio.	4	Continuar el seguimiento y medición de las etapas que intervienen en la prestación del servicio mediante el software de préstamo, con el fin de conocer el estado de cada una de ellas
7.5.4 Propiedad del cliente La Biblioteca protege los bienes que son propiedad del usuario?	No aplica	6	No aplica
7.5.5 Preservación del servicio La Biblioteca preserva la conformidad del servicio?	La Biblioteca protege los bienes de sus usuarios, pero no se encuentra procedimentados.	3	Definir unas políticas de manejo y cuidado de los materiales bibliográficos
7.6. Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición			

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
La Biblioteca determina el seguimiento y la medición a realizar y los dispositivos necesarios?	No Aplica	6	No Aplica
8. Medición Análisis y Mejora			
8.1. Generalidades			
Se planifica e implementan los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejoras necesarios para demostrar la conformidad en la prestación del servicio?	La Biblioteca no tiene definidos los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora.	1	Definir y documentar los procedimientos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la conformidad del servicio y del SGC. Implementar métodos estadísticos de seguimiento y medición que permitan evaluar el desempeño de cada proceso y documentarlos.
Los procesos determinan los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas?	No se implementan herramientas estadísticas para llevar a cabo el seguimiento de los procesos.	1	
8.2. Seguimiento y Medición			
8.2.1. Satisfacción del Cliente			
Se realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente del cumplimiento de sus requisitos?	Se realiza seguimiento a la percepción del cliente con respecto al servicio a través de métodos que registran su grado satisfacción, pero no está documentado	3	Promover y documentar el uso de los métodos existentes de satisfacción del cliente y ejecutar regularmente herramientas que permitan identificar con mayor precisión la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos.
8.2.2. Auditoria Interna			
Se realizan auditorias internas a intervalos planificados?	No se cuenta con un plan de auditorias establecido.	1	Elaborar un procedimiento de auditoria que proporcione información sobre el estado del sistema en cuanto al cumplimiento de los requisitos del SGC

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
8.2.3. Seguimiento y Medición de los Procesos			
Los métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados?	No se cuenta con métodos de seguimiento y medición.	1	Es necesario establecer una metodología a través de la obtención y análisis de datos de cada proceso que se identifique, permita relacionarlos con indicadores de gestión para medir el desempeño de cada uno de estos.
8.2.4. Seguimiento y Medición del Servicio			
La prestación del servicio se realiza solo cuando se ha completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas?	La dirección no tiene documentado su compromiso para prestar un servicio cuando se completan las disposiciones planificadas.	3	A través de los indicadores de gestión de cada proceso, la dirección podrá decidir si está en capacidad de cumplir con los servicios ofrecido; esto se verá reflejando en el desempeño de cada indicador.
8.3. Control del Servicio No Conforme			
Se encuentra definido y documentado los controles, las responsabilidades y las autoridades relacionadas con el tratamiento de las no conformidades?	Los controles y las responsabilidades relacionadas con el tratamiento de las no conformidades, no se encuentra definido ni documentado	1	Asignar y documentar la autoridad y responsabilidad necesaria para manejar las no conformidades detectadas según su naturaleza
Se encuentra establecido el tratamiento para las no conformidades? Se mantienen registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente?	No se mantienen registradas las no conformidades según su naturaleza, ni las acciones tomadas para su posterior eliminación.	1	Elaborar un procedimiento que describa la metodología para tratar las no conformidades generadas del servicio no conforme.
Se someten a una nueva verificación para demostrar su conformidad las acciones tomadas?	Los resultados de las acciones tomadas no son verificados con el fin de conocer su nivel de efectividad.	1	Evaluar el impacto de las acciones tomadas y definir la periodicidad de éstas para comprobar la eliminación de las no conformidades

REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	P	ACCIONES
8.4. Análisis de Datos: la Biblioteca analiza los datos que proporcionan información sobre:			
Satisfacción del cliente, conformidad con los requisitos del servicio?	El personal directivo analiza los datos arrojados de los resultados de las encuestas de satisfacción de los usuarios y de la conformidad con el servicio y mantiene documentos de soporte que lo evidencie.	4	Para reforzar la satisfacción de los usuarios se realizará periódicamente una encuesta que mida el grado de satisfacción de los mismos y que permita la retroalimentación mutua.
Información sobre proveedores?	La dirección no aplica la evaluación de sus proveedores .	1	Crear una base de datos que integre información relevante del desempeño de los proveedores.
8.5. Mejora			
8.5.2. Acción Correctiva			
La Biblioteca toma acciones correctivas para eliminar las causas de no conformidades, las cuales sean apropiadas a los efectos de las mismas?	No se realizan acciones pertinentes para eliminar las causas de las no conformidades.	1	Elaborar un procedimiento de acciones correctivas que indique el tratamiento adecuado para las no conformidades de tal forma que se elimine la causa raíz.
8.5.3. Acción Preventiva			
La Biblioteca determina acciones para eliminar las causas de las no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia?	No se realizan acciones que eviten o prevengan la ocurrencia de las no conformidades potenciales.	1	Elaborar un procedimiento de acciones preventivas que indique el tratamiento adecuado para las no conformidades de tal forma que se elimine la causa raíz.

1. Requisitos no definidos, no documentados y no se aplica
2. Requisitos definidos, no documentados y no se aplica
3. Requisito definidos, no documentados y se aplica
4. Requisitos definidos, documentados, y se aplica
5. Requisitos definidos, documentados, y no se aplica
6. No Aplica

2.2.1 Conclusiones del diagnóstico

Numeral 4 Sistema de Gestión de Calidad

Numeral 4.1 Requisitos Generales: en el Sistemas de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar la secuencia e interacción de los procesos realizados está definida pero no se encuentra documentada, por ello es necesario desarrollar un mapa de procesos y una caracterización para cada uno de ellos, donde quede constancia clara y precisa de ésta. A la vez no se encuentran definido, los criterios de control de los procesos para realizar el seguimiento medición y análisis, por esta razón es necesario establecer indicadores que midan con exactitud la capacidad de los procesos y evidencien su eficiencia con respecto a los objetivos de calidad planificados.

Numeral 4.2 Requisito de la documentación: actualmente el Sistema de Bibliotecas no cuentan con la documentación mínima requerida por la norma ISO 9001:2000, por lo tanto es necesario desarrollar una política y unos objetivos de calidad que le sirvan de directriz en la realización de sus actividades, un manual de calidad que describa la manera como el Sistema de Biblioteca cumple con los requisitos expuestos en la norma y es necesario establecer los procedimientos realizados para la prestación del servicio de información a sus usuarios, de tal forma que estos se lleven a cabo uniformemente.

Numeral 4.2.3 Control de registro y 4.2.4 Control de documentos: se requiere determinar el procedimiento de control de documentos y de registros. Este procedimiento debe describir de una forma clara y entendible todo lo relacionado con el control y administración de los mismos. Además, estipular revisiones minuciosas dentro de un tiempo factible según el tipo de documento para asegurar con esto su vigencia.

Numeral 5. Responsabilidad de la Dirección

Numeral 5.1. Compromiso de la Dirección: la alta Dirección tiene claro la responsabilidad de comunicar al personal la importancia de satisfacer todos los requisitos del usuario, los legales y reglamentarios, pero no cuenta con un documento donde se encuentre establecidos dichos requisitos ni evidencie su compromiso para comunicarlos al personal de la Biblioteca, por lo cual se hace necesario documentarlo para garantizar la calidad en los servicios.

Debido a que la Biblioteca actualmente no posee un Sistema de Gestión de Calidad no se realiza revisión al Sistema, por lo cual se debe elaborar un procedimiento que incluya todas las disposiciones necesarias para mantener el Sistema de Gestión de la Calidad.

Numeral 5.2. Enfoque al cliente: el Sistema de Biblioteca reconoce que es importante el cumplimiento de los requisitos y expectativas de sus usuarios; estos requisitos la Dirección los tiene definidos y con ellos busca aumentar constantemente la satisfacción de sus usuarios; para soportar esta satisfacción la Dirección debe apoyarse en la documentación de los requisitos del usuario, los cuales se obtiene a través de diferentes metodologías que facilitan la identificación y priorización de las necesidades de información de los usuarios.

Numeral 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación

Numeral 5.5.1. Responsabilidad y autoridad: la Dirección tiene claro su compromiso con la definición de responsabilidades de manera documentada, y lo comunica dentro de la Biblioteca. Con respecto a este requisito será necesario actualizar el manual de funciones donde se describe el perfil de los cargos y las funciones que realiza el personal de la Biblioteca; a su vez la Dirección tiene claro su compromiso y responsabilidad para la selección de un representante que con autoridad y responsabilidad implemente, mantenga y se encargue de manifestarle a la alta Dirección el desempeño del Sistema de Calidad de la Biblioteca y las necesidades de mejora, desde el momento que inicie su implementación.

Numeral 5.5.3. Comunicación interna: la alta Dirección de las Bibliotecas tiene definido y determinado un sistema de comunicación variado según el caso, aquí se involucra a todos los trabajadores del Sistema de Biblioteca, para llevarlo a cabo se emplean varios medios como los correo electrónico internos, llamadas telefónicas, y las reuniones grupales o de carácter individual, según el tipo de información a tratar.

Numeral 6. Gestión de los Recursos

Numeral 6.1. Provisión de recursos: la alta Dirección de las Bibliotecas, tiene definido y dispone de los recursos necesarios para el cumplimiento de los requisitos del usuario y para el mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad del Sistema de Bibliotecas, pero es necesario documentarlos.

Numeral 6.2. Recursos Humanos

Numeral 6.2.1. Generalidades: la Dirección de la Biblioteca deberá desarrollar una sensibilización con el propósito de dar a conocer al personal la importancia del Sistema de Gestión de Calidad, para que así este proceso sea exitoso.

Numeral 6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación: la Biblioteca cuenta con personal competente, en cuanto a su educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas, sin embargo es pertinente establecer un plan de capacitación para este personal y desarrollar en ellos habilidades y destrezas, además estructurar mejor sus funciones con la finalidad de crear conciencia en el desempeño de su cargo. Los registros en cuanto a la educación, formación, habilidades y experiencia del personal de la Biblioteca se mantienen.

De igual forma la alta Dirección se encarga de proporcionar formación y capacitación al personal con el fin de satisfacer sus necesidades en cuanto a competencias. Además se deberá establecer por escrito que después de cada

capacitación o formación del personal, estos deberán compartir a través de reuniones informales con presencia de la Dirección y con el resto del grupo las experiencias y conocimientos adquiridos con el fin de realizar una retroalimentación que enriquezca a cada uno de los participantes y por lo tanto al servicio prestado por cada uno de ellos.

Numeral 6.3. Infraestructura: la alta Dirección del Sistema de Bibliotecas determina, proporciona y mantiene los edificios, espacios de trabajo y equipos para los procesos, y los servicios de apoyo, que conlleven al logro de la conformidad de los requisitos del servicio a prestar. La Biblioteca posee software y servicios de apoyo, como es el caso de la plataforma tecnológica que le permiten optimizar los resultados de sus procesos.

Además establece cuales son los recursos que necesita, pero siempre teniendo en cuenta que el servicio sea conforme, asegurar que la infraestructura permanezca apta para su uso a través de la implementación de mantenimiento correctivo, preventivo y todas las formas de mantenimiento actuales, las cuales se aplican a edificios, servicios, máquinas (hardware), metodologías (software) y servicios de apoyo (transporte o comunicación).

Numeral 6.4. Ambiente de trabajo: la Dirección de la Biblioteca gestiona y asegura el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad del servicio, pero es necesario establecer incentivos que fortalezcan las disposiciones del personal en el desarrollo de sus labores.

Numeral 7 Realización del producto

7.1 Planificación de la realización del servicio: la Biblioteca tiene claridad como prestar el servicio a sus usuarios, pero no tiene elaborado un procedimiento que le permita llevar a cabo la prestación de acuerdo a una planificación previa que le ahorrará tiempo y le ayudará a aumentara la capacidad de trabajo, por ello requiere la elaboración de un procedimiento que lo soporte.

7.2. Procesos relacionados con el cliente

Numeral. 7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el servicio: Se tiene identificado los requisitos especificados tanto por el usuario como por ella, pero no los tiene documentados; por tanto se documentarán e implementarán herramientas que permitan mantener vigentes los requisitos de los usuarios.

Numeral. 7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el servicio: la Biblioteca hace revisiones de los requisitos antes de ofrecer el servicio y tiene claridad sobre su capacidad para cumplir con los requisitos definidos por los usuarios, pero no mantiene registros que evidencien dicha revisión, lo que conduce a elaborar y mantener registros de todas las revisiones realizadas y de aquellas acciones adoptadas a partir de las mismas; esta revisión se soportará en la elaboración de indicadores que permitan medir el grado de cumplimiento de los requisitos en un determinado momento.

Numeral. 7.2.3. Comunicación con el cliente: la Biblioteca ha determinado y aplica metodologías eficaces como son el buzón electrónico de sugerencias y la atención personalizada, para que el servicio prestado a sus usuarios sea cada vez mejor. Se elaborará un procedimiento de Sugerencias y Reclamos que conserve información que evidencie la comunicación recíproca entre la Biblioteca y el usuario.

Numeral 7.4.Compras

Numeral. 7.4.1. Procesos de compras y 7.4.2.Información de las compras: la información relacionada con las compras se mantiene, se verifica que el producto comprado cumpla con los requisitos de compra exigidos pero no existe un procedimiento que contenga la metodología para su realización.

Se tiene criterio para seleccionar el producto a comprar a los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo a los requisitos definidos y especificados, para realizar esta selección acertadamente se elaborará un procedimiento que permita evaluar periódicamente a sus proveedores teniendo en cuenta los criterios de evaluación determinados.

Numeral 7.4.3. Verificación de los productos comprados: se están implementando actividades para asegurar que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados, para una mejor implementación se elaborará un procedimiento en el que se asegure que el producto comprado cumple con los requisitos de compra establecidos.

Numeral 7.5. Producción y prestación del servicio

Numeral 7.5.1. Control de la producción y prestación del servicio: actualmente la Biblioteca viene prestando sus servicios bajo condiciones controladas y posee información acerca de las características del servicio, las instrucciones de trabajo, el uso de los equipos apropiados, y sus mecanismos de seguimiento y medición los cuales se encuentran disponibles y en uso, esta información no se encuentra debidamente documentada. Se elaborarán instructivos aplicativos a cada metodología con el objetivo de poder satisfacer las condiciones del servicio con calidad.

Numeral 7.5.3 Identificación y trazabilidad: la Biblioteca cumple con la trazabilidad del servicio por medio del Software de préstamo y circulación el cual es capaz de seguir la trayectoria del servicio y llevar un histórico sobre solicitudes, fechas de recibido y entregado. Esto facilita la identificación del punto o fase del servicio en el que puede ocurrir una falla.

Numeral 7.5.5. Preservación del servicio: en cuanto a la preservación se disponen condiciones ideales por medio de la creación de políticas para los materiales bibliográficos en cuanto embalaje, manipulación y almacenamiento en los diferentes procesos por donde circulan estos materiales para asegurar su preservación.

Numeral 8. Medición, análisis y mejora

Numeral 8.1 Generalidades: el Sistema de Bibliotecas no tiene definido los métodos de seguimiento, medición, análisis y mejora por esto se hace

necesario establecerlos a través de técnicas estadísticas e indicadores para evaluar el desempeño de cada proceso y detectar oportunidades de mejora.

Numeral 8.2 Seguimiento y medición

Numeral 8.2.1. Satisfacción del cliente: se realiza seguimiento a la percepción del cliente con respecto al servicio a través de métodos que registran su grado de satisfacción, pero esta metodología no se encuentra documentado, razón por la cual no se lleva a cabo de forma periódica para que arroje unos datos con mayor precisión. Por lo tanto es necesario documentarla con el fin de fortalecer los métodos existentes y brindar un análisis muy cercano de la realidad.

Numeral 8.2.2. Auditoría interna: actualmente no se cuenta con un plan de auditorías internas que permita medir el cumplimiento de los procesos desarrollados en la Biblioteca, por lo tanto no existe un personal capacitado que las realice. Es indispensable crear un procedimiento de auditoría a través del cual se evalúe el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad y generar acciones para la mejora continua.

Numeral 8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos: no se encuentra establecida una metodología que demuestre la capacidad de los procesos, ya que como se mencionó anteriormente estos no habían sido identificados. Es necesario establecerla a través de la obtención y análisis de datos de cada proceso que se identifique, para luego relacionarlos con indicadores de gestión, que permita medir el desempeño de cada uno de estos.

Numeral 8.2.4 Seguimiento y medición del Servicio: la Dirección a pesar de estar comprometida con la prestación del servicio cuando se completan las disposiciones planificadas, no cuenta con un documento que lo demuestre. Para llevar a cabo estas disposiciones la Dirección se basará en los resultados arrojados por los indicadores de gestión de cada proceso.

Numeral. 8.3 Control del servicio no conforme: crear una tabla de seguimiento a la cual todo el personal tenga acceso para consultar y mediante un formato de no conformidades se registrarla e identificar responsables, con el fin de disponer de un tiempo real de datos suficientes para tomar las decisiones pertinentes.

Los controles y las responsabilidades relacionadas con el tratamiento de las no conformidades, no se encuentra definido ni documentado. Por lo tanto es necesario asignar y documentar la autoridad y responsabilidad necesaria para manejar las no conformidades detectadas según su naturaleza y elaborar un procedimiento que describa el manejo de las no conformidades, apoyándose en un formato de No Conformidades que permita realizar su seguimiento.

Numeral 8.4 Análisis de datos: el Sistema de Bibliotecas realiza el análisis de datos de los resultados relacionados con la satisfacción del usuario, y las estadísticas de los servicios ofrecidos, manteniendo los documentos de soporte, pero aun así, para obtener un resultado más eficiente que proporcione acciones encaminadas a la mejora es importante fortalecer las herramientas de análisis utilizadas implementando diagramas y técnicas estadísticas.

Para tener un mayor control de la información de los proveedores se debe crear una base de datos que integre información relevante de su desempeño, servicio y gestión, el cual será periódico.

Numeral 8.5 Mejora.

Numeral 8.5.2 y 8.5.3 Acciones correctivas y acciones preventivas: no se tienen establecidos los procedimientos requeridos para el manejo de las acciones correctivas y preventivas, por esta razón se requiere determinar y documentar a través de un procedimiento el manejo y seguimiento de dichas acciones y así facilitar el análisis de la causa raíz de las no conformidades y asegurarse de aplicar las acciones, de tal forma que no vuelvan a ocurrir. Para las acciones correctivas, o prevenir su ocurrencia en el caso de las acciones preventivas. Es

importante verificar la eficacia de las acciones tomadas y dejar todo documentado.

A continuación en la Figura 17. Resultados del diagnóstico, se analizará gráficamente las conclusiones del diagnóstico relacionados con la Tabla 3. Ponderación del diagnóstico.

2.2.2 Análisis gráfico de los resultados del diagnóstico

Figura 17. Resultados del diagnóstico

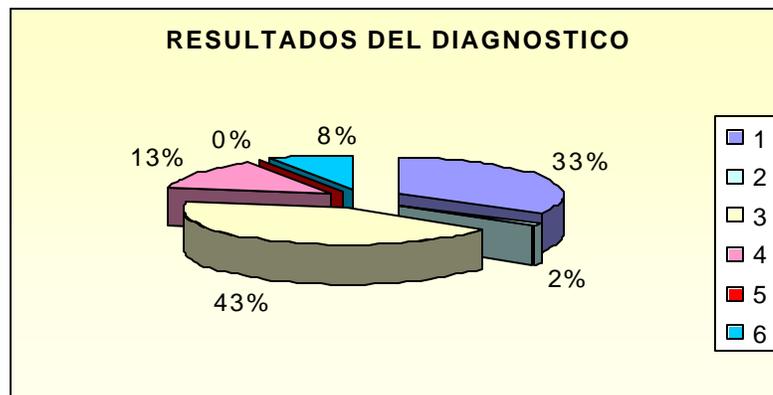


Tabla 3. Ponderación del diagnóstico

TABLA DE DATOS		
TIPO DE RESPUESTA	FR	PORCENTAJE
1. Requisitos no definidos, no documentados y no se aplica	20	33%
2. Requisitos definidos, no documentados y no se aplica	1	2%
3. Requisito definidos, no documentados y se aplica	26	43%
4. Requisitos definidos, documentados, y se aplica	8	13%
5. Requisitos definidos, documentados, y no se aplica	0	0%
6. No Aplica	5	8%
Total Preguntas	60	100%

De acuerdo a los resultados obtenidos del diagnóstico realizado al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar, notamos que el 43% de los requisitos exigidos por la norma no son documentados pero si se encuentran definidos y son aplicados por el personal pertinente.

Seguido a esto, se observa que en la Biblioteca un 33% de estos requisitos no están definidos, documentados ni se aplican.

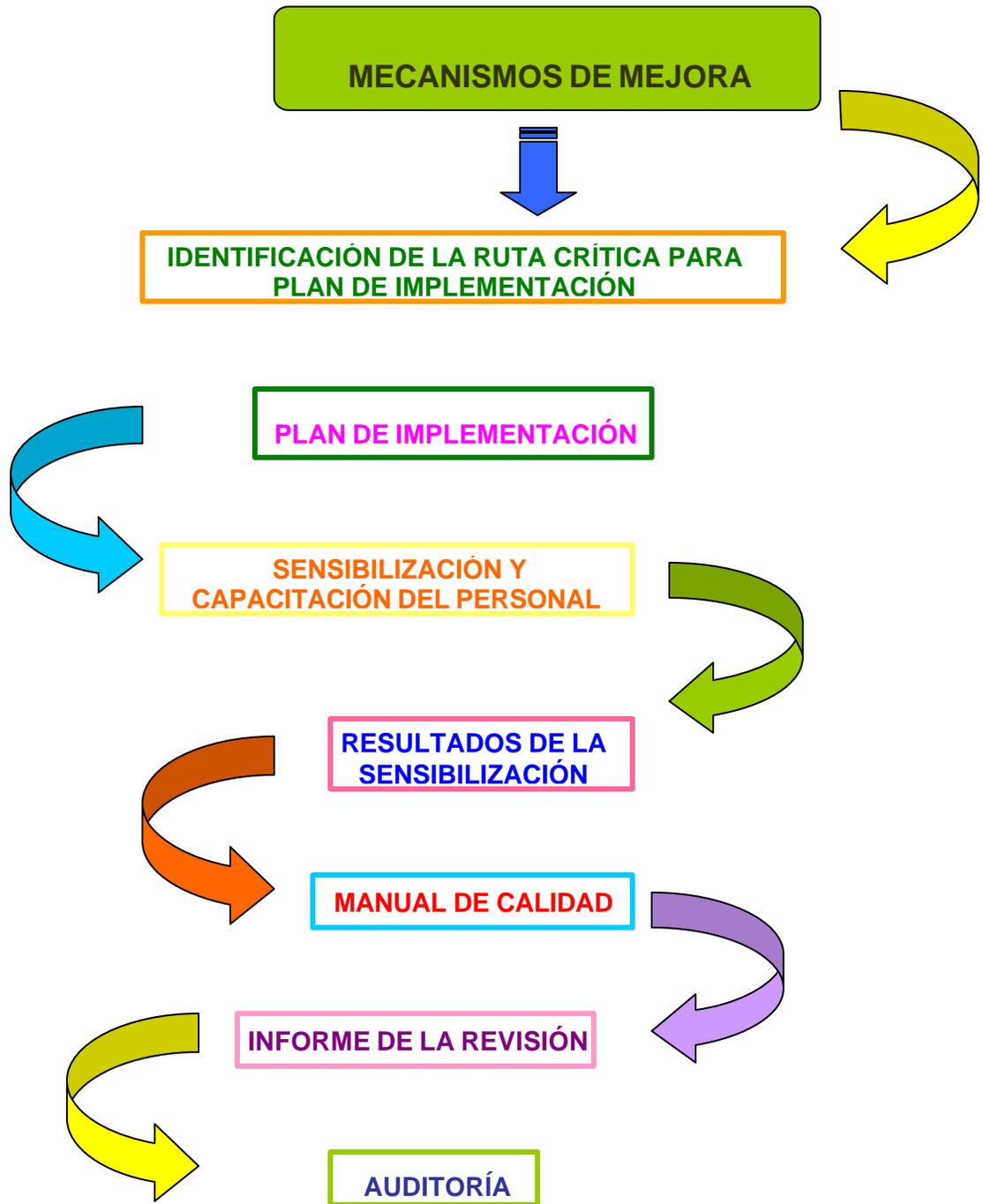
De igual forma el 13% de estos requisitos se encuentran definidos, documentados y se aplican; el 2% se encuentran definidos, no documentados y no se aplican. Por último un 8% de los requisitos exigidos no son aplicables a los servicios ofrecidos por la Biblioteca.

Del análisis de estos datos se concluye que uno de los aspectos principales para lograr un Sistema de Gestión de Calidad acorde con la norma ISO 9001:2000, consiste en documentar a través de procedimientos, instructivos y cualquier otro tipo de documento, las actividades que se están realizando y que aportan valor a la buena prestación del servicio, con el fin de mantener soportes y registros que evidencien este buen desempeño.

El otro aspecto importante se basa en definir aquellos puntos que aun no se encuentran establecidos en la Biblioteca pero que además de ser necesarios para mantener un buen Sistema de Gestión de Calidad, son piezas claves para mantener y mejorar el Sistema de Biblioteca y aumentar la satisfacción de los usuarios.

Del análisis del diagnóstico se puede inferir que el porcentaje de la documentación que se encuentra definida, documentada y que se está aplicando es del 13%, esta cifra es significativa para el avance del desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad, la cual se busca aumentar mediante el diseño del mismo.

METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN



3. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001: 2000

El diagnóstico de la situación actual donde se evidenciaron hallazgos que posee el Sistema de Bibliotecas frente el cumplimiento de la norma, proporcionó las bases necesarias para elaborar el plan de implementación, el cual esta representado a través de un cronograma detallado que incluye las actividades que ayudarán a cumplir con los requisitos de la norma e identifica los responsables de llevarlas a cabo, para que este plan se cumpla a cabalidad el personal de la Biblioteca deberá trabajar integradamente en el logro de ello. Ver Tabla 4. Cuadro del plan de implementación.

Paralelo a la ejecución del plan de implementación se desarrollo la sensibilización y capacitación al personal con respecto a los fundamentos y requisitos de la norma ISO 9001:2000. con el fin de ir documentando y fortaleciendo el Sistema de Gestión de Calidad con el apoyo y aporte de todos sus participantes.

Para culminar el ciclo de la implementación del sistema de Gestión de Calidad se realizará una auditoría interna al Sistema de Bibliotecas que permita evaluar su eficiencia y cumplimiento.

3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA RUTA CRÍTICA PARA EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

En la elaboración de esta planeación se utilizó la técnica de redes PERT para un mejor control y programación de todas las actividades a realizar, el punto de partida para su elaboración fue elaborar un listado con las actividades, su precedencia e interrelación como se muestra en la Tabla 3. Programación de actividades; posterior a esto se estimó la duración de cada una de las

actividades, utilizando una técnica probabilística que consiste en plantear tres estimaciones la optimista, la más probable y la pesimista para obtener el tiempo medio que llevaría cada actividad; con esto se busca encontrar el camino crítico y las actividades que cuentan con cierta holgura, Ver Figura 18. Ruta crítica del plan de implementación.

Tabla 3. Programación de actividades

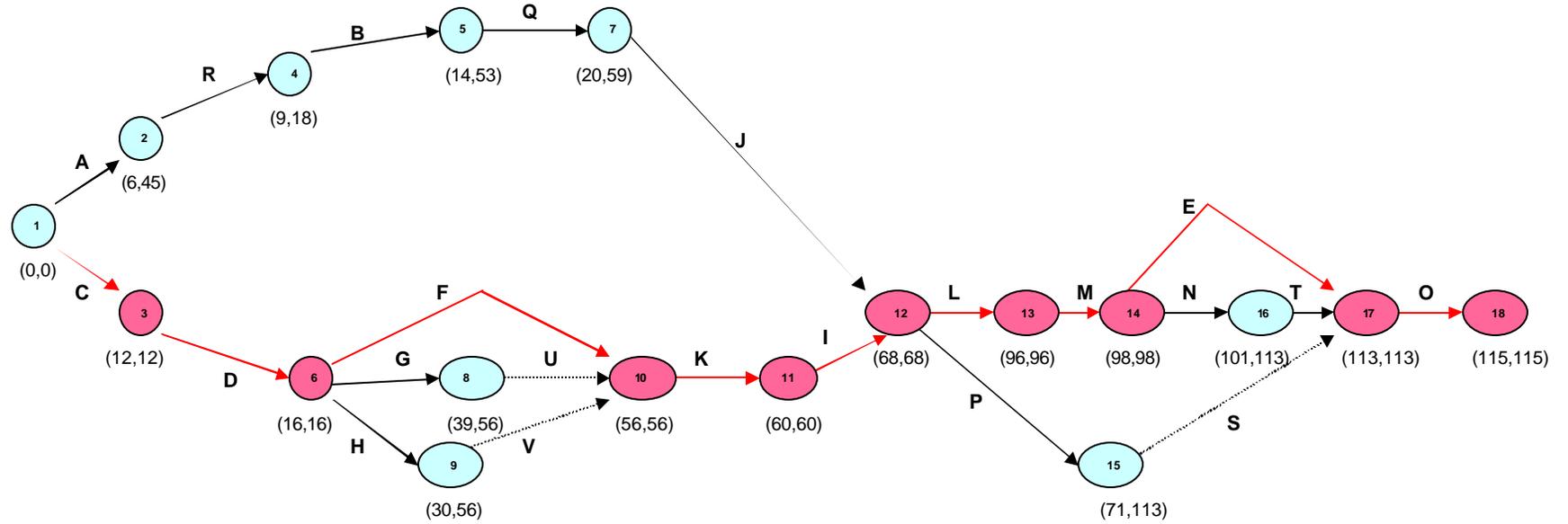
ACTIVIDAD	NO.	PRERREQUISITO	(t) ESTIMADO
Realización de política	A	-	6
Planteamientos de objetivos	B	R	5
Identificación de procesos	C	-	12
Construcción de Mapa de procesos	D	C	4
Descripción de la estructura	E	M	15
Levantamiento de procedimientos Claves	F	D	59
Levantamiento de procedimientos Gerenciales	G	D	23
Levantamiento de procedimientos Apoyo	H	D	14
Realización de caracterizaciones	I	K	18
Definición de requisitos del cliente	J	Q	9
Definición Recursos del Sistema	K	F,G,H	4
Construcción de indicadores	L	I, J	28
Representante de la Dirección	M	L	2

ACTIVIDAD	NO.	PRERREQUISITO	(t) ESTIMADO
Revisión de la Dirección	N	M	3
Auditora Interna	O	E, N, P	2
Manual de Funciones	P	I, J	11
Análisis de la Encuesta	Q	B	6
Publicación	R	A	3
Actividades Ficticias	S,T, U,V	————	————

Las actividades S, T, U y V son actividades ficticias que no representan nada, pero gracias a las cuales cada actividad queda perfectamente definida; son utilizadas para preservar la lógica de precedencia y asegurar que cada actividad tenga solo dos nodos: el inicial y el final.

Estas actividades ficticias, para diferenciarlas de las demás, están representadas por flechas y trazos.

Figura 18. Ruta crítica del plan de implementación



Para el desarrollo y construcción del Sistema de Gestión de la Calidad se desarrolló un plan de implementación de acuerdo a la norma ISO 9001:2000. Ver Tabla 4. donde se describe y planifica cada una de las actividades necesarias para cumplir con todos los requerimiento de la norma, teniendo en cuenta el diagnóstico antes realizado.

Para definir el responsable y como una medida para facilitar la comprensión de los lectores y hacer menos extensos lo textos, a continuación se muestran las convenciones utilizadas, como se muestra en la Figura 19. Estructura del personal.

- R.D: Representante de la Dirección
- D.B: Dirección de Biblioteca
- C.S: Coordinador de Servicios
- C.P.T: Coordinador Procesos Técnicos
- F.S.I: Funcionario Sistema Información
- A.B: Auxiliar de Biblioteca
- T.P: Todo el personal
- A: Auditor
- C: Capacitadores

Figura 19. Estructura de personal

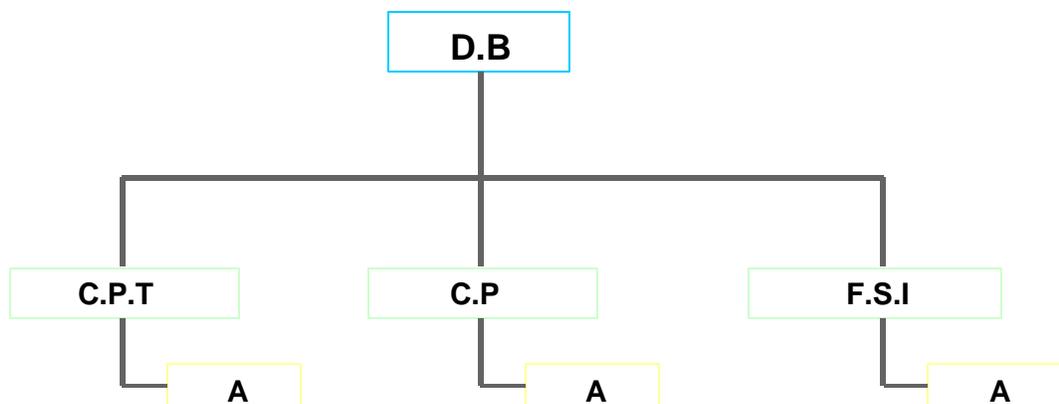


Tabla 4. Cuadro del plan de implementación

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN					
NUMERAL	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA CUMPLIMIENTO
4	Sistema de Gestión de la Calidad	Capacitaciones al personal de la Biblioteca sobre la norma ISO 9001:2000	C	10-Ene	17-Abr
4.2.	Requisitos de la Documentación				
4.2.1.	Generalidades				
a.		Elaborar la política de calidad acorde al propósito de la organización y establecer los objetivos de calidad conforme a la norma ISO 9001:2000.	D.B	12-Ene	23-Ene
e.		Comunicar a todo el personal de la Biblioteca la política de calidad.		20-Ene	22-Ene
d.		En conjunto con la alta dirección revisar la política.		04-Abr	06-Abr
7.2.1.		Analizar los datos arrojados por la encuesta de Evaluación de competencias en información y Evaluación del servicio del Sistema de Bibliotecas de la U.T.B	C	23-Ene	29-Ene
4.1.	Requisitos Generales				
a		Identificar los procesos desarrollados dentro de la Biblioteca.	P.B	11-Ene	23-Ene
b		Definir la secuencia e interacción de los procesos.	C	23-Ene	27-Ene
4.2.	Requisitos de la Documentación				
4.2.1.	Generalidades				
4.2.2.	Manual de Calidad	Elaborar el Manual de Calidad bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2000.	C		

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN					
NUMERAL	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA CUMPLIMIENTO
a.		Definir el alcance de aplicación del Sistema de Gestión de Calidad del Manual e identificar sus exclusiones.		20-Ene	21-Ene
b.		Establecer y mantener documentados los procedimientos del S.G.C.	C R.D	24-Ene	24-Mar
c.		Caracterizar los procesos de la Biblioteca de acuerdo a su interacción	C P.B	24-Mar	02-Abr
7.2.	PROCESOS RELACIONADOS CON LOS CLIENTES				
7.2.1.	Determinación de los Requisitos relacionados con el SERVICIO.				
a.		Determinar los requisitos de los usuarios los cuales serán identificados a través de encuestas.	C.S C	10-Ene	23-Ene
b.		Identificar las necesidades no solicitados por los usuarios de la Biblioteca.			
6	GESTION DE RECURSOS				
6.1	Provisión de Recursos				
a		Definir los recursos para la implementación del SGC de la Biblioteca.	D.B	18-Mar	24-Mar
b		Documentar cuales son los recursos necesarios satisfacer las necesidades de los usuarios y cumplir con el SGC.	C D.B		
6.2.	Recursos Humanos				
6.2.1.	Generalidades	Elaborar un Manual de Funciones.	C	21-Mar	01-Abr
6.2.2.	Competencia, Toma de Conciencia y Formación				
a		Redefinir el rol de cada cargo que afecta la calidad: Educación, formación, habilidades entrenamiento y la experiencia.	D.B C.S C.T	21-Mar	01-Abr

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN					
NUMERAL	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA CUMPLIMIENTO
b		Identificar las necesidades de formación del personal de la Biblioteca y con base en ellas establecer programas de capacitación.			
6.3.	INFRAESTRUCTURA	Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del Servicio.	D.B V.R.A	24-Ene	24-Mar
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO	Determinar y evaluar las características del ambiente de trabajo necesario para prestar un servicio de calidad y tomar acciones para su ejecución.	C P.T	21-Feb	26-Feb
8.2.	Seguimiento y Medición				
8.2.3	Seguimiento y Medición de los Procesos.	Establecer una metodología que permita medir el desempeño de los procesos y el servicio a partir de los indicadores de gestión.	C	13-Feb	09-Mar
8.4.	ANÁLISIS DE DATOS				
a,b		Implementar y documentar diagramas y técnicas estadísticas que faciliten el proceso de análisis de datos con el fin de realizar una retroalimentación al servicio.	CC.S	01-Mar	28-Mar
c		Registrar y recopilar información relevante que integre el desempeño de los proveedores.	C		
5.5.	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN				
5.5.2.	Representante de la Dirección				
a,b,c		Asignar un miembro de la dirección que vele por el funcionamiento del SGC y se encargue de manifestarle a la alta dirección el desempeño de este y las necesidades de mejora.	D.B	21-Mar	23-Mar
5.5.	ESTRUCTURA DEL MANUAL				

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN					
NUMERAL	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA CUMPLIMIENTO
4.2.2.		Describir la estructura que conforma el Manual de Calidad de acuerdo a las actividades realizadas anteriormente	C	27-Mar	31-Mar
5.6.	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
5.6.1.	Generalidades	Definir la metodología y la frecuencia con que se va hacer la revisión del Sistema de Gestión de Calidad.	D.B C R.D	24-Ene	24-Mar
5.6.2.	Información para la Revisión	Realizar la revisión de la información de acuerdo al numeral 5.6.2.	D.B R.D	04-Abr	06-Abr
5.6.3.	Resultados de la Revisión	Elaborar un informe de las acciones de mejora relacionadas con el numeral 5.6.3. y un acta que evidencie su realización.	D.B R.D	07-Abr	09-Abr
8.2.2	Auditoría Interna				
a,b		Seleccionar un grupo de auditores internos y capacitarlos.	D.B	10-Abr	12-Abr
		Crear un programa de auditoría que proporcione información sobre el estado del sistema en cuanto al cumplimiento de los requisitos del SGC e implementar para que a partir de el se generen acciones para la mejora continua.	D.B C		

4. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Para facilitar el diseño del Sistema de Gestión de Calidad, se capacitó y direccionó al personal de la Biblioteca en el esquema de calidad ISO 9001:2000; el objetivo fue involucrar y sensibilizar al grupo de trabajo de la Biblioteca y hacerlos partícipes del proceso y guiarlos para que pongan a disposición su conocimiento y experiencia en el Sistema.

En el desarrollo de esta actividad de sensibilización se contó con la participación tanto del personal de la sede de Manga como el de Ternera: durante ésta, se dio una asistencia total por parte de la Directora de la Biblioteca, los Coordinadores de Área tanto de Procesos Técnicos como de Servicios y los Auxiliares, de acuerdo a la Figura 19. Estructura de personal.

4.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Durante el primer trimestre del 2006, se desarrollaron módulos de talleres y capacitaciones dictadas por el equipo encargado del Diseño e implementación del Sistema de Gestión con el apoyo del asesor de dicho proyecto, estas capacitaciones comprendieron 10 sesiones, donde se desarrollaron las actividades programadas en el plan de implementación, las cuales fueron ejecutadas satisfactoriamente por el personal de la Biblioteca.

Los resultados de estas capacitaciones se ven reflejados en el desarrollo de los procedimientos para la implementación de la norma ISO 9001:2000, los cuales se lograron elaborar gracias al apoyo brindado por el personal de la Biblioteca en cada uno de los talleres desarrollados en las sesiones de capacitación.

El temario y los resultados de cada una de las sesiones se describen a continuación:

Sesión 1: Sensibilización sobre calidad, Fundamentos y vocabulario (Norma ISO 9000)

Se logró que el personal de la Biblioteca y su Dirección conocieran y comprendieran la norma, se brindó toda la información sobre los fundamentos y la terminología utilizada y se mostraron las ventajas que ofrece el tener diseñado un Sistema de Gestión de la Calidad.

Sesión 2: Requisitos de la documentación, Manual de procedimientos

Se dió a conocer la documentación exigida por la norma, se estableció la metodología para el levantamiento de la documentación y se definió la Política de Calidad, y en despliegue a ésta se formularon los objetivos los cuales fueron discutidos y condensados por todo el personal.

Sesión 3: Mapa de procesos, Caracterizaciones

Se definieron los procesos que hacen parte del Sistema de Bibliotecas y se realizó en conjunto con el personal de Biblioteca el Mapa de procesos, además se le dieron las pautas para elaborar las caracterizaciones y los procedimientos.

Sesión 4: Responsabilidad de la Dirección, Gestión de los recursos

La dirección asignó un representante de la Dirección y sus responsabilidades de acuerdo a un perfil para asegurar la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, se definieron los recursos necesarios para cada unos de los procesos y así garantizar el correcto funcionamiento del sistema. Además se actualizó el manual de funciones del personal y los perfiles de cargos.

Sesión 5: Realización del Servicio

Se evaluó los proveedores de acuerdo a criterios establecidos para garantizar la calidad de los artículos y/o servicios adquiridos y se definió claramente los requisitos de los usuarios del sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Sesión 6: Medición, Análisis y Mejora

Se le mostró al personal la metodología para mejorar el sistema de Gestión de Calidad del Sistema de Biblioteca, como identificar las acciones y los pasos que deben seguir para reportarlas en un formato de acciones correctivas y preventivas para lograr su seguimiento.

Sesión 7: Herramientas estadísticas

En esta sesión se le dió a conocer a todo el personal las herramientas estadísticas que apoyarán el desarrollo de sus actividades.

Sesión 8: Indicadores de gestión

Se crearon los indicadores necesarios para el monitoreo del Sistema y se establecieron los mecanismos adecuados para el mejoramiento continuo por medio del seguimiento de las acciones y el análisis de datos recopilados a lo largo de la realización de las actividades.

Sesión 9: Auditoría

En esta sesión se preparó al personal de Biblioteca con todo lo relacionado con las auditorías internas y externas y realizó un taller dramatizado donde se simuló una auditoría interna con el fin de asegurar la comprensión del tema y la forma adecuada de cómo se deben afrontar las situaciones que se presenten.

Sesión 10: Análisis de no conformidades

Como colorario del proceso de sensibilización se hizo una lluvia de ideas la cual proporcionó las directrices para la elaboración de la matriz de no conformidades que se muestra en el Tabla 7. Cuadro de las acciones correctivas y preventivas. En ella se identificó la causa raíz mediante el diagrama de Ishikawa y se estableció la viabilidad de ejecución de acuerdo a una ponderación teniendo en cuenta las variables Tiempo – Recurso.

Para la elaboración de la ponderación la cual indica la viabilidad de la acción, se crearon las siguientes convenciones. Ver Tabla 5:

Tabla 5. Convenciones para acciones correctivas y preventivas

CONVENCIONES			
TIEMPO	CP: corto plazo	M: Mediano	LP: Largo Plazo
RECURSO	B: Bajo	M: Medio	A: Alto

Luego de haber realizado esta convención se crearon las posibles combinaciones de estas dos variables para crear una ponderación que permitió identificar las acciones catalogadas como viables, puesto que se encuentran dentro del alcance de los realizadores del proyecto. Tabla 6. Ponderación de acciones.

Tabla 6. Ponderación de acciones

TIEMPO	RECURSO	PONDERACIÓN	VIABILIDAD
CP	B	1	VIABLE
CP	M	2	VIABLE
CP	A	3	NO VIABLE
M	B	4	VIABLE
M	M	5	VIABLE
M	A	6	NO VIABLE
LP	B	7	NO VIABLE
LP	M	8	NO VIABLE

Tabla 7. Cuadro de acciones correctivas y preventivas

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
MATERIAL INSUFICIENTE	Presupuesto insuficiente.	Mayor presupuesto	LP	A	9	Planilla de revisión deterioro
	Pérdida de material.	Revisión del método de magnetizador	CP	B	1	
	Deterioro.	AC: Encargar al auxiliar de circulación y préstamo de realizar inspecciones periódicas a la colección y reportar a Procesos Técnicos aquel material que se encuentre en mal estado para ser arreglado.	CP	B	1	Planilla de revisión de deterioro y plan de capacitación
	Mala distribución de la colección.	Analizar estadísticas de préstamo de la colección para distribuirla de manera pertinente en ambas sedes	MP	B	4	Informe de consolidado mensual de uso de manga y ternera

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
Sanciones injustas	Material entregado por el usuario y no descargado por el auxiliar	En los momentos de mucha congestión dejar los libros amontonados de manera que cuando se despejen un poco puedan verificar si el material en efecto fue descargado, delimitar un área para tal fin.	CP	B	1	Elaborar una planilla en Excel donde se registre manualmente el descargue de los libros mientras se reanuda el sistema
		Elaborar avisos que informen al usuario la forma correcta de devolver el libro	CP	B	1	
		Utilizar cordones de fila	MP	M	5	
		AC: Educar al usuario para que entregue el material al auxiliar de turno	CP	B	1	(incluir en el plan de formación del usuario)

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
Sistema no lee código de barra	Falta capacitación en el manejo inadecuado de la máquina "Zebra" Por el abundante uso que el usuario da a los libros.	El auxiliar de procesos técnicos se debe encargarse periódicamente de revisar el estado de los códigos de los libros para evitar daños graves.	CP	M	2	Planilla de revisión deterioro
Sistema bloqueado y/o dañado	Conexión lenta Ternera Manga. falta de energía fallas en el sistema	ampliación presupuesto	LP	A	9	
Política poco flexible de préstamo del material audiovisual (1 cd por persona) (material a.v)	Colección audiovisual pobre de Reglamentado de esa forma	AC: Buscar la forma de cambiar la información contenida en medio magnético y audiovisual con capacidad insuficiente a un medio con mayor capacidad y así se evita ir en contra de las políticas de la Biblioteca en cuestiones de préstamo de materia.	MP	M		5

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
Material mal catalogado (clasificado)	Desconocimiento de la temática. Mala metodología en la catalogación	AC: El Coordinador de Procesos con una persona especializada en la temática del material (profesor) discutirán y llegarán a un consenso con respecto a la temática del material.	MP	B	4	Incluir en el procedimiento de Procesos Técnicos
Ruido en las salas de lectura	Espacios abiertos	Destinar un espacio en la Biblioteca para cerrar donde se encuentren los cubículos de lectura.	LP	A	9	
	Mal control del ruido	Intensificar el control en las salas por parte de los auxiliares.	CP	M	2	Manual Funciones
	Falta de cultura de los usuarios	Formar a los usuarios mediante la inducción que se realiza al comienzo de cada semestre.	LP	M	8	
		Crear un nuevo cargo de auxiliar.	LP	A	9	Incluir en la temática de la capacitación

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
Falta de información de publicaciones periódicas	No está parametrizado el módulo de hemeroteca	Elaborar un módulo para hemeroteca	LP	A	9	
Organizar constantemente la colección abierta (formación usuario)	Falta cultura de los usuarios Falta de personal dedicado tiempo completo a organizar la colección.	Se puede mantener la colección abierta organizada si se realiza un plan de organización 4 veces al día 2 en la mañana y 2 en la tarde con el nombre del responsable y su área de cobertura.	CP	B	1	
Insuficiencia de computadores en la sala virtual y de puestos de lectura	Baja presupuesto de espacio	Ampliar presupuesto	LP	A	9	

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
Calor en las salas	Aire acondicionado con capacidad insuficiente en la sede de Manga	Intensificar mantenimiento del aire	MP	M	5	Plan de mantenimiento
		Aumentar la capacidad del aire acondicionado y el numero de ventiladores	LP	A	9	
Falta de Bibliografía en Inglés	Carencia de solicitudes Desconocimiento de opción de solicitud por parte del usuario no se contempla dentro de las políticas de la Biblioteca	incluir las publicaciones en ingles dentro de las políticas de adquisición	MP	M	5	
		Enterar a los usuarios por medio de boletines o la Web el derecho de hacer solicitudes	CP	M	2	

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
Mala atención	Descortesía del personal de la Biblioteca	La dirección de Bibliotecas deberá solicitar una capacitación a R.H en "Atención al Cliente" para el personal de la Biblioteca que constantemente se encuentra en contacto con los cliente	CP	B	1	Plan de capacitación
La Biblioteca la cierran temprano	Los horarios de clase exceden a la hora de cierre establecida en el reglamento de la Biblioteca. Falta de presupuesto Posición geográfica de la universidad Horario del servicio de transporte	Hacer un estudio de la necesidad de los usuarios para ver la factibilidad de ampliar el horario de la Biblioteca de Ternera	CP	B	1	Resultados del estudio

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
Mejorar el acceso a Internet/Internet inalámbrico	Acceso a Internet lento en horas determinadas. Lentitud en la conexión a red inalámbrica.	Instalar un servidor que se amolde mejor a las necesidades de la Biblioteca y tenga la cobertura suficiente para conectar ambas sedes rápidamente.	LP	A	9	
Normas ASTM y Handbooks						
Préstamo de libros en condiciones físicas no aptas	Falta de revisión del material antes del préstamo.	Encargar al auxiliar de circulación y préstamo de realizar inspecciones periódicas a la colección de circulación y préstamo y reportar a Procesos Técnicos aquel material que se encuentre en mal estado para ser arreglado.	CP	B	1	Planilla de revisión de deterioro plan de capacitación
	Desgaste natural del libro	Nuevo cargo	LP	A	9	
	Uso del usuario	Incluir en las capacitaciones la importancia del cuidado del material	MP	M	5	

ACCIONES DE MEJORA PARA LAS NO CONFORMIDADES						
NO CONFORMIDAD	CAUSAS REPRESENTATIVAS	ACCIONES DE MEJORA	TIEMPO	RECURSOS	PONDERACIÓN	REGISTROS
Mas flexibilidad con el horario de préstamo de libros de reserva	Mucha rotación de estos libros y material insuficiente	Ampliar la compra de bibliografía	LP	A	9	
Usuario desconoce uso de la Biblioteca.	Falta de difusión de los servicios y poca disposición del personal nuevo para asistir a los talleres de formación	Elaborar e imprimir folletos que describan el uso de la Biblioteca y distribuirlo al personal que ingrese a la Biblioteca, poner la información en la Web y designar un espacio a la entrada donde se encuentre esta información a la vista de todo el que ingrese a la Biblioteca	CP	M	2	Anexo del folleto

De las acciones propuestas en Tabla 7. Cuadro de las acciones correctivas y preventivas, se desarrollaron las que se encontraban viables por su bajo costo y tiempo de ejecución, mientras que las acciones catalogadas como no viables serán desarrolladas por la Dirección de Biblioteca teniendo en cuenta los recursos necesarios. Entre las acciones ejecutadas se encuentran las siguientes:

- ❖ Se le informó y dió a conocer a los auxiliares de circulación y préstamo la nueva función de su cargo, la cual consiste en realizar inspecciones periódicas al estado de las colecciones con el fin de evitar el deterioro del material bibliográfico y así alargar la vida útil de estos.
- ❖ Como resultado de la no conformidad “Mala atención” se elaboró un programa de capacitación basado en el plan de formación de la Universidad Tecnológica de Bolívar y en las necesidades de la Dirección de Biblioteca, este programa incluye una sesión de "Atención al Cliente" para el personal de la Biblioteca que constantemente se encuentra en contacto con los usuarios.
- ❖ Para evitar que se presente mala catalogación del material por desconocimiento de la temática el Coordinador de Procesos Técnicos con una persona especializada en la temática del material (profesor de planta) discutirán y llegaran a un consenso con respecto a la temática del material, esta actividad se incluyó en el procedimiento PR - GC- 002 Procesos Técnicos.
- ❖ Para difundir y fomentar el uso de los servicios ofrecidos por la Biblioteca se optó por elaborar folletos con información referente a los servicios y se designó un espacio donde el usuario pueda encontrar todas las novedades de la Biblioteca.
- ❖ Se elaboró un aviso en el que se le informa al usuario la forma correcta de devolver un material al auxiliar con el fin de evitar sanciones injustas,

este aviso fué ubicado en el área de circulación y préstamo. Además se delimitó un espacio dentro del área de circulación y préstamo para amontonar el material que es entregado al auxiliar para ser descargado en momentos de mucha congestión.

- ❖ Se incluyó en el procedimiento de PR - SER - 001 Inducción de usuarios un ítem referente a la formación y difusión de la cultura y normas de comportamiento en la biblioteca

5 MANUAL DE CALIDAD

El Manual de Calidad del Sistema de Bibliotecas es el soporte del Sistema de Gestión de Calidad; en el se recoge la política, los objetivos, los procedimientos y demás elementos que forman el Sistema. Además describe como la biblioteca enfoca los requerimientos de la norma, sección a sección y plantea los métodos usados para asegurar la calidad.

En la elaboración de este manual se contó con la participación de los responsables de cada uno de los procesos y procedimientos generados en la documentación de los procesos Gerenciales y Claves del Sistema.

En cuanto a los procesos de apoyo, el procedimiento de Control de Registros y la Norma Fundamental; se tomó la documentación desarrollada por la Dirección de Calidad de la Universidad Tecnológica de Bolívar lo cual fue de gran ayuda e importancia para el Sistema de Bibliotecas.

Para una mejor visualización de la estructura de este Manual se presentara al final este trabajo.

6. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN POR LA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

Una vez diseñado el Sistema de Gestión de Calidad del Sistema de Bibliotecas, se realizó la revisión de la documentación por parte del Director de Biblioteca y los realizadores del proyecto, donde se realizaron algunas adecuaciones y modificaciones necesarias a documentos y registros para buscar mejor funcionamiento práctico y eficiente del sistema.

Luego de haber efectuado la revisión y aprobado la documentación; se llevo a cabo una reunión con la asistencia de todo el personal de Biblioteca, con le propósito de presentar formalmente la estructura y funcionamiento del Sistema, además de las bondades que ofrece su diseño.

El desarrollo de esta revisión se baso en la metodología descrita en el numeral 5.6 “Revisión por la Dirección” de la Norma ISO 9001:2000 donde se revisaron los siguientes documentos y recursos de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

- ❖ Política de calidad: Se realizaron correcciones en cuanto a su redacción, conservando el enfoque planteado al inicio del Diseño del Sistema de Gestión de Calidad. Además se estableció la manera como se comunicaría a la comunidad en general, concretándose la publicación de ésta, en las instalaciones de las dos sedes del Sistema Biblioteca.

- ❖ Adecuación de recursos: Se verificó la disponibilidad de los recursos definidos en las caracterizaciones y necesarios para el desarrollo de los procesos, detectando la necesidad de mejorar el recurso software S.I.B. en el proceso de Gestión de Servicios de la Biblioteca; estas adecuaciones se realizaran en el mes de junio por un Proveedor informático del Sistema de Bibliotecas.

- ❖ Revisión de las Acciones: La Directora de Biblioteca evaluó y aprobó las acciones de mejora planteadas para la eliminación de las no conformidades, detectadas en una lluvia de ideas y en el análisis de la encuesta de “Evaluación de competencias en información y evaluación de servicios del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar”. De igual manera se aprobó la implementación de las acciones clasificadas como viables para ser desarrollada por los realizadores del proyecto por su bajo costo y tiempo de ejecución y la Directora de Biblioteca se comprometió a implementar las acciones de mejora que se encuentren a su alcance pero que requieren de cierto presupuesto y tiempo de desarrollo.

- ❖ Documentos del Sistema de Calidad: En cuanto al proceso de Gestión de Servicios se enfatizó en la revisión de la documentación de los servicios que se ofrecerán en un futuro; estableciendo claramente el objetivo y las actividades que se llevarán a cabo en cada uno de ellos. Estos servicios son Diseminación Selectiva de Información, Elaboración de Bibliografías y Cajas Viajeras

- ❖ Indicadores del Sistema: Se presentó a la Directora de Biblioteca la matriz de indicadores que resultó de la necesidad de medir el desempeño de los procesos, seleccionando los más representativos para el direccionamiento del Sistema de Gestión de Calidad a la vez se revisó el estado actual de los indicadores que se determinó basado en datos estadísticos con el propósito de establecer las metas a cumplir.

- ❖ Satisfacción de los clientes: Se modificaron los responsables del procedimiento PR - MAM – 001 Retroalimentación del Cliente, y se delimitó el alcance del seguimiento a la respuesta del usuario una vez retroalimentada su queja de acuerdo a lo descrito en el numeral 5.2 de este procedimiento. Se revisó el estado actual del indicador de satisfacción al usuario para definir su respectiva meta y se fijaron los criterios a tener en

cuenta en el cuestionario de la encuesta del procedimiento PR - MAM – 001
Retroalimentación del Cliente

- ❖ Evaluación de proveedores: Se analizó el resultado de las evaluaciones a los proveedores y la Directora de la Biblioteca se comprometió a realizar una retroalimentación a los proveedores que se encuentran por debajo del nivel de aceptación para buscar mecanismos de mejora.

- ❖ Programa de capacitación: Se revisó el plan de capacitación elaborado previamente y se acordó con la Directora de la Biblioteca tenerlo en cuenta para futuras capacitaciones.

7. AUDITORÍA INTERNA

7.1 OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

- ❖ Verificar la adecuación de la documentación preparada por el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar para cumplir los requisitos contenidos en la norma NTC-ISO 9001:2000.
- ❖ Verificar el grado en que se cumplen en la práctica las disposiciones de la política de calidad, el manual de calidad y la documentación definida por la Biblioteca para el Sistema de Gestión de Calidad.
- ❖ Evaluar el grado de desempeño del Sistema de Gestión de Calidad con relación al cumplimiento de los objetivos establecidos por la Dirección de Biblioteca.

7.2 ALCANCE DE LA AUDITORÍA

La auditoria incluyo toda la documentación de los procesos: Gerenciales y Claves del Sistema de Gestión de Calidad del Sistema de Bibliotecas definidos en el mapa de procesos y que son aplicables para las actividades relacionadas con la prestación de los servicios y el direccionamiento de la Biblioteca. Dado que el Sistema de Gestión de Calidad se encuentra en la etapa preliminar de implementación la información no ha sido suficiente para el análisis de datos y/o mediciones.

7.3 AGENDA DE TRABAJO

Las actividades de auditoria se desarrollaron durante el día 12 de Abril de 2006

y fue establecido en coordinación con el personal del Sistema de Bibliotecas.

7.4 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

7.4.1 Conclusiones generales

Durante la Auditoria Interna realizada, se desarrollaron las actividades propias del procedimiento mediante: entrevistas con el personal, estudio de los documentos aplicados, revisión de la conformidad de esta con los requisitos exigidos por la norma y observación directa de la realización de sus actividades por parte del personal.

Como resultado de esta auditoria, se detectaron No conformidades y observaciones (Aspectos por mejorar) las cuales se presentan en el numeral 7.4.3 del presente informe. Dichos hallazgos se presentan de acuerdo con la estructura del mapa de procesos.

Después de revisar el contenido y alcance de la documentación preparada por el Sistema de Bibliotecas para describir el sistema de gestión de calidad, se concluye que en general es adecuada y suficiente para demostrar el cumplimiento de los requisitos de la norma NTC ISO 9001 versión 2000,

Con respecto a la aplicación de los procedimientos se puede concluir que en general el sistema de calidad no presenta suficiente evidencia (registros) para concluir una aplicación sistemática.

7.4.2 ASPECTOS POSITIVOS

- ❖ Se notó una permanente disposición de todo el personal hacia la auditoria, manifestando una actitud positiva y de compromiso ante las no conformidades encontradas y los compromisos adquiridos con la calidad lo mismo frente al mejoramiento del Sistema de Gestión de Calidad.

- ❖ Es evidente en cada uno de los procesos el interés de los directivos para que el sistema de calidad se implemente y mejore, esta es manifestada a través del acompañamiento durante todo el proceso de diseño del Director de Bibliotecas y el Representante de la Dirección.
- ❖ Después de realizar las entrevistas a los Auxiliares de Biblioteca, se hizo evidente su experiencia y conocimiento sobre cada uno de los aspectos que implica el desarrollo eficiente de sus actividades, el servicio al cliente y los requisitos de conformidad para asegurar un servicio con calidad.
- ❖ Es de resaltar en las Bibliotecas las actividades realizadas para lograr documentar, normalizar y estructurar los procesos, si bien hay cosas por mejorar pero se evidencia que existe un interés permanente por mejorar y entender las necesidades de los usuarios.
- ❖ Se destaca la trazabilidad de la información del resultado de los procesos a través de sus bases de datos y Sistemas Informáticos.
- ❖ El Sistema de Gestión de Calidad presenta una estructura sencilla y muy fácil de comprender.
- ❖ Cabe resaltar la relación que cada funcionario hace entre su proceso, Política de Calidad y objetivos de calidad en relación con su aporte para el Sistema.
- ❖ Se evidencia el conocimiento de la Matriz de indicadores, como deben llevarlos, apuntando siempre a detectar oportunidades de mejora para el sistema aun sin implementarse en su totalidad.
- ❖ Se destaca el interés de la Dirección por integrar el Sistema de Calidad a la planeación estratégica que actualmente se esta implementado en la Universidad Tecnológica de Bolívar, identificando claramente el impacto que

tiene lograr la certificación del Sistema de Bibliotecas.

7.4.3 ASPECTOS POR MEJORAR

- ❖ Para asegurar la mejora continua del sistema de gestión de calidad es importante dar impulso a las ideas de mejoramiento generadas por el personal, fortalecer el análisis de datos y de problemas.
- ❖ Fortalecer los mecanismos de control de la gestión de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad, garantizando la disponibilidad de la información en versiones actualizadas.
- ❖ Se debe fortalecer la cultura del registro, mejorando la disciplina y compromiso con respecto al diligenciamiento de los mismos.
- ❖ Estas conclusiones evidencian que el Sistema aunque da respuesta a los requisitos de la norma, aun no ha madurado lo suficiente. Es importante garantizar el buen funcionamiento del Sistema, generar las evidencias y gradualmente ir mejorando.

7.4.4 NO CONFORMIDADES Y HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA

El detalle de los hallazgos de auditoria se presenta en la siguiente Tabla 8.

Tabla 8. Hallazgos de la auditoría

PROCESOS	HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	NC. No se evidencia medición, análisis y mejora sobre los indicadores
GESTIÓN DE SERVICIO	NC: No se evidencian instrucciones de trabajo para las actividades a falta de energía.
OBSERVACIONES GENERALES	<p>OBS. Es muy importante adelantar una revisión del Sistema de Calidad. Esta actividad debe hacerse una vez se hayan hecho las auditorías de seguimiento a las no conformidades y observaciones derivadas de la presente auditoría.</p> <p>OBS: Es conveniente divulgar la implementación del Sistema de Gestión de Calidad a todos los usuarios, a través de medios como el cartero o carteleros para que todos hagan un aporte apoyando y respetando las normas que se deben cumplir.</p> <p>OBS: Se recomienda que el manejo de los registros de divulgación de los documentos del sistema se concentre en una única persona de modo que esta garantice que ha sido divulgado todo el contenido del sistema de gestión de calidad.</p>

8. GERENCIA DE LA CALIDAD EN LA BIBLIOTECA

En este capítulo se van a desarrollar algunos elementos y herramientas con las cuales la dirección podría incrementar el nivel de satisfacción del cliente.

Entre los principales elementos con los cuales podría contar la gerencia de la Biblioteca para incrementar el nivel de satisfacción. Es tomar sus KPI⁴ vinculándolos con los indicadores de mayor relevancia manejados en el Sistema de Gestión de Calidad y darle mayor importancia a la atención y servicio prestado al usuario.

Para estos indicadores se hará una descripción de cómo se obtuvo su línea base, luego a su vez se desarrollarán algunas sugerencias con las cuales se pueden alcanzar las metas propuestas.

Uno de estos indicadores; Satisfacción del cliente será trabajado en este capítulo como un numeral independiente. Allí, la principal herramienta para medirlo, será lo desarrollado en el Manual de Calidad MN - MC – 001 y que se menciona en el procedimiento “PR - MAM – 001 Retroalimentación con el Cliente”

8.1 ELEMENTOS DE GERENCIA: KPI

De acuerdo a lo descrito en el punto 4. “Sensibilización y Capacitación del personal”, los indicadores fueron el resultado de un taller donde se analizaron los factores claves de éxito a medir para el monitoreo del Sistema y el mejoramiento continuo por medio del seguimiento de las acciones y el análisis de datos recopilados a lo largo de la realización de las actividades.

⁴ KPI: *Key Performance indicator*. Indicadores claves de gestión

Los indicadores resultantes son los presentados en la Tabla 9. Resultado de los indicadores donde se puede visualizar su objetivo, formulación, meta, estado actual y el proceso a donde pertenece.

8.2 RESULTADOS DE INDICADORES

Tabla 9. Resultado de los indicadores

OBJETIVOS DE CALIDAD	INDICADOR	META
Implementar y garantizar herramientas de medición que establezcan el nivel de cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad en busca de una mejora continua.	No. acciones correctivas y/o preventivas cerradas / No. acciones correctivas y/o preventivas programadas	95% al finalizar el semestre académico del 2006
	No. estudiantes satisfechos / No. evaluaciones de satisfacción realizadas	estar en 85%
	No. auditorias internas cumplidas / No. Auditorias internas programadas	100%
Asegurar la disponibilidad, suficiencia y adecuación de recursos de información para su posterior análisis y clasificación y así satisfacer las necesidades de los usuarios.	Tiempo que transcurre desde que se solicita un material hasta que se genera la solicitud presupuestal	15 días máx.
	No. solicitudes recibidas / No. solicitudes tramitadas	50%
	Total material bibliográfico perdido / total material bibliográfico	Menor al 1%
	No. títulos procesados por mes / No. profesionales dedicados al procesamiento técnico	300 Materiales Bibliográficos
	No. de títulos adquiridos / No. de alumnos matriculados	0,5
	No. de bases de datos adquiridas	1 por área de conocimiento. 1 multidisciplinaria
	No. títulos publicaciones periódicas y seriadas por año / No. de programas	4 Suscripciones por programa
No. de volúmenes / No. de alumnos	12 Volúmenes	

OBJETIVOS DE CALIDAD	INDICADOR	META
Satisfacer las necesidades de información y expectativas de los usuarios mediante la prestación de servicios oportunos, pertinentes y amables	Total préstamos interbibliotecario solicitados /total préstamos tramitados	100%
	Total de alumnos nuevos que reciben inducción /total de alumnos nuevos	100%
	No. de consultas de las bases de datos /No. de bases	0.2%
	Total usuarios que prestan / total de usuarios	mínimo 25%
Gestionar los recursos que permitan el desarrollo continuo del sistema de Bibliotecas y desarrollar las competencias del personal en las diferentes áreas de desempeño para brindar servicios de calidad.	No. puestos de lectura /total de estudiantes matriculados	mínimo 10%
	No. puestos de lectura / No. de computadores	Menor a 15
	No. de estudiantes matriculados / No. computadores para consulta de catalogo	Menor a 600
Garantizar el funcionamiento optimo de los equipos para satisfacer las necesidades de los usuarios	No. mantenimiento preventivo realizado / No. mantenimiento preventivo programado	100%
	Mantenimiento sistema seguridad	1 por año

El estado actual de estos indicadores fue calculado con base a datos históricos del año 2005 y el primer trimestre del 2006 donde se analizaron estadísticas de préstamo, de uso de base de datos, de uso de sala virtual, Informes de inventario, listado de usuarios, listado de solicitudes bibliográficas y listado de solicitud de suscripciones a publicaciones periódicas.

Del total de 20 indicadores, cinco no tienen datos disponibles ya que requieren un periodo de ejecución del Sistema de Calidad para conocer su valor, en estos la meta ya se estableció. Ocho de los indicadores son satisfactorios con el nivel deseado, por lo cual se deben mantener las herramientas que han hecho que se cumplan y finalmente, siete indicadores están fuera de meta.

Indicadores de los que no se conocen datos

Los indicadores de los que no se conoce datos son los que se encuentran en la Tabla 10:

Tabla 10. Indicadores no se conoce dato

INDICADOR	META	Sugerencias
No Acciones Correctivas y/o Preventivas Cerradas / No Acciones Correctivas y/o Preventivas Programadas	95% al finalizar el semestre académico del 2006	Se conoce dato en 6 meses
No Auditorias Internas Cumplidas / No Auditorias Internas Programadas	100%	Se conoce dato en 6 meses
Tiempo que transcurre desde que se solicita un material hasta que se genera la solicitud presupuestal	15 días máx.	Procesar las solicitudes el primer día de cada quincena
No. Títulos Procesados por mes / No Profesionales Dedicados al Procesamiento Técnico	300 Materiales Bibliográficos	Priorizar las actividades del personal - distribuir tiempo fecha
Total de Alumnos nuevos que reciben inducción / Total de Alumnos Nuevos	100%	Solicitar incluir en la semana de inducción la visita a la Biblioteca

Los indicadores que están dentro del estándar, de acuerdo con las metas propuestas en el manual son los que se muestran en la Tabla 11. Indicadores dentro del estándar.

Tabla 11. Indicadores dentro de los estándares

INDICADOR	META	valor actual
Total material bibliográfico perdido / total material bibliográfico	Menor al 1%	0,32%
No. de bases de datos adquiridas	1 por área de conocimiento. 1 multidisciplinaria	1 por área de conocimiento. 1 multidisciplinaria
No. títulos publicaciones periódicas y seriadas por año / No. de programas	4 Suscripciones por programa	4 Suscripciones por programa
No. de volúmenes / No. de alumnos	12 Volúmenes	12,83
Total préstamos interbibliotecario solicitados/Total préstamos tramitados	100%	100
Total usuarios que prestan / total de usuarios	mínimo 25%	26%
No. de estudiantes matriculados /No. Computadores para Consulta de Catalogo	Menor a 600	594
No. Mantenimiento Preventivo Realizado /No. Mantenimiento Preventivo Programado	100%	100%

Para estos indicadores es importante garantizar su cumplimiento, y a su vez, en la medida en que vaya pasando el tiempo se deben ir ajustando la meta para optimizar la gestión del proceso

Indicadores Fuera de Estándar.

Para estos indicadores se realizará una breve descripción de las sugerencias y/o alternativas para llevarlos a la meta. Ésto basado en la información, la gestión y los procedimientos. Tabla 12. Sugerencia a los indicadores

Es importante tener en cuenta que para el indicador principal, satisfacción del cliente; se trabajará por separado, porque es considerado el de mayor asertividad para la gestión hacia los usuarios.

Tabla 12. Sugerencia a los indicadores

INDICADOR	META	valor actual	Sugerencias
No. estudiantes satisfechos/ No. evaluaciones de satisfacción realizadas	estar en 85%	84%	KPI se maneja como dato independiente ver numeral 8.1
No. solicitudes recibidas /No solicitudes tramitadas	50%	22,28%	Ponderar el numero de solicitudes por cada emisor
No. de títulos adquiridos /Nb. de alumnos matriculados	0,5	0,04	1. Plan de mejora de presupuesto 2.Reducir el numero de proveedores y establecer alianzas
No. de consultas de las bases de datos /No. de bases	0.2%	0,14	Publicitando el servicio de la Biblioteca cartelera. Tema bases de datos
No. puestos de lectura /total de estudiantes matriculados	mínimo 10%	9%	1. Aumentar los puestos de lectura con mayor crecimiento que los estudiantes
No. puestos de lectura/ No. de computadores	Menor a 15	15	Conseguir capital para computadores de sala
Mantenimiento sistema seguridad	1 por año	0	Hacer gestión del mantenimiento

8.3 HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN USUARIOS: ENCUESTA

Durante el mes de abril de 2006 se desarrolló como parte de este trabajo de grado una encuesta de satisfacción a los usuarios la cual obtuvo como resultado un 80.1% de satisfacción del usuario. Los muestreos se hicieron en la sede Manga y Ternera a 245 usuarios, entre estudiantes, empleados, profesores y trabajadores.

La intención ahora es validar la metodología empleada en la encuesta diseñada en el Sistema de Gestión de Calidad. Para esto se va a comparar este resultado, con los datos obtenidos en la encuesta hecha por el coordinador de servicios en Agosto de 2005. Allí se obtuvo como valor de satisfacción del usuario un 84%. Como se ve en la Tabla 13. Validación de la encuesta.

Tabla 13. Validación de la encuesta

Fecha	Número de encuestados	Tiempo por encuesta (min.)	% Muy satisfechos	% de Satisfechos	% error	Total % satisfacción
Agosto Nov 05	452	30	61	23	3%	84
Abril de 06	245	5	60.5	20.12	5%	80.1

En la Tabla 13. Validación de la encuesta se comparan los universos en población y margen de error. Como los datos en resultado son muy similares se logra validar dicha metodología.

Es importante resaltar que la encuesta que se sugiere como trabajo de medición de satisfacción toma solamente 5 minutos, esto permite obtener resultados en el mismo momento en que el servicio es prestado captando los momentos de verdad de los usuarios.

A continuación se describe la metodología utilizada, con el propósito de conocer el estado de satisfacción de los usuarios y trazar el estado actual de

este indicador; la cual se implementó de acuerdo al procedimiento “PR - MAM – 001 Retroalimentación con el Cliente” descrito en el manual de calidad, de la siguiente manera:

Identificación del marco muestral: Para determinar la muestra se cuenta con el dato real de la población y se asumió una población finita.

Para determinar el valor de la muestra aplicamos la siguiente fórmula estadística:

$$n = \left[\frac{(z^2 x_p x_q)}{e^2} \right] \left[\frac{N - n}{N - 1} \right]$$

Donde:

z = Es el valor en la tabla del estándar para un determinado nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

e = Error máximo permisible

Para obtener el tamaño de la muestra, antes determinamos el nivel de confianza requerido, el error máximo permisible y conocer el valor de p (probabilidad de éxitos) y q (probabilidad de fracasos).

Para obtener el valor de p y q se desarrolló un pregunta para determinar la premuestra eligiendo la siguiente:

¿Esta usted satisfecho con el servicio ofrecido por la Biblioteca?

Para la realización de la premuestra encuestamos 25 estudiantes de la UTB y el resultado fue el siguiente:

P = 20/25 = 0.8 → 80%

q = 5/25 = 0.2 → 20%

Nivel de confianza = 95%

$$n = \left[\frac{(1.96)^2 (0.8)(0.2)}{(0.05)^2} \right] \left[\frac{4160 - 25}{4159} \right]$$

$$n = 245,86 \cong 245$$

$$z = 1.96$$

$$e = 0.05$$

Resultados obtenidos:

Tabla 14. Resultados de la evaluación de satisfacción del cliente.



EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

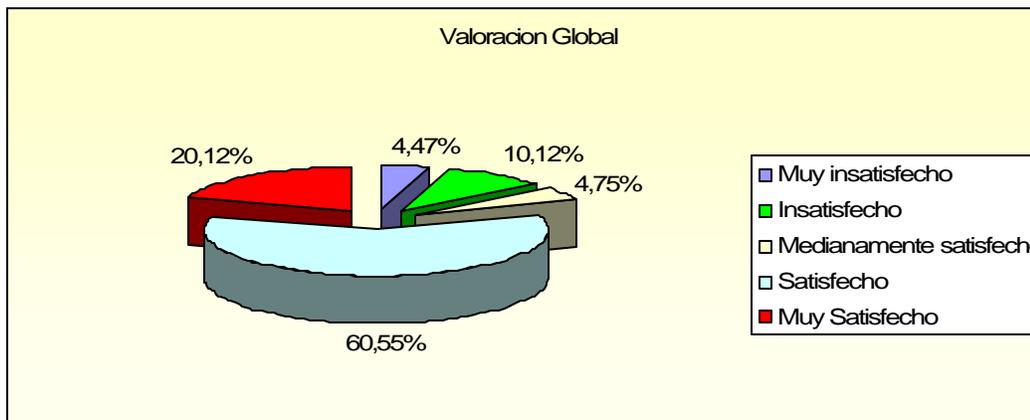
CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	1	2	3	4	5	COMENTARIOS (Si califico con 3, 2 ó 1 explique por que)
	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Medianamente satisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho	
Recursos de información (Material bibliográfico pertinente y suficiente)	1,00%	9,30%	9,50%	56,90%	23,3%	100,0%
Calidad del servicio (Atención, respuesta oportuna, etc.)	1,33%	6,16%	1,20%	70%	21,33%	100,0%
Respuesta a sugerencias y reclamos	11,33%	21,33%	4,5%	50,30%	12,50%	100,0%
Instalaciones y equipos	4,20%	3,70%	3,8%	65%	23,33%	100,0%
Valoración Global	4,47%	10,12%	4,75%	60,55%	20,12%	100,0%
Observaciones						

La evaluación muestra que los usuarios de la Biblioteca con lo que mas están Satisfecho es con la calidad en el servicio en un 91,33%, a diferencia de este, el aspecto de respuesta a quejas y reclamos es el que menos se encuentra valorado con el 32,66%. Como se observa en la Tabla 14. Resultados de la evaluación de satisfacción del cliente.

Análisis de resultados por factores.

Factor: Valoración Global

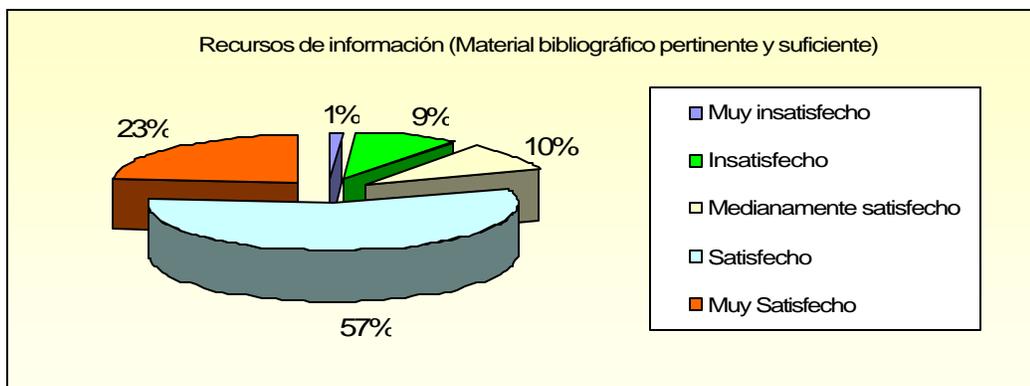
Figura 20. Valoración global



El 60,55% de las personas encuestadas se sienten satisfechas con la Biblioteca en general, el 20,12% muy satisfecho; el 4,75% medianamente satisfecho; el 10,12% valora de manera insatisfactoria la Biblioteca y el 4,47% declara estar muy insatisfecha. Figura 20. Valoración global

Factor: Recursos de información (Material bibliográfico pertinente y suficiente)

Figura 21 Recursos De Información

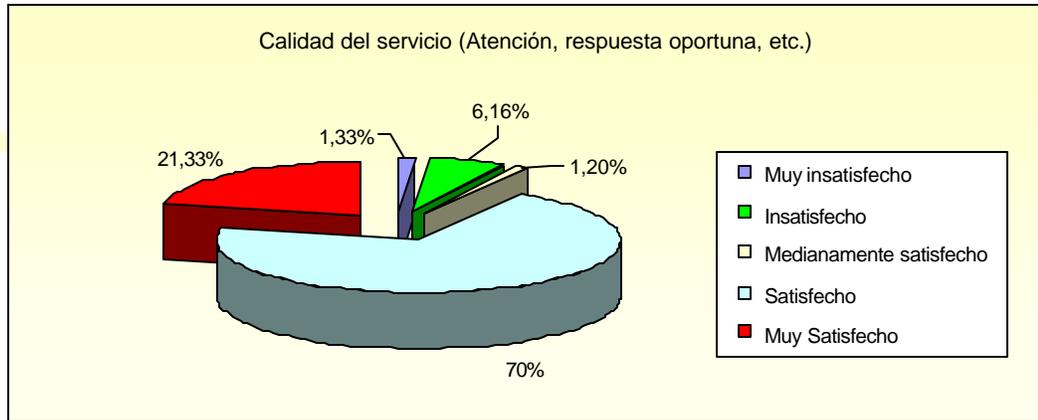


El 57% de los encuestados se siente satisfecho con los recursos de información disponibles en la Biblioteca; el 23% dice estar muy satisfecho; el

10% se encuentra medianamente satisfecho; el 9% opina estar insatisfecho y el 1% opina estar muy insatisfecho. Figura 21 Recursos de información

Factor: Calidad del servicio (Atención, respuesta oportuna, etc.)

Figura 22. Calidad del servicio



El 70% de las personas encuestadas se siente satisfecho con la calidad del servicio, el 21,33% muy satisfecho; el 1,20% medianamente satisfecho; el 6,16% valora de manera insatisfactoria la calidad del servicio y el 1,33% declara estar muy insatisfecha. Figura 22 Calidad del servicio

Factor: Respuesta a sugerencias y reclamos

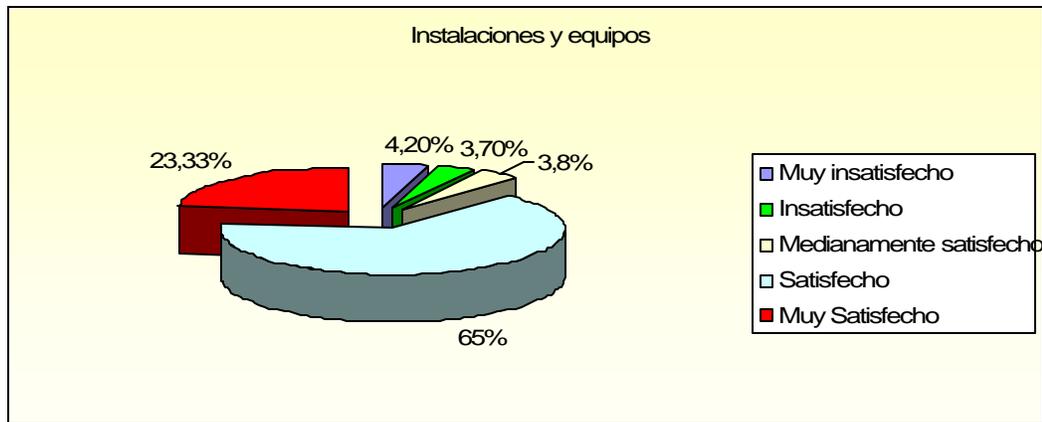
Figura 23 Respuesta a sugerencias y reclamos



El 50,3% de los encuestados se siente satisfecho con las respuestas a sugerencias y reclamos; el 12,5% dice estar muy satisfecho; el 4,5% se encuentra medianamente satisfecho el 21,33% opina estar insatisfecho y el 11,33% opina estar muy insatisfecho. Figura 23 Respuesta a sugerencias y reclamos

Factor: Instalaciones y equipos

Figura. 24 instalaciones y equipos



El 65% de las personas encuestadas se sienten satisfechas con las instalaciones y equipos, el 23,33% muy satisfecho; el 3,8% medianamente satisfecho; el 3,7% valora de manera insatisfactoria con las instalaciones y equipos y el 4,2% declara estar muy insatisfecha. Figura. 24 Instalaciones y equipos.

8.4 RELACIÓN COSTO BENEFICIO

Implementar un Sistema de Gestión de Calidad en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar generara una serie de beneficios que se serán reflejados en la calidad de los servicios prestados a la comunidad que

el sistema cobija, mejorando la satisfacción de sus usuarios, todo esto en contraprestación de una serie de costos que se incurre en la certificación.

8.4.1 Costos del proyecto

En este proyecto los costos generados se encuentran representados en mayor porcentaje en el tiempo dispuesto por el personal de la Biblioteca para las capacitaciones sobre la sensibilización y conocimiento de la norma, debido que la Universidad Tecnológica de Bolívar cuenta con todos los equipos audiovisuales necesarios para realizar las capacitaciones.

Los costos aproximados generados están representados de la siguiente forma:

Tiempo destinado a capacitaciones por parte del personal de Biblioteca.

1 Director de Biblioteca x 20 horas x \$12500	\$ 250.000.00
3 Coordinadores x 20 horas x \$ 5000	\$ 300.000.00
12 Auxiliares x 20 horas x 1600	<u>\$ 384.000.00</u>
Total en capacitaciones	\$ 934.000.00

Costo de la certificación por parte de Icontec.

Certificación	<u>\$ 2.000.000.00</u>
TOTAL	\$ 2.934.000.00

8.4.2 Beneficios del proyecto

Como comentamos anteriormente los beneficios del proyecto están representados por una serie de ventajas competitivas que el Sistema de Bibliotecas va generar por medio del S.G.C.

Podemos mencionar algunos de los beneficios que se pueden generar por lo cual le da viabilidad al proyecto.

Incrementando Ganancia:

- ❖ Permitir el acceso a nuevos usuarios y aumentar la cobertura de la Biblioteca.
- ❖ Ayudar al desarrollo de nuevos servicios.
- ❖ Establece un compromiso con la calidad y permite la credibilidad promocional.
- ❖ Crea preferencia del usuario en el uso de los servicios bibliotecarios.
- ❖ Mejorar la posición competitiva
- ❖ Agrega más valor a los servicios
- ❖ Maximizando la utilización de las instalaciones

Reduciendo Costos:

- ❖ Rediseñando y optimizando los procesos
- ❖ Operando de manera uniforme.
- ❖ Estableciendo controles operativos que eviten los errores .

Recurso Humano:

- ❖ Creando cultura de la calidad.
- ❖ Mejorando las habilidades del Recurso Humano
- ❖ Agregando valor en su trabajo.
- ❖ Creando conciencia de la necesidad de capacitación.

Optimización de recursos.

CONCLUSIONES

En el desarrollo de cada una de las actividades y el logro de los objetivos planteados en este proyecto se aplicaron conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra formación, lo cual significó un gran aporte a nuestro crecimiento personal y profesional.

Por medio del diseño del Sistema de Gestión de Calidad se logró la estandarización de los procesos del Sistema de Bibliotecas obteniendo mejores resultados en la eficiencia y eficacia de estos.

Con la sensibilización y capacitación impartida, el personal del Sistema de Bibliotecas es conciente y está comprometido con el Sistema de Gestión de Calidad demostrando una actitud positiva frente al mejoramiento, lo que permite de una u otra forma a la Biblioteca fortalecer el trabajo en equipo y dar mejores resultados por parte de cada uno de ellos.

Se establecieron indicadores de gestión, con el fin visualizar el desempeño de cada uno de los procesos y a partir de los resultados de estos tomar acciones encaminadas a la mejora y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

Se determinaron metodologías que permiten retroalimentar el Sistema de Gestión de Calidad y conocer la percepción de los usuarios frente a la valoración global de la Biblioteca con el propósito de establecer e implementar las medidas necesarias para incrementar y mantener la satisfacción de sus necesidades.

Satisfactoriamente se llevó a cabo una auditoría por una persona externa al Sistema de Bibliotecas quien evaluó de manera objetiva la documentación e

implementación del Sistema de Gestión de Calidad con el fin de mejorarlo y perfeccionarlo.

Con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y gracias al compromiso de la Dirección se logró fortalecer el posicionamiento del Sistema de Biblioteca debido a su liderazgo frente al sector bibliotecario local.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIÓN 1: INVESTIGACIÓN FUERZA MOTRIZ

Objetivo: Apoyar los grupos y líneas de investigación brindando información de acuerdo a solicitudes específicas y perfiles de usuarios, donde se establecen sus necesidades para la generación de nuevos conocimientos.

Iniciativas:

- Fortalecer el servicio de Deseminación Selectiva de la Información (DSI) por medio de la elaboración de los perfiles de información y desarrollar las competencias técnicas en el personal para la prestación del servicio
- Mantener continuidad en la actualización de publicaciones periódicas y bases de datos.
- Establecer y mantener convenios para el intercambio de información con otras instituciones y así ampliar su cobertura de recursos de información.

RECOMENDACIÓN 2: FORTALECIMIENTO DE LOS POSTGRADOS

Objetivo: Asegurar la disponibilidad de recursos de información para satisfacer las temáticas de los diferentes programas de postgrado desarrollados en la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Iniciativas:

- Interactuar con los docentes de los programas de postgrado, maestría y doctorado para obtener solicitudes bibliográficas que apoyen el logro de los objetivos del programa.

RECOMENDACIÓN 3: EXCELENCIA ACADÉMICA

Objetivo:

Buscar la calidad de los servicios bibliotecarios y satisfacer las necesidades de información y expectativas de los usuarios mediante la prestación de servicios oportunos, pertinentes, amables y de calidad.

Iniciativas:

- Promover los servicios bibliotecarios y garantizar mediante las herramientas de medición del SGC el grado de cumplimiento de las expectativas de nuestros usuarios.
- Garantizar una infraestructura física, tecnológica y de recursos humanos acorde a los estándares bibliotecarios internacionales.

RECOMENDACIÓN 4: INTERNACIONALIZACIÓN

Objetivo:

Crear en el entorno de Biblioteca un ambiente multicultural encaminado a interactuar con los estudiantes y docentes extranjeros y a la vez familiarizar a la comunidad Universitaria en este contexto.

Iniciativas:

- Incrementar el nivel de bilingüismo en el personal de Biblioteca.
- Ser miembros activos de redes y asociaciones académicas en el ámbito internacional con el fin de intercambiar información.
- Tener disponibilidad suficiente de recursos de información bilingüe y fomentar su uso.

RECOMENDACIÓN 5: INNOVACIÓN, VIRTUALIZACIÓN Y FLEXIBILIZACIÓN PEDAGÓGICA Y CURRICULAR

Objetivo:

Apoyar a la Universidad Tecnológica de Bolívar en el desarrollo del nuevo modelo educativo a través de la diversificación de medios de obtención de la información.

Iniciativas:

- Aumentar el nivel de virtualización promoviendo el uso de la colección electrónica, mediante el acceso a la página Web de la Biblioteca.
- Asegurar la disponibilidad de bases de dato e información electrónica de todas las áreas del conocimiento.
- Desarrollar en la comunidad, habilidades en la búsqueda de información por medio de la realización de talleres de formación.

RECOMENDACIÓN 6: UNIVERSIDAD EMPRESARIAL

Objetivo:

Mantener relaciones mutuamente beneficiosas con el sector empresarial para el fortalecimiento de la imagen institucional.

Iniciativas:

- Desarrollar un servicio para llegar a las empresas y promover la lectura mediante el préstamo de literatura a sus empleados.

RECOMENDACIÓN 7: UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO REGIONAL

Objetivo:

Mantener relaciones con la región caribe que favorezcan el desarrollo de las actividades académicas y culturales contribuyendo en su crecimiento.

Iniciativas:

- Fomentar el desarrollo cultural de la ciudad y de la región caribe a partir de la promoción de la lectura mediante la creación de espacios para la realización de eventos.

RECOMENDACIÓN 8: UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL

Objetivo:

Hacer parte del objetivo social de la universidad propendiendo por el bienestar, desarrollo educativo, cultural y social de la comunidad en general.

Iniciativas:

- Organizar eventos públicos permanentes que enriquezcan el acervo artístico y cultural de la ciudad.

RECOMENDACIÓN 9: PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Objetivo:

Mantener y guiar al Sistema de Gestión de Calidad en un funcionamiento óptimo en busca de su mejoramiento.

Iniciativas:

- Mantener y extender el liderazgo de la Dirección en el compromiso con el Sistema de Gestión de Calidad.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la correcta implementación y puesta en marcha de los procesos.
- Cumplir e interiorizar la documentación del Sistema para la normalización de las actividades y la prevención de la ocurrencia de errores.
- Dar soluciones a las no conformidades encontradas por medio de los planes de acción con el fin de convertir el Sistema en un proceso de mejora continuo.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ BEJARANO, MARLENE. Estudio de usuarios, bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar, 2005.
- ❖ NORMA NTC- ISO 9000. Sistema de gestión de calidad, Fundamentos y vocabulario. ICONTEC Santa fe de Bogotá. Colombia 2000
- ❖ NORMA NTC - ISO 9001. Sistema de gestión de calidad, Requisitos - ICONTEC. Santa fe de Bogotá. Colombia 2000.
- ❖ CALIDAD EMPRESARIAL. www.calidad.com.mx
- ❖ MORENO JIMÉNEZ, Daniel. Interpretación de la norma ISO 9001:2000 para obtener el certificado en calidad en bibliotecas. México, D.F., 2005
- ❖ ALEXANDER ALBERTO G.Servat "Manual para documentar sistemas de Calidad". Ed. Prentice Hall.
- ❖ ARRIOLA NAVARRETE, Oscar. Evaluación de de bibliotecas. México, D.F., 2005
- ❖ MONTALVO HERRERA, Tomas José. Herramientas efectivas para el diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad ISO 9000:2000. Bogota, 2004.Edición ASESORES DEL 2000.

- ❖ Manual de habilidades para auditar. Santa fe de Bogotá. ICONTEC.

- ❖ ORERA ORERA, Luisa. Manual de biblioteconomía. Madrid, mayo 1997, Editorial Síntesis, S.A.

- ❖ MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a Bibliotecas y servicios de información y documentación. Madrid Marzo1998, Editorial CEDIC

- ❖ www.udea.edu.co