

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL SISTEMA DE
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR CON
MIRAS AL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL
2014**

JESÚS ENRIQUE VILLA DE LA BARRERA

JULIETA ISABEL CAMPUZANO CALVO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.

2010

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL SISTEMA DE
BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR CON
MIRAS AL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL
2014**

JESÚS ENRIQUE VILLA DE LA BARRERA

JULIETA ISABEL CAMPUZANO CALVO

**Anteproyecto del trabajo de grado para optar por el título de Ingenieros
Industriales**

DIRECTOR DE TESIS:

Msc. FABIÁN GAZABÓN ARRIETA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C.

2010

Cartagena de Indias D.T. y C. 29 de octubre del 2010

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Cartagena

Cordial Saludo.

Nos permitimos comunicarles que los estudiantes **JESÚS ENRIQUE VILLA DE LA BARRERA Y JULIETA ISABEL CAMPUZANO CALVO**, desarrollaron para el sistema de bibliotecas de esta institución un proyecto de investigación titulado **“EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR CON MIRAS AL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL 2014”**, para dar cumplimiento a su trabajo de grado y aportar a la dirección de biblioteca una evaluación de su sistema de gestión de calidad para el alcance del plan estratégico al 2014.

Atentamente,

DORA LILIA SEPULVEDA

Directora de biblioteca

Cartagena de Indias D.T. y C. 29 de octubre del 2010

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Cartagena

Cordial Saludo.

Me permito informarles que he seguido paso a paso la temática del proyecto final titulado **“EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR CON MIRAS AL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL 2014”**, realizado por los estudiantes **JESÚS ENRIQUE VILLA DE LA BARRERA Y JULIETA ISABEL CAMPUZANO CALVO**, en el cual me desempeñe cumpliendo la función de Director del Proyecto , por tanto manifiesto mi participación en la orientación y conformidad con el resultado obtenido.

Atentamente

FABIÁN ALFONSO GAZABÓN ARRIETA

Director del programa de Ingeniería Industrial

Director del Proyecto

Cartagena de Indias D.T. y C. 29 de octubre del 2010

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Cartagena

Cordial Saludo.

Me permito informarles que he seguido paso a paso la temática del proyecto final titulado **“EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR CON MIRAS AL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL 2014”**, realizado por los estudiantes **JESÚS ENRIQUE VILLA DE LA BARRERA Y JULIETA ISABEL CAMPUZANO CALVO**, en el cual me desempeñe cumpliendo la función de colaboradora del proyecto, por tanto manifiesto mi participación en la orientación y conformidad con el resultado obtenido.

Atentamente

DORA LILIA SEPULVEDA

Colaboradora del Proyecto

Cartagena de Indias D.T. y C. 29 de octubre del 2010

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Cartagena

Cordial Saludo.

Por medio de la presente estamos haciendo entrega del Trabajo de Grado titulado:
“EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR CON MIRAS AL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL 2014”, para su correspondiente evaluación y aprobación.

Atentamente,

JULIETA ISABEL CAMPUZANO CALVO

Código: T00016120

C.C. 1.143.336.908

JESÚS VILLA DE LA BARRERA

Código: T00016077

C.C. 1.128.058.403

Cartagena de Indias D.T. y C. 29 de octubre del 2010

Señores

COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Cartagena

Ref. : Autorización

Nosotros, **JESÚS ENRIQUE VILLA DE LA BARRERA Y JULIETA ISABEL CAMPUZANO CALVO**, identificados como aparece al pie de las correspondientes firmas autorizamos a la Universidad Tecnológica de Bolívar a publicar nuestro Trabajo de Grado titulado: **“EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR CON MIRAS AL PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL 2014”**, en el CATALOGO ONLINE de la biblioteca.

JULIETA ISABEL CAMPUZANO CALVO

C.C. 1.143.336.908

JESÚS VILLA DE LA BARRERA

C.C. 1.128.058.403

ARTICULO 23

“La universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos de sus alumnos en los trabajos de tesis. Solo velara por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral, porque la tesis no contengan ataques personales contra nadie, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y justicia”.

Nota de aceptación

Firma de presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos:

A **Dios**, porque todo lo que tenemos y hemos podido lograr se lo debemos a Él, por otorgarnos la perseverancia, la sabiduría, la salud, la paciencia, la visión para lograr este gran paso en nuestras vidas y, sobre todo, nuestras familias.

A **nuestros padres**, por su gran amor, apoyo incondicional y confianza en nosotros. Gracias a ustedes somos personas capaces, líderes, honestas, competentes y con la promesa de seguir adelante con nuestras vidas.

A todos los **miembros del sistema de bibliotecas**, por su acompañamiento a lo largo de este proyecto y su gran espíritu de colaboración y dedicación, en especial a la Directora de Biblioteca, **Dora Lilia Sepúlveda**.

A nuestro Tutor y asesor temático **Fabián Gazabón Arrieta**, por su tiempo, dedicación, sus valiosos y acertados aportes, su apoyo incondicional y acompañamiento en el desarrollo de este proyecto de grado.

A la **Universidad Tecnológica de Bolívar**, por darnos la oportunidad de formarnos en esta institución para ser personas proactivas, emprendedoras y exitosas, dándonos las bases para construir los pilares de nuestro futuro como profesionales.

A todos los **Docentes** que nos guiaron durante nuestro aprendizaje, por su voluntad permanente e incondicional para transmitirnos sus conocimientos y expresarnos sugerencias en los momentos oportunos. Mil gracias, siempre los recordaremos y les agradeceremos por habernos ayudado a subir un peldaño más en la escalera del triunfo.

A todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron y participaron en la realización de esta investigación, hacemos extensivos nuestros más sinceros agradecimientos.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. MARCO TEÓRICO DEL PROYECTO.....	23
1.1. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD.....	23
1.2. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN BIBLIOTECAS.....	25
2. EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DENTRO DEL "PLAN DE	
DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL 2014".....	40
2.1. LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR.....	40
2.2. PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO Y	
PROSPECTIVO AL 2014.....	41
3. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DEL SISTEMA DE	
BIBLIOTECAS.....	58
3.1 SISTEMA DE BIBLIOTECAS.....	58
3.1.1 Procesos sistema de bibliotecas.....	59
3.1.2 Manejo del sistema de bibliotecas.....	65
3.1.3 Metodología para la revisión del SGC del	
sistema de bibliotecas.....	67
4. DIAGNÓSTICO SGC DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS.....	80

5. DETERMINACIÓN DE LOS ELEMENTOS CRÍTICOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	99
5.1 ENCUESTA DE SATISFACCION DE USUARIOS.....	99
5.2 INDICADORES.....	103
5.3 REFERENTES BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS.....	113
6. DETERMINAR LAS BRECHAS DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS.....	119
6.1 NIVEL DE UTILIZACIÓN SERVICIOS SISTEMA DE BIBLIOTECA.....	119
6.2 USO DE SERVICIOS DE LA BIBLIOTECA.....	132
6.3 FRECUENCIA DE USO DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS.....	141
7. DISEÑO DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS.....	147
7.1. DISEÑO INFRAESTRUCTURA REQUERIDA AL 2014.....	147
7.2. REQUERIMIENTO ACTUAL SISTEMA DE BIBLIOTECAS UTB.....	149
7.3. PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO.....	163
CONCLUSIONES.....	166
BIBLIOGRAFIA.....	168
ANEXOS.....	170

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Requisitos del SGC del sistema de bibliotecas de la UTB según la norma ISO 9001:2000.....	69
Tabla 2. Metodología para el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 por el sistema de bibliotecas.....	71
Tabla 3. Cálculo del material en proceso biblioteca 2010.....	104
Tabla 4. Cálculo del crecimiento de los descriptores en el año 2010.....	106
Tabla 5. Cálculo de casos de soporte plataforma 2010.....	108
Tabla 6. Cálculo del cumplimiento de proyectos 2010.....	110
Tabla 7. Cálculo del cumplimiento de proyectos 2010.....	111
Tabla 8. Cuadro calculo inducción estudiantes.....	112
Tabla 9. Calculo dotación requerida por usuarios 2010.....	115
Tabla 10. Cuadro comparativo de la capacidad en puestos ofrecidos en bibliotecas de universidades	116
Tabla 11. Información del sistema de bibliotecas de la Universidad De Los Andes.....	117
Tabla 12. Nivel de utilización de los servicios de la biblioteca.....	121
Tabla 13. Recursos del sistema de bibliotecas.....	126
Tabla 14. Uso de los recursos del sistema de bibliotecas UTB.....	134
Tabla 15. Resultados de la encuesta “Frecuencia de uso de los servicios de la biblioteca por los usuarios”.....	143

Tabla 16. Distribución del equipo de medición.....	145
Tabla 17. Crecimiento de la población de estudiantes de pregrado al 2014...148	
Tabla 18. Diseño de requerimientos del sistema de bibliotecas de la UTB....150	
Tabla 19. Desarrollo de colecciones del sistema de bibliotecas de la UTB....163	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Elementos del SGC.....	26
Figura 2. Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014 de la Universidad Tecnológica de Bolívar ¹	41
Figura 3. Apuestas al futuro y vectores del Plan de Desarrollo Estratégico y Prospectivo al 2014 de la Universidad Tecnológica de Bolívar.....	42
Figura 4. Mapa de procesos de la UTB.....	59
Figura 5. Caracterización proceso gestión de colecciones.....	62
Figura 6. .Caracterización proceso gestión del sistema de información.....	63
Figura 7. Caracterización proceso gestión de servicios bibliotecarios.....	64
Figura 8. Evolución indicador material en proceso 2010.....	105
Figura 9. Evolución indicador crecimiento de descriptores 2010.....	107
Figura 10. Evolución indicador casos soporte plataforma 2010.....	109

¹ Documento institucional “Plan de Desarrollo Estratégico y Prospectivo al 2014”

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 11/05/2010.....	127
Grafico 2. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 12/05/2010.....	127
Grafico 3. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 13/05/2010.....	128
Grafico 4. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 14/05/2010.....	128
Grafico 5. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 15/05/2010.....	129
Grafico 6. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 18/05/2010.....	129
Grafico 7. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 19/05/2010.....	130
Grafico 8. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 20/05/2010.....	130
Grafico 9. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 21/05/2010.....	131
Grafico 10. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 22/05/2010.....	131
Grafico 11. Estados de actividad 11/05/2010.....	136
Grafico 12. Estados de actividad 12/05/2010.....	136
Grafico 13. Estados de actividad 13/05/2010.....	137
Grafico 14. Estados de actividad 14/05/2010.....	137
Grafico 15. Estados de actividad 15/05/2010.....	138
Grafico 16. Estados de actividad 18/05/2010.....	138
Grafico 17. Estados de actividad 19/05/2010.....	139
Grafico 18. Estados de actividad 20/05/2010.....	139
Grafico 19. Estados de actividad 21/05/2010.....	140

Grafico 20. Estados de actividad 22/05/2010.....140

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario a los coordinadores de los procesos del sistema de bibliotecas de la UTB.....	171
Anexo 2. Encuesta de satisfacción de los usuarios.....	173

GLOSARIO

La temática a desarrollar está basada en la importancia de un sistema de gestión calidad para el sistema de bibliotecas de la UTB, donde su correcto funcionamiento incide en la satisfacción de sus usuarios y de la misma forma en otras dependencias.

En este ámbito se presentan elementos fundamentales propios de su carácter, los cuales se definen a continuación:

CALIDAD: “se puede definir como la capacidad de lograr objetivos de operación buscados. La norma ISO 8402-94 define la calidad como: El conjunto de características de una entidad que le otorgan la capacidad de satisfacer necesidades expresas e implícitas.

La norma ISO 9000:2000 la define como: La capacidad de un conjunto de características intrínsecas para satisfacer requisitos. En la práctica, hay dos tipos de calidad:

- **Calidad externa**, que corresponde a la satisfacción de los clientes. El logro de la calidad externa requiere proporcionar productos o servicios que satisfagan las expectativas del cliente para establecer lealtad con el cliente y de ese modo mejorar la participación en el mercado. Los beneficiarios de la calidad externa son los clientes y los socios externos de una compañía. Por lo tanto, este tipo de procedimientos requiere escuchar a los clientes y también debe permitir que se consideren las necesidades implícitas que los clientes no expresan.
- **Calidad interna**, que corresponde al mejoramiento de la operación interna de una compañía. El propósito de la calidad interna es implementar los medios para permitir la mejor descripción posible de la organización y detectar y limitar los funcionamientos incorrectos. Los beneficiarios de la calidad interna son la administración y los empleados de la compañía. La

calidad interna pasa generalmente por una etapa participativa en la que se identifican y formalizan los procesos internos.”²

SGC: SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD. Es la forma en la que una empresa o institución dirige y controla todas las actividades que están asociadas a la calidad.

Las **partes** que componen el sistema de gestión son:

- 1.- **Estructura organizativa:** departamento de calidad o responsable de la dirección de la empresa.
- 2.- Cómo se **planifica** la calidad
- 3.- Los **procesos** de la organización
- 4.- **Recursos** que la organización aplica a la calidad
- 5.- **Documentación** que se utiliza”³

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.

USUARIO: Persona que utiliza los servicios bibliotecarios.

² <http://es.kioskea.net/contents/qualite/qualite-introduction.php3>

³ <http://www.mailxmail.com/curso-sistema-gestion-calidad-iso-9001/que-es-sistema-gestion-calidad>

CENTRO CULTURAL: Se designa centro cultural o casa de (la) cultura, y en ocasiones centro cultural comunitario, al lugar en una comunidad destinado a mantener actividades que promueven la cultura entre sus habitantes.

RESUMEN EJECUTIVO

El sistema de bibliotecas de la universidad Tecnológica de Bolívar es el eje del conocimiento dentro de la institución. La academia y la investigación se apoyan en gran medida en esta dependencia.

Ante los cambios que viene desarrollando la institución, tanto en mejoramiento de su gestión, como del desarrollo físico, existe un plan que sirve como lineamiento para el crecimiento de la institución denominado “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014”.

En este consignan las estrategias planteadas a nivel institucional, para alcanzar un nivel de calidad y mejoramiento de la universidad. Dicho mejoramiento se espera ver reflejado en todas las dependencias de la UTB, y el sistema de bibliotecas al ser una de las más vitales en su funcionamiento, es cobijado por dicho plan. En el presente proyecto se lleva a cabo una evaluación del sistema de gestión de calidad, del sistema de bibliotecas de la UTB, donde se evalúa el grado de cumplimiento de la biblioteca, basado en la norma ISO 9001:2000. Se presentara el estado del sistema de bibliotecas, los elementos críticos del mismo y las brechas que existen, para dar cumplimiento a los requerimientos del sistema de bibliotecas con respecto al “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014”.

Adicionalmente se realiza un diseño de las condiciones propicias del sistema de gestión de calidad y los elementos críticos del sistema de bibliotecas, que de cumplimiento al “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014”.

INTRODUCCIÓN

El sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar se implementó en el año 2008.

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

- Evaluar el sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar para la articulación del plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los elementos del sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar y su operatividad.
- Diagnosticar el nivel de desempeño actual del sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar.
- Establecer los elementos críticos del sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica De Bolívar que afectan la calidad.
- Determinar las brechas para la realización de un análisis comparativo en el que se evidencie como se encuentra el sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar hoy y como debería ser de acuerdo al Plan de Desarrollo estratégico y prospectivo al 2014.
- Diseñar las condiciones propicias de los elementos críticos del sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar que dé cumplimiento al Plan de Desarrollo estratégico y prospectivo al 2014.

- Diseñar una propuesta de plan de acción que le permita a las directivas de la Universidad Tecnológica de Bolívar dar las condiciones necesarias para que el sistema de bibliotecas cumpla con el Plan de Desarrollo Estratégico y Prospectivo al 2014.

1. MARCO TEÓRICO

En esta sección se mostraran las características y elementos que componen un sistema de gestión de calidad, los requerimientos que contemplan su implementación y mantenimiento, y la fundamentación del mismo. De la misma forma se dará a conocer la aplicación que tienen los principios de la calidad en una biblioteca, como se debe implementar un SGC en la misma, sus requisitos y los elementos característicos y diferenciadores que hacen que cada SGC en una biblioteca sea totalmente personalizado.

De manera adicional se presentara la importancia del seguimiento de un SGC y todo lo referente al mantenimiento del mismo, a través de mediciones y acompañamiento, específicamente teniendo como referente los lineamientos de la norma ISO 11620 de 1998.

1.1. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

Un sistema de gestión de calidad se define como la forma en la que una institución administra y controla las actividades que se encuentran asociadas a la calidad. En ese sentido dicho sistema “se utiliza para describir un sistema que relaciona un conjunto de variables relevantes para la puesta en práctica de una serie de principios, prácticas y técnicas para la mejora de la calidad”¹.

Las organizaciones utilizan el SGC como medio para poner en práctica el enfoque de Gestión de Calidad que ha sido adoptado por la dirección. Según el enfoque de aseguramiento de calidad, la definición e implantación de un SGC se basa en las directrices establecidas por los modelos normativos para la Gestión de la Calidad. Estos son normas comúnmente aceptadas para el diseño e implantación de un SGC, que permiten además su certificación tras ser auditado por una entidad acreditada. “Los modelos normativos son, pues, herramientas que permiten planificar, sistematizar, documentar y asegurar los procesos de negocio de una

¹ César Camisón, Sonia Cruz y Tomas González. Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Prentice Hall 2007. Pág. 211

organización. Los SGC son la base y el objetivo de los modelos normativos de Gestión de Calidad”². El eje del SGC, según los modelos normativos, tiene tres pivotes:

- La definición de una serie de procedimientos estandarizados y bien documentados que detallen la coordinación de un conjunto de recursos y actividades para garantizar la calidad de los procesos y la elaboración de un producto ajustado los requerimientos del cliente.
- La documentación de los requisitos de comportamiento en un manual de calidad.
- El cumplimiento de las directrices estipuladas en los procedimientos.

Los elementos que componen un SGC son todas las directrices necesarias para el establecimiento, la implantación, y la mejora continua de aquellos procedimientos, con el objetivo de asegurar la satisfacción de los requisitos del cliente.

“La estructura de la norma ISO 9000:2000 limita a cuatro los módulos de requisitos del SGC. Se trata de directrices genéricas que cada organización debe adaptar a su naturaleza, tamaño, actividad, objetivos, etc. En grandes líneas, los requisitos que debe poseer un SGC para ser certificado de acuerdo con esta norma e encasillan en cuatro elementos”³:

1. Responsabilidad de la dirección: la norma establece una serie de responsabilidades de la dirección en la definición, documentación, implantación y mejora del SGC. A través de su liderazgo y sus acciones, la dirección puede crear un entorno interno en el que el personal se encuentre plenamente involucrado y en el cual un SGC pueda operar eficazmente.

² Ibíd. Pág. 347

³ César Camisón, Sonia Cruz y Tomas González. Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Prentice Hall 2007. Pág. 375

2. Gestión de los recursos: la organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implantar y mantener el SGC, así como para mejorar continuamente su eficacia y la satisfacción el cliente a través del cumplimiento de sus requisitos. Para cumplir esta directriz l dirección debe proporcionar los recursos humanos, la infraestructura y el ambiente de trabajo necesarios. La misma dirección es la responsable de incluir n el presupuesto de la organización las partidas necesarias para cubrir estas necesidades de recursos, y de concluir su ejecución.
3. Realización del producto: la norma establece en este punto un amplio listado de requisitos, relativos al desarrollo y documentación de procedimientos para planificar, desarrollar y controlar los procesos necesarios para la realización del producto.
4. Medición, análisis y mejora: la organización debe planificar e implantar los proceso de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para: a) demostrar la conformidad del producto; b) asegurarse de la conformidad del SGC; c) mejorar continuamente la eficacia del SGC. Esto comprende la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

1.2. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN BIBLIOTECAS

Aplicando estos principios de la calidad a un sistema de bibliotecas, implicaría llevar a cabo un manejo efectivo de las actividades, que sea llevada de manera controlada y que garantice la satisfacción de los usuarios. En ese mismo orden de ideas es necesario contar con objetivos de calidad claramente establecidos, ya que estos permiten contar con un sistema de gestión de calidad de una biblioteca estructurado y a la vez su mantenimiento. En el proceso de desarrollo e implementación de un sistema de gestión de calidad para bibliotecas, siempre intervienen aquellos elementos que son característicos y diferenciadores. Esto se menciona ya que cada biblioteca posee elementos completamente diferentes a los

de otras, haciendo que la aplicación de una norma que estandarice los procesos deba ir de acuerdo a las estrategias, objetivos, metas y funcionamiento de cada centro, haciendo necesario su adaptación.

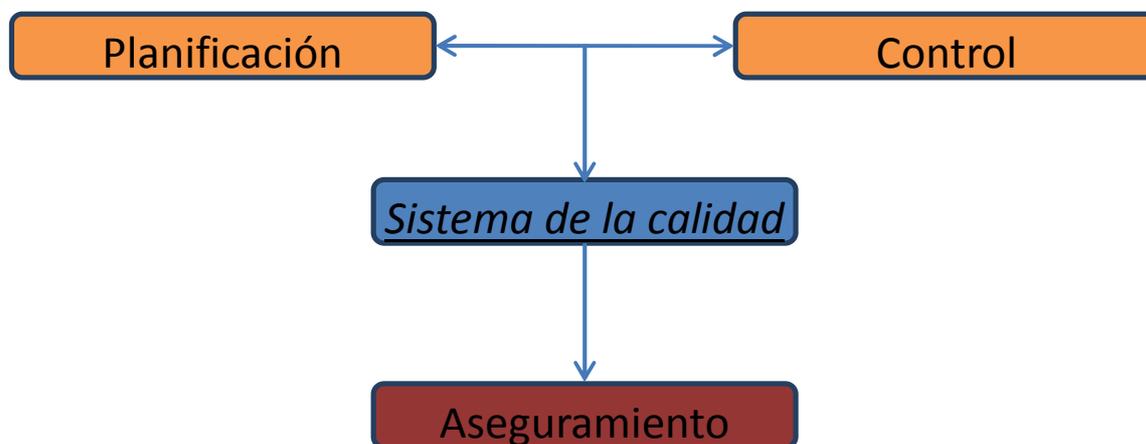


Figura 1. Elementos del SGC. Fuente: Sociedad española de documentación e información científica.

Los objetivos de calidad que establezca cualquier biblioteca para un SGC, debe estar enmarcado en el logro de la satisfacción de las necesidades de los usuarios, ya que esta es su razón de ser y debe garantizar el buen manejo y mantenimiento del mismo con el paso del tiempo, es decir que debe permitir un sostenimiento autónomo.

Un aspecto que se debe tener en cuenta para que una entidad pueda ser certificada por una normatividad referente a sistemas de calidad para bibliotecas, es que debe contar o cumplir ciertos requisitos. Estos requisitos deben estar inmersos dentro de documentos los cuales son:

- Manual de calidad
Es el documento que recoge de manera general la política de calidad de una biblioteca, conteniendo la descripción de los requisitos (punto) que la

afectan de la norma que ha adoptado. El manual de la calidad tiene que ser coherente con los objetivos y política estratégica de la biblioteca.⁴

- Manual de procedimientos

Recoge los procesos necesarios para asegurar la calidad de la biblioteca; define las actividades que se llevan a cabo, la responsabilidad sobre la misma (quien debe llevarlas a cabo) y como se deben ejecutar. El manual de procedimientos de una biblioteca o servicio de documentación recogerá los procedimientos concernientes de dichas actividades: procedimientos de procesos técnicos, procedimientos de adquisiciones, procedimiento de préstamos, procedimiento del servicio de atención telefónica, etc.⁵

- Instrucciones técnicas

Son documentos operativos que describen de manera más específica los pasos necesarios para llevar a cabo cada proceso de trabajo. Se aplican solo a procesos técnicamente complejos dentro de la biblioteca, con múltiples operaciones específicas o sujetos a continuos cambios.⁶

- Registros de la calidad

Son todos los formatos y registros que se utilizan durante la ejecución del trabajo en la biblioteca y que sirven de comprobante de que el trabajo se está ejecutando según establecen los procedimientos.⁷

Cada uno de estos documentos a su vez posee otros elementos requeridos para la implementación del sistema de calidad en las bibliotecas. Para dicha implementación se debe seguir una serie de pasos, estos son:

⁴ Sociedad española de documentación e información científica, SEDIC. "Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación". Pág. 40

⁵ *Ibíd.*

⁶ *Ibíd.* Pág. 41

⁷ Sociedad española de documentación e información científica, SEDIC. "Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación". Pág. 42

1. Responsabilidad de la dirección

“Se trata de definir en este punto los criterios estratégicos y organizativos respecto a la política de calidad de la biblioteca, servicio de documentación o nivel de los mismos que adopta el sistema de la calidad, y los mecanismos de la dirección para revisar y mantener dicha política de la calidad”⁸.

2. Sistema de calidad

“En este apartado se describen los documentos en los que queda reflejado la estructura del sistema de la calidad de la biblioteca o servicio de documentación”⁹.

3. Revisión de contrato

“En este punto se trata de describir las relaciones contractuales de la biblioteca. El contrato debe ser explícito”¹⁰.

4. Control del diseño

El proceso de diseño también puede existir en el ámbito de los servicio. La biblioteca detecta unas necesidades en su entorno, bien sea mediante contactos previos con sus clientes u otros medios de detección y elabora unas especificaciones para determinar qué servicios se va a prestar, como se va prestar y los mecanismos para saber si es bueno o no”¹¹.

5. Control de la documentación y de los datos

“La estructura del sistema de la calidad debe estar documentada, y es necesario que exista un control de esta documentación, de sus revisiones, actualizaciones y distribución en cada uno de los niveles de documentos.

⁸ *Ibíd.* Pág. 58

⁹ *Ibíd.*

¹⁰ *Ibíd.*

¹¹ Sociedad española de documentación e información científica, SEDIC. “Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación”. Pág. 59

Medio para conseguirlo

- Designar un responsable del control de la documentación
- Definir que se ha de controlar
- Especificar como se ha de controlar
- Determinar donde y cuando tienen lugar el control
- Hacer que los documentos estén disponibles en los puntos en donde se llevan a cabo las operaciones
- Retirar cuanto antes los documentos obsoletos de los puntos de distribución y uso
- Identificar la versión vigente del sistema de la calidad conservando e identificando las versiones obsoletas.

Aplicación en documentación

Se deben controlar entre otros los siguientes documentos:

- El propio manual de la calidad, en su versión vigente
- Los documentos que recogen los procedimientos, como también las especificaciones técnicas
- La hoja de pedidos a proveedores
- Formato de la ficha de préstamos mecanizada o manual
- Estructura de contenido de un registro automático, que recoja la situación de un documento seriado.
- Estos tres últimos ejemplos formarían parte del control de la documentación, siempre y cuando en los diferentes procedimientos se especificaran como formato obligado del proceso¹².

¹² Sociedad española de documentación e información científica, SEDIC. "Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación". Pág. 59

6. Compras

“Mediante este punto se determina el mecanismo para el control de la calidad de los proveedores o subcontratistas de la biblioteca o centro de documentación.

En lo que se refiere a la generalidad de este punto

Descripción

Se harán las operaciones que aseguren que cualquier tipo de material o producto adquirido, así como los servicios subcontratados, cumplan los requisitos definidos previamente.

Medios para conseguirlo:

Elaborando una metodología que incluya los elementos, requisitos y controles adecuados para:

- Evaluar y seleccionar a los suministradores,
- Transmitir los requisitos de manera clara,
- Homologar y aprobar,
- Proceder a la inspección del material recibido.

Aplicación en documentación

Las librerías o empresas suministradoras y/o servicios, deberán cumplir una serie de requisitos para que puedan asegurar la realización o el producto comprometido.

En lo que se refiere a la evaluación de subcontratistas

Descripción

Para la elección del suministrador o contratista, se recurrirá a empresas ya valoradas y conocidas.

Medios para conseguirlo:

La elección satisfactoria de la empresa suministradora implicaría:

- La revisión de sus actividades previas
- La evaluación de conformidad de una norma apropiada al sistema de calidad por n organismo competente

Aplicación en documentación:

- Se evaluara el tiempo en el suministro de los materiales
- Se valorara el sistema de reclamaciones establecido por la propia empresa subcontratista
- En caso de urgencia en el suministro de material, se consideraran los costes añadidos.

En lo que se refiere a datos sobre compras

Descripción

Las especificaciones técnicas dadas por el suministrador, serán los datos que definan al subcontratista los requisitos técnicos para asegurarle la calidad de los productos y servicios adquiridos.

Medios para conseguirlo:

- Elaborando unas órdenes de compra en las que claramente se defina el producto solicitado
- Haciendo referencia a las normas, ya sean nacionales o internacionales

- Asignando claramente a quien corresponda la responsabilidad de la revisión y aprobación y de las compras”¹³.

7. Control de los productos suministrados por el cliente

“En muchas ocasiones el cliente de la biblioteca o centro de documentación aporta una parte del servicio”¹⁴.

8. Identificación y trazabilidad del producto

“En este punto se determinan las especificaciones (que hay que hacer y cómo) de aquellos productos o servicios finales que puedan causar errores o confusiones de forma que pueda estar claramente identificado y se pueda seguir un historio de los pasos que se realizan”¹⁵.

9. Control de los procesos

Se trata de establecer todos los elementos de control para cualquier proceso que incluye en la calidad ofertada al cliente sean producto, servicios, etc. En la biblioteca o centro de documentación se tendrán descritos los procedimientos o instrucciones necesarias para todas las actividades que influyan en la calidad final que se prestan. Con ello se busca prevenir y eliminar los errores antes de que ocurran¹⁶.

10. Inspección y ensayos

“En este punto la norma indica que se establecerá un sistema para controlar la calidad de un producto o servicio que la biblioteca o centro de

¹³ Sociedad española de documentación e información científica, SEDIC. “Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación”. Pág. 61

¹⁴ *Ibíd.* Pág. 65

¹⁵ *Ibíd.* Pág. 66

¹⁶ *Ibíd.*

documentación presta. Este control se realizara desde la fase de recepción”¹⁷.

11. Control de los equipos de inspección, medición y ensayo

“Mediante este punto determinaremos como vamos a asegurar la fiabilidad de aquellos elementos que intervienen en la inspección o control de la calidad”¹⁸.

12. Estado de inspección y ensayo

“Este punto es complementario al 10 e implica que existan mecanismos para conocer que se llevan a cabo todas las inspecciones o controles establecidos en dicho punto”¹⁹.

13. Control de los productos no conformes

Un servicio o producto no conforme es que no cumple con las especificaciones de calidad establecidas. Se debe determinar cómo se va a detectar, analizar y valorar dichas no conformidades²⁰.

14. Acciones correctoras y preventivas

“Las acciones correctoras se emprenderán cuando un problema ya ha surgido. Las acciones preventivas son todas aquellas destinadas a evitar que aparezcan los fallos o problemas de la calidad”²¹.

¹⁷ Ibíd. Pag.68

¹⁸ Sociedad española de documentación e información científica, SEDIC. “Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación”. Pág. 68

¹⁹ Ibíd. Pág. 69

²⁰ Ibíd.

²¹ Ibíd. Pág. 71

15. Manipulación, almacenamiento, embalaje, conservación y entrega

Se trata de evitar todos los riesgos y daños que pueden producirse en el producto utilizado por la biblioteca²².

16. Control de los registros de la calidad

“Todo el sistema para controlar la calidad va generando una serie de información que se recoge en unos documentos denominados registros de la calidad. Esta información es importantísima dentro del sistema de la calidad, y se debe tener un control de los registros existentes, sus formatos, como se archivan y clasifican, como y quien los puede consultar, hasta cuando es necesario conservarlos, etc.”²³.

17. Auditorias de la calidad

“Cada cierto tiempo el sistema de la calidad debe ser revisado para comprobar su eficacia, implantar mejoras o corregir desviaciones. Esto se realiza mediante auditorías internas. En este punto de la norma se debe determinar quién, cuándo y cómo se van a realizar estas auditorías, quienes van a ser los receptores de los informes de auditoría y cuál va a ser el tratamiento que se va a dar a las desviaciones del sistema si estas aparecen”²⁴.

18. Formación

“En función de las cualidades y destrezas que se requieren del personal de la biblioteca para cumplir las especificaciones y requisitos establecidos en el sistema de la calidad, se planificarán las actividades de formación tanto para el personal nuevo como para la actualización del existente. Así mismo, este punto de la norma establece las cualificaciones del personal de la

²² *Ibíd.* Pág. 73

²³ Sociedad española de documentación e información científica, SEDIC. “Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación”. Pág. 73

²⁴ *Ibíd.* Pág. 75

biblioteca antes o después de integrarse en la misma, las necesidades a cubrir, etc.

19. Servicio posventa

Las bibliotecas y servicios de documentación no suelen tener este servicio. Si, sin embargo, aquellos que son productores o distribuidores de bases de datos hacia el exterior. Se deberá delimitar claramente las condiciones de este servicio y desarrollar los procedimientos correspondientes para prestarlo.

20. Técnicas estadísticas

En este punto se enuncian las técnicas estadísticas que se utilizan en el caso de que existan. Es un apartado complementario al de control de procesos y registros de la calidad²⁵.

La razón de ser de los pasos previamente mencionados, para la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación, está fundamentada en la satisfacción de sus usuarios.

Para garantizar la implementación y utilización de un sistema de calidad en una biblioteca universitaria es necesario realizar mediciones, las cuales permitan determinar hasta qué punto se está cumpliendo lo propuesto y le de continuidad a dicho sistema de calidad. Estas mediciones deben ser cuantificables y demostrar la eficacia del sistema de calidad.

Un estándar para realizar la evaluación de cualquier tipo de biblioteca es la norma internacional ISO 11620 de 1998, la cual contempla la utilización de indicadores para garantizar el rendimiento bibliotecario, pero la aplicación de los mismos debe estar condicionada a las características particulares de cada

²⁵ Sociedad española de documentación e información científica, SEDIC. "Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación". Pág. 76

biblioteca. Los indicadores de desempeño que contiene esta norma son herramientas que le permiten a las bibliotecas la evaluación de sus actividades, y sirve como referente para comparar el desempeño actual con un nivel de rendimiento deseado, o simplemente para hacerlo con lo realizado en el pasado.

“Conjunto de todas las **características** de un producto o servicio que repercuten en la **capacidad** de la biblioteca para **satisfacer necesidades** declaradas o implícitas”²⁶.

Para lograr una articulación entre lo que se mide, y los objetivos de calidad es necesario contar con indicadores que sirvan como herramienta de gestión tales como:

- Indicadores de entrada: Necesarios para brindar un servicio
- Indicadores de procesos: Relacionado con la utilización de los recursos.
- Indicadores de salida: Relacionado con los resultados del uso de los recursos.
- Indicadores de impacto: Relacionado con el efecto que causan las salidas sobre otros factores.

La aplicación de los indicadores de desempeño en una biblioteca universitaria, no es garantía por si sola de que las cosas se realicen de manera correcta, ni tampoco que sea garantía de calidad. Es necesario que se utilicen para toma de decisiones y que sean afines con el sistema de calidad, y a su vez con los objetivos de calidad.

²⁶ ISO 11620:1998: Information and documentation: library performance indicators. Genève: International Standard Organization, cop. 1998. Acceso en: http://azul.bnct.ipn.mx/iv_aniv/Norma_ISO_11620_Anexo_B.htm

Los objetivos de los indicadores según la ISO 11620 deben ser:

- Funcionar como instrumentos para valorar la calidad y eficacia de los servicios entregados por una biblioteca y otras actividades que tienen relación con una biblioteca
- Valorar la eficacia de los recursos
- Facilitar el control en los procesos de administración
- Servir como base para la referencia y para el diálogo entre los funcionarios de la biblioteca, las entidades financieras y la comunidad de usuarios.
- Servir en el análisis comparativo del rendimiento de las bibliotecas y los servicios de información con misiones y objetivos equivalentes.
- Los indicadores de rendimiento deberán situarse junto a la planificación y a la evaluación.
- Los procedimientos de medición y evaluación deberán efectuarse regularmente.
- Los resultados deberán publicarse con el fin de informar del proceso de toma de decisiones y demostrar cómo la biblioteca está cumpliendo su misión.

El SGC en el sistema de biblioteca de la UTB, permite estandarizar los procesos y mejorarlos continuamente, llevándolo hasta un nivel adecuado que permita darles satisfacción a sus usuarios, quienes realmente determinan la calidad de los servicios que se prestan.

El sistema de bibliotecas de la UTB cuenta con la documentación requerida por la norma ISO 9001:2000, lo cual le sirve de soporte para llevar a cabo sus procesos y administrar efectivamente su SGC.

Para permanecer en mejoramiento continuo del SGC del sistema de bibliotecas de la UTB tiene establecidos métodos para revisión y adecuación permanente.

Toda la documentación requerida por la norma, donde esta evidenciado la gestión del sistema de calidad está contemplada en varios elementos:

Manual de calidad

Para la optimización del sistema de gestión de calidad el sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica De Bolívar, se cuenta con un manual de calidad donde describe:

- La política y los objetivos de la calidad.
- El alcance y las exclusiones del SGC.
- Los procedimientos documentados del sistema de la calidad, orientados al planeamiento y a la administración de la totalidad de las actividades que dentro de las actividades de la biblioteca tienen efecto sobre la calidad. De la misma manera están incluidos los manuales, instructivos y políticas que apoyan el desempeño de los procesos.
- El mapa de procesos de la biblioteca, a través del cual se refleja de una manera global y esquematizada el conjunto de actividades desarrolladas al interior de la biblioteca, especificando su interacción y secuencia y se identifican las entradas y salidas del sistema de gestión de calidad. Además se describe los clientes y proveedores de cada proceso mediante una caracterización de procesos.

Control de los documentos

Se ha definido un procedimiento que establezca los controles necesarios de la documentación de tal forma que el sistema de bibliotecas se rija bajo unas pautas de control que le permitan soportar y mantener sus documentos alineados a los requerimientos de la norma.

A través de la implementación de estos controles se garantiza que los documentos:

- Sean aprobados antes de ser emitidos.
- Se mantengan actualizados a través de los cambios que surjan de las revisiones periódicas.

- Permanezcan al alcance del personal que lo utiliza.
- Los de carácter externo sean correctamente controlados y distribuidos.
- Prevenir el uso no intencionado de los documentos, luego de haber sido considerados obsoletos.

Para llevar este procedimiento de manera correcta existe el listado maestro de documentos que contiene toda la documentación del sistema de gestión de la biblioteca y las personas a las cuales les son distribuidos.

Control de los registros

Para llevar a cabo un control de todos los registros que se generan de los procesos desarrollados en el sistema de biblioteca de la Universidad Tecnológica De Bolívar se cuenta con un procedimiento que asegura el control de los registros, proporciona evidencia de la conformidad con los requisitos, así como del funcionamiento efectivo del sistema de gestión de calidad.

Este procedimiento abarca la identificación, protección, recuperación, tiempo de retención y la disposición de los registros. De igual forma para mayor control de estos registros existe el listado maestro de registros como documento de apoyo a este procedimiento.

2. EL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DENTRO DEL "PLAN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO Y PROSPECTIVO AL 2014"

La Universidad Tecnológica de Bolívar ha tenido un gran desarrollo a través del tiempo, y ha logrado consolidarse como una de las más importantes tanto en la costa Caribe como en el país. Obedeciendo a dicho desarrollo, se ha puesto en marcha un plan de mejoramiento (Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014) el cual busca fortalecer la gestión de la institución a través de criterios de calidad. En la presente sección se mostrara como el Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014, busca mejorar a través de una serie de apuestas que promueven el desarrollo de la institución, y de manera directa a su SGC y al SGC del sistema de bibliotecas, el cual sirve como soporte transversal para llevarlo a cabo.

2.1. LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

La Universidad Tecnológica de Bolívar fue fundada en 1970 como una Institución con vocación empresarial para formar profesionales, respondiendo así a las necesidades del sector industrial y al desarrollo de la región.

Para esta fecha, la UTB fue la primera y la única Institución de Educación Superior privada de Cartagena de Indias y es por lo tanto, la más antigua de la Ciudad. Su proyecto Educativo se orienta por una visión futurista, liderada por sus directivas.

Desde esta perspectiva, la Universidad ha venido realizando procesos de planeación estratégica de manera sistemática, que le han permitido evaluar de forma permanente las tendencias de los distintos sectores productivos a nivel regional, nacional e internacional, frente a la evolución de la educación superior y sus proyecciones de desarrollo a mediano y largo plazo.

La Universidad Tecnológica De Bolívar está apoyada en su sistema de gestión de calidad para su desarrollo y sostenimiento. Dicho SGC es la forma en que la institución dirige y controla todas las actividades que están asociadas a la calidad.

Este busca generar, analizar y direccionar información con criterios de calidad para orientar la toma de decisiones, proponer y/o evaluar proyectos académicos, administrativos y de desarrollo de la infraestructura con el fin de propender un crecimiento organizado de la Universidad enmarcado dentro de su Visión y su Direccionamiento Estratégico. Así mismo es necesario que se lleve de manera coordinada y que se vele por la eficiencia y funcionamiento de todos los procesos Administrativos y Académicos con base en los lineamientos institucionales.

2.2. PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO Y PROSPECTIVO AL 2014

El SGC está ligado al “Plan de Desarrollo Estratégico y Prospectivo al 2014” que busca llevar a la institución a ser una universidad competitiva, como lo muestra la **Figura 2**, en la sociedad del conocimiento y posee una serie de apuestas las cuales surgieron con base a la visión de la misma.

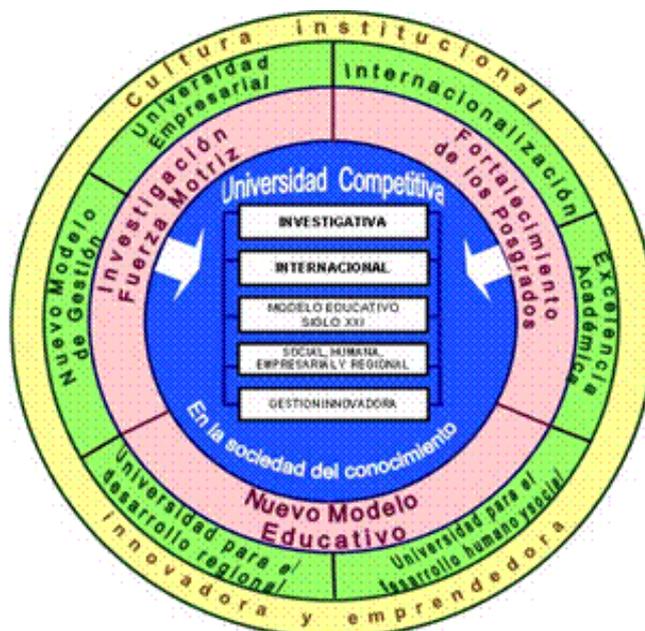


Figura 2. Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014 de la Universidad Tecnológica de Bolívar.²⁷

²⁷ Documento institucional “Plan de Desarrollo Estratégico y Prospectivo al 2014”

El fin de las apuestas del plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014 es el de transformar a la institución, de manera que pueda responder a los grandes retos que tiene la sociedad del conocimiento, en la cual está enmarcada la Universidad Tecnológica de Bolívar.

A continuación, en la **Figura 3**, se muestra un esquema de las Apuestas de Futuro y Despliegue Estratégico y la explicación detallada de cada una de ellas puesto que todas aplican al sistema de bibliotecas.

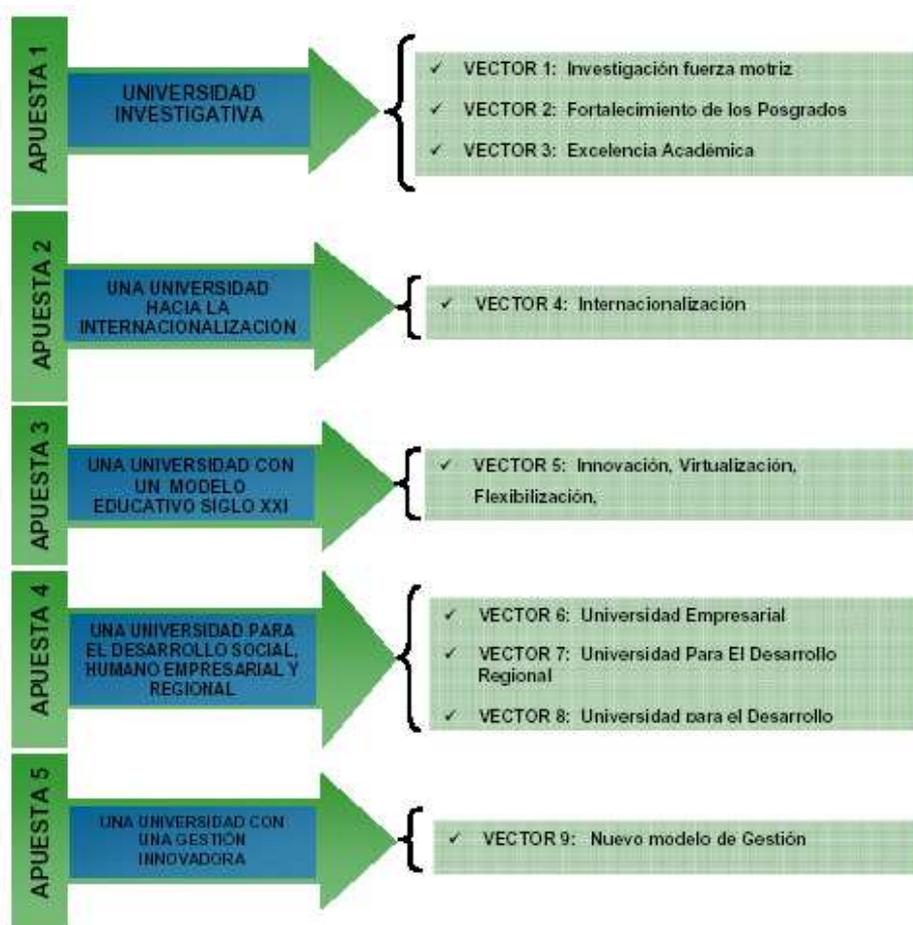


Figura 3. Apuestas al futuro y vectores del Plan de Desarrollo Estratégico y Prospectivo al 2014 de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Apuesta 1

Una universidad investigativa²⁸

La universidad de investigación es una opción para lograr simultáneamente, excelencia en la docencia y el aprendizaje, conservar el ideal de unidad entre docencia e investigación, promover la interdisciplinariedad y aumentar la escala de los procesos de investigación y del postgrado. Esta apuesta parte de la misión social y rol de la Universidad en la sociedad del conocimiento generar, transmitir críticamente, aplicar y conservar el conocimiento.

La reinterpretación de este rol, lleva implícita una discusión entre el carácter crítico y funcional de la universidad, pues no sería legítimo reducir su misión social a la de ser un simple proveedor de conocimiento útil para la producción, sino que además debe asumir su responsabilidad frente a la transformación general de la sociedad, en la cual el saber técnico científico, la creación de cultura y de identidad, el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos responsables son su principal recurso estratégico.

Vector 1: Investigación Fuerza Motriz

La universidad como organización tiene retos en la construcción del conocimiento, el problema de la investigación como fuerza motriz, la necesidad de plantearlo en la frontera y construir nuevo conocimiento, tanto disciplinar como de intersección entre disciplinas. En este contexto, es la institución social encargada de *hacer investigación* y *formar investigadores* en los programas de doctorado; la universidad es el lugar donde la ciencia mediante la investigación se produce y reproduce a lo largo del tiempo. La investigación no sólo se proyecta como la manera de hacer ciencia, también es el *vínculo* entre la enseñanza y el aprendizaje.

Objetivo Estratégico: Promover, apoyar y fortalecer la investigación para generar, difundir, apropiar y transferir el conocimiento y mejorar la calidad y

²⁸ http://www.unitecnologica.edu.co/universidad/plan2014/apuestas_al_futuro/apuesta1

pertinencia de los procesos de formación y de articulación efectiva de la Universidad con su entorno.

Iniciativas Estratégicas:

- Desarrollo y consolidación de grupos y líneas de investigación, en las áreas y campos que se han priorizado para la Universidad.
- Gestión de la Investigación: Creación de unidades administrativas para promover la investigación disciplinar e interdisciplinar; reforzando a su vez el liderazgo de la Dirección de Investigaciones, para consecución de recursos, gestión de proyectos de investigación y publicación de resultados.
- Investigación y Docencia: Los docentes investigadores deberán articular la experiencia investigativa con las formas de enseñanza aprendizaje en los distintos programas de pregrado y postgrado. Para ello articulará el diseño de programas de maestría y doctorado, ligados a la actividad científica de los grupos de investigación. Así mismo se buscará impulsar en el pregrado los semilleros de investigación, los jóvenes investigadores pasantes en los grupos de investigación, la realización de tesis de grado en el marco de los proyectos de investigación y la participación en las convocatorias de formación de doctorado de egresados que sobresalgan por sus capacidades investigativas.
- Difusión de los productos de la Investigación: Fortalecer la capacidad editorial que privilegie la publicación de los productos del conocimiento de los profesores investigadores de nuestros grupos.

Cabe resaltar la importancia que tiene contar con los recursos apropiados que permitan el fortalecimiento y desarrollo de la investigación, tanto en diversidad como en cantidad, lo cual garantice la generación y difusión del conocimiento, el cual es el eje fundamental de cualquier institución de educación superior.

Vector 2: Fortalecimiento de los Postgrados

El desarrollo de los postgrados considera como eje fundamental la investigación. El fortalecimiento de los postgrados que indican la posibilidad de crecimiento de la Universidad, la cual podía ser horizontal y vertical (hacia “arriba”, de los pregrados a los postgrados).

Objetivo Estratégico: Desarrollar programas de postgrado en diferentes campos del conocimiento con propuestas metodológicas innovadoras que respondan a las necesidades de formación de distintos segmentos de población.

Iniciativas Estratégicas

- Diversificación de la oferta de especializaciones propias.
- Oferta de Maestrías propias y en convenio que respondan a las necesidades de la región y a las líneas de investigación priorizadas por la institución.
- Apertura de Programas de Doctorado propios y en convenio acorde con los desarrollos del conocimiento, la consolidación de la capacidad investigativa institucional y la constitución de una masa crítica de docentes investigadores.
- Programas Coterminales, formación complementaria y homologación de créditos; que permitan una articulación del pregrado con el postgrado.
- Alianzas Estratégicas Internacionales: Se adelantará una exploración con universidades extranjeras en nuevos campos que no se estén ofertando en Colombia, para el tema específico del turismo y en general para toda la oferta de programas de postgrado.

Este vector deja en evidencia la proyección de crecimiento que viene presentando la UTB, específicamente en lo que concierne a la demanda que existe por parte del desarrollo de conocimiento, mucho más trascendental o especializado que los que le competen a un programa de pregrado.

Vector 3: Excelencia Académica.

La caracterización de la Universidad Tecnológica de Bolívar como centro de excelencia académica, supone un esfuerzo intenso y continuo de redefinición de los ordenamientos bajo los cuales se cumplen las funciones de docencia, investigación y extensión y el énfasis en acciones que conduzcan a consolidar, cualificar y ampliar su espacio de influencia sobre el conjunto de la educación superior colombiana. La promoción de la excelencia académica, sólo puede cumplirse hoy a condición de asegurar el reconocimiento por parte de pares nacionales y extranjeros, de la calidad de sus programas y la labor cumplida por la Universidad.

La exigencia de calidad, es inseparable de la pertinencia, en la medida en que ésta se interprete como la búsqueda de soluciones efectivas, coherentes y oportunas a las necesidades y problemas de la sociedad. En esta perspectiva, la calidad de la Universidad, depende de la calidad de la oferta académica, de sus profesores, estudiantes y de su infraestructura física y tecnológica.

Objetivo Estratégico: Mejorar en forma permanente la calidad de la oferta educativa, diversificándola, atendiendo diversos sectores de la población y comprometiendo a toda la comunidad universitaria en el reconocimiento de la excelencia académica mediante la aplicación generalizada de criterios de rigurosidad y calidad en el ejercicio de las funciones de docencia, investigación y extensión.

Iniciativas Estratégicas

- Reforma académica, renovación y diversificación de la oferta
- Acreditación
- Desarrollo docente
- Calidad de los estudiantes
- Infraestructura física tecnológica y Recursos Bibliográficos

Con este vector se puede ver como la institución se encuentra en constante mejoramiento, y como los miembros que pertenecen a la misma, cada vez mas demandan una diversificación de lo que ofrece la universidad. Se puede notar en sus iniciativas estratégicas la importancia que tiene para la excelencia académica su proyección de crecimiento, y a su vez la necesidad que tiene de que se tomen acciones con prontitud, con lo cual se debe garantizar la suficiencia de recursos bibliográficos y de un espacio físico suficiente, que permitan el fomento y desarrollo de la academia.

Apuesta No.2

Una universidad hacia la internacionalización²⁹

Vector 4: Internacionalización

Acorde con lo enunciado en la apuesta de internacionalización, este vector contempla políticas que favorezcan ofertas de formación internacionales; programas encaminados a atraer estudiantes extranjeros a los campus; integración de la dimensión internacional en lo contenidos académicos y preparación de los egresados para actuar profesional y socialmente en un contexto internacional y multicultural.

Plantea como condición la necesidad en el corto plazo de promover un alto nivel de bilingüismo. Así mismo, la necesidad de concretar Alianzas Estratégicas con Universidades del exterior para promover la movilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores y la vinculación a redes académicas; realizando un estudio previo con quién y por qué es deseable asociarse, con el fin de potencializar esta oportunidad y aprovechar la ubicación geográfica, seguridad y ventajas competitivas de Cartagena para lograr un mayor crecimiento y proyección internacional de la Universidad.

²⁹ http://www.unitecnologica.edu.co/universidad/plan2014/apuestas_al_futuro/apuesta2

Objetivos Estratégicos:

- Promover la apertura e interacción de la Universidad con la comunidad académica y científica internacional.
- Propiciar la internacionalización en casa o internacionalización hacia dentro, con el propósito de desarrollar en los estudiante habilidades para desempeñarse en ambientes académicos y profesionales multiculturales, y en los profesores la posibilidad de participar en redes internacionales de producción intercambio y distribución de conocimiento, buscando tener efectos directos sobre las metodologías y estrategias curriculares.
- Aprovechar las oportunidades que brinda una mayor competencia por el mercado de la educación superior transfronteriza, para desarrollar capacidades para la exportación de productos y servicios.

Iniciativas Estratégicas

- Bilingüismo y movilidad académica: Incrementar los niveles de bilingüismo y movilidad académica de profesores, investigadores y estudiantes, en la modalidad de visitante, en doble vía (local en el extranjero, extranjero en lo local).
- Exportación de Productos y Servicios: Internacionalización de programas académicos, de la investigación y de los programas de extensión como la Escuela de Verano.
- Integración de la dimensión internacional, intercultural y global en la Formación, preparando a los egresados para actuar profesional y socialmente en un contexto internacional y multicultural.
- Alianzas Estratégicas con universidades del exterior.
- Publicaciones institucionales bilingües.

Es fundamental mostrar la extensión y los alcances que esta teniendo la UTB a nivel internacional, y con ello contrae un requerimiento de conectividad, tanto a nivel de los campus universitarios, como con grupos e instituciones nacionales e internacionales. Es un hecho los grandes avances en cuanto a bilingüismo e

internacionalización que ha tenido la Universidad Tecnológica De Bolívar, especialmente a la producción, intercambio y distribución del conocimiento.

Apuesta No.3

Una universidad con un modelo educativo siglo XXI³⁰

Vector 5: Innovación, Vitalización y Flexibilización Pedagógica y Curricular

En el nuevo modelo el aprendizaje busca que los estudiantes puedan acceder, analizar, procesar y comunicar información; usar instrumentos de tecnología de información, trabajar con gente de diferentes trasfondos culturales, y comprometerse con un aprendizaje continuo y autodirigido. Debe estar en tener la capacidad de transferir conocimiento desde el plano general al terreno más ambiguo, tenso y cambiante donde los problemas surgen y deben ser resueltos. Para ello se demanda la necesidad de otorgar una formación que no se limite a los compartimentos estancos de las disciplinas y ofrecer una visión más integrada y compleja de la realidad, a través de enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios

El replanteamiento del Modelo debe conducir al rediseño curricular precisando que permanece y qué se flexibiliza, las competencias institucionales y específicas de los programas, la reforma académica de reducción de carreras de pregrado articuladas con la planificación de la oferta y crecimiento de postgrados, el nuevo perfil del docente que demanda el modelo y el perfil del estudiante.

Objetivos Estratégicos: Caracterizar el nuevo de Universidad en cuanto a su enfoque pedagógico; perfiles de formación; competencias generales cognitivas, sociales y específicas; flexibilidad de los programas diseñando múltiples salidas y puntos de entrada; conexión entre niveles de pregrado, postgrado y educación continua; estructuras menos rígidas de los ciclos y cursos cortos; organización de los ambientes de aprendizaje. Incorporar al modelo el desarrollo de valores y comportamientos democráticos, comprensión de los procesos políticos, de la

³⁰ http://www.unitecnologica.edu.co/universidad/plan2014/apuestas_al_futuro/apuesta3

solidaridad y el sentido emprendedor de la vida y una visión de lo global que sea capaz de integrar el entendimiento de otras culturas, la reflexión sobre la propia identidad nacional y la adquisición de las destrezas necesarias para actuar en diversas sociedades.

Consolidar los procesos de innovación, flexibilización pedagógica y curricular en los programas de formación en correspondencia con las nuevas formas de apropiación, producción y difusión del conocimiento para el desarrollo humano.

Iniciativas Estratégicas

- Virtualización: Fortalecimiento y expansión de la plataforma SAVIO para la diversificación del portafolio de productos y servicios y la incorporación efectiva de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información en todos los programas de la Universidad.
- Promoción de Programas de Educación virtual, abierta y a distancia.
- Innovación, Flexibilización Académica: Formación integral de capacidades flexibles y universalmente transferibles con estándares de calidad internacionales. Fomento de procesos de innovación pedagógica y curricular.

La revitalización de la universidad con un nuevo modelo educativo debe ser el garante de la prestación de unos servicios de calidad, tanto en lo que respecta a la capacitación de sus estudiantes y fomento del conocimiento en la academia, como de toda la dotación de equipos e infraestructura que permitan un desarrollo equilibrado, de los planes de mejoramiento que tiene la institución.

Apuesta No.4

Una universidad para el desarrollo social, humano, empresarial y regional³¹

Vector 6: Universidad Empresarial

Objetivo Estratégico: Constituirse en el brazo académico del sector empresarial para coadyuvar a la transformación productiva, mediante la transferencia de conocimiento, a través de procesos de investigación conjunta; atender las demandas de formación de profesionales y recalificación laboral; así como la prestación de servicios de consultoría y proyectos de desarrollo tecnológico.

Iniciativas Estratégicas

- Mecanismos de Articulación Universidad Empresa: Diseño de Programas de articulación Universidad Empresa para esquemas conjuntos de investigación; desarrollo tecnológico e innovación. Fortalecer los centros de servicios de consultoría y los programas de educación continua, atendiendo las necesidades del sector empresarial.
- Cultura Emprendedora: Fomentar el espíritu emprendedor como una competencia general institucional en todos los programas de formación, a través de los actuales mecanismos tales como: Cátedra Empresarial, Centro de Emprendimiento Universitario, Cátedra Rafael del Castillo; o los nuevos que para el efecto se diseñen.
- Oferta de formación pertinente para las necesidades de una economía regional competitiva.

Para que se pueda generar la proyección de crecimiento entre la UTB y el sector empresarial, es necesario contar con recursos que garanticen suficiencia en lo que respecta a información del conocimiento, elementos de la actualidad y los espacios propicios para el intercambio y apoyo.

³¹ http://www.unitecnologica.edu.co/universidad/plan2014/apuestas_al_futuro/apuesta4

Vector 7: Universidad para el desarrollo Regional

La Universidad es fuente de conocimiento y agente de su desarrollo y difusión. Por ello mantendrá una constante y permanente relación con la sociedad, como actor de transformación del entorno a través de la ampliación de la cobertura y oportunidades de acceso de la población marginada del sistema; procesos de investigación centrados en la solución de problemas; la actividad de consultoría; el impacto de sus egresados; las prácticas sociales y empresariales y las acciones de proyección social.

Objetivos Estratégicos

- Fortalecer la vinculación y comunicación con el entorno social, político y económico para contribuir a la solución de problemas críticos y propiciar el desarrollo regional.
- Involucrar la dimensión social como referente obligado en todas las acciones de la universidad, desde su inserción en los objetivos curriculares, hasta el diseño de acciones específicas referidas a objetivos concretos.
- Fortalecer las relaciones de la universidad con los egresados mediante proyectos dirigidos a fomentar la interrelación y el mejoramiento profesional

Iniciativas Estratégicas

- Proyectos de investigación centrados en la solución de problemas del entorno local.
- Proyectos de desarrollo de tecnologías de alto impacto regional.
- Desarrollo periférico y expansión territorial.
- Oportunidades de acceso a jóvenes talentosos y ampliación de cobertura.
- Fortalecimiento de las relaciones con los egresados.

Uno de los aspectos claves con que se apoya este vector es en la necesidad latente de la institución, de contar con espacios mucho más amplios en lo que respecta a infraestructura, desarrollo de los existentes, pero sobre todo capacidad

de gestión a nivel regional a través de investigaciones que solucionen problemas locales.

Vector 8: Universidad para el desarrollo Humano y Social

La Universidad por esencia tiene una doble tensión frente a su rol de ser fiel a su tradición histórica universal inherente al mismo concepto de **Universidad** dedicada al saber por el saber y por otro lado, atender al concepto de pertinencia y la capacidad de producir un impacto en la sociedad. En este contexto la comunidad académica establece sus propias reglas, facilita el diálogo entre multiplicidad de saberes, facilitando la interacción entre académicos **una interacción prolongada que conquista con sus ideales**. La gente que ha sido tocada por esta tradición académica, adquiere una manera distinta de conocer, una manera distinta de comunicarse que luego tiene un impacto grande en la sociedad.

La universidad no puede casarse con lo tecnológico exclusivamente sino que tiene que encontrar espacios a la formación artística y a las humanidades, para la construcción de una sociedad más justa y equitativa, en armonía con la naturaleza y la diversidad, en clara adhesión a los derechos humanos, y orientada a la formación en el mundo de los valores profundamente humanos y trascendentes.

La Universidad no se encuentra en espacios abstractos, sino en medio de realidades concretas. Nuestro entorno inmediato es la realidad regional y la nación colombiana. La Región Caribe es una región rica en talento humano, liderazgo y tradición cultural. Cuenta con importantes recursos naturales que deben ser aprovechados para el beneficio y mejoramiento de la calidad de vida. La Universidad jugará un rol importante en la formación y capacitación de los profesionales que liderarán los procesos de modernización y transformación del entorno.

Nuestra visión de futuro también debe tener en cuenta los fenómenos críticos por los que atraviesa el país y la región Caribe; la pobreza de la mayoría de la

población, la corrupción de las costumbres políticas y del manejo del poder, el narcotráfico, la crisis de valores y la violencia generalizada. Esta visión lleva implícita una elaboración analítica y crítica de los problemas de la sociedad colombiana y nuestra región, en la cátedra, en la investigación, en el debate, para lograr la verdadera inserción de la vida universitaria en la realidad.

Esta inserción de la Universidad en la realidad nacional y regional, implica por un lado, hacer aportes concretos a las necesidades de modernización, orientados a contribuir efectivamente al proceso de articulación de la sociedad colombiana con un mundo globalizado y competitivo, y, por otro, mantener el compromiso con la formación de ciudadanos capaces de participar, en una dimensión ético-política, en la construcción de una mayor legitimidad de nuestros vínculos sociales.

La institución continuará impulsando la transmisión de la cultura para el desarrollo humano, lo cual implica enseñar, investigar y divulgar los valores, tanto los propios de una región rica en expresiones y talentos como lo es la región Caribe de Colombia, como los valores y las obras de la cultura universal.

Objetivos Estratégicos

- Involucrar la dimensión social como referente obligatorio en todas las acciones de la Universidad, desde su inserción en los objetivos curriculares, hasta el diseño de acciones específicas referidas a objetivos concretos.
- Propiciar el diálogo académico, científico, cultural y tecnológico interdisciplinario y transdisciplinario.
- Propiciar una fuerte presencia de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas al interior de la Universidad y acometer una intervención sólida en el contexto local y regional en los ámbitos y escenarios pertinentes.

Iniciativas Estratégicas

- Plan de intervención directa en el área de influencia: Prácticas de Proyección Social, Proyectos de Consultoría y de alto impacto social.

- Fortalecimiento de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas y del CAPSI.
- Creación del Instituto para el Desarrollo Humano y la Convivencia con altos estudios y transversalidad al interior de la UTB.
- Convenios y concertaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Organización de eventos permanentes y cátedras públicas para propiciar espacios abiertos hacia la comunidad académica y la sociedad.

Este vector busca el desarrollo social y humano de la institución, por eso la necesidad de propiciar el dialogo académico, cultural, interdisciplinario, entre otros; pero que debe estar fundamentado en el conocimiento, para poder contar con bases sólidas, donde se pueda dar un verdadero desarrollo del espíritu humano.

Apuesta No.5

Una universidad con una gestión institucional innovadora³²

Vector 9: Nuevo Modelo de Gestión

La gestión institucional que favorezca la innovación y la sostenibilidad, serán dos criterios que guiarán el nuevo modelo de gestión. Para ello se hace necesaria una reestructuración administrativa que facilite tales procesos y una transformación de la cultura organizativa.

Objetivos Estratégicos

- Realizar la reestructuración organizativa de la Universidad, acorde a las características y exigencias de un modelo de gestión institucional innovadora.

³² http://www.unitecnologica.edu.co/universidad/plan2014/apuestas_al_futuro/apuesta5

- Diversificar las fuentes de financiamiento y buscar una consolidación la sostenibilidad financiera de la Universidad.
- Fomentar una nueva cultura del emprendimiento y la innovación.
- Consolidar el sistema integral de medición de la gestión

Iniciativas Estratégicas

- Reestructuración organizativa.
- Consolidación de la sostenibilidad financiera: Diversificación de fuentes de ingreso; Plan de Fundraising; programas de cooperación internacional bilateral y multilateral; racionalización de costos y gastos para una mayor eficiencia y eficacia en el uso de los recursos.
- Cultura organizacional innovadora y emprendedora: desarrollo de nuevas competencias individuales y organizacionales para la innovación y el emprendimiento.
- Sistema integral de medición de la gestión e impacto institucional

Cabe recalcar que para que cualquier modelo de gestión que se desee implantar a nivel institucional, debe formarse sobre bases de calidad, tanto en lo que concierne a las acciones que se tomen para llegar a dicho modelo de gestión, como con elementos de calidad que garanticen su buen funcionamiento, generando confort a los miembros de la UTB. Esto a través de recursos físicos, como de una muy buena disposición de las personas de toda la institución, estando comprometidos siempre con su mejoramiento.

Un elemento adicional a tener en cuenta es el sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar. La fundamentación de dicho SGC es la de “satisfacer las necesidades de información de sus usuarios reales y potenciales”³³.

El SGC debe cobijar todas las áreas de servicio del sistema de bibliotecas de la UTB y tiene como objetivos de calidad:

³³ Manual de calidad SGC del sistema de bibliotecas de la UTB. Pág. 4

- Satisfacer las necesidades de información y expectativas de los usuarios mediante la presentación de servicios oportunos, pertinentes y amables.
- Hacer estudios de usuarios periódicos que permitan identificar las necesidades de información y expectativas frente al sistema de bibliotecas.
- Gestionar los recursos que permitan el desarrollo continuo del sistema de bibliotecas.
- Desarrollar competencias del personal en las diferentes áreas de desempeño para brindar servicios de calidad.
- Alfabetizar a los usuarios del sistema de bibliotecas en el manejo adecuado de los recursos de información.
- 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.

Cabe anotar que el despliegue estratégico soportado en las 5 apuestas y los 9 vectores determinan hoy en la UTB la orientación de todos sus procesos académicos, administrativos y de proyección. Por lo anterior, es necesario que todas las unidades de la universidad y las acciones que realicen estén orientadas al Plan de Desarrollo Estratégico y Prospectivo al 2014. Una de las unidades claves como apoyo transversal a las apuestas y los vectores, lo constituye *el sistema de bibliotecas*, el cual cuenta con un sistema de gestión de calidad que busca satisfacer las necesidades de los usuarios. Este sistema de gestión de calidad se implementó desde el año 2008.

3. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS

En el siguiente capítulo se mostrará cómo está compuesto el sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar, tanto en lo que concierne a su SGC cómo a su funcionamiento. Adicionalmente se dará a conocer como se está llevando la gestión de la biblioteca, de sus procesos y todos los elementos que son requeridos para ofrecer un servicio con los más altos estándares de calidad.

El SGC de la institución ha venido evolucionando, generando un crecimiento organizado de la Universidad enmarcado dentro de su Visión y su Direccionamiento Estratégico. Como se mencionó en el capítulo 2 el SGC de la UTB, es la forma en que la institución dirige y controla todas las actividades que están asociadas a la calidad. El objetivo principal de dicho sistema de gestión de calidad es satisfacer las necesidades de sus usuarios.

3.1 SISTEMA DE BIBLIOTECAS

La biblioteca al ser el corazón y el eje central de la universidad, ha sido el fundamento de la academia y de la investigación. Desde el año 2003 el sistema de biblioteca de la Universidad Tecnológica De Bolívar ha llevado a cabo una serie de cambios en pos de su mejoramiento. En ese mismo año el sistema de bibliotecas se convierte en **Centro cultural** con la biblioteca “Luis Enrique Borja Barón” y pocos años después (28 de abril del 2006), se inicia un proyecto de mejoramiento a cargo del Ingeniero Raúl Padrón. En dicho proyecto se diseñó e implementó un **sistema de gestión de calidad** para el sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica De Bolívar, a través de la norma NTC- ISO 9001:2000. Con esto se buscaba brindarles a los usuarios del sistema de bibliotecas un servicio de calidad garantizado, y crear una cultura de mejoramiento continuo en la biblioteca. El proyecto finalizó el año 2008, fecha en la cual obtuvo la certificación por parte del ICONTEC bajo la norma de calidad ISO 9001:2000.

Desde la certificación hasta hoy, el Sistema de bibliotecas de la UTB ha mantenido su sistema de gestión de calidad, buscando brindarle un servicio de calidad y prestar la atención oportuna a sus usuarios. En este punto es necesario mostrar cómo se encuentra enmarcado el sistema de bibliotecas, dentro de la institución.

3.1.1 Procesos sistema de bibliotecas

La UTB tiene un modelo de gestión por procesos el cual se muestra en la **Figura 4**.

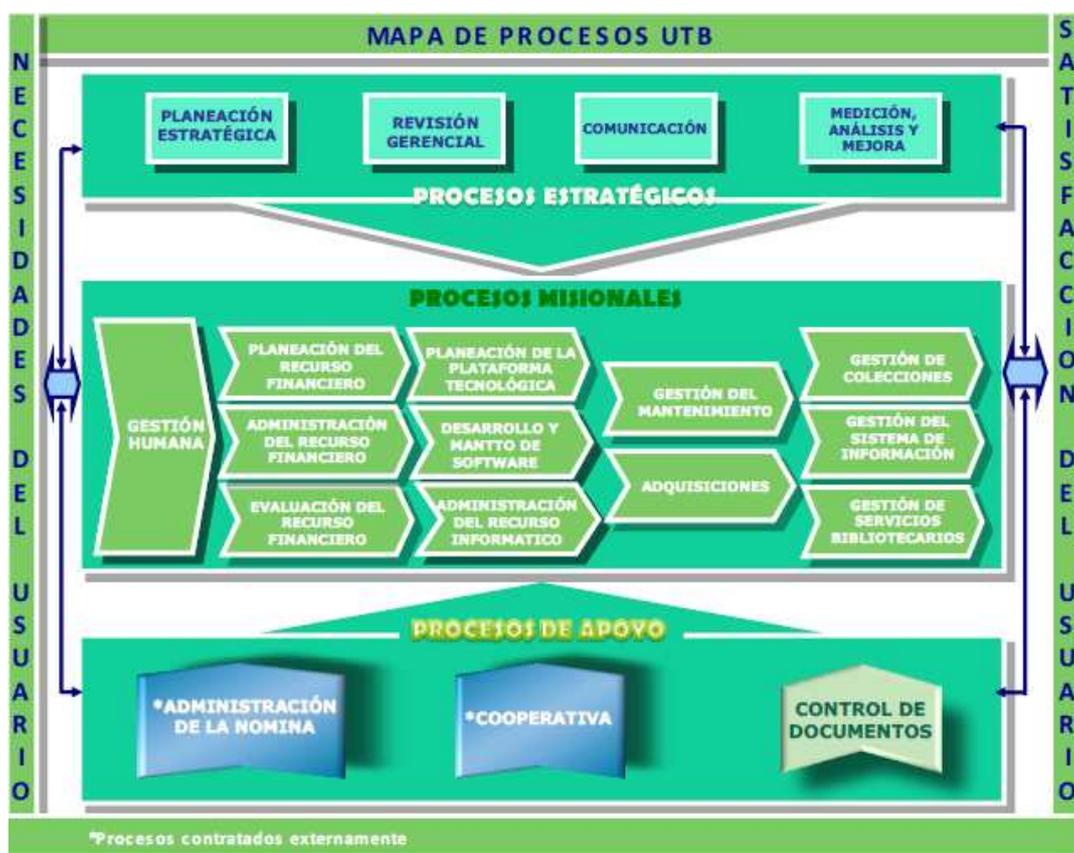


Figura 4. Mapa de procesos de la UTB. Fuente: Manual de calidad vicerrectoría administrativa y biblioteca de la UTB.

Esta **Figura 4**. evidencia la división de la gestión de la UTB en tres tipos de procesos: procesos estratégicos, procesos misionales y procesos de apoyo. Dentro de los procesos misionales se encuentran tres procesos que competen y

conforman el sistema de bibliotecas de la UTB que son el proceso de gestión de colecciones, el proceso de gestión del sistema de información y el proceso de gestión de servicios bibliotecarios. A continuación se mostrara una descripción de cada uno de los tres procesos:

Gestión de colecciones: Este proceso tiene como objetivo disponer y adecuar los recursos de información para su procesamiento técnico y satisfacción de las necesidades de información de los usuarios.³⁴

Es necesario aclarar que para el sistema de bibliotecas, el procesamiento técnico es el procedimiento que inicia con la recepción de un recurso de información, y termina en el tratamiento físico y documental requerido para ponerlo a disposición de los usuarios. Adicionalmente este proceso confronta la existencia física de los materiales bibliográficos con la existencia en la base de datos bibliográficos.

Gestión del sistema de información: Este proceso tiene como objetivo administrar la plataforma tecnológica del sistema de bibliotecas, para garantizar la calidad en la prestación del servicio bibliotecario.³⁵

Dicha plataforma tecnológica sirve como medio que facilita la prestación del servicio bibliotecario con mayor eficiencia para los usuarios, ya que soporta los procesos internos del sistema de bibliotecas.

Gestión de servicios bibliotecarios: Este proceso tiene como objetivo prestar servicios de información que satisfagan las necesidades que puedan tener los usuarios.³⁶

Su importancia radica en que debe propiciar en los usuarios, el uso autónomo y el manejo de los recursos y servicios de información del sistema de bibliotecas, buscando el mejor aprovechamiento de estos. Además debe proveer a los usuarios del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica De Bolívar, el

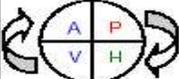
³⁴Documento sistema de bibliotecas de la UTB "Procedimiento de procesos técnicos"

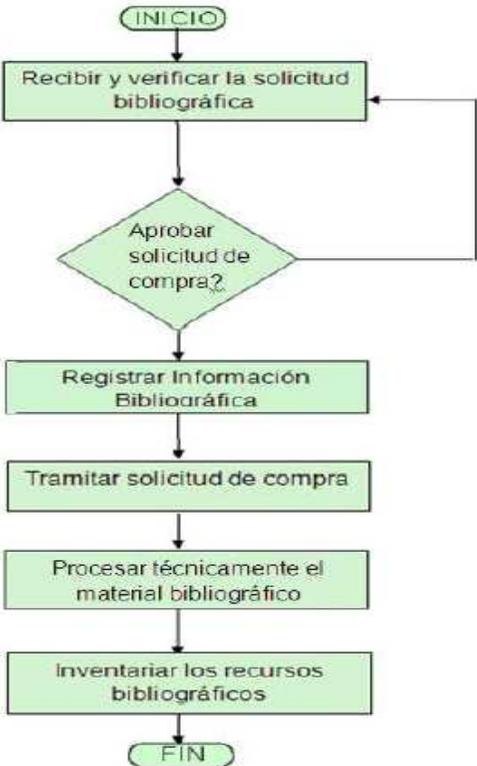
³⁵Documento sistema de bibliotecas de la UTB "Procedimiento administración de la plataforma tecnológica"

³⁶Documento sistema de bibliotecas de la UTB "Procedimiento servicios básicos bibliotecarios"

acceso a información especializada, de acuerdo a sus intereses. Otra de sus funciones radica en que debe crear espacios culturales y académicos, que contribuyan a promocionar la lectura de la comunidad de la UTB.

A continuación se mostraran las caracterizaciones de cada uno de los procesos mencionados:

 Universidad Tecnológica de Bolívar CASTAGENA DE INDIAS	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	CAPÍTULO	II	
	10.15 GESTIÓN DE COLECCIONES	PROCESO	P15	
		EDICIÓN	3	
		FECHA	23/03/2010	

OBJETIVO:		Disponer y adecuar los recursos de información para su procesamiento técnico y satisfacción de las necesidades de información de los usuarios.			
RESPONSABLE:		Director de Biblioteca			
INDICADORES:		V - A	Nº de días transcurridos desde que el material bibliográfico ingresa a Procesos Técnicos hasta ponerlo a disposición del usuario final	Frecuencia: Mensual	
			Número de autoridades creadas por horas laboradas	Frecuencia: Mensual	
P-H-V-A	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	RESPONSABLES
					
H-V	Decanos de facultad	Solicitud de material bibliográfico		Lista verificada del material bibliográfico	Director de Biblioteca, Auxiliar de Procesos Técnicos
					Gestión de Colecciones

H-V	Proveedores de Material Bibliográfico	Órdenes de Compra, Lista verificada del material bibliográfico
H	Gestión de Colecciones	Lista verificada del material bibliográfico aprobada, Requisición de bienes y servicios
H	Gestión de Colecciones	Material Bibliográfico
P-H	Gestión de Colecciones	Base de Datos del Material bibliográfico

Registros bibliográficos	Asistente de Dirección	Gestión de Colecciones
Material Bibliográfico	Jefe de Adquisiciones	Gestión de Colecciones
Material Bibliográfico procesado, Registro electrónico, Boletín de novedades	Coordinador de Procesos Técnicos	Usuarios del S.G.C, Gestión de Servicios bibliotecarios y
Informe de inventarios	Coordinador de Procesos Técnicos, Aux. de Procesos Técnicos	Gestión de Servicios bibliotecarios y Gestión de

Figura 5. Caracterización proceso gestión de colecciones. Fuente: Sistema de bibliotecas UTB

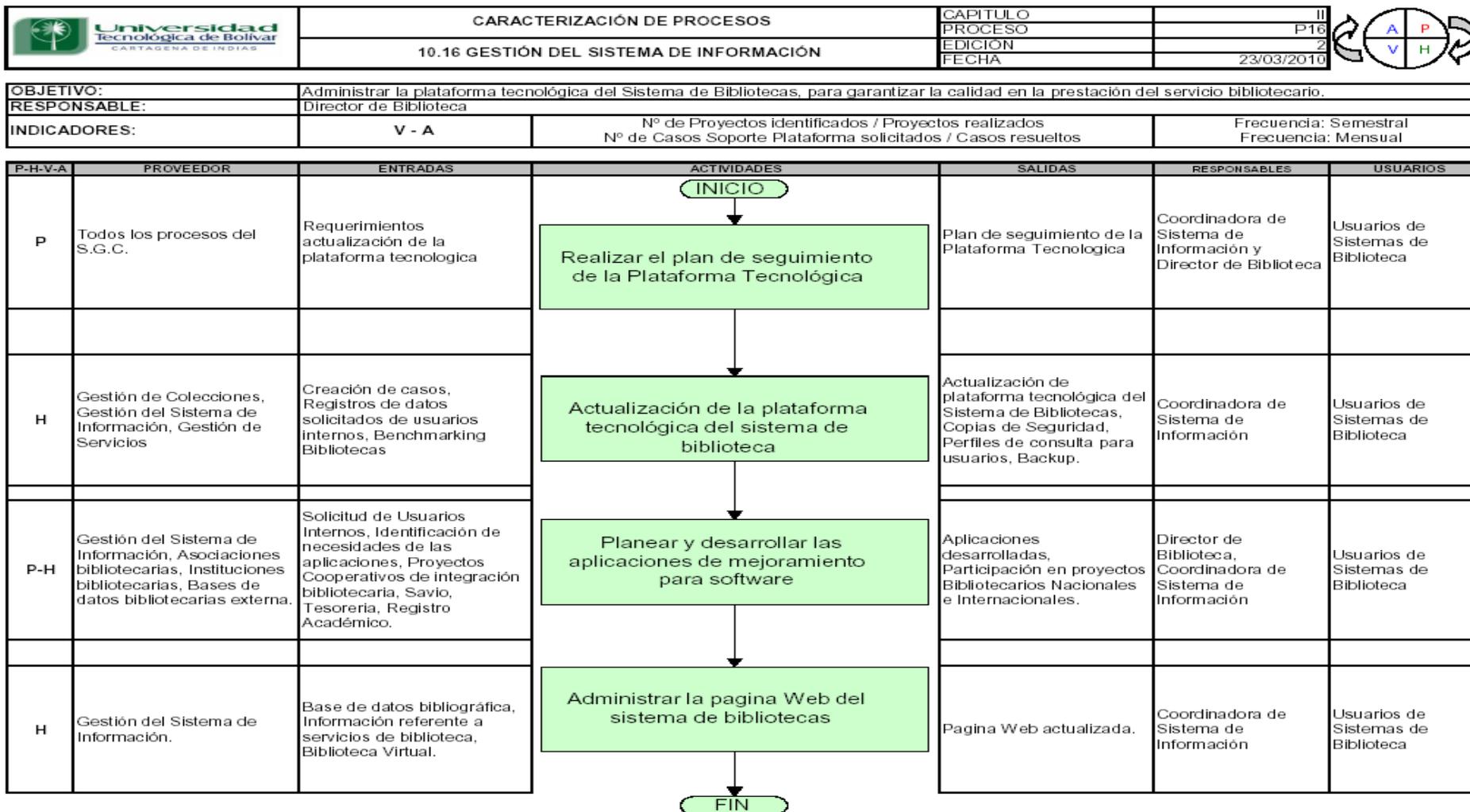
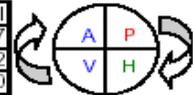


Figura 6. Caracterización proceso gestión del sistema de información. Fuente: Sistema de bibliotecas UTB



OBJETIVO:	Prestar servicios de información que satisfagan las necesidades de información de los usuarios.		
RESPONSABLE:	Director de Biblioteca		
INDICADORES:	V - A	Nº de usuarios satisfechos/Nº de usuarios encuestados	Frecuencia: Anual

Quejas respondidas satisfactoriamente al mes/Quejas recibidas mensualmente						
P-H-V-A	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	RESPONSABLES	USUARIOS
			INICIO ↓ Identificar la tipología del servicio ↓ El servicio es de tipo básico? SI ↓ Planear y desarrollar el servicio solicitado ↓ Prestar el servicio ↓ Usuario satisfecho? SI ↓ FIN			
H	Usuarios, Todos los Procesos del S.G.C	Solicitud del Servicio		Servicio Identificado (Básico, Especializado, Cultural y de Extensión)	Coordinador de Servicios	Usuarios, Todos los Procesos del S.G.C
P-H	Coordinador de Servicios	Servicio identificado		Servicio Implementado	Coordinador de Servicios Auxiliares de Biblioteca	Todos los Procesos del S.G.C, Usuario que solicito el Servicio
H-A	Coordinador de Servicios, Auxiliares de Biblioteca	Servicio Desarrollado, Servicio Básico		Servicio Prestado	Coordinador de Servicios, Auxiliares de Biblioteca	Todos los Procesos, Usuarios que soliciten el Servicio

Figura 7. Caracterización proceso gestión de servicios bibliotecarios. Fuente: Sistema de bibliotecas UTB

Como parte integral de la Universidad Tecnológica De Bolívar, al sistema de bibliotecas le competen los procesos declarados en el mapa institucional, no obstante la gestión de la biblioteca y la calidad de su servicio están fundamentadas en su sistema de gestión de calidad. Este sistema de gestión de calidad fue implantado el año 2008 como ya se ha mencionado, y para su mantenimiento y funcionamiento debe cumplir con unos requisitos que exige la norma NTC-ISO 9001:2000.

3.1.2 Manejo del sistema de bibliotecas

Para conocer la forma como se está administrando el SGC del sistema de bibliotecas, y todos los elementos relacionados se realizaron una serie de entrevistas. Las primeras entrevistas se hicieron con la directora de la biblioteca Dora Lilia Sepúlveda, de la cual se obtuvo, dentro de las principales características del sistema de bibliotecas, los siguientes resultados:

1. Gestión financiera

De acuerdo a la naturaleza como la universidad administra sus recursos financieros, el sistema de bibliotecas no tiene asignado un presupuesto de manera independiente que le de autonomía para la ejecución de sus decisiones sino que sus necesidades financieras deben ser presentadas y autorizadas desde de la Dirección de Servicios Administrativos y de las facultades académicas. El hecho de que la asignación de los recursos financieros para la administración de la biblioteca supeditados al visto bueno a la Dirección de Servicios Administrativos y las facultades, hacen que los tiempos de respuesta para la decisión estén condicionados a los tiempos de las dependencias que avalan la asignación de dichos presupuestos.

2. Sistema de información

El sistema de bibliotecas se está apoyando en la plataforma de **calidad online**, como elemento fundamental para su gestión a nivel interno y con la institución.

La plataforma se constituye en el archivo virtual de fácil acceso para el manejo de los documentos inherentes al SGC, también se vuelve la herramienta principal para la revisión de las actividades por parte de la gerencia para la toma de decisiones y sirve como elemento de interconexión hacia los procesos de la UTB.

3. Planeación sistema de bibliotecas

Se logró conocer que el sistema de bibliotecas cuenta con un Comité Interno, el cual se reúne cada 15 días. En este comité se tratan temas relacionados con el sistema de bibliotecas, el SGC del mismo, la revisión de sus indicadores y las quejas de los usuarios. En dicho Comité tiene participación la directora de la biblioteca, los coordinadores de los procesos y los auxiliares. La importancia del Comité radica en que se socializan todo los resultados de las actividades de la biblioteca, se plantean las principales alternativas de solución a problemas u oportunidades de mejora que se presenten y se concretan las acciones, especialmente en lo que concierne a las quejas, reclamos e indicadores, ya sean correctivas o preventivas. Este Comité se vuelve un espacio permanente de vigilancia, discusión y aporte hacia el mejoramiento continuo del sistema de bibliotecas.

4. Satisfacción de los usuarios

Dentro de las actividades rutinarias de revisión de la satisfacción de los usuarios del servicio del sistema de bibliotecas, se destaca la “encuesta de satisfacción de usuarios”. Esta se ha constituido como una de las estrategias claves para conocer su percepción. La estructura de la

encuesta permite monitorear las variables básicas de desempeño para saber cómo el usuario recibe la prestación de los servicios. Permite de igual forma, a través de preguntas abiertas, monitorear aspectos adicionales que a juicio del cliente sean relevantes para su nivel de satisfacción aun cuando no hagan parte de las variables básicas del sistema. Finalmente el instrumento contempla un espacio para las oportunidades de mejora que los usuarios puedan aportar. De esta forma la encuesta aborda desde múltiples perspectivas los satisfactores que los usuarios demandan de su biblioteca.

5. Gestión del mejoramiento

Finalmente cabe resaltar la gestión de mejoramiento del sistema de bibliotecas el cual toma como referentes internos los principales aspectos que se debaten y acuerdan en el Comité Interno y los resultados de las encuestas. Adicionalmente se tienen como estrategias la participación de grupos de trabajos, foros y visitas con universidades pares que sirvan de referencias externas complementarias a los planes de mejoramiento.

3.1.3 Metodología para la revisión del SGC del sistema de bibliotecas

Con estos primeros aspectos concluyentes del sistema de bibliotecas se procedió a definir la metodología para la revisión del SGC con respecto al cumplimiento de los requisitos para la norma ISO 9001:2000 y la efectividad del sistema de bibliotecas a la hora de brindar un servicio de calidad a los usuarios. Los pasos definidos por los autores del proyecto son los siguientes:

1. Revisión de la norma ISO 9001:2000

El equipo de trabajo se dio a la tarea de realizar la revisión de la norma ISO9001:2000 emitida por INCOTEC, la cual rige al sistema de bibliotecas de la UTB y a su sistema de gestión de calidad. El objetivo de dicha revisión era el de conocer los requisitos que tiene la norma y la metodología de su aplicación.

2. Identificación de los requisitos que le competen a los procesos del sistema de bibliotecas.

La metodología empleada para identificar los requisitos de la norma ISO 9001:2000, que le competen al sistema de bibliotecas y a sus procesos, fue remitirse al “**manual de calidad de vicerrectoría administrativa y biblioteca**”, documento en el cual está contemplado a nivel institucional los requisitos que deben cumplir cada proceso de la universidad, para dar cumplimiento a la norma ISO 9001:2000.

El levantamiento de los requisitos que deben cumplir los procesos que le corresponden a la biblioteca a nivel institucional, se encuentran en dicho documento, por lo cual los autores del proyecto lo extrajeron para su análisis.

3. Diseño de un cuestionario (Ver Anexo 1.)

Se procedió a realizar un cuestionario destinado a la dirección de la biblioteca y a los coordinadores de los procesos. El cuestionario se realizó teniendo en cuenta los requisitos que deben cumplir cada proceso y conocer su aplicación a nivel del sistema de bibliotecas.

4. Definición de la agenda de los requisitos del SGC del sistema de bibliotecas que aparecen en el Manual de Calidad de la institución.

Los autores del proyecto fijaron una serie de reuniones con los diferentes coordinadores de los procesos del sistema de bibliotecas y la directora de la biblioteca, con el fin de conocer proceso por proceso, como se daba cumplimiento de los requisitos de la norma y el funcionamiento del SGC.

5. Realización de una serie de reuniones

Con la determinación de los elementos ya mencionados, el grupo de trabajo organizó la serie de reuniones con los coordinadores de los

procesos del sistema de bibliotecas de la UTB, y la directora de la biblioteca, con el fin de conocer los requisitos que debe cumplir el SGC de la biblioteca, y como se llevaba a cabo el cumplimiento de los mismos.

6. Conclusiones.

Dentro de lo que respecta a los requisitos que deben cumplir los procesos del sistema de bibliotecas a nivel institucional, se determinó que la información no provenía directamente del sistema de bibliotecas de la UTB. Esta información la emite la dirección de planeación y gestión de calidad, para todas las dependencias de la institución; los requisitos que debían cumplir los procesos que le competen a la biblioteca según la dirección de planeación son los siguientes:

Tabla 1. Requisitos del SGC del sistema de bibliotecas de la UTB según la norma ISO 9001:2000

REQUISITOS DEL SGC DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UTB SEGÚN LA NTC ISO 9001:2008			
REQUISITO	PROCESOS		
	Gestion de colecciones(p15)	Gestion del sistema de informacion(p16)	Gestion de servicios bibliotecarios(p17)
4.2.3 Control de documentos	x	x	x
4.2.4 Control de registros	x	x	x
Gestion de recursos			
6.1 Provision de recursos	x	x	x
6.4 Ambiente de trabajo	x	x	x
Realizacion del producto			
7.1 Planificacion de la realizacion de los productos	x	x	x
7.2 Procesos relacionados con el cliente	x	x	x
7.5 Produccion y prestacion del servicio	x	x	x
7.5.5 Preservacion del servicio	x	x	x
Medicion, analisis y mejora			
8.2.3 Seguimiento y medicion de los procesos	x	x	x

Fuente: Manual de calidad UTB

Al realizar la comparación de los requisitos que presenta la dirección de planeación, con los que cumple la biblioteca, se encontró que existen requisitos adicionales en el SGC de la biblioteca. Junto a los coordinadores de los procesos del sistema de bibliotecas y la directora de la biblioteca, se levantó la información real de los requisitos que cumple el SGC del mismo, junto con la explicación de la forma en que lleva a cabo el cumplimiento de cada requisito, en cada uno de los 3 procesos. A continuación se presentaran los requisitos y como se lleva a cabo en el sistema de bibliotecas de la UTB:

Tabla 2. Cuadro de la metodología para cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 por el sistema de bibliotecas.

<u>Requisitos Norma ISO 9001:2000</u>	<u>Como se hace</u>
4.1 REQUISITOS GENERALES	
La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.	<i>Manual de calidad</i> <i>Política de calidad</i> <i>Objetivos de calidad</i>
4.2.3 CONTROL DE DOCUMENTOS	
Los documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse.	<i>Se cuenta con un procedimiento denominado “control de documentos” para el control de los documentos, que establece la metodología para controlar la documentación interna y externa del S.G.C</i>
4.2.4 CONTROL DE REGISTROS	
Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de calidad deben controlarse. La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.	<i>Procedimiento que establece las actividades para la identificación, recolección, acceso, clasificación, almacenamiento, conservación y disposición de los registros del S.G.C</i>

Requisitos Norma ISO 9001:2000	Como se hace
5.2 ENFOQUE AL CLIENTE	
La alta dirección debe asegurarse que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.	La alta dirección está comprometida con la satisfacción de las necesidades de los usuarios, las que se determinan a través de estudios de usuarios, observación, quejas y reclamos, sugerencias etc.
5.4.1 OBJETIVOS DE CALIDAD	
La alta dirección debe asegurarse que los objetivos de calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el servicio se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de calidad deben ser medibles y coherentes con la política de calidad.	<p>La Alta Dirección se asegura que los objetivos de la calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización y que son medibles y coherentes con la política de calidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar los recursos que permitan el desarrollo continuo del Sistema de Bibliotecas para garantizar la satisfacción de las necesidades de información de los usuarios, mediante la prestación de servicios oportunos, pertinentes y amables, brindados por personal competente en las diferentes áreas de desempeño. 2. Implementar y garantizar herramientas de medición que establezcan el nivel de satisfacción de los usuarios y cumplir los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad en busca de una mejora continua. 3. Minimizar el índice usuarios multados en el sistema de bibliotecas aumentando las oportunidades de los usuarios de acceder a la información disponible en la biblioteca 4. Ofrecer espacios variados y adecuados de acuerdo a las necesidades de información de los usuarios, incrementando la comodidad, rendimiento y disponibilidad de las instalaciones.

Requisitos Norma ISO 9001:2000	Como se hace
5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	
La alta dirección debe asegurarse que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	La alta dirección ha definido y documentado la autoridad y responsabilidad en la documentación del SGC (Procedimientos Gestión Humana). Además se cuenta con un organigrama en el cual se indica la estructura organizacional y la jerarquía.
5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA	
La alta dirección debe asegurarse que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de calidad.	Correo electrónico Comité técnico interno Comunicación personal y telefónica Carteleras
6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS	
La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para: a) Implementar y mantener el sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia. b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.	La alta dirección identifica los recursos necesarios para el SGC por medio de las revisiones de la dirección, auditorías internas y solicitudes de los responsables de los procesos, y vela por que estos este siempre disponibles para la satisfacción del cliente
7.1 PLANIFICACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	
La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la prestación del servicio. La planificación de la prestación del servicio debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de calidad.	La planificación de los procesos de la realización del servicio se tiene documentado en mapas de procesos y procedimientos.

<u>Requisitos Norma ISO 9001:2000</u>	<u>Como se hace</u>
7.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO	
<p>La organización debe determinar:</p> <p>a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.</p> <p>b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.</p> <p>c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al servicio.</p> <p>d) Cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.</p>	<p>Se tienen documentados mapas procesos y procedimientos que indican la secuencia de actividades, los controles que se desarrollan así como los responsables y los registros que se emiten durante estos procesos.</p> <p>Ley de derechos de autor; requisitos norma ISO; requisitos del cliente etc.</p>
7.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO	
<p>La organización debe revisar los requisitos relacionados con el servicio. Esta revisión debe efectuarse antes que la organización se comprometa a prestar un servicio al cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos)</p>	<p>Software, Hardware</p>
7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE	
<p>La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:</p> <p>a) La información sobre el servicio.</p> <p>b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo modificaciones.</p> <p>c) La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas</p>	<p>La comunicación con el cliente se realiza personalmente, página web, vía telefónica, redes sociales etc.</p>

<u>Requisitos Norma ISO 9001:2000</u>	<u>Como se hace</u>
7.5.1 CONTROL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	
<p>La organización debe planificar y llevar a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La disponibilidad de información que describa las características del servicio. b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario. c) El uso de equipo apropiado. d) La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición. e) La implementación del seguimiento y de la medición. f) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del servicio. 	<p>Se tienen documentados procesos para la prestación de los servicios, procedimientos en donde se indica la secuencia de actividades, los controles que se desarrollan, así como los responsables y los registros que se emiten durante estos procesos.</p>
7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	
<p>Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el servicio por medios adecuados, a través de toda la prestación del servicio.</p> <p>La organización debe identificar el estado del servicio con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la prestación del servicio.</p> <p>Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del servicio y mantener los registros</p>	<p>Se identifican los productos necesarios para la prestación de los servicios por medio de etiquetas, registros, facturas y/o documentos que envían los proveedores, así mismo se identifica el estado del producto en sus respectivas áreas, (proceso de compra, procesos técnicos, préstamo etc.)</p>

<u>Requisitos Norma ISO 9001:2000</u>	<u>Como se hace</u>
7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE	
<p>La organización) debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente, mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del servicio. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros</p> <p>NOTA. La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual y los datos personales</p>	<p>En caso de que alguna propiedad del cliente se dañe, pierda o deteriore se registrara y se comunicara a los involucrados.</p> <p>tesis (propiedad intelectual)</p>
7.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO	
<p>La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto.</p>	<p>La dirección vela por la conservación de los materiales en condiciones adecuadas.</p>

Requisitos Norma ISO 9001:2000	Como se hace
8.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	
<p>Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.</p> <p>Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.</p> <p>NOTA 1. El seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado o servicio prestado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, los reconocimientos, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales.</p>	<p>Se realizan encuestas a los clientes de nuestros servicios, las cuales periódicamente se les realizan una medición y un análisis para verificar la satisfacción de estas.</p>
8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS	
<p>La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.</p> <p>NOTA 1. Al determinar los métodos apropiados, es aconsejable que la organización considere el tipo y el grado de seguimiento o medición apropiada para cada uno de sus procesos en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del servicio y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.</p>	<p>Indicadores de calidad Estadísticas</p>

Requisitos Norma ISO 9001:2000	Como se hace
8.3 CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME	
La organización debe asegurarse que el servicio que no sea conforme con los requisitos del servicio, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el servicio no conforme.	Se cuenta con un procedimiento documentado denominado "Control de Producto No Conforme", para la identificación y disposición del producto no conforme
8.4 ANÁLISIS DE DATOS	
La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad y para evaluar donde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes. El análisis de datos debe proporcionar información sobre: a) La satisfacción del cliente b) La conformidad con los requisitos del servicio c) Las características y tendencias de los procesos y de los servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas d) Los proveedores	Se realiza un análisis de datos con base a: a) La satisfacción del cliente. b) El desempeño de los procesos. c) El desempeño del producto. d) Proveedores. Este análisis sirve para la toma de decisiones para la mejora continua
8.5 MEJORA	
8.5.1. MEJORA CONTINUA	
La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.	La mejora continua se realiza y queda documentada en la revisión por la dirección. Mejora continua.

<u>Requisitos Norma ISO 9001:2000</u>	<u>Como se hace</u>
8.5.2. ACCIÓN CORRECTIVA	
La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	Acciones Correctivas. Cuenta con un procedimiento documentado denominado "Acción Correctiva" para eliminar las causas de las No conformidades.
8.5.3. ACCIÓN PREVENTIVA	
La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de las no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.	Acciones Preventivas. En la DGB se cuenta con un procedimiento documentado denominado "Acción Preventiva" para eliminar las causas de No conformidades potenciales.

Fuente: Autores del proyecto. 2010

4. DIAGNÓSTICO SGC DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Una vez identificada la forma como cada uno de los responsables de los procesos llevan a cabo el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2000, se emitirá un diagnóstico sobre el SGC del sistema de bibliotecas de la UTB. Se llevaron a cabo una serie de reuniones de trabajo con los responsables de cada proceso pertenecientes al sistema de bibliotecas, con el fin de conocer si han interiorizado el SGC, si se entiende su significado y cuáles son sus funciones. El resultado de estas reuniones fue fructífero, dado que se observó que dicho SGC se entiende por los empleados, más que como un requisito, como la base para la mejora continua de los procesos y servicios del sistema de bibliotecas.

En primera medida, se analizaron cuáles eran los numerales de la Norma ISO 9000:2000 que se estaban aplicando en el sistema de bibliotecas. Estos fueron obtenidos del manual de calidad, y con base a dichos requisitos se preparó con anticipación una serie de preguntas con el fin de obtener la información pertinente acerca de lo que se está haciendo, como lo están haciendo, y si están cumpliendo o no dichos requisitos. Adicionalmente se buscaba conocer existencia de requisitos que se estuvieran cumpliendo para el SGC, y que no se hayan contemplado dentro del manual de calidad desarrollado por vicerrectoría académica. Estas preguntas fueron remitidas con anticipación a cada responsable de cada proceso para que recopilaran la informaron requerida, y la pudieran facilitar al grupo de trabajo. La importancia de dicho aviso previo radicaba en obtener la información que se requería, y que las reuniones fueran más productivas para la auditoria que se iba a realizar.

Luego se procedió a realizar la auditoria y la revisión de cada requisito exigido por la norma, al igual que el cumplimiento. Los resultados de la auditoria se muestran a continuación:

4. Sistema de gestión de calidad

4.1 Requisitos Generales

-Manual de calidad

El manual de calidad del sistema de bibliotecas muestra la documentación referente a los procesos que pertenecen al sistema de gestión de calidad de la biblioteca de la UTB, así mismo el compromiso del sistema y el cumplimiento a los requisitos establecidos por la NTC-ISO 9001:2000.

Bajo el concepto de la directora de la biblioteca, el manual de calidad es la base del mejoramiento continuo de la dependencia, ya que estructura al SGC. Este manual sirve como referente a la hora de consultar cualquier información relativa al sistema de gestión de calidad. Se encontró el manual de calidad en archivo físico dentro de la biblioteca, en la oficina de la directora. La disponibilidad del documento es restringida al público general, y solo tienen acceso al mismo algunas dependencias de la universidad y el sistema de bibliotecas de la UTB. Los autores del proyecto pudieron constatar la importancia que tiene para el sistema de bibliotecas este manual, y el conocimiento que existe del mismo.

-Política de calidad

La política de calidad sirve como lineamiento a nivel del sistema de bibliotecas para brindar un servicio de calidad a sus usuarios. Dicha política se encuentra contemplada dentro del manual de calidad del sistema de bibliotecas. Se pudo constatar la interiorización de la misma en los miembros de la biblioteca.

-Objetivos de calidad

Los objetivos de calidad permiten tener un horizonte hacia donde apuntar con respecto a la calidad dentro del sistema de bibliotecas. Actualmente son 6 los objetivos de calidad, y al igual que la política de calidad, estos se encuentran dentro del manual de calidad del sistema de bibliotecas. Por concepto de los

coordinadores de los procesos del sistema de bibliotecas, auxiliares y la directora del mismo, estos objetivos estimulan y dan impulso a la actividad de la biblioteca.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.3 Control de documentos

Tiene que ver básicamente con asegurar que los documentos en uso correspondan a documentos vigentes, a su vez de las pautas para realizar los cambios que sean necesarios para su actualización. La dirección de la biblioteca manifestó que su uso permite controlar todo lo referente a la documentación tanto interna, como externa del SGC. Se encontró evidencias del control de documentos por parte del equipo de trabajo, en archivos digitales en el sistema de bibliotecas y a través de la plataforma “Calidad online” de la UTB. La actualización se presenta cada vez que se requiere un mejoramiento de los mismos, o se realiza una modificación en los formatos, manifestó la directora de la biblioteca. Todos los documentos que permiten controlar al SGC del sistema de bibliotecas se encuentran restringidos a la comunidad general de la UTB, y solo tienen acceso a los mismos algunas dependencias de la UTB, que pueden acceder a la plataforma institucional “Calidad online” y el sistema de bibliotecas. Los documentos asociados al control de documentos encontrados son : El manual de calidad de la biblioteca; la caracterización de los procesos de gestión de colecciones, el proceso de gestión de la información y el proceso de servicios bibliotecarios; el procedimiento de procesos técnicos; el procedimiento de inventarios de procesos bibliográficos; la política de desarrollo de colecciones; el manual de captura de información bibliográfica; las herramientas bibliográficas; el sistema de información bibliográficas; el procedimiento administración de la plataforma tecnológica; el manual administrativo “Janium”; el manual carga de usuarios; el manual de soporte; el plan de mantenimiento de la plataforma tecnológica; el procedimiento servicios básicos bibliotecarios; el informe de encuestas de satisfacción; el archivo electrónico de inducción; la guía de servicio de referencia virtual; el procedimiento de servicios especializados bibliotecarios; los tutoriales de

base de datos y el procedimiento de servicios culturales y de extensión bibliotecarios.

4.2.4 Control de registros

Se describe la manera de mantener los registros de forma adecuada (Identificación, recolección, lugar de archivo, tiempo de retención y disposición) para garantizar su eficacia. Los registros se controlan de acuerdo como se establece en los procedimientos. El uso de dichos registros permite llevar un buen manejo y seguimiento al SGC, manifestaron los coordinadores de los procesos del sistema de bibliotecas. La existencia de estos registros fueron hallados por los autores del proyecto en archivos digitales en el sistema de bibliotecas, y adicionalmente en la plataforma "Calidad online" de la UTB. Al igual que los documentos de la biblioteca, los registros son restringidos a la comunidad y solo algunas dependencias de la UTB tienen acceso a los mismos. Los registros se actualización solo cuando diere lugar una variación en los formatos de registro manifestó la directora de la biblioteca. A juicio de los autores del proyecto, el sistema de biblioteca tiene un buen manejo de los registros y conocen las bondades de los mismos. Los registros asociados al control de registros encontrados son : Formato para solicitar bibliografía, boletín electrónico de novedades, informe final de inventarios, acta de descarte, formato creación de usuarios para sistema de bibliotecas, copias archivo del servidor, listado asistencia inducción, base de datos de préstamos y usuarios, formato de asouniesca, base de datos de préstamos interbibliotecarios, formulario de solicitud de información, asistencia al bufe literario y el libro de servicios culturales y de extensión bibliotecaria.

5. Responsabilidad de la dirección

5.2 Enfoque al cliente

La dirección del sistema de bibliotecas se debe asegurar que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción

de sus usuarios. La directora de la biblioteca manifestó que la dirección esta comprometida con la satisfacción de las necesidades de los usuarios, las que se determinan a través de estudios de usuarios, observación, quejas y reclamos, sugerencias etc.

El equipo de trabajo encontró evidencias de la gestión de la dirección de la biblioteca. Con el fin de aumentar la satisfacción del cliente existe un buzón para las quejas, reclamos y sugerencia de los usuarios el cual se encuentra en el primer piso de la biblioteca Luis Enrique Borja Barón y que es administrado directamente por la rectoría, quienes a su vez remiten las quejas pertinentes al sistema de bibliotecas. Además reciben quejas, reclamos o sugerencias de forma personal (cara-cara) las cuales se comparten en las reuniones y por medio del correo electrónico del sistema de bibliotecas (biblioteca@unitecnologica.edu.co). Estas se revisan semanalmente con el fin de tomar las acciones pertinentes. En caso de requerir de capital para resolver dichas quejas, reclamos o sugerencias, el tiempo de respuesta está ligado a la vicerrectoría administrativa y financiera dado a que dependen económicamente de ello (compras, mantenimiento de la plataforma (hardware), etc). Por otra parte se realiza un estudio para medir la satisfacción del cliente que consiste en una encuesta. Los resultados arrojados en la última encuesta (2009) fueron que el 72.20% de los usuarios (estudiantes, docentes, administrativos, egresado y externos) se encuentra satisfecho con los servicios prestado por el Sistema de Bibliotecas, comparada con las encuestas anteriores ésta revelo que el nivel de satisfacción decreció en un 4.47% con respecto al año anterior, en 2005 era el 84%, en 2006 el 80.1%, en 2008 el 76.61% y en 2009 el 72.15%. Los análisis de las encuestas y las quejas recibidas, se encuentran disponibles solo para el sistema de bibliotecas y rectoría. Cabe aclarar que anualmente se muestra los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción de usuarios a nivel institucional.

5.4 Planificación

5.4.1. Objetivos de calidad

El sistema de bibliotecas al igual que la vicerrectoría administrativa plantea sus objetivos de calidad a través de un plan de acción anualmente. Actualmente dicho plan de acción se encuentra acorde a con el plan de desarrollo estratégico y prospectivo 2014 de la UTB, contribuyendo así a implementar mantener y mejorar su sistema de gestión de calidad. A juicio de los autores, es coherente con la política de calidad, lo cual se ve representado en el presente proyecto, donde el sistema de bibliotecas esta planificando y buscando estar alineado en su SGC con el plan estratégico prospectivo al 2014. Cada uno de los objetivos son evaluados en los indicadores de gestión del sistema de bibliotecas, los cuales se lleva seguimiento de los mismos en cada uno de sus 3 procesos de la dependencia. Se pudo conocer a través de los coordinadores de los procesos, que ellos mismos son quienes llevan el seguimiento de dichos indicadores del sistema de bibliotecas.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunidad

5.5.1. Responsabilidad y autoridad

Las responsabilidades y autoridades están definidas ante el sistema de gestión de calidad, en los procesos y procedimientos del SGC. Adicionalmente el equipo de trabajo encontró por archivos digitales el manual de funciones del sistema de bibliotecas, donde se contempla las responsabilidades de cada cargo dentro del sistema de bibliotecas, así como la autoridad que tiene sobre los demás cargos. Este se encuentra muy bien elaborado y define claramente un organigrama con todos los cargos. Se encuentra disponible en las instalaciones de al biblioteca, y es de uso restringido para la comunidad general. Su uso le permite saber al personal de la biblioteca sus responsabilidades y funciones, manifestó la directora de la biblioteca.

5.5.3. Comunicación interna

Se pudo conocer a través de todo el personal que maneja el sistema de bibliotecas, que la comunicación interna se presenta con fluidez y de manera efectiva. Los mecanismos para que se de la comunicación interna son el correo electrónico, los comités técnicos internos, comunicación telefónica y la comunicación personal.

6. Gestión de los recursos

6.1. Provisión de recursos

La alta dirección identifica los recursos necesarios para el SGC por medio de las revisiones de la dirección, auditorías internas y solicitudes de los responsables de los procesos, y vela por que estos estén siempre disponibles para la satisfacción del cliente, manifestó la directora de la biblioteca. Los recursos necesarios se detectan desde los comités internos para ver que se necesita, para hacer revisiones gerenciales (una o dos veces al año) y para realizar auditorías internas. Se pudo conocer por medio de los coordinadores de los procesos y la directora del sistema de bibliotecas, que en caso de requerir de capital, el tiempo de respuesta está ligado a la vicerrectoría administrativa y financiera dado a que dependen económicamente de ello (compras, mantenimiento de la plataforma (hardware), etc). A juicio de los autores, esta dependencia que tiene el sistema de bibliotecas, para contar con recursos de capital para solucionar problemas y realizar mejoramientos a nivel de infraestructura, hacen que los tiempos de respuesta del sistema sean más lentos, y de forma directa, afecten la calidad del servicio que se presta a los usuarios.

7. Realización del producto

7.1 Planificación de la prestación del servicio

El sistema de bibliotecas debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la prestación del servicio. La planificación de los procesos de la realización

del servicio se tiene documentado en mapas de procesos y procedimientos, manifestaron los coordinadores del sistema de bibliotecas. Se encontró evidencia de la planificación que tiene el sistema de bibliotecas para prestar sus servicios, específicamente se encontraron mapas de procesos y procedimientos necesario para la planificación de los servicios. Estos facilitan la individualización de los procesos principales que determinan los factores de éxito. El equipo de trabajo pudo constatar la existencia de las caracterizaciones de cada proceso. Se encontraron en archivos digitales en el sistema de bibliotecas y adicionalmente en la plataforma “Calidad online” de la institución. De igual forma el acceso a dicha información está restringida al sistema de bibliotecas y algunas dependencias de la institución. Se realizan revisiones anuales, para determinar si es necesario realizar ajustes o actualizaciones de los mismos, argumento la directora de la biblioteca.

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio

Para la determinación de los requisitos relacionados con el servicio, el sistema de bibliotecas tiene en cuenta los procedimientos asociados para prestar los servicios, los requisitos normativos y requisitos de sus usuarios. Bajo el concepto de la directora de la biblioteca, todo lo referente a los requisitos normativos se lleva con mucha rigurosidad, ya que esto permite contar con una gestión de calidad para prestar los servicios bibliotecarios. Adicionalmente manifestó que la determinación de los requisitos de sus usuarios se conoce a través de la encuesta de satisfacción de usuarios, y la información que se obtiene en los buzones de sugerencias. Se pudo conocer que el sistema de bibliotecas contempla requisitos adicionales, ya que aplica la reglamentación legal de derechos de autor, la cual le permite contar con un número determinado de copias por cada obra adquirida por la biblioteca, y que el sistema de bibliotecas para tener colecciones y libros que sean de calidad y de primera mano, para uso de los usuarios, solo utiliza

originales. Esto demuestra el grado de compromiso con la calidad que tiene el sistema de bibliotecas, a juicio de los autores.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el servicio

La revisión de los requisitos para prestación del servicio del sistema de bibliotecas, está directamente relacionado con el numeral anterior. Se pudo conocer a través de los coordinadores de procesos que la revisión de dichos requisitos se hace constantemente, especialmente en lo que concierne a los requisitos de los usuarios. A juicio del equipo de trabajo el sistema de bibliotecas se encuentra muy comprometido para estar atento a la prestación y revisión del servicio que presta, y se ve claramente en las reuniones del comité interno, el buzón de sugerencias y la actitud de servicio que tienen hacia los usuarios.

7.2.3. Comunicación con el cliente:

"La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- a) La información sobre el servicio.
- b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo modificaciones.
- c) La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas."

"La comunicación con el cliente se realiza personalmente, página web, vía telefónica, redes sociales etc."

Se corroboro que existe un correo interno mediante el cual se comunican los usuarios con la biblioteca para atender cualquier duda, queja, reclamo o sugerencia. Este es biblioteca@unitecnologica.edu.co. También poseen una página web debidamente estructurada, a la cual se puede ingresar mediante el link: <http://unitecnologica.janium.net/opac>, donde se publica información sobre los servicios que la biblioteca presta, la bibliografía existente físicamente y online y su disponibilidad, y servicios de alerta (hemeroteca, nuevas adquisiciones y

virtuales). Además se creó un grupo en la red social más visitada en el mundo hoy en día, Facebook, al cual se puede ingresar a través del siguiente link: <http://www.facebook.com/pages/Bibliotecas-UTB/126502400711289?ref=mf>.

Las páginas anteriormente mencionadas se revisan diariamente y se actualizan cada vez que existan cambios o noticias nuevas en la biblioteca, manifestó la directora de la biblioteca. Cabe anotar que cumplen a cabalidad con este requisito y que sus usuarios reciben el mejor servicio.

7.5. Operaciones de producción y servicio

7.5.1. Control de la prestación de servicio:

"La organización debe planificar y llevar a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) La disponibilidad de información que describa las características del servicio.
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.
- c) El uso de equipo apropiado.
- d) La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.
- e) La implementación del seguimiento y de la medición.
- f) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del servicio."

Se tienen documentados procesos para la prestación de nuestros servicios, procedimientos en donde se indica la secuencia de actividades, los controles que se desarrollan, así como los responsables y los registros que se emiten durante estos procesos, manifestó Diana Vergara, una de los coordinadores de los procesos del sistema de bibliotecas.

Cada proceso tiene su procedimiento los cuales se encuentran en el manual de calidad de la biblioteca y están a la disposición del personal bibliotecario. El proceso de gestión de colecciones tiene como objetivo disponer y adecuar los recursos de información para su procesamiento técnico y satisfacción de las necesidades de información de los usuarios; el proceso de gestión del sistema de información tiene como objetivo administrar la plataforma tecnológica del sistema de bibliotecas para garantizar la calidad en la prestación de los servicios bibliotecarios; y, por último, el proceso de gestión de servicios bibliotecarios tiene como objetivo prestar servicios de información que satisfagan las necesidades de información de los usuarios. Existe un responsable por cada uno de estos procesos que se encarga de planificar, organizar, dirigir y controlar su correcto funcionamiento, los cuales son cada uno de los coordinadores de procesos, manifestó la directora de la biblioteca. Adicionalmente y bajo su concepto, los coordinadores de los procesos, tienen interiorizadas sus funciones y la importancia que tienen los procesos a su cargo para el sistema de bibliotecas y su manejo efectivo.

Por otra parte se realiza un control sobre los libros que están prestados mediante el cual se envía un correo electrónico automático donde se le avisa al usuario que le restan dos días de plazo antes del vencimiento del préstamo. Esto ha logrado disminuir el impacto de pérdida de material.

7.5.3. Identificación y trazabilidad:

"Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el servicio por medios adecuados, a través de toda la prestación del servicio. La organización debe identificar el estado del servicio con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la prestación del servicio. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del servicio y mantener los registros".

Se identifican los productos necesarios para la prestación de nuestros servicios por medio de etiquetas, registros, facturas y/o documentos que envían nuestros

proveedores, así mismo identificamos el estado del producto en sus respectivas áreas, (proceso de compra, procesos técnicos, préstamo etc.), manifestó la directora de la biblioteca.

La biblioteca realiza el control y seguimiento de todo el material que llega desde que se tiene la orden de compra, hasta que el material está disponible para los usuarios. A cada material se le abre un registro bibliográfico en el sistema. Luego este se recibe en las oficinas de la biblioteca en el tercer piso donde se comienza el proceso técnico (levantamiento de los temas) y se crea un registro electrónico en la base de datos del sistema de bibliotecas.

Además poseen la factura de cada uno de ellos y los datos pertinentes como la materia y el programa para el cual es requerido, el nombre de dicho material, los temas desglosados, los autores, la imprenta, el año de impresión, la edición, entre otros. Esta información la maneja única y exclusivamente el personal de la biblioteca hasta que el libro se encuentra a disposición del usuario.

7.5.4. Propiedad del cliente:

"La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente, mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del servicio. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros

NOTA. La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual y los datos personales".

En caso de que alguna propiedad del cliente se dañe, pierda o deteriore se registrara y se comunica a los involucrados.

Dado a que las tesis, trabajos de grado y monografías son propiedad intelectual, la biblioteca de manera formal, pide autorización de los autores para poder publicar los trabajos en la web. También poseen una base de datos de usuarios privada en la cual se muestra quien tiene el material prestado y que tipo de material pero esta información solo la maneja la biblioteca para evitar conflictos entre los clientes y no se sepa quien posee el material. Esto se verificó en el equipo de cómputo del primer piso donde muestra que el material esta prestado pero no quien lo posee. Los coordinadores de los procesos dieron muestra al grupo de trabajo, de la información que estaban suministrando sobre la privacidad del cliente.

7.5.5. Preservación del producto:

“La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también, a las partes constitutivas de un producto”.

La dirección vela por la conservación de los materiales en condiciones adecuadas.

La biblioteca vela porque se den todas las condiciones (climáticas, de espacio, etc) para mantener un servicio de calidad, aunque el presupuesto establecido para el mantenimiento de estos está a cargo de la coordinación financiera de la UTB. Existen lineamientos que establece un porcentaje de capital para las bibliotecas donde se pide mínimo el 4% de los ingresos de la universidad, manifestó la dirección de la biblioteca.

Para preservar los materiales y asegurar la devolución del material bibliotecario prestado se ha estipulado como medida de sanción una multa de \$1.000 pesos por día de retraso en la entrega. El dinero recaudado de esas multas va directamente a la biblioteca para gastos internos. Bajo el concepto de la directora de la biblioteca, no se puede contar con ese dinero en el futuro dado que estas multas irán disminuyendo a medida que los usuarios se concienticen. Se ve de

manera clara la preocupación del sistema de bibliotecas por la preservación de los servicios que prestan, y la dependencia que se tiene en lo que respecta a manejos de capital.

8. Medición, análisis y mejora.

8.2. Seguimiento y medición.

8.2.1. Satisfacción del cliente:

“Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.

Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

NOTA 1. El seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado o servicio prestado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, los reconocimientos, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales.”

Se realizan encuestas a los clientes de nuestros servicios, de manera periódica se realiza una medición y un análisis para verificar la satisfacción de los usuarios, manifestaron los coordinadores de los procesos.

Como se había mencionado en el requisito **5.2. Enfoque al cliente**, el sistema de bibliotecas realiza un estudio de la satisfacción del usuario cada año para considerar las medidas pertinentes y aumentar dicha satisfacción. Los resultados son manejados por los empleados de la biblioteca los cuales se reúnen una vez finalizada la actualización anual con el fin de dar a conocer los puntos a mejorar y los puntos a mantener. Adicionalmente bajo el concepto de la dirección de biblioteca, coordinadores de procesos y demás trabajadores de la dependencia,

cada 15 días se realiza la reunión del comité interno, el cual busca satisfacer los requerimientos de los usuarios.

8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos:

"La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo acciones correctivas, según sea conveniente.

NOTA 1. Al determinar los métodos apropiados, es aconsejable que la organización considere el tipo y el grado de seguimiento o medición apropiada para cada uno de sus procesos en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del servicio y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad."

Se tienen indicadores de calidad y estadísticas.

La biblioteca realiza el seguimiento de procesos a través de indicadores en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del servicio y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Estos indicadores se encuentran descritos para uso exclusivo de los responsables de cada proceso y la dirección de biblioteca, cada uno de estos indicadores. Estos indicadores se calculan mensualmente, semestralmente y anualmente, y se encontró en archivos digitales en el sistema de bibliotecas.

8.3. Control del servicio no conforme:

"La organización debe asegurarse que el servicio que no sea conforme con los requisitos del servicio, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el servicio no conforme."

Se cuenta con un procedimiento documentado denominado “Control de Producto No Conforme”, para la identificación y disposición del producto no conforme.

La biblioteca lleva el control de las no conformidades del servicio que presta teniendo en cuenta las quejas y reclamos que se reciben en el buzón de sugerencias. Dicho buzón de sugerencias se encuentra localizado en el primer piso. Este buzón permite tanto a la rectoría, como a la biblioteca conocer las inquietudes de los usuarios, argumento Dora Lilia Sepúlveda, directora de la biblioteca. Adicionalmente a través del correo electrónico del sistema de bibliotecas (biblioteca@unitecnologica.edu.co) se conoce la conformidad de los usuarios del sistema. Una vez se recoge información de los usuarios, se realiza una reunión en la cual participan los empleados de la biblioteca donde se analizan dichas quejas y reclamos con el fin de establecer las mejoras pertinentes. Esta información es manejada tanto por los empleados como por las directivas de la biblioteca con el fin de que todos interioricen lo que sucede puesto que forman parte de la misma dependencia.

8.4. Análisis de datos:

“La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad y para evaluar donde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- a) La satisfacción del cliente
- b) La conformidad con los requisitos del servicio
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas
- d) Los proveedores

Se realiza un análisis de datos con base a:

- a) La satisfacción del cliente.
- b) El desempeño de los procesos.
- c) El desempeño del producto.
- d) Proveedores.

Este análisis sirve para la toma de decisiones para la mejora continua.

Se corrobora que realizan encuestas para medir la satisfacción del cliente y se toman acciones de acuerdo a los resultados negativos o positivos. Esta encuesta es realizada anualmente y los resultados son manejados por la biblioteca. Los resultados y análisis de la última serán explicados ampliamente en el **capítulo 5**.

Para el desempeño de los procesos se constató que se les hace un análisis a los indicadores los cuales garantizan la efectividad de los mismos. Estos indicadores son de uso exclusivo de la biblioteca para analizar sus procesos. Al igual que la encuesta y sus resultados, los indicadores se explicaran ampliamente en el **capítulo 5**.

8.5. Mejora.

8.5.1. Mejora continua:

“La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.”

La mejora continua se realiza y queda documentada en la revisión por la dirección.

Para asegurar la mejora continua del SGC, la biblioteca se basa en los resultados obtenidos del análisis de los datos para generar acciones de mejora continua.

El mejoramiento del sistema de bibliotecas, más que el cumplimiento de un requisito o una norma, es un hábito porque los diferentes miembros tienen interiorizado la importancia de esta mejora, comentó la directora de la biblioteca. Además de que el sistema de bibliotecas está en continuo mejoramiento y en búsqueda del bienestar de sus usuarios.

Una de las últimas mejoras realizadas por el sistema de bibliotecas es la implementación de un sistema de huella dactilar () para agilizar la gestión de préstamos bibliotecarios. Se pudo conocer bajo el concepto de los coordinadores de los procesos que el SGC del sistema de bibliotecas tiene un nivel de maduración tal, que se ha vuelto una práctica diaria la búsqueda de alternativas para mejorar la calidad del servicio y corregir los problemas que se presentan. Una virtud del sistema de bibliotecas es estar siempre en la búsqueda del mejoramiento continuo e innovación.

8.5.2. Acción correctiva:

“La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.”

Cuenta con un procedimiento documentado denominado “Acción Correctiva” para eliminar las causas de las No conformidades.

La biblioteca tiene establecido un procedimiento para el manejo de las acciones correctivas y preventivas, a través del cual se logra resolver oportuna y eficientemente las no conformidades detectadas y las potenciales. Este aplica tanto para las acciones correctivas como para las preventivas.

8.5.3. Acción preventiva:

“La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de las no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.”

En la DGB se cuenta con un procedimiento documentado denominado “Acción Preventiva” para eliminar las causas de No conformidades potenciales. Estas acciones son aportadas por los miembros del sistema de bibliotecas, sin importar si son coordinadores, auxiliares o de la dirección, ya que todos los miembros de la biblioteca tienen participación en el comité interno, manifestó la dirección de la biblioteca.

La realización de la auditoria al sistema de bibliotecas y a su sistema de gestión de calidad, arrojó como resultado la eficiencia y el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2000 de ICONTEC. El sistema de bibliotecas cumple cabalmente los requisitos requeridos de la norma ISO 9001:2000, y tiene interiorizado los beneficios y la importancia del SGC para la prestación de un servicio de calidad a sus usuarios. Se tiene un hábito de mejoramiento continuo en los miembros del sistema de bibliotecas, lo cual demuestra el compromiso y la buena disposición de los mismos a la hora de prestar servicios bibliotecarios de calidad. Un elemento a resaltar es la deficiencia con respecto a la capacidad del sistema de bibliotecas, que de forma directa afecta la prestación de servicios en el sistema de bibliotecas, al igual que el impacto del SGC.

5. DETERMINACIÓN DE LOS ELEMENTOS CRÍTICOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

En el presente capítulo se tratarán los temas críticos del sistema de bibliotecas y de su sistema de gestión de calidad. La importancia de dichos elementos radica en que de ellos depende la calidad, la cual la determinan los usuarios. Se mostrarán los elementos críticos, los cuales están representados en los indicadores del sistema de bibliotecas, la percepción de la calidad la cual se ve representada en las encuestas de satisfacción de los usuarios y adicionalmente, se mostrarán referentes de bibliotecas universitarias que permitan comparar el estado del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica De Bolívar, y otras bibliotecas universitarias.

Los autores del proyecto realizaron la revisión de los resultados del análisis del SGC del sistema de bibliotecas de la UTB. Para este análisis se tuvieron en cuenta la encuesta realizada por el sistema de bibliotecas sobre la satisfacción del cliente, estadísticas, informes de auditorías internas de calidad, actas de comités internos, indicadores, el desempeño de los procesos y las acciones de mejora.

5.1 ENCUESTA DE SATISFACCION DE USUARIOS (Ver Anexo 2.)

Las encuestas de satisfacción al usuario se realizan anualmente. Para recoger la información el sistema de bibliotecas elabora un cuestionario de 36 preguntas: 31 preguntas según una escala valorativa de 1 (deficiente) a 5 (excelente), que permiten conocer el grado de satisfacción de los usuarios en relación a la Gestión(relacionado con la capacitación que se ofrece a los usuarios para usar los recursos de información); el Recursos Humano(relacionado con la competencia y actitud de los empleados del Sistema de Bibliotecas); los Recursos de Información(número, variedad, actualidad estado físico y pertinencia de los recursos de información. Además se evalúa la percepción de los usuarios frente a la hemeroteca y las bases de datos); la Plataforma Tecnológica(sitio Web, Biblioteca Virtual, Catalogo, servicios en línea, talleres de capacitación, número de equipos y mantenimiento de éstos); el Ambiente(Iluminación, aseo, temperatura,

mantenimiento y ruido de las instalaciones, y señalización de las colecciones) y los servicios(se evalúa el servicio de fotocopidora, orientación y referencia, préstamo y renovación de recursos de información, reserva en línea, sala virtual, talleres de capacitación y mercadeo de servicios) y 5 preguntas abiertas.

La última realización de dicha encuesta fue en octubre del 2009. Aunque la encuesta ha sido anónima se han realizado unas preguntas de índole personal que han permitido establecer el tipo de usuario de los usuarios encuestados así: el 84.75% de los encuestados fueron estudiantes, el 5.33% docentes y en el restante 9.93% se encuentran los administrativos (7.51%), egresados (1.21%) y usuarios externos (1.21%). La encuesta fue abierta a todos los estudiantes de los diferentes programas de la UTB, la mayor participación se obtuvo en Ingeniería Industrial (11.14%) y Psicología (10.41%) el resto del porcentaje estuvo representado en los demás programas.³⁷

Según la encuesta el 72.20% de los usuarios se encuentra satisfecho con los servicios prestado por el Sistema de Bibliotecas, comparada con las encuestas anteriores ésta revelo que el nivel de satisfacción decreció en un 4.47% con respecto al año anterior.

- 2005→84%
- 2006→80.1%
- 2008→76.61%
- 2009→72.15%

De los ítems evaluados, el Recursos Humano, el estado de conservación de las instalaciones y algunos aspectos relacionados con el servicio y la biblioteca virtual fueron los mejor evaluados; el estado y numero de computadores, la

³⁷ Informe estudio de usuarios 2009.Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

fotocopiadora, el ruido, y el mercadeo de servicios fueron los ítems que más baja puntuación obtuvieron. De las actividades culturales planteadas a los usuarios, el 64.16% prefiere el cine.

El 62.95% de los usuario conoce y entiende el reglamento del Sistema de Bibliotecas. (2008 - 62.50%). La mayoría de los usuarios recuerda la inducción que se hace el iniciar semestre donde se entrega el reglamento, lo ubican en la página de la biblioteca, o lo conocen por los funcionarios; otros dicen no conocer el reglamento porque no saben dónde ubicarlo, lo han olvidado, o simplemente no les interesa.

El 72.88% de los usuarios está de acuerdo con el régimen de sanciones a usuarios morosos que actualmente se lleva. Aunque la mayoría de los usuarios se muestran de acuerdo con el sistema de sanciones actual, muchos consideran que es muy flexible y no crea responsabilidad en los estudiantes, recomendando el cobro monetario como medida para que se genere mayor compromiso por parte de éstos.

El 60.05% de los usuarios encuentra el material fácilmente en la estantería. (2008 - 72.50%) La mayoría de los usuarios se ubica fácilmente en la estantería encontrando el material fácilmente dada la organización y señalización de ésta. Otros, por el contrario, dicen no entender la clasificación, además de encontrar la colección desorganizada o los libros escondidos.

En cuanto a la pregunta donde se solicita a los usuarios recomendaciones o sugerencias para mejorar el servicio, se resaltan las siguientes: **ampliación de instalaciones, mas salas de estudio**, incremento del número de computadores, sala de proyección de películas, fotocopiadora, **más libros**, mejor atención del personal, **adquirir más literatura, salas tranquilas para esparcimiento, espacio aislado para la lectura sin ruido**, música, **más libros de ediciones más**

actuales y variedad temática, una cafetería, espacio cómodo para la proyección de películas, equipos con office, mejorar silletería, **mas cubículos individuales**, computadores más actuales, menos ruido, más actividades culturales y fomento de la lectura.³⁸

Como se puede observar, los resultados son positivos respecto a la satisfacción de los clientes con la prestación de los servicios bibliotecarios aunque en los últimos cinco años ha venido disminuyendo. Pese a esto, existen falencias en cuanto a la infraestructura que se traduce en la falta de mesas, sillas, cubículos de estudio individual, salas de estudio grupales e individuales, entre otros. Esto evidencia la inconformidad de los usuarios de lo cual se deben tomar acciones correctivas tales como la ampliación de la infraestructura.

Con respecto a las estadísticas, se lleva el control de ingresos de usuarios para el cual el sistema de bibliotecas cuenta con un contador a la entrada el cual indica cada vez que alguien pasa por él. También se llevan los préstamos de libros el cual es contabilizado por un computador a la hora que un usuario requiera uno, y la sala virtual que se refiere al número de computadores pedidos por los usuarios por día, que al igual que el préstamo de libros, es contabilizado por un computador.

Por otra parte, el sistema de bibliotecas de la UTB realiza auditorías internas para analizar el cumplimiento de los requisitos de la norma, cuales se están cumpliendo y cuales no con el fin de tomar las acciones pertinentes, bien sea correctivas o preventivas. Además se proponen recomendaciones para la mejora de dicho sistema de bibliotecas y se analizan las no conformidades. Adicionalmente el sistema de bibliotecas cuenta con un comité interno, el cual se reúne cada 15 días para realizar la retroalimentación de los procesos, y tomar medidas correctivas, preventivas y proponer acciones de mejoramiento. Cabe resaltar que dicho comité se reunía con anterioridad cada 8 días, y que el paso de realizar las reuniones

³⁸Informe de estudio de usuarios. Fuente: Sistema de bibliotecas UTB

cada 15 días, evidencian el fortalecimiento y maduración del sistema de gestión de calidad.

5.2 INDICADORES

A su vez, el sistema de bibliotecas utiliza una serie de indicadores que miden el impacto de los servicios que esta presta así como la satisfacción de los clientes. Estos indicadores se dividen por procesos así:

Proceso de gestión de colecciones

- **Material en proceso**

INDICADOR: Número de días transcurridos desde que el material bibliográfico ingresa a procesos técnicos hasta ponerlo a disposición del usuario final.

FRECUENCIA: Mensual

Tabla 3. Cálculo material en proceso biblioteca 2010.

Indicador	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Cantidad de materiales recibidos	4	45	10	148	69	289	300	358	292
Ochenta por ciento de materiales recibidos	3	36	8	118	55	231	240	286	234
Promedio de días de materiales en proceso(100%)	0	21	20	8	4	6	11	4	9
Promedio de días 80% procesado	0	17	16	6	3	5	9	3	7
Meta(80% de los materiales)maximo	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Meta(80% de los materiales)minimo	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

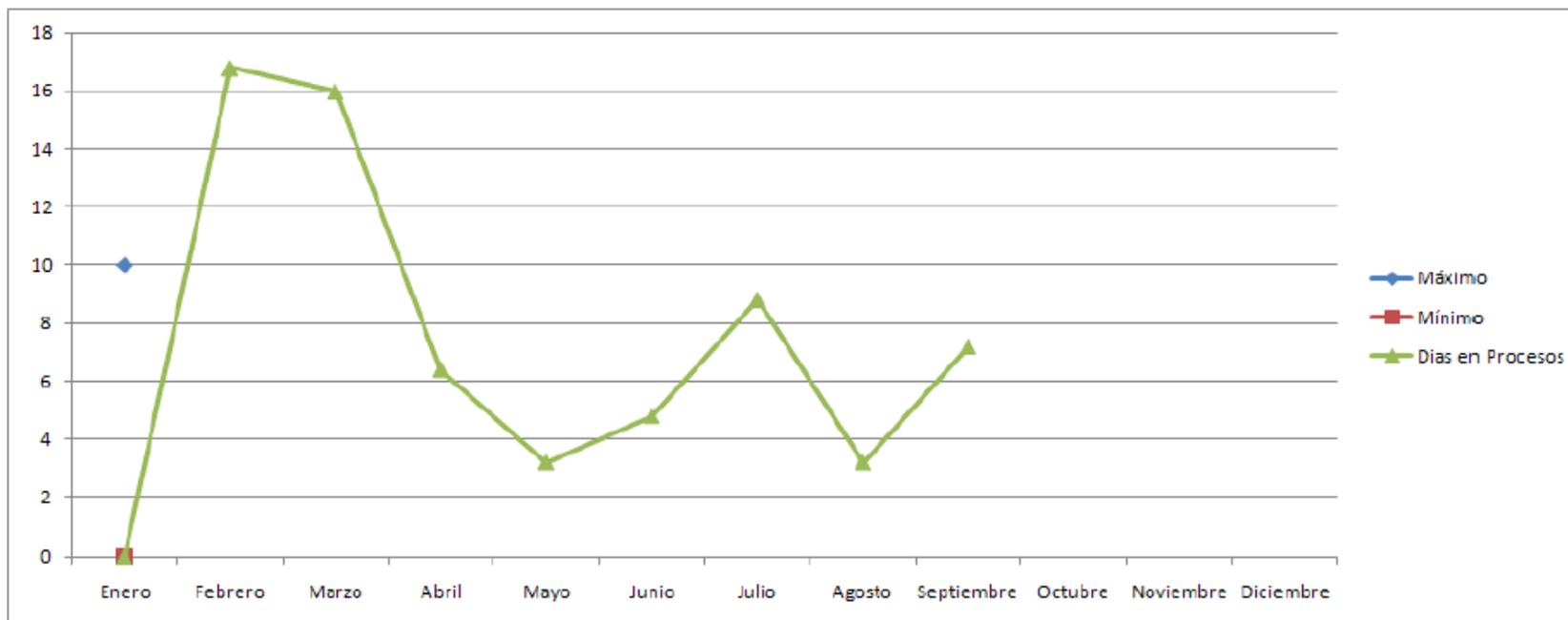


Figura 8. Evolución indicador material en proceso 2010. Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

Cabe aclarar que el indicador no alcanzó la meta en los periodos de febrero y marzo, debido a que para dichas fechas se realizó el cambio de software “Janium” y se realizó el cambio del coordinador de procesos técnicos respectivamente. Por lo que respecta a los demás periodos se encuentra claramente controlado y alcanzando los tiempo de entrega programados.

- **Descriptores**

INDICADOR: Índice de crecimiento de descriptores

FRECUENCIA: Mensual

Tabla 4. Calculo del crecimiento de los descriptores en el año 2010.

Indicador	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Cantidad de autoridades creadas	0	0	7	28	323	111	646	894	553
Horas laboradas en el mes	0	0	24	60	60	9	60	60	48
Autoridades por horas laboradas	0	0	0.3	0.5	5.4	12.3	10.8	14.9	11.5
Meta por hora (5 autoridades)	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

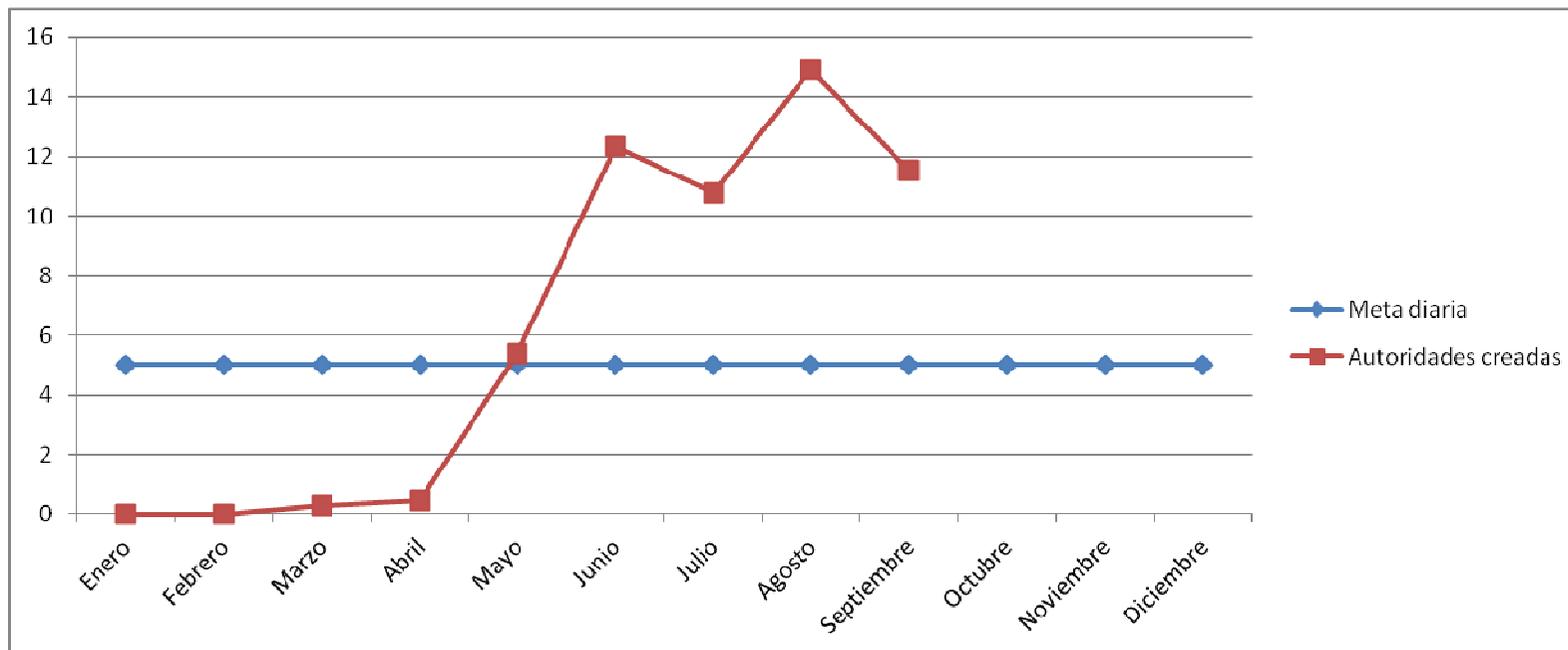


Figura 9. Evolución indicador crecimiento de descriptores 2010. Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

Cabe aclarar que en los meses comprendidos entre enero y abril del 2010, el sistema de bibliotecas no alcanzó la meta debido a que el módulo de autoridades se estaba implementando, y como se había mencionado con anterioridad, se produjo un cambio del coordinador del proceso. Actualmente se está cumpliendo a cabalidad las metas propuestas.

Proceso de gestión del sistema de información

- Casos soporte plataforma

$$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Numero de casos resueltos}}{\text{Numero de casos solicitados}} * 100\%$$

FRECUENCIA: Mensual

Tabla 5. Cálculo de casos de soporte plataforma 2010.

Indicador	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
Casos Soporte / Resueltos	7	24	5	20	8	16	7
Casos Soporte / Solicitados	7	24	5	20	8	16	7
Cumplimiento Casos de Soporte Plataforma Resueltos sobre Casos Solicitados	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Meta (igual a 100)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

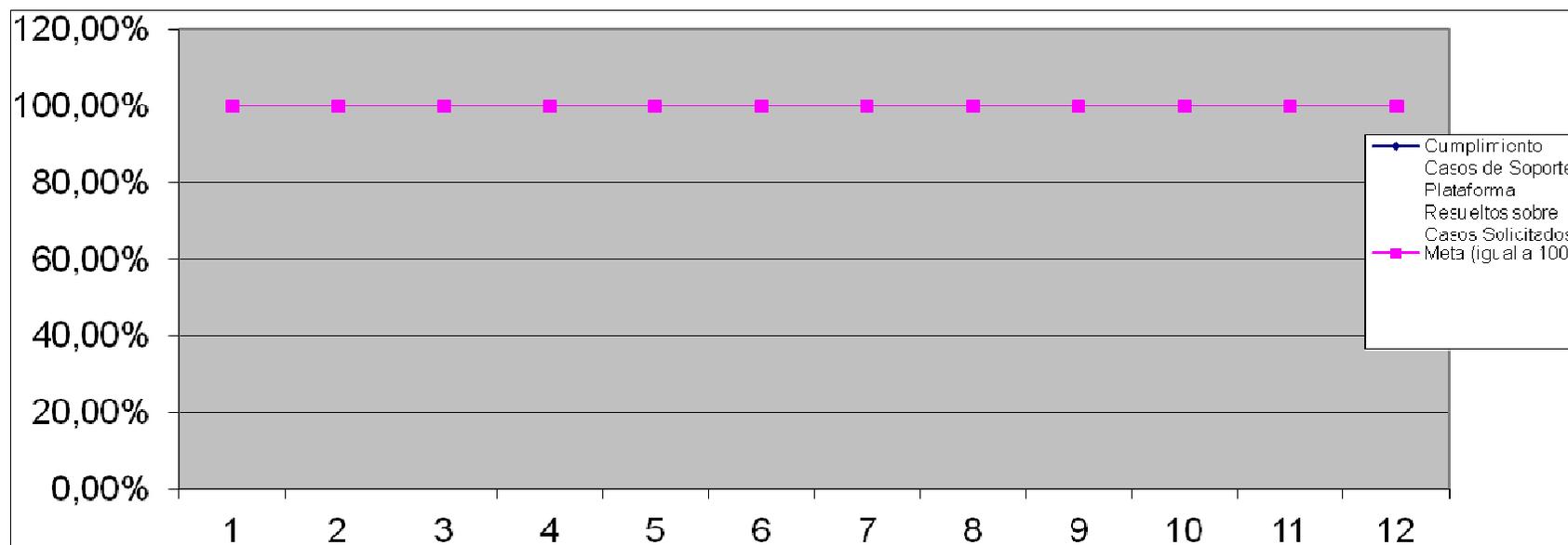


Figura 10. Evolución indicador casos soporte plataforma 2010. Fuente: Sistema de bibliotecas UTB

Como se puede ver el sistema de bibliotecas cumple efectivamente el indicador sin problemas. Presenta un cumplimiento del 100% de los casos de soporte a plataforma durante el 2010. Cabe aclarar que el último dato registrado es el del mes de julio (mes 7 en la gráfica).

- **Cumplimiento de proyectos**

Proyectos de desarrollo realizados

INDICADOR= $\frac{\text{Proyectos de desarrollo realizados}}{\text{Proyectos de desarrollo solicitados}} * 100\%$

FRECUENCIA: Mensual

Tabla 6. Cuadro calculo cumplimiento de proyectos 2010.

Indicador	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Proyectos de desarrollo realizados	3					
Proyectos de desarrollo identificados	3					
Cumplimiento proyectos realizados sobre identificados	100%					
Meta(100%)	100%					

Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

La meta es que los resultados sean iguales al 100% de los proyectos realizados. En el primer semestre del 2010 se han presentado 3 proyectos y se han logrado cumplir. Esto demuestra la disposición de mejoramiento que tiene el sistema de bibliotecas. Se ha dado cumplimiento al 100% de los proyectos identificados.

Proceso de gestión de servicios bibliotecarios

- **Satisfacción de usuarios**

$$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Quejas y reclamos resueltos satisfactoriamente al mes}}{\text{Quejas y reclamos recibidos al mes}} * 100\%$$

FRECUENCIA: Mensual

Tabla 7. Cálculo del cumplimiento de proyectos 2010.

Indicador	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Quejas y reclamos resueltos satisfactoriamente en el mes	2	44	16	5	0	3	1	1	33
Quejas reclamos recibidos mensualmente	2	44	16	5	0	3	1	1	33
Satisfacción del Usuario	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Meta (entre 70%-100%) máximo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Meta (entre 70%-100%) mínimo	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%

Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

Este indicador se espera que este entre el 70% y 100% para que sea considerado como satisfactorio. El sistema de bibliotecas tiene en cuenta las quejas y reclamos resueltos satisfactoriamente, como a todos aquellos que se les dio respuesta en un periodo determinado. La resolución de esas quejas se convierte en acciones correctivas dentro de lo que le compete a los servicios bibliotecarios, y siempre se da una respuesta ante la solicitud.

- **Inducción al estudiante**

$$\text{INDICADOR} = \frac{\text{Numero de estudiantes que recibieron induccion}}{\text{Numero de estudiantes nuevos}} * 100\%$$

FRECUENCIA: Semestral

Tabla 8. Cuadro calculo inducción estudiantes 2010.

Indicador	1er semestre 2010	2do semestre 2010
N. de estudiantes que recibieron inducción	2	44
N. de estudiantes nuevos	2	44
Inducciones realizadas	100%	100%
Meta (entre 70%-100%) máximo	100%	100%
Meta (entre 70%-100%) mínimo	70%	70%

Fuente: Sistema de bibliotecas UTB.

Al igual que el indicador anterior, se deben obtener resultados entre el 70% y 100% para que sea considerado como satisfactorio. El indicador nos muestra que se está cumpliendo con la meta establecida, en lo que respecta a inducción de estudiantes. Cabe resaltar que por manifiesto de la dirección de bibliotecas, en las inducciones realizadas se incluyen estudiantes de postgrado y docentes.

Existe un coordinador a cargo de cada uno de estos procesos los cuales se encargan de realizar el respectivo seguimiento, pero a la hora de tomar decisiones sobre ciertos cambios o mejoras dentro del sistema de bibliotecas, se realiza a través del comité interno, con el fin de que todos los empleados de la biblioteca estén al tanto y de acuerdo con dichos cambios o mejoras. En el comité interno tienen participación la directora de la biblioteca, los coordinadores de los procesos y los auxiliares de la biblioteca, como ya se había mencionado con anterioridad.

5.3 REFERENTES BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

Por otro lado, un aspecto importante a tratar es el de los referentes de bibliotecas universitarias y sus lineamientos sobre la capacidad que deben tener para su funcionamiento. Esto con el fin de determinar el estado del sistema de bibliotecas de la UTB con respecto a dichos referentes.

El grupo de trabajo se dio a la tarea de investigar otras bibliotecas universitarias, y los lineamientos que estas tienen para determinar la capacidad requerida en infraestructura, puestos y demás elementos, que son vitales para la prestación de un servicio de calidad para este tipo de dependencias.

En Chile, uno de los países con mejor desempeño a nivel mundial en lo que refiere a servicios bibliotecarios se desarrolló desde el año 2003 unos estándares para bibliotecas universitarias chilenas. Dichos estándares fueron desarrollados por el **consejo de rectores de universidades chilenas, y la comisión asesora de bibliotecas y documentación**. La importancia de la consolidación en Chile de unos estándares para bibliotecas universitarias, muestra el aseguramiento de la

calidad a la que se ha llegado en ese país. Los estándares desarrollados se dividen en 7, los cuales se presentan a continuación:

1. Misión y estructura de la biblioteca universitaria.
2. Gestión de recursos de información.
3. Productos y servicios de información.
4. Recursos humanos de la biblioteca universitaria.
5. Infraestructura de la biblioteca universitaria.
6. Gestión de recursos financieros.
7. Mediciones de eficiencia.

Cada uno de estos estándares contiene una serie de elementos adicionales, para el mejoramiento y la gestión de calidad a nivel de bibliotecas universitarias. Específicamente, un elemento que resalta mucho es el espacio y diseño, el cual está contemplado en el estándar 5 de los mencionados.

En ese elemento particular se presentan una serie de consideraciones referentes al dimensionamiento del edificio de la biblioteca, entre las cuales se menciona³⁹:

- 1m² por alumno.
- **1 puesto de lectura por cada 5 alumnos.**
- 1m² de estantería abierta por cada 150 volúmenes.
- Adicionalmente se debe considerar sala de descanso y cafetería para el personal y una bodega para equipos y útiles de aseo.

Con esto se puede ver el grado de importancia que tiene, y consideran necesario para brindar un servicio de calidad a los usuarios de bibliotecas universitarias en Chile. Con la relación de 1 puesto de lectura por cada 5 alumnos, hacen referencia a que es requerido contar con puestos lectores con una proporción de **25% del total de alumnos de la universidad.**

³⁹Documento: Estándares para bibliotecas universitarias chilenas. Autores: Consejo de rectores de universidades chilenas y comisión asesora de bibliotecas y documentación. Año de publicación: Marzo de 2003. Link: <http://cabid.ucv.cl/files/estandares/standares.PDF> Fecha y hora de visita: 15 septiembre 2010, 6 pm.

Otros referentes a tener en cuenta son la Universidad Nacional Federico Villareal de Perú y la Universidad Nacional de Colombia, quienes manejan unos lineamientos similares a los que se manejan en Chile. Se tiene en consideración para la Universidad Nacional Federico Villareal, que se debe contar con puestos lectores para al menos el 20% de los usuarios⁴⁰, y para la Universidad Nacional de Colombia, las bibliotecas universitarias deben diseñarse de manera que puedan alojar el 25% del total de los usuarios⁴¹. A continuación se presentan los puestos lectores dispuestos por el sistema de bibliotecas de la UTB:

Tabla 9. Cálculo dotación requerida por usuarios 2010.

INFRAESTRUCTURA FISICA Y DOTACION DE LA BIBLIOTECA 2014									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Estandar de capacidad en puestos	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Estudiantes Manga	1.133	1.246	1.346	1.453	1.570	1.695	1.831	1.977	2.136
Estudiantes Temera	2.199	2.419	2.612	2.821	3.047	3.291	3.554	3.839	4.146
Requerimientos según estandar									
Manga	113	125	135	145	157	170	183	198	214
Temera	220	242	261	282	305	329	355	384	415
Capacidad actual ofrecida									
Manga	106	106	106	106	106	106	106	106	106
Temera	269	269	269	269	269	269	269	269	269
Diferencia en capacidad ofrecida y requerida									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Manga	-7	-19	-29	-39	-51	-64	-77	-92	-108
Temera	49	27	8	-13	-36	-60	-86	-115	-146

Fuente: Sistema de bibliotecas UTB

⁴⁰ Documento: Bibliotecas universitarias y el desarrollo de colecciones. Autores: Loyola Sulca y Héctor Fernando. Año de publicación: Abril de 2007. Link: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/human/Loyola_SH/Cap2.pdf Fecha y hora de visita: 15 septiembre 2010, 6pm.

⁴¹ Documento: Bibliotecas Lineamientos en seguridad ocupacional para el diseño y construcción de bibliotecas. Autores: Universidad Nacional de Colombia Fernando. Año de publicación: Octubre de 2005. Link: http://www.unal.edu.co/dnp/Archivos_base/LINEAMIENTOS_BIBLIOTECAS.pdf Fecha y hora de visita: 15 septiembre 2010, 6pm.

En el cuadro anterior se muestra el estándar de capacidad en puestos que tiene el sistema de bibliotecas (**10% del total de estudiantes de pregrado de la UTB**), y adicionalmente el crecimiento en requerimientos que ha tenido hasta el 2010. Según la proyección al 2014 realizada por la dirección financiera de la UTB, sobre el número de estudiantes que tendrá la institución para ese año, muestra claramente la deficiencia en capacidad que tendrá el sistema de bibliotecas.

A continuación se mostrara una comparación entre diferentes referentes de bibliotecas universitarias ya mencionados, y el del sistema de bibliotecas de la UTB:

Tabla 10. Cuadro comparativo de la capacidad en puestos ofrecidos en bibliotecas de universidades.

	Universidades en Chile.	Universidad Nacional Federico Villareal de Perú.	Universidad Nacional de Colombia	<u>Universidad Tecnológica De Bolívar</u>
Capacidad de puestos lectores en la biblioteca	25%	20%	25%	10%

Fuente: Autores del proyecto. 2010

Otro referente a tener en cuenta es el sistema de bibliotecas de La Universidad De Los Andes, quienes son un excelente modelo y es un referente a nivel nacional. Este sistema de bibliotecas tiene definida la capacidad de albergar, al igual que el sistema de bibliotecas de la UTB, el 10% del total de los estudiantes de pregrado (1299 estudiantes). A continuación se presentara en la **Tabla 11** información relevante sobre el sistema de bibliotecas de la Universidad De Los Andes:

Tabla 11. Información del sistema de bibliotecas de la Universidad De los Andes.

Biblioteca	Área(m²)	Puestos de lectura	Salas de trabajo
General "Ramón de Zubiria"	4003	810	35
Administración	400	114	0
Arquitectura y diseño	274	53	0
Economía	519	168	3
Derecho	373	68	0
Medicina	447	86	4
Oficinas administrativas	538	-	-
TOTAL	6553	1299	42

Fuente: Ángela María Mejía Gutiérrez. Directora Sistema de bibliotecas Universidad De Los Andes.

Adicionalmente se pudo conocer que las bibliotecas de la Universidad De Los Andes, cuentan con más espacio (en concepto de m²) del establecido por el estándar (1 m² libre por estudiante). Dichas bibliotecas tienen establecido un área de entre 3 a 5 m² por estudiante que puede albergar el sistema. Esto garantiza la posibilidad de ampliar la cobertura en concepto de estanterías, puestos lectores, y realizar modificaciones varias a nivel de infraestructura.

Comparando estas cifras con el estado actual del sistema de bibliotecas de la UTB, se puede ver claramente la deficiencia existente: El sistema de bibliotecas no cuenta con capacidad suficiente para albergar la demanda existente, como se pudo demostrar en el presente capítulo.

Realizando una comparación con lo que se dispuso en la Universidad Tecnológica De Bolívar respecto a la capacidad con diferentes bibliotecas universitarias, se puede ver claramente que existe insuficiencia en el lineamiento establecido. Resulta necesario realizar un análisis exhaustivo, en lo que respecta a infraestructura para el sistema de bibliotecas de la UTB, ya que es un elemento

crítico para la satisfacción de sus usuarios, y se evidencian las deficiencias existentes en este aspecto.

6. DETERMINACIÓN DE LAS BRECHAS DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS.

Con el fin de determinar las brechas para la realización de un análisis comparativo en el que se evidencie como se encuentra el sistema de bibliotecas hoy y como debería ser de acuerdo al Plan de Desarrollo estratégico y prospectivo al 2014, se llevó a cabo un estudio que consistió en la observación directa del comportamiento de los usuarios dentro de la biblioteca y el nivel de utilización de sus servicios. Adicionalmente se realizó una pregunta para medir el uso que le hacían los usuarios a los recursos una vez entraban a la biblioteca.

6.1 NIVEL DE UTILIZACIÓN SERVICIOS SISTEMA DE BIBLIOTECA

Estas mediciones fueron realizadas en Mayo de 2010 del 11 al 15 y del 18 al 22, fechas que correspondían a días de exámenes finales por lo tanto existe un mayor flujo de usuarios. Se decidió realizarla de martes a sábado durante 2 semanas debido a que el día lunes 14 de mayo era festivo, por lo cual no se podía considerar como un día de trabajo, además permitía comparar una semana con la otra con el fin de que los datos obtenidos fueran reales y aceptables. Estas mediciones se realizaron cada hora desde las 8 am hasta las 12 pm y nuevamente desde las 2 pm hasta las 6 pm, porque el uso de los servicios de la biblioteca varía por hora debido a los cambios de clases de los estudiantes. Estas no se realizaron entre las 12 m y las 2 pm puesto que, como se había observado previamente, en esta franja horaria los usuarios evacuan la biblioteca para almorzar.

Cabe destacar que las mediciones se realizaron en los 3 pisos de la biblioteca y fueron efectuadas con el fin de determinar el nivel de ocupación de los servicios del sistema de bibliotecas, específicamente en lo que respecta a la ocupación de sillas, mesas, cubículos, libros y equipos de cómputo, los cuales son elementos claves y necesarios tanto para el desempeño del sistema de bibliotecas como para la satisfacción de sus usuarios.

A continuación se presenta la **Tabla 12**, donde aparece el nivel de utilización de los servicios en el sistema de bibliotecas de la UTB:

Tabla 12. Nivel de utilización de los servicios de la biblioteca.

NIVEL UTILIZACION SERVICIOS DE BIBLIOTECA												
FECHA	PISO	RECURSO	HORA									
			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
11/05/2010	Primer piso	Sillas	42,39%	73,91%	94,57%	91,30%	89,13%	86,96%	79,35%	78,26%	60,87%	50,00%
		Mesas	69,57%	60,87%	95,65%	91,30%	69,57%	95,65%	73,91%	65,22%	60,87%	52,17%
		Cubículos	50,00%	16,67%	0,00%	33,33%	16,67%	50,00%	33,33%	0,00%	16,67%	0,00%
	Segundo piso	Sillas	47,83%	67,39%	68,48%	86,96%	97,83%	90,22%	85,87%	66,30%	54,35%	38,04%
		Mesas	43,48%	73,91%	82,61%	91,30%	82,61%	78,26%	69,57%	65,22%	43,48%	34,78%
		Cubículos	25,00%	12,50%	50,00%	25,00%	37,50%	75,00%	37,50%	25,00%	0,00%	0,00%
	Tercer piso	Sillas	3,23%	37,10%	69,35%	80,65%	82,26%	80,65%	88,71%	64,52%	29,03%	12,90%
		Mesas	7,14%	7,14%	14,29%	14,29%	28,57%	71,43%	57,14%	42,86%	14,29%	14,29%
	12/05/2010	Primer piso	Sillas	48,91%	66,30%	91,30%	100,00%	97,83%	100,00%	82,61%	69,57%	63,04%
Mesas			47,83%	56,52%	82,61%	95,65%	91,30%	95,65%	56,52%	60,87%	52,17%	60,87%
Cubículos			16,67%	33,33%	16,67%	50,00%	50,00%	33,33%	50,00%	83,33%	33,33%	16,67%
Segundo piso		Sillas	55,43%	75,00%	82,61%	91,30%	97,83%	98,91%	76,09%	65,22%	55,43%	42,39%
		Mesas	65,22%	60,87%	73,91%	78,26%	69,57%	86,96%	73,91%	73,91%	60,87%	30,43%
		Cubículos	25,00%	62,50%	50,00%	50,00%	25,00%	0,00%	25,00%	50,00%	25,00%	12,50%
Tercer piso		Sillas	8,06%	37,10%	75,81%	83,87%	88,71%	83,87%	75,81%	56,45%	29,03%	0,00%
		Mesas	7,14%	21,43%	21,43%	35,71%	35,71%	14,29%	42,86%	42,86%	7,14%	0,00%

NIVEL UTILIZACION SERVICIOS DE BIBLIOTECA												
FECHA	PISO	RECURSO	HORA									
			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
13/05/2010	Primer piso	Sillas	56,52%	70,65%	95,65%	90,22%	93,48%	88,04%	85,87%	73,91%	51,09%	30,43%
		Mesas	56,52%	56,52%	86,96%	91,30%	78,26%	95,65%	65,22%	65,22%	56,52%	56,52%
		Cubículos	50,00%	16,67%	50,00%	50,00%	33,33%	50,00%	16,67%	33,33%	16,67%	16,67%
	Segundo piso	Sillas	61,96%	65,22%	69,57%	83,70%	90,22%	89,13%	89,13%	65,22%	54,35%	40,22%
		Mesas	52,17%	65,22%	78,26%	82,61%	73,91%	82,61%	69,57%	69,57%	52,17%	30,43%
		Cubículos	25,00%	37,50%	50,00%	37,50%	25,00%	37,50%	25,00%	37,50%	12,50%	0,00%
	Tercer piso	Sillas	20,97%	56,45%	75,81%	82,26%	88,71%	83,87%	74,19%	61,29%	24,19%	11,29%
		Mesas	7,14%	14,29%	14,29%	21,43%	35,71%	42,86%	50,00%	42,86%	14,29%	7,14%
	14/05/2010	Primer piso	Sillas	52,17%	57,61%	82,61%	89,13%	95,65%	88,04%	94,57%	82,61%	61,96%
Mesas			52,17%	56,52%	82,61%	91,30%	82,61%	95,65%	60,87%	60,87%	52,17%	56,52%
Cubículos			16,67%	33,33%	66,67%	50,00%	33,33%	33,33%	50,00%	50,00%	16,67%	16,67%
Segundo piso		Sillas	31,52%	53,26%	81,52%	92,39%	91,30%	98,91%	66,30%	65,22%	54,35%	23,91%
		Mesas	56,52%	60,87%	73,91%	78,26%	69,57%	82,61%	69,57%	69,57%	56,52%	30,43%
		Cubículos	25,00%	50,00%	50,00%	37,50%	25,00%	25,00%	25,00%	50,00%	25,00%	12,50%
Tercer piso		Sillas	22,58%	59,68%	75,81%	83,87%	88,71%	83,87%	82,26%	74,19%	40,32%	9,68%
		Mesas	7,14%	14,29%	21,43%	28,57%	35,71%	28,57%	42,86%	42,86%	7,14%	7,14%

NIVEL UTILIZACION SERVICIOS DE BIBLIOTECA												
FECHA	PISO	RECURSO	HORA									
			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
15/05/2010	Primer piso	Sillas	32,61%	38,04%	52,17%	78,26%	94,57%	91,30%	89,13%	64,13%	36,96%	16,30%
		Mesas	13,04%	21,74%	21,74%	52,17%	47,83%	65,22%	91,30%	91,30%	86,96%	39,13%
		Cubículos	16,67%	66,67%	33,33%	50,00%	0,00%	16,67%	33,33%	16,67%	0,00%	0,00%
	Segundo piso	Sillas	22,83%	48,91%	75,00%	82,61%	90,22%	93,48%	75,00%	61,96%	36,96%	22,83%
		Mesas	30,43%	30,43%	60,87%	69,57%	65,22%	52,17%	60,87%	69,57%	52,17%	34,78%
		Cubículos	37,50%	50,00%	50,00%	62,50%	50,00%	37,50%	37,50%	12,50%	12,50%	0,00%
	Tercer piso	Sillas	8,06%	29,03%	61,29%	93,55%	95,16%	82,26%	74,19%	72,58%	45,16%	19,35%
		Mesas	7,14%	14,29%	14,29%	21,43%	21,43%	21,43%	21,43%	7,14%	0,00%	0,00%
	18/05/2010	Primer piso	Sillas	27,17%	48,91%	75,00%	89,13%	97,83%	91,30%	90,22%	54,35%	28,26%
Mesas			43,48%	95,65%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	95,65%	82,61%	65,22%	26,09%
Cubículos			33,33%	66,67%	66,67%	83,33%	50,00%	66,67%	66,67%	50,00%	33,33%	33,33%
Segundo piso		Sillas	28,26%	70,65%	85,87%	94,57%	95,65%	89,13%	67,39%	61,96%	32,61%	20,65%
		Mesas	39,13%	86,96%	95,65%	91,30%	78,26%	86,96%	69,57%	69,57%	43,48%	21,74%
		Cubículos	0,00%	37,50%	62,50%	50,00%	25,00%	25,00%	37,50%	37,50%	0,00%	12,50%
Tercer piso		Sillas	22,58%	56,45%	59,68%	83,87%	85,48%	83,87%	58,06%	61,29%	35,48%	6,45%
		Mesas	7,14%	42,86%	50,00%	57,14%	42,86%	21,43%	28,57%	28,57%	14,29%	0,00%

NIVEL UTILIZACION SERVICIOS DE BIBLIOTECA												
FECHA	PISO	RECURSO	HORA									
			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
19/05/2010	Primer piso	Sillas	8,70%	20,65%	53,26%	70,65%	80,43%	80,43%	86,96%	69,57%	39,13%	27,17%
		Mesas	21,74%	30,43%	34,78%	52,17%	60,87%	78,26%	86,96%	60,87%	65,22%	47,83%
		Cubículos	16,67%	33,33%	16,67%	33,33%	0,00%	16,67%	33,33%	50,00%	16,67%	16,67%
	Segundo piso	Sillas	21,74%	39,13%	55,43%	69,57%	93,48%	88,04%	91,30%	71,74%	42,39%	16,30%
		Mesas	34,78%	39,13%	60,87%	65,22%	65,22%	56,52%	60,87%	60,87%	52,17%	34,78%
		Cubículos	12,50%	25,00%	50,00%	50,00%	37,50%	0,00%	12,50%	25,00%	25,00%	0,00%
	Tercer piso	Sillas	4,84%	38,71%	66,13%	79,03%	98,39%	93,55%	95,16%	62,90%	24,19%	0,00%
		Mesas	7,14%	14,29%	14,29%	21,43%	21,43%	21,43%	14,29%	0,00%	0,00%	0,00%
	20/05/2010	Primer piso	Sillas	23,91%	54,35%	59,78%	82,61%	93,48%	92,39%	89,13%	69,57%	42,39%
Mesas			43,48%	91,30%	100,00%	86,96%	95,65%	100,00%	100,00%	52,17%	47,83%	30,43%
Cubículos			16,67%	16,67%	50,00%	66,67%	50,00%	33,33%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%
Segundo piso		Sillas	33,70%	56,52%	63,04%	78,26%	91,30%	86,96%	90,22%	69,57%	44,57%	25,00%
		Mesas	34,78%	60,87%	78,26%	91,30%	91,30%	86,96%	86,96%	78,26%	56,52%	47,83%
		Cubículos	12,50%	37,50%	37,50%	25,00%	12,50%	0,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%
Tercer piso		Sillas	19,35%	46,77%	59,68%	46,77%	61,29%	67,74%	72,58%	43,55%	20,97%	0,00%
		Mesas	14,29%	21,43%	21,43%	21,43%	21,43%	7,14%	7,14%	7,14%	0,00%	0,00%

NIVEL UTILIZACION SERVICIOS DE BIBLIOTECA												
FECHA	PISO	RECURSO	HORA									
			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
21/05/2010	Primer piso	Sillas	19,57%	33,70%	72,83%	78,26%	90,22%	95,65%	96,74%	67,39%	34,78%	19,57%
		Mesas	34,78%	69,57%	78,26%	95,65%	95,65%	91,30%	100,00%	78,26%	56,52%	34,78%
		Cubículos	33,33%	33,33%	33,33%	50,00%	33,33%	33,33%	33,33%	33,33%	16,67%	16,67%
	Segundo piso	Sillas	27,17%	47,83%	71,74%	83,70%	93,48%	91,30%	75,00%	53,26%	32,61%	20,65%
		Mesas	34,78%	65,22%	78,26%	82,61%	78,26%	73,91%	69,57%	69,57%	47,83%	34,78%
		Cubículos	0,00%	25,00%	50,00%	37,50%	25,00%	12,50%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%
	Tercer piso	Sillas	22,58%	51,61%	74,19%	87,10%	80,65%	88,71%	62,90%	41,94%	22,58%	11,29%
		Mesas	7,14%	21,43%	28,57%	28,57%	28,57%	14,29%	14,29%	7,14%	7,14%	0,00%
	22/05/2010	Primer piso	Sillas	25,00%	54,35%	58,70%	77,17%	95,65%	98,91%	97,83%	93,48%	69,57%
Mesas			39,13%	56,52%	73,91%	86,96%	82,61%	100,00%	86,96%	73,91%	56,52%	43,48%
Cubículos			16,67%	16,67%	16,67%	33,33%	16,67%	33,33%	16,67%	33,33%	16,67%	0,00%
Segundo piso		Sillas	28,26%	54,35%	75,00%	81,52%	90,22%	92,39%	67,39%	69,57%	39,13%	30,43%
		Mesas	43,48%	65,22%	73,91%	78,26%	73,91%	73,91%	69,57%	69,57%	47,83%	30,43%
		Cubículos	12,50%	37,50%	50,00%	37,50%	25,00%	12,50%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%
Tercer piso		Sillas	12,90%	45,16%	62,90%	66,13%	83,87%	82,26%	87,10%	61,29%	25,81%	0,00%
		Mesas	7,14%	14,29%	21,43%	21,43%	28,57%	21,43%	28,57%	21,43%	0,00%	0,00%

Fuente: Autores del proyecto.2010.

Es necesario aclarar que el cálculo del nivel de utilización, se realizó teniendo en cuenta el recurso utilizado, dividido entre la totalidad de dicho recurso dentro de la biblioteca en el piso respectivo. A continuación se muestra en la **Tabla 13**, una explicación de los recursos con que cuenta la biblioteca por cada piso:

Tabla 13. Recursos del sistema de bibliotecas.

PISO	RECURSO	CANTIDAD
Primer piso	Sillas	92
	Mesas	23
	Cubículos	6
Segundo piso	Sillas	92
	Mesas	23
	Cubículos	8
	Computadores	19
Tercer piso	Sillas	62
	Mesas	14

Fuente: Autores del proyecto. 2010.

Para efectos de una mejor visualización, del nivel de utilización, se muestran los resultados en las gráficas presentadas a continuación:

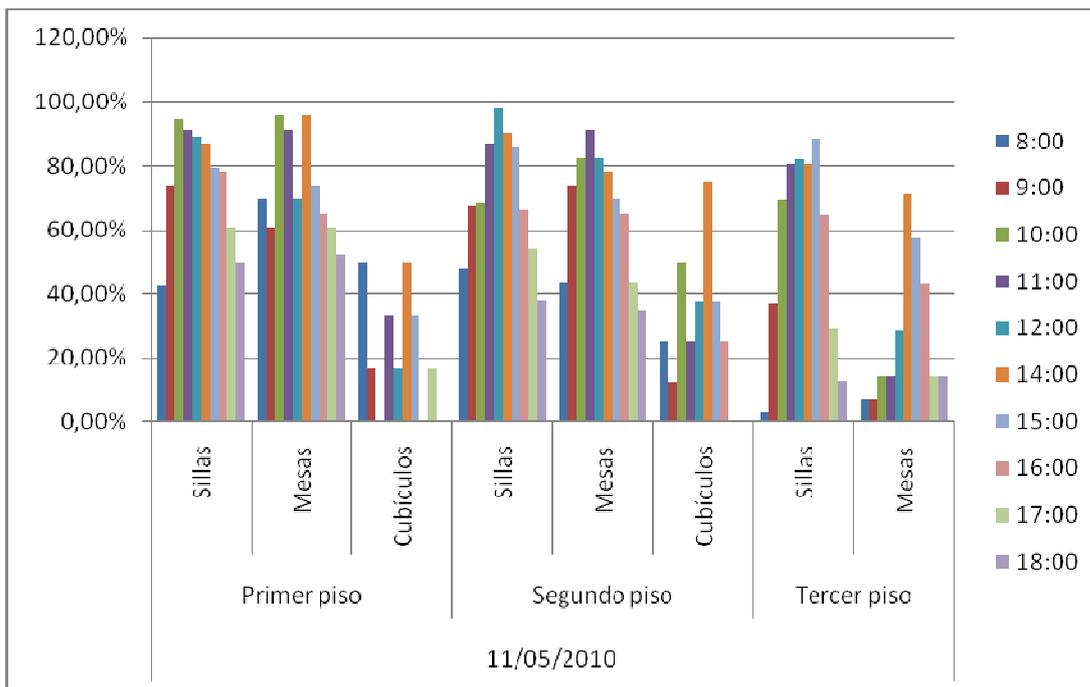


Grafico 1. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 11/05/2010

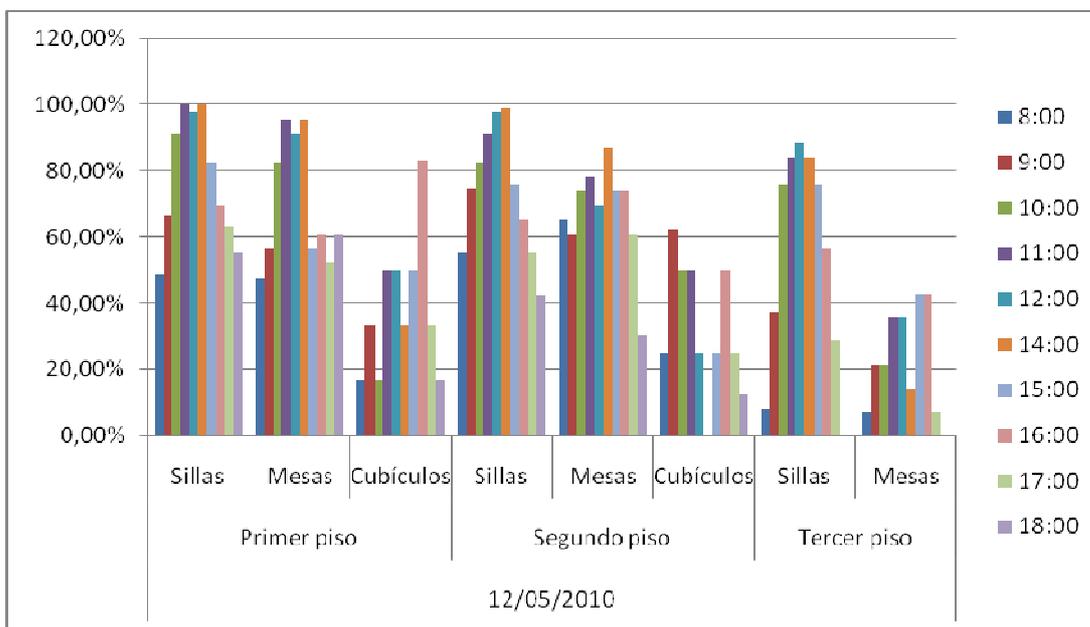


Grafico 2. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 12/05/2010

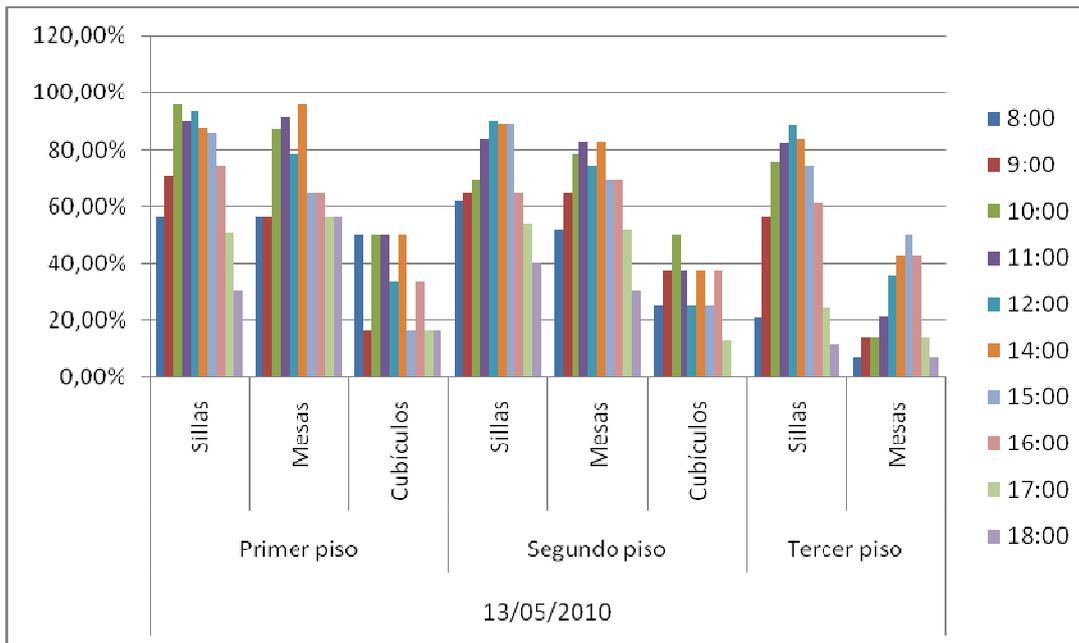


Grafico 3. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 13/05/2010

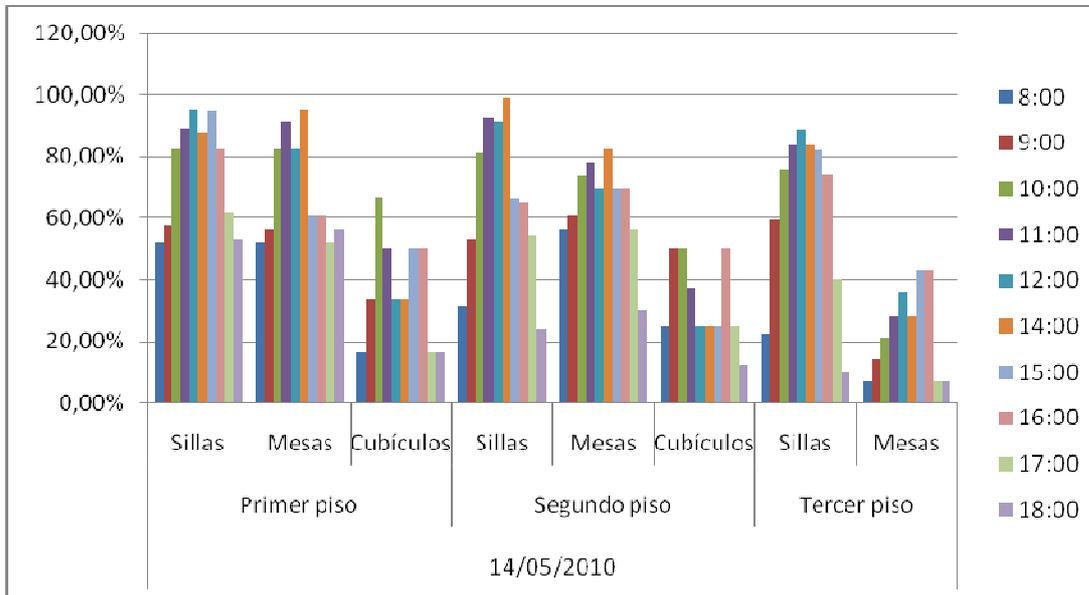


Grafico 4. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 14/05/2010

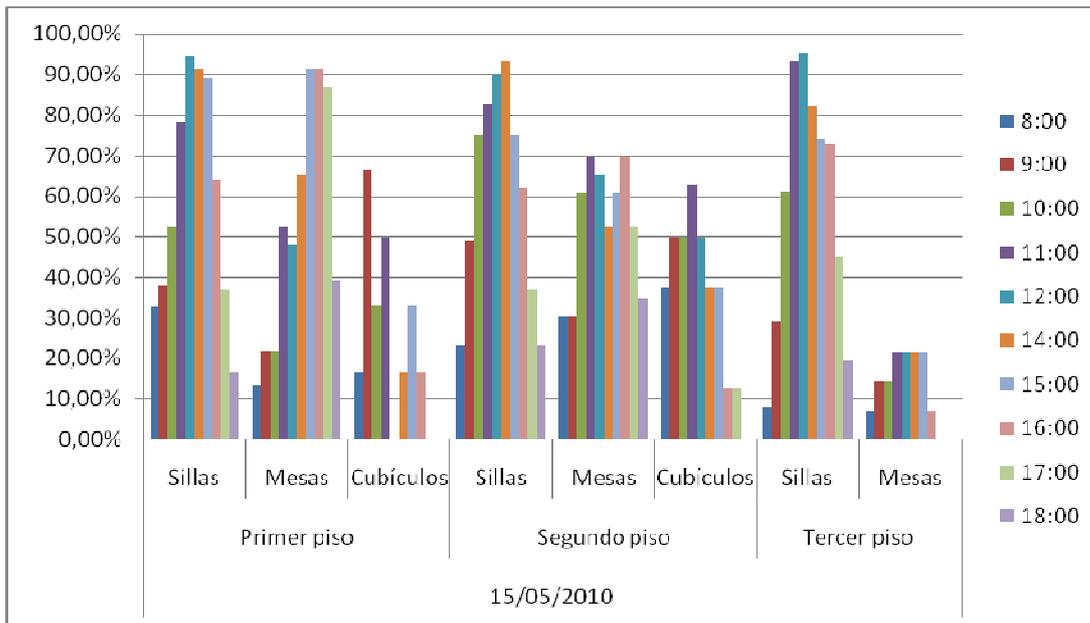


Grafico 5. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 15/05/2010

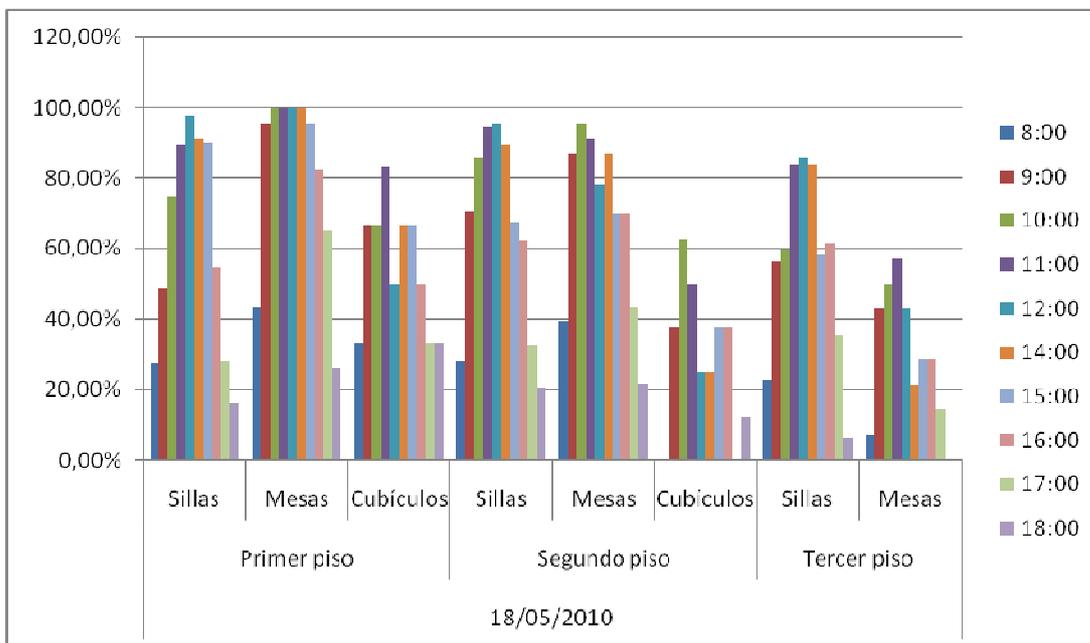


Grafico 6. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 18/05/2010

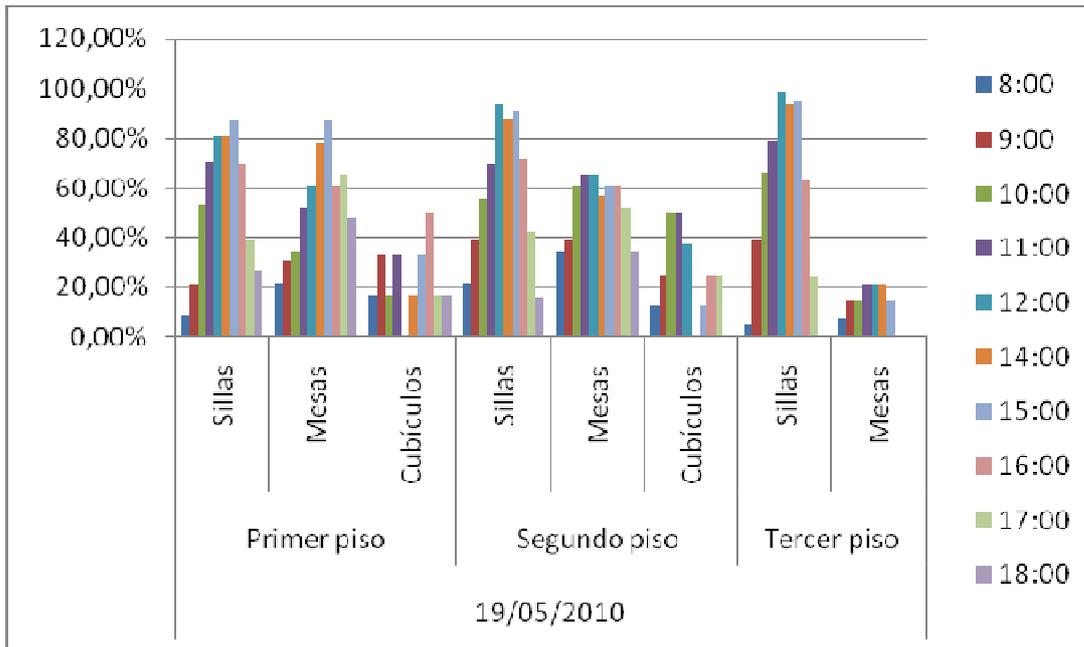


Grafico 7. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 19/05/2010

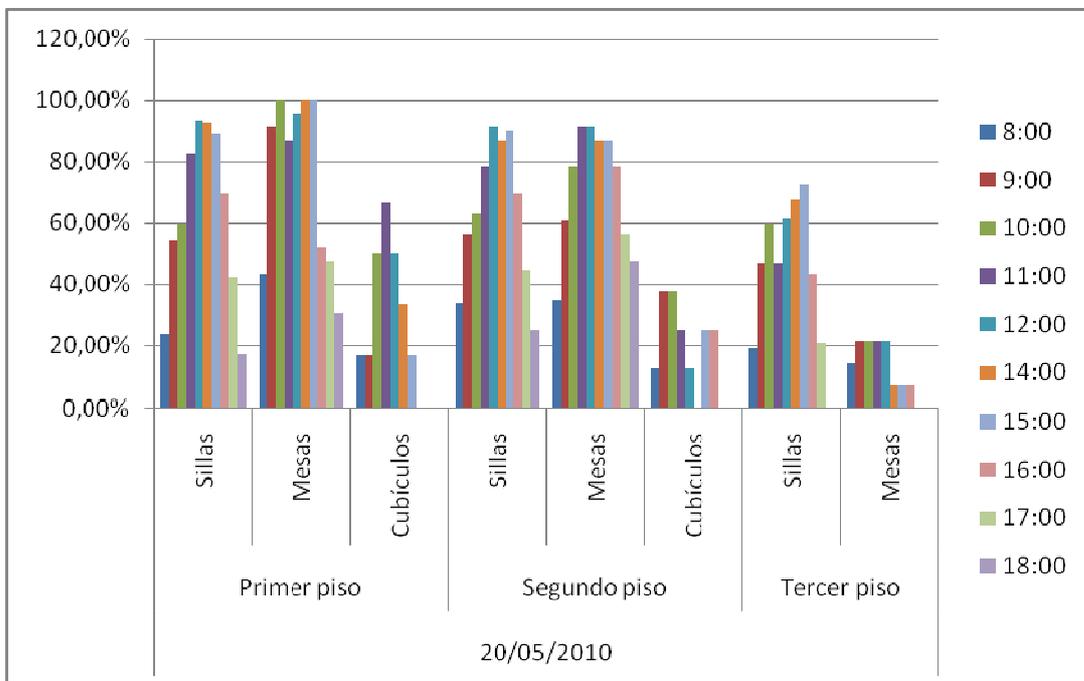


Grafico 8. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 20/05/2010

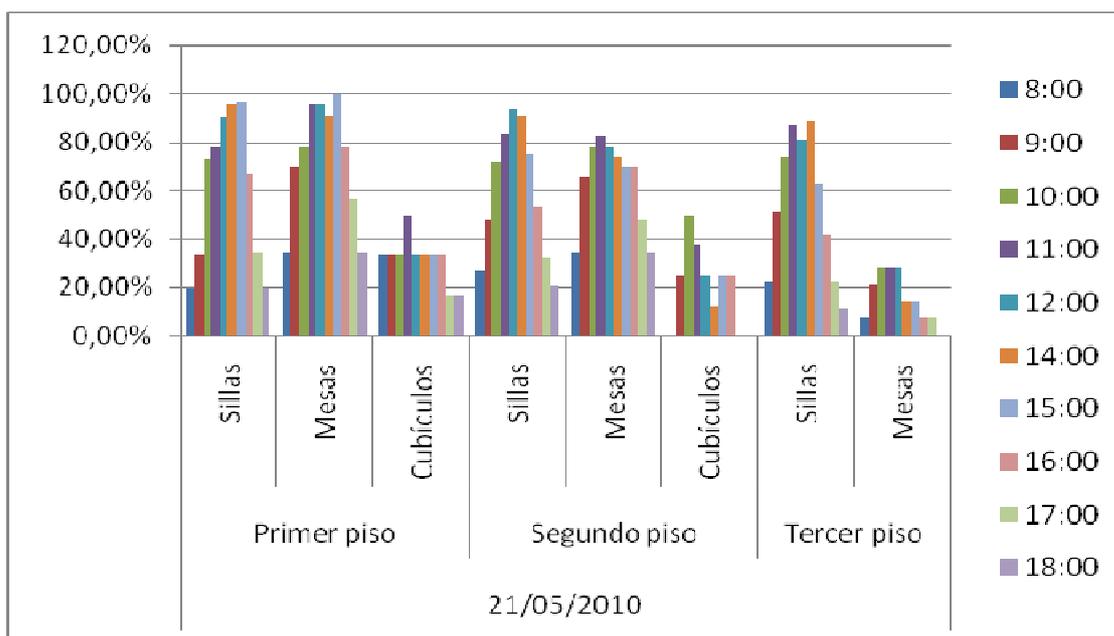


Grafico 9. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 21/05/2010

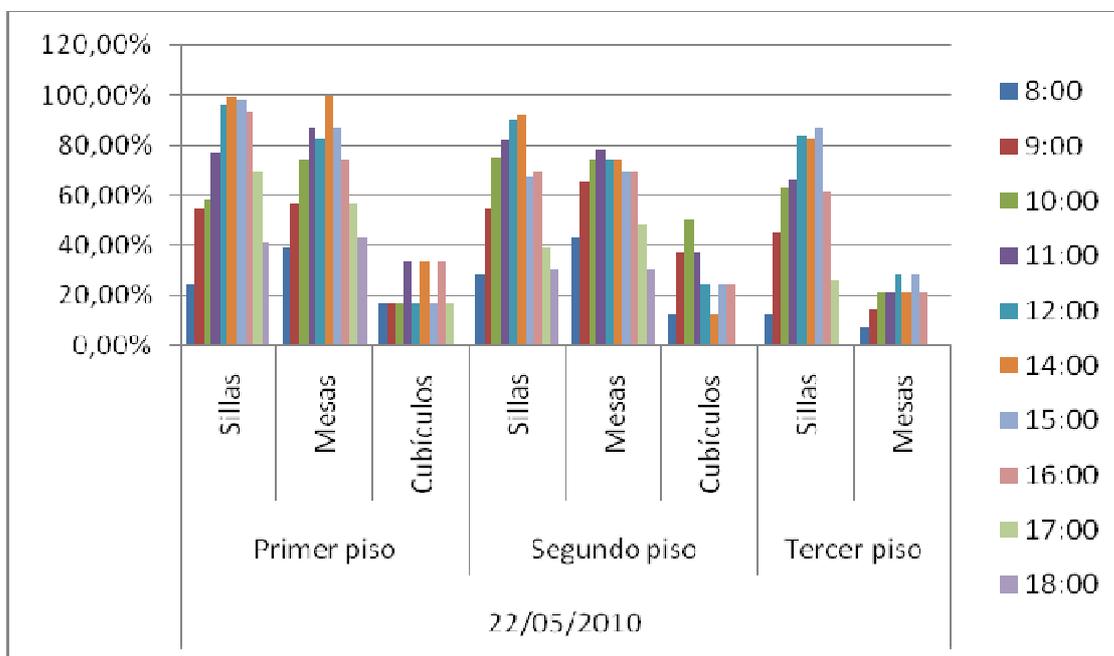


Grafico 10. Nivel de utilizacion recursos biblioteca 22/05/2010

Con las mediciones sobre el nivel de utilización del sistema de bibliotecas, se puede ver el grado de necesidad de contar con mayor capacidad, para la prestación de servicios bibliotecarios dentro del sistema de bibliotecas. Los porcentajes de utilización son muy elevados (se presentan fluctuaciones del nivel de utilización entre el 80% y el 100% en gran parte de los días de medición), lo cual demuestra la necesidad de los usuarios a la hora de contar con recursos del sistema de bibliotecas, y que en gran medida están siendo utilizados. Las horas dentro del sistema de bibliotecas, en las que más se requieren recursos para los usuarios es la franja comprendida entre 11 am y 3pm.

6.2 USO DE SERVICIOS DE LA BIBLIOTECA

Por otra parte, se definieron una serie de estados de actividad con el fin de realizar una pregunta a los usuarios que entraban a la biblioteca durante los horarios y los días mencionados. Esta nos permitió establecer con que finalidad el usuario hace uso de los servicios de la biblioteca. Dichos estados de actividad se describen a continuación:

1. **Búsqueda de libros:** Se refiere a aquel usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de buscar un libro para consultar dentro de esta.
2. **Estudiar:** Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de estudiar bien sea con apuntes propios o con libros que están dentro de la misma.
3. **Buscar a alguien:** Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de buscar a alguien que se encuentra en esta y que sale una vez encontró lo que fue a buscar.
4. **Refrescarse:** Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de refrescarse con el aire acondicionado que esta proporciona.
5. **Devoluciones:** Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de devolver un libro, revista, cd, entre otros.
6. **Prestamos:** Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de prestar un libro, revista, cd, entre otros, para estudio fuera de esta.

7. Hablar: Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de charlar con algún compañero.
8. Esperar clase: Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de esperar a que el tiempo corra para ir a clase.
9. Conexión a internet: Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de conectarse vía internet inalámbrico dada la mala conexión fuera de esta.
10. Equipos de cómputo: Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de prestar un computador que está situado dentro de la biblioteca.
11. Baño: Se refiere al usuario que se dirige a la biblioteca con el fin de ir al baño sin importar cuál sea su necesidad.

La pregunta realizada fue: “¿A qué viene a la biblioteca?”. Esta se realizó al azar a 100 usuarios por día para garantizar la suficiencia y confiabilidad de la información que se recopilaba. Los resultados se muestran a continuación en la **Tabla 14**:

Tabla 14. Uso de los recursos del sistema de bibliotecas de la UTB.

¿A qué viene a biblioteca?										
Estados de actividad/Fecha	11/05/2010	12/05/2010	13/05/2010	14/05/2010	15/05/2010	18/05/2010	19/05/2010	20/05/2010	21/05/2010	22/05/2010
Búsqueda de libros	6	3	8	5	2	4	6	3	7	0
Estudiar	41	48	38	29	19	29	43	39	45	2
Buscar a alguien	3	0	3	0	0	2	0	2	3	0
Refrescarse	4	0	2	6	1	5	1	2	0	0
Devoluciones	5	3	8	10	5	3	7	8	5	2
Prestamos	7	6	4	7	8	3	8	8	6	0
Hablar	1	0	1	3	0	1	0	2	0	0
Esperar clase	2	2	0	0	0	3	1	0	1	2
Conexión a internet	9	13	8	14	8	10	18	15	9	2
Equipos de computo	4	10	12	8	7	19	7	8	8	4
Baño	18	15	16	18	4	21	9	13	16	0
Total	100	100	100	100	54	100	100	100	100	12

Estados de actividad/Fecha	11/05/2010	12/05/2010	13/05/2010	14/05/2010	15/05/2010	18/05/2010	19/05/2010	20/05/2010	21/05/2010	22/05/2010	Promedio
Búsqueda de libros	6,00%	3,00%	8,00%	5,00%	3,70%	4,00%	6,00%	3,00%	7,00%	0,00%	4,57%
Estudiar	41,00%	48,00%	38,00%	29,00%	35,19%	29,00%	43,00%	39,00%	45,00%	16,67%	36,39%
Buscar a alguien	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%	0,00%	2,00%	0,00%	2,00%	3,00%	0,00%	1,30%
Refrescarse	4,00%	0,00%	2,00%	6,00%	1,85%	5,00%	1,00%	2,00%	0,00%	0,00%	2,19%
Devoluciones	5,00%	3,00%	8,00%	10,00%	9,26%	3,00%	7,00%	8,00%	5,00%	16,67%	7,49%
Prestamos	7,00%	6,00%	4,00%	7,00%	14,81%	3,00%	8,00%	8,00%	6,00%	0,00%	6,38%
Hablar	1,00%	0,00%	1,00%	3,00%	0,00%	1,00%	0,00%	2,00%	0,00%	0,00%	0,80%
Esperar clase	2,00%	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,00%	1,00%	0,00%	1,00%	16,67%	2,57%
Conexión a internet	9,00%	13,00%	8,00%	14,00%	14,81%	10,00%	18,00%	15,00%	9,00%	16,67%	12,75%
Equipos de computo	4,00%	10,00%	12,00%	8,00%	12,96%	19,00%	7,00%	8,00%	8,00%	33,33%	12,23%
Baño	18,00%	15,00%	16,00%	18,00%	7,41%	21,00%	9,00%	13,00%	16,00%	0,00%	13,34%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Autores del proyecto. 2010.

Para efectos de mejor visualización se mostraran los resultados en los siguientes diagramas:

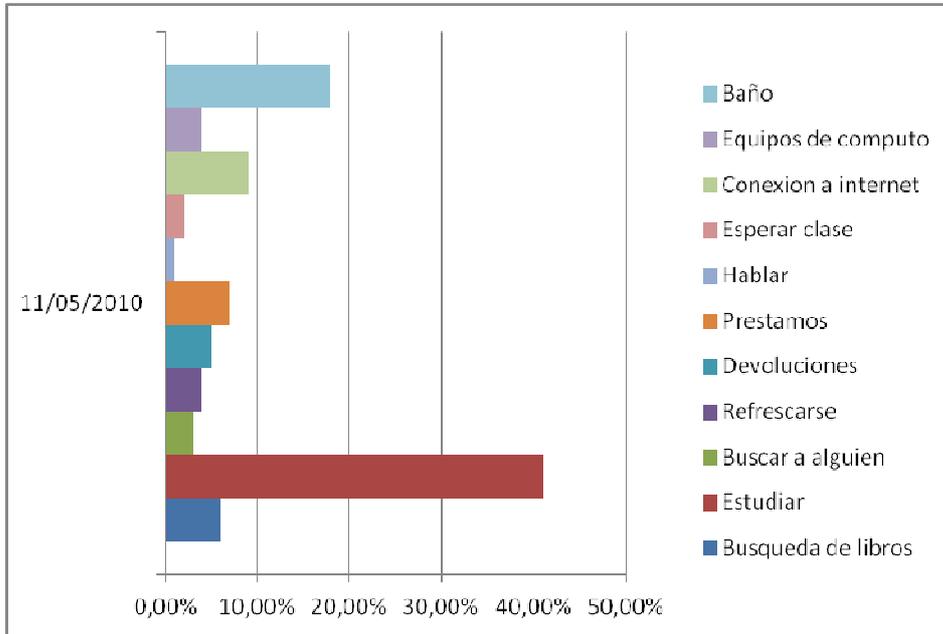


Grafico 11. Estados de actividad 11/05/2010.

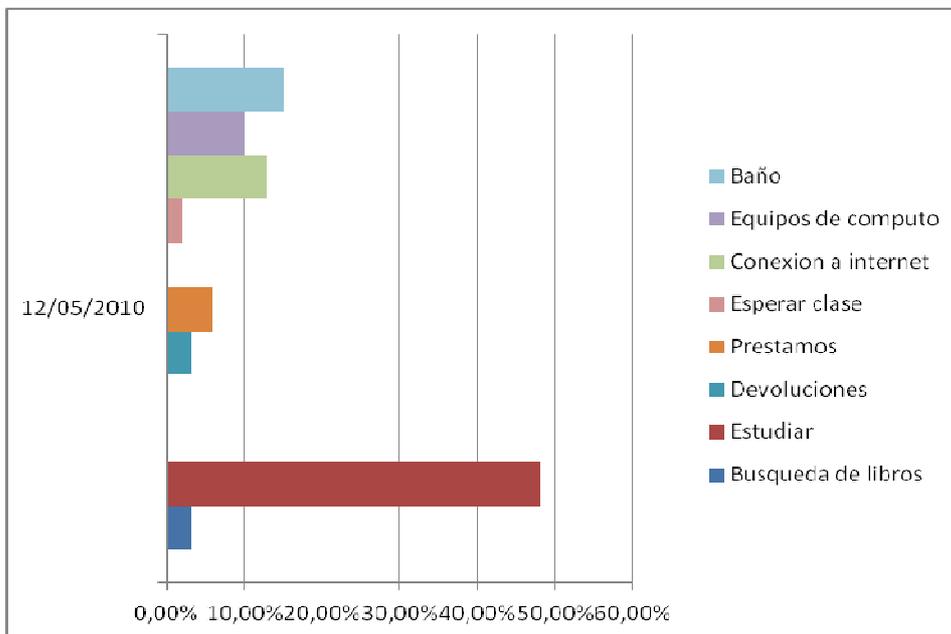


Grafico 12. Estados de actividad 12/05/2010.

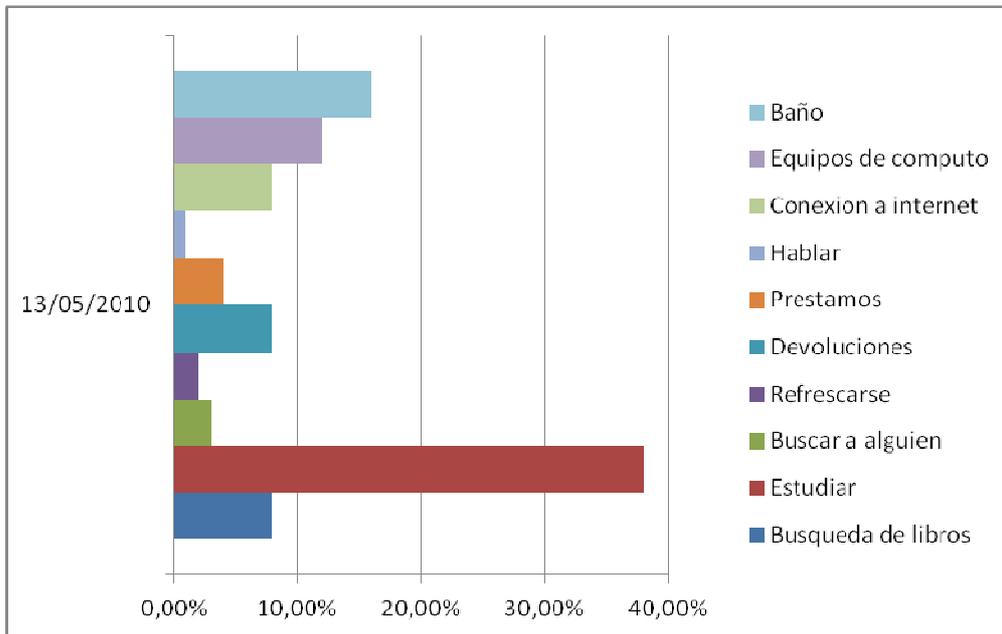


Grafico 13. Estados de actividad 13/05/2010.

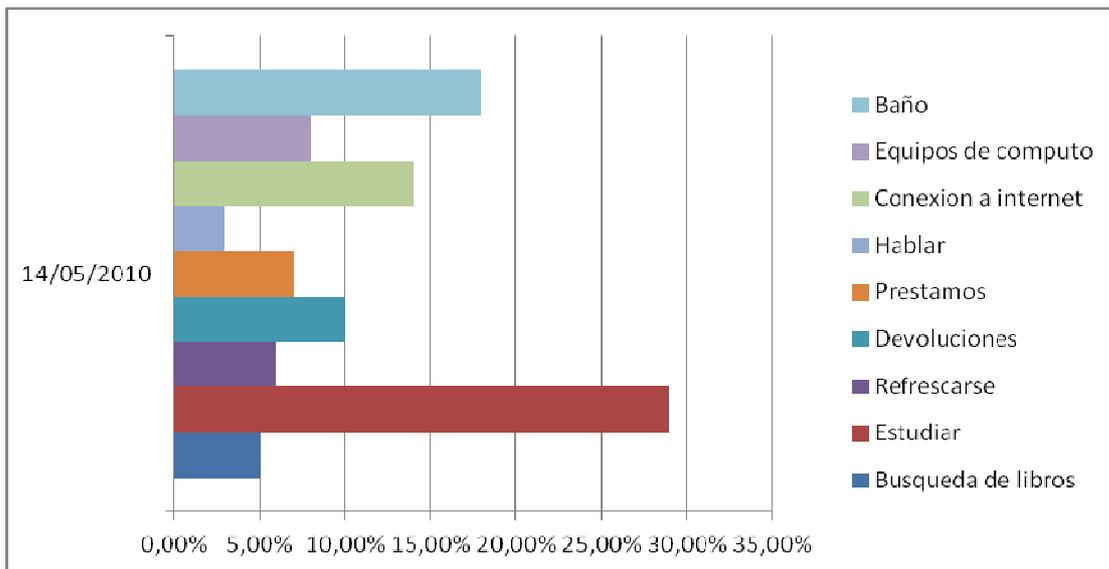


Grafico 14. Estados de actividad 14/05/2010.

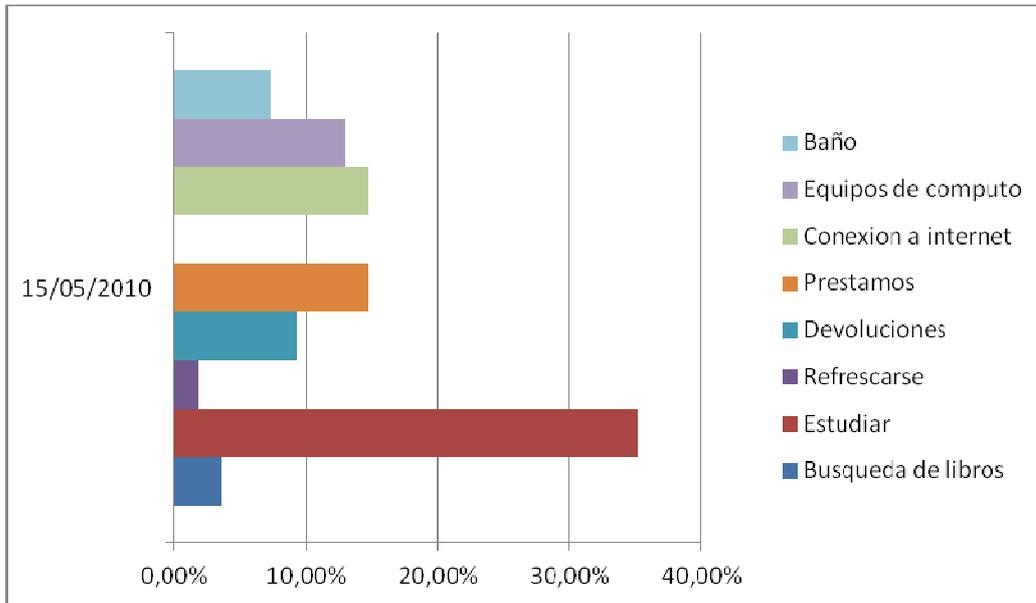


Grafico 15. Estados de actividad 15/05/2010.

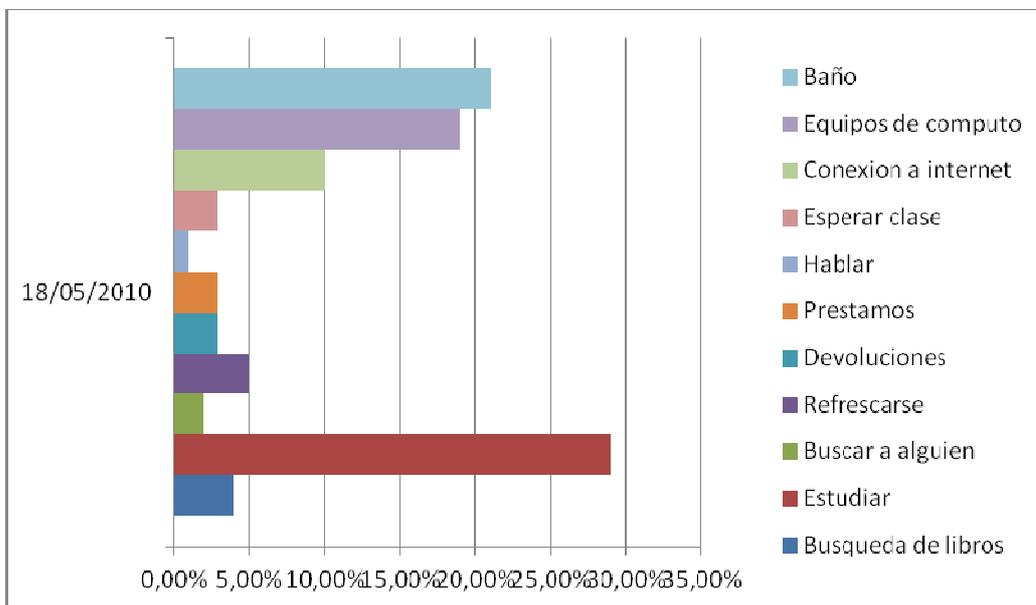


Grafico 16. Estados de actividad 18/05/2010.

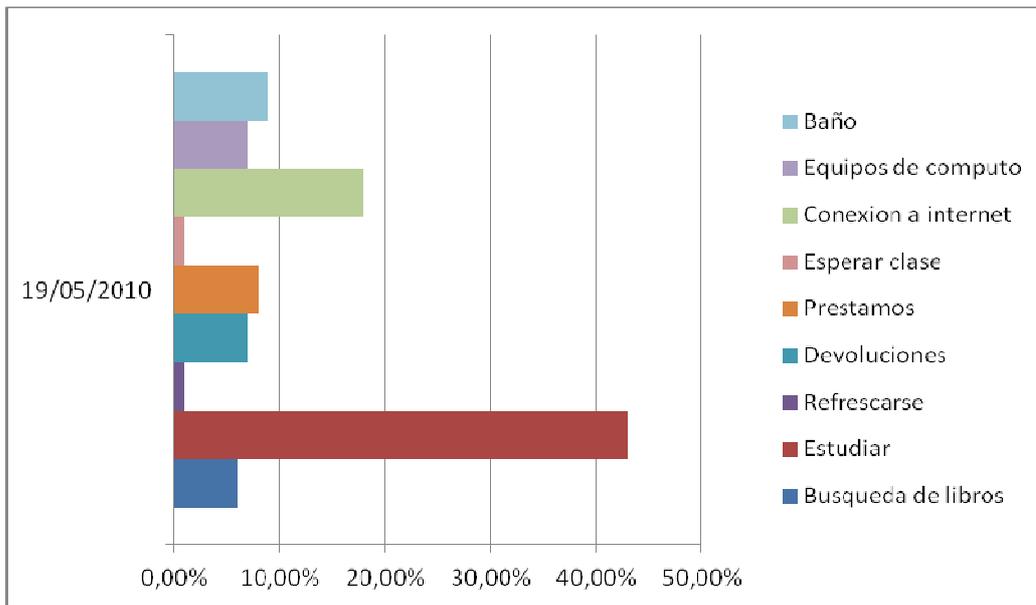


Grafico 17. Estados de actividad 19/05/2010.

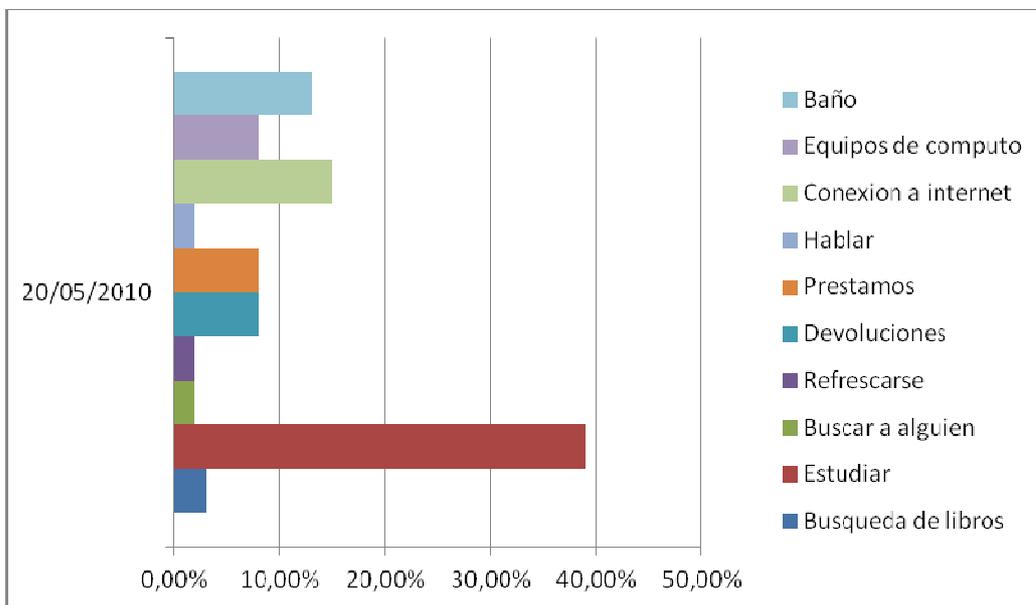


Grafico 18. Estados de actividad 20/05/2010.

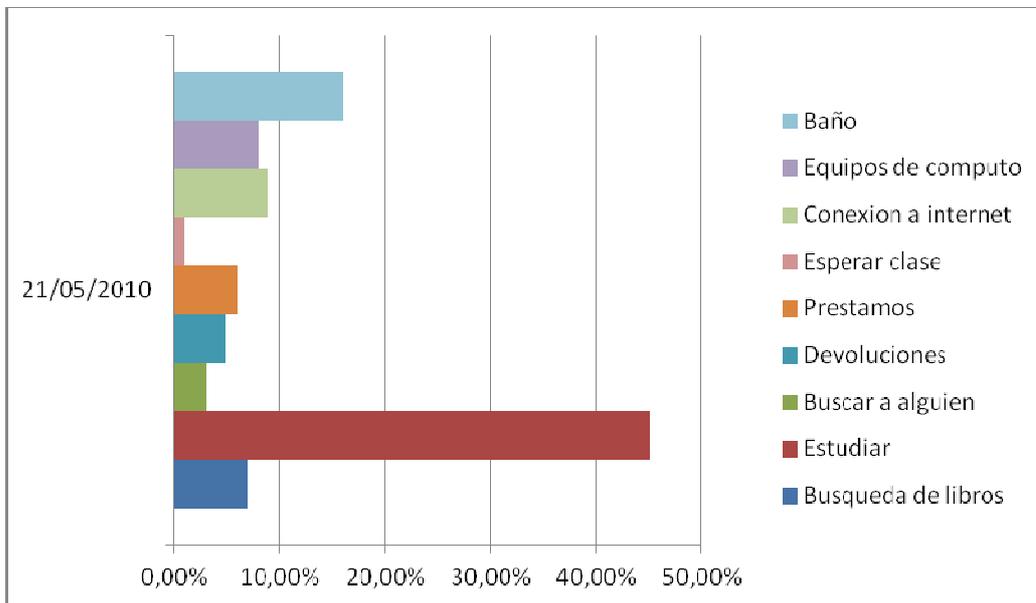


Grafico 19. Estados de actividad 21/05/2010.

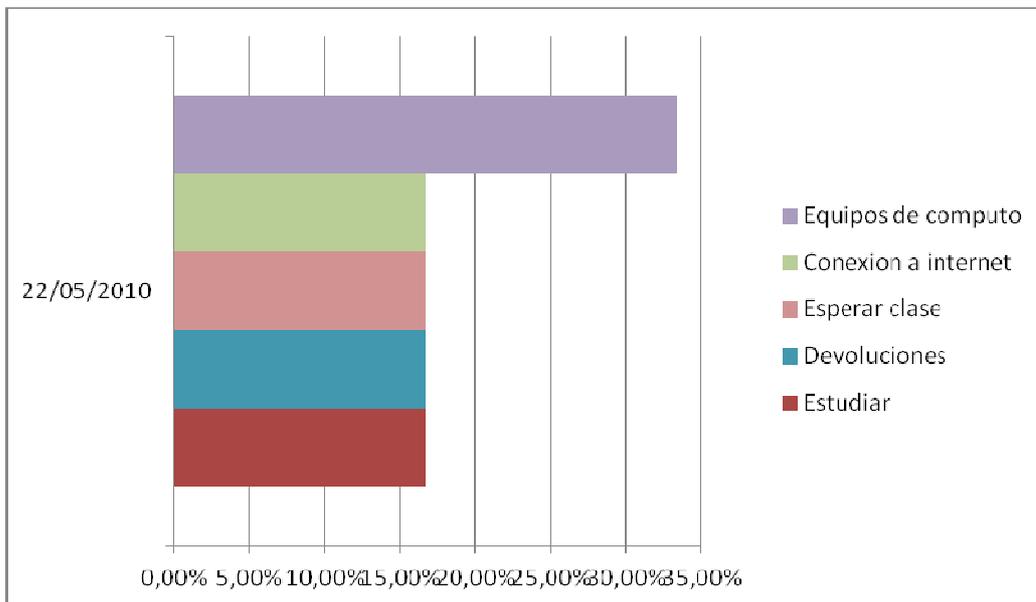


Grafico 20. Estados de actividad 22/05/2010.

Al realizar un análisis detallado de los resultados obtenidos, se puede observar que la mayoría de los usuarios, aproximadamente el 36.4%, hacen uso del sistema de bibliotecas para estudiar. Esto evidencia la necesidad de un espacio de estudio amplio donde los usuarios puedan interactuar sin molestar en lo posible a los demás. La segunda actividad que más realizan los usuarios dentro del sistema de bibliotecas es la utilización de los baños. Se observó que estos baños siempre estaban limpios y tenían papel higiénico lo cual es de vital importancia, además es de fácil acceso dado que están en un primer piso.

Seguido de la utilización de los baños se tiene la conexión a internet y los equipos de cómputo con un 12,75% y 12,23%, respectivamente. Denotando la necesidad de un punto de conexión inalámbrico cómodo y fresco con el fin de despejar el sistema de bibliotecas.

El 7,49% de los usuarios hacen uso del sistema de bibliotecas para devoluciones y el 6,38% para préstamos. Estas bajas cifras nos indican que este no está siendo utilizado para una de sus principales funciones como lo es el préstamo de libros.

Aunque los siguientes estados indiquen cifras bajas, afectan la utilización de los servicios del sistema de bibliotecas: búsqueda de libros, buscar a alguien, refrescarse, hablar y esperar clase.

6.3 FRECUENCIA DE USO DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Por otra parte, se realizaron 100 encuestas al azar a usuarios que se encontraban utilizando los servicios de la biblioteca, con el fin de determinar la frecuencia de uso de los recursos de la biblioteca tales como sillas, mesas, libros, cubículos y computadores. La encuesta que se realizó fue la siguiente:

ENCUESTA

1. ¿Con que frecuencia utiliza usted los Servicios de la biblioteca?
 - a. Todos los días
 - b. 4 días a la semana
 - c. 3 días a la semana
 - d. 2 días a la semana
 - e. 1 día a la semana
 - f. Nunca
2. ¿Cuando usted va a la biblioteca con qué frecuencia no encuentra sillas disponibles?
 - a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Nunca
3. ¿Cuando usted va a la biblioteca con qué frecuencia no encuentra mesas disponibles?
 - a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Nunca
4. ¿Cuando usted va a la biblioteca con qué frecuencia no encuentra libros disponibles?
 - a. Siempre
 - b. Frecuentemente
 - c. Ocasionalmente
 - d. Nunca
5. ¿Usted hace uso de los computadores de la biblioteca?
 - a. Si
 - b. No

6. ¿Cuándo usted va a la biblioteca con qué frecuencia no encuentra computadores disponibles?
- Siempre
 - Frecuentemente
 - Ocasionalmente
 - Nunca
7. ¿Cuándo no consigue el recurso que fue a buscar que hace?
- Se va de la biblioteca
 - Espera hasta que haya uno disponible
 - Otra _____ ¿cuál? _____

Los resultados arrojados por esta encuesta se muestran a continuación en la **Tabla 15:**

Tabla 15. Resultados de la encuesta “Frecuencia de uso de los servicios de la biblioteca por los usuarios”.

Respuestas					
Pregunta/Respuesta	a	b	c	d	e
1	3	14	51	12	20
2	3	57	40	0	0
3	1	52	44	3	0
4	7	41	50	2	0
5	19	81	0	0	0
6	1	13	5	0	0
7	79	20	1	0	0

Respuestas (%)					
Pregunta/Respuesta	a	b	c	d	e
1	3,00%	14,00%	51,00%	12,00%	20,00%
2	3,00%	57,00%	40,00%	0,00%	0,00%
3	1,00%	52,00%	44,00%	3,00%	0,00%
4	7,00%	41,00%	50,00%	2,00%	0,00%
5	19,00%	81,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6	5,26%	68,42%	26,32%	0,00%	0,00%
7	79,00%	20,00%	1,00%	0,00%	0,00%

Fuente: Autores del proyecto. 2010.

La pregunta numero 1 muestra una respuesta representativa de más de 3 días a la semana de utilización de los servicios de la biblioteca lo cual representa el 68% de las personas encuestadas. Partiendo del hecho de que un estudiante en promedio va a la universidad 5 días a la semana, se considera que requerir los servicios de la biblioteca 3 veces o más, es alta lo cual denota de igual forma una alta demanda de dichos servicios.

Las respuestas a las preguntas 2 y 3 muestran que un 57% de los estudiantes frecuentemente no encuentran sillas disponibles. Lo anterior evidencia la deficiencia en la disponibilidad de este recurso. Es importante resaltar que la disponibilidad de las sillas corresponde tanto a las sillas con mesas para estudio grupal como las de los cubículos individuales y las de la sala de cómputo. Para el caso de las mesas se presenta una situación similar dado que un 52% de los estudiantes frecuentemente no encuentran mesas para estudio grupal disponibles.

Mediante la observación se estableció que cuando un estudiante llega a la biblioteca y encuentra una mesa de estudio grupal ocupada toma dos acciones, una coge la silla disponible y se la lleva para otra mesa donde haya algún conocido y la otra acción es regresar más tarde. El primer caso demuestra un recargo considerando que a una mesa le corresponden 4 sillas denotando la necesidad de espacios de estudios grupales más amplios. El segundo caso trae como consecuencia la subutilización de dicho recurso al considerarse una mesa ocupada aun cuando tiene sillas disponibles.

La pregunta numero 4 muestra una respuesta representativa donde el 98% de los usuarios no encuentran el recurso cuando lo requieren. Esto se distribuye de la siguiente manera: siempre el 7%, frecuentemente 41% y ocasionalmente el 50%.

Los resultados de las preguntas 6 y 7 muestran que solo el 19% de los encuestados utilizan los equipos de cómputo de la biblioteca. De este 19% el 5,26% siempre que requieren el recurso no lo encuentran disponible, el 68,42% frecuentemente no lo encuentran disponible y el 26,32% ocasionalmente no lo encuentran disponible.

Durante el muestreo se pudo observar que aunque solo el 19% de los encuestados utilizan la sala virtual, esta se encontró llena permanentemente. Dentro de las razones por las cuales se presenta una baja utilización se pudieron establecer las siguientes: los equipos no cuentan con el paquete básico de Microsoft office, la velocidad de procesamiento es lenta y los usuarios hacen uso de sus computadores personales.

Y por último, los resultados de la pregunta 7 muestran que el 79% de los encuestados a la hora de no encontrar el recurso disponible, se van de la biblioteca. Considerando que esta situación se presenta frecuentemente el usuario no está dispuesto a esperar por el recurso lo cual trae como consecuencia la constante insatisfacción de los usuarios.

Para la correcta ejecución de las mediciones y confiabilidad de los datos recopilados, se contó con un equipo conformado por 6 personas distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 16. Distribución del equipo de medición.

Mayo de 2010										
Día	M	Mi	J	V	S	M	Mi	J	V	S
Integrante/Fecha	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22
1(Jesús Villa)										
2(Julieta Campuzano)										
3										
4										
5										
6										

Fuente: Autores del proyecto. 2010.

Como se puede observar, siempre hubo dos integrantes del equipo presentes por día. La distribución consistió en que un integrante cobijaba el 1er piso donde se encontraban mesas de estudio cada una con cuatro sillas disponibles y cubículos de estudio individual, y el otro integrante cobijaba en 2do y 3er piso donde, al igual que en el 1er piso, hay mesas de estudio cada una con cuatro sillas disponibles y cubículos de estudio individual y adicionalmente se encuentran los equipos de cómputo en el 2do piso.

Con las mediciones realizadas por los autores del proyecto, se deja en evidencia la necesidad de contar con mayor capacidad, en infraestructura física, como recursos para la prestación de los servicios bibliotecarios. El sistema de bibliotecas requiere contar con capacidad suficiente para brindar un servicio de calidad, tal y como lo está contemplado en su SGC; todo esto para estar alineado a lo propuesto a nivel institucional dentro de su “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014”.

7. DISEÑO DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS

En el siguiente capítulo se mostrara el diseño de los requerimientos del sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar, con el fin de dar respuesta a la insatisfacción existente por los usuarios, en lo que concierne a infraestructura, deficiencia en capacidad y con miras de desarrollar al sistema de bibliotecas, de tal forma que pueda dar respuesta a los lineamientos requeridos por la institución en su “Plan estratégico y prospectivo al 2014”. Adicionalmente se darán propuestas que permitan mejorar la calidad y el servicio del sistema de bibliotecas de la UTB.

La universidad Tecnológica De Bolívar tiene una proyección de crecimiento en todos los campos, lo cual se evidencia en su “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014”. Dicho plan fue mostrado y analizado en el capítulo 2 del presente proyecto, y luego de haber conocido los diferentes elementos que influyen en la prestación de servicios en el sistema de bibliotecas y su calidad, el equipo de trabajo se dio a la tarea de diseñar las condiciones propicias de los elementos críticos del sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas.

Luego de determinar que el elemento crítico que afecta al SGC del sistema de bibliotecas, y directamente la calidad de los servicios que se prestan es **capacidad**, se procederá a diseñar el estado requerido en un mediano plazo (año 2011-2014) y un largo plazo (año 2020-2025).

7.1 REQUERIMIENTO ACTUAL DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS

El sistema de bibliotecas de la UTB tiene deficiencias en lo que concierne a su capacidad física. Teniendo en cuenta que la oferta de capacidad es menor que la requerida por sus usuarios, es importante tener en cuenta el estado actual del sistema de bibliotecas, y los requerimientos que tendrá en el futuro.

Actualmente, en el campus Tecnológico funcionan las facultades de ingeniería, ciencias sociales y humanas, y adicionalmente la dirección de educación formal para el trabajo. Para el 2011 se prevé el traslado de la Facultad de Ciencias

Económicas y Administrativas hacia nuevas instalaciones en el campus de ternera, como resultado del inicio de los proyectos de ampliación de infraestructura. Del mismo modo, este campus soportará la instalación de los servicios universitarios: Biblioteca, cafetería, coliseo y zonas deportivas, además de las mejoras de las dependencias actuales⁴².

Esto muestra que la el sistema de bibliotecas debe estar preparado para los cambios que se vienen, y contar con la capacidad requerida, para poder seguir brindando un servicio de calidad a sus usuarios. Teniendo en cuenta lo mencionado, el sistema de bibliotecas debe tener capacidad suficiente para satisfacer las necesidades de la totalidad de estudiantes de pregrado en el campus tecnológico (debido a que la biblioteca de la sede de manga será utilizada para estudios de posgrados, especializaciones).

Los estudiantes de pregrado de la UTB, se mostraran a continuación discriminada por sedes (manga y ternera), al igual que su proyección de crecimiento al 2014.

Tabla 17. Crecimiento de la población de estudiantes de pregrado al 2014.

Estudiantes pregrado	2010	2011	2012	2013	2014
Manga	1570	1695	1831	1977	2136
Ternera	3047	3291	3554	3839	4146
TOTAL	4617	4986	5385	5816	6282

Fuente: Dirección financiera UTB.

Como ya se mostró en el capítulo 5, el sistema de bibliotecas no tiene la capacidad suficiente para atender la demanda de los usuarios que tiene actualmente, ni los que se esperan para el 2014.

⁴² Néstor Alvis-Director de planeación Universidad Tecnológica de Bolívar.

7.2 DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA REQUERIDA AL 2014

El diseño del sistema de bibliotecas de la UTB, se realizara teniendo como referente los estándares establecidas por la CABID⁴³. A continuación se presentan los estándares con los que debe contar el sistema de bibliotecas de la UTB, los requisitos para lograr el estándar, y la capacidad requerida en el mediano plazo (año 2014-2018) y el largo plazo (año 2018-2022):

⁴³ CABID. Siglas “Comisión asesora de bibliotecas y documentación”

Tabla 18. Diseño de requerimientos del sistema de bibliotecas de la UTB.

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
1.Consideraciones generales				
1.1 Las bibliotecas son una puerta de acceso a la información para la universidad y un espacio social relevante para la vida académica.	El sistema de bibliotecas debe ser eje fundamental de la academia, la investigación y la extensión de la institución.	El sistema de bibliotecas de la UTB, sirve como respaldo académico, de investigación y extensión, para la institución en general.	-	-
1.2. Las recomendaciones y normas que se señalan a continuación están destinadas a cualquier edificio de biblioteca universitaria, independientemente de su tamaño. Las bibliotecas deben ser espacios flexibles, que permitan incorporar adecuadamente los cambios que continuarán experimentando las tecnologías de la información.	Flexibilidad ante los cambios de las tecnologías de información	El sistema de bibliotecas busca llevar el conocimiento a los usuarios, utilizando tanto la lectura colecciones físicas, como de información por medio digital. La biblioteca de la UTB cuenta con la flexibilidad de brindarle a sus usuarios la información que requieren, por diferentes medios(colecciones, revistas, bases de datos, archivos digitales)	-	-
1.3. Existe una amplia variedad de edificios de bibliotecas, los cuales, en menor o mayor grado, se construyen y diseñan por un equipo de trabajo, en que el bibliotecólogo participa activamente desde sus inicios.	Realizar la ampliación de la cobertura del sistema de bibliotecas de la UTB, contando con un equipo de trabajo especializado.	No existe un equipo de trabajo que brinde apoyo y soporte al desarrollo de infraestructura del sistema de bibliotecas.	Contar con un equipo de trabajo especializado, que permita llevar a cabo el desarrollo de la infraestructura del sistema de bibliotecas, con miras al "Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014".	Seguir contando con un equipo de trabajo que permita el desarrollo en infraestructura del sistema de bibliotecas, de acuerdo a las necesidades que se presenten.

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
1.4. La ubicación geográfica del edificio de biblioteca al interior del campus debe ser equidistante de otras unidades, de tal forma que los usuarios converjan en forma natural hacia él.	Correcta ubicación geográfica que facilite fácil acceso de los usuarios	La biblioteca se encuentra ubicada en una zona de fácil acceso para sus usuarios.	Las bibliotecas de la UTB, deben estar distribuidas de tal forma que garanticen facilidad de acceso de los usuarios, sin importar la ubicación de estos, y sus requerimientos.	Contar con bibliotecas especializadas por facultades, que garanticen suficiencia y cantidad de colecciones, y que exista gran cercanía con las facultades respectivas.
1.5. El edificio de biblioteca debe al menos considerar los siguientes aspectos:				
1.5.1. Su colección bibliográfica será tanto impresa como digital, anticipando el crecimiento de ambas.	Contar con colecciones bibliográficas físicas y digitales	La biblioteca cuenta con colecciones físicas y digitales.	La biblioteca debe estar preparada para el crecimiento de colecciones bibliográficas físicas y digitales, para así poder brindarles a sus usuarios la información requerida en cantidad y suficiencia.	Contar con una colección bibliográfica que además de brindar los requisitos de información para los usuarios, pueda conocer a través de la investigación, las tendencias futuras en cuanto a temática, de los usuarios.
1.5.2. Se debe considerar espacios acordes a los estilos de estudio de sus usuarios, estableciendo al menos estudio en grupos, individual y compartido.	Contar con espacios requeridos por los usuarios	El sistema de bibliotecas cuenta con espacios de estudio individual, compartido. No existe un espacio propicio para atender requerimientos de estudio grupal.	La biblioteca debe contar con espacios suficientes, que garanticen el fomento de el conocimiento. Esto se debe ver representado en espacios para estudio individual, grupales y compartido.	Debe tener espacios amplios y acogedores, que sean propicios para los usuarios individuales, grupales y compartidos y en las cantidades que se van a requerir.

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
1.5.3. Dado el rol social de la biblioteca universitaria, ésta debe proporcionar espacios para estudio, en horario amplio, cubriendo las necesidades de aquellos estudiantes que no tienen condiciones adecuadas en sus domicilios.	Horarios amplios	El sistema de bibliotecas tiene horarios amplios que permiten el uso de servicios bibliotecarios 24 horas al día y de lunes a domingo.	Seguir contando con horarios que permitan contar con espacios de estudio y consulta de los usuarios.	-
1.5.4. Se debe considerar las redes de datos y eléctrica, anticipando su crecimiento hasta llegar a todos los puestos de estudio.	Suficiencia en capacidad redes de datos y eléctrica	No se cuenta con suficiencia ni cantidad en lo que respecta capacidad eléctrica para cubrir la demanda existente.	Se debe contar con redes eléctricas suficientes para las necesidades de los usuarios.	-
2. Espacio y Diseño				
2.1. El umbral mínimo a partir del cual un edificio de biblioteca es funcional está determinado por el dimensionamiento. Este consiste en el volumen y espacio que se destina al edificio de biblioteca y debe ser calculado sobre la base de la cantidad de usuarios potenciales, el espacio para la colección y su crecimiento, espacio para el personal y el equipamiento.	Espacio funcional sistema de biblioteca	No existe espacio que permita albergar más usuarios en el sistema de bibliotecas, ni en lo que respecta a puestos lectores, ni es posible un incremento en las colecciones dentro de las estanterías por falta de espacio.	El sistema de bibliotecas debe contar con espacio suficiente para satisfacer a sus usuarios, las colecciones y su crecimiento, para el personal de la biblioteca y los equipos para prestar un servicio de calidad. La infraestructura del edificio de la biblioteca debe permitir tener suficiencia en espacio para prestar un servicio de calidad, y contar con espacio adicional para el crecimiento de la dependencia.	-

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
<p>2.2. Una vez dimensionado el edificio de biblioteca, es necesario considerar los siguientes aspectos:</p> <p>a) Exteriormente debe ser accesible desde cualquier lugar del campus.</p> <p>b) Interiormente debe primar la funcionalidad, la organización y los espacios abiertos (plantas libres), para que de esta manera resulte atractivo y acogedor a sus usuarios y pueda permitir rediseños en el futuro.</p> <p>c) Es muy importante tener presente la conexión interior-exterior en situaciones de emergencia. En este sentido, se deben incorporar e indicar las vías de escape de los distintos sectores de mayor afluencia de usuarios.</p>	<p>Espacios abiertos, accesibilidad y conexión con el exterior.</p>	<p>No existen espacios abiertos que creen un ambiente atractivo y acogedor, debido a la falta de espacio. Las distancias entre puestos lectores son muy cercanas. No existe posibilidad de hacer rediseños con la nueva demanda de usuarios, y que semestre a semestre va en aumento, ya que no existe espacio suficiente para la atención de usuarios.</p>	<p>Se debe contar con amplios espacios que generen confort y atractivo a los usuarios. Adicionalmente se deben contar con espacios físicos adicionales, que permitan el desarrollo de colecciones, y puedan atender los incrementos de la demanda. Señalización visible y comunicada a los usuarios, para vías de salida alternativa en caso de emergencia.</p>	<p>-</p>

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
<p>2.3. El dimensionamiento está asociado con los siguientes parámetros:</p> <p>a) Volumen total del edificio en m3.</p> <p>b) Superficie total del edificio en m2.</p> <p>c) Número total de puestos de estudio para alumnos.</p> <p>d) Número proyectado de aumento de alumnos de la institución.</p> <p>e) Superficie neta utilizable expresada en número de m2 destinados a las actividades propias de la biblioteca, diferenciando los siguientes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superficie ocupada por las estanterías destinadas al almacenamiento de la colección. - Superficie para el trabajo del personal. - Superficie ocupada por los servicios que se ofrecen al público, comprendido el mesón de atención. <p>f) Número de m2 incrementados en el año, especificado por tipo de superficie neta utilizable.</p> <p>Considera el número de metros lineales de estantería incrementados por año.</p>	<p>Establecimiento de espacios destinados para actividades biblioteca</p>	<p>No existe información sobre el volumen total en m³ del edificio. La superficie total de la biblioteca es de 1165 m². Existe una proyección del incremento de usuarios del sistema de bibliotecas. No se tiene información sobre la superficie neta utilizable.</p>	<p>La biblioteca debe conocer que área del total esta destinando a estanterías, puestos lectores, servicios y que superficie tiene a disposición ante un eventual incremento en puestos lectores, estanterías o cualquier variación en diseño de la biblioteca.</p>	<p>-</p>

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
2.4. Diseño del edificio				
2.4.1. Diseño exterior: está relacionado con la construcción del edificio, su ubicación dentro del campus, los espacios para jardines, estacionamientos, los que en su conjunto formarán el entorno del edificio de biblioteca.	Diseño exterior	No se cuenta con un diseño para la construcción de un nuevo edificio o ampliación del existente, ni mucho menos de espacios den entorno.	Se necesita realizar un diseño de construcción de un nuevo edificio para el sistema de bibliotecas, o ampliación del ya existente, así como todos los espacios de jardines, estacionamiento y otros requeridos para su funcionamiento.	Se contara con edificios adecuados para el sistema de bibliotecas, así como una ubicación estratégica de los mismos, que garanticen accesibilidad de la biblioteca.
2.4.2. Diseño interior: a) Distribución de espacios, que abarca el o los accesos, mesón de préstamo, referencia, hemeroteca, estantería abierta y áreas de lectura, entre otros. Esta tarea le es propia tanto al arquitecto como al bibliotecólogo. b) Ambientación, la cual consiste en la ubicación del mobiliario, ubicación de terminales y catálogos, considera tipos de recubrimiento de pisos, cielos y paredes. La iluminación en las áreas de lectura, la decoración de ambientes en todas sus secciones, estructura de estantería abierta y cerrada. Esta tarea le es propia tanto al decorador de interiores como al bibliotecólogo.	Diseño interior	No se cuenta con un diseño de los espacios existentes en el sistema de bibliotecas, ni de un diseño de construcción de áreas internas del edificio, ya sea para ampliación o construcción de uno nuevo.	Se debe realizar un diseño arquitectónico y de interiores, supervisado por un bibliotecólogo y la dirección de la biblioteca, para poder diseñar los espacios interiores requeridos para la prestación del servicio. Adicionalmente se debe buscar la mejor forma de utilizar espacios y prever los requeridos en el futuro	

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
2.4.3. La entrada principal del edificio debe ser un espacio amplio y acogedor; aquí es posible distinguir al menos un sector de portería, como también un espacio destinado a la custodia.	Espacio entrada	El sistema de bibliotecas cuenta con un espacio de entrada que propicia el atractivo para los usuarios al momento de ingresar. Está muy bien definida el área de custodia.	Se debe contar con un nuevo edificio o ampliar el existente, con el fin de liberar la visión existente en la entrada de la biblioteca, y seguir garantizando el impacto que genera sobre el usuario al momento de entrar.	-
2.5. Otra forma de ordenar los espacios interiores es considerando al menos dos grandes áreas de circulación, las de libre acceso y las controladas.	Áreas de circulación	Se encuentran claramente definidas las áreas de circulación.	-	-
2.5.1. En el área de libre acceso se ubican las salas de exposiciones, sala de eventos y baños.	Área de libre acceso	La biblioteca destina áreas de libre acceso para ubicar salas de exposiciones y eventos. Los baños también están considerados.	Se debe contar con mayor área de libre acceso, que permita aumentar el número de eventos en la biblioteca, y a su vez permita ser más atractivo en las exposiciones.	-
2.5.2. Por su carácter dinámico y de difícil control del ruido generado por los usuarios, la colección de alta demanda debe ser ubicada en un lugar distinto de acceso controlado.	Manejo colecciones de alta demanda	Se están ubicando las colecciones de alta demanda en el área de acceso controlado.	Se deben ubicar las colecciones de alto préstamo, reserva y reserva continua, las cuales tienen más alta rotación, deben ubicarse en zonas alejadas de la zona de acceso controlado. Con esto se busca disminuir los niveles de ruido.	-

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
<p>2.5.3. El área de acceso controlado se puede ubicar en la entrada principal de la biblioteca o bien resguardando sólo el fondo bibliográfico. Alternativamente, pueden coexistir varias áreas controladas independientes. En cualquier caso, en ellas estarán las áreas de estudio de estantería abierta, referencia, hemeroteca, entre otras. Se debe considerar un nivel mayor de restricciones de acceso al área de adquisiciones y procesos técnicos.</p>	<p>Ubicación área acceso controlado</p>	<p>Se tiene ubicada el área de acceso controlado en la entrada principal de la biblioteca.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>2.5.4. El edificio de la biblioteca puede incorporar algunos servicios especiales, ya sea dentro o fuera de las áreas controladas. Entre ellos se puede mencionar: buzón de devolución de libros, acceso para discapacitados, baños, fotocopidora, librería, centros de información electrónica para alumnos, teléfonos públicos y bancomáticos.</p>	<p>Servicios especiales</p>	<p>El sistema de bibliotecas tiene contemplado un área destinada para baños.</p>	<p>Se pueden adicionar servicios especiales dependiendo a los requerimientos existentes.</p>	<p>-</p>
<p>2.5.5. Las áreas controladas y no controladas deben conectarse interiormente en un sentido.</p>	<p>Conexión interna</p>	<p>Si existe conexión interior de áreas controladas y no controladas</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Estándar	Requisito	Estado actual	Acción requerida 2014-2018	Acción requerida 2018-2022
<p>2.6. Los conceptos asociados al diseño interior están relacionados con la creación de condiciones de estudio eficientes, la calidez del ambiente y el acceso expedito. Los parámetros asociados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Confort de los espacios. b) Seguridad. c) Ventilación y climatización. d) Iluminación. e) Aislación acústica de áreas de estudio. 	<p>Condiciones para comodidad</p>	<p>No se tiene confort con los espacios debido a la deficiencia del mismo en el edificio de la biblioteca. Se cuenta con un fácil acceso a la biblioteca, con condiciones de seguridad, ventilación y climatización agradables para los usuarios, y una buena iluminación. Existen problemas de acústica debido a la distribución de espacios de estudio compartido</p>	<p>Es necesario contar con mayor espacio en infraestructura, que les brinde confort a los usuarios. Adicionalmente es necesario crear zonas de estudio grupal y aislarlas, con el fin de que se disminuya en gran medida el ruido en espacios de estudio compartido e individual.</p>	<p>-</p>
<p>2.7. Es deseable que tanto la infraestructura eléctrica como informática del edificio de bibliotecas dispongan de ductos adecuados para el cableado de energía y el cableado de datos. Ellos deben diseñarse de modo que lleguen a todos los puestos de lectura. Se debe disponer de espacios especiales con ventilación para la ubicación de ruteadores, hub y servidores de información.</p>	<p>Infraestructura eléctrica e informática</p>	<p>No existe suficiencia en infraestructura eléctrica para todos los puestos lectores. Realmente es muy poca la disponibilidad existente en este ámbito.</p>	<p>Diseñar nueva red de infraestructura eléctrica que permite contar con mayor cobertura para los usuarios.</p>	<p>Contar con una red de infraestructura eléctrica que permita disponer de conexiones en todos los puestos lectores de la biblioteca.</p>

Estándar	Requisito	Estado actual	Capacidad requerida 2014-2018	Capacidad requerida 2018-2022
<p>2.8. El dimensionamiento del edificio de biblioteca debe considerar:</p> <p>a) 1 m2 por alumno. b) 1 puesto de lectura por cada 5 alumnos.(25% total estudiantes) c) 1 m2 de estantería abierta por cada 150 volúmenes. d) Adicionalmente se debe considerar sala de descanso y cafetería para el personal y una bodega para equipos y útiles de aseo.</p>	<p>Dimensionamiento edificio biblioteca</p>	<p>a) No existe determinado el espacio real destinado por alumno. El estándar de la biblioteca es igual a 1m². b) Se tiene actualmente un estándar de 1 puesto por cada 10 estudiantes de pregrado (10% total), pero realmente la demanda ya sobrepasa la capacidad y el estándar establecido por la biblioteca (Puestos lectores ofrecidos son 269 contra la demanda que es 355 estudiantes según estándar). c) No existe mas espacio en la biblioteca para estanterías. d) Se tienen establecidas áreas de descanso para el personal y bodega para útiles de aseo y equipos.</p>	<p>En lo que respecta a espacios en la biblioteca se requiere: a)1 m2 por alumno. b) Establecer puestos lectores para el 15% del total de los estudiantes. c) 1 m2 de estantería abierta por cada 150 volúmenes. Además de contar con espacios adicionales para el crecimiento de al colección.</p>	<p>En lo que respecta a espacios en la biblioteca se espera: a) 1.5 m2 por alumno. b) Establecer puestos lectores para el 20% del total de los estudiantes. c) 1 m2 de estantería abierta por cada 120 volúmenes.</p>
<p>2.9. Características ambientales del edificio:</p> <p>a) Iluminación de las salas de lectura: debe ser entre 300 a 500 Lux. b) Ruido ambiental en salas de lectura: debe fluctuar entre 30 a 50 db. c) Temperatura: entre 18°C y 22°C, en promedio en todas sus secciones. d) Debe permitir 6 a 7 renovaciones de aire por hora en salas de lectura.</p>	<p>Características ambientales</p>	<p>a) Iluminación de las salas de lectura entre 300 a 500 Lux. b) Ruido ambiental en salas de lectura es muy elevado, y no permite la concentración de los usuarios. c) Temperatura: entre 18°C y 22°C, en promedio en todas sus secciones.</p>	<p>Se deben crear espacios físicos que permitan disminuir el ruido ambiental proveniente de usuarios en grupos de estudio. Se recomiendan aislar zonas para este tipo de usuarios, con su respectiva mobiliaria y demás elementos requeridos para el estudio en grupo.</p>	<p>Se deben contar con características ambientales que permitan el estudio, de acuerdo a las características particulares que requieran los usuarios (estudio grupal, individual y compartido), así como los elementos requeridos para dicho fin.</p>

Estándar	Requisito	Estado actual	Capacidad requerida 2014-2018	Capacidad requerida 2018-2022
<p>2.10. Características estructurales del edificio: Todas las losas de los edificios de biblioteca deben soportar 750 - 1000 Kg/m². Respetando de esta forma la flexibilidad del uso del espacio en edificios de planta libre.</p>	<p>Características estructurales</p>	<p>Todas las losas de los edificios de biblioteca deben soportar 750 - 1000 Kg/m².</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Fuente: Autores del proyecto.2010

A continuación se mostraran requerimientos adicionales para el diseño, teniendo igualmente como referente a la CABID:

3. Mobiliario y Diseño

3.1. Cuando se distribuye el mobiliario dentro de una biblioteca universitaria se recomienda pensar en la flexibilidad y funcionalidad del mismo. Para lo cual se recomienda definir un conjunto de módulos básicos.

3.2. Al disponer el orden del mobiliario en el edificio de biblioteca, se debe considerar la condición de estudio que se desea crear, siendo posible lograr ambientes de estudio grupal o de estudio silencioso. Es posible realizar combinaciones de estilos de estudio, por ejemplo en área de estudio silencioso poner mesas individuales y cubículos simples.

3.3. Para la ubicación del mobiliario existen medidas normadas para los espacios y pasillos entre los distintos tipos de mobiliario, los cuales respetan la ergonomía.

3.4. Puesto de Lectura⁴⁴:

- 1 puesto de lectura ocupa 2.5 m².
- 1 puesto de trabajo computacional o audiovisual ocupa 3.5 m².
- 1 cubículo de trabajo en grupo para 6 usuarios mide a lo menos 9 m².

3.5. Dimensión y ubicación del mobiliario

3.5.1. Dimensiones físicas del mobiliario:

- Ancho de una mesa individual 0.90 a 1.00 m
- Profundidad de una mesa individual 0.60 a 0.80 m
- Largo de estantería común 1.00 a 1.50 m
- Profundidad de estantería común (de una cara útil) 0.35 a 0.45 m

⁴⁴ **Puesto de lectura:** se define como el área requerida por un usuario, considerando las dimensiones de la mesa de trabajo individual y el espacio para llegar libremente a ese lugar.

- Altura entre repisas 0.30 a 0.35 m
- Profundidad de repisa común 0.22 a 0.30 m

3.5.2. Dimensiones para ubicar el mobiliario:

- Ancho pasillo estantería abierta 0.80 a 1.30 m
- Ancho pasillo estantería cerrada 0.60 a 0.66 m
- Distancia longitudinal entre mesas con oposición de sillas 1.60 a 1.70m
- Distancia entre costado de mesa y estantería 1.20 a 1.50 m

3.6. Los valores mínimos y máximos para dimensiones físicas del mobiliario dependen del fabricante. Esta situación, que varía en países europeos y americanos, permite considerar un valor mínimo y máximo del indicador ilustrado en el apartado 3.4., el cual también puede fluctuar entre valores mínimos y máximos. Este rango es entre 2.00 y 2.50 m².

3.7. Para las bibliotecas que posean casilleros de custodia se recomienda un número a lo menos igual al de puestos de estudio habilitados.

4. Indicadores

4.1. Los indicadores mencionados en el recuadro siguiente permiten tener una visión global del estándar referido a infraestructura de una biblioteca universitaria. Cada uno de estos indicadores se puede aplicar a todo el sistema que conforma la biblioteca universitaria, como también a un solo edificio.

- Número de puestos de estudio / número de alumnos
- Total m2 biblioteca / total m2 universidad
- Total alumnos / total m2 de biblioteca
- Total m2 destinados a puestos de lectura / total m2 biblioteca
- Total m2 área de acceso libre de control en biblioteca / total m2 biblioteca
- Total m2 área de acceso controlado en biblioteca / total m2 biblioteca

Adicionalmente se pudo conocer a través de la dirección de la biblioteca, que existen deficiencias en cantidad de colecciones. Existen pocos ejemplares de cada libro, especialmente en los de mayor rotación. A continuación se mostrara el diseño requerido en el desarrollo de colecciones para el sistema de bibliotecas:

Tabla 19. Desarrollo de colecciones del sistema de bibliotecas de la UTB.

Numero estudiantes pregrado UTB 2010	Numero de colecciones en el sistema de bibliotecas	Numero de libros por estudiante	Meta actual número de libros por estudiante	Diseño propuesto en libros por estudiante 2014	Diseño propuesto en libros por estudiante 2018
4617	23626	7,8	15	10-12 libros	13-17 libros

Fuente: Autores del proyecto.2010

El sistema de bibliotecas debe contar con todos los elementos mencionados, ya que el ámbito de infraestructura se ha convertido en un elemento crítico para su sistema de gestión de calidad, ya que de una u otra forma afecta la calidad del servicio que presta a sus usuarios. La necesidad existente de realizar las ampliaciones en capacidad del sistema de bibliotecas, obedece a la gran demanda de servicios bibliotecarios para el año 2014. Adicionalmente hay que tener en cuenta que todas las dependencias de la Universidad Tecnológica De Bolívar, deben alinearse a los requerimientos del crecimiento de la institución, y prioritariamente dar cumplimiento al “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014”.

7.3 PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

A continuación se presentaran una serie de propuestas para el mejoramiento del sistema de bibliotecas, con miras al “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014” y al funcionamiento del mismo:

- **Gestión financiera:** El sistema de bibliotecas debe tener un presupuesto asignado semestralmente, que le permita contar con capital propio para la operacionalización de la dependencia. La importancia de este presupuesto radica en mejorar los tiempos de respuesta del sistema de biblioteca a la hora de presentarse algún requerimiento de tipo financiero.
- **Modelo referente:** El sistema de bibliotecas de la UTB debe ser un referente a seguir a nivel institucional, dado el grado de compromiso que tiene con la calidad a la hora de prestar sus servicios. El sistema de gestión de calidad del sistema de bibliotecas, tiene un grado de madurez muy elevado, ya que se entiende las bondades de la calidad y la importancia del mantenimiento del sistema.
- **Comunicación institucional:** Se recomienda que el sistema de bibliotecas busque alternativas para la difusión de información pertinente, hacia sus usuarios y demás dependencias de la institución. Se propone actualizar las bases de datos de los usuarios, de sus correos electrónicos y continuar la metodología de difusión a través de redes sociales.
- **Proyecto de construcción:** Se debe realizar un proyecto de construcción, donde participe personal especializado: ingenieros civiles, arquitectos, diseñadores de interiores y bibliotecólogos. Esto con el fin de llevar a cabo la planeación técnica y construcción de un nuevo edificio para el sistema de bibliotecas, o la ampliación del existente en la sede de ternera.
- **Actualización norma ISO 9001:2000:** Se recomienda realizar la actualización de la norma que cubre al sistema de gestión de calidad, a la versión ISO 9001:2008. Es necesario estar actualizado en materia de la normatividad, para garantizar el avance y mejoramiento del SGC.
- **Crecimiento colecciones:** Es necesario contar con mayor cantidad de ejemplares de las colecciones con más alta rotación dentro del sistema, con

el fin de garantizar el fomento del conocimiento y brindar la información que requieran los usuarios en el momento pertinente.

- **Acceso a bases de datos:** Se recomienda crear cuentas para los usuarios del sistema de bibliotecas que pertenezcan a la institución, que permitan tener acceso a bases de datos por fuera de las instalaciones. Esto permitiría un incremento en el uso de bases de datos, la cual se ve disminuida por la restricción en la ubicación del usuario a la hora de consultarla.
- **Anticipación al crecimiento:** Se debe destinar mayor capacidad para el sistema de bibliotecas, para así anteponerse al crecimiento que tendrá la institución en los próximos años. Es necesario que al momento de la ampliación del sistema de bibliotecas, se cuenta con capacidad suficiente para el crecimiento, tanto del número de usuarios, como de los demás elementos requeridos para brindar los servicios bibliotecarios con la mejor calidad.
- **Desarrollo profesional personal biblioteca:** Es necesario contar dentro del sistema de bibliotecas, con suficientes bibliotecólogos y auxiliares para el manejo de la dependencia. Es necesario contar por lo menos con 1 bibliotecólogo por cada 500 estudiantes de la institución, 1 asistente o auxiliar de biblioteca por cada 500 estudiantes de la institución y además, 1 bibliotecólogo adicional por cada biblioteca del sistema.
- **Desarrollo catalogo y hemeroteca:** El sistema de bibliotecas requiere contar con información actualizada en su catalogo, al igual que suficiencia en el material de la hemeroteca, para poder brindar un servicio de calidad a sus usuarios

CONCLUSIONES

- Las bibliotecas universitarias pueden llevar la gestión de sus procesos con calidad, específicamente a través de sistemas de gestión de calidad (SGC). Con esto las bibliotecas pueden brindar unos servicios de calidad que satisfagan las necesidades de sus usuarios.
- La Universidad Tecnológica De Bolívar tiene establecido un “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014”, el cual contempla el mejoramiento de todas las dependencias de la institución, con miras al desarrollo que la misma en los próximos años. El sistema de bibliotecas de la UTB, al ser el pilar del conocimiento y el soporte de la institución, requiere contar con condiciones propicias que garanticen una excelente prestación de servicios.
- La gestión de los procesos del sistema de bibliotecas de la UTB se encuentra muy bien estructurado, ya que cuenta con procedimientos establecidos para la realización de los procesos. El manejo del sistema de bibliotecas se lleva a cabo con miras de prestar un servicio de calidad a sus usuarios, y buscando siempre el mejoramiento continuo.
- El personal del Sistema de Bibliotecas es consciente y está comprometido con el Sistema de Gestión de Calidad, como base para la mejora continua de sus procesos y servicios, lo que permite fortalecer el trabajo en equipo y obtener mejores resultados a la hora de prestar servicios bibliotecarios.
- El sistema de bibliotecas cumple a cabalidad los requisitos de la norma ISO 9001:2000, y cuenta con un sistema de gestión de calidad que garantiza la prestación de servicios a sus usuarios.
- Existen deficiencias de entre un 10% y 15% con respecto a la capacidad física para atender usuarios del sistema de bibliotecas, lo cual crea insatisfacción en los mismos, incidiendo indirectamente en su sistema de gestión de calidad y en la prestación de servicios bibliotecarios.

- El sistema de bibliotecas de la UTB no tiene la suficiencia en capacidad para la prestación de sus servicios, teniendo como referente tanto los lineamientos propios de la biblioteca, como otros sistemas de bibliotecas a nivel nacional e internacional.
- Es necesario crear espacios de estudio en grupo con el fin de disminuir problemas acústicos dentro de la biblioteca, que de una u otra forma afecta su funcionamiento y la comodidad de sus usuarios.
- Es requerido con urgencia la realización de un diseño de infraestructura y ampliación del sistema de bibliotecas de la UTB, para dar respuesta a los requerimientos actuales de capacidad y contar con las condiciones propicias del traslado de facultades económicas y administrativas, a la sede de ternera, y estar alineado al desarrollo que viene presentando la institución.

BIBLIOGRAFIA

- Universidad Tecnológica de Bolívar. “Plan de desarrollo estratégico y prospectivo al 2014”
- Universidad Tecnológica de Bolívar. “Manual del Sistema de Gestión de Calidad del sistema de bibliotecas”
- Arellano Ana, Lozano Carolina y Sandoval Jairo. “Diseño de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2000 al sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar” (2006).
- Camisón César, Cruz Sonia y González Tomas. Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Prentice Hall 2007.
- Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de información y documentación. Sociedad española de documentación e información científica (SEDIC).
- Ministerio de Cultura (República de Colombia). Sistema de indicadores de gestión para bibliotecas públicas de Colombia. Biblioteca Nacional.
- ISO 11620:1998: Information and documentation: library performance indicators. Genève: International Standard Organization, cop. 1998 [Website] Acceso en: http://azul.bnct.ipn.mx/iv_aniv/Norma_ISO_11620_Anexo_B.htm , 2010/05/12 a las 3:35 pm.
- Universidad Tecnológica de Bolívar. “Apuestas al futuro” [Website] Acceso en: http://www.unitecnologica.edu.co/universidad/plan2014/apuestas_al_futuro, 2010/05/18 a las 8:40 pm.
- Universidad Tecnológica de Bolívar. “Misión y Visión” [Website] Acceso en: <http://www.unitecnologica.edu.co/universidad/mision-vision>, 2010/05/18 a las 8:40 pm.
- COBUN, Comité de Bibliotecas Universitarias. “Indicadores de gestión para bibliotecas universitarias” [Website] Acceso en: <http://docs.google.com/fileview?id=0B77GYeo1UwT2MGM3YTJkMWItYjkzMy00MTcwLTk3ODMtZTQ2ZjdmMzgxM2I2&hl=en>, 2010/06/05 a las 11:30pm.
- Absysnet. “Gestión de la calidad en las bibliotecas norma ISO 9001” [Website] Acceso en: <http://www.absysnet.com/tema/tema63.html>, 2010/06/21 a las 9:05 pm.

- Universidad Tecnológica de Bolívar. Sistema de bibliotecas [Website]. Acceso en: <http://unitecnologica.janium.net/opac>, 2010/05/19 a las 8:49 pm.
- Consejo de rectores de universidades chilenas y comisión asesora de bibliotecas y documentación. “Estándares para bibliotecas universitarias chilenas”. [Website]. Acceso en: <http://cabid.ucv.cl/files/estandares/standares.PDF>, 2010/07/11 a las 7:40 pm.
- Loyola Sulca y Héctor Fernando. Bibliotecas universitarias y el desarrollo de colecciones. [Website]. Acceso en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/human/Loyola_SH/Cap2.pdf, 2010/07/19 a las 6:20 pm.
- Universidad Nacional de Colombia Fernando. “Lineamientos en seguridad ocupacional para el diseño y construcción de bibliotecas”. [Website]. Acceso en: http://www.unal.edu.co/dnp/Archivos_base/LINEAMIENTOS_BIBLIOTECAS.pdf, 2010/08/02 a las 10:15 pm.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario a los coordinadores de los procesos del sistema de bibliotecas de la UTB

REQUISITOS DEL SGC DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UTB SEGÚN LA NTC ISO 9001:2008			
REQUISITO	PROCESOS		
	Gestion de colecciones(p15)	Gestion del sistema de informacion(p16)	Gestion de servicios bibliotecarios(p17)
4.2.3 Control de documentos	x	x	x
4.2.4 Control de registros	x	x	x
Gestion de recursos			
6.1 Provision de recursos	x	x	x
6.4 Ambiente de trabajo	x	x	x
Realizacion del producto			
7.1 Planificacion de la realizacion de los productos	x	x	x
7.2 Procesos relacionados con el cliente	x	x	x
7.5 Produccion y prestacion del servicio	x	x	x
7.5.5 Preservacion del servicio	x	x	x
Medicion, analisis y mejora			
8.2.3 Seguimiento y medicion de los procesos	x	x	x

Proceso 15 - Gestión de colecciones

1. Existen requisitos adicionales que debe cumplir el proceso 15, y que no está contemplado en el cuadro anterior? Mencíonelos.
2. Explique en que consiste cada requisito según la norma ISO 9001:2008.
3. Explique cómo se aplica o se lleva a cabo el cumplimiento de cada requisito de la norma ISO 9001:2000 en el proceso 15.
4. Mencione las personas responsables del cumplimiento de cada requisito.
5. Mencione brevemente si piensa que existen posibilidades de mejoramiento en el proceso 15.
6. Explique detalladamente como se realiza el "Seguimiento y medición del proceso".

Proceso 16 - Gestión del sistema de información

1. ¿Existen requisitos adicionales que debe cumplir el proceso 16, y que no está contemplado en el cuadro anterior? Menciónelos.
2. Explique en que consiste cada requisito según la norma ISO 9001:2008.
3. Explique cómo se aplica o se lleva a cabo el cumplimiento de cada requisito de la norma ISO 9001:2000 en el proceso 16.
4. Mencione las personas responsables del cumplimiento de cada requisito.
5. Mencione brevemente si piensa que existen posibilidades de mejoramiento en el proceso 16.
6. Explique detalladamente como se realiza el "Seguimiento y medición del proceso".

Proceso 17 - Gestión de servicios bibliotecarios

1. Existen requisitos adicionales que debe cumplir el proceso 17, y que no está contemplado en el cuadro anterior? Menciónelos.
2. Explique en que consiste cada requisito según la norma ISO 9001:2008.
3. Explique cómo se aplica o se lleva a cabo el cumplimiento de cada requisito de la norma ISO 9001:2000 en el proceso 17.
4. Mencione las personas responsables del cumplimiento de cada requisito.
5. Mencione brevemente si piensa que existen posibilidades de mejoramiento en el proceso 17.
6. Explique detalladamente como se realiza el "Seguimiento y medición del proceso".

Anexo 2.

Encuesta Estudio de Usuarios 2010

Apreciado usuario, su colaboración es muy importante para que la Dirección de Bibliotecas implemente acciones de mejora continua, por ello le invitamos a que diligencie esta encuesta objetivamente.

OBJETIVO: Conocer las necesidades y el nivel de satisfacción de los usuarios frente a los recursos y servicios del Sistema de Biblioteca.

Tipo de Usuario:

- Estudiante
- Docente
- Administrativo
- Egresado
- Usuario Externo

Innovación:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Mercadeo de Servicio:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Medios de comunicación:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Actitud y disposición:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Conocimiento de colecciones:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Presentación personal:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Actualidad de los libros:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Estado físico de los materiales:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Hemeroteca:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Pertinencia de las colecciones:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Aseo de instalaciones:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Climatización:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Mantenimiento de instalaciones:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Ruido:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Señalización de colecciones:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Alquiler de computadores portátiles:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Inducción: orientación y referencia:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Préstamo de materiales:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Referencia virtual: pregúntale a

Bibliotecólogo:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

**Renovación personal, telefónica y
vía web:**

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Reserva en línea:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Sala Virtual:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

Talleres de capacitación:

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Deficiente
- No sabe / No responde

De las siguientes actividades culturales, ¿Cuál es de su interés?:

- Proyección de películas
- Exposiciones
- Tertulias
- Bufé literario
- Literatura para oír

¿Conoce y entiende el reglamento de la Biblioteca? :

Si

No

¿Qué recursos electrónicos te gustaría encontrar en la biblioteca virtual?:

¿Qué opinas sobre el sistema de sonido implementado en la Biblioteca de la sede

Tenera?:

¿Encuentras fácilmente los materiales en las estanterías?:

Sugiéranos lo que le gustaría encontrar en la biblioteca: