

**DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS
DE OUTSOURCING DE PROCESAMIENTO TÉCNICO EN UNIDADES DE
INFORMACIÓN TIPO BIBLIOTECA EN COLOMBIA (MOPTB):
PERSPECTIVA EMPRESARIAL**



MANUEL DAVID GARCÍA MASQUITA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN-BIBLIOTECOLOGÍA
BOGOTÁ, D.C.
2008

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE
OUTSOURCING DE PROCESAMIENTO TÉCNICO EN UNIDADES DE
INFORMACIÓN TIPO BIBLIOTECA EN COLOMBIA (MOPTB):
PERSPECTIVA EMPRESARIAL



MANUEL DAVID GARCÍA MASQUITA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al
Título de Profesional en Ciencia de la Información-Bibliotecología

Director
GLORIA L. ROJAS LEÓN
Bibliotecóloga

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA INFORMACIÓN
BOGOTÁ, D.C.
2008

"La universidad no se hace responsable de los conceptos emitidos por sus alumnos en sus proyectos de grado. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católica y porque los trabajos no contengan ataques o polémicas puramente personales. Antes bien, que se vea en ellos el anhelo de buscar la verdad y la justicia".

**Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana,
Artículo 23 de la Resolución No. 13 del 6 de Junio de 1946**

Catalogación en la fuente

GARCÍA MASQUITA, Manuel David.

Diseño de una metodología para el desarrollo de proyectos de outsourcing de procesamiento técnico en unidades de información tipo biblioteca en Colombia (MOPTB): perspectiva empresarial / Manuel David García Masquita ; directora Gloria L. Rojas León. – Bogotá. 205 p.: il., cuadros, tablas, diagrs.

Tesis (Profesional en Ciencia de la Información-Bibliotecólogo). – Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Comunicación y Lenguaje. Carrera de Ciencia de la Información-Bibliotecología, 2008.

Incluye referencias bibliográficas.

1. SUBCONTRATACIÓN – INVESTIGACIONES - COLOMBIA. 2. PROCESOS TÉCNICOS (BIBLIOTECAS) – INVESTIGACIONES. 3. PROCESOS TÉCNICOS (BIBLIOTECAS) – PROYECTOS. 4. CATALOGACIÓN – PROYECTOS. 5. SERVICIOS DE INFORMACIÓN – INVESTIGACIONES – COLOMBIA. 6. OUTSOURCING – INVESTIGACIONES - COLOMBIA. I. Rojas León, Gloria L., dir. II. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Comunicación y Lenguaje. Carrera de Ciencia de la Información-Bibliotecología.

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, Julio 7 de 2008

*A mi mamá y a mi hermano.
A Javier, Felipe y legión.
A mis libritos que tanto me han dado.
Gracias totales...*

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	19
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	22
1.1 ANTECEDENTES	22
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
1.3 JUSTIFICACIÓN	25
1.4 DELIMITACIÓN Y ALCANCE	28
2. OBJETIVOS	30
2.1 OBJETIVO GENERAL	30
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	30
3. IMPACTO	31
4. METODOLOGÍA	34
5. MARCO TEÓRICO	36
5.1 OUTSOURCING	36
5.1.1 Conceptos de outsourcing	36
5.1.2 Tipos de outsourcing	37
5.1.3 Outsourcing en bibliotecología	37
5.1.4 Outsourcing en procesamiento técnico	39
5.1.5 Outsourcing y MOPTB	42
5.2 PROCESAMIENTO TÉCNICO	43
5.2.1 Concepto de procesamiento técnico	43

5.2.2	Catalogación	45
5.2.3	Análisis	46
5.2.4	Clasificación	48
5.2.5	Ingreso en la base de datos	49
5.2.6	Procesamiento técnico y MOPTB	50
5.3	PROYECTOS	50
5.3.1	Conceptos generales sobre proyectos	50
5.3.2	Proyectos de outsourcing: consideraciones previas para realizar un proyecto de outsourcing en bibliotecología	51
5.3.3	Ventajas y desventajas de los proyectos de outsourcing en bibliotecología	56
6.	DESARROLLO MOPTB: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE OUTSOURCING DE PROCESAMIENTO TÉCNICO EN UNIDADES DE INFORMACIÓN TIPO BIBLIOTECA EN COLOMBIA	59
6.1	GENERALIDADES	59
6.2	CONSIDERACIONES PREVIAS: EL PROYECTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA AGENCIA DE PROCESAMIENTO TÉCNICO	60
6.3	ESTRUCTURA MOPTB	61
6.4	FASE I: ACUERDO DE SERVICIO	64
6.4.1	Solicitud de Propuesta de la Biblioteca (SDP)	65
6.4.2	Mercadotecnia previa a la SDP/propuesta	68
6.4.3	Propuesta de procesamiento técnico de la Agencia de Procesamiento Técnico	70
6.4.4.	Contrato de outsourcing	76
6.5	FASE II: PLANEACIÓN	78
6.5.1	Definición del objetivo general	78

6.5.2 Definición de los objetivos específicos	79
6.5.3 Estructura administrativa	80
6.5.4 Variables bibliotecológicas	98
6.6 FASE III: MODELO DE PROCESOS	124
6.6.1 Especificación de las tareas o actividades	124
6.6.2 Partidas de trabajo	131
7. CONCLUSIONES	199
BIBLIOGRAFIA	202
ANEXOS	207

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Características de un proyecto de servicio	34
Cuadro 2. Tipos de outsourcing	37
Cuadro 3. Análisis de la cuestión de contratar o realizar	53
Cuadro 4. Factores de evaluación del proveedor de servicios	55
Cuadro 5. Ventajas y desventajas del outsourcing en procesamiento técnico	57
Cuadro 6. Factores a considerar al momento de licitar/no licitar	70
Cuadro 7. Principales cláusulas de un contrato de outsourcing	76
Cuadro 8. Estructura del objetivo principal de outsourcing en procesamiento técnico	79
Cuadro 9. Estructura de los objetivos específicos de outsourcing en procesamiento técnico	80
Cuadro 10. Esquema modelo del equipo de proyecto en OPT	83
Cuadro 11. Recomendaciones técnicas para la disposición del depósito de material bibliográfico	94
Cuadro 12. Dimensiones estándares de estantería	96
Cuadro 13. Esquema modelo de las variables bibliotecológicas	99
Cuadro 14. Procesamiento Técnico Nivel 1 en formato MARC	102
Cuadro 15. Procesamiento Técnico Nivel 2 en formato MARC	103
Cuadro 16. Relación tiempo de ejecución/nivel de descripción por registro bibliográfico	105
Cuadro 17. Relación entre tipos de material bibliográfico y su frecuencia y nivel de dificultad en OPT	122

Cuadro 18. Orden de ejecución de partidas de trabajo en outsourcing en procesamiento técnico 127

Cuadro 19. Modelo de proceso de las partidas de trabajo 130

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Procesos que componen el procesamiento técnico	44
Figura 2. Partes que componen la catalogación	45
Figura 3. Matriz de contratación de proveedores externos de servicios. Nivel de riesgo inherente en el proyecto	54
Figura 4. Estructura de MOPTB	64

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Recepción y entrega del material bibliográfico (Estructura de División del Trabajo)	206
Anexo B. Procesos técnicos (Estructura de División del Trabajo)	207
Anexo C. Preparación física (Estructura de División del Trabajo)	208
Anexo D. Control de calidad (Estructura de División del Trabajo)	209
Anexo E. Diagrama de red partidas de trabajo en outsourcing en procesamiento técnico (Procesos)	210
Anexo F. Diagrama de red partidas de trabajo en outsourcing en procesamiento técnico (Actividades): material bibliográfico nuevo	211
Anexo G. Diagrama de red partidas de trabajo en outsourcing en procesamiento técnico (Actividades): material bibliográfico copia	212

INTRODUCCIÓN

La externalización en servicios de información es una tendencia global que hasta ahora esta haciendo su aparición en Colombia. Representada principalmente a través de la figura administrativa del outsourcing, es una herramienta que esta desempeñando un papel cada vez más importante en el desarrollo de la bibliotecología a nivel mundial.

El *outsourcing* es la contratación de servicios por parte de una entidad contratante, donde el proceso se desarrolla en las instalaciones del proveedor, el cual provee la infraestructura, tecnología, personal y se encarga de la administración interna del proceso. Los proyectos de outsourcing se circunscriben dentro de la categoría de proyectos de servicio. En Colombia, este tipo de proyectos son comunes en la mayoría de los ámbitos productivos, y recientemente esta figura administrativa ha comenzado a ejercer fuerte influencia en el campo de la bibliotecología.

En el entorno bibliotecológico colombiano, las bibliotecas han concentrado la mayor parte de la contratación de este tipo de proyectos en las áreas relacionadas con el procesamiento técnico de sus colecciones bibliográficas. Esto se debe principalmente a los problemas presupuestales de las bibliotecas (las cuales redirigen sus recursos especialmente a las áreas de servicio, lo cuál genera problemas de acumulación desmedida de material bibliográfico), a la escasez de personal técnico y profesional calificado para esta tarea (el profesional en ciencia de la información-bibliotecología especializado en procesamiento técnico es cada vez más escaso en Colombia) y a la posibilidad de controlar la externalización de este proceso debido a su estricta parametrización (el procesamiento técnico es una de las áreas de la bibliotecología más desarrollada en cuanto a estándares y a normatividad se refiere). Todos estos factores han contribuido a que los proyectos de outsourcing en procesamiento técnico sean cada vez más frecuentes y necesarios en nuestro país.

Sin embargo, las bibliotecas y las empresas proveedoras de servicios de información, las partes involucradas en este proceso, aún son novatas a la hora de planear estructuralmente este tipo de servicios. En Colombia, la gran mayoría de estos proyectos de outsourcing se realizan a partir de una base empírica, que a pesar de cumplir con su cometido la mayoría de las ocasiones, se realiza sin bases sólidas de administración y bibliotecología que soporten y apoyen la totalidad del proceso. Son proyectos realizados sobre bases

inexistentes, que no consideran los aspectos elementales de infraestructura, tecnología y los principios bibliotecológicos necesarios para llevarlos a cabo. Además, un gran porcentaje de las unidades de información nacionales no consideran en su justa medida la importancia del procesamiento técnico como función clave dentro del quehacer bibliotecario.

Aunque se ha investigado de manera profusa todos los aspectos concernientes al outsourcing en unidades de información, especialmente en Estados Unidos y Europa, estas investigaciones son en su mayoría abordadas desde una perspectiva bibliotecológica, dejando en un segundo plano la parte empresarial. Estos desarrollos teóricos están enfocados a brindarle a la unidad de información los elementos de juicio para planificar y evaluar este tipo de proyectos, pero muy pocas veces contemplan la perspectiva de la empresa proveedora de servicios.

El objetivo de la presente investigación, es darle a la agencia de procesamiento técnico, la empresa proveedora de servicios de outsourcing en procesamiento técnico, los elementos básicos para la planeación de este tipo de proyectos a través de un diseño metodológico llamado MOPTB (Metodología para el desarrollo de proyectos de outsourcing de procesamiento técnico en unidades de información tipo biblioteca en Colombia).

Se espera que las agencias de procesamiento técnico puedan emplear esta metodología desde el momento en que la biblioteca solicite una propuesta de procesamiento técnico hasta la ejecución y entrega final del proyecto. MOPTB presenta la definición de los elementos básicos para lograr un acuerdo de servicio favorable para ambas partes, las fases elementales de la planeación, las estructuras administrativas requeridas, las variables bibliotecológicas que influyen en este tipo de proyectos y una esquematización total de un proyecto de outsourcing en procesamiento técnico a través de un modelo de procesos.

Asimismo se pretende demostrar la necesidad de una ejecución responsable del outsourcing en procesamiento técnico, tanto para la agencia de outsourcing como para la biblioteca, recalando la importancia de desarrollar estos proyectos desde una visión de servicio que no tiene porque verse afectada negativamente por la visión de negocios propia del outsourcing. Estos proyectos pueden perfectamente lograr el equilibrio entre lograr un desarrollo bibliotecológico beneficioso para ambas partes sin que por eso se demerite la perspectiva empresarial de la agencia de procesamiento técnico.

Considerando las limitaciones propias de todo diseño metodológico, MOPTB propone una metodología estructurada que sirva de guía general para la realización de este tipo de proyectos, siempre desde la perspectiva de la agencia de procesamiento técnico.

La significación de esta iniciativa es evidente. Es un primer aporte encaminado a lograr una mejor sincronía entre las unidades de información y las empresas proveedoras de servicios de outsourcing en procesamiento técnico e información, que esperamos se traduzca en términos de calidad y confiabilidad para ambas partes. El outsourcing en procesamiento técnico tiene que convertirse en garantía de un trabajo realizado por personal responsable y capacitado, bajo un diseño de procesos que garantice un resultado excelente realizado bajo estándares de calidad apropiados. Además, con el desarrollo de este trabajo se espera brindar el sustento teórico de una perspectiva empresarial para el desarrollo de este tipo de proyectos, que permita alcanzar estándares básicos en términos de eficiencia y eficacia para la agencia de procesamiento técnico, reflejados en ahorros en tiempo y dinero. Finalmente, esta investigación espera ser el punto de partida para la realización de más investigaciones afines dirigidas hacia nuestro ámbito específico, ya que en Colombia este tipo de desarrollos académico-empresariales es casi nulo.

Esta investigación esta diseñada para agencias de procesamiento técnico y bibliotecólogos líderes en proyectos de administración de este tipo. Es una investigación atípica en el campo de la bibliotecología colombiano, ya que se encuentra enfocada enteramente hacia la actividad empresarial de la bibliotecología en nuestro entorno local.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

La tendencia mundial hacia la *externalización* de servicios y procesos de las organizaciones se encuentra actualmente en crecimiento, a un nivel tal que más del 45% de las compañías han tercerizado ya una o más de sus actividades¹.

La externalización o tercerización se da cuando una organización transfiere la propiedad de un proceso de su negocio a un proveedor. La clave de esta definición es la *transferencia de control*. En la tercerización la parte contratante no instruye al contratista de cómo desarrollar su trabajo, pero en cambio define los resultados que desea contratar, dejándole el desarrollo de los procesos al proveedor.

La externalización puede clasificarse en tres (3) tipos: el *outsourcing*, donde el proceso se desarrolla en las instalaciones del proveedor, el cual provee la infraestructura, tecnología, personal y se encarga de la administración interna del proceso; el *insourcing*, donde el proceso se desarrolla en las instalaciones del cliente, con su infraestructura y tecnología, y por último el *co-sourcing*, que consiste en un acuerdo entre el proveedor y el cliente para alcanzar los objetivos del proceso.

El concepto de *outsourcing* comienza a ganar credibilidad al inicio de la década de los 70's, enfocado sobre todo a las áreas de información tecnológica en las empresas. Durante este período, grandes compañías se expanden por todo el mundo, alcanzando un alto nivel de diversificación, difícil de gestionar según las estructuras vigentes en el momento debido a su compleja gestión burocratizada, caracterizada por una evidente escasez de flexibilidad organizativa que impedía una mayor creatividad empresarial².

¹ Máximo aprovechamiento de los servicios de outsourcing: cuándo y cómo recurrir a la tercerización. [en línea]. Disponible en: <<http://www.outsourcing.com.co/>> [Citado 25 de febrero de 2008]

² LARA NAVARRO, Pablo y MARTÍNEZ USERO, José Ángel. Outsourcing documental: organización de futuro. [en línea]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00006968/01/2000-FESABID-outsourcing.pdf>> [Citado 28 de febrero de 2008]

Como respuesta a esta problemática se desarrollan los primeros proyectos de outsourcing, como herramientas capaces de aumentar la creatividad y flexibilidad dentro de las organizaciones. Esto explica el hecho de que las primeras empresas en implementar con éxito modelos de outsourcing fueron gigantes corporativos de la talla de EDS, Arthur Andersen y Price Waterhouse, entre otros.

En la actualidad, en datos estadísticos sobre el desarrollo de procesos de externalización, la empresa Internacional Data Corporation, estima para la presente década un mercado mundial de outsourcing del orden de los 151.000 millones de dólares, que comparados con los 99.000 millones de dólares de 1998, representa un crecimiento de un 52.5 % en cinco años. El impacto de esta herramienta administrativa en la bibliotecología se ve reflejado en que se estima que aproximadamente un tercio de estos procesos corresponden a externalizaciones de servicios de tipo documental³.

Las unidades de información no fueron ajenas a este fenómeno. Desde mediados de la década de los 90's, este fenómeno administrativo empezó a reflejarse con fuerza en bibliotecas, archivos y centros de documentación, cuando empezaron a manejar un número considerable de sus actividades principales dentro de un modelo de externalización, especialmente en Estados Unidos y Europa⁴.

En Colombia, los proyectos de externalización en unidades de información comenzaron un poco más tarde, enfocados principalmente en los departamentos de procesos técnicos de las bibliotecas. La actividad técnica por excelencia, el procesamiento técnico, fue la primera de estas actividades que se desarrolló íntegramente mediante proyectos de outsourcing por proveedores externos a las unidades de información, tal como lo demuestra el caso de la Biblioteca Luis Ángel Arango, la biblioteca pública más importante del país.

El procesamiento técnico es una serie de actividades bibliotecológicas interrelacionadas que tiene como objetivo proveer a la unidad de información de los procesos y materiales necesarios y de su adecuada organización para que los servicios al público se puedan prestar de una manera conveniente. Se compone de cuatro procesos interconectados entre sí: la *catalogación* o descripción física, donde se representa en forma sintética o condensada todos

³ LARA NAVARRO, Pablo y MARTÍNEZ USERO, José Ángel. Outsourcing documental: organización de futuro. [en línea]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00006968/01/2000-FESABID-outsourcing.pdf>> [Citado 28 de febrero de 2008]

⁴ EBBINGHOUSE, Carol. Library Outsourcing: A New Look. [en línea]. Disponible en: <<http://www.infotoday.com/searcher/apr02/ebbinghouse.htm>> [Citado 25 de febrero de 2008]

los detalles técnicos, gráficos, tipográficos y bibliográficos de una obra determinada; el *análisis* o descripción de contenido, donde se realiza el análisis del contenido intelectual de los ítems o documentos a partir de lenguajes normalizados con el fin de determinar el tema principal que tratan y lograr su posterior ubicación dentro del lugar que le corresponde en un sistema de clasificación bibliográfica; la *clasificación* o ubicación lógica, que identifica, agrupa y distribuye sistemáticamente los ítems o documentos con características comunes dentro de un sistema determinado (jerarquía lógica) con el fin de su posterior diferenciación según su tipología fundamental; y por último los *datos administrativos* donde se procede al diligenciamiento de la información administrativa de los registros bibliográficos de acuerdo con la información de control e inventario proporcionada por la biblioteca.

Todos estos procesos, que hasta mediados de los ochenta se desarrollaban de forma manual y operativa, ahora es necesario reconsiderarlos bajo un entorno influenciado por las nuevas tecnologías. La catalogación, el análisis, la clasificación y el ingreso de los datos administrativos se realizan ahora directamente sobre un ambiente de software bibliotecológico diseñado para tal fin. En el escenario actual, es inadmisibles considerar el procesamiento técnico separado del desarrollo de nuevas tecnologías representadas en las distintas herramientas de software bibliotecológico.

Estos desarrollos tecnológicos sumados a la naturaleza altamente normativa del procesamiento técnico, lo que permite un alto nivel de estandarización, hace que este proceso se constituya así en una de las actividades bibliotecarias más susceptibles de ser realizadas mediante outsourcing gracias a su relativamente sencillo proceso de seguimiento y control.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia el desarrollo de proyectos de outsourcing de procesamiento técnico en unidades de información es alto, pero la investigación realizada al respecto es baja, por no decir nula. A pesar de que las principales unidades de información públicas del país realizan el procesamiento técnico mediante proyectos de tercerización (Ej. Biblioteca Luis Ángel Arango-BLAA, BIBLORED, ECOPETROL), la documentación administrativa y técnica al respecto es insuficiente.

La gran mayoría de estos proyectos de outsourcing se realizan a partir de una base empírica que a pesar de dar resultado la mayoría de las ocasiones, se realiza sin la planeación técnico-administrativa adecuada, debido en gran parte

al hecho de que la mayoría de las empresas proveedoras de servicio de outsourcing en procesamiento técnico en Colombia no se encuentran certificadas por programas de calidad acreditados en esta área. Esta circunstancia, sumada a la desorganización natural de la mayoría de las entidades públicas y privadas colombianas, ha dado como resultado la carencia de modelos funcionales y planes de calidad efectivos y eficientes para desarrollar proyectos de este tipo en Colombia, por lo cual la inadecuada utilización de recursos, los incumplimientos de cronograma y la baja calidad en el procesamiento técnico son frecuentes en este tipo de proyectos.

De este complejo contexto surge la iniciativa del proyecto MOPTB, como una alternativa que busca responder a la necesidad de las empresas proveedoras de servicio de procesamiento técnico en Colombia sobre *"cómo debe ser una metodología empresarial válida que contemple los elementos administrativos y técnicos fundamentales para la realización de proyectos de outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia"*.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Las unidades de información en Colombia han subestimado el gran potencial de la planeación adecuada en los proyectos de externalización (outsourcing, insourcing y co-sourcing) para la optimización de sus procesos y servicios. El procesamiento técnico, una de las actividades bibliotecarias por excelencia, se encuentra considerablemente afectado por el inquietante panorama de la falta de modelos de administración en los proyectos de outsourcing en las unidades de información.

Esta circunstancia desemboca en problemas básicos causados por la insuficiente planeación, tales como la dilapidación de recursos, el desarrollo improductivo de procesos, el incumplimiento en los tiempos de ejecución y entrega y la baja calidad profesional y técnica en el procesamiento técnico, con sus correspondientes consecuencias negativas que se manifiestan en pérdidas de calidad, tiempo y dinero tanto para el cliente como para el proveedor. Los principales riesgos en outsourcing de servicios de información pueden resumirse de la siguiente manera⁵:

- *Desconocimiento de las reglas del mercado*: la necesidad de que tanto cliente como proveedor tengan un nivel de conocimiento adecuado en

⁵ ZAPATA CÁRDENAS, Carlos Alberto. Nuevas formas de contratación: el outsourcing en los servicios de información y documentación. En: Revista Memoria. (ene.-jun. 1997), p.99

cuanto a las reglas del mercado, pues un proceso de este tipo puede verse afectado por ejemplo por un estudio de costos inapropiado o una investigación de mercado superficial, la cuál podría llevar al fracaso este tipo de contratos.

- *Desconocimiento de los procesos de contratación:* realizar negociaciones contractuales a largo y mediano plazo sin conocimiento de los procesos contractuales.
- *Falta de infraestructura adecuada:* establecer una agencia de outsourcing exige planificación e infraestructura adecuada. Actualmente se presenta el fenómeno de empresas de servicio creadas de la nada que fracasan debido a la carencia de elementos administrativos y técnicos que apoyen la realización de sus funciones.
- *Personal no calificado:* realizar un proyecto de outsourcing exige la presencia de personal competente para realizar las actividades requeridas. Tanto la biblioteca como la agencia de procesamiento técnico tienen que evaluar el equipo del proyecto, ya que el outsourcing en procesamiento técnico es una actividad altamente especializada que requiere personal especialmente capacitado para esta labor.
- *Mala elección del proceso a contratar:* Es necesario realizar una concienzuda evaluación del proceso a ser realizado por outsourcing, con el fin de determinar si es susceptible a contratarse, las implicaciones del outsourcing (seguridad, control, costos, etc.), el nivel de desarrollo buscado, el perfil de la agencia de outsourcing, etc.

En el ámbito empresarial, la falta de pautas mínimas de planeación, organización, dirección y control que permitan evaluar el verdadero valor de estos proyectos en términos de calidad y rentabilidad, ha hecho que la idea de competencia sea remplazada por la llamada "guerra del centavo" entre proveedores de este servicio en Colombia, ocasionando la inevitable caída de calidad y precios en el mercado actual.

Esta problemática también se ha visto reflejada de manera alarmante en el ámbito de la competencia profesional, donde el trabajo del profesional en bibliotecología especializado en procesamiento técnico esta siendo subvalorado, debido a que no se encuentra precisado dentro de un perfil profesional y un proceso organizado de desarrollo que permita reconocer la importancia de esta actividad dentro del ámbito de las unidades de información, y lo qué es más preocupante aún, dentro del ámbito social. Hoy en día no existe definido un perfil profesional y técnico dentro del cuál se enmarque la contratación del personal que trabaja en esta área.

El Proyecto MOPTB pretende aportar a la solución de todas estas problemáticas, ya que desde la perspectiva académica presupone una primera aproximación a la figura administrativa del procesamiento técnico como proyecto de outsourcing en nuestro país, lo que permitirá realizar desde la academia estudios técnico-administrativos que optimicen este servicio en el país.

El Proyecto MOPTB también pretende establecer un modelo funcional que permita a las empresas proveedoras de outsourcing en procesamiento técnico la planeación, organización, dirección y control de este tipo de proyectos en unidades de información del tipo biblioteca en Colombia, con el fin de resolver los problemas de administración y ejecución anteriormente mencionados, esperando que confluya de alguna manera en la reorientación para la prestación adecuada y justamente remunerada de este servicio en Colombia.

Asimismo pretende definir un nivel de exigencia básico para este tipo de proyectos, que contemple en su justa proporción la importancia del procesamiento técnico como una actividad central dentro del quehacer bibliotecario. Más que delegar y olvidarse del asunto, lo que se pretende es que las bibliotecas y demás unidades de información estén preparadas para manejar este tipo de proyectos sin perder su papel central dentro de la actividad bibliotecaria. El outsourcing es simplemente una opción que puede o no ser considerada.

Por último, el impacto del modelo de outsourcing en el perfil del profesional de la información es tan significativo hoy en día, que incluso algunos expertos afirman que del desempeño actual como directores de archivos y bibliotecas, se cambiará a corto plazo al de gerentes de proyectos de outsourcing, aplicando modelos administrativos modernos y prácticas gerenciales competitivas, incorporando el uso de tecnologías de punta en todos los procesos. La incorporación de esta herramienta plantea una redefinición en el perfil de bibliotecólogos y archivistas, orientado su formación y su ejercicio profesional, pasando de administradores de unidades de información a administradores de procesos de outsourcing⁶.

El proyecto MOPTB espera brindarle al reducido número de profesionales en Ciencia de la Información especializados en procesamiento técnico en Colombia, la perspectiva teórica y de negocios para la administración y el manejo de los proyectos de outsourcing en procesamiento técnico en Colombia, con el fin de allanar el camino hacia la consecución de nuevas

⁶ ZAPATA CÁRDENAS, Op. cit., p.104

oportunidades, y por que no, ser el primer paso hacia el desarrollo de exitosas iniciativas en catalogación cooperativa.

En síntesis, el proyecto MOPTB pretende alcanzar el análisis, desarrollo y elaboración de una metodología para el desarrollo de proyectos de outsourcing en procesamiento técnico para bibliotecas en Colombia, que contemple los elementos básicos de desarrollo técnico y administrativo, proporcionando así la plataforma de desarrollo teórico básica para lograr un servicio eficiente, eficaz y bien remunerado.

1.4. DELIMITACIÓN Y ALCANCE

La propuesta que se desarrolla en la presente investigación se centra en el análisis de la ejecución de proyectos de outsourcing en procesamiento técnico en unidades de información tipo biblioteca en Colombia, con el fin de diseñar una metodología que aporte los elementos básicos para la estructuración de este tipo de proyectos por parte de una agencia de procesamiento técnico.

La propuesta desarrollada tiene un carácter marcadamente local (el entorno colombiano) y está dirigida a un tipo único de unidad de información (las bibliotecas) y a una actividad determinada (procesamiento técnico).

La singularidad de esta investigación radica en que esta realizada para ser un instrumento de consulta y desarrollo para la agencia de procesamiento técnico, la empresa que presta el papel de proveedor de servicios a la biblioteca en la realización de este tipo de proyectos. En este sentido, la perspectiva bibliotecaria es ampliamente tratada a través de la literatura científica especializada en el tema (numerosa documentación de outsourcing en bibliotecas realizada por ALA e IFLA), por lo cuál solo es presentada en este documento a manera de apoyo o complemento de la perspectiva empresarial.

La propuesta que se desarrolla en este proyecto de investigación busca recoger mediante un diseño metodológico los elementos administrativos y técnicos básicos que debe contemplar una agencia de procesamiento técnico en Colombia al momento de realizar este tipo específico de proyectos para bibliotecas.

Considerando las limitaciones propias de todo diseño metodológico, MOPTB se estructura en el papel de guía general para la realización de este tipo de

proyectos, siempre desde la perspectiva de la agencia de procesamiento técnico. Es un modelo de proyecto de servicio para ser utilizado y adaptado por la agencia de procesamiento técnico según sea el caso al momento de realizar proyectos de outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una metodología para la realización de proyectos de outsourcing de procesamiento técnico en unidades de información tipo biblioteca en Colombia, a partir del desarrollo de un modelo funcional técnico-administrativo basado en partidas de trabajo con el propósito de establecer una estructura básica fundamentada en nociones elementales de planeación, organización, dirección y control que permitan la ejecución de proyectos coordinados de este tipo en Colombia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los elementos básicos para lograr un acuerdo de servicio favorable para contratista y proveedor en proyectos de outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia.
- Definir un perfil profesional y técnico que determine las competencias básicas del personal bibliotecológico que trabaja en proyectos de outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia.
- Determinar las estructuras administrativas elementales que influyen en la realización de proyectos de outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia.
- Identificar las variables bibliotecológicas elementales que influyen en la realización de proyectos de outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia.
- Determinar la esquematización total de un proyecto de outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia a través de un modelo de procesos

3. IMPACTO

El diseño de una metodología en outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia es sólo una de tantas iniciativas que es necesario realizar tendientes hacia la profesionalización de los servicios bibliotecarios en nuestro país.

Emprender la tarea de la estructuración de los servicios bibliotecarios bajo un enfoque bibliotecológico que contemple los principios de la administración (planeación, organización, dirección, control), es una actividad que tiene el gran potencial de generar un cambio importante en la concepción del quehacer bibliotecario en el país y posicionar definitivamente el rol del bibliotecólogo como agente de cambio en el entorno nacional.

Entre estos cambios, inicialmente podemos mencionar la esfera de la profesión de ciencia de la información-bibliotecología en Colombia. Hoy en día la bibliotecología en el país es aún una profesión subestimada, debido en gran medida a que la importancia de la profesión dentro de la sociedad aún no es visible para el común de las personas. Entre otros factores que influyen en esta situación, es importante destacar la falta de organización de la profesión y de los gremios bibliotecarios que la componen. La academia, las unidades de información y la empresa privada aún tienen un largo camino que recorrer para lograr la consecución de un frente común de la posición bibliotecológica en el entorno nacional.

Estas condiciones influyen directamente sobre la organización específica de cada uno de los trabajos o servicios bibliotecarios. Cada uno de estos servicios reflejan en mayor o menor medida la pericia del personal que lo ejecuta y la efectividad de la organización del proceso desarrollado enmarcado dentro de un marco institucional, que puede ser el de la unidad de información o el de la empresa privada (como en nuestro caso, las agencias de procesamiento técnico). El problema consiste en que en la gran mayoría de los casos estos servicios no se encuentran correctamente planificados, organizados, dirigidos y controlados desde y dentro de las instituciones.

El impacto de la iniciativa acá propuesta se presenta dentro de este contexto. Lograr que cada uno de estos servicios se estructure y se aplique dentro de modelos bibliotecológico-administrativos eficientes que contemplen la realidad nacional, permitirá ejecutar trabajos de mayor calidad que realmente ejerzan

una influencia cada vez más importante en la sociedad donde se desarrolla nuestra profesión.

Aterrizando un poco la anterior afirmación podemos ver en perspectiva el impacto que puede causar esta nueva concepción en un campo específico como lo es el outsourcing en procesamiento técnico, objeto de la presente investigación.

En proyectos de outsourcing en procesamiento técnico, el resultado final se presenta en términos de material tangible e intangible. La parte tangible consiste en el material bibliográfico físico preparado para su posterior distribución y consulta. La preparación y disposición correcta de estos materiales dentro de las colecciones de las unidades de información o empresas contratantes es la primera muestra de cómo se está realizando el trabajo en esta área por parte de los profesionales encargados.

El otro resultado del outsourcing en procesamiento técnico es un producto intangible que consiste en los registros bibliográficos ingresados en la base de datos. Debido al escenario actual, altamente influenciado por las nuevas tecnologías de la información, muchos usuarios no acuden a la biblioteca para acceder directamente al material, sino que primero consultan los OPACs de las mismas para confirmar la existencia de la información requerida. De aquí la importancia de un proceso organizado que produzca resultados de calidad en el outsourcing en procesamiento técnico. El trabajo intangible realizado se exhibe como una carta de presentación tanto de la agencia de procesamiento técnico, como de la biblioteca contratante, ya que es al catálogo de esta última a donde acude el usuario final.

Por otra parte, la calidad de este trabajo intangible es fundamental si se quieren realizar iniciativas de tipo consorcio en el país. La mayoría de las naciones con tradición bibliotecaria manejan el procesamiento técnico a través de consorcios que utilizan la catalogación compartida para maximizar sus recursos, optimizando sus procesos e incrementando así sus resultados. Es hacia configuraciones de este tipo que deben dirigirse las bibliotecas colombianas, pero no es posible si antes no se estructuran bibliotecológico-administrativamente de manera adecuada los procesos bibliotecarios. Además, estos resultados pueden ayudar al país a ingresar más fácilmente al estudio y posterior aplicación de nuevas iniciativas en procesamiento técnico, como son las FRBR, las RDA y todos los modelos de entidad relación que se están desarrollando en el momento y que presentan el futuro más probable del área del procesamiento técnico. Es necesario empezar a organizar y estructurar lo que ya tenemos para pasar al siguiente nivel.

El impacto de este hecho es significativo, ya que un trabajo de outsourcing bien realizado conlleva a relaciones de beneficio recíproco entre instituciones así como para los usuarios finales. Lo expuesto anteriormente es solo un ejemplo de porque tienen que tender hacia la organización administrativa todas las actividades bibliotecarias, independientemente de la institución que la realice, sin olvidar el contexto nacional y desarrollando continuamente iniciativas de desarrollo de la profesión como área científica. Vemos así como entender y desarrollar las actividades bibliotecológicas desde una visión de servicio más que desde una visión de negocios confluye en relaciones de ganar-ganar.

Por último, pero no por esto menos importante, la realización de estos desarrollos dentro de la estructura profesional y laboral de la bibliotecología están relacionados directamente con el perfil profesional del nuevo bibliotecólogo. Incluir profesionales de ciencia de la información dentro de metodologías bibliotecológicamente constituidas y administrativamente estructuradas, lleva a los bibliotecólogos a alcanzar un nivel cada vez más alto dentro de su competencia profesional.

Es una relación que debe fomentarse desde todos los puntos focales del quehacer bibliotecario, la academia, la unidad de información y la empresa privada. No puede darse más el fenómeno del desplazamiento de un bibliotecólogo por un profesional en otra área, e incluso por personal no profesional que desconozca las realidades propias de la profesión y del cargo.

Tiene que ser en doble vía porque tanto las unidades de información como las empresas privadas tienen que comprender el papel real del bibliotecólogo como agente de cambio fundamental dentro de la estructura organizacional. Trabajar con base a esquemas organizados, aceptando y adaptando las nuevas tecnologías y desarrollos científicos en el área bibliotecológica, sin olvidar el contexto nacional, hace que la profesión se dignifique. El catalogador cambiará su papel actual como trabajador a contrarreloj no capacitado, laborando en horarios a destajo mal remunerados que desembocan en trabajos de baja o nula calidad al de un profesional catalogador con una formación acorde en bibliotecología, que trabaje bajo estándares definidos y altas normativas de calidad que brinden beneficio a ambas partes. Además, esto permitirá al profesional catalogador estar preparado para la investigación y aplicación en las nuevas tecnologías y los nuevos desarrollos en procesamiento técnico que se avecinan.

4. METODOLOGÍA

De acuerdo con el esquema de tipología de proyectos, la metodología del presente trabajo se enmarca bajo el desarrollo de un proyecto de servicio. Un proyecto de servicio se caracteriza porque no produce bienes materiales. Estos proyectos “prestán servicios intangibles de carácter personal o técnico, ya sea mediante el ejercicio profesional individual o a través de instituciones”⁷. El presente desarrollo es un proyecto de investigación ubicado dentro de la categoría de servicios científicos y tecnológicos (Cuadro 1).

Cuadro 1. Características de un proyecto de servicio

Tipo de Proyecto	Beneficiario y Ejecutores	Requerimientos Críticos	Resultados Esperados	Indicadores de Éxito
Servicios científicos y tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> -Centros de servicios. -Firmas de ingeniería, consultoría. -Institutos tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Buena organización, calidad y agilidad de servicios. -Especialización. -Dominio del manejo de fuentes de información. -Excelentes comunicaciones -Infraestructura en informática. 	<ul style="list-style-type: none"> -Presentación de servicios de información y asesoría. -Apoyo a la selección y negociación de tecnologías concretas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Solución de problemas técnicos y económicos. -Mejoras en la calidad de bienes y servicios. -Mejores condiciones de negociación de tecnología.

Los ejecutores y beneficiarios de MOPTB son las agencias de procesamiento técnico, firmas de consultoría que tienen como objetivo la realización de proyectos de outsourcing en procesamiento técnico para bibliotecas. MOPTB espera brindar resultados en términos de presentación de servicios de información y asesoría mediante el diseño metodológico de propuestas de OPT y el apoyo a la selección y negociación de tecnologías concretas, representado en las variables bibliotecológicas y administrativas estructuradas. Asimismo, mediante la aplicación de la metodología, MOPTB pretende mejorar la calidad del servicio de OPT realizado por las agencias de procesamiento técnico colombianas.

⁷ VARGAS MARTÍNEZ, Hermes Heriberto. Diseño de proyectos: módulo curso académico. Bucaramanga: UNAD, 2005. p. 30

El Proyecto MOPTB desarrolla una metodología de ***investigación aplicada***, ya que se caracteriza porque busca la aplicación y utilización de los conocimientos que se adquieren. La investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación pura, pues depende de los resultados y avances de esta última. Por esta razón toda investigación aplicada requiere de un marco teórico que desarrolle los supuestos sobre los cuáles se estructura el desarrollo empírico, sin olvidar que el punto central de la investigación son las consecuencias prácticas del desarrollo. La descripción sistemática de las características y lineamientos generales de un modelo funcional válido para proyectos de outsourcing en procesamiento técnico de bibliotecas en Colombia encaja perfectamente dentro de este desarrollo metodológico.⁸

⁸ TAMAYO Y TAMAYO, Mario. Serie aprender a investigar. Módulo 2: la investigación. 3ª. ed. corr. y aum. Bogotá: ICFES, 1999. p. 44

5. MARCO TEÓRICO

5.1 OUTSOURCING

5.1.1 Conceptos de outsourcing Especialistas como Peter Drucker sostienen que las organizaciones que deseen sobrevivir al entorno actual, deberán lograr dos cosas: primero, llevar el trabajo al lugar donde está la gente, y segundo, contratar por fuera las actividades que no ofrecen oportunidades de ascenso a posiciones administrativas y profesionales relativamente altas, "trabajando con contratistas de afuera, la corporación se aligera".⁹ El outsourcing aparece como respuesta a esta contingencia.

Como sucede con frecuencia con los conceptos administrativos, el término outsourcing posee diferentes acepciones, en su gran mayoría complementarias. Se entiende por outsourcing "como la acción de recurrir a una agencia exterior para operar una función que anteriormente se realizaba dentro de una compañía"¹⁰. Paule Neale, director de negocios de la compañía ISL de IBM presenta una definición más condensada y puntual al describir el outsourcing cómo "la práctica de transferir la planeación, administración y operación de ciertas funciones a una tercera parte independiente"¹¹. Charles Handy, defensor de la empresa virtual, define el término como "la externalización de aquellas funciones que no se consideran competencias nucleares de la organización"¹².

Abreviando, podemos afirmar que el outsourcing "es una herramienta de gestión que designa un área o actividad de trabajo de nuestra organización a otra empresa externa, denominada outsourcer, especializada en este servicio demandado"¹³. Este tipo de herramienta organizativa permite concentrar todos los esfuerzos humanos y tecnológicos en las actividades o funciones vitales de la empresa, permitiendo gracias a esta concentración de esfuerzos una mayor

⁹ DRUCKER, Peter. Gerencia para el futuro, citado por ZAPATA CÁRDENAS, Carlos Alberto. Nuevas formas de contratación: el outsourcing en los servicios de información y documentación. En: Revista Memoria. (ene.-jun. 1997); p.95

¹⁰ ROTHERY, Brian y ROBERTSON, Ian. Outsourcing: la subcontratación. México: Limusa, 1997. p.4

¹¹ Ibid., p.4

¹² LARA NAVARRO, Pablo y MARTÍNEZ USERO, José Ángel. Outsourcing documental: organización de futuro. [en línea]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00006968/01/2000-FESABID-outsourcing.pdf>> [Citado 28 de febrero de 2008]

¹³ Ibid., [Citado 28 de febrero de 2008]

competitividad frente a otras empresas de su mismo sector. El outsourcing consiste entonces, básicamente, en la contratación externa de recursos anexos mientras la organización se dedica exclusivamente al desarrollo de su negocio¹⁴.

5.1.2 Tipos de outsourcing Aunque existe gran número de tipologías para la clasificación del outsourcing, éste se clasifica generalmente dentro de alguno de los siguientes grupos (Cuadro 2):

Cuadro 2. Tipos de outsourcing

Clasificación	Definición	Objetivos
Outsourcing táctico	Es el que busca reducir los costos internos y/o reducir los gastos de operación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir la carga prestacional. ▪ Disponer de fondos de capital (ej. Venta de infraestructura) ▪ Obtención de recursos inexistentes a nivel interno (contratación de tecnologías) ▪ Realización de procesos complejos
Outsourcing estratégico	Realizado con el fin de obtener mejoras estratégicas para la organización.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtención de bienes y/o servicios cuya calidad es significativamente superior a los que puede ofrecer la propia organización. ▪ Acelerar los beneficios de la reingeniería ▪ Destinación de recursos para otros propósitos

Fuente: Diseño propio

5.1.3 Outsourcing en Bibliotecología La información es considerada actualmente uno de los activos esenciales de las organizaciones, siendo cada vez mayor la inversión interna para asegurar un uso adecuado de la misma. Por esta razón, el campo de los servicios de información es uno de los de

¹⁴ ZAPATA CÁRDENAS, Op. cit., p.96

mayor dinamismo en la actualidad, presentando “una variedad de alternativas para el desarrollo tanto de agencias de outsourcing especializadas en los diferentes campos del manejo de la información, cómo en la contratación de algunos de los procesos que se desarrollan en nuestras propias unidades de información”¹⁵.

Como es frecuente en la mayoría de las actividades industriales, las llamadas nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) han ejercido una gran influencia en el cambio de la concepción de cómo se desarrolla una organización en un ambiente altamente versátil y globalizado. Alcanzar la competitividad en un mercado que cada vez demanda más y nuevos servicios, demanda un proceso de readecuación que en ocasiones es complicado para asumir por la propia organización. Este afán de supervivencia y competitividad es lo que hace posible la aparición del outsourcing como una alternativa viable de gestión empresarial en el ámbito de las unidades de información, ya que las técnicas de gestión tradicionales no responden a las necesidades que se plantean actualmente (bibliotecas digitales, archivos electrónicos, centros de documentación virtuales, etc.)¹⁶. Vemos así como las unidades de información “se han vuelto cada vez organizaciones más complejas, lo que conlleva a una exigencia permanente para que los recursos sean más especializados, y el despliegue de sus servicios sea igualmente más amplio, económico y rentable”¹⁷.

Esta nueva concepción de la organización se ha visto reflejada en el campo de la Biblioteconomía y Documentación, donde un gran número de bibliotecas de Estados Unidos, la mayoría pertenecientes al sector universitario, utilizan la externalización para adquirir mayores beneficios y de esta forma poder alcanzar sus objetivos, ya sean de gestión administrativa o de índole técnica.

La administración norteamericana tiende a externalizar por los altos costos que representa proporcionar la mayoría de los servicios gubernamentales¹⁸. La mayoría de las iniciativas de estos procesos surgen de atrasos en los tiempos de ejecución en el procesamiento, que ocasionan altos índices de represamiento de material, o surgen de las limitaciones presupuestales, las

¹⁵ ZAPATA CÁRDENAS, Op. cit., p.99

¹⁶ LARA NAVARRO, Pablo y MARTÍNEZ USERO, José Ángel. Outsourcing documental: organización de futuro. [en línea]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00006968/01/2000-FESABID-outsourcing.pdf>> [Citado 28 de febrero de 2008]

¹⁷ ZAPATA CÁRDENAS, Op. cit., p.97

¹⁸ LARA NAVARRO, Pablo y MARTÍNEZ USERO, José Ángel, Op. cit., [Citado 28 de febrero de 2008]

cuales imposibilitan a la institución a mantener un equipo de procesamiento técnico interno permanente.¹⁹

Esta tendencia está comenzando a verse reflejada en Colombia, ya que su correcta implementación permite la reducción de costos y el incremento en la productividad especialmente en áreas de servicio; incluso algunas unidades de información ya han empezado la creación de vínculos a largo plazo para la prestación de servicios de outsourcing con proveedores externos (Ej. CNA-BIBLORED), cumpliendo así una de las premisas claves del outsourcing en Estados Unidos, donde este tipo de proyectos se maneja generalmente mediante contratos de hasta por 10 años. Lo anterior no puede lograrse si no existe un fuerte vínculo entre la empresa contratante y la contratada, basada en una relación de mutua confianza y beneficios compartidos.

El outsourcing en bibliotecología es ya una realidad. Las unidades de información deben prepararse para manejar gran parte de sus servicios mediante proyectos de outsourcing que brinden competitividad dentro del entorno bibliotecario. EL proyecto MOPTB pretende surgir como una alternativa válida para la planificación de proyectos de servicio de este tipo en Colombia.

5.1.4 Outsourcing en procesamiento técnico La descripción de la colección de una biblioteca y su posterior disposición a los usuarios es una de las competencias más importantes y antiguas de la profesión bibliotecaria. Este proceso es conocido como "*procesamiento técnico*" y ha experimentado gran cambio desde los tiempos de la catalogación manual en fichas almacenadas en gabinetes de madera a la catalogación electrónica legible por máquina transmitida vía Internet y accesible a través de un sistema integrado de administración bibliotecaria. Junto con la selección de materiales, "el servicio de referencia y la administración, el procesamiento técnico es considerado un servicio fundamental de cualquier biblioteca²⁰".

Gracias a la ayuda de la informatización y las comunicaciones, se ha presentado un gran cambio en el procesamiento técnico, que ha pasado de ser una discreta operación de estanterías con frecuentes problemas de retraso a la integración de operaciones de gran productividad, produciendo bases gigantescas de registros compartidos. Con los rápidos avances en tecnología bibliotecaria y la constante competencia por financiamiento, las bibliotecas han

¹⁹ TSIANG, Amy. Cataloging outsourcing: practice and thinking. [en línea]. Disponible en: <http://cealctp.lib.uci.edu/cealctp06/CEAL2006-Cataloging_Outsourcing.htm> [Citado 26 de febrero de 2008]

²⁰ AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. The impact of outsourcing and privatization on library services and management. [Chicago]: ALA, 2000. p. 21

adaptado sus operaciones en aras de permanecer competitivas dentro de un entorno altamente versátil.

A lo largo de la historia, diversos códigos se han desarrollado para ayudar a los catalogadores profesionales y el formato MARC se ha establecido como el principal vehículo para el intercambio de datos en procesamiento técnico. El análisis y la descripción de materiales se han normalizado a través de estándares nacionales e internacionales con diferentes variaciones alrededor del mundo.

En los departamentos de procesos técnicos, se refleja de manera evidente el cambio en las funciones del personal a través de los últimos años. El catalogador profesional ha pasado de ser la principal y única fuente en el procesamiento técnico, a recurrir desde las fichas de la Biblioteca del Congreso hasta finalmente utilizar servicios como el catalogo colectivo de la OCLC. Además, como las bibliotecas han luchado durante años debido a los escasos fondos disponibles para ellos, el catalogador profesional reclutó y capacitó asistentes altamente cualificados, lo que dio lugar a un aumento de la productividad y a la reducción de los gastos de personal para el personal profesional en procesos técnicos²¹.

Con la llegada de las bases de datos compartidas de OCLC, RLG, RLIN y otras fuentes, el aumento de la catalogación por copia superó la catalogación original realizada por el catalogador profesional. Debido a que las fuentes externas para el procesamiento técnico del material se hicieron más fácilmente disponibles para las bibliotecas, éstas comenzaron a buscar medios para reducir los gastos, reasignar personal y mejorar la productividad.

El outsourcing aparece así como una herramienta para la mejora de la productividad en las unidades de información. Cuando el proceso de outsourcing es realizado de manera planificada, incluye un estudio de viabilidad de la externalización realizado por la unidad de información. En una biblioteca se identifican los procesos básicos subdividiéndose en procesos bibliotecarios y procesos administrativos, sin entrar a analizar servicios y actividades, ya que estos dependen de cada caso y de cada biblioteca.

El *outsourcing en procesamiento técnico* es una alternativa que se enmarca dentro de los llamados procesos bibliotecarios (selección, adquisición,

²¹ AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Op. cit., p. 22

catalogación, clasificación, procesamiento físico, mantenimiento y reparación, circulación)²².

La externalización de los servicios básicos del procesamiento técnico se inició sobre la base de una gestión racional de estudios y decisiones. El outsourcing en procesamiento técnico es fundamentalmente "la contratación de compañías u organizaciones externas de las funciones de procesamiento que de otra forma serían realizadas por los empleados de la biblioteca"²³. Es una herramienta administrativa que permite la oportunidad de dirigir o redirigir personal a otras funciones claves mientras que la biblioteca se encarga de monitorear y analizar la calidad del procesamiento realizado por el proveedor externo.

Muchas bibliotecas de todos los tipos han externalizado el procesamiento técnico de una u otra manera. Por ejemplo, la mayoría de las bibliotecas estadounidenses han contratado externamente la conversión retrospectiva de los registros cuando se desarrolla un nuevo sistema de información de biblioteca en línea (las llamadas migraciones). Muchas empresas existen en la actualidad para ofrecer catalogación especializada de materiales individuales (material especial) así como para el procesamiento de materiales listos para la estantería. El outsourcing se utiliza como un medio para reducir los retrasos, aumentar la productividad, y para permitir los cambios en el personal. El outsourcing se utiliza también, aunque en menor medida, para ganar experiencia en procesamiento en lenguas extranjeras que no están al alcance de los funcionarios locales.

Sin embargo, cabe aclarar que aún pocas unidades de información han presentado proyectos de outsourcing de procesamiento técnico del 100% del material bibliográfico. Pocas bibliotecas subcontratan proyectos de este alcance debido a que la mayoría de bibliotecas reconocen la necesidad de un cierto nivel de catalogación local. El personal de procesamiento técnico puede ser muy reducido, sin embargo posee importantes deberes y responsabilidades, ya que además de hacer frente a las necesidades de catalogación local residual, en la mayoría de las ocasiones se dedican a la gestión del procesamiento subcontratado y a su correspondiente control de calidad²⁴.

²² LARA NAVARRO, Pablo y MARTÍNEZ USERO, José Ángel. Outsourcing documental: organización de futuro. [en línea]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00006968/01/2000-FESABID-outsourcing.pdf>> [Citado 28 de febrero de 2008]

²³ AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. The impact of outsourcing and privatization on library services and management. [Chicago]: ALA, 2000. p. 23

²⁴ Ibid., p.25

Aunque el futuro de la externalización parece ir en aumento en todos los tipos de bibliotecas, el servicio de outsourcing en procesamiento técnico siempre ha sido un tema polémico en lo que respecta a los servicios de una unidad de información como lo es la biblioteca. Incluso, algunos autores han llegado a afirmar con vehemencia que es un tema que puede afectar el futuro de la profesión bibliotecaria²⁵.

El procesamiento técnico como medio de información y gestión del conocimiento está perdiendo terreno rápidamente ante la masiva aparición de modelos de procesamiento y recuperación basados en metadatos. La digitalización de colecciones completas ya es una realidad (el caso Google, por citar alguno), y el procesamiento técnico probablemente evolucionará hasta convertirse en una operación totalmente nueva en la biblioteca, con la perspectiva de ser normalmente subcontratada por razones de eficiencia y economía²⁶. Mientras esto sucede, es necesario estar preparado para asumir los retos implícitos en los proyectos de outsourcing en procesamiento técnico en bibliotecas, uno de los objetivos principales del proyecto MOPTB.

5.1.5 Outsourcing y MOPTB El manejo claro de los conceptos relativos a la herramienta administrativa del outsourcing y su implementación en el ámbito bibliotecológico, debe ser el punto de partida elemental para cualquier iniciativa en la definición metodológica de proyectos de servicio de estas características.

Debido a que la externalización de servicios bibliotecológicos y/o administrativos es cada vez más frecuente y de mayor relevancia en las diferentes unidades de información, organizaciones altamente reconocidas en el campo de la bibliotecología, como es el caso de la ALA (American Library Association), han estudiado la problemática a fondo y han preparado ya amplios avances teóricos a manera de directrices y listas de verificación con el fin de apoyar a las unidades de información y a los bibliotecarios en la toma de decisiones concernientes a los procesos de externalización. Las principales son:

- **ALA Statements, Guidelines, and Checklists on Outsourcing** (Declaraciones, directrices y listas de verificación sobre outsourcing de la ALA)

²⁵ TSIANG, Amy. Cataloging outsourcing: practice and thinking. [en línea]. Disponible en: <http://cealctp.lib.uci.edu/cealctp06/CEAL2006-Cataloging_Outsourcing.htm> [Citado 26 de febrero de 2008]

²⁶ Ibid., [Citado 26 de febrero de 2008]

- **ALA Policy on Outsourcing and Privatization**
Políticas de la ALA sobre outsourcing y privatización
- **Definitions and Related ALA Policies on Outsourcing**
Definiciones y políticas relacionadas sobre outsourcing de la ALA

Cada lista de verificación o guía tiene un enfoque distinto y plantea distintas cuestiones a tener en cuenta. Debido a su carácter técnico, estas listas se encuentran redactadas desde la perspectiva de la unidad de información. Sin embargo, estas listas, junto con otra documentación de carácter bibliotecológico especializada en el área de procesamiento técnico, son la base para la construcción de un enfoque empresarial para la realización de este tipo de proyectos de servicio.

La perspectiva teórica presentada anteriormente del outsourcing y su irrupción en el ámbito de la bibliotecología, más específicamente en el procesamiento técnico en las bibliotecas, es fundamental para definir el punto de partida de los requerimientos técnico-administrativos del Proyecto MOPTB. Después de considerar la parte administrativa del proyecto, es necesario considerar ahora los conceptos básicos de las actividades bibliotecológicas relacionadas con el mismo, objetivo principal del próximo apartado.

5.2 PROCESAMIENTO TÉCNICO

5.2.1 Conceptos de procesamiento técnico Debido a su recurrente polimorfismo, siempre es complicado hablar de conceptos en bibliotecología. El común denominador de las diferentes acepciones de términos bibliotecológicos es su increíble multiplicidad.

Por ejemplo, el concepto del cual parte la base teórica del procesamiento técnico, la documentación, se encuentra ligado a más de ciento veinte (120) definiciones diferentes extraídas durante el período comprendido entre 1934 a 1984²⁷. Garrido Arilla ha logrado sintetizar el núcleo principal de estas definiciones y nos presenta la misión de la documentación como esencialmente en "recoger información sobre cualquier tipo de documento, divulgada en cualquier tipo de soporte, actuar sobre ella de manera analítica y reofertarla a los usuarios"²⁸. El objeto de todo *Proceso Documental* es crear una serie de

²⁷ GARRIDO ARILLA, María Rosa. Teoría e historia de la catalogación de documentos. Madrid: Síntesis, 1999. p.18

²⁸ Ibid., p.18

operaciones lógicas a través de las cuáles se da entrada y se analizan los documentos con la finalidad de recuperarlos en el momento adecuado.

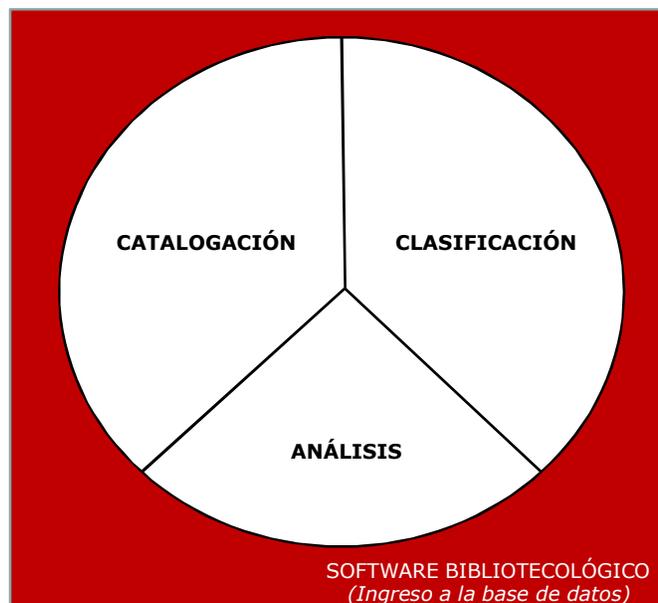
Bajo cualquier denominación, los diferentes autores están en su mayoría de acuerdo en las operaciones que integran el proceso documental, relacionadas a continuación:

- Operaciones de *entrada*: Selección, adquisición y registro.
- Operaciones de *tratamiento*: Análisis y búsqueda
- Operación de *salida*: Difusión

Dentro de este Proceso Documental, el procesamiento técnico se circunscribe dentro de la operación de tratamiento.

El procesamiento técnico es una serie de actividades bibliotecológicas interrelacionadas que tiene como objetivo proveer a la unidad de información de los materiales necesarios y de su adecuada organización para que los servicios al público se puedan prestar de una manera conveniente. Para alcanzar este objetivo se vale de los procesos de catalogación, análisis documental y clasificación del material bibliográfico (Figura 1).

Figura 1. Procesos que componen el procesamiento técnico

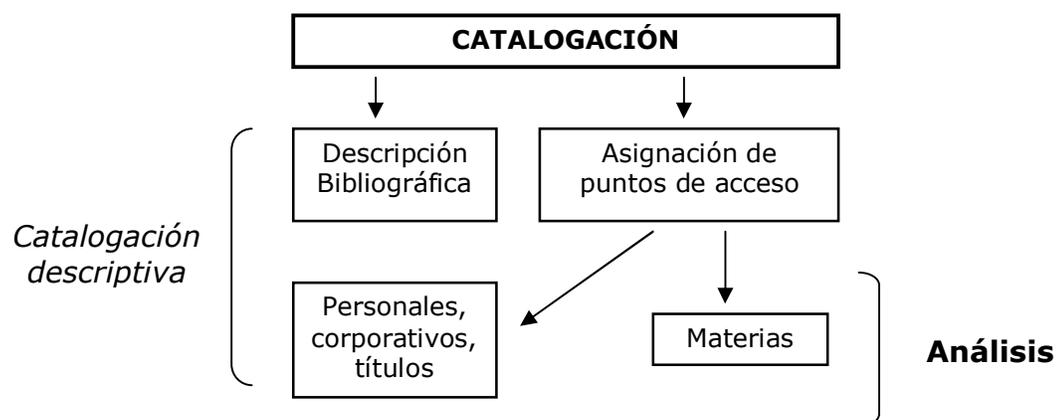


Fuente: Diseño Propio

5.2.2 Catalogación Como todas las definiciones consideradas en este apartado, el término catalogación puede ser analizado desde diferentes perspectivas. Para algunos, solo existe la descripción bibliográfica, que aglutinaría todas las demás operaciones existentes a nivel de análisis externo del documento. Otros, identifican la descripción bibliográfica con la catalogación. Y, un tercer grupo, que hablan de descripción bibliográfica y de catalogación como de dos operaciones independientes.

Para el desarrollo del MOPTB, se ha tomado en consideración la segunda acepción, ya que se considera la catalogación como un proceso parte del procesamiento técnico, que tiene como objetivo realizar el conjunto de operaciones que se realizan sobre el documento con el fin de describirlo y de establecer los puntos de acceso que determinan los nombres (autorías) de los responsables del contenido intelectual o artístico de la obra (Figura 2).

Figura 2. Partes que componen la catalogación



Fuente: GARRIDO ARILLA, María Rosa. Teoría e historia de la catalogación de documentos. Madrid: Síntesis, 1999. p.26

Dentro de este proceso global que es la catalogación existen dos tipos de operaciones: una que está encaminada a describir los documentos (descripción física) y constituyen la llamada descripción bibliográfica y una segunda, que tiene como misión, el establecimiento de los puntos de acceso al documento y que permitirán, posteriormente, su recuperación²⁹.

Es importante aclarar una confusión recurrente que se presenta en el momento de utilizar la jerga local a la hora de describir este proceso. En Colombia es común hablar en términos de "catalogación" cuando se refiere en realidad a

²⁹ GARRIDO ARILLA, María Rosa. Teoría e historia de la catalogación de documentos. Madrid: Síntesis, 1999. p.26

“procesamiento técnico”. Se habla de catalogar un libro o un material especial cualquiera que sea, cuando no sólo se les ha identificado por sus autores, títulos y ediciones, sino que se les ha adjudicado los encabezamientos principales que les corresponden y se han elegido los términos por los que pueden ser recuperados y, cuando además, se han hecho automática o manualmente los encabezamientos secundarios que esos documentos requieren³⁰.

El argot local considera que en la “catalogación” se encuentran dadas de antemano todas las tareas del procesamiento técnico. Es decir, cuando los documentos han sido sometidos a todo un proceso que contiene toda una serie de operaciones en cadena, que constituyen el procesamiento técnico. Es un error que puede generar mal interpretaciones ya que muchas veces en los contratos de outsourcing el término utilizado es “catalogación”. La catalogación dentro del contexto de MOPTB es solo un proceso dentro del macroproceso principal denominado procesamiento técnico.

MOPTB considera así a la catalogación como el proceso de describir los elementos informativos que permiten identificar al documento y de establecer los puntos de acceso (autorías, títulos o temáticos), que permiten una completa recuperación del mismo.

5.2.3 Análisis Un documento se trata de un soporte material (continente) que sirve de amparo al conocimiento (contenido intelectual). A partir de este concepto existe cierta ambivalencia en la definición y alcance del término Análisis Documental, ya que concurren dos perspectivas sobre el mismo:

- Los que conciben el análisis documental como un conjunto de operaciones que se efectúan tanto en el contenido como en la forma documental (Análisis de Contenido/Análisis Formal) (Fondin, López Yepes, Ruiz Pérez y Pinto Molina)
- Los que entienden que el Análisis Documental comprende sólo el análisis del contenido del documento. (Gardin, Cunha, García Gutiérrez)

La mayoría de estos autores coinciden en que en el documento existen dos niveles diferenciados. Fondin habla de Descripción bibliográfica (para el análisis de las formas documentales) y Descripción de contenido. López Yepes se inclina por la denominación “análisis físico o formal de los documentos” (catalogación o descripción bibliográfica) y el “análisis de contenido de los mismos para su posterior clasificación y para su conocimiento en profundidad (resúmenes y formas similares)”. Pinto Molina habla de que el análisis externo

³⁰ GARRIDO ARILLA, Op. cit., p.26

se efectúa sobre el continente, en base o soporte documental, y el interno se refiere a contenido o mensaje del documento.

Por otra parte, Gardin, Cunha y García Gutiérrez, entienden que el análisis documental se debe ocupar sólo del contenido interno del documento, no de lo exterior del mismo.

MOPTB toma en consideración dentro del procesamiento técnico la segunda perspectiva, considerando el análisis como el "conjunto de operaciones que se realizan en el contenido del documento, para facilitar su recuperación".

Los objetivos los principales del análisis³¹ son entonces la extracción de la sustancia intelectual del documento y la creación de los puntos de acceso temático del mismo con el fin de facilitar la recuperación documental. Van der Bruggen³² sintetiza en tres las operaciones que se realizan en el análisis documental: la descripción bibliográfica, el resumen y la descripción característica. Amat³³ por su parte también habla de tres operaciones: la descripción bibliográfica (conjunto de procedimientos físicos para su identificación), la indización (extracción de los conceptos informativos que contiene el documento: lenguajes documentales) y el resumen (lenguaje libre a través de los indicadores, resumen descriptivo y resumen informativo).

Sin embargo, cabe reseñar que las anteriores son posiciones puramente teóricas y/o académicas, resultado de la "anarquía" común entre los términos manejados en la Ciencia de la Información-Bibliotecología. En la práctica profesional, todo el ciclo sobre el procesamiento técnico de la información al que se somete el documento desde hace siglos, tiene unas operaciones y unas denominaciones claras, que arrastran una tradición de décadas de experiencia³⁴.

En resumen, podemos considerar el proceso de análisis como el "conjunto de operaciones intelectuales que conducen a representar el contenido del documento de modo distinto al original, con los objetivos de contribuir al control documental y al servicio de la comunidad científica, dada la vocación

³¹ GARRIDO ARILLA, Op. cit., p.47

³² BRUGGHEN, Van der. Cours d'introduction a la documentation, citado por GARRIDO ARILLA, María Rosa. Teoría e historia de la catalogación de documentos. Madrid: Síntesis, 1999. p.47

³³ AMAT NOGUERA, Nuria. Documentación científica y nuevas tecnologías de la información, citado por GARRIDO ARILLA, María Rosa. Teoría e historia de la catalogación de documentos. Madrid: Síntesis, 1999. p.47

³⁴ GARRIDO ARILLA, Op. cit., p.47

pragmática y de servicio que le caracteriza³⁵". El análisis o descripción de contenido busca realizar el análisis del contenido intelectual de los ítems o documentos a partir de lenguajes normalizados con el fin de determinar el tema principal que tratan y lograr su posterior ubicación dentro del lugar que le corresponde en un sistema de clasificación bibliográfica.

5.2.4 Clasificación La clasificación provee un sistema para organizar el conocimiento. La clasificación es una mecánica del conocimiento por la cual se ordenan las materias formando grupos diferentes, de acuerdo con determinadas relaciones establecidas de antemano. Clasificar es colocar un documento en una clase dentro de un esquema, o bien agruparlos por características comunes. "Lo primero lo hacen los sistemas analíticos o enumerativos, que prevén de antemano todas las clases o divisiones que se pueden establecer; lo segundo lo hacen los sistemas sintéticos, que deben prever de antemano las características que pueden resultar comunes a todos los campos del conocimiento"³⁶. La clasificación puede usarse para organizar el conocimiento representado en cualquier forma, por ejemplo libros, documentos, registros electrónicos.

MOPTB considera a la clasificación o ubicación lógica como el proceso que identifica, agrupa y distribuye sistemáticamente los ítems o documentos con características comunes dentro de un sistema determinado (jerarquía lógica) con el fin de su posterior diferenciación según su tipología fundamental. Requiere del análisis previo del documento para lograr la posterior traducción de su contenido al lenguaje clasificatorio.

Para lograr este cometido es necesario contar con un sistema de clasificación, que permita asignarle una nomenclatura dada a un conjunto de documentos, con el fin de organizarlos y facilitar su recuperación. Los sistemas de clasificación pueden ser de dos tipos, de *estructura jerárquica* (Cutter, Library of Congress Clasification, Bliss, Dewey, CDU), que se componen de clases y subclases que se organizan en forma arborescente, dando lugar una serie de divisiones y subdivisiones dependientes unas de otras, y los sistemas *facetados* (Ranganathan, Vickery), que se basan en el análisis de las posibilidades que existen dentro de cada materia.

La *notación* es el sistema de símbolos usados para representar las clases en un sistema de clasificación. La notación registra al mismo tiempo el significado

³⁵ GARRIDO ARILLA, Op. cit., p.183

³⁶ Principales tipos de clasificación bibliográfica: clasificaciones sistemáticas y alfabéticas. [en línea]. Disponible en: <<http://www.geocities.com/zaguan2000/307.html#intro>> [Citado 20 de mayo de 2008]

único de la clase y su relación con otras clases. No importan cuanto difieran entre sí las palabras que describen los temas, la notación provee un lenguaje universal para identificar la clase a la que pertenece el tema y las clases relacionadas.

Las bibliotecas ordenan generalmente sus colecciones de acuerdo con la estructura de una clasificación de bibliotecas. A cada ítem se le asigna una signatura topográfica (marca de estante). La signatura topográfica consiste en la notación del sistema de clasificación correspondiente a su clase, acompañada de una notación interna o de cualquier otro mecanismo para subordinar los ítems dentro de una misma clase. La signatura topográfica provee un código de identificación único que se usa como una dirección para ubicar el material bibliográfico en la estantería y como una etiqueta para los registros de la biblioteca que están en circulación o en control de inventario.

5.2.5 Ingreso en la base de datos Los procesos de catalogación, análisis y clasificación detallados anteriormente se realizan generalmente sobre una plataforma de software bibliotecológico.

En el entorno actual del outsourcing en procesamiento técnico, la biblioteca exige por parte de la entidad catalogadora la realización de estos procesos dentro de una herramienta de software bibliotecológico dispuesta para tal fin. El ingreso de la información correspondiente a cada uno de estos procesos se realiza directamente en una base de datos soportada por una herramienta de este tipo.

El ingreso en la base de datos es una actividad subyacente propia de todos los procesos de procesamiento técnico. (Ver anexos E-G). Esto hace necesario considerar en su verdadera dimensión el software bibliotecológico del proyecto específico, ya que la correcta ejecución de la catalogación, la clasificación, el análisis y los procesos administrativos relacionados con el ingreso del material bibliográfico a la base de datos, dependen en gran medida de la interfaz y de las ayudas en el ingreso de la información en la base de datos suministradas por el software bibliotecológico correspondiente.

Este apartado es fundamental, ya que uno de los principales productos que se entregan en outsourcing en procesamiento técnico es el material intangible de la base de datos representado en los registros bibliográficos realizados. Estos registros llevan implícito el nivel del trabajo en cuanto a realización y calidad ejecutado por la agencia de procesamiento técnico y son la cara visible del catálogo de la biblioteca contratante.

5.2.6 Procesamiento técnico y MOPTB Los procesos de la catalogación, el análisis y la clasificación se hallan en el centro de los problemas de la información documental, y por lo tanto no son un fin en sí mismos, sino un medio para obtener los distintos productos documentales que generan al servicio de los usuarios de las diferentes unidades de información.

MOPTB contempla un desarrollo teórico rescatando los elementos esenciales (definición, objetivos y herramientas principales) de estos procesos y sus actividades en el marco de un proyecto de outsourcing en procesamiento técnico, lo cual permite realizar un modelo de procesos más centrado y efectivo al momento de realizar la planificación del outsourcing.

5.3. PROYECTOS

5.3.1 Conceptos generales sobre proyectos Después del análisis teórico de los conceptos bibliotecológicos (procesamiento técnico) y administrativos (outsourcing) que sustentan la parte técnica de la metodología, es necesario aclarar los aspectos directamente relacionados con la teoría del desarrollo y evaluación de proyectos.

Un proyecto "es cualquier actividad que se sale de la rutina, que se aparta de lo que es normal, que no transita por lo que constituye la actuación cotidiana de una organización"³⁷. En definitiva, que destaca por su singularidad.

Los proyectos nacen de la constatación y definición de un problema en una organización. Por ejemplo, la necesidad de outsourcing en procesamiento técnico surge en la mayoría de las ocasiones de las limitaciones de presupuesto, tiempo, espacio, y/o tecnología de las unidades de información. Generalmente de esta problemática surge el proyecto. También, aunque en menor medida, puede aparecer de la voluntad de realizar un cambio o de aprovechar una oportunidad. En estos casos se quiere dar un salto adelante en la organización para adaptarse a nuevas situaciones y contextos.

Las principales características de los proyectos son las siguientes³⁸:

- *Están orientados hacia un objetivo:* persiguen un beneficio.

³⁷ ABADAL, Ernest, Gestión de proyectos en información y documentación. Gijón: Ediciones Trea, 2004. p. 17

³⁸ Ibid., p. 18-19

- *Tienen un carácter único, singular:* se salen de lo ordinario, son actividades únicas, fuera del normal funcionamiento del sistema, al menos dentro de la organización que se lleva a cabo.
- *Son finitos:* todos los proyectos tienen un principio y un final, es decir, una limitación temporal. Esto distingue un proyecto de una actividad rutinaria o cíclica.
- *Hay que planificarlos:* cualquier proyecto implica la realización coordinada (planificada) de un conjunto de actividades interrelacionadas. Se cuenta con unos recursos económicos y humanos que hay que organizar y disponer para conseguir los objetivos establecidos con el tiempo y la calidad establecidos.
- *Persiguen la innovación:* persigue una innovación en el producto y/o servicio, al menos en el contexto de la organización donde se va a llevar a cabo.

5.3.2 Proyectos de outsourcing: consideraciones previas para realizar un proyecto de outsourcing en bibliotecología Es importante reconocer las diferencias entre un proyecto de outsourcing y un proyecto común. El objetivo de este apartado es clarificar estos elementos que hacen singular un proyecto de externalización con relación a otros, con el fin de diseñar una estructura acorde a las necesidades intrínsecas del proyecto.

Los proyectos de outsourcing surgen normalmente del concepto de reingeniería de algún proceso o actividad dentro de la institución. La reingeniería se fundamenta en un autoanálisis realizado por la propia organización que busca identificar la estrategia, el personal, las otras personas u organizaciones con las cual trabaja, la tecnología, los procedimientos y los procesos que emplea para hacer el trabajo. Michael Hammer considera que toda compañía debería "estar buscando flexibilidad, la habilidad para ajustarse rápidamente a las condiciones cambiantes del mercado, sin exceso de recursos para poder superar cualquier precio de la competencia, innovar lo suficiente para mantener sus productos y servicios tecnológicamente al día y lo suficientemente dedicada para entregar máxima calidad y servicio al cliente"³⁹. Sin embargo, muchas organizaciones consideran que esto se logra sencillamente haciendo que su personal, el cual en muchas ocasiones ha sido seleccionado en forma indiscriminada, sin tener en cuenta su formación, nivel profesional y experticia, trabaje más duro, siendo que la cuestión es aprender a trabajar de manera productiva y profesional diferente.

³⁹ ROTHERY, Brian y ROBERTSON, Ian. Outsourcing: la subcontratación. México: Limusa, 1997. p.12

Gran cantidad de organizaciones están entregando a compañías externas el manejo de sus procesos de información y documentación sin un previo estudio sobre las implicaciones futuras que esta decisión compromete a la organización. Una decisión de este tipo debe tomarse después de una evaluación cuidadosa de los procesos internos, identificando su pertinencia para ser externalizados. Algunas bibliotecas desean replantear la forma de producir, comercializar y distribuir mejor su servicio, y se ven obligadas a preguntarse cuáles son las mejores formas de hacerlo, y al mismo tiempo si realmente necesitan tener todos los procesos dentro de su institución.

En todo análisis previo a la contratación de un proyecto de outsourcing, es importante identificar los procesos propios del negocio así como los que sin serlo deben continuar desarrollándose para permitir que la empresa pueda operar sin inconvenientes. Con el fin de no cometer estos errores de planificación, es importante que las unidades de información tengan en cuenta los siguientes factores:

-Definir las áreas y/o procesos susceptibles de ser realizados mediante outsourcing: factor clave en la evaluación de una alternativa de outsourcing, pues de una adecuada selección del proceso a controlar puede resultar el éxito de la herramienta. Aunque el procesamiento técnico es una actividad fundamental en cualquier unidad de información, la biblioteca tiene que evaluar cuidadosamente las ventajas y desventajas de la externalización de este proceso en todos los aspectos (económicos, técnicos, sociales).

-Definir las condiciones del contrato: Aunque no son diferentes a las de cualquier contrato comercial, debido a que este tipo de procesos se contratan a mediano y a largo plazo, una mala negociación o una inadecuada definición de las cláusulas pueden generar serios inconvenientes en la prórroga del contrato.

-Efectuar una interventoría permanente: Seguimiento al desarrollo del contrato así como a los procesos delegados con el fin de no perder control sobre los mismos. La biblioteca tiene que definir los tipos de interventoría (técnica y otras) a realizar, sobre qué procesos la va a efectuar, como la va a ejecutar, y los responsables de esta tarea dentro de la unidad de información.

-Contratar con el proveedor adecuado: Se aconseja explorar en el mercado a más de una agencia de outsourcing y evaluar financieramente las diferentes ofertas, así como considerar en cada caso las recomendaciones en cuanto a estructura, perfil, experiencia, etc., mencionadas anteriormente.

La reingeniería y demás iniciativas administrativas de seguimiento y control ofrecen a las bibliotecas la oportunidad de considerar el outsourcing como una

de las herramientas que pueden utilizar en el nuevo proceso. La biblioteca pasa entonces a realizar un estudio de preanálisis con el fin de determinar si es más conveniente contratar o realizar el servicio señalado (Cuadro 3).

Cuadro 3. Análisis de la cuestión de contratar o realizar

Factor	Explicación
Tiempo	Tiempo consumido por la unidad de información en el desarrollo de las actividades
Suplemento de destrezas	Destrezas adquiribles por la unidad de información para el mejoramiento del servicio
Servicios internos	Servicios con posibilidad de someter a outsourcing por parte de la unidad de información
Razones de efectivo y capital	Potencial de flujos de efectivo y de capital de la unidad de información
Espacio y personal	Tamaño correcto en términos de personal. / Consideraciones de espacio en la unidad de información
Productos/servicios	Definir la ampliación y/o reducción de servicios
Situación actual	Operación actual de la unidad de información

Fuente: Diseño Propio

A partir del preanálisis realizado (identificación de las necesidades), la biblioteca define si es necesario contratar o no a proveedores externos de servicios (agencias de procesamiento técnico) para resolver la problemática definida.

A propósito de la evaluación de la contratación de outsourcing, Ripin y Sayles afirman:

Para evaluar mejor los costos y riesgos asociados, es necesario considerar tanto el alcance de las interdependencias del proyecto como la especificidad con la que éste se puede definir. Desde luego, mientras menos bien definido y más ambiguo sea el alcance del proyecto, más difícil será transferir la responsabilidad total a un externo. Algo menos

obvio, mientras más abarque el proyecto la integración uniforme de funciones anteriormente independientes, autónomas, mucho más difícil y arriesgado será contratarlo a un proveedor externo de servicios⁴⁰.

Este hecho hace que la biblioteca deba analizar cuidadosamente el alcance y la especificidad del proyecto, y comience a identificar el nivel de riesgo inherente en el mismo.

Cuando la medición sea alta, la dirección tiene que reevaluar su decisión de contratar a un proveedor externo de servicios o estar dispuesto a hacer inversiones muy considerables en recursos de dirección y profesionales, tanto en la preparación como en a dirección de cualquier proyecto de contratación de proveedores externos de servicios (Figura 3). Esto último significa una mayor cantidad de personal y una más alta calidad, así como más costos internos. Estas actividades permiten a la biblioteca empezar la planeación del outsourcing, delineando así las líneas generales de desarrollo: *dónde* es necesario realizar cambios, *qué* iniciativas de sistema de información se requieren, y *cómo* la biblioteca tiene que mantener un impulso para continuar la adaptación de sistemas⁴¹.

Figura 3. Matriz de contratación de proveedores externos de servicios. Nivel de riesgo inherente en el proyecto.

CANTIDAD DE INTERDEPENDENCIA ENTRE FUNCIONES INCLUIDAS	ALTA	Muy Alta	Media
	BAJA	Media	Baja
		BAJA	ALTA
		CLARIDAD DE LA DEFINICIÓN DEL PROYECTO	

Fuente: RIPIN, Kathy M. y SAYLES, Leonard R. La contratación de servicios externos en sistemas de información: como aprender a forjar asociaciones productivas para evitar desilusiones. México: Oxford University Press, 2000. p.38

⁴⁰ RIPIN, Kathy M. y SAYLES, Leonard R. La contratación de servicios externos en sistemas de información: como aprender a forjar asociaciones productivas para evitar desilusiones. México: Oxford University Press, 2000. p.43

⁴¹ RIPIN, Kathy M. y SAYLES, Leonard R. La contratación de servicios externos en sistemas de información: como aprender a forjar asociaciones productivas para evitar desilusiones. México: Oxford University Press, 2000. p.38

Debido a la perspectiva empresarial del proyecto MOPTB, éste se concentra en el apartado del proveedor del servicio de OPT. Esto exige que el proyecto contemple los factores claves para contratar con outsourcing que toma en consideración una unidad de información al momento de solicitar el servicio, con el fin de presentar soluciones en la metodología que apoyen en el logro de estos supuestos básicos. Básicamente, después de realizar los estudios anteriormente mencionados, la unidad de información tiene que evaluar en el proveedor de OPT los siguientes elementos (Cuadro 4):

Cuadro 4. Factores de evaluación del proveedor de servicios

Factor	Definición
Perfil de la compañía	La capacidad y experticia de la compañía para realizar el proceso asignado.
Instalaciones	Las instalaciones de la empresa prestadora del servicio de outsourcing.
Capacidad de operación	La capacidad de operación del contratista para la adecuada realización de los procesos.
Capacidad de servicio	La agencia de outsourcing tiene que estar en capacidad de ofrecer servicios óptimos.
Infraestructura	Evaluar la capacidad de infraestructura (equipos, soporte, personal, etc.) de la agencia de outsourcing para la prestación del servicio.

Fuente: Diseño Propio

Resumiendo, Zapata señala los siguientes como los elementos a considerar en la agencia de outsourcing para lograr la consecución exitosa de un proyecto de outsourcing⁴²:

-Especialización: directamente relacionada con el perfil de la compañía o agencia del outsourcing. Es indispensable evaluar si la empresa que ofrece los servicios esta dedicada al negocio sobre el cual se va a contratar, o si por el contrario solamente esta explotando las condiciones favorables del mercado.

-Experiencia: La experiencia de la empresa en los procesos o herramientas propios del servicio es clave a la hora de lograr un outsourcing exitoso. La carencia de estos aspectos debe ser suficiente para desestimar a dicha agencia en la contratación.

⁴² ZAPATA CÁRDENAS, Op. cit., p.100

-Excelencia: El outsourcing siempre tiene que propender por el mejoramiento de los procesos, por lo cual no es recomendable contratar procesos a bajo costo si no ofrecen la misma calidad que puede brindar nuestra propia organización.

Además de lo anteriormente mencionado, relativo a los proyectos de outsourcing en bibliotecología en general, el outsourcing de procesamiento técnico exige considerar previamente el equilibrio cantidad-calidad en el material procesado. El outsourcing en este tipo de proyectos se centra particularmente en la cantidad, aunque por supuesto no excluye un nivel básico de calidad en el proceso. A mayor exigencia de calidad, mayor costo. Algunas unidades de información (Ej. UCLA), con el fin de controlar parcialmente este asunto han optado por procesar internamente el material de referencia así como los títulos considerados importantes para la institución.⁴³

Asimismo es importante la detallada definición de especificaciones de procesamiento y guías de orientación de catalogación-clasificación y análisis para todo tipo de materiales, niveles de procesamiento técnico y software bibliotecarios, por parte de profesionales bibliotecólogos en ciencia de la información, con el fin de evitar inconvenientes en las políticas locales propias de cada unidad de información referente al procesamiento.⁴⁴

5.3.3 Ventajas y desventajas de los proyectos de outsourcing en bibliotecología El outsourcing, como cualquier otra herramienta de tipo administrativo, presenta ventajas y desventajas derivadas de su aplicación.

En la actualidad existe una gran controversia sobre la pertinencia o no de la subcontratación en procesamiento técnico. La corriente pro-outsourcing, entiende a la subcontratación en bibliotecología como una tendencia predominante hacia el futuro. Se centra en el hecho de que la tercerización puede desempeñar un papel importante en la biblioteca, así como se ha presentado con éxito en la informática, las finanzas y la industria del entretenimiento. La corriente anti-outsourcing ve a la subcontratación como una amenaza a la profesión bibliotecaria, representada en reducciones de mercado de trabajo y calidad en los servicios.

Según Zapata Cárdenas⁴⁵, dentro de las principales ventajas que ofrece un outsourcing exitoso se encuentra la liberación de la responsabilidad de

⁴³ TSIANG, Amy. Cataloging outsourcing: practice and thinking. [en línea]. Disponible en: <http://cealctp.lib.uci.edu/cealctp06/CEAL2006-Cataloging_Outourcing.htm> [Citado 26 de febrero de 2008]

⁴⁴ Ibid., [Citado 26 de febrero de 2008]

⁴⁵ ZAPATA CÁRDENAS, Op. cit., p.103

administrar las funciones delegadas a la agencia de outsourcing. La unidad de información pierde parcialmente el control sobre tales funciones, pero la agencia de outsourcing tiene que responder ante la unidad de información por su adecuado desarrollo; además existe una evidente reducción de costos, ya que la carga prestacional así como otros costos fijos (mantenimiento, arrendamiento de equipos, etc.) son asumidos por la agencia de outsourcing; finalmente se facilita la concentración de la organización en las actividades estratégicas, trabajando conjuntamente con la agencia de outsourcing en aquellas funciones identificadas como viables mediante procesos de contratación externa. Estos beneficios se verán reflejados principalmente en aspectos tales como el incremento en la productividad, mayor competitividad, menores costos de operación, mayor flexibilidad y una permanente actualización en tecnología.

Por otra parte, entre las desventajas Zapata enumera la pérdida de control sobre las funciones delegadas, la desfavorabilidad de las prórrogas en el contrato, el costo implícito de deshacer los contratos malogrados, y el impacto en el entorno organizacional sobre los trabajadores de planta. Podemos mencionar también la falta de sentido de pertenencia y de continuidad del grupo de trabajo en procesamiento técnico, la falta de experiencia del personal contratado y la dificultad de la biblioteca para hacer seguimiento de cada persona contratada por la agencia de procesamiento técnico.

Es posible observar evidentemente que las ventajas del outsourcing en procesamiento técnico se encuentran concentradas en aspectos de gestión y la administración, mientras que las desventajas se reflejan principalmente desde el punto de vista socio-económico. El siguiente esquema (Cuadro 5) presenta un resumen detallado de las posiciones más importantes:

Cuadro 5. Ventajas y desventajas del outsourcing en procesamiento técnico

Ventajas	Desventajas
<p>1. El outsourcing ahorra presupuesto de la biblioteca y acelera tiempo del procesamiento técnico. Casi todas las bibliotecas públicas, universitarias y escolares a nivel mundial se enfrentan a graves recortes presupuestarios, por lo que el outsourcing brinda a las bibliotecas la oportunidad de reducir el personal necesario.</p> <p>2. El outsourcing ayuda a la</p>	<p>1. El outsourcing disminuye la profesión bibliotecaria La bibliotecología es una profesión que requiere de muchos años de educación formal, e incluso más años de educación continua. El outsourcing permite que empresas privadas y/o agentes puedan contratar personas que carecen de educación formal y entrenarlos por un bajo costo. Este hecho, sumado a fenómenos asociados con la</p>

Ventajas	Desventajas
<p>biblioteca a obtener ayuda en servicios altamente especializados Para muchas bibliotecas pequeñas, el procesamiento de materiales especiales es siempre un desafío. La tipología del material, un área temática altamente especializada e incluso el idioma pueden convertirse en una barrera importante para lograr el procesamiento técnico adecuado. El outsourcing puede ayudar a esas bibliotecas a recibir el servicio que necesitan mediante personal y herramientas especializadas.</p> <p>3. El outsourcing centraliza las funciones de la biblioteca en los especialistas en los campos. La centralización y la especialización es la dirección para el procesamiento técnico. El outsourcing permite a los especialistas maximizar su función en el campo de su experticia. Esto se ve reflejado especialmente en la aparición de personal catalogador especializado en áreas temáticas determinadas y tipologías específicas de material.</p> <p>4. El outsourcing representa las tendencias actuales de privatización y la globalización. Algunos grupos consideran la privatización como una manera de reducir los costos y elevar la eficiencia. La visión globalizante de la contratación externa puede conducir más fácilmente a la conformación de consorcios bibliotecarios que asuman la tarea de iniciativas de procesamiento técnico cooperativo en Colombia.</p>	<p>aparición de TICs, podría eventualmente eliminar la bibliotecología en muchas instituciones de educación superior.</p> <p>2. El outsourcing reduce la calidad de los servicios de biblioteca mediante el uso de mano de obra menos calificada a tiempo parcial. La mayoría del outsourcing realizado por empresas y/o agentes privados emplea principalmente trabajadores a tiempo parcial y subcontratistas, que debido a la falta de educación y entrenamiento en control de calidad crean registros inferiores al promedio.</p> <p>3. El outsourcing reduce el mercado de trabajo permanente de tiempo completo para profesionales bibliotecólogos. El costo ahorrado mediante outsourcing es el equivalente al costo del corte en prestaciones al personal de la biblioteca, ya que los trabajadores de empresas de outsourcing son en su mayoría trabajadores a tiempo parcial o subcontratistas sin beneficios ni pensiones de jubilación.</p> <p>4. El outsourcing reduce el contacto de los responsables de procesamiento técnico con el usuario. Los responsables del procesamiento técnico pueden perder la perspectiva del entorno de usuario final para el que están trabajando.</p>

Fuente: Diseño Propio

6. DESARROLLO MOPTB: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE OUTSOURCING DE PROCESAMIENTO TÉCNICO EN UNIDADES DE INFORMACIÓN TIPO BIBLIOTECA EN COLOMBIA

6.1 GENERALIDADES

La introducción, ya hace unos cuantos años, de las técnicas de planificación en el funcionamiento de las organizaciones para adecuarse mejor a las necesidades de los usuarios, así como la existencia de convocatorias para la realización de proyectos, han estimulado y acrecentado el interés de archivistas, bibliotecólogos y profesionales en ciencia de la información en la realización de proyectos y, especialmente, en los aspectos relacionados con su diseño, planificación y ejecución⁴⁶.

El estudio teórico realizado en el apartado anterior ha permitido establecer una perspectiva general del estado actual de los proyectos de outsourcing de procesamiento técnico en las bibliotecas colombianas. Sin embargo, cómo se ha mencionado reiteradamente, la literatura técnica y los desarrollos investigativos para este tipo de proyectos es escasa desde una perspectiva empresarial.

Si analizamos cómo se ha llevado a cabo el proceso de implementación de cualquiera de estos proyectos, es posible observar como por lo general, "no han seguido una metodología clara y precisa y que, a veces, se han producido fracasos debido a que no se ha actuado conforme a un método o a una guía bien establecida"⁴⁷.

MOPTB pretende llenar este vacío en los proyectos de outsourcing en procesamiento técnico, estructurando a partir de una metodología lo más práctica y eficiente posible, los elementos y procesos clave a considerar en el momento de emprender este tipo de proyectos desde una perspectiva empresarial: las bibliotecas pasan a ser el cliente y la entidad catalogadora se posiciona claramente en el rol de empresa prestadora de servicios.

⁴⁶ ABADAL, Ernest, Gestión de proyectos en información y documentación. Gijón: Ediciones Trea, 2004. p. 11

⁴⁷ Ibid., p.11

6.2 CONSIDERACIONES PREVIAS: EL PROYECTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA AGENCIA DE PROCESAMIENTO TÉCNICO

Agencia de procesamiento técnico es la definición que utilizaremos de ahora en adelante para designar cualquier empresa, institución, entidad u organización que se desempeñe como contratista en la realización de proyectos de outsourcing de procesamiento técnico.

La *biblioteca* en este caso es el cliente que solicita a la agencia de procesamiento técnico una propuesta de solución para un problema u oportunidad en el procesamiento técnico de sus fondos bibliográficos.

En el manifiesto de la UNESCO para bibliotecas de 1994, la definición más ampliamente aceptada, el término biblioteca es definido como "un centro local de información que facilita a sus usuarios todas las clases de conocimientos e información"⁴⁸.

Actualmente se entiende a la biblioteca como un sistema organizacional, un todo organizado y complejo. EL proyecto MOPTB considera esta definición, ya que permite comprender a la unidad de la información tipo biblioteca como un conjunto de partes que, interrelacionadas entre sí, conforman un todo. Esta acepción de "partes", es importante para MOPTB, ya que el objeto de trabajo se encuentra claramente enmarcado dentro de la parte de "Procesamiento Técnico".

El desarrollo metodológico parte del hecho de que la biblioteca ya ha realizado un estudio detallado que llevo a buscar como alternativa de solución un outsourcing en procesamiento técnico para optimizar o resolver problemas en el área de procesamiento técnico.

Por esta razón, debido a la naturaleza outsourcing de los proyectos aquí tratados, el proyecto MOPTB parte de la recepción de una solicitud de propuesta o convocatoria a licitación realizada por una biblioteca y dirigida a una o varias agencias de procesamiento técnico.

⁴⁸ MELNIK, Diana y PEREIRA, María Elina. Bases para la administración de bibliotecas: organización y servicios. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones, 2006. p.14

La metodología comienza entonces después de la identificación de las necesidades por parte de la biblioteca, es decir, a partir de la segunda fase del ciclo de vida desde la perspectiva de la biblioteca, que corresponde a la primera para la agencia de procesamiento técnico. Esta fase inicia cuando queda disponible la solicitud de propuesta (SDP) por parte de la biblioteca al terminar la fase de identificación de necesidades y se termina cuando se llega a un acuerdo entre la biblioteca y la agencia de procesamiento técnico para poner en práctica la solución propuesta.

6.3 ESTRUCTURA MOPTB

La metodología MOPTB concreta y describe con detalle cuáles son las partes fundamentales de un proyecto de outsourcing en procesamiento técnico para bibliotecas en Colombia. Se encuentra conformada con el objetivo de que este guión sea adaptable por los responsables a su propia propuesta y a la diversidad de casos particulares. Las partes que se establecen están directamente relacionadas con la metodología del ciclo de vida, la gestión de proyectos y la estructura de división del trabajo (EDT).

La gestión de proyectos (Project management), es una metodología muy conocida y de uso extendido en entornos industriales y de servicios, a los cuales ha facilitado los instrumentos de control del proceso de creación y lanzamiento de nuevos productos y servicios mediante los que se facilita su realización en el tiempo previsto y con la calidad y los recursos económicos deseados.

Sin embargo, como lo afirma Abadal, "hablar de fases siempre es una forma de generalizar y de hacer referencia a un modelo general de proyecto que quizá solo existe en un contexto ideal⁴⁹". Por esta razón es importante tener presente que cada proyecto tiene su singularidad, sus propias características y especificidades, y que, por lo tanto "no siempre todo proyecto podrá y deberá" ser manejado desde la aplicación de esta metodología.

MOPTB busca conjugar el interés por los proyectos de outsourcing en procesamiento técnico desde una perspectiva bibliotecológica-empresarial con los aspectos metodológicos que proporciona la gestión de proyectos para presentar y disponer de unos sistemas de control del proceso de diseño, planificación y ejecución de proyectos de este tipo. Se trata, por tanto, de

⁴⁹ ABADAL, Op. cit., p.27

adaptar esa metodología a los intereses y sistemas de trabajo de nuestro ámbito de especialización.

Es importante señalar que debido a su carácter de soporte metodológico de proyectos de tercerización, la metodología MOPTB no sigue los parámetros establecidos comúnmente para la estructuración de proyectos de servicio. Este hecho conlleva a que la estructura planteada por MOPTB cambie significativamente en relación a proyectos comunes de administración de empresas y desarrollo de proyectos realizados directamente por equipos internos dentro de una institución. Los proyectos son realizados por agentes externos (agencias de procesamiento técnico), lo cuál obliga a replantear el modelo de ciclo de vida del proyecto objetivo.

Cómo el objetivo principal es brindar los elementos técnicos básicos a tener en consideración al momento de realizar un tipo muy específico de proyecto de servicio (outsourcing en procesamiento técnico), se ha pretendido conseguir que la metodología se ajuste lo más posible a fases concretas que faciliten la consecución de este fin, siempre desde el punto de vista de la agencia de procesamiento técnico.

Así, encontramos que MOPTB se encuentra estructurado sobre una **base teórica** que define, contextualiza y limita el alcance de los conceptos administrativos y bibliotecológicos utilizados en este tipo de proyectos: outsourcing, procesamiento técnico y evaluación de proyectos.

A partir de esta base teórica, se cimienta un **esquema de definición** del proyecto de OPT. En esta sección se define la estructura general del proyecto de outsourcing en procesamiento técnico. Este esquema se organiza en tres (3) fases principales: Acuerdo de Servicio, Planeación y Modelo de Procesos.

En la fase correspondiente al *Acuerdo de servicio* se estudian los procesos dirigidos a lograr un acuerdo de servicio para el outsourcing de procesamiento técnico entre la biblioteca y la agencia de procesamiento técnico. Se inicia con el estudio del requerimiento realizado por la biblioteca a manera de una **solicitud de propuesta o licitación** para solucionar una problemática de procesamiento técnico, instruyendo a la agencia sobre como evaluar y presentar una propuesta que cumpla los requerimientos básicos.

A partir de este análisis, se identifican los elementos básicos que constituyen una **propuesta de procesamiento técnico** presentada por la agencia de

procesamiento técnico. Esta propuesta presenta los componentes técnicos, administrativos y económicos que debe considerar un proyecto de OPT.

La primera fase concluye con un estudio de los aspectos legales del proyecto de OPT representados en el **contrato de outsourcing**. A partir de la firma del contrato, inicia definitivamente la planeación del proyecto de OPT.

La fase de *Planeación* presenta los objetivos del proyecto de outsourcing en procesamiento técnico y se especifican los elementos necesarios para la consecución del mismo, a manera de estructuras administrativas y variables bibliotecológicas. Da inicio con la definición de las **estructuras administrativas** requeridas para llevar a cabo el proyecto. MOPTB analiza y describe cada una de los elementos administrativos necesarios para la realización de un proyecto de OPT, representados en recursos humanos, instalaciones físicas y mobiliario.

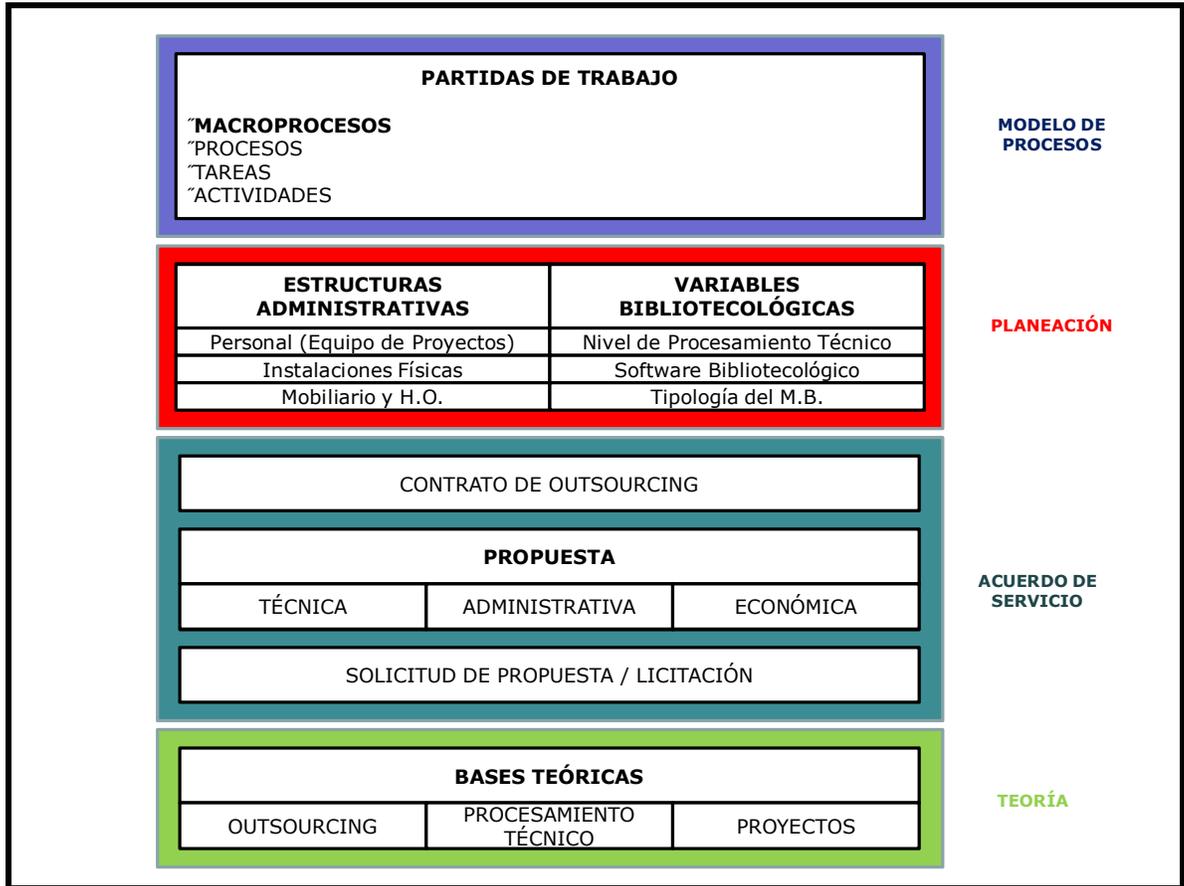
Seguidamente, se consideran las **variables bibliotecológicas** especializadas que influyen en la planificación, ejecución y control de proyectos de OPT, representadas en el nivel de procesamiento técnico, el software bibliotecológico y la tipología del material bibliográfico. El objetivo en esta sección es describir estas variables y cómo afectan los procesos de desarrollo y ejecución en un proyecto de OPT.

Por último, en la fase *Modelo de procesos* se determinan cuáles son las tareas necesarias para llevar a cabo un proyecto de OPT. Estas tareas se articulan a manera de **partidas de trabajo** y se definen detalladamente los componentes y las actividades características de cada una de ellas.

A partir de la consideración de todos estos elementos, la agencia de procesamiento técnico puede iniciar entonces el proyecto de OPT a partir de una estructura sólida y consecuente.

La siguiente ilustración (Figura 4) sintetiza las distintas fases de MOPTB, y nos sirve de esquema global para la orientación en esta metodología.

Figura 4. Estructura de MOPTB



Fuente: Diseño propio

6.4 FASE I: ACUERDO DE SERVICIO

En esta fase la agencia de procesamiento técnico y la biblioteca realizan los procesos correspondientes con el fin de lograr un acuerdo de servicio para el outsourcing de procesamiento técnico. La identificación de las necesidades es la fase inicial del ciclo de vida del proyecto. La biblioteca identifica una necesidad, un problema o una oportunidad de una mejor forma de hacer algo y lo plasma en una solicitud de propuesta, que la agencia de procesamiento técnico tiene que analizar y responder. Si la propuesta cumple los requerimientos de la biblioteca, se procede a negociar un contrato de servicio.

Estos elementos cimantan los procesos que proporcionan los componentes clave para el diseño y la planificación del proyecto.

6.4.1 Solicitud de Propuesta (SDP) de la Biblioteca Por lo general la biblioteca expone por escrito la necesidad y los requisitos relacionados con ella en un documento denominado solicitud de propuesta (SDP). "El propósito de preparar una SDP es expresar, en forma amplia y detallada, lo que se requiere desde el punto de vista del cliente para resolver la necesidad identificada⁵⁰". Una buena SDP le permite a la agencia de procesamiento técnico comprender lo que espera la biblioteca en forma tal que sea posible preparar una propuesta minuciosa que satisfará los requisitos de la biblioteca a un precio realista.

Gido y Clements aportan información clave de los elementos que debe contener una SDP. La agencia de procesamiento técnico tiene que buscar que en la propuesta de la biblioteca se encuentren estos elementos, ya que del análisis que se realice de los mismos, depende en buena parte el éxito del proyecto:

1. *Descripción del trabajo (DDT):* La DDT se relaciona con el alcance del proyecto, exponiendo las tareas o los elementos de trabajo que la biblioteca requiere que realice la agencia de procesamiento técnico. Para proyectos de esta índole en este apartado se define por parte de la biblioteca si es un proyecto de procesamiento técnico (catalogación original y/o copias) o procesamiento físico, y las características generales del mismo.

2. *Requisitos de la biblioteca:* Los requisitos definen las especificaciones y los atributos solicitados por la biblioteca. Es un apartado fundamental a tener en cuenta por la agencia de procesamiento técnico ya que se define:

- Cantidad y tipo de material
- Políticas de procesamiento (técnico y físico)
- Nivel de catalogación
- Software bibliotecológico

Estos requisitos de desempeño son de vital importancia ya que pueden ser utilizados como criterios de aceptación por la biblioteca. Por ejemplo, la agencia de procesamiento técnico tendrá que probar la validez de sus registros bibliográficos de acuerdo con las especificaciones proporcionadas (nivel de catalogación, software, etc.) para demostrarle al cliente (biblioteca) que cumple con los requisitos de desempeño, antes de que se realice la entrega y se haga el pago final a la agencia de procesamiento técnico.

⁵⁰ GIDO, Jack y CLEMENTS, James P. Administración exitosa de proyectos. México: International Thomson editores, 1999. p.31

3. *Especificación de entregas esperadas por la biblioteca de parte de la agencia de procesamiento técnico:* Las entregas son los artículos tangibles e intangibles que tiene que suministrar la agencia de procesamiento técnico. Los proyectos de OPT entregan principalmente tres (3) clases de artículos:

- Registros en bases de datos (Intangibles)
- Material físico procesado (Tangibles)
- Documentación y registros del proceso (Manuales, informes, listas de entrega, etc. Pueden ser tangibles y/o intangibles según sea el caso. *Ej.* Un manual de procesamiento en formato electrónico o una lista de entrega en papel). Los documentos fundamentales que tiene que exigir la agencia de outsourcing son el manual de procedimientos y las políticas de procesamiento técnico definidas por la biblioteca.

4. *Relación de artículos suministrados por la biblioteca (en caso de que existan):* Deben encontrarse relacionados todos los materiales suministrados en casos especiales por la biblioteca. En OPT es común encontrar en este apartado tesauros, listas de encabezamientos o sistemas de clasificación locales realizados o adaptados por la biblioteca para el procesamiento de los materiales.

5. *Aprobaciones y condiciones de la biblioteca hacia la agencia de procesamiento técnico:* En este apartado, la biblioteca tiene que precisar las aprobaciones requeridas. La biblioteca generalmente define los requisitos de seguimiento y control de calidad esperados por parte de la agencia de procesamiento técnico. Por ejemplo, revisar y aprobar muestras de registros bibliográficos y material físico de prueba antes que se inicie el procesamiento del lote completo.

6. *Tipo de contrato que pretende usar la biblioteca:* Las SDP generalmente especifican el tipo de contrato a ser utilizado. Generalmente son de dos (2) tipos:

- *De precio fijo:* En cuyo caso la biblioteca le pagará a la agencia de procesamiento técnico una cantidad fija independientemente de cuánto le cueste en realidad el trabajo a la agencia de procesamiento técnico (La agencia acepta el riesgo de sufrir una pérdida). Estos son los contratos del tipo:

CONTRATO DE PRECIO FIJO
Procesamiento técnico de X cantidad de registros por X valor total
Ej. Procesamiento técnico de 10.000 registros de material especial por un valor total de \$ 50'000.000.

Cuando la agencia de procesamiento técnico presenta una licitación para un proyecto de precio fijo, tiene que desarrollar estimados de costos exactos y completos e incluir los suficientes costos de contingencia. Estos contratos son los más adecuados para proyectos que estén bien definidos y que representen poco riesgo.

- *Por tiempo y materiales:* En este caso la biblioteca le pagará a la agencia de procesamiento técnico los costos reales cualesquiera que estos sean, con independencia de la cantidad, más alguna utilidad acordada. Son contratos del tipo:

CONTRATO POR TIEMPO Y MATERIALES
Procesamiento técnico por valor X cada registro hasta completar la cantidad acordada de material
Ej. Procesamiento técnico a un valor de \$5.000 registro de la colección de material especial de la biblioteca.

Por lo general en este tipo de contratos la biblioteca exige que durante el proyecto la agencia de procesamiento técnico compare periódicamente los costos reales en el mercado con el presupuesto presentado y considerando los incrementos de ley, que vuelva a presentar un pronóstico de cuál será el costo a la terminación, comparándola con el precio original propuesto. Esto le permite a la biblioteca llevar a cabo las acciones necesarias si parece que el proyecto superará los costos originales del presupuesto presentado. Para la agencia de procesamiento técnico, estos contratos son los más apropiados para proyectos con un alto nivel de riesgo.

7. *Condiciones de pago que piensa usar la biblioteca:* Define si se paga al comienzo, por avances o al final del proyecto (contraentrega).

8. *Programa requerido para la terminación del proyecto:* La biblioteca define el tiempo de desarrollo del proyecto. Asimismo, aunque este no es el caso más común en Colombia, puede incluir un programa detallado de fases de ejecución, control y evaluación realizado por la biblioteca.

9. *Instrucciones para el formato y el contenido de las propuestas de la agencia de procesamiento técnico:* Para que la biblioteca pueda comparar y evaluar las propuestas de las agencias de procesamiento técnico, generalmente exige un formato de propuesta normalizado. Es importante tener en cuenta este aspecto al momento de organizar la propuesta.

10. *Fecha de vencimiento para la cual el cliente espera que los posibles contratistas presenten sus propuestas:* Las bibliotecas esperan recibir todas las propuestas para una determinada fecha con el fin de poder compararlas y evaluarlas al mismo tiempo. Es importante para la agencia de procesamiento técnico tener en consideración estas fechas de entrega para la organización del esquema de la propuesta.

11. *Criterios de evaluación:* Los criterios que usará la biblioteca para evaluar las propuestas de las agencias de procesamiento técnico. Los criterios más utilizados son:

- La experiencia con proyectos similares del contratista
- El enfoque técnico propuesto por el contratista
- El programa de trabajo
- El personal propuesto por el contratista (formación, experiencia, educación, habilidades)
- Los costos. Basados en estimados en tiempo, materiales y en las condiciones del mercado

12. *Fondos disponibles para la realización del proyecto:* Las bibliotecas definen un valor estándar dentro del cual tienen que estar ubicadas las propuestas económicas de las agencias de procesamiento técnico. Este caso es más frecuente en las entidades públicas, que tienen la obligación de licitar.

6.4.2 Mercadotecnia previa a la SDP/Propuesta “Los contratistas cuyo negocio depende de crear propuestas ganadoras como respuesta a las SDP de las empresas o del gobierno no deben esperar hasta que los clientes anuncien la solicitud formal de una SDP, antes de comenzar a desarrollar propuestas⁵¹”. Las agencias de procesamiento técnico necesitan fomentar relaciones con los posibles clientes mucho antes de que estos preparen solicitudes de propuestas, una estrategia de éxito clave la cuál desafortunadamente no ha tenido resonancia en el entorno de la prestación de servicios en Colombia.

⁵¹ GIDO y CLEMENTS, Op. cit., p.38

Es recomendable que las agencias de procesamiento técnico mantengan una comunicación frecuente con sus clientes anteriores y actuales, las unidades de información, e iniciar contactos con posibles nuevos clientes. Durante estos tratos, las agencias de procesamiento técnico deben apoyar a las bibliotecas a identificar las áreas en las que aquéllas se puedan beneficiar de la puesta en práctica de proyectos de outsourcing.

“Al trabajar estrechamente con un posible cliente, el contratista se coloca en una mejor posición para ser seleccionado en algún momento como el contratista ganador, cuando el cliente sí emita la SDP. Al estar familiarizado con las necesidades, requisitos y expectativas de un cliente, puede preparar una propuesta más claramente centrada como respuesta a la SDP⁵²”.

Estas actividades previas a la SDP por parte de la agencia de procesamiento técnico se consideran como mercadotecnia y se realizan sin costo alguno para el cliente. El beneficio de esta actividad se espera ver reflejado al momento de la elección de la SDP por parte de la biblioteca.

Durante esta actividad previa a la SDP/Propuesta, el contratista tiene que aprender todo lo posible sobre las necesidades, problemas y procesos de toma de decisiones del cliente. La agencia de procesamiento técnico tiene que conocer todo lo referente sobre el procesamiento técnico y sus conceptos y enfoques dentro de una unidad de información, algo completamente posible debido al carácter marcadamente especializado y limitado de los proyectos de outsourcing en procesamiento técnico.

MOPTB presenta los elementos que componen estos conceptos y/o enfoques. Surge como una ventaja estratégica que permite a la agencia de procesamiento técnico estar en condición de desarrollar algunos conceptos o enfoques previos a la propuesta y presentarlos a la biblioteca, permitiendo incluso a las agencias de procesamiento técnico preparar propuestas no solicitadas y presentarlas a las bibliotecas. Esto reducirá considerablemente el proceso posterior de competencia entre propuestas, ya que al hacer un buen trabajo de mercadotecnia previa a la SDP/Propuesta, la agencia de procesamiento técnico quizá obtenga un contrato del cliente sin tener que competir contra otros contratistas.

Vemos entonces que “los esfuerzos previos a la SDP/propuesta son cruciales para establecer las bases para, con el tiempo, ganar un contrato del cliente a

⁵² GIDO y CLEMENTS, Op. cit., p.38

fin de desarrollar el proyecto⁵³". No basta con que la agencia de procesamiento técnico sea la más preparada, sino también es fundamental darlo a conocer.

6.4.3 Propuesta de procesamiento técnico de la Agencia de Procesamiento Técnico Las bibliotecas y las agencias de procesamiento técnico consideran el proceso de SDP / propuesta como una situación competitiva. En un entorno competitivo ideal, las bibliotecas tienen que ser cautas de no proporcionar a uno o más de las contratistas información que no se entregue a todas las agencias de procesamiento técnico interesadas. Es importante manejar un concepto básico de imparcialidad con el fin de no brindar una ventaja competitiva injusta sobre otras agencias que no tengan la misma información.

a. Decisión de Licitar/No Licitar

Debido a que el desarrollo y la preparación de una propuesta requiere tiempo y puede ser costosa, las agencias de procesamiento técnico interesadas en presentar una propuesta como respuesta a una SDP tienen que ser realistas sobre la probabilidad de ser seleccionados como el contratista ganador. Los factores más importantes a tener en consideración son los siguientes (Cuadro 6):

Cuadro 6. Factores a considerar al momento de licitar/no licitar

Factor	Definición
COMPETENCIA	Estudio de las agencias de procesamiento técnico competidoras en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son? • Ventajas competitivas • Reputación • Trabajos anteriores con la biblioteca solicitante
RIESGO	Factores de riesgo técnico y financiero por los cuáles el proyecto podría no tener éxito.
MISIÓN	El proyecto propuesto tiene que ser coherente con la misión de negocios de la agencia de procesamiento técnico. MOPTB por ejemplo solo contempla proyectos de procesamiento técnico.
AMPLIACIÓN DE CAPACIDADES	El proyecto propuesto proporciona a la agencia de procesamiento técnico la oportunidad de ampliar y mejorar sus capacidades. Por ejemplo, propone el

⁵³ GIDO y CLEMENTS, Op. cit., p.39

Factor	Definición
	procesamiento de materiales y/o colecciones nunca antes trabajadas, lo que puede ampliar las capacidades y clientes potenciales de la agencia de procesamiento técnico.
REPUTACIÓN	La agencia de procesamiento técnico tiene que evaluar la reputación de la biblioteca contratante en cuánto a si ha completado con éxito proyectos para las misma biblioteca en el pasado, o existieron problemas que dejaron descontento al cliente. También identificar si ha presentado en el pasado licitaciones sin éxito para las SDP de la biblioteca.
FONDOS DE LA BIBLIOTECA	Las agencias de procesamiento técnico no deben dedicar tiempo a las SDP desarrollando propuestas que probablemente no contarán con los fondos necesarios.
RECURSOS PARA LA PROPUESTA	La agencia de procesamiento técnico tiene que poseer los recursos necesarios para presentar una propuesta de calidad. Presentar una propuesta de baja calidad puede dejar una impresión negativa al cliente, lo que puede dificultar futuras posibilidades de contratación.
RECURSOS PARA EL PROYECTO	Identificar si existen los recursos apropiados para llevar a cabo el proyecto si el contratista es seleccionado como el ganador. Las agencias de procesamiento técnico tienen que estar seguras de que contarán con el personal profesional y auxiliar apropiado dentro de su organización para trabajar el proyecto. Considerar el número, experiencia y cualificación del personal es fundamental para llevar a cabo iniciativas de este tipo. Si después de que se le otorga el contrato, el contratista descubre que el equipo se tiene que integrar con personas distintas a las que se había planeado originalmente, quizás disminuyan las posibilidades de terminar con éxito el proyecto. El resultado pudiera ser un cliente descontento que no le pedirá en el futuro al contratista que responda a sus SPD. Si la agencia de procesamiento técnico no está segura de contar con los recursos para realizar el proyecto, necesita un plan para asegurar los recursos necesarios para llevar a cabo y con éxito el proyecto.

Fuente: Diseño Propio

b. Preparación y estructura de la propuesta

“El desarrollo de una propuesta amplia para un gran proyecto se debe considerar como un proyecto en sí mismo⁵⁴”.

Debido a que los proyectos de outsourcing en procesamiento técnico pueden ser de gran envergadura, las agencias de procesamiento técnico que licitan en proyectos muy grandes, hacen la labor de mercadotecnia previa a la SDP y, por lo tanto, pueden tener preparado un borrador de propuestas antes de que incluso la biblioteca emita una SDP formal. Debido a que estas propuestas se deben presentar en un período de tiempo relativamente corto, uno de los objetivos principales de la metodología MOPTB es proporcionar los elementos base a partir de los cuáles es posible desarrollar una propuesta balanceada para proyectos de outsourcing en procesamiento técnico.

El diseñar estas propuestas a partir de una metodología previamente estructurada, permitirá a las agencias de procesamiento técnico el ahorro de tiempo y dinero al momento de diseñar la propuesta específica, ya que las bibliotecas no les pagan a las agencias para preparar propuestas, por lo cuál estas absorben estos costos como costos normales de mercadotecnia al realizar estas operaciones ya que se espera obtener contratos y utilidades sobre los mismos.

Es necesario recordar que una propuesta es un documento de venta, no un informe técnico, por lo cuál debe contener el detalle suficiente para convencer al cliente pero sin recurrir a especificaciones demasiado técnicas que quizá abruman al cliente. Sin embargo este hecho no elude la responsabilidad de la agencia de procesamiento técnico de considerar en su correcta medida las variables técnicas, administrativas, de costos y bibliotecológicas (éstas últimas las más desatendidas) al momento de diseñar la propuesta.

Los elementos básicos que debe contener una propuesta de OPT presentada por una agencia de procesamiento técnico a una biblioteca son:

PROPUESTA DE OUTSOURCING EN PROCESAMIENTO TÉCNICO		
Sección Técnica	Sección Administrativa	Sección Económica

⁵⁴ GIDO y CLEMENTS, Op. cit., p.44

-Sección Técnica

PROPUESTA DE OPT	
SECCIÓN TÉCNICA	
<p>Objetivo Convencer y garantizar a la biblioteca de que la agencia de procesamiento técnico comprende la necesidad o el problema y que puede proporcionarle la solución menos riesgosa y más benéfica.</p>	
ELEMENTO	DEFINICIÓN
Comprensión del Problema	<p>Explicación por parte de la agencia de procesamiento técnico del problema o necesidad de la biblioteca. Descripción de la situación actual de la problemática en el procesamiento técnico.</p>
Enfoque o solución propuesta	<p>Descripción del enfoque o metodología que se usaría para desarrollar la solución. Muestra la idoneidad del enfoque propuesto para diseñar, desarrollar y construir la solución.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de cómo se recopilaría, analizaría y evaluarían los datos sobre el problema. • Los métodos para desarrollar la solución propuesta. • La lógica para el enfoque de la solución propuesta. • La confirmación de que la solución o el enfoque propuesto cumple con los requisitos establecidos en la SDP de la biblioteca.
Beneficio para el cliente	<p>La agencia de procesamiento técnico tiene que expresar cómo la solución o el enfoque propuesto beneficiarían a la biblioteca. Ej. (Ahorros en costos, menor tiempo de procesamiento, mejor servicio al usuario, mejor mantenimiento, etc.). Esta parte debe ayudar a convencer al cliente del valor del enfoque propuesto en comparación con las propuestas de competidores.</p>

-Sección Administrativa

PROPUESTA DE OPT	
SECCIÓN ADMINISTRATIVA	
Objetivo Convencer a la biblioteca de que la agencia de procesamiento técnico puede realizar el proyecto y lograr los resultados deseados.	
ELEMENTO	DEFINICIÓN
Descripción de las tareas del trabajo	La agencia de procesamiento técnico tiene que definir y describir las tareas primordiales que se realizarán para llevar a cabo el proyecto.
Productos o servicios a entregar	La agencia de procesamiento técnico debe incluir una relación de los productos y/o servicios a entregar que se proporcionarán durante el proyecto. <ul style="list-style-type: none"> • Registros bibliográficos • Material Bibliográfico procesado • Informes
Programa del proyecto	La agencia de procesamiento técnico tiene que proporcionar un programa para realizar las tareas importantes que se requieren para completar el proyecto. <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma • PERT • GANTT
Organización del proyecto	La agencia de procesamiento técnico debe describir cómo se organizarán el trabajo y los recursos para realizar el proyecto. <ul style="list-style-type: none"> • Organigrama • C.V. del personal clave (JP, CPT, CPF) • Matriz de responsabilidades
Experiencia relacionada	La agencia de procesamiento técnico debe describir de manera breve trabajos anteriores similares con su valor correspondiente con el fin de convencer a la biblioteca de la idoneidad de la agencia de procesamiento técnico .
Equipos e instalaciones	La agencia de procesamiento técnico puede proporcionar una relación de los equipos e instalaciones que tiene, con el fin de convencer a la biblioteca de que cuenta con los recursos necesarios.

-Sección Económica

PROPUESTA DE OPT	
SECCIÓN ECONÓMICA	
Objetivo Convencer a la biblioteca de que el precio de la agencia de procesamiento técnico para el proyecto propuesto es realista y razonable.	
ELEMENTO	DEFINICIÓN
Mano de Obra	Proporciona los costos estimados para las diversas clasificaciones de personal del proyecto.
Materiales	Proporciona el costo de los materiales que necesita comprar la agencia para el proyecto.
Asesores	Cuando la agencia de procesamiento técnico no tiene los recursos o los conocimientos para hacer ciertas tareas del proyecto, puede contratar asesores calificados para estas áreas.
Alquiler de equipos e instalaciones	Relación de alquiler de equipos especiales, herramientas o instalaciones únicamente para el proyecto en caso de ser necesario.
Viajes	Relación de viajes y/o desplazamientos que requiere el proyecto.
Documentación	Costos relacionados con las entregas de documentación del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> • Listas de entrega • Manuales/Informes de seguimiento
Gastos indirectos	Costos indirectos relacionados con el proyecto. <ul style="list-style-type: none"> • Seguros • Depreciación • Contabilidad • Administración general • Mercadotecnia • Recursos humanos
Contingencias	Reservas administrativas que puede incluir la agencia de procesamiento técnico con el fin de cubrir gastos inesperados.
Honorarios o utilidades	Las partidas anteriores son costos. En éste aparte la agencia añade una cantidad por sus honorarios o utilidades. El costo total más la utilidad es el precio del contratista para el proyecto propuesto.

6.4.4 Contrato de outsourcing Aún si la biblioteca acepta la propuesta presentada por la agencia de procesamiento técnico, esto no significa que ésta puede comenzar a realizar el trabajo. Antes de que se pueda seguir adelante con el proyecto es necesario firmar un contrato entre la biblioteca y la agencia de procesamiento técnico. Un contrato es “un convenio entre el contratista, quien acepta proporcionar un producto o servicio (productos o servicios por entregar) y el cliente, quién está de acuerdo en pagarle una cierta cantidad a cambio de ello⁵⁵”.

Este apartado presenta los elementos que tiene que tener en cuenta la agencia de procesamiento técnico al considerar la redacción, revisión y/o negociación de un contrato de outsourcing. Si son apropiados en el contexto de la transacción particular de outsourcing, deberán detallarse en los términos y condiciones del contrato para que se conviertan en compromisos obligatorios y exigibles.

Independientemente del tipo de contrato a ser negociado (de precio fijo o por tiempo y materiales), éste debe contener una ratificación formal de los elementos presentados durante el proceso SDP/propuesta entre la biblioteca y la agencia de procesamiento técnico. Además de estos componentes, la agencia de procesamiento técnico tiene que analizar cuidadosamente las cláusulas que pueda contener el contrato de outsourcing, para posteriormente cerrar el trato e iniciar la planeación y ejecución formal del proyecto. Gido y Clements⁵⁶ señalan algunas de estas cláusulas que debe considerar la agencia de procesamiento técnico al momento de analizar el contrato:

Cuadro 7. Principales cláusulas de un contrato de outsourcing

Cláusula	Definición
Exposición falsa de los costos	Afirma que es ilegal para la agencia de procesamiento técnico exagerar las horas o los costos gastados en el proyecto
Aviso de exceso en los costos o demoras en el programa	Presenta las circunstancias bajo las cuales la agencia de procesamiento técnico debe informar a la biblioteca sobre excesos o demoras en el programa, presentando las razones tanto como las acciones correctivas propuestas.

⁵⁵ GIDO y CLEMENTS, Op. cit., p.54

⁵⁶ Ibid., p.55

Cláusula	Definición
Aprobación de los subcontratistas	Señala cuando la agencia de procesamiento técnico necesita de la aprobación previa de la biblioteca antes de contratar subcontratistas.
Equipos o información a suministrar por la biblioteca	Relaciona las partidas (por ej., las entregas de material bibliográfico) que proporcionará la biblioteca a la agencia de procesamiento técnico durante el proyecto y las fechas en que las tendrá a su disposición. Esta cláusula protege a la agencia de incurrir en fallas en el programa ocasionadas por demoras por parte de la biblioteca en proporcionar información, material, etc.
Políticas y manuales de procedimientos	Establece las normas, procedimientos y lineamientos para la realización del trabajo.
Patentes o Pólizas	Abarca la propiedad de patentes que puedan resultar de realizar el proyecto. / Define las pólizas de cumplimiento del contrato.
Divulgación de información confidencial	Prohíbe a las partes revelar o usar para cualquier propósito distinto al trabajo en el proyecto, información confidencial, tecnologías o procesos utilizados por la otra parte durante el proyecto.
Cancelación	Presenta las condiciones bajo las cuales la biblioteca puede dar por terminado el contrato.
Condiciones de pago	Define y se acuerdan las condiciones de pago, base sobre la cual la biblioteca contratista hará pagos a la agencia de procesamiento técnico. (Generalmente se acuerdan pagos mensuales, sobre producción, pagos iguales, porcentaje del importe total del contrato, un solo pago a la terminación del proyecto, etc.)
Pagos por primas/penalidades	Algunos contratos contemplan primas, si la agencia de procesamiento técnico termina el proyecto antes de lo programado o si exceden otros requisitos de desempeño del cliente. Por otra parte, algunos contratos incluyen cláusula de penalidad, si la agencia de procesamiento técnico no termina el proyecto de acuerdo con el programa o si no se cumplen los requisitos de desempeño o aclaran que según las pólizas se pueden ampliar estos plazos con base en la renovación de pólizas.
Cambios	Abarca el procedimiento para proponer, aprobar y poner en práctica cambios al alcance o al programa del proyecto. Los cambios

Cláusula	Definición
	puede iniciarlos la biblioteca o proponerlos la agencia de procesamiento técnico.

Fuente: Diseño Propio

El último paso de esta fase consiste en evaluar el contrato de acuerdo con los parámetros antes establecidos y proceder a la firma del mismo. A partir de la confirmación legal, la agencia de procesamiento técnico puede dar inicio a la fase de planeación, la cuál será tratada a continuación.

6.5 FASE II: PLANEACIÓN

Por lo general durante la fase de la propuesta no se justifican ni el tiempo ni el gasto que se requieren para hacer una planeación detallada. En esta fase, a partir de los elementos convenidos en el acuerdo de servicio, se definen los objetivos del proyecto de outsourcing en procesamiento técnico y se especifican los elementos necesarios para la consecución del mismo, a manera de estructuras administrativas y variables bibliotecológicas.

6.5.1 Definición del objetivo general El objetivo es la meta que tiene que entregar la agencia de procesamiento técnico a la biblioteca. Aunque en un proyecto acostumbran a mezclarse muchos aspectos y elementos, se ha de poder precisar y concretar cuál es su finalidad, u objetivo general en una sola frase. Esta definición tiene que ser aceptada por la biblioteca y la agencia de procesamiento técnico y debe describir las funcionalidades o características generales del producto o servicio que se quiere obtener o mejorar⁵⁷. Las características principales que debe tener un objetivo son:

- Realistas / Alcanzables
- Específicos / Precisos
- Medibles / Cuantificables
- Claros / Concretos

La estructura básica para un proyecto de OPT implica considerar las anteriores características mientras se define el objetivo en términos de **alcance**, **programa** y **costo**. Es importante detallar estos aspectos, ya que en las políticas y especificaciones deben estar claramente mencionados los detalles en cuanto al alcance del trabajo que la agencia de procesamiento técnico está

⁵⁷ ABADAL, Op. cit., p.189

de acuerdo en realizar, para no caer en ambigüedades ni contradicciones que perjudiquen la posterior ejecución del proyecto⁵⁸.

La estructura básica para desarrollar un objetivo de outsourcing en procesamiento técnico sería la siguiente (Cuadro 8):

Cuadro 8. Estructura del objetivo principal de outsourcing en procesamiento técnico

Estructura del Objetivo Principal de OPT
Esquema 1. Realizar el procesamiento técnico (catalogación, clasificación y análisis) en el software X y el procesamiento físico (lo acordado con la biblioteca) de X número de material bibliográfico de tipo (L o ME) con un personal de características X (Perfil profesional) dentro de un presupuesto de X valor en el periodo comprendido entre (fecha) y (fecha) con base a las políticas acordadas entre la (biblioteca) y la (agencia de procesamiento técnico).
Ej 1. Realizar el procesamiento técnico (catalogación, clasificación y análisis) en Aleph y el procesamiento físico (sellado, rotulado y forrado) de 5.000 libros y 1.000 DVDs con un personal bibliotecológico certificado experto en procesamiento técnico con un valor total de \$30.000.000 en el periodo comprendido entre el 15 de mayo y el 15 de noviembre de 2008, con base a las políticas acordadas entre la biblioteca y la agencia de procesamiento técnico .
Esquema 2. Realizar en X tiempo el procesamiento técnico de X registros bibliográficos de (L-ME) en el software X de acuerdo con las políticas y especificaciones establecidas.
Ej. 2. Realizar en tres (3) meses el procesamiento técnico de 5.000 registros bibliográficos de libros en el software Unicornio de acuerdo con las políticas y especificaciones establecidas.

Fuente: Diseño Propio

6.5.2 Definición de los objetivos específicos Una vez definida la finalidad última del proyecto, es necesario precisar cuáles son los objetivos específicos que se han de conseguir para poder darle cumplimiento.

Estos objetivos requieren de las mismas características que el objetivo general pero poseen un grado más avanzado de *especificidad*, ya que estos tienen una

⁵⁸ GIDO y CLEMENTS, Op. cit., p.189

relación directa con las necesidades que se han presentado. También es fundamental que se encuentren interconectados, presentando compatibilidad entre sí.

Generalmente, estos objetivos desglosan de manera general los dos (2) grandes procesos del OPT: el procesamiento técnico y la preparación física (Cuadro 9).

Cuadro 9. Estructura de los objetivos específicos de outsourcing en procesamiento técnico

Estructura de los Objetivos Específicos de OPT	
Objetivo Específico de Procesamiento Técnico.	Realizar el procesamiento técnico (catalogación, clasificación y análisis) de X registros en el software X con un nivel de procesamiento X, de acuerdo con el sistema de clasificación X, conforme a las políticas y especificaciones establecidas entre la (biblioteca) y la (agencia de procesamiento técnico).
Ej.	Realizar el procesamiento técnico (catalogación, clasificación y análisis) de 5.000 registros en el software WinIsis con un nivel de procesamiento 3, de acuerdo con el sistema de clasificación Dewey, conforme a las políticas y especificaciones establecidas entre la biblioteca y la agencia de procesamiento técnico.
Objetivo Específico de Preparación Física.	Realizar el procesamiento físico (procesos físicos acordados.) de X materiales bibliográficos (L-ME) de acuerdo con las políticas y especificaciones establecidas.
Ej.	Realizar el procesamiento físico (rotulado, sellado, forrado, elementos de seguridad) de 4.500 libros de acuerdo con las políticas y especificaciones establecidas.

Fuente: Diseño Propio

6.5.3 Estructura administrativa Este apartado contempla los elementos administrativos necesarios para la realización de un proyecto de outsourcing en procesamiento técnico, representados en recursos humanos, instalaciones físicas, mobiliario y herramientas ofimáticas. Son los elementos que constituyen la estructura administrativa a partir de la cuál se sostiene el proyecto.

a. Personal (Equipo del proyecto)

La selección del personal es clave para la correcta realización de un proyecto de outsourcing de procesamiento técnico. A propósito de este aspecto, Melnik y Pereira⁵⁹ afirman que:

⁵⁹ MELNIK, Diana y PEREIRA, María Elina. Bases para la administración de bibliotecas: organización y servicios. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones, 2006. p.69

Los recursos humanos de las bibliotecas son los bibliotecarios (profesionales, estudiantes de bibliotecología y disciplinas afines) y son, por muchas razones, el elemento crucial del que depende que la institución cumpla sus fines. Es el más costoso de los recursos, el más valioso y el más complejo, como corresponde a su condición humana. Si se gestionan bien, los recursos humanos son la vida de la biblioteca, su fuerza vital. Si no, son una carga cara, que produce problemas. De tener un personal efectivo, que realice las tareas más adecuadas a su capacidad y que esté motivado, depende el que la organización bibliotecaria sea eficiente y eficaz. Si el personal de la biblioteca se caracteriza por la importancia, el desánimo o la falta de capacidad, no se formarán bien las colecciones, ni se aprovecharán lo bastante, ni estarán bastante accesibles, ni se conocerán bien los intereses de los destinatarios de sus servicios

Es fundamental la necesidad de crear una estructura organizativa que se encargue de llevar a cabo el proyecto, controlar su desarrollo y mantener los canales de información con los clientes y otras partes implicadas. Asimismo, es importante que esta estructura organizativa este bien cimentada como equipo: una comprensión clara del objetivo del proyecto, unas expectativas claras del papel y las responsabilidades de cada persona, una orientación hacia resultados, un alto grado de cooperación y colaboración y un alto grado de confianza son fundamentales para conseguirlo. Aunque esta estructura y composición dependen de las dimensiones y características del proyecto específico, los elementos más frecuentes en los proyectos de outsourcing en procesamiento técnico son los siguientes:

EQUIPO DE PROYECTOS EN OPT
1. Jefe de Proyecto (JP)
2. Coordinador de Procesamiento Técnico (CPT)
3. Coordinador de Preparación Física (CPF)
4. Catalogadores (CAT)
5. Auxiliares de Preparación Física (APF)

Desafortunadamente, la selección y contratación con base a estos perfiles es prácticamente inexistente en Colombia. Durante el desarrollo de outsourcing en procesamiento técnico, la mayoría de las agencias de procesamiento técnico simplemente completan los cargos con el personal que tengan disponible en el momento, el cuál muchas veces no se acerca siquiera a los requerimientos mínimos de cada cargo. Por lo menos, tres (3) de los cargos anteriormente mencionados (Jefe de Proyecto, Coordinador de Procesamiento Técnico y Catalogador) demandan de una formación bibliotecológica sólida. Este vacío entre el personal requerido y el personal realmente contratado es uno de los

problemas fundamentales que presenta este servicio en Colombia, afectando el desarrollo y ejecución del proyecto e incluso el ámbito profesional del bibliotecólogo en Colombia.

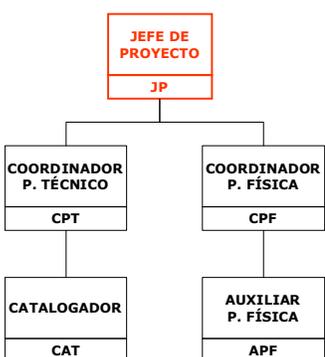
Esta desafortunada circunstancia se presenta con frecuencia en nuestro país debido a la poca responsabilidad de las agencias de procesamiento técnico (esto no excluye a las bibliotecas) respecto al personal que contratan. El perfil del bibliotecólogo ha sido revaluado y se han delineado y formalizado una serie de competencias profesionales que en este contexto ahora es imposible ignorar. Las profundas modificaciones de carácter tecnológico y/o económico existentes, obligan a los profesionales a recolocarse constantemente en un contexto móvil (reducción financiera, justificación de gastos, nivel de formación más elevado, nuevas exigencias por parte del público, nuevas herramientas, etc.). "Las competencias profesionales que entran en juego son entonces no solo conocimientos técnicos (saber hacer) sino también conocimientos más generales de carácter no técnico y no específico en un determinado ámbito⁶⁰". La competencia profesional hoy incluye la capacidad para intervenir sobre un amplio y complejo conjunto de procesos de trabajo (controlar, solucionar, anticipar) y, por ello mismo, obliga a todo profesional a integrar, situar y articular su conducta individual de trabajo en el trabajo colectivo.

Vemos así que la selección y contratación del personal bibliotecológico no puede ni debe ser fruto del azar y de la improvisación. Por ejemplo, un *jefe de proyecto* debe corresponder a un perfil que por lo menos contemple el título de profesional en Ciencia de Información-Bibliotecología y/o Administrador con especialización en procesos técnicos, con cinco (5) años de experiencia, con conocimiento y manejo de software bibliotecológico y con experiencia en la dirección de equipos de trabajo en outsourcing en procesamiento técnico. El *coordinador de procesamiento técnico* debe ser profesional en Ciencia de la Información y/o Administración con mínimo cinco (5) años de experiencia mientras que el *catalogador* debe ser bibliotecólogo profesional o estudiante de bibliotecología, con dos (2) años de experiencia certificada y con conocimientos de software bibliotecario. Evidentemente son cargos que requieren de una formación, habilidades, experiencia y requisitos de educación muy definidos.

A continuación, se relacionan cada uno de los integrantes del equipo de proyectos de outsourcing en procesamiento técnico, indicando los aspectos principales de su función y los requerimientos básicos de su cargo dentro del esquema del proyecto por medio del siguiente modelo (Cuadro 10):

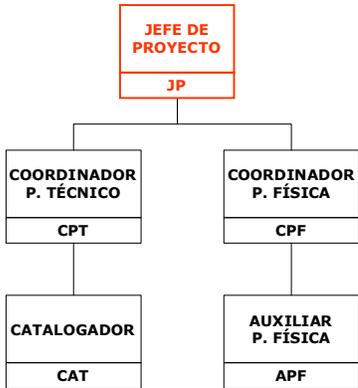
⁶⁰ PÉREZ PULIDO, Margarita y HERRERA MORILLAS, José Luis. Teoría y nuevos escenarios de la biblioteconomía. 2ª. ed. Buenos Aires: Alfagrama, 2006. p.176

Cuadro 10. Esquema modelo del equipo de proyecto en OPT

NOMBRE DEL CARGO	
<p><u>Código</u> Código único del cargo.</p>	<p><u>Organigrama</u> (Estructura de organigrama del equipo de proyecto en OPT. El cargo marcado en rojo es el que está siendo examinado)</p>  <pre> graph TD JP[JEFE DE PROYECTO JP] --> CPT[COORDINADOR P. TÉCNICO CPT] JP --> CPF[COORDINADOR P. FÍSICA CPF] CPT --> CAT[CATALOGADOR CAT] CPF --> APF[AUXILIAR P. FÍSICA APF] </pre>
<p><u>Jefe Inmediato</u> Responsable inmediato al cuál responde el cargo examinado.</p>	
<p><u>Personal a cargo</u> Personal bajo las órdenes del cargo examinado.</p>	
<p><u>Misión</u> Objetivo del cargo examinado.</p>	<p><u>Macroprocesos que apoya</u> Macroprocesos que apoya y/o desarrolla el cargo examinado.</p>
<p><u>Formación</u> Requisitos de formación para desempeñar el cargo examinado.</p>	
<p><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habilidades que requiere el cargo examinado. 	<p><u>Experiencia certificada</u> Experiencia laboral que demanda el cargo analizado.</p> <p><u>Requisitos de educación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Requisitos de educación solicitados por el cargo analizado.
<p><u>Funciones</u> Listado de las funciones específicas a realizar por el cargo analizado.</p>	
<p><u>Impacto en salud ocupacional y seguridad industrial</u> Impacto en salud ocupacional y seguridad industrial del que puede ser objeto el cargo analizado.</p>	

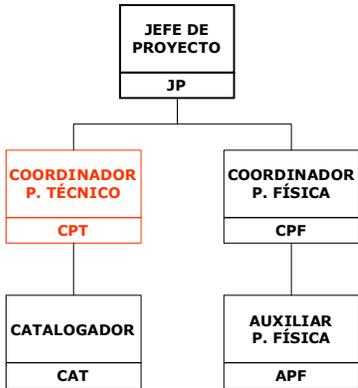
Fuente: Diseño Propio

1. JEFE DE PROYECTO

JEFE DE PROYECTO	
<p><u>Código</u> JP</p>	<p><u>Organigrama</u></p>  <pre> graph TD JP[JEFE DE PROYECTO JP] --> CPT[COORDINADOR P. TÉCNICO CPT] JP --> CPF[COORDINADOR P. FÍSICA CPF] CPT --> CAT[CATALOGADOR CAT] CPF --> APF[AUXILIAR P. FÍSICA APF] </pre>
<p><u>Jefe Inmediato</u> Ninguno</p>	
<p><u>Personal a cargo</u> CPT CPF APF APT</p>	
<p><u>Misión</u> Ejecutar la planificación y control de todas las tareas relacionadas con la gestión (acciones encaminadas a hacer realidad las actividades que se han planificado) y el control (comprobación del estado de ejecución) del proyecto.</p>	<p><u>Fases que apoya</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción y entrega de Material Bibliográfico 2. Procesos Técnicos 3. Preparación Física 4. Control de Calidad
<p><u>Formación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Conocimiento de los principios teóricos y metodológicos para la planificación, organización y evaluación de sistemas, unidades y servicios de información. -Conocimiento de la naturaleza de la información y de los documentos, de sus diversos modos de producción y de su ciclo de gestión, de los aspectos legales y éticos de su uso y transferencia, y de las fuentes principales de información en cualquier soporte. -Conocimiento de la realidad nacional e internacional en materia de políticas y servicios de información y de las industrias de la cultura. -Habilidades para analizar, asesorar y formar a productores, usuarios y clientes de servicios de información. -Habilidades en la obtención, tratamiento e interpretación de datos sobre el entorno de las unidades y servicios de información, y el estudio, la gestión y la evaluación de los procesos de producción, transferencia y uso de información. -Manejo experto de personal a partir de fundamentos administrativos (Planeación, Organización, Dirección y Control). -Manejo experto de procesos bibliotecarios. 	

<p>-Manejo experto de normas, estándares y formatos de gestión de calidad. -Conocimiento esencial de actividades y normas de procesamiento técnico. -Conocimiento teórico-práctico en software bibliotecológico. -Manejo avanzado de software ofimático (Ej. Microsoft Office).</p>	
<p><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liderazgo ▪ Negociación ▪ Comunicación ▪ Estructura metodológica de trabajo ▪ Planificación ▪ Trabajo en equipo ▪ Recursividad 	<p><u>Experiencia certificada</u> Cinco (5) años en dirección y evaluación de proyectos de gestión de unidades de información</p> <p><u>Requisitos de educación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesional en Ciencia de la Información / Bibliotecología certificado ▪ Administración de empresas
<p><u>Funciones</u></p> <p>-Realizar la organización y planificación general del proyecto, de acuerdo con los parámetros establecidos por la agencia de procesamiento técnico. -Realizar el control general del proyecto, de acuerdo con los parámetros establecidos por la agencia de procesamiento técnico. - Mantener informado del curso del proyecto y de todos sus desarrollos tanto al comité de seguimiento (dirección) como a su propio equipo. -Gestión y estudio de proyecciones de proyecto a partir de análisis de estadísticas e informes enviados por los coordinadores del proyecto. -Supervisar la calidad de los resultados. -Generar un ambiente de trabajo positivo. -Cumplir con los lineamientos, políticas, objetivos, directrices, procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la agencia de procesamiento técnico. -Cumplir con las políticas y programas de HSE (Higiene y Seguridad Ambiental). -Las establecidas en el contrato de trabajo. -Todas las demás que sus superiores le indiquen.</p>	
<p><u>Impacto en salud ocupacional y seguridad industrial</u></p> <p>-Predisposición a problemas del túnel del carpo por digitación prolongada. -Predisposición a problemas visuales por tiempos de permanencia prolongados frente a monitores de computador.</p>	

2. COORDINADOR DE PROCESAMIENTO TÉCNICO

COORDINADOR DE PROCESAMIENTO TÉCNICO	
<p><u>Código</u> CPT</p>	<p><u>Organigrama</u></p>  <pre> graph TD JP["JEFE DE PROYECTO JP"] --> CPT["COORDINADOR P. TÉCNICO CPT"] JP --> CPF["COORDINADOR P. FÍSICA CPF"] CPT --> CAT["CATALOGADOR CAT"] CPF --> APF["AUXILIAR P. FÍSICA APF"] </pre>
<p><u>Jefe Inmediato</u> JP</p>	
<p><u>Personal a cargo</u> CAT</p>	
<p><u>Misión</u> Ejecutar la coordinación del procesamiento técnico del proyecto, desarrollando el control de las fases de procesamiento técnico (Catalogación, Análisis, Clasificación, Datos Administrativos y Agregado de Copias) y control de conformidad del procesamiento técnico.</p>	<p><u>Fases que apoya</u></p> <p>2. Procesos Técnicos 4. Control de Calidad</p>
<p><u>Formación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Manejo de personal a partir de fundamentos administrativos (Planeación, Organización, Dirección y Control) -Conocimiento experto en catalogación, clasificación y análisis de material documental -Manejo experto de normas, estándares y formatos de procesamiento técnico (RCAA2, LEMB, MARC, LC, DEWEY, etc.) -Conocimiento teórico-práctico en software bibliotecológico. -Manejo avanzado de software ofimático. -Manejo experto de recursos de Internet. (Buscadores, Metabuscadore, directorios, etc.) 	
<p><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liderazgo ▪ Estructura metodológica de trabajo 	<p><u>Experiencia certificada</u></p> <p>Cinco (5) años en procesamiento técnico (Nivel 3)</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo en equipo ▪ Recursividad 	<p><u>Requisitos de educación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesional en Ciencia de la Información / Bibliotecología certificado ▪ Estudios en administración (certificados)
<p><u>Funciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Realizar el control de conformidad del procesamiento técnico (Catalogación, Análisis y Clasificación) del material procesado por los catalogadores, de acuerdo con el instructivo de control de conformidad de procesamiento técnico establecido en el plan de calidad por la agencia de procesamiento técnico para el proyecto correspondiente. -Control de estadísticas de desempeño de Catalogadores de acuerdo con lo establecido por la agencia de procesamiento técnico para el proyecto correspondiente. -Asesoramiento técnico del equipo de catalogadores en procesamiento técnico. -Asesoramiento técnico externo a la biblioteca contratante respecto a definición de políticas de procesamiento técnico. -Envío semanal de formatos consolidados de estadísticas al jefe de proyecto. -Cumplir con los lineamientos, políticas, objetivos, directrices, procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la agencia de procesamiento técnico. -Cumplir con las políticas y programas de HSE (Higiene y Seguridad Ambiental). -Las establecidas en el contrato de trabajo. -Todas las demás que sus superiores le indiquen 	
<p><u>Impacto en salud ocupacional y seguridad industrial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Predisposición a infecciones con microorganismos o dermatitis al contacto por manipulación frecuente de documentación en papel. -Predisposición a problemas respiratorios por material particulado en el momento del control de calidad del procesamiento técnico. -Predisposición a problemas del túnel del carpo por digitación prolongada. -Predisposición a problemas visuales por tiempos de permanencia prolongados frente a monitores de computador. 	

3. COORDINADOR DE PREPARACIÓN FÍSICA

COORDINADOR DE PREPARACIÓN FÍSICA	
<p><u>Código</u> CPF</p>	<p><u>Organigrama</u></p> <pre> graph TD JP[JEFE DE PROYECTO JP] --> CPT[COORDINADOR P. TÉCNICO CPT] JP --> CPF[COORDINADOR P. FÍSICA CPF] CPT --> CAT[CATALOGADOR CAT] CPF --> APF[AUXILIAR P. FÍSICA APF] </pre>
<p><u>Jefe Inmediato</u> JP</p>	
<p><u>Personal a cargo</u> APF</p>	
<p><u>Misión</u> Realizar la coordinación y control de conformidad de la fase de preparación física del material bibliográfico del proyecto. Ejecutar la coordinación de la recepción y entrega del material bibliográfico.</p>	<p><u>Fases que apoya</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción y Entrega de Material 3. Preparación Física 4. Control de Calidad
<p><u>Formación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Manejo de personal a partir de fundamentos administrativos (Planeación, Organización, Dirección y Control) -Manejo experto de normas y estándares de preparación física de material bibliográfico. -Conocimiento teórico-práctico en software bibliotecario -Manejo avanzado de Microsoft Office. 	
<p><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liderazgo ▪ Estructura metodológica de trabajo ▪ Trabajo en equipo ▪ Recursividad 	<p><u>Experiencia certificada</u> Cinco (5) años en coordinación de preparación física de material bibliográfico</p> <p><u>Requisitos de educación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración de Empresas ▪ Ingeniería Industrial ▪ Profesional en Ciencia de la Información / Bibliotecología

Funciones

- Realizar el control de conformidad de la preparación física (Sellado, Código de Barras, Rotulado, Elementos de Seguridad, Cartulina, Forrado, Elementos de Préstamo) del material bibliográfico preparado por los auxiliares de preparación física, de acuerdo con el instructivo de control de conformidad de preparación física establecido en el plan de calidad por la agencia de procesamiento técnico para el proyecto correspondiente.
- Control de estadísticas de desempeño de Auxiliares de Preparación Física de acuerdo con lo establecido por la agencia de procesamiento técnico para el proyecto correspondiente.
- Asesoramiento técnico del equipo de Auxiliares en la preparación física del material bibliográfico.
- Asesoramiento técnico externo a la institución contratante respecto a definición de políticas de preparación física.
- Envío semanal de formatos consolidados de estadísticas al jefe de proyecto.
- Cumplir con los lineamientos, políticas, objetivos, directrices, procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la agencia de procesamiento técnico.
- Cumplir con las políticas y programas de HSE (Higiene y Seguridad Ambiental).
- Las establecidas en el contrato de trabajo.
- Todas las demás que sus superiores le indiquen.

Impacto en salud ocupacional y seguridad industrial

- Predisposición a infecciones con microorganismos o dermatitis al contacto por manipulación frecuente de documentación en papel.
- Predisposición a problemas respiratorios por material particulado en el momento del control de calidad del procesamiento técnico.

4. CATALOGADOR

CATALOGADOR	
<u>Código</u> CAT	<u>Estructura</u> <pre> graph TD JP[JEFE DE PROYECTO JP] --> CPT[COORDINADOR P. TÉCNICO CPT] JP --> CPF[COORDINADOR P. FÍSICA CPF] CPT --> CAT[CATALOGADOR CAT] CPF --> APF[AUXILIAR P. FÍSICA APF] </pre>
<u>Jefe Inmediato</u> CPT	
<u>Personal a cargo</u> Ninguno	
<u>Misión</u> Realizar el procesamiento técnico de material, desarrollando los procesos de descripción física (Catalogación), descripción de contenido (Análisis) y ubicación lógica (Clasificación) del material documental asignado.	<u>Fases que apoya</u> 2. Procesamiento Técnico
<u>Formación</u> -Conocimiento experto en catalogación, clasificación y análisis de material documental -Manejo experto de normas, estándares y formatos de procesamiento técnico (RCAA2, LEMB, MARC, LC, DEWEY, etc.) -Conocimiento teórico-práctico en software bibliotecológico. -Buen conocimiento oral y escrito de una lengua extranjera (con preferencia el inglés) -Habilidades en el uso de software genérico (ofimática) -Manejo experto de recursos de Internet. (Buscadores, Metabuscadore, directorios, etc.)	
<u>Habilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructura metodológica de trabajo ▪ Digitación (Mecanografía) 	<u>Experiencia certificada</u> Dos (2) años en procesamiento técnico (Nivel 2 mínimo)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo en equipo ▪ Recursividad 	<p><u>Requisitos de educación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesional en Ciencia de la Información / Bibliotecología certificado
<p><u>Funciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Catalogación (Descripción física) del material documental de acuerdo con el instructivo de procesamiento técnico establecido en el plan de calidad para el proyecto correspondiente. -Análisis (Descripción de contenido) del material documental de acuerdo con el instructivo de procesamiento técnico establecido en el plan de calidad para el proyecto correspondiente. -Clasificación (Ubicación lógica) del material documental de acuerdo con el instructivo de procesamiento técnico establecido en el plan de calidad para el proyecto correspondiente. -Identificación física del material procesado (Código y número consecutivo) -Envío (frecuencia acordada) de formatos de estadísticas de procesamiento técnico al coordinador de procesamiento técnico del proyecto. -Cumplir con los lineamientos, políticas, objetivos, directrices, procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la agencia de procesamiento técnico. -Cumplir con las políticas y programas de HSE (Higiene y Seguridad Ambiental). -Las establecidas en el contrato de trabajo. -Todas las demás que sus superiores le indiquen. 	
<p><u>Impacto en salud ocupacional y seguridad industrial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Predisposición a infecciones con microorganismos o dermatitis al contacto por manipulación frecuente de documentación en papel. -Predisposición a problemas respiratorios por material particulado en el momento del procesamiento técnico. -Predisposición a problemas del túnel del carpo por digitación prolongada. -Predisposición a problemas visuales por tiempos de permanencia prolongados frente a monitores de computador. 	

5. AUXILIAR DE PREPARACIÓN FÍSICA

AUXILIAR DE PREPARACIÓN FÍSICA	
<p><u>Código</u> APF</p>	<p><u>Estructura</u></p> <pre> graph TD JP[JEFE DE PROYECTO JP] --- CPT[COORDINADOR P. TÉCNICO CPT] JP --- CPF[COORDINADOR P. FÍSICA CPF] CPT --- CAT[CATALOGADOR CAT] CPF --- APF[AUXILIAR P. FÍSICA APF] style APF stroke:#f00,stroke-width:2px </pre>
<p><u>Jefe Inmediato</u> CPF</p>	
<p><u>Personal a cargo</u> Ninguno</p>	
<p><u>Misión</u> Realizar la preparación física del material bibliográfico, desarrollando los procesos de Sellado, Código de Barras, Rotulado, Elementos de Seguridad, Cartulina, Forrado y Elementos de Préstamo. Realizar los procesos de recepción y entrega de material relacionados con el proyecto.</p>	<p><u>Fases que apoya</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción y entrega de material bibliográfico 3. Preparación Física
<p><u>Formación</u> -Manejo básico de Microsoft Office -Formación básica en software bibliotecológico.</p>	
<p><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destreza manual ▪ Digitación (Mecanografía) ▪ Trabajo en equipo ▪ Recursividad 	<p><u>Experiencia certificada</u> N/A</p> <p><u>Requisitos de educación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bachiller certificado.
<p><u>Funciones</u> -Realizar la recepción y entrega del material bibliográfico del proyecto. -Realizar la preparación física del material bibliográfico de acuerdo con el instructivo de preparación física establecido en el plan de calidad para el proyecto correspondiente.</p>	

- Agregar las copias de material bibliográfico en el software bibliotecológico correspondiente.
- Cumplir con los lineamientos, políticas, objetivos, directrices, procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la agencia de procesamiento técnico.
- Cumplir con las políticas y programas de HSE (Higiene y Seguridad Ambiental).
- Las establecidas en el contrato de trabajo.
- Todas las demás que sus superiores le indiquen.

Impacto en salud ocupacional y seguridad industrial

- Predisposición a infecciones con microorganismos o dermatitis al contacto por manipulación frecuente de documentación en papel.
- Predisposición a problemas respiratorios por material particulado en el proceso de selección de material por tipología documental.
- Predisposición a cortaduras (mecánicas) por manejo de elementos cortantes.
- Predisposición a aplastamiento por manejo de cargas.
- Predisposición a problemas lumbares por abundantes levantamientos de carga.
- Predisposición a problemas del túnel del carpo por digitación prolongada.

b. Instalaciones físicas

La eficiencia de la agencia de procesamiento técnico en el contexto competitivo del outsourcing en procesamiento técnico depende en gran medida de las condiciones que ésta presenta, tanto en lo que se refiere a organización (aspecto técnico) y condiciones de instalación (aspecto físico).

Como los proyectos de externalización en procesamiento técnico son en su gran mayoría realizados mediante la figura del outsourcing, los proyectos se realizan en las instalaciones del contratista, por lo cual la agencia de procesamiento técnico tiene que contar con las instalaciones adecuadas para el manejo del material bibliográfico entregado por la biblioteca.

Debido a que estas agencias deben manejar el mismo material que poseen las bibliotecas, es útil tomar como base las disposiciones de estas en cuanto a infraestructura física para la base de la empresa, claro esta, sin olvidar que la agencia de procesamiento técnico no maneja volúmenes de material tan grandes y no requiere adecuar espacio para usuarios externos de la colección.

En tal sentido, algunos principios básicos que tiene que considerar la agencia de procesamiento técnico en cuanto a infraestructura física son⁶¹:

- El mantenimiento y funcionamiento de la agencia de procesamiento técnico debe ser lo más económico posible
- Los distintos departamentos deben ser planificados y organizados considerando los intereses del personal y las funciones a realizar
- La ubicación de los diferentes lugares de trabajo debe ser planificada con el fin que comprenda la reducción de los costos y la utilización de un mínimo de espacio
- Los materiales usados en la construcción del edificio deben ser durables y de buena calidad a fin de permitir una real estabilidad, y en consecuencia un costo de mantenimiento mínimo.
- Es indispensable que los servicios administrativos y técnicos estén en contacto o en sucesión siguiendo el proceso del material desde que es entregado por la biblioteca hasta que es remitido a la misma.

Estos principios deben ser consecuentes en la totalidad de las instalaciones de la agencia de procesamiento técnico, especialmente en las secciones clave en cuanto a infraestructura como son el área de Servicios Técnicos y Administrativos y las dependencias destinadas a servicios de depósitos.

Debido a que las agencias de procesamiento técnico manejan en ocasiones más de un proyecto de manera simultánea, la estructuración del depósito para la guarda del material bibliográfico es clave. Por ello resulta de vital importancia que los depósitos se proyecten y construyan de acuerdo con las recomendaciones técnicas certificadas para este tipo de espacios. El siguiente cuadro (Cuadro 11) presenta un modelo básico de recomendaciones a seguir en este aspecto:

Cuadro 11. Recomendaciones Técnicas para la disposición del depósito de material bibliográfico⁶²

Recomendación	Explicación
Situación y Orientación	-Orientación septentrional (las variaciones térmicas son menores).

⁶¹ MELNIK y PEREIRA, Op. cit., p.95

⁶² Ibid., p.141-142

Recomendación	Explicación
Dimensiones y Capacidad	-Superficie: 100 - 250 m ² -Altura del techo: 2.30 m -Sistema de estantería fija de siete baldas -Capacidad: 600-1500 metros lineales (ml) de documentación
Compartimentación y altura de techos	2.30 – 2.50 m (Por razones de seguridad. Permite alcanzar los documentos instalados en la última balda de una estantería normalizada sin ayuda de escaleras)
Seguridad contra incendios	-Muros y puertas metálicas contrafuegos de acuerdo con la normativa vigente -Salida de emergencia
Cubiertas	-Doble vertiente (Facilita la rápida eliminación de las aguas de lluvia y permite la construcción de cámaras de aire, que actúan de aislante higométrico).
Resistencia mecánica	-Estantería fija convencional: 750 kg/m ²
Materiales constructivos y acabados	-Estructura: hormigón armado de preferencia. -En edificios adaptados, los elementos constructivos de madera será consolidados con productos ignífuos e insecticidas.
Cerramientos	-Muros de piedra natural o artificial
Pavimento	-Suelos de material pétreo pulimentado con un desgaste mínimo a la abrasión o de resinas sintéticas termoestables, con el menor número de juntas.
Revestimientos y techos	-Revestimientos: yeso y escayola con pintura lisa de naturaleza plástica e impermeabilizante. -Paredes: colores mate, absorbentes de radiaciones lumínicas (Ej. Gris rosáceo, pardo grisáceo claro, amarillo pálido)
Puertas	-Puertas contrafuegos metálicas, con cerraduras antipánico y una anchura mínima de un metro.
Iluminación	50-100 lux (Intensidad lumínica) -Protección contra la luz natural -Alumbrado fluorescente
Condiciones ambientales	10 -20 C° -Ventilación (Renovación de aire mediante un Sistema de ventilación natural o forzada)

Fuente: Diseño Propio

c. Mobiliario y Herramientas ofimáticas

La decisión en relación con lo que va a ser adquirido en cuanto a mobiliario por la agencia de procesamiento técnico dependen del tipo de material objeto de procesamiento técnico. Es importante basar la elección en aspectos como la durabilidad, la funcionalidad y la flexibilidad, debiendo ser atendido también el ambiente estético del ambiente proyectado⁶³.

La agencia de procesamiento técnico requiere fundamentalmente de dos (2) tipos de mobiliario: técnico y administrativo.

El **mobiliario técnico** se compone principalmente de la estantería, los elementos necesarios para disponer y preparar los materiales bibliográficos. Preferentemente, los estantes deben ser metálicos, pues además de ser más resistentes, no conservan humedad. Es conveniente que sean graduables, para que puedan ser ajustados en diferentes alturas de acuerdo con las dimensiones del material bibliográfico a procesar. La estantería puede ser perimetral, independiente o especial según sea el caso. Las dimensiones recomendadas para la estantería se presentan en el siguiente cuadro (Cuadro 12).

Cuadro 12. Dimensiones estándares de estantería

Parámetro	Valor
Altura (aconsejada)	1.50 m
Profundidad del estante	30-40 cm
Ancho del estante	90 cm – 1 m
Espacio necesario entre estanterías	80 cm – 1 m
Número de volúmenes (promedio por estante)	30
Peso (con relación a la estructura de la agencia de procesamiento técnico)	80 kg/m ²
Área (en relación al área total de la agencia de procesamiento técnico)	50 volúmenes/ m ²

⁶³ BUENO VIEIRA, Guaracy José. Impacto tecnológico y arquitectura en bibliotecas. Buenos Aires: Alfagrama, 2006. p.147

Fuente: BUENO VIEIRA, Guaracy José. Impacto tecnológico y arquitectura en bibliotecas. Buenos Aires: Alfagrama, 2006. p.147

El **mobiliario administrativo** por su parte se compone los elementos necesarios para la realización de las actividades propias de la agencia de procesamiento técnico. La siguiente tabla (Tabla 1), presenta los principales componentes del mobiliario administrativo:

Tabla 1. Componentes del Mobiliario administrativo

Mobiliario Administrativo	
<p>Máquinas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Computadoras para procesos técnicos -Computadoras para procesos administrativos -Fotocopiadoras -Fax -Scanner -Grabadora para casetes y de DVD. <p>Mobiliario pequeño</p> <ul style="list-style-type: none"> -Papeleros -Paragüeros -Percheros -Relojes de pared, etc. <p>Equipo para oficina</p> <ul style="list-style-type: none"> -Armarios para útiles -Guillotinas -Sellos, etc. 	<p>Equipos para procesos técnicos</p> <ul style="list-style-type: none"> -PC con impresora, scanner -Grabadora de CD -Carros de transporte de libros -Sostenedores de libros -Lectores de código de barras -Tiras de seguridad aplicables a todo tipo de material documental -Impresora de usos múltiples -Impresora de código de barras

Fuente: Diseño Propio

Los equipos informáticos para la realización de OPT deben ser dispuestos de acuerdo con la cantidad de material bibliográfico a procesar y el personal disponible para el proyecto específico. Sus requerimientos técnicos deben ser definidos con base a la variable bibliotecológica del software bibliotecológico.

6.5.4 Variables bibliotecológicas Este apartado contempla las variables bibliotecológicas especializadas que influyen en la planificación, ejecución y control de proyectos de outsourcing en procesamiento técnico, representadas en el nivel de procesamiento técnico, el software bibliotecológico y la tipología del material bibliográfico. El objetivo en esta sección es describir estas variables y cómo afectan los procesos de desarrollo y ejecución en un proyecto de OPT.

La importancia de estas variables radica en que gran cantidad de proyectos de OPT fracasan debido a que no se tienen en consideración al momento de planificar y diseñar el proyecto. La agencia de procesamiento técnico puede incurrir en errores de planeación de tiempos, infraestructura, control y desarrollo que pueden ser determinantes al momento de ejecutar y entregar el proyecto terminado.

MOBPT considera este apartado como una contribución significativa de la metodología, ya que la consideración de estas variables bibliotecológicas es un elemento hasta el momento no considerado en su verdadera dimensión durante la planificación y realización de proyectos de servicio de este tipo.

Las principales variables bibliotecológicas en outsourcing en procesamiento técnico son las siguientes:

VARIABLES BIBLIOTECOLÓGICAS EN OPT
<ul style="list-style-type: none">• NIVEL DE PROCESAMIENTO TÉCNICO• SOFTWARE BIBLIOTECOLÓGICO• TIPOLOGÍA DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

Estas variables se encuentran organizadas con base a la estructura presentada en el siguiente modelo (Cuadro 13):

Cuadro 13. Esquema modelo de las variables bibliotecológicas

VARIABLE BIBLIOTECOLÓGICA	MACROPROCESOS QUE AFECTA
NOMBRE DE LA VARIABLE BIBLIOTECOLÓGICA	MACROPROCESOS QUE AFECTA LA VARIABLE BIBLIOTECOLÓGICA.
Definición: Definición de la variable bibliotecológica	
<p><u>Alternativas</u></p> <p>(Opciones de desarrollo que presenta la variable bibliotecológica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativa 1 • Alternativa 2 • Alternativa n 	
<p><u>Procesos que afecta</u></p> <p>(Procesos que afecta la variable bibliotecológica)</p>	<p><u>Descripción</u></p> <p>(Descripción de la influencia de la variable bibliotecológica en el proceso señalado)</p>

Fuente: Diseño Propio

a. Nivel de procesamiento técnico

VARIABLE BIBLIOTECOLÓGICA	MACROPROCESOS QUE AFECTA
NIVEL DE PROCESAMIENTO TÉCNICO	2. PROCESOS TÉCNICOS 4. CONTROL DE CALIDAD
<p>Definición: Nivel de procesamiento establecido con la biblioteca para la elaboración de los registros bibliográficos.</p> <p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de procesamiento técnico 1 • Nivel de procesamiento técnico 2 • Nivel de procesamiento técnico 3 	
Procesos que afecta	Descripción
2.1. Catalogación	<p>A mayor nivel de procesamiento técnico, mayor especificidad en la catalogación del registro bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • > cantidad de etiquetas • > cantidad de subcampos • Nivel detallado en el control de autoridades de autor (Fechas, títulos honoríficos, numeración asociada, etc.)
2.2. Análisis	<p>A mayor nivel de procesamiento técnico, mayor especificidad en el análisis del registro bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • > cantidad de encabezamientos • > cantidad de subdivisiones
2.3. Clasificación	<p>A mayor nivel de procesamiento técnico, mayor especificidad en la clasificación del registro bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • > cantidad de dígitos permitidos en la asignación del número topográfico
4.1. Control de conformidad procesamiento técnico	<p>A mayor nivel de procesamiento técnico, mayor especificidad en el control de conformidad de los registros bibliográficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • > cantidad de elementos a inspeccionar • > cantidad de errores posibles • > cantidad de tiempo empleado

La definición del nivel del procesamiento técnico solicitado por la biblioteca demanda tomar importantes decisiones en cuanto al tipo de personal que realice el procesamiento, ya que entre más alto el nivel, más alto será el perfil profesional del bibliotecólogo catalogador que lo realice. Asimismo, la clara definición del nivel de descripción permite realizar proyecciones más adecuadas de tiempos de ejecución del proyecto.

El nivel de procesamiento técnico generalmente esta asociado al **nivel de catalogación** requerido por el cliente. Las pautas de este nivel se encuentran en las Reglas de Catalogación Angloamericanas (RCAA), la norma internacional para la catalogación de documentos.

Esta regla recomienda tres (3) niveles de descripción que incluyen los elementos que las bibliotecas y demás entidades tienen que registrar como mínimo al escoger el nivel de descripción. Aunque es prerrogativa del cliente, se recomienda que este nivel sea acorde con el propósito del catálogo para el que se elabore el registro. La siguiente tabla presenta los niveles de descripción definidos por las RCAA⁶⁴:

Tabla 2. Niveles de Procesamiento Técnico

Niveles de Procesamiento Técnico
<p>Primer nivel de descripción</p> <p>Título propiamente dicho / primera mención de responsabilidad, si difiere del encabezamiento del asiento principal en forma o número o si no hay un encabezamiento del asiento principal. -- Mención de edición. -- Detalles específicos del material (o tipo de publicación). -- Primer editor, etc., fecha de publicación, etc. -- Extensión del ítem. -- Nota(s). -- Número normalizado.</p>
<p>Segundo nivel de descripción</p> <p>Título propiamente dicho [designación general del material] = Título paralelo : otra información sobre el título / primera mención de responsabilidad ; cada una de las menciones subsiguientes de responsabilidad. -- Mención de edición / primera mención de responsabilidad relacionada con la edición. -- Detalles específicos del material (o tipo de publicación). -- Primer lugar de publicación, etc. : primer editor, etc., fecha de publicación, etc. -- Extensión del ítem : otros detalles físicos ; dimensiones. -- (Título propiamente dicho</p>

⁶⁴ Reglas de Catalogación Angloamericanas. 2ª. ed. Bogotá: Rojas Eberhard Editores, 2004. p.1-5

Niveles de Procesamiento Técnico
de la serie / mención de responsabilidad relacionada con la serie, ISSN de la serie ; numeración de la serie. Título de la subserie, ISSN de la subserie ; numeración de la subserie). -- Nota(s). -- Número normalizado.
Tercer nivel de descripción
Para el tercer nivel de descripción, se incluyen todos los elementos señalados en las RCAA que sean aplicables al ítem que se describa.

Fuente: Diseño Propio

-Nivel de procesamiento técnico y formato MARC: Es posible realizar un acercamiento bastante detallado de cómo se reflejan estos niveles de descripción en la estructura del formato MARC. Es un ejercicio bastante útil para definir los alcances de descripción de los registros con la biblioteca al momento de definir los requerimientos de procesamiento. Sin embargo, cabe aclarar que estos niveles de descripción se encuentran directamente asociados con la catalogación del documento, por lo cual en los niveles contemplados por las RCAA2 no se encuentran referenciados explícitamente los aspectos relacionados con el análisis y la clasificación. Sin embargo, esto se traduce sencillamente en las estructuras de clasificación y análisis, así como en las etiquetas que corresponden a su diligenciamiento.

Los niveles de procesamiento técnico asociados al formato MARC se esquematizan de la siguiente manera (Cuadros 14 y 15):

Cuadro 14. Procesamiento Técnico Nivel 1 en formato MARC

Procesamiento Técnico Nivel 1			
MARC	ETIQUETA	SUB*.	RCAA
ISBN	020	a	Número normalizado
Clasificación	050,082,0 90,092	a	<i>Clasificación</i>
Campos de entrada principal	1XX	a	Autor

Procesamiento Técnico Nivel 1			
MARC	ETIQUETA	SUB*.	RCAA
Título	245	a, c	Título propiamente dicho / primera mención de responsabilidad
Mención de edición	250	a	Mención de edición
Publicación distribución, etc.	260	a, b, c	Primer editor, etc., fecha de publicación, etc.
Descripción física	300	a	Extensión del ítem
Campos de nota	5XX	a	Nota(s).
Campos de materia	6XX	a,v,x,y,z	Análisis: Nivel 1 asigna entre 1 y 3 descriptores

*Subcampos

Fuente: Diseño Propio

Cuadro 15. Procesamiento Técnico Nivel 2 en formato MARC

Procesamiento Técnico Nivel 2			
MARC	ETIQUETA	SUB*.	RCAA
ISBN	020	a	Número normalizado
Clasificación	050,082,0 90,092	a	N/A (Clasificación)
Campos de entrada principal	1XX	a, c, d	Autor
Título	245	a, h, b, c	Título propiamente dicho [designación general del material] : otra información sobre el título / primera mención de responsabilidad ; cada una de las menciones subsiguientes de responsabilidad.

Procesamiento Técnico Nivel 2			
MARC	ETIQUETA	SUB*.	RCAA
Formas variantes de título	246	a	Título paralelo
Mención de edición	250	a, b	Mención de edición / primera mención de responsabilidad relacionada con la edición.
Publicación distribución, etc.	260	a, b, c	Primer editor, etc., fecha de publicación, etc.
Descripción física	300	a, b, c	Extensión del ítem : otros detalles físicos ; dimensiones.
Mención de serie	440	a, n, p, v, x	Título propiamente dicho de la serie / mención de responsabilidad relacionada con la serie, ISSN de la serie ; numeración de la serie. Título de la subserie, ISSN de la subserie ; numeración de la subserie
Campos de nota	5XX	a	Nota(s).
Campos de materia	6XX	a,v,x,y,z	Análisis: Nivel 2 asigna 3 descriptores
Campos de entrada secundaria	7XX	a, c, d, e	cada una de las menciones subsiguientes de responsabilidad

*Subcampos

Fuente: Diseño Propio

El **procesamiento técnico nivel 3** contempla la totalidad de las etiquetas del formato MARC con sus correspondientes subcampos si son aplicables al ítem que se describe.

-MOPTB y nivel de procesamiento técnico: A partir del estudio de los niveles de procesamiento técnico, es posible determinar que:

- El nivel de descripción es directamente proporcional a la experticia del personal catalogador. Esto es que, a mayor nivel de descripción se requiere personal más calificado para el procesamiento.
- El nivel de descripción es directamente proporcional al tiempo de ejecución del procesamiento técnico. Esto es que, a mayor nivel de descripción, mayor tiempo de ejecución del procesamiento técnico (catalogación, análisis y clasificación).

El nivel de descripción es fundamental a la hora de planificar la ejecución de un proyecto de outsourcing en procesamiento técnico, ya que brinda una pauta fundamental para la selección de personal y permite definir mejor el establecimiento de tiempos de ejecución del proyecto.

Sin tener en consideración otros factores como el sistema automatizado, el personal catalogador y los equipos de trabajo, y solo considerando las tipologías de material, un acercamiento bastante aproximado de la relación tiempo de ejecución/nivel de descripción sería el siguiente (Cuadro 16)

Cuadro 16. Relación tiempo de ejecución/nivel de descripción por registro bibliográfico

Tipo de material	Nivel de descripción		
	1	2	3
<i>Libro</i>	15-20 min.	25-30 min.	+ 30min.
<i>Material especial</i>	20 min.	30-35 min.	+ 40 min.

*Tiempos estimados en minutos de procesamiento técnico de un (1) registro.

Fuente: Diseño Propio

b. Software bibliotecológico

VARIABLE BIBLIOTECOLÓGICA	MACROPROCESOS QUE AFECTA
SOFTWARE BIBLIOTECOLÓGICO	1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MB 2. PROCESOS TÉCNICOS 3. PREPARACIÓN FÍSICA 4. CONTROL DE CALIDAD
Definición: Software bibliotecológico definido por la biblioteca para la realización de registros bibliográficos en su base de datos.	
Alternativas <ul style="list-style-type: none"> • Unicornio (Nivel Alto) • Aleph (Nivel Alto) • Siabuc (Nivel Medio) • WinISIS (Nivel Básico) 	
Procesos que afecta	Descripción
1.2. Entrega de material bibliográfico	Generación automática de listas de entrega
2.1. Catalogación	Ayudas en la descripción física y en el control de autoridades
2.2. Análisis	Ayudas en la asignación de encabezamientos y control de autoridades de materia
2.3. Clasificación	Control de duplicidad de registros bibliográficos
2.4. Datos administrativos	Ayudas y control en la asignación de datos administrativos
2.5. Agregado de copias	-Ayudas en los apartados administrativos de agregado de copias. -Control de duplicidad de registros bibliográficos.
3.3. Rotulado	Generación automática de rótulos

La variable del software bibliotecológico permite determinar ciertas ventajas y desventajas clave para la realización de los procesos acordados con la biblioteca. El análisis de las principales herramientas de software utilizadas comúnmente en los proyectos de procesamiento técnico permite determinar su idoneidad durante su utilización en el proyecto respectivo.

Debido a que es relativamente fácil identificar las principales entidades contratistas de este servicio y los software que utilizan, es posible realizar un análisis de las principales características de estas herramientas en lo concerniente a los módulos usados en procesamiento técnico, con el fin de aportar información altamente relevante al momento de planificar y gestionar un proyecto de este tipo.

El apartado de software bibliotecológico de MOPTB pretende identificar los siguientes aspectos de cada herramienta:

- Características principales
- Funciones bibliotecarias que cubren
- Que equipo necesitan las bibliotecas para usar los sistemas

Sin embargo, es posible identificar a priori algunos elementos en común que comparten los sistemas de automatización de bibliotecas a ser analizados: Todos son interactivos con el entorno que los rodea, se encuentran integrados por varios subsistemas, pero poseen interdependencia entre los subsistemas utilizando la misma base de datos, y por último todos facilitan la retroalimentación de información⁶⁵.

La presente investigación contempla el estudio de los cinco (5) software bibliotecológicos con mayor tasa de penetración y uso en las bibliotecas comprendidas en el área de Bogotá, Colombia. Estas herramientas de software son:

PRINCIPALES SOFTWARE BIBLIOTECOLÓGICOS EN COLOMBIA
1. ALEPH
2. UNICORNIO
3. LOGICAT
4. SIABUC
5. WINISIS

⁶⁵ OLMEDA GÓMEZ, Carlos. Evaluación de sistemas integrados de automatización de bibliotecas: el caso español. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2004. p. 20-23

1. ALEPH

ALEPH		
http://www.exlibris.co.il/category/Aleph		
<u>Nombre completo</u> Automated Library Expandable Program (ALEPH)	ALTO	
<u>País de origen</u> Israel	Módulos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procesos y servicios ▪ Publicaciones seriadas ▪ Adquisiciones ▪ Circulación y préstamo ▪ Control bibliográfico y catalogación ▪ Gestión de préstamo interbibliotecario ▪ Catálogo al público (OPAC) 	
<u>Fabricante</u> Universidad Hebrea de Jerusalén. Comercializa Ex Libris Ltda.		
<u>Proveedor en Colombia</u> CNA Ltda.		
<u>Usuarios</u> 450 instituciones en 29 países aprox.		
<u>Descripción</u> ALEPH es un software de automatización de bibliotecas que integra los módulos de catalogación, OPAC, circulación, adquisiciones, control de publicaciones periódicas e incluye manejo y de imágenes y conexión a Bases de Datos, etc.		
<u>Requerimientos</u> -Windows 2000/xp -CPU: Pentium III -Memoria: 128 MB(preferido 256MB) -Disco: 10 GB para clientes GUI	<u>Idiomas</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inglés ▪ Español ▪ Hebreo 	<u>Estructura de Bases de Datos</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oracle
CARACTERÍSTICAS DE OPT ESTÁNDARES		
Formato MARC	X	
Cliente y servidor Z39.50	X	
ISO-2709 (intercambio de registros bibliográficos)	X	
AYUDAS PROCESOS TÉCNICOS		
Ayuda y ejemplos de procesamiento técnico	X	
Formatos predefinidos (Plantillas)	X	
Control de autoridades	X	
AYUDAS PREPARACIÓN FÍSICA		
Impresión de códigos de barra	NO	

ALEPH	
Impresión de rótulos	NO
AYUDAS CONTROL DE CALIDAD	
Estadísticas personales por analista	X

2. UNICORNIO

UNICORNIO		
http://www.sirsi.com/Solutions/Products/integratedsystems.php		
<u>Nombre completo</u> Unicorn Library Management System	<u>Nivel</u> ALTO	
<u>País de origen</u> Canada	Módulos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Procesos y servicios ▪ Publicaciones seriadas ▪ Adquisiciones ▪ Circulación y préstamo ▪ Control bibliográfico y catalogación ▪ Gestión de préstamo interbibliotecario ▪ Difusión selectiva de la información ▪ Catálogo al público (OPAC) 	
<u>Fabricante</u> Sirsi Dynix		
<u>Proveedor en Colombia</u> BITEC S.A. de C.V. (Bibliotecas y Tecnologías)		
<u>Usuarios</u> N.D.		
<u>Descripción</u> Unicornio® (Library Management System) es el núcleo para librerías de la compañía Sirsi Dynix. El Unicornio es alimentado diariamente desde Work Flows, una interfaz de fácil uso para los empleados. Usa la menor cantidad de pasos para aumentar la velocidad, eficiencia y exactitud.		
<u>Requerimientos</u> <i>Servidor:</i> -Computadores Intel sobre Windows 200X y Linux -IBM RS6000 sobre AIX -SUN sobre Solaris -Hewlett Packard sobre HPUX -DEC Alpha sobre Digital UNIX. <i>Cliente:</i> -Windows/XP/200X & Mac.	<u>Idiomas</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inglés ▪ Español ▪ Francés 	<u>Estructura de Bases de Datos</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oracle
CARACTERÍSTICAS DE OPT ESTÁNDARES		
Formato MARC	X	
Cliente y servidor Z39.50	X	
ISO-2709 (intercambio de registros bibliográficos)	X	

UNICORNIO	
AYUDAS PROCESOS TÉCNICOS	
Ayuda y ejemplos de procesamiento técnico	NO
Formatos predefinidos (Plantillas)	X
Control de autoridades	X
AYUDAS PREPARACIÓN FÍSICA	
Impresión de códigos de barra	NO
Impresión de rótulos	NO
AYUDAS CONTROL DE CALIDAD	
Estadísticas personales por analista	X

3. LOGICAT

LOGICAT		
http://www.gsl.com.mx/logicat.html		
<u>Nombre completo</u> LogiC@t	MEDIO	
<u>País de origen</u> México	Módulos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Catalogación ▪ Consulta local o web ▪ Circulación ▪ Directorios ▪ Publicaciones periódicas ▪ Adquisiciones ▪ Administración 	
<u>Fabricante</u> Sistemas Lógicos S.A. de C.V.		
<u>Proveedor en Colombia</u> CNA Ltda.		
<u>Usuarios</u> N.D.		
<u>Descripción</u> LogiC@t 2007 es un sistema de administración bibliotecaria diseñado para manejar, almacenar y recuperar información, basado en normas internacionales. La versatilidad de LogiC@t 2007 permite integrar los datos bibliográficos de las obras y la información relacionada con adquisiciones, control de acervos, circulación y suscripciones en un ambiente gráfico que facilita el aprendizaje y manejo al usuario.		
<u>Requerimientos</u> <i>Monousuario:</i> -Computadora 486 o superior <i>Multiusuario:</i> - Servidor Pentium/133 Mhz, 1 GB, en disco duro y 16 Mb en RAM. - Estaciones de trabajo 486 (mínimo), 8 Mb. de RAM y Windows 3.11 o Pentium con Windows 95 con 16 Mb de RAM.	<u>Idiomas</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Español 	<u>Estructura de Bases de Datos</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Microsoft Access 2000

LOGICAT	
CARACTERÍSTICAS DE OPT	
ESTÁNDARES	
Formato MARC	X
Cliente y servidor Z39.50	X
ISO-2709 (intercambio de registros bibliográficos)	X
AYUDAS PROCESOS TÉCNICOS	
Ayuda y ejemplos de procesamiento técnico	Parametrizables
Formatos predefinidos (Plantillas)	X
Control de autoridades	X
AYUDAS PREPARACIÓN FÍSICA	
Impresión de códigos de barra	X
Impresión de rótulos	X
AYUDAS CONTROL DE CALIDAD	
Estadísticas personales por analista	X

4. SIABUC

SIABUC		
http://siabuc.ucol.mx/?opc=2		
<u>Nombre completo</u> Sistema Integral Automatizado de Bibliotecas de la Universidad de Colima (SIABUC)	MEDIO	
<u>País de origen</u> México	Módulos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicaciones seriadas ▪ Adquisiciones ▪ Préstamo ▪ Control bibliográfico y catalogación (Análisis) ▪ Catálogo al público (OPAC)= Publicaciones en Web ▪ Consultas ▪ Inventario ▪ Estadísticas 	
<u>Fabricante</u> Universidad de Colima (México). Dirección General de Desarrollo Bibliotecario		
<u>Proveedor en Colombia</u> Universidad de Colima Rocío Chávez		
<u>Usuarios</u> 1.500 instituciones aprox. (México y Latinoamérica)		
<u>Descripción</u> SIABUC es un software auxiliar en las labores cotidianas de un centro de información o biblioteca, ya sea universitaria, pública o particular, sin importar que sea pequeña o grande. El funcionamiento de SIABUC está basado en módulos, cada módulo corresponde a una tarea específica dentro de la biblioteca. SIABUC es un software administrador de bibliotecas, funcional para microcomputadoras IBM o compatibles, que permite apoyar los procesos de las instituciones responsables del manejo y acceso a la información bibliográfica.		
<u>Requerimientos</u> -Computadora Pentium 2 con 64 MB de RAM -Windows 98, ME, 2000, XP, Server 2003 -Microsoft Explorer 5.0 (contenido en el CD) -Parser XML 3 (contenido en el CD) -Microsoft Data Access Components 3.6 (DAO 36) (contenido en el CD)	<u>Idiomas</u> ▪ Español	<u>Estructura de Bases de Datos</u> ▪ Microsoft Access 2000

SIABUC	
CARACTERÍSTICAS DE OPT	
ESTÁNDARES	
Formato MARC	X
Cliente y servidor Z39.50	X
ISO-2709 (intercambio de registros bibliográficos)	X
AYUDAS PROCESOS TÉCNICOS	
Ayuda y ejemplos de procesamiento técnico	Parametrizables
Formatos predefinidos (Plantillas)	X
Control de autoridades	NO
AYUDAS PREPARACIÓN FÍSICA	
Impresión de códigos de barra	X
Impresión de rótulos	NO
AYUDAS CONTROL DE CALIDAD	
Estadísticas personales por analista	X

5. WINISIS

WINISIS	
http://www.asosis.org/index.htm	
<u>Nombre completo</u> CDS/ISIS para Windows (WinIsis)	<u>Nivel</u> BÁSICO
<u>País de origen</u> Francia	Módulos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación bibliográfica (formato MARC, formato CEPAL) ▪ Conversión de bases de datos a CDS/ISIS ▪ Circulación y préstamo ▪ Impresión de rótulos y código de barras ▪ Winisis consulta ▪ Kardex ▪ Programa de inventario con código de barras ▪ Programa de archivo con enlaces digitales ▪ Catalogación web (wxis) ▪ Bases de datos cliente / servidor (wxis) z.39.50 (cliente) y z.39.50 (server) ▪ Bases de datos a texto completo y digitalización de imágenes ▪ Archivo y correspondencia ▪ Tesauro
<u>Fabricante</u> UNESCO (París)	
<u>Proveedor en Colombia</u> ACOFI (Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería) ASOISIS (Asociación Colombiana de Usuarios de CDS/ISIS)	
<u>Usuarios</u> N.D.	
<u>Descripción</u> CDS/ISIS para Windows es un paquete de recuperación de información desarrollado por UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) que se ejecuta bajo plataforma Windows. Winisis es el software aplicativo para manejo de bases de datos en formato CDS-ISIS para el entorno Windows. Incluye la definición de bases de datos utilizando diferentes estructuras de formatos (CEPAL, MARC, etc.) Se generan los siguientes reportes: Boletín de Nuevas Adquisiciones, Lista de Autores, Temas o Descriptores, etc, para normalizar el vocabulario, Bibliografías especializadas. Permite consultar la BD por cualquier campo como: autores, temas o descriptores, fecha, palabras del título o el título completo, el número de inventario, el número de clasificación. Así mismo el sistema permite tener un control de las	

WINISIS		
publicaciones con un número único de inventario para cada ejemplar ⁶⁶ .		
Requerimientos -CPU: AT486 - 40 Mhz (Recomendado: Pentium 100 Mhz o más) -RAM: 8 Mb (Recomendado: 16 Mb o más) -DISCO DURO: Por lo menos 4 Mb de espacio disponible -MONITOR: VGA 640x480 (Recomendado: Super VGA 800x600 o superior) -A pesar de que Winisis es un programa basado en Windows 3.1, corre bajo Windows 95 y Windows NT sin problemas específicos conocidos.	Idiomas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Español ▪ Inglés ▪ Francés 	Estructura de Bases de Datos N.D.
CARACTERÍSTICAS DE OPT ESTÁNDARES		
Formato MARC	Parametrizable	
Cliente y servidor Z39.50	X	
ISO-2709 (intercambio de registros bibliográficos)	X	
AYUDAS PROCESOS TÉCNICOS		
Ayuda y ejemplos de procesamiento técnico	Parametrizable	
Formatos predefinidos (Plantillas)	X	
Control de autoridades	NO	
AYUDAS PREPARACIÓN FÍSICA		
Impresión de códigos de barra	X	
Impresión de rótulos	X	
AYUDAS CONTROL DE CALIDAD		
Estadísticas personales por analista	NO	

⁶⁶ BUXTON, Andrew y HOPKINSON, Alan. Manual de CDS/ISIS para Windows. Paris: UNESCO/CI, 2001. p.188

c. Tipología del material bibliográfico

VARIABLE BIBLIOTECOLÓGICA	MACROPROCESOS QUE AFECTA
TIPOLOGÍA DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MB 2. PROCESOS TÉCNICOS 3. PREPARACIÓN FÍSICA 4. CONTROL DE CALIDAD
<p>Definición: Tipo de material bibliográfico entregado por la biblioteca para la realización del procesamiento técnico y la preparación física del mismo por parte de la agencia de procesamiento técnico.</p>	
<p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libros (Monografías impresas) • Material Especial (Materiales cartográficos, Manuscritos, Música, Grabaciones sonoras, Películas y videgrabaciones, Materiales gráficos, Recursos electrónicos, Artefactos tridimensionales y realia, Microformas, Recursos continuos, Analíticas) 	
Procesos que afecta	Descripción
1.1. Recepción de material bibliográfico	<i>Recepción y embalado del material bibliográfico</i> -Libros: cajas -M.E.: cajas y estuches especiales si así se requieren (Ej. Mapas, microformas, etc.)
1.2. Entrega de material bibliográfico	<i>Embalado, transporte y entrega del material bibliográfico</i> -Libros: cajas -M.E.: cajas y estuches especiales si así se requieren (Ej. Mapas, microformas, etc.)
2.1. Catalogación	<i>Descripción física</i> -Libros: asignación de etiquetas específicas -M.E.: asignación de etiquetas específicas
2.2. Análisis	<i>Asignación de encabezamientos</i> -Libros: subdivisiones de forma de acuerdo con el tipo de material -M.E.: subdivisiones de forma de acuerdo con tipo de material (Ej. vVIDEODISCOS, vCD-ROM, etc.)
2.3. Clasificación	<i>Asignación del número de clasificación</i> -Libros: signatura topográfica en el sistema acordado (Dewey, LC, etc.) -M.E.: Generalmente la signatura topográfica del material especial se maneja a través de clasificaciones locales.

3.1. Sellado	<i>Sellado del material</i> -Libros: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo) -M.E.: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo)
3.2. Código de barras	<i>Ubicación y pegado del código de barras</i> -Libros: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo) -M.E.: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo)
3.3. Rotulado	<i>Ubicación y pegado del rotulo</i> -Libros: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo) -M.E.: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo)
3.4. Elementos de seguridad	<i>Ubicación de los elementos de seguridad</i> -Libros: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo) -M.E.: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo)
3.5. Cartulina	<i>Ubicación de la cartulina de protección</i> -Libros: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo) -M.E.: La mayoría del material especial no requiere cartulina de protección.
3.6. Forrado	<i>Forrado del material</i> -Libros: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo) -M.E.: La mayoría del material especial no requiere de forrado.
3.7. Elementos para préstamo	<i>Ubicación y pegado de los elementos para préstamo</i> -Libros: Ubicación acordada con la biblioteca (ver partida de trabajo) -M.E.: La mayoría del material especial no requiere de elementos para préstamo.
4.1. Control de conformidad de procesamiento técnico	<i>Control de conformidad de los registros bibliográficos</i> -Libros: Políticas de procesamiento técnico acordadas con la biblioteca -M.E.: Políticas de procesamiento técnico acordadas con la biblioteca
4.2. Control de conformidad de preparación física	<i>Control de conformidad del MB</i> -Libros: Políticas de preparación física acordadas con la biblioteca -M.E.: Políticas de preparación física.

Considerar la tipología del material a procesar es importante ya que influye en como se recibe y se entrega el material bibliográfico (no es lo mismo recibir libros a recibir mapas de gran formato), como será procesado ese material (las políticas y los estándares de procesamiento deben ser acordados según la tipología) y cómo será la preparación física del mismo (el material especial en ocasiones exige menor preparación física que el material libro).

Debido a que esta información esta organizada con base a criterios empresariales en procesamiento técnico, los doce (12) tipos de materiales bibliográficos más comunes se manejan generalmente en dos (2) grandes apartados: Libros y Material Especial.

Su diferencia radica en que generalmente el material librario es el más común en los proyectos de OPT y el costo de su procesamiento técnico es menor en relación al material especial, aunque demanda más preparativos en lo concerniente a la preparación física (por ej. forro, cartulina, elementos para préstamo, etc.)

Por su parte, el costo de procesamiento técnico del material especial (en términos sencillos, todo el material que no corresponda a libro) es generalmente mayor al del material librario, principalmente debido a las particularidades de su procesamiento y a la poca disponibilidad en Colombia de personal bibliotecológico catalogador experto en el mismo. Sin embargo, este tipo de material requiere de menos preparativos en lo concerniente a la preparación física (por ej. no requiere forrado), lo cuál facilita sensiblemente este proceso.

MOPTB contempla los doce (12) tipos de materiales bibliográficos más comunes en OPT estructurados de acuerdo con las Reglas de Catalogación Angloamericanas⁶⁷ de la siguiente manera:

LIBROS

Monografías Impresas: las monografías impresas corresponden a los ítems impresos en forma monográfica publicados por separado, diferentes de los ítems cartográficos y de la música impresa. Abarcan libros, folletos y pliegos sueltos.

⁶⁷ Reglas de Catalogación Angloamericanas. 2ª. ed. Bogotá: Rojas Eberhard Editores, 2004.

MATERIALES ESPECIALES

Materiales cartográficos: incluyen todos los materiales que representan la totalidad o una parte de la Tierra o de cualquier cuerpo celeste. Éstos incluyen mapas y planos en dos y tres dimensiones (incluye mapas de lugares imaginarios); cartas aeronáuticas, de navegación y celestes; atlas; globos; diagramas en bloque; secciones; fotografías aéreas con fines cartográficos; vistas a ojo de pájaro (vistas de mapa), etc.

Manuscritos: incluyen todos los materiales manuscritos (incluye mecanografiados o impresos) de todas clases, como libros, tesis, cartas, discursos, etc., textos legales manuscritos (incluye formas impresas completadas a mano) y colecciones de tales manuscritos.

Música: Incluye la música impresa (Partituras)

Grabaciones sonoras: comprenden las grabaciones sonoras en todos los medios, discos, cintas (abiertas de carrete a carrete, cartuchos, casetes), rollos para piano (y otros rollos) y grabaciones sonoras en película (diferentes a las destinadas a acompañar imágenes visuales).

Películas y videgrabaciones: comprenden las películas y videgrabaciones de todas las clases, incluye películas cinematográficas y programas completos, compilaciones, avances, noticiarios y noticiarios fílmicos, tomas de archivo y material inédito.

Materiales gráficos: incluye los materiales gráficos de todas las clases, ya sean opacos (por ejemplo, originales y reproducciones de arte bidimensionales, diagramas, fotografías, dibujos técnicos) o destinados a ser proyectados o vistos (por ejemplo, fotobandas, radiografías, diapositivas) y colecciones de dichos materiales gráficos.

Recursos electrónicos: comprenden los recursos electrónicos. Los recursos electrónicos constan de datos (información que representa números, texto, gráficos, imágenes, mapas, imágenes en movimiento, música, sonidos, etc.), programas (instrucciones, etc., que procesan datos para uso) o combinaciones de datos y programas. Los recursos electrónicos incluyen a menudo componentes que se encuentran en diversas clases de materiales. (Por ej. Un recurso electrónico cartográfico publicado en forma seriada)

Artefactos tridimensionales y realia: comprenden los objetos tridimensionales de todas las clases (diferentes a los anteriores); incluyen modelos, dioramas, juegos (incluyen rompecabezas y simulaciones), casetes braille, esculturas y otras obras de arte tridimensionales, objetos en exposición, máquinas y vestuario. También abarcan la descripción de objetos que ocurren en forma natural e incluye especímenes de microscopio (o representaciones de éstos) y otros especímenes montados para ser exhibidos.

Microformas: comprende todas las clases de material en microforma. Las microformas incluyen microfilmes, microfichas, microopacos y tarjetas de ventana. Las microformas pueden ser reproducciones de materiales impresos o gráficos existentes o pueden ser publicaciones originales.

Recursos continuos: comprende los recursos continuos, ya sea mediante entregas sucesivas publicadas (i.e., publicaciones seriadas) o que se integran (por ejemplo, actualización de hojas sustituibles, actualización de sitios web). También abarcan las siguientes categorías de recursos finitos (i.e., aquellos que concluyen en forma predeterminada): recursos que presentan características de publicaciones seriadas, tales como entregas sucesivas, numeración y frecuencia, pero cuya duración es limitada (por ejemplo, boletines informativos de acontecimientos); reimpressiones de publicaciones seriadas; y recursos integrados finitos.

Análisis (Analíticas): registros bibliográficos que describen una parte o partes de un ítem para el cual se podría elaborar un asiento general.

A continuación se presenta el análisis detallado de estas tipologías de material bibliográfico con base a su frecuencia estimada en proyectos de procesamiento técnico que contengan este tipo de material (Cuadro 17).

Cuadro 17. Relación entre tipos de material bibliográfico y su frecuencia y nivel de dificultad en OPT

OPT	Tipo de Material Bibliográfico	Ejemplos	Frecuencia OPT*	Dificultad	
				<i>P.téc.</i>	<i>P.fís.</i>
LIBROS	Monografías Impresas	<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Folletos • Pliegos sueltos 	ALTA	BAJA	ALTA

OPT	Tipo de Material Bibliográfico	Ejemplos	Frecuencia OPT*	Dificultad	
				P.téc.	P.fís.
MATERIAL ESPECIAL	Materiales Cartográficos	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas • Planos • Cartas aeronáuticas 	MEDIA	ALTA	BAJA
	Manuscritos	<ul style="list-style-type: none"> • Libros manuscritos • Tesis manuscritas • Cartas manuscritas 	BAJA	ALTA	ALTA
	Música	<ul style="list-style-type: none"> • Música impresa (Partituras) 	MEDIA	ALTA	ALTA
	Grabaciones Sonoras	<ul style="list-style-type: none"> • Grabaciones sonoras (Discos, cintas, casetes, etc.) 	MEDIA	MEDIA	BAJA
	Películas y Videgrabaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Películas • Videgrabaciones 	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	Materiales Gráficos	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Dibujos técnicos • Diapositivas 	BAJA	MEDIA	BAJA
	Recursos Electrónicos	<ul style="list-style-type: none"> • Datos • Programas • Combinaciones de datos y programas 	BAJA	ALTA	BAJA
	Artefactos tridimensionales y Realia	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos tridimensionales 	BAJA	ALTA	BAJA
	Microformas	<ul style="list-style-type: none"> • Microfilmes • Microfichas • Microopacos, etc. 	BAJA	ALTA	BAJA
	Recursos Continuos	<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones seriadas • Hojas sustituibles • Actualizaciones 	MEDIA	BAJA	ALTA
	Analíticas	<ul style="list-style-type: none"> • Partes o secciones de un ítem 	BAJA	MEDIA	BAJA

*Frecuencia en Outsourcing en Procesamiento Técnico: La frecuencia estimada de proyectos de procesamiento técnico que contengan este tipo de material.
Fuente: Diseño Propio

6.7 FASE III: MODELO DE PROCESOS

6.7.1 Especificación de las tareas o actividades En esta fase, a partir de las estructuras administrativas articuladas y considerando cuidadosamente el papel de las variables bibliotecológicas, se determinan cuáles son las tareas necesarias para llevar a cabo el proyecto.

Las actividades o tareas se definen como una etapa, fase, tarea o paso del proyecto. "Para que un proyecto pueda ser planificado y posteriormente controlado, tiene que poder dividirse en segmentos o partes que sean manejables e identificables"⁶⁸. Estas unidades mínimas son las tareas o actividades que se determinan a la vista de los objetivos y del diseño del proyecto. En el caso de tareas complejas, estas se han de poderse subdividir en otras más concretas o discretas.

Las actividades están directamente relacionadas con los objetivos específicos, ya que su cumplimiento generalmente exige llevar a cabo un conjunto de acciones que hay que especificar con detalle en esta fase de planificación. MOPTB denomina cada una de estas tareas **partidas de trabajo**.

La determinación de las partidas de trabajo de MOPTB se logra con base al modelo SMART (Simple o Specific - Measurable - Achievable - Realistic - Time Scale), por sus siglas en inglés. Las partidas de trabajo seleccionadas cumplen con criterios de simpleza, especificidad, medición, realización, demarcación y cumplimiento temporal.

Estas partidas de trabajo se encuentran articuladas en MOPTB por medio de una **estructura de división del trabajo (EDT)**. "La EDT divide un proyecto en piezas o partidas manejables para ayudar a asegurar que se identifiquen todos los elementos que se necesiten para completar el alcance del trabajo del proyecto. Es un árbol jerárquico de partidas de trabajo que logrará o producirá el equipo durante el proyecto. El logro o la producción de todas estas partidas constituye la terminación del alcance del trabajo del proyecto"⁶⁹.

Los criterios para decidir cuánto detalle o niveles se deben colocar en la EDT son: 1) El nivel en el cual a una persona o sección de la agencia de procesamiento técnico se le puede asignar la responsabilidad de realizar el

⁶⁸ ABADAL, Op. cit., p.44

⁶⁹ GIDO y CLEMENTS, Op. cit., p.189

paquete de trabajo y 2) El nivel de control estimado por el cuál se desea controlar el presupuesto, supervisar y recopilar información de costos durante el proyecto.

Dentro de la estructura de división del trabajo (EDT), las partidas de trabajo identificadas y parametrizadas por MOPTB se dividen en cuatro (4) categorías principales: macroprocesos, procesos, actividades y tareas. Cabe recordar que por el carácter de diseño metodológico de la investigación, estas partidas se circunscriben como simplemente un modelo de procesos. Están diseñadas de manera tal que el jefe de proyecto considere únicamente las que crea necesarias para el proyecto específico, sin que por esto se afecte sensiblemente la cadena del proceso.

Estas partidas de trabajo se encuentran organizadas bajo una estructura de árbol de procesos (Ver Anexos A-E). Las principales partidas de trabajo en proyectos de outsourcing en procesamiento técnico son (Tabla 3):

Tabla 3. Partidas de trabajo en proyectos de outsourcing en procesamiento técnico

Partidas de trabajo en proyectos de OPT
1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO
1.1. RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO
1.1.1. Recepción física
1.1.2. Ubicación física
1.1.3. Verificación física
1.2. ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO
1.2.1. Listas de entrega
1.2.2. Embalado de material bibliográfico
1.2.3. Entrega física
2. PROCESOS TÉCNICOS
2.1. CATALOGACIÓN
2.1.1. Descripción física del documento
2.1.2. Control de autoridades (autor)

2.2. ANÁLISIS

- 2.2.1. Asignación de encabezamientos
- 2.2.2. Control de autoridades (materias)

2.3. CLASIFICACIÓN

- 2.3.1. Asignación del número de clasificación
- 2.3.2. Construcción de la clave de autor
- 2.3.3. Control de duplicidad en signatura topográfica

2.4. DATOS ADMINISTRATIVOS

- 2.4.1. Adición de información administrativa
- 2.4.2. Marcado del material bibliográfico

2.5. AGREGADO DE COPIAS

- 2.5.1. Identificación de copias en la base de datos
- 2.5.2. Pegado de copias

3. PREPARACIÓN FÍSICA

3.1. SELLADO

- 3.1.1. Sello de catalogación
- 3.1.2. Sello de biblioteca

3.2. CÓDIGO DE BARRAS

- 3.2.1. Pegado de código de barras

3.3. ROTULADO

- 3.3.1. Impresión de rótulos
- 3.3.2. Pegado de rótulos

3.4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- 3.4.1. Ubicación y pegado de bandas de seguridad

Partidas de trabajo en proyectos de OPT	
3.5. CARTULINA	
3.5.1. Preparación y cortado de cartulina	
3.5.2. Pegado de cartulina	
3.6. FORRADO	
3.6.1. Preparación y cortado de forro	
3.6.2. Pegado de forro	
3.7. ELEMENTOS DE PRÉSTAMO	
3.7.1. Pegado de sobre de préstamo	
4. CONTROL DE CALIDAD	
4.1. CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO	
4.1.1. Control de calidad de registros bibliográficos	
4.2. CONTROL DE CONFORMIDAD PREPARACIÓN FÍSICA	
4.2.1. Control de calidad de material bibliográfico	

Fuente: Diseño Propio

En orden de ejecución las partidas de trabajo en outsourcing en procesamiento técnico se encuentran dispuestas de la siguiente manera (Cuadro 18):

Cuadro 18. Orden de ejecución de partidas de trabajo en OPT

No.	Actividad	Fase
1	1.1.1. Recepción física	Recepción y Entrega de Material Bibliográfico
2	1.1.2. Ubicación física	Recepción y Entrega de Material Bibliográfico
3	1.1.3. Verificación física	Recepción y Entrega de Material Bibliográfico
4	3.1.1. Sello de catalogación	Preparación Física (I)

No.	Actividad	Fase
5	3.1.2. Sello de biblioteca	Preparación Física (I)
6	3.2.1. Pegado de código de barras	Preparación Física (I)
7	2.1.1. Descripción física del documento	Procesos Técnicos
8	2.1.2. Control de autoridades (autor)	Procesos Técnicos
9	2.2.1. Asignación de encabezamientos	Procesos Técnicos
10	2.2.2. Control de autoridades (materias)	Procesos Técnicos
11	2.3.1. Asignación del número de clasificación	Procesos Técnicos
12	2.3.2. Construcción de la clave de autor	Procesos Técnicos
13	2.3.3. Control de duplicidad en signatura topográfica	Procesos Técnicos
14	2.4.1. Adición de información administrativa	Procesos Técnicos
15	2.4.2. Marcado del material bibliográfico	Procesos Técnicos
16	2.5.1. Identificación de copias en la base de datos	Procesos Técnicos
17	2.5.2. Pegado de copias	Procesos Técnicos
18	4.1.1. Control de calidad de registros bibliográficos	Control de Calidad
19	3.3.1. Impresión de rótulos	Preparación Física (II)
20	3.3.2. Pegado de rótulos	Preparación Física (II)
21	3.4.1. Ubicación y pegado de bandas de seguridad	Preparación Física (II)
22	3.5.1. Preparación y cortado de cartulina	Preparación Física (II)
23	3.5.2. Pegado de cartulina	Preparación Física (II)
24	3.6.1. Preparación y cortado de forro	Preparación Física (II)
25	3.6.2. Pegado de forro	Preparación Física (II)
26	3.7.1. Pegado de sobre de préstamo	Preparación Física (II)

No.	Actividad	Fase
27	4.2.1. Control de calidad de material bibliográfico	Control de Calidad
28	1.2.1. Listas de entrega	Recepción y Entrega de Material Bibliográfico
29	1.2.2. Embalado de material bibliográfico	Recepción y Entrega de Material Bibliográfico
30	1.2.3. Entrega física	Recepción y Entrega de Material Bibliográfico

Fuente: Diseño Propio

El esquema gráfico a manera de diagrama de red de estas actividades se encuentra en el apartado de anexos (Ver Anexos F-G)

A continuación se relacionan cada una de las partidas de trabajo consideradas en OPT con sus características principales de desarrollo a través de un modelo de procesos. El esquema de estas partidas se presenta en el siguiente cuadro (Cuadro 19)

Cuadro 19. Modelo de proceso de las partidas de trabajo

NOMBRE DEL MACROPROCESO		
NOMBRE DEL PROCESO		
Nombre de la actividad		
<p>Tipo Tipo de partida de trabajo</p>	<p>Estructura (Estructura de la partida de trabajo dentro del esquema general del proyecto. La partida marcada en rojo es la que está siendo examinada)</p> <p>MACROPROCESO</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROCESO <p>Actividad 1 Actividad 2 Actividad 3</p>	
<p>Responsables Personal del proyecto encargado de la ejecución de la partida de trabajo.</p>		
<p>Actividades previas Partidas de trabajo preliminares</p>		
<p>Actividades posteriores Partidas de trabajo posteriores</p>		
<p>Definición Definición y finalidad de la partida de trabajo dentro del esquema general del proyecto.</p>		<p>Variables BIB. Variables bibliotecológicas que influyen sobre la partida de trabajo.</p>
<p>Materiales y Equipos Materiales y equipos necesarios para la realización de la partida de trabajo. Referenciado en partidas de trabajo tipo Proceso (P).</p>	<p>Documentos Documentos necesarios para la realización de la partida de trabajo. Referenciado en partidas de trabajo tipo Proceso (P).</p>	<p>Registros Documentos generados como resultado de la ejecución de la partida de trabajo. Referenciado en partidas de trabajo tipo Proceso (P).</p>
<p>Tareas Tareas específicas necesarias para llevar a cabo la partida de trabajo correspondiente. Se encuentran referenciadas únicamente en las partidas de trabajo tipo Actividad (AT).</p>		

Fuente: Diseño Propio

6.7.2 Partidas de Trabajo

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
<p>Tipo Macroproceso (MP)</p>	<p>Estructura</p> <p>RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <p>Recepción física Ubicación física Verificación física</p> <ul style="list-style-type: none"> ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <p>Listas de entrega Embalado de material bibliográfico Entrega física</p>
<p>Responsables CPF APF</p>	
<p>Fase previa Ninguna</p>	
<p>Fase posterior Preparación Física (I)</p>	
<p>Definición Su finalidad es la recepción (recogida física) del material bibliográfico en las instalaciones indicadas por la biblioteca, la ubicación y verificación del mismo en las instalaciones de la agencia de procesamiento técnico, y la posterior entrega del material bibliográfico ya procesado en la ubicación acordada con la biblioteca.</p>	<p>Variables BIB.</p> <p>-Tipología del MB -Software bibliotecológico</p>

1.1. RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO		
1.1. RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO		
<p>Tipo Proceso (P)</p>	<p>Estructura</p> <p>RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <p>Recepción física Ubicación física Verificación física</p> <ul style="list-style-type: none"> ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <p>Listas de entrega Embalado del material bibliográfico Entrega física</p>	
<p>Responsables CPF APF</p>		
<p>Procesos previos Ninguno</p>		
<p>Procesos posteriores 3.1. Sellado</p>		
<p>Definición Su finalidad es la recepción (recogida física) del material bibliográfico en las instalaciones indicadas por la biblioteca y la ubicación y verificación del mismo en las instalaciones de la agencia de procesamiento técnico.</p>		<p>Variables BIB.</p> <p>-Tipología del MB</p>
<p>Materiales y Equipos -Transporte -Elementos de embalaje (Cajas, etc.) -Papel -Estantería -Trancalibros</p>	<p>Documentos -Listas de entrega y/o facturas de la biblioteca</p>	<p>Registros -Acta de recepción de material</p>

1.1.1. Recepción Física

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.1. RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.1.1. Recepción física	
Tipo Actividad (AT)	Estructura RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Recepción física Ubicación física Verificación física
Responsables CPF APF	
Actividades previas Ninguna	
Actividades posteriores 1.1.2. Ubicación física	
Definición Su finalidad es la recepción (recogida física) del material bibliográfico en las instalaciones indicadas por la biblioteca. Se realiza asimismo la verificación de la correspondencia del material bibliográfico recibido con las facturas y/o listas entregadas por la biblioteca.	Variables BIB. -Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Desplazamiento a la biblioteca - Verificación contra lista/facturas <ul style="list-style-type: none"> o Verificación de la correspondencia entre la totalidad del material bibliográfico entregado por la biblioteca con las facturas y/o listas de entrega suministradas - Embalado del material bibliográfico - Recepción y carga del material bibliográfico - Desplazamiento a la agencia de procesamiento técnico 	

1.1.2. Ubicación física

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.1. RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.1.2. Ubicación física	
Tipo Actividad (AT)	Estructura RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> Recepción física Ubicación física Verificación física
Responsables APF	
Actividades previas 1.1.1. Recepción física	
Actividades posteriores 1.1.3. Verificación física	
Definición Su finalidad es la correcta ubicación y disposición del material bibliográfico en las instalaciones de la agencia de procesamiento técnico.	Variables BIB. -Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Desembalado del material bibliográfico - Ubicación del material bibliográfico en la estantería adecuada 	

1.1.3 Verificación física

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.1. RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.1.3. Verificación física	
Tipo Actividad (AT)	Estructura RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Recepción física Ubicación física Verificación física
Responsables APF	
Actividades previas 1.1.2. Ubicación física	
Actividades posteriores 3.1.1. Sello de catalogación	
Definición. Su finalidad es la revisión del estado físico del material bibliográfico con el fin de iniciar el procesamiento técnico del mismo.	Variables BIB. - Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Revisión física para comprobar que no falten <ul style="list-style-type: none"> o Carátulas o Páginas o Capítulos o Índices o Láminas o Material acompañante, etc. - Revisión tipográfica <ul style="list-style-type: none"> o Tipografía correcta o Totalidad de páginas impresas - Devolución del material a la biblioteca (en caso de inconsistencias físicas) - Envío del material a sellado. 	

1.2 ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO		
1.2. ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO		
<p>Tipo Proceso (P)</p>	<p>Estructura</p> <ul style="list-style-type: none"> RECEPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <p>Recepción física Ubicación física Verificación física</p> <ul style="list-style-type: none"> ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <p>Listas de entrega Embalado del material bibliográfico Entrega física</p>	
<p>Responsables CPF APF</p>		
<p>Procesos previos 4.2. Control de conformidad de preparación física</p>		
<p>Procesos posteriores Ninguno</p>		
<p>Definición Su finalidad es la entrega del material bibliográfico procesado en las instalaciones indicadas por la biblioteca.</p>		<p>Variables BIB. -Tipología del MB -Software bibliotecológico</p>
<p>Materiales y Equipos -Transporte -Elementos de embalaje (Cajas, etc.) -Papel -PCs -Software ofimático (Hoja de cálculo) -Impresora(s)</p>	<p>Documentos -Listas de entrega</p>	<p>Registros -Acta de entrega de material</p>

1.2.1. Listas de entrega

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.2. ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.2.1. Listas de entrega	
Tipo Actividad (AT)	Estructura RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <p style="color: red;">Listas de entrega</p> Embalado del material bibliográfico Entrega física
Responsables CPF APF	
Actividades previas 4.2. Control de conformidad de preparación física	
Actividades posteriores 1.2.2. Embalado del material bibliográfico	
Definición Su finalidad es la realización de las listas de entrega del material bibliográfico procesado de acuerdo con las especificaciones acordadas con la biblioteca. Se realiza como parte del mecanismo estadístico y de control del la totalidad del proyecto.	Variables BIB. -Software bibliotecológico
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Verificación de la correspondencia entre la totalidad del material bibliográfico a ser entregado contra la base de datos del software bibliotecológico correspondiente. - Realización de las listas de entrega de acuerdo con el formato establecido por la biblioteca <ul style="list-style-type: none"> o <u>Automáticas</u>: generadas directamente por el software bibliotecológico o <u>Manuales</u>: realizadas manualmente con un paquete ofimático (Es recomendable el uso de programas de hoja de cálculo, ej. Microsoft Excel) 	

1.2.2. Embalado de material bibliográfico

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.2. ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.2.2. Embalado de material bibliográfico	
Tipo Actividad (AT)	Estructura RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <ul style="list-style-type: none"> ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO Listas de entrega Embalado del material bibliográfico Entrega física
Responsables APF	
Actividades previas 1.2.1. Listas de entrega	
Actividades posteriores 1.2.3. Entrega física	
Definición Su finalidad es el empaquetado o embalado de la totalidad del material bibliográfico procesado para su posterior entrega en las instalaciones de la biblioteca.	Variables BIB. -Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Embalado del material bibliográfico para la entrega en el soporte acordado (cajas, carpetas, etc.) para el traspaso del material. <ul style="list-style-type: none"> o Dentro de los dos o tres formatos de caja utilizados para instalar el material bibliográfico, elegir el más acorde al tamaño de éstos, de forma que resten unos 5 cm. libres tanto a lo largo como a lo ancho, con el fin de evitar daños por aplastamiento en el material bibliográfico. - Marcado de soportes de entrega de material bibliográfico (cajas, carpetas, etc.) de acuerdo con las listas de entrega realizadas. 	

1.2.3. Entrega Física

1. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.2. ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	
1.2.3. Entrega física	
<p>Tipo Actividad (AT)</p>	<p>Estructura</p> <p>RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENTREGA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO <p>Listas de entrega Embalado del material bibliográfico Entrega física</p>
<p>Responsables CPF APF</p>	
<p>Actividades previas 1.2.2. Embalado del material bibliográfico</p>	
<p>Actividades posteriores Ninguna</p>	
<p>Definición Su finalidad es la entrega de las listas de entrega y el material bibliográfico procesado en las instalaciones acordadas por la biblioteca.</p>	<p>Variables BIB. -Tipología del MB -Software bibliotecológico</p>
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carga del material bibliográfico en el medio de transporte. - Desplazamiento a la biblioteca - Verificación contra lista de entrega y base de datos <ul style="list-style-type: none"> o Verificación de la correspondencia entre la totalidad del material bibliográfico entregado por la agencia de procesamiento técnico con las facturas y/o listas de entrega suministradas. o Verificación del material bibliográfico con los registros bibliográficos diligenciados en la base de datos (Opcional) - Firma de recibido en el acta de entrega 	

2. PROCESOS TÉCNICOS

2. PROCESOS TÉCNICOS	
<p><u>Tipo</u> Macroproceso (MP)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATALOGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Descripción física del documento ○ Control de autoridades (autor) • ANÁLISIS <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de encabezamientos ○ Control de autoridades (materias) • CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de número de clasificación ○ Construcción de la clave de autor ○ Control de duplicidad en signatura topográfica • DATOS ADMINISTRATIVOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Adición de información administrativa ○ Marcado del material bibliográfico • AGREGADO DE COPIAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de copias en la base de datos ○ Pegado de copias
<p><u>Responsables</u> CPT CAT</p>	
<p><u>Fase Previa</u> Preparación Física (I)</p>	
<p><u>Fase posterior</u> Control de Calidad (I)</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la ejecución de las actividades bibliotecológicas interrelacionadas conocidas como procesamiento técnico que tienen como objetivo la descripción física (<i>catalogación</i>), la descripción de contenido (<i>análisis</i>) y la ubicación lógica (<i>clasificación</i>) del material bibliográfico en un software bibliotecológico de acuerdo con las políticas de procesamiento y a los requerimientos establecidos por la biblioteca.</p>	<p><u>Variables BIB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico

2.1. CATALOGACIÓN

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.1. CATALOGACIÓN	
<p>Tipo Proceso (P)</p>	<p>Estructura</p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATALOGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Descripción física del documento ○ Control de autoridades (autor) • ANÁLISIS <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de encabezamientos ○ Control de autoridades (materias) • CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de número de clasificación ○ Construcción de la clave de autor ○ Control de duplicidad en signatura topográfica • DATOS ADMINISTRATIVOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Adición de información administrativa ○ Marcado del material bibliográfico • AGREGADO DE COPIAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de copias en la base de datos ○ Pegado de copias
<p>Responsables CPT CAT</p>	
<p>Procesos previos 3.2. Código de barras</p>	
<p>Procesos posteriores 2.2. Análisis</p>	
<p>Definición Su finalidad es la catalogación del material bibliográfico, mediante la representación en forma sintética y parametrizada de todos los detalles técnicos, gráficos, tipográficos y bibliográficos de cada documento diligenciados en una herramienta de software bibliotecológico. Tiene como objetivo la descripción física y la normalización de los puntos de acceso por autor del material bibliográfico procesado.</p>	<p>Variables BIB.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico

2. PROCESOS TÉCNICOS**2.1. CATALOGACIÓN**

<u>Materiales y Equipos</u>	<u>Documentos</u>	<u>Registros</u>
-PC -Software bibliotecológico -Software ofimático (Hoja de cálculo) -Internet	-Políticas de procesamiento técnico -Instructivo de procesamiento técnico -Reglas de Catalogación Angloamericanas 2 (RCAA2)	-Registros bibliográficos -Estadísticas de control de procesamiento técnico por CAT

2.1.1. Descripción física del documento

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.1. CATALOGACIÓN	
2.1.1. Descripción física del documento	
<p><u>Tipo</u> Actividad (AT)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATALOGACIÓN <p style="color: red;">Descripción física del documento</p> <p>Control de autoridades (autor)</p>
<p><u>Responsables</u> CPT CAT</p>	
<p><u>Actividades previas</u> 3.2.1. Código de barras</p>	
<p><u>Actividades posteriores</u> Control de autoridades (autor)</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la descripción física del material bibliográfico, mediante la representación en forma sintética y parametrizada de todos los detalles técnicos, gráficos, tipográficos y bibliográficos de cada documento diligenciados en una herramienta de software bibliotecológico.</p>	<p><u>Variables BIB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico
<p><u>Tareas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepción del material bibliográfico en el área de procesos técnicos de la agencia de procesamiento técnico. - Entrega de lotes de material por catalogador (CAT) por parte del coordinador de procesamiento técnico (CPT) - Catalogación e ingreso en el software bibliotecológico del material bibliográfico asignado en formato MARC o local utilizando las reglas de catalogación angloamericanas u otras de acuerdo con el nivel de procesamiento acordado con la biblioteca. Los elementos principales del registro bibliográfico en catalogación son: <ul style="list-style-type: none"> ○ Autor (ver control de autoridades) ○ Título / Mención de responsabilidad 	

2. PROCESOS TÉCNICOS
2.1. CATALOGACIÓN
2.1.1. Descripción física del documento
<ul style="list-style-type: none">○ Títulos paralelos○ Edición○ Lugar de publicación○ Descripción física○ Series○ Notas○ Coautores (ver control de autoridades)○ Enlaces electrónicos

2.1.2. Control de autoridades (autor)

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.1. CATALOGACIÓN	
2.1.2. Control de autoridades (autor)	
<p>Tipo Actividad (AT)</p>	<p>Estructura</p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATALOGACIÓN <p>Descripción física del documento Control de autoridades (autor)</p>
<p>Responsables CAT</p>	
<p>Actividades previas 2.1.1. Descripción física del documento</p>	
<p>Actividades posteriores 2.2.1. Asignación de encabezamientos</p>	
<p>Definición Su finalidad es la realización del control de autoridades (asignación y normalización) de los puntos de acceso de autor (autor principal y coautores) del material bibliográfico catalogado.</p>	<p>Variables BIB.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación de los elementos de los puntos de acceso de autor del registro bibliográfico (autor principal y coautores) - Normalización de los puntos de acceso de autor identificados (<i>Opcional</i>: depende de las políticas acordadas y de la existencia de un catálogo de autoridades normalizado en la base de datos de la biblioteca) 	

2.2. ANÁLISIS

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.2. ANÁLISIS	
<p>Tipo Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATALOGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Descripción física del documento ○ Control de autoridades (autor) • ANÁLISIS <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de encabezamientos ○ Control de autoridades (materias) • CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de número de clasificación ○ Construcción de la clave de autor ○ Control de duplicidad en signatura topográfica • DATOS ADMINISTRATIVOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Adición de información administrativa ○ Marcado del material bibliográfico • AGREGADO DE COPIAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de copias en la base de datos ○ Pegado de copias
<p><u>Responsables</u> CAT</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 2.1. Catalogación</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 2.3. Clasificación</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es el análisis del material bibliográfico mediante el análisis del contenido intelectual de los ítems o documentos a partir de lenguajes normalizados con el fin de determinar el tema principal que tratan y lograr su posterior ubicación dentro del lugar que le corresponde en un sistema de clasificación bibliográfica.</p>	<p><u>Variables BIB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico

2. PROCESOS TÉCNICOS**2.2. ANÁLISIS**

<u>Materiales y Equipos</u>	<u>Documentos</u>	<u>Registros</u>
-PCs -Software bibliotecológico -Software ofimático (Hoja de cálculo) -Internet	-Políticas de procesamiento técnico -Instructivo de procesamiento técnico -Listas de Encabezamiento (ARMARC, LEMB, etc.) -Tesauros	-Registros bibliográficos -Estadísticas de control de procesamiento técnico por CAT

2.2.1 Asignación de encabezamientos

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.2. ANÁLISIS	
2.2.1. Asignación de encabezamientos	
<p><u>Tipo</u> Actividad (AT)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ANÁLISIS <p style="color: red;">Asignación de encabezamientos</p> <p>Control de autoridades (materias)</p>
<p><u>Responsables</u> CAT</p>	
<p><u>Actividades previas</u> 2.1.2. Control de autoridades (autor)</p>	
<p><u>Actividades posteriores</u> 2.2.2. Control de autoridades (materias)</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la descripción del contenido intelectual de los ítems o documentos a partir de lenguajes normalizados con el fin de determinar el tema principal que tratan.</p>	<p><u>Variables BIB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico
<p><u>Tareas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de contenido del documento <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de introducción ○ Análisis de prólogo ○ Análisis de tablas de contenido ○ Información adicional ○ Análisis de resúmenes ○ Lectura completa (opcional) - Determinar el o los encabezamientos de materia o descriptores (Lista de Encabezamiento de Materias, ARMARC, Tesoros especializados, local, etc.) para cada documento de acuerdo con las políticas de procesamiento establecidas con la biblioteca. 	

2.2.2. Control de autoridades (materias)

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.2. ANÁLISIS	
2.2.2. Control de autoridades (materias)	
Tipo Actividad (AT)	<p>Estructura</p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ANÁLISIS <p>Asignación de encabezamientos Control de autoridades (materias)</p>
Responsables CAT	
Actividades previas 2.2.1. Asignación de encabezamientos	
Actividades posteriores 2.3.1. Asignación del número de clasificación	
Definición Su finalidad es la realización del control de autoridades a los encabezamientos de materia asignados al material bibliográfico analizado.	<p>Variables BIB.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico
Tareas	
<ul style="list-style-type: none"> - Normalización de los encabezamientos de materia asignados (<i>Opcional</i>: depende de las políticas acordadas y de la existencia de un catálogo de autoridades de materia normalizado en la base de datos de la biblioteca) 	

2.3. CLASIFICACIÓN

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.3. CLASIFICACIÓN	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATALOGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Descripción física del documento ○ Control de autoridades (autor) • ANÁLISIS <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de encabezamientos ○ Control de autoridades (materias) • CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de número de clasificación ○ Construcción de la clave de autor ○ Control de duplicidad en signatura topográfica • DATOS ADMINISTRATIVOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Adición de información administrativa ○ Marcado del material bibliográfico • AGREGADO DE COPIAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de copias en la base de datos ○ Pegado de copias
<p><u>Responsables</u> CAT</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 2.2. Análisis</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 2.4. Datos administrativos</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la ubicación lógica que identifica, agrupa y distribuye sistemáticamente los ítems o documentos con características comunes dentro de un sistema determinado (jerarquía lógica) con el fin de su posterior diferenciación según su tipología fundamental</p>	<p><u>Variables BIB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico

2. PROCESOS TÉCNICOS**2.3. CLASIFICACIÓN**

<u>Materiales y Equipos</u>	<u>Documentos</u>	<u>Registros</u>
-PC -Software bibliotecológico -Software ofimático (Hoja de cálculo) -Internet	-Políticas de procesamiento técnico -Instructivo de procesamiento técnico -Sistema de Clasificación (LC, Dewey, NLM, etc.) -Tablas de clave de autor (Cutter, locales, etc.)	-Registros bibliográficos -Estadísticas de control de procesamiento técnico por CAT

2.3.1. Asignación del número de clasificación

2. PROCESOS TÉCNICOS					
2.3. CLASIFICACIÓN					
2.3.1. Asignación del número de clasificación					
Tipo Actividad (AT)	Estructura PROCESOS TÉCNICOS <ul style="list-style-type: none"> • CLASIFICACIÓN <p style="color: red; margin-left: 20px;">Asignación del número de clasificación</p> <p style="margin-left: 20px;">Construcción de la clave de autor</p> <p style="margin-left: 20px;">Control de duplicidad en signatura topográfica</p>				
Responsables CAT					
Actividades previas 2.2.2. Control de autoridades (materias)					
Actividades posteriores 2.3.2. Construcción de la clave de autor					
Definición	<p>Su finalidad es la es la ubicación lógica del material bibliográfico a través de un número de clasificación asignado de acuerdo al contenido del documento, con el fin de facilitar su posterior diferenciación según su tipología fundamental.</p>				
Tareas	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Variables BIB.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-Tipología del MB</td> </tr> <tr> <td>-Nivel de procesamiento técnico</td> </tr> <tr> <td>-Software bibliotecológico</td> </tr> </tbody> </table>	Variables BIB.	-Tipología del MB	-Nivel de procesamiento técnico	-Software bibliotecológico
Variables BIB.					
-Tipología del MB					
-Nivel de procesamiento técnico					
-Software bibliotecológico					
<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de los encabezamientos obtenidos en el proceso de análisis. - Determinar el número de clasificación en un sistema de clasificación bibliográfica (Dewey, LC, NLM, Local, etc.) para cada documento de acuerdo con las políticas de procesamiento establecidas por la biblioteca. 					

2.3.2. Construcción de la clave de autor

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.3. CLASIFICACIÓN	
2.3.2. Construcción de la clave de autor	
<p>Tipo Actividad (AT)</p>	<p>Estructura</p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLASIFICACIÓN <p>Asignación del número de clasificación Construcción de la clave de autor Control de duplicidad en signatura topográfica</p>
<p>Responsables CAT</p>	
<p>Actividades previas 2.3.1. Asignación del número de clasificación</p>	
<p>Actividades posteriores 2.3.3. Control de duplicidad en signatura topográfica</p>	
<p>Definición Su finalidad es la construcción del código de autor (clave de autor) del registro bibliográfico procesado.</p>	<p>Variables BIB. -Software bibliotecológico</p>
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el punto de acceso del registro (Autor principal o título) - Realizar la clave de autor de acuerdo con el sistema de clave de autor (Local, Cutter, etc.) y las políticas acordadas con la biblioteca 	

2.3.3. Control de duplicidad en signatura topográfica

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.3. CLASIFICACIÓN	
2.3.3. Control de duplicidad en signatura topográfica	
Tipo Actividad (AT)	Estructura PROCESOS TÉCNICOS <ul style="list-style-type: none"> • CLASIFICACIÓN Asignación del número de clasificación Construcción de la clave de autor Control de duplicidad en signatura topográfica
Responsables CAT	
Actividades previas 2.3.2. Construcción de la clave de autor	
Actividades posteriores 2.4.1. Adición de información administrativa	
Definición Su finalidad es el control de las signaturas topográficas asignadas en la base de datos bibliográfica de la biblioteca con el fin de evitar problemas de duplicidad en los registros bibliográficos.	Variables BIB. -Software bibliotecológico
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Inspeccionar en la base de datos la signatura topográfica. <ul style="list-style-type: none"> ○ Si esta repetida, cambiarla de acuerdo con las políticas acordadas con la biblioteca (consecutivo, íconos especiales, etc.) ○ Si no se presenta repetición, relacionar definitivamente la signatura topográfica con el documento. 	

2.4. DATOS ADMINISTRATIVOS

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.4. DATOS ADMINISTRATIVOS	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATALOGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Descripción física del documento ○ Control de autoridades (autor) • ANÁLISIS <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de encabezamientos ○ Control de autoridades (materias) • CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de número de clasificación ○ Construcción de la clave de autor ○ Control de duplicidad en signatura topográfica • DATOS ADMINISTRATIVOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Adición de información administrativa ○ Marcado del material bibliográfico • AGREGADO DE COPIAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de copias en la base de datos ○ Pegado de copias
<p><u>Responsables</u> CAT APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 2.3. Clasificación</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 2.5. Agregado de copias</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es el diligenciamiento de los datos administrativos de los registros bibliográficos de acuerdo con la información proporcionada por la biblioteca y el marcado del material bibliográfico para su posterior identificación durante el proceso físico.</p>	
<p><u>Variables BIB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Software bibliotecológico 	

2. PROCESOS TÉCNICOS		
2.4. DATOS ADMINISTRATIVOS		
<p><u>Materiales y Equipos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -PCs -Software bibliotecológico -Software Ofimático (Hoja de cálculo) -Lápices -Marcadores 	<p><u>Documentos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Políticas de procesamiento técnico -Instructivo de procesamiento técnico -Listas de entrega y/o facturas 	<p><u>Registros</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Registros bibliográficos -Estadísticas de control de procesamiento técnico por CAT -Estadísticas de control de preparación física por APF

2.4.1. Adición de información administrativa

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.4. DATOS ADMINISTRATIVOS	
2.4.1. Adición de información administrativa	
<p>Tipo Actividad (AT)</p>	<p>Estructura</p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • DATOS ADMINISTRATIVOS <p style="color: red;">Adición de información administrativa</p> <p>Marcado del material bibliográfico</p>
<p>Responsables CAT APF</p>	
<p>Actividades previas 2.3.3. Control de duplicidad en signatura topográfica</p>	
<p>Actividades posteriores 2.4.2. Marcado del material bibliográfico</p>	
<p>Definición Su finalidad es el diligenciamiento de los datos administrativos de los registros bibliográficos de acuerdo con la información administrativa proporcionada por la biblioteca, con el fin de facilitar el control interno (estadísticas) y externo del material bibliográfico.</p>	<p>Variables BIB.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Software bibliotecológico
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adición de los datos administrativos de cada registro en el software bibliotecológico de acuerdo con los resultados de la catalogación, la clasificación y el análisis (Tipo de material y Colección) y los datos administrativos suministrados por la biblioteca (Proveedor y Precio) <ul style="list-style-type: none"> o Proveedor (Según las facturas) o Precio (Según las facturas) o Tipo de material (Según la catalogación) o Colección (Según el análisis y la clasificación) o Código de barras - Elaboración de estadísticas de material bibliográfico procesado de acuerdo a una frecuencia (diaria, semanal, mensual, etc.) y a un formato previo establecido por la agencia de procesamiento técnico. 	

2.4.2. Marcado del material bibliográfico

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.4. DATOS ADMINISTRATIVOS	
2.4.2. Marcado del material bibliográfico	
Tipo Actividad (AT)	<p style="text-align: center;"><u>Estructura</u></p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • DATOS ADMINISTRATIVOS <p style="margin-left: 40px;">Adición de información administrativa Marcado del material bibliográfico</p>
Responsables APF	
Actividades previas 2.4.1. Adición de información administrativa	
Actividades posteriores 2.5.1. Identificación en la base de datos	
Definición Su finalidad es el marcado físico del material bibliográfico para su posterior identificación durante la preparación física.	<p><u>Variables BIB.</u></p> <p>-Tipología del MB</p>
<p><u>Tareas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Marcado físico del material bibliográfico según su tipología <ul style="list-style-type: none"> o Libro: diligenciamiento del sello de Catalogación: signatura topográfica, proveedor, fecha y número de control o M.E.: diligenciamiento del sello de Catalogación y marcado físico del material: signatura topográfica, proveedor, fecha y número de control 	

2.5. AGREGADO DE COPIAS

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.5. AGREGADO DE COPIAS	
<p><u>Tipo</u> Proceso Flotante (PF)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATALOGACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Descripción física del documento ○ Control de autoridades (autor) • ANÁLISIS <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de encabezamientos ○ Control de autoridades (materias) • CLASIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Asignación de número de clasificación ○ Construcción de la clave de autor ○ Control de duplicidad en signatura topográfica • DATOS ADMINISTRATIVOS <ul style="list-style-type: none"> ○ Adición de información administrativa ○ Marcado del material bibliográfico • AGREGADO DE COPIAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de copias en la base de datos ○ Pegado de copias
<p><u>Responsables</u> APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> N/A: 1.1. Recepción de material bibliográfico o 2.4 Datos administrativos</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 4.1. Control de conformidad de procesos técnicos</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la identificación y añadido de ítems o existencias de tipo copia a los registros bibliográficos en la base de datos de la biblioteca. <i>NOTA: debido a su naturaleza de Proceso Flotante, según el diagrama de red del proyecto</i></p>	<p><u>Variables BIB.</u></p> <p>-Software bibliotecológico</p>

2. PROCESOS TÉCNICOS		
2.5. AGREGADO DE COPIAS		
<p><i>(ver anexos E-F) el agregado de copias puede ir ubicado en la posición 1 (después de la recepción del material) o en la posición 2 (después del procesamiento técnico) según las características de adquisición del material bibliográfico (Nuevo o Copia)</i></p>		
<p><u>Materiales y Equipos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -PCs -Software bibliotecológico -Software ofimático (Hoja de cálculo) -Lápices -Marcadores 	<p><u>Documentos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Políticas de procesamiento técnico -Instructivo de procesamiento técnico -Listas de entrega y/o facturas 	<p><u>Registros</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Estadísticas de control de preparación física por APF

2.5.1. Identificación de copias en la base de datos

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.5. AGREGADO DE COPIAS	
2.5.1. Identificación de copias en la base de datos	
Tipo Actividad (AT)	<p>Estructura</p> <p>PROCESOS TÉCNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • AGREGADO DE COPIAS <p style="color: red;">Identificación en la base de datos</p> <p>Pegado de copias</p>
Responsables APF	
Procesos previos N/A: 1.1. Recepción de material bibliográfico o 2.4 Datos administrativos	
Actividades posteriores 2.5.2. Pegado de copias	
Definición Su finalidad es la identificación de títulos ya existentes en la base de datos para evitar duplicidad en la realización de registros bibliográficos.	Variables BIB. -Software bibliotecológico
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificación de obras duplicadas y/o copias (Posición 1) <ul style="list-style-type: none"> o Buscar en la base de datos de la biblioteca el material bibliográfico con el fin de evitar duplicidades de registros bibliográficos. Limitar la búsqueda por criterios de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Autor ▪ Título ▪ Edición ▪ Lugar de publicación ▪ Editorial ▪ Descripción física (Número de páginas, Tamaño) ▪ Serie ▪ Coautores (Traductores, ilustradores, etc.) <p>OPCIÓN 1: Si es nuevo, pasa a <i>descripción física del documento</i> (2.1.1.)</p> <p>OPCIÓN 2: Si es copia, asentar el número de control y direccionar el</p>	

2. PROCESOS TÉCNICOS

2.5. AGREGADO DE COPIAS

2.5.1. Identificación de copias en la base de datos

material a *pegado de copias* (2.5.2.)

- Verificación de copias de registros bibliográficos nuevos (**Posición 2**)
 - o Buscar en la base de datos de la biblioteca el material bibliográfico con base al número de control ubicado en el sello de catalogación y/o en el material bibliográfico.
- Anotar el número de clasificación y el número de control en las copias encontradas del material bibliográfico.
- Enviar el material bibliográfico a pegado de copias.

2.5.2. Pegado de copias

2. PROCESOS TÉCNICOS	
2.5. AGREGADO DE COPIAS	
2.5.2. Pegado de copias	
Tipo Actividad (AT)	Estructura PROCESOS TÉCNICOS <ul style="list-style-type: none"> • AGREGADO DE COPIAS <p style="margin-left: 40px;">Identificación en la base de datos Pegado de copias</p>
Responsables APF	
Actividades previas 2.5.1. Identificación en la base de datos	
Procesos posteriores 4.1.1. Control de calidad de registros bibliográficos	
Definición Su finalidad es el añadido de las existencias correspondientes a los registros bibliográficos ya existentes en la base de datos.	Variables BIB. -Software bibliotecológico
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Agregar los datos del ejemplar recibido en el sistema (otro ejemplar y código de barras) <ul style="list-style-type: none"> o Diligenciar los datos administrativos en el sistema (Proveedor, Precio, Tipo de material, Colección) - Elaboración de estadísticas de material bibliográfico agregado de acuerdo a una frecuencia (diaria, semanal, mensual, etc.) y a un formato previo establecido por la agencia de procesamiento técnico. - Remitir el material bibliográfico a control de conformidad de procesamiento técnico. 	

3. PREPARACIÓN FÍSICA

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
<p>Tipo Macroproceso (MP)</p>	<p>Estructura</p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Sello de catalogación ○ Sello de biblioteca • CÓDIGO DE BARRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de código de barras • ROTULADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Impresión de rótulos ○ Pegado de rótulos • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación y pegado de bandas de seguridad • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina • FORRADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de forro ○ Pegado de forro • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de sobre de préstamo
<p>Responsables CPF APF</p>	
<p>Fase previa Control de calidad (I)</p>	
<p>Fase posterior Control de calidad (II)</p>	
<p>Definición Su finalidad es la preparación física del material bibliográfico para su posterior consulta y utilización de acuerdo con los requerimientos establecidos por la biblioteca.</p>	
<p>Variables BIB. -Tipología del MB -Software bibliotecológico</p>	

3.1 SELLADO

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.1. SELLADO	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Sello de catalogación ○ Sello de biblioteca • CÓDIGO DE BARRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de código de barras • ROTULADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Impresión de rótulos ○ Pegado de rótulos • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación y pegado de bandas de seguridad • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina • FORRADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de forro ○ Pegado de forro • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de sobre de préstamo
<p><u>Responsables</u> APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 1.1. Recepción de material bibliográfico</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 3.2. Código de barras</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es el sellado del material bibliográfico con el fin de identificarlo como perteneciente a la biblioteca correspondiente.</p>	<p><u>Variables BIB.</u> -Tipología del MB</p>

3. PREPARACIÓN FÍSICA**3.1. SELLADO**

<u>Materiales y Equipos</u>	<u>Documentos</u>	<u>Registros</u>
-Papel -Sello de catalogación -Sello de biblioteca -Press Apliques -Tinta -Almohadilla	-Políticas de preparación física -Instructivo de preparación física -Listas de entrega y/o facturas (En caso de diferentes ubicaciones-sellos del material)	-Estadísticas de control de preparación física por APF

3.1.1. Sello de catalogación

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.1. SELLADO	
3.1.1. Sello de catalogación	
<p>Tipo Actividad (AT)</p>	<p>Estructura</p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <p style="color: red;">Sello de catalogación</p> <p>Sello de biblioteca</p>
<p>Responsables APF</p>	
<p>Actividades previas 1.1.3. Verificación física</p>	
<p>Actividades posteriores 3.1.2. Sello de biblioteca</p>	
<p>Definición Su finalidad es la colocación del sello técnico o de catalogación en el material bibliográfico. Este sello permite la identificación plena del material bibliográfico a lo largo de todo el proceso de OPT.</p>	
<p>Variables BIB.</p> <p>-Tipología del MB</p>	
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sellado técnico del material bibliográfico 	
<p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Componentes del sello técnico o de catalogación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de la biblioteca y/o institución ▪ Espacio para la signatura topográfica ▪ Espacio para la proveedor ▪ Espacio para la fecha de procesamiento técnico ▪ Espacio para el número de control 	
<p>Ubicación libros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Portada (ángulo superior izquierdo o centro, nunca borde) ○ Otra(s) hoja(s) definida(s) por la biblioteca para la colocación el sello de catalogación 	

3. PREPARACIÓN FÍSICA

3.1. SELLADO

3.1.1. Sello de catalogación

Ubicación ME:

- DVD:
 - Press Aplique con el sello de catalogación en el estuche del CD, debajo del mismo. (Estuches estándar)
 - Press Aplique con el sello de catalogación en la parte superior derecha. (Estuches grandes)
- CD: Press Aplique con el sello de catalogación ubicado en el estuche del CD, debajo del mismo.
- VIDEO: Press Aplique con el sello de catalogación ubicado en el estuche del CD
- MAPA: Press Aplique o sello directo en un extremo del material cartográfico según sea el caso.

3.1.2. Sello de biblioteca

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.1. SELLADO	
3.1.2. Sello de biblioteca	
Tipo Actividad (AT)	<p>Estructura</p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <p>Sello de catalogación Sello de biblioteca</p>
Responsables APF	
Actividades previas 3.1.1. Sello de catalogación	
Actividades posteriores 3.2.1. Pegado de código de barras	
<p>Definición Su finalidad es la colocación del sello de la biblioteca en el material bibliográfico. Este sello permite la identificación y diferenciación del material bibliográfico con el de otras instituciones.</p>	
<p style="text-align: right;">Variables BIB.</p> <p style="text-align: right;">-Tipología del MB</p>	
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sellado institucional del material bibliográfico 	
<p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Componentes del sello de la biblioteca: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de la biblioteca y/o institución ▪ Dirección de la biblioteca y/o institución ▪ Logotipo de la biblioteca y/o institución 	
<p>Ubicación libros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hoja clave (elegida por la biblioteca). Borde inferior ○ Otras hojas (sin perjudicar láminas, escrituras, etc.) 	
<p>Ubicación ME:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ DVD-CD-VIDEO: N/A ○ MAPA: Press Aplique o sello directo en un extremo del material cartográfico según sea el caso. 	

3.2. CÓDIGO DE BARRAS

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.2. CÓDIGO DE BARRAS	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Sello de catalogación ○ Sello de biblioteca • CÓDIGO DE BARRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de código de barras • ROTULADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Impresión de rótulos ○ Pegado de rótulos • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación y pegado de bandas de seguridad • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina • FORRADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de forro ○ Pegado de forro • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de sobre de préstamo
<p><u>Responsables</u> APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 3.1. Sellado</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 2.1. Catalogación</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la colocación del código de barras o placa en el material bibliográfico para la identificación individual en la base de datos de la biblioteca.</p>	<p><u>Variables BIB.</u> -Tipología del MB</p>

3. PREPARACIÓN FÍSICA		
3.2. CÓDIGO DE BARRAS		
<u>Materiales y Equipos</u> -PC -Impresora de código de barras -Códigos de barra	<u>Documentos</u> -Políticas de preparación física -Instructivo de preparación física	<u>Registros</u> -Estadísticas de control de preparación física por APF

3.2.1. Pegado de código de barras

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.2. CÓDIGO DE BARRAS	
3.2.1. Pegado de código de barras	
Tipo Actividad (AT)	Estructura PREPARACIÓN FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> • CÓDIGO DE BARRAS <p style="text-align: center; color: red;">Pegado de código de barras</p>
Responsables APF	
Actividades previas 3.1.2. Sello de biblioteca	
Actividades posteriores 2.1.1. Descripción física del documento	
Definición Su finalidad es la colocación del código de barras o placa en el material bibliográfico para la identificación de ítems en la base de datos de la biblioteca.	Variables BIB. -Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Pegado del código de barras en el material bibliográfico Especificaciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Componentes del código de barras: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de la biblioteca y/o institución ▪ Secuencia consecutiva de código de barras Ubicación libros: <ul style="list-style-type: none"> ○ Contratapa (centro) a 4-5 cm. del borde superior del libro Ubicación ME: <ul style="list-style-type: none"> ○ DVD: <ul style="list-style-type: none"> ▪ En el estuche del CD, debajo del mismo. (Estuches estándar) ▪ En la parte superior derecha del estuche. (Estuches 	

3. PREPARACIÓN FÍSICA
3.2. CÓDIGO DE BARRAS
3.2.1. Pegado de código de barras
<p>grandes)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CD: En el estuche del CD, debajo del mismo. ○ VIDEO: Parte superior del video. ○ MAPA: Ángulo inferior/superior del material cartográfico.

3.3. ROTULADO

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.1. ROTULADO	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Sello de catalogación ○ Sello de biblioteca • CÓDIGO DE BARRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de código de barras • ROTULADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Impresión de rótulos ○ Pegado de rótulos • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación y pegado de bandas de seguridad • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina • FORRADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de forro ○ Pegado de forro • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de sobre de préstamo
<p><u>Responsables</u> APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 2.5. Clasificación</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 3.4. Elementos de seguridad</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la impresión y colocación de los rótulos con la signatura topográfica correspondiente en el material bibliográfico para la identificación en la colección de la biblioteca.</p>	<p><u>Variables BIB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Software bibliotecológico

3. PREPARACIÓN FÍSICA**3.1. ROTULADO**

<u>Materiales y Equipos</u>	<u>Documentos</u>	<u>Registros</u>
-PC -Impresora de rótulos -Cartuchos de tinta -Software ofimático (Procesador de texto) -Software bibliotecológico -Rótulos	-Políticas de preparación física -Instructivo de preparación física	-Estadísticas de control de preparación física por APF

3.3.1. Impresión de rótulos

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.3. ROTULADO	
3.3.1. Impresión de rótulos	
Tipo Actividad (AT)	<p>Estructura</p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROTULADO <p style="color: red;">Impresión de rótulos</p> <p>Pegado de rótulos</p>
Responsables APF	
Actividades previas 4.1.1. Control de calidad de registros bibliográficos	
Actividades posteriores 3.3.2. Pegado de rótulos	
<p>Definición Su finalidad es la impresión de rótulos del material bibliográfico de acuerdo con la signatura topográfica asignada en la base de datos de registros bibliográficos.</p>	
<p>Variables BIB.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Software bibliotecológico 	
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material. <ul style="list-style-type: none"> o Cotejar la información de la signatura topográfica del sello de catalogación con la incluida en la base de datos de la biblioteca. - Impresión de rótulos <ul style="list-style-type: none"> o Directamente desde el software bibliotecológico o Creación de macros en programas ofimáticos (Excel, Word, etc.) 	
<p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Componentes del rótulo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Número de clasificación ▪ Clave de autor ▪ Volúmenes ▪ Ejemplares 	

3.3.2 Pegado de rótulos

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.3. ROTULADO	
3.3.2. Pegado de rótulos	
Tipo Actividad (AT)	Estructura PREPARACIÓN FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> • ROTULADO <p style="margin-left: 40px;">Impresión de rótulos Pegado de rótulos</p>
Responsables APF	
Actividades previas 3.3.1. Impresión de rótulos	
Actividades posteriores 3.4.1. Ubicación y pegado de elementos de seguridad	
Definición Su finalidad es la colocación del código de barras o placa en el material bibliográfico para la identificación de ítems en la base de datos de la biblioteca.	Variables BIB. -Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Pegado del rótulo en el material bibliográfico 	
Ubicación libros: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se pega el rótulo en el lomo del documento, a 2 cm. del borde inferior. 	
Ubicación ME: <ul style="list-style-type: none"> ○ DVD: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lomo del estuche a 2 cm. del borde inferior ○ CD: Lomo del estuche a 2 cm. del borde inferior ○ VIDEO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un (1) rótulo en el extremo izquierdo-derecho del video ▪ Un (1) rótulo en la caja del video ○ MAPA: Ángulo del material cartográfico. 	

3.4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Sello de catalogación ○ Sello de biblioteca • CÓDIGO DE BARRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de código de barras • ROTULADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Impresión de rótulos ○ Pegado de rótulos • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación y pegado de bandas de seguridad • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina • FORRADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de forro ○ Pegado de forro • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de sobre de préstamo
<p><u>Responsables</u> APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 3.3. Rotulado</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 3.5. Cartulina</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la ubicación y pegado de los elementos de seguridad acordados (bandas, sensores, etc.) en el material bibliográfico.</p>	<p><u>Variables BIB.</u> -Tipología del MB</p>

3. PREPARACIÓN FÍSICA		
3.4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD		
<u>Materiales y Equipos</u> -Bandas de seguridad -Sensores de seguridad -Pegante	<u>Documentos</u> -Políticas de preparación física -Instructivo de preparación física	<u>Registros</u> -Estadísticas de control de preparación física por APF

3.4.1. Ubicación y pegado de bandas de seguridad

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.4. ELEMENTOS DE SEGURIDAD	
3.4.1. Ubicación y pegado de bandas de seguridad	
Tipo Actividad (AT)	<p>Estructura</p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <p style="text-align: center; color: red;">Ubicación y pegado de bandas de seguridad</p>
Responsables APF	
Actividades previas 3.3.2. Pegado de rótulos	
Actividades posteriores Cartulina	
<p>Definición Su finalidad es la ubicación y pegado de los elementos de seguridad (bandas, sensores, etc.) acordados con la biblioteca en el material bibliográfico.</p>	
<p>Variables BIB.</p> <p>-Tipología del MB</p>	
<p>Tareas</p> <p style="padding-left: 40px;">- Ubicación y pegado de bandas de seguridad</p> <p>Ubicación libros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Debajo de la cartulina de la contratapa ○ Debajo de la solapa (fijar con pegante) <p>Ubicación ME:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ DVD: Sobre el DVD. (Bandas especiales) ○ CD: Sobre el CD. (Bandas especiales) ○ VIDEO: N/A ○ MAPA: N/A 	

3.5. CARTULINA

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.5. CARTULINA	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Sello de catalogación ○ Sello de biblioteca • CÓDIGO DE BARRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de código de barras • ROTULADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Impresión de rótulos ○ Pegado de rótulos • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación y pegado de bandas de seguridad • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina • FORRADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de forro ○ Pegado de forro • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de sobre de préstamo
<p><u>Responsables</u> APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 3.4. Elementos de seguridad</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 3.6. Forrado</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la preparación, cortado y pegado de la cartulina y/o solapas para la protección del material bibliográfico tipo libro.</p>	<p><u>Variables BIB.</u> -Tipología del MB</p>

3. PREPARACIÓN FÍSICA**3.5. CARTULINA**

<u>Materiales y Equipos</u>	<u>Documentos</u>	<u>Registros</u>
-Cartulina -Tijeras -Bisturís -Guillotinas -Reglas -Lápices -Pegante	-Políticas de preparación física -Instructivo de preparación física	-Estadísticas de control de preparación física por APF

3.5.1. Preparación y cortado de cartulina

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.5. CARTULINA	
3.5.1. Preparación y cortado de cartulina	
Tipo Actividad (AT)	Estructura PREPARACIÓN FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> • CARTULINA <p style="color: red;">Preparación y cortado de cartulina</p> Pegado de cartulina
Responsables APF	
Actividades previas 3.4.1. Ubicación y pegado de bandas de seguridad	
Actividades posteriores 3.5.2. Pegado de cartulina	
Definición Su finalidad es la preparación (toma de medidas) y cortado de la cartulina para la protección del material bibliográfico tipo libro.	Variables BIB. -Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Separación del material <ul style="list-style-type: none"> ○ Material con solapa (Se ubica la banda de seguridad bajo la solapa y ésta se pega directamente al documento, no requiere cartulina) ○ Material sin solapa - Toma de medidas (largo x ancho) del material libro sin solapa. - Marcado en la cartulina de las medidas de corte. 	

3.5.2. Pegado de cartulina

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.5. CARTULINA	
3.5.2. Pegado de cartulina	
Tipo Actividad (AT)	<p>Estructura</p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina
Responsables APF	
Actividades previas 3.5.1. Preparación y cortado de cartulina	
Actividades posteriores 3.6.1. Preparación y cortado de forro	
Definición Su finalidad es la colocación (pegado) de la cartulina de protección en el material bibliográfico tipo libro.	<p>Variables BIB.</p> <p>-Tipología del MB</p>
<p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pegado de la cartulina en el material bibliográfico <p>Ubicación libros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Contratapa. <p>Ubicación ME: N/A</p>	

3.6. FORRADO

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.6. FORRADO	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Sello de catalogación ○ Sello de biblioteca • CÓDIGO DE BARRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de código de barras • ROTULADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Impresión de rótulos ○ Pegado de rótulos • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación y pegado de bandas de seguridad • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina • FORRADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de forro ○ Pegado de forro • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de sobre de préstamo
<p><u>Responsables</u> APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 3.5. Cartulina</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 3.7. Elementos de préstamo</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es la preparación, cortado y pegado del forro de cubierta para la protección del material bibliográfico.</p>	<p><u>Variables BIB.</u> -Tipología del MB</p>

3. PREPARACIÓN FÍSICA		
3.6. FORRADO		
<p><u>Materiales y Equipos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Forro -Tijeras -Bisturís -Guillotina -Reglas -Marcadores -Cinta mágica 	<p><u>Documentos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Políticas de preparación física -Instructivo de preparación física 	<p><u>Registros</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Estadísticas de control de preparación física por APF

3.6.1. Preparación y cortado de forro

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.6. FORRADO	
3.6.1. Preparación y cortado de forro	
Tipo Actividad (AT)	<p>Estructura</p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • FORRADO <p style="color: red;">Preparación y cortado de forro</p> <p>Pegado de forro</p>
Responsables APF	
Actividades previas 3.5.2. Pegado de cartulina	
Actividades posteriores 3.6.2. Pegado de forro	
Definición Su finalidad es la preparación (toma de medidas) y cortado del forro de cubierta para la protección del material bibliográfico tipo libro.	<p><u>Variables BIB.</u></p> <p>-Tipología del MB</p>
<p><u>Tareas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Separación del material <ul style="list-style-type: none"> ○ Material con tapa rústica ○ Material con tapa dura - Toma de medidas (largo x ancho) + 3 cm. para la colocación de la cinta mágica - Marcado en el forro de las medidas de corte. 	

3.6.2. Pegado de forro

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.6. FORRADO	
3.6.2. Pegado de forro	
Tipo Actividad (AT)	Estructura PREPARACIÓN FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> • FORRADO Preparación y cortado de forro Pegado de forro
Responsables APF	
Actividades previas 3.6.1. Preparación y cortado de forro	
Actividades posteriores 3.7.1. Pegado de sobre de préstamo	
Definición Su finalidad es la colocación (pegado) del forro de cubierta de protección en el material bibliográfico.	Variables BIB. -Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Pegado del forro en el material bibliográfico Ubicación libros: <ul style="list-style-type: none"> o Cubierta Ubicación ME: N/A	

3.7. ELEMENTOS DE PRÉSTAMO

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.7. FORRADO	
<p><u>Tipo</u> Proceso (P)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>PREPARACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SELLADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Sello de catalogación ○ Sello de biblioteca • CÓDIGO DE BARRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de código de barras • ROTULADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Impresión de rótulos ○ Pegado de rótulos • ELEMENTOS DE SEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ○ Ubicación y pegado de bandas de seguridad • CARTULINA <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de cartulina ○ Pegado de cartulina • FORRADO <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación y cortado de forro ○ Pegado de forro • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <ul style="list-style-type: none"> ○ Pegado de sobre de préstamo
<p><u>Responsables</u> APF</p>	
<p><u>Procesos previos</u> 3.6. Forrado</p>	
<p><u>Procesos posteriores</u> 4.2. Control de conformidad preparación física</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es el pegado de los elementos de préstamo (sobres y fichas de préstamo) en el material bibliográfico.</p>	<p><u>Variables BIB.</u> -Tipología del MB</p>

3. PREPARACIÓN FÍSICA		
3.7. FORRADO		
<u>Materiales y Equipos</u> -Sobres de préstamo -Fichas de préstamo -Reglas -Pegante	<u>Documentos</u> -Políticas de preparación física -Instructivo de preparación física	<u>Registros</u> -Estadísticas de control de preparación física por APF

3.7.1. Pegado de sobres de préstamo

3. PREPARACIÓN FÍSICA	
3.7. ELEMENTOS DE PRÉSTAMO	
3.7.1. Pegado de sobres de préstamo	
Tipo Actividad (AT)	Estructura PREPARACIÓN FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> • ELEMENTOS DE PRÉSTAMO <p style="text-align: center; color: red;">Pegado de sobre de préstamo</p>
Responsables APF	
Actividades previas 3.6.2. Pegado de forro	
Actividades posteriores 4.2.1. Control de calidad de material bibliográfico	
Definición Su finalidad es la colocación (pegado) del sobre de préstamo en el material bibliográfico correspondiente.	Variables BIB. -Tipología del MB
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Pegado del sobre de préstamo en el material bibliográfico - Ubicación de las fichas de préstamo en el sobre correspondiente Ubicación libros: <ul style="list-style-type: none"> ○ Contratapa: 4 cm. a partir del borde superior en la contratapa sobre la cartulina Ubicación ME: N/A	

4. CONTROL DE CALIDAD

4. CONTROL DE CALIDAD	
<p><u>Tipo</u> Macroproceso (MP)</p>	<p><u>Estructura</u></p> <p>CONTROL DE CALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de calidad de registros bibliográficos • CONTROL DE CONFORMIDAD PREPARACIÓN FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de calidad de material bibliográfico
<p><u>Responsables</u> CPT CPF</p>	
<p><u>Fase Previa</u> 2. Procesos Técnicos / 4. Preparación física</p>	
<p><u>Fase posterior</u> 1.Recepción y entrega de material bibliográfico / 4.Preparación física</p>	
<p><u>Definición</u> Su finalidad es el control de calidad de los registros bibliográficos realizados como resultado del procesamiento técnico y del control de calidad del material bibliográfico terminado como resultado de la preparación física de acuerdo con las políticas y requerimientos establecidos con la biblioteca.</p>	
<p><u>Variables BIB.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico 	

4.1. CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO

4. CONTROL DE CALIDAD		
4.1. CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO		
<p>Tipo Proceso (P)</p>	<p>Estructura</p> <p>CONTROL DE CALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de calidad de registros bibliográficos • CONTROL DE CONFORMIDAD PREPARACIÓN FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de calidad de material bibliográfico 	
<p>Responsables CPT</p>		
<p>Procesos previos 2.5. Agregado de copias</p>		
<p>Procesos posteriores 3.1. Sellado</p>		
<p>Definición Su finalidad es el control de calidad de los registros bibliográficos realizados como resultado del procesamiento técnico de acuerdo con las políticas y requerimientos establecidos con la biblioteca.</p>		<p>Variables BIB.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico
<p>Materiales y Equipos</p> <ul style="list-style-type: none"> -PC -Software ofimático (Procesador de texto y hoja de cálculo) -Software bibliotecológico 	<p>Documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Instructivo Control de conformidad de procesamiento técnico -Políticas de procesamiento técnico -Instructivo de procesamiento técnico -Reglas de Catalogación Angloamericanas(RCAA2) -Listas de Encabezamiento (ARMARC, LEMB, etc.) -Tesauros -Sistema de Clasificación (LC, Dewey, etc.) -Tablas de clave de autor (Cutter o Locales) 	<p>Registros</p> <ul style="list-style-type: none"> -Formatos de control de conformidad de procesamiento técnico

4.1.1. Control de calidad de registros bibliográficos

4. CONTROL DE CALIDAD		
4.1. CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO		
4.1.1. Control de calidad de registros bibliográficos		
Tipo Actividad (AT)	Estructura <ul style="list-style-type: none"> • CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO <p style="color: red; text-align: center;">Control de calidad de registros bibliográficos</p>	
Responsables CPT		
Actividades previas 2.5.2. Pegado de copias		
Actividades posteriores 3.3.1. Impresión de rótulos		
Definición Su finalidad es el control de calidad de los registros bibliográficos realizados como resultado del procesamiento técnico de acuerdo con las políticas y requerimientos establecidos con la biblioteca.		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> Variables BIB. -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico </td> </tr> </table>		Variables BIB. -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico
Variables BIB. -Tipología del MB -Nivel de procesamiento técnico -Software bibliotecológico		
Condiciones generales <ul style="list-style-type: none"> - Los registros bibliográficos revisados se deben analizar bajo el nivel de procesamiento acordado con la biblioteca. - Los parámetros de revisión de control de conformidad se realizan de acuerdo con el instructivo de procesamiento técnico o las políticas de procesamiento técnico definidas de común acuerdo con la biblioteca. - El control de calidad debe realizarse por proceso y por funcionario tipo CAT (Catalogador) que realice procesos técnicos 		
Tareas <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el proceso a evaluar <ul style="list-style-type: none"> ○ Catalogación ○ Análisis ○ Clasificación 		

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO

4.1.1. Control de calidad de registros bibliográficos

- Identificar la población sobre la que se toma la muestra
- Realizar el muestreo
- Revisar la muestra tomada
- Determinar los porcentajes del producto conforme y no conforme de la muestra
- Si al revisar al muestra supera el margen de error establecido, se debe revisar todo el lote procesado y corregir los documentos que presenten inconsistencias
- Proceder a la liberación del producto conforme hacia el área de preparación física

4.2. CONTROL DE CONFORMIDAD DE PREPARACIÓN FÍSICA

4. CONTROL DE CALIDAD		
4.2. CONTROL DE CONFORMIDAD DE PREPARACIÓN FÍSICA		
<p>Tipo Proceso (P)</p>	<p>Estructura</p> <p>CONTROL DE CALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTROL DE CONFORMIDAD PROCESAMIENTO TÉCNICO <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de calidad de registros bibliográficos • CONTROL DE CONFORMIDAD PREPARACIÓN FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de calidad de material bibliográfico 	
<p>Responsables CPF</p>		
<p>Procesos previos 3.7. Elementos de préstamo</p>		
<p>Procesos posteriores 1.2. Entrega de material bibliográfico</p>		
<p>Definición Su finalidad es el control de calidad del material bibliográfico procesado como resultado de la preparación física de acuerdo con las políticas y requerimientos establecidos con la biblioteca.</p>		<p>Variables BIB.</p> <p>-Tipología del MB</p>
<p>Materiales y Equipos -PC -Software ofimático (Procesador de texto y hoja de cálculo)</p>	<p>Documentos -Instructivo Control de conformidad de preparación física -Políticas de preparación física -Instructivo de preparación física</p>	<p>Registros -Formato de control de conformidad de preparación física</p>

4.2.1. Control de calidad de registros bibliográficos

4. CONTROL DE CALIDAD	
4.2. CONTROL DE CONFORMIDAD DE PREPARACIÓN FÍSICA	
4.2.1. Control de calidad de material bibliográfico	
Tipo Actividad (AT)	<p>Estructura</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTROL DE CONFORMIDAD PREPARACIÓN FÍSICA <p style="color: red;">Control de calidad de material bibliográfico</p>
Responsables CPF	
Actividades previas 3.7.1. Pegado de sobre de préstamo	
Actividades posteriores 1.2.1. Listas de entrega	
Definición Su finalidad es el control de calidad del material bibliográfico realizado como resultado de la preparación física de acuerdo con las políticas y requerimientos establecidos por la biblioteca.	Variables BIB. -Tipología del MB
<p>Condiciones generales</p> <ul style="list-style-type: none"> - El material bibliográfico analizado se debe regir bajo el nivel de preparación física acordado con la biblioteca. - Los parámetros de revisión de control de conformidad se realizan de acuerdo con el instructivo de preparación física o las políticas de preparación física definidas de común acuerdo con la biblioteca. - El control de calidad debe realizarse por proceso y por funcionario tipo APF (Auxiliar de Proceso Físico) que realice preparación física. <p>Tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el proceso a evaluar <ul style="list-style-type: none"> ○ Sellado ○ Código de barras ○ Rotulado ○ Elementos de seguridad ○ Cartulina 	

4. CONTROL DE CALIDAD

4.2. CONTROL DE CONFORMIDAD DE PREPARACIÓN FÍSICA

4.2.1. Control de calidad de material bibliográfico

- Forrado
- Elementos de préstamo

- Identificar la población sobre la que se toma la muestra
- Realizar el muestreo
- Revisar la muestra tomada
- Determinar los porcentajes del producto conforme y no conforme de la muestra
- Proceder a la liberación del producto conforme hacia el área de entrega de material bibliográfico.

7. CONCLUSIONES

Las bibliotecas en Colombia han subestimado el gran potencial de la planificación adecuada en los proyectos de externalización (outsourcing, insourcing y co-sourcing) para la optimización de sus procesos y servicios. La escasez de modelos de gestión a partir de los cuales se administren estos servicios es una problemática evidente que repercute fuertemente al momento de planear y ejecutar este tipo de proyectos.

El diseño de una metodología para la realización de un tipo muy específico de proyecto de servicio en Bibliotecología, como lo es el outsourcing en procesamiento técnico, es un primer paso dirigido hacia lograr la consolidación de relaciones exitosas entre las unidades de información y las empresas proveedoras de servicios. Contar con un primer desarrollo metodológico que comience a abordar estas temáticas desde la perspectiva empresarial es fundamental para lograr la esquematización total de este tipo de proyectos, aunque es evidente que aún queda un largo camino por recorrer. Es importante continuar con la investigación en este campo, ahondando principalmente en la realización de estudios comparativos de precios en procesamiento técnico en Colombia, como del estudio detallado de los aspectos legales del outsourcing en bibliotecología, y la realización de desarrollos deontológicos de la profesión bibliotecaria.

Esto hace que las investigaciones en Bibliotecología realizadas en nuestro país deben empezar a considerar en su verdadera dimensión el papel de los actores emergentes en la prestación de servicios bibliotecarios. Las empresas proveedoras de servicios de información se constituyen como un agente de cambio fundamental que debe ser considerado en el entorno bibliotecológico actual.

Vemos así que la razón por la cuál esta metodología esta dirigida hacia las agencias de procesamiento técnico no es gratuita. Pero la razón de este enfoque, no excluye el hecho de que puede generar evidentes beneficios para las partes involucradas en el outsourcing. La biblioteca se verá beneficiada por la ejecución de proyectos más eficientes y en menor tiempo, y por su parte la agencia de procesamiento técnico verá traducidos estos aspectos en términos de tiempo y dinero, lo que finalmente importa en una empresa comercial.

MOPTB se presenta así como un desarrollo teórico dirigido a ilustrar a los responsables de la planeación y ejecución de estos proyectos de los principales riesgos en outsourcing de servicios de información y de la forma en como evitarlos. Partir de un conocimiento básico de las reglas del mercado de outsourcing en procesamiento técnico en Colombia, apuntalar el conocimiento de los procesos de contratación específicos en este tipo, dándole especial énfasis a la información necesaria para permitir a la agencia de procesamiento técnico realizar negociaciones contractuales a largo y mediano plazo con conocimiento básico de los procesos contractuales es solo el primer paso. La metodología va más allá y señala además las estructuras administrativas necesarias para llevar a cabo proyectos de este tipo.

Todo este análisis habría sido en vano si MOPTB no hubiera considerado los factores propios de la Bibliotecología que influyen en la realización de este tipo de proyectos, las variables bibliotecológicas. Como fue probado, estas variables ejercen una influencia fundamental (positiva o negativa según sea el caso y la perspectiva) en la realización de un proyecto de outsourcing en procesamiento técnico. Considerar estos elementos permitirá entonces a la agencia de procesamiento técnico realizar desarrollos mucho más consecuentes con los objetivos centrales de cualquier proyecto de esta índole.

Cómo se vio reflejado en el desarrollo de la presente investigación, la planificación de este tipo de proyectos no es algo accidental que pueda ser realizado sin el conocimiento y la experticia en las bases teóricas, técnicas y administrativas adecuadas de administración y bibliotecología. Son proyectos que exigen experiencia, preparación y profesionalismo por parte de las empresas proveedoras, por lo cual esperamos que sea evidente el esfuerzo realizado en esta investigación por dignificar esta área de trabajo de la bibliotecología y de todos los profesionales involucrados en la misma, buscando que solo las empresas que logren estructurar adecuadamente estos modelos administrativos dentro de su cadena de procesos sean las más competitivas en el entorno del mercado laboral. La "guerra del centavo" debe ser reemplazada por una competencia justa y leal entre proveedores de servicios capacitados para realizar este trabajo. A las agencias de procesamiento técnico de garaje, que tanto daño le han hecho a la profesión, solo les quedan así dos alternativas: adaptarse o desaparecer.

Ahora bien, de nada sirve contar con los modelos administrativos más desarrollados si no existe un interlocutor válido que los ponga en práctica. El profesional en Ciencia de la Información-Bibliotecología especializado en procesamiento técnico tiene un nuevo rol que cumplir como gerente de proyectos de outsourcing, aplicando modelos administrativos modernos y

prácticas gerenciales competitivas, incorporando el uso de tecnologías de punta en todos los procesos.

Esto confluye en la dignificación del profesional en Ciencia de la Información-Bibliotecología especializado en procesamiento técnico. El impacto del modelo de outsourcing en el perfil del profesional de la información es tan significativo que éste profesional, incluso subvalorado por sus propios colegas de otras áreas, es ahora un agente de cambio fundamental en el entorno de la nueva bibliotecología. Su trabajo ahora no solo queda plasmado en un simple registro bibliográfico dentro de una base de datos, su trabajo ahora es todo un proceso elaborado de desarrollo que exige una reorientación en su formación y su ejercicio profesional para llegar a convertirse en eficientes administradores de procesos de outsourcing. Si estos aspectos se desarrollan enmarcados dentro de un entorno profesional, organizado y competitivo, será posible cambiar la posición desventajosa que posee el outsourcing en procesamiento técnico en Colombia hoy en día realizada con semiprofesionales o profesionales en áreas ajenas a la bibliotecología, con poco o nulo conocimiento técnico en catalogación, clasificación y análisis, procesando material bibliográfico a destajo, con cuotas de trabajo muy altas y remuneración escasa.

Finalmente, aunque es evidente que el desarrollo en esta área es incipiente, plantear desde la perspectiva académica la figura administrativa del procesamiento técnico como proyecto de outsourcing en Colombia presupone una primera aproximación hacia la optimización de este servicio en el país. Estamos seguros que la presente investigación aportará elementos importantes para lograr este fin, esperando que confluya de alguna manera en la reorientación para la prestación adecuada y justamente remunerada de este servicio en Colombia.

BIBLIOGRAFÍA

ABADAL, Ernest, Gestión de proyectos en información y documentación. Gijón: Ediciones Trea, 2004. 100 p.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. The impact of outsourcing and privatization on library services on management. American Library Association, 2000.111 p.

APARICIO VAQUERO, Juan Pablo. La nueva contratación informática: introducción al outsourcing de los sistemas de información. Granada: Editorial Comares, 2002. 194 p.

BUENO VIEIRA, Guaracy José. Impacto tecnológico y arquitectura en bibliotecas. Buenos Aires: Alfagrama, 2006. 222 p.

BUXTON, Andrew y HOPKINSON, Alan. Manual de CDS/ISIS para Windows. Paris: UNESCO/CI, 2001. p.188

EBBINGHOUSE, Carol. Library Outsourcing: A New Look. [en línea]. Disponible en: <<http://www.infotoday.com/searcher/apr02/ebbinghouse.htm>> [Citado 25 de febrero de 2008]

GARRIDO ARILLA, María Rosa. Teoría e historia de la catalogación de documentos. Madrid: Síntesis, 1999. 190 p.

GIDO, Jack y CLEMENTS, James P. Administración exitosa de proyectos. México: International Thomson editores, 1999. 405 p.

LARA NAVARRO, Pablo y MARTÍNEZ USERO, José Ángel. Outsourcing documental: organización de futuro. [en línea]. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00006968/01/2000-FESABID-outsourcing.pdf>> [Citado 28 de febrero de 2008]

MELNIK, Diana y PEREIRA, María Elina. Bases para la administración de bibliotecas: organización y servicios. Buenos Aires: Alfagrama Ediciones, 2006. 205 p.

Máximo aprovechamiento de los servicios de outsourcing: cuándo y cómo recurrir a la tercerización. [en línea]. Disponible en: <<http://www.outsourcing.com.co/>> [Citado 25 de febrero de 2008]

OLMEDA GÓMEZ, Carlos. Evaluación de sistemas integrados de automatización de bibliotecas: el caso español. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2004. 601 p.

PÉREZ PULIDO, Margarita y HERRERA MORILLAS, José Luis. Teoría y nuevos escenarios de la biblioteconomía. 2ª. ed. Buenos Aires: Alfagrama, 2006. 263 p.

PESO NAVARRO, Emilio del. Manual de Outsourcing informático: (análisis y contratación): modelo de contrato. 2a. ed. Rev. y aum. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, Informáticos Europeos Expertos, 2003. 237 p. *

Reglas de Catalogación Angloamericanas. 2ª. ed. Bogotá: Rojas Eberhard Editores, 2004.

RIPIN, Kathy M y SAYLES, Leonard R. La contratación de servicios externos en sistemas de información: como aprender a forjar asociaciones productivas para evitar desilusiones. México: Oxford University Press, 2000. 261 p.

ROTHERY, Brian y ROBERTSON, Ian. Outsourcing: la subcontratación. México: Limusa, 1997. 231 p.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. Serie aprender a investigar. Módulo 2: la investigación. Bogotá: ICFES, 1999. 3ª. ed. corr. y aum. p. 44

TSIANG, Amy. Cataloging outsourcing: practice and thinking. [en línea]. Disponible en: <http://cealctp.lib.uci.edu/cealctp06/CEAL2006-Cataloging_Outsourcing.htm> [Citado 26 de febrero de 2008]

VARGAS MARTÍNEZ, Hermes Heriberto. Diseño de proyectos: módulo curso académico. Bucaramanga: UNAD, 2005. 143 p.

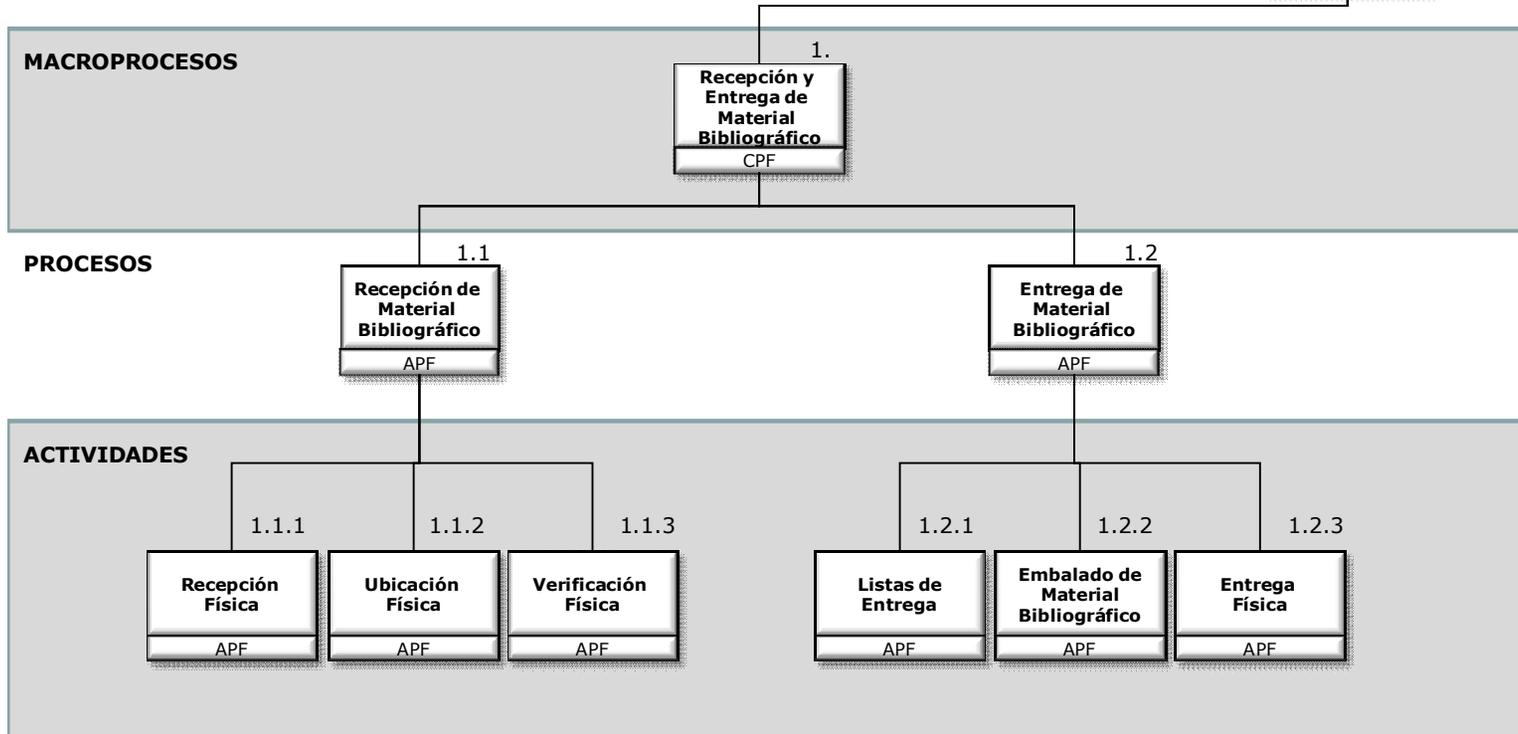
WHITE, Robert y JAMES, Barry. The outsourcing manual. Brookfield: Gower, 1998. 294 p.

ZAPATA CÁRDENAS, Carlos Alberto. Nuevas formas de contratación: el outsourcing en los servicios de información y documentación. En: Revista Memoria. (Ene.-Jun.) 1997 p.94-107

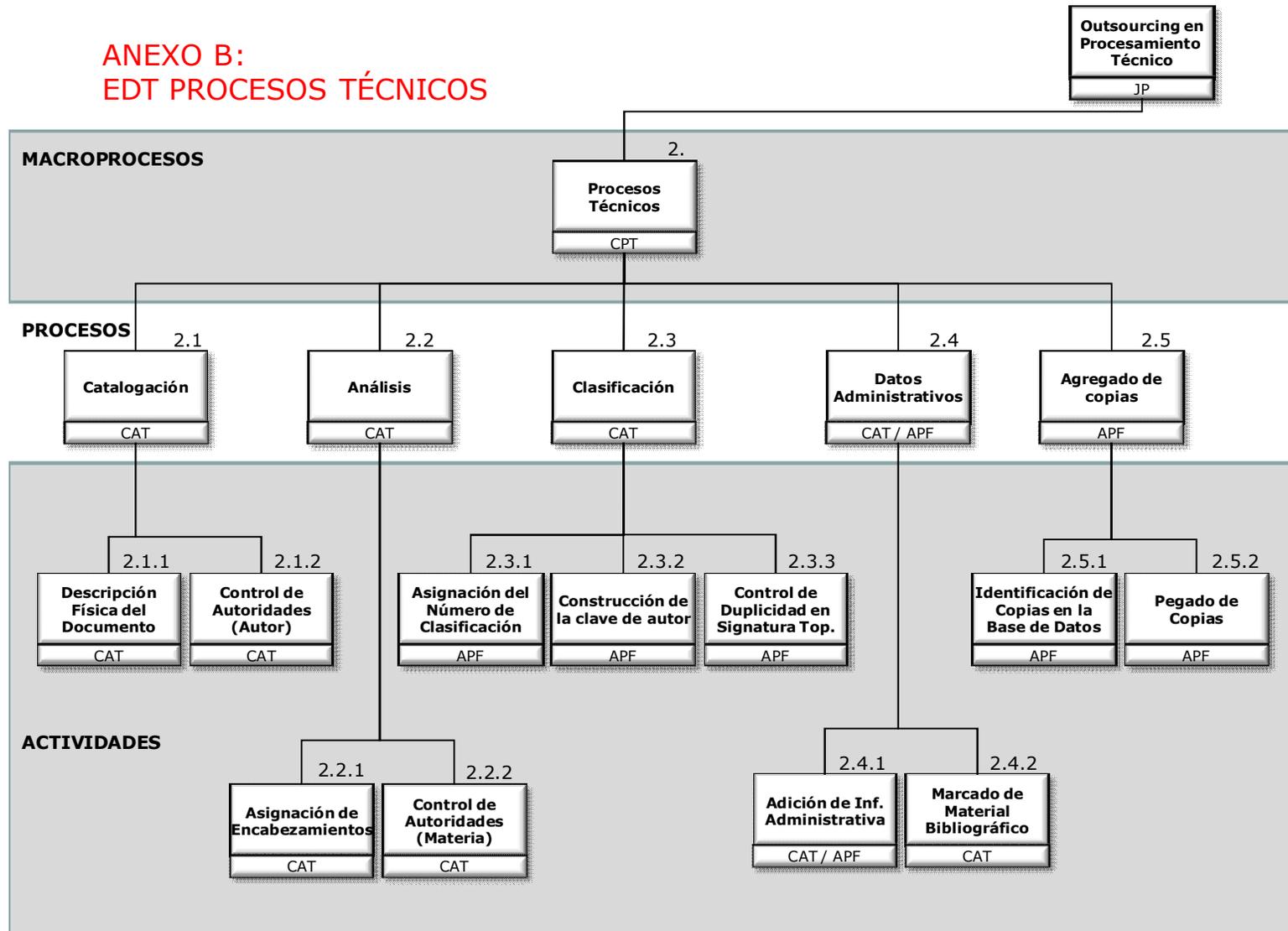
ANEXOS

**ANEXO A:
EDT RECEPCIÓN Y ENTREGA DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

**Outsourcing en
Procesamiento
Técnico**
JP

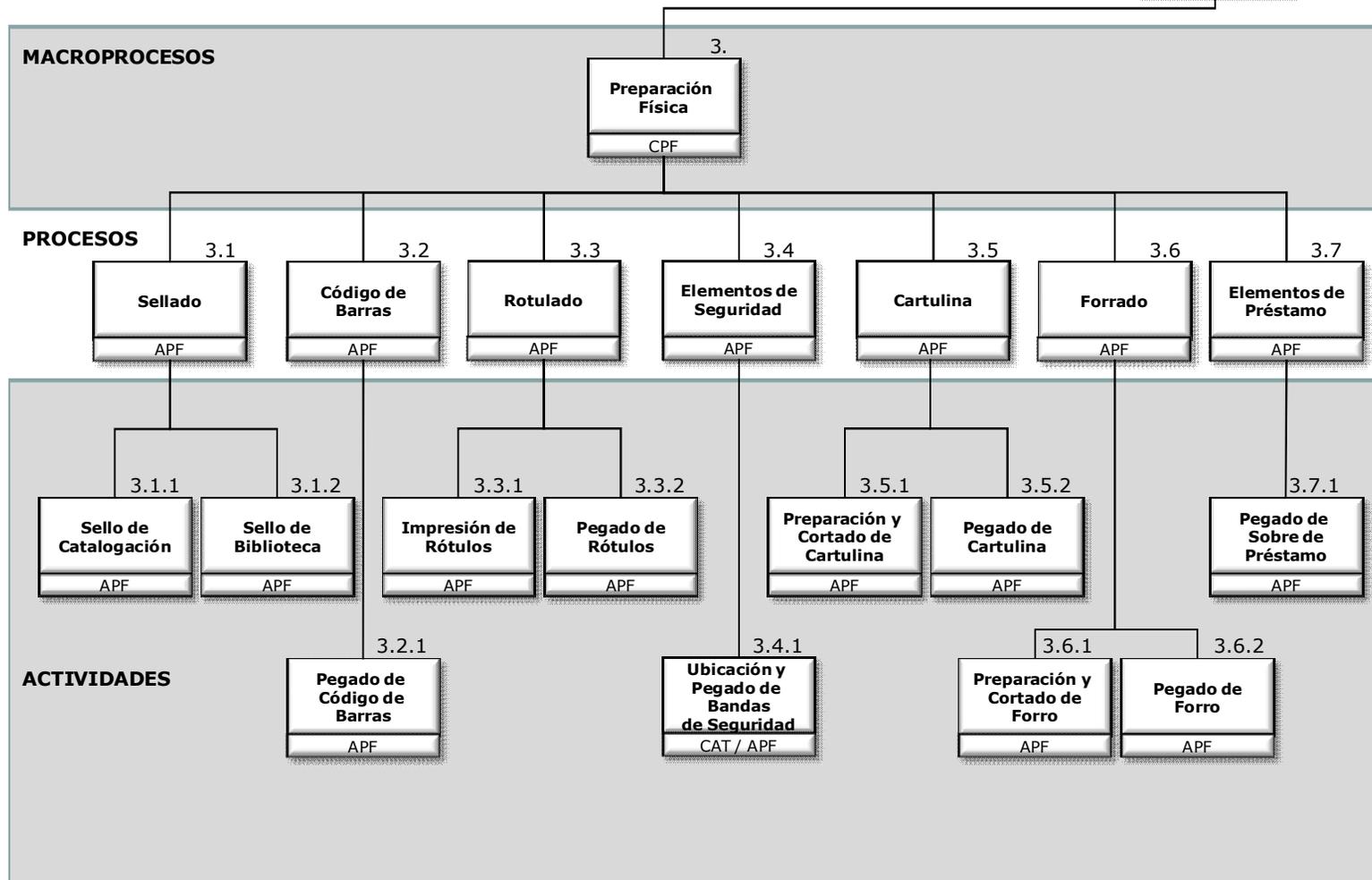


ANEXO B: EDT PROCESOS TÉCNICOS

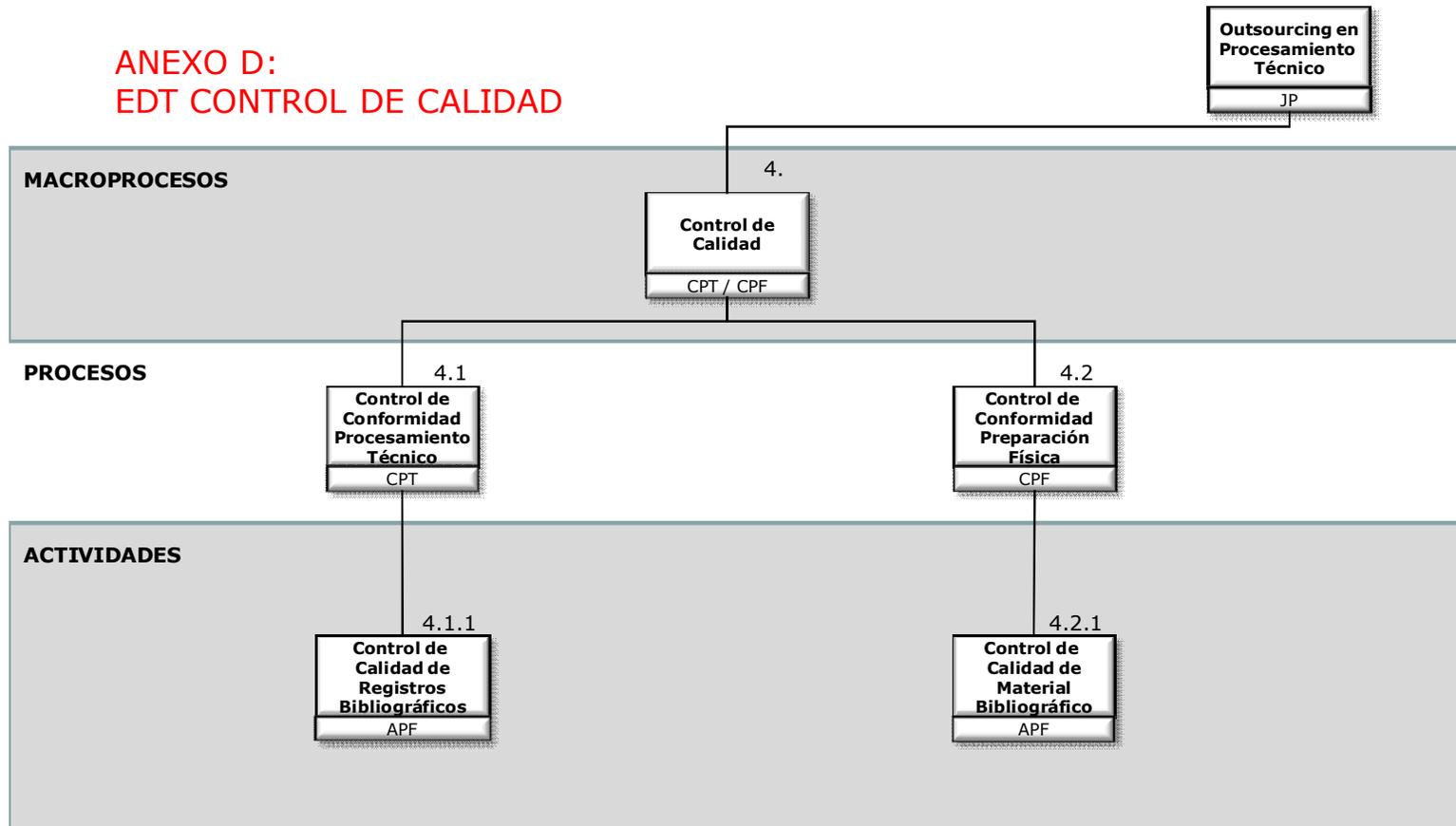


**ANEXO C:
EDT PREPARACIÓN FÍSICA**

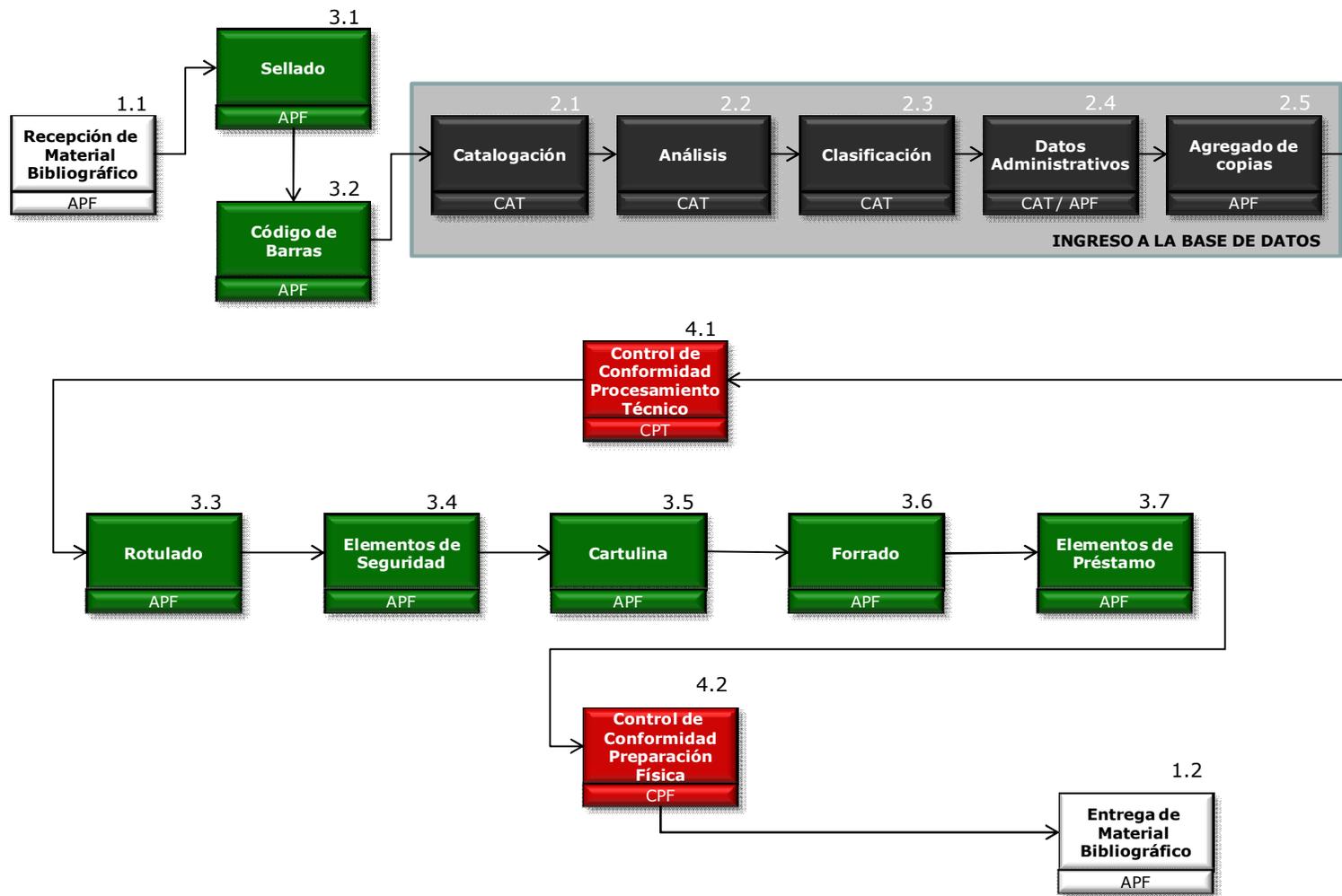
**Outsourcing en
Procesamiento
Técnico**
JP



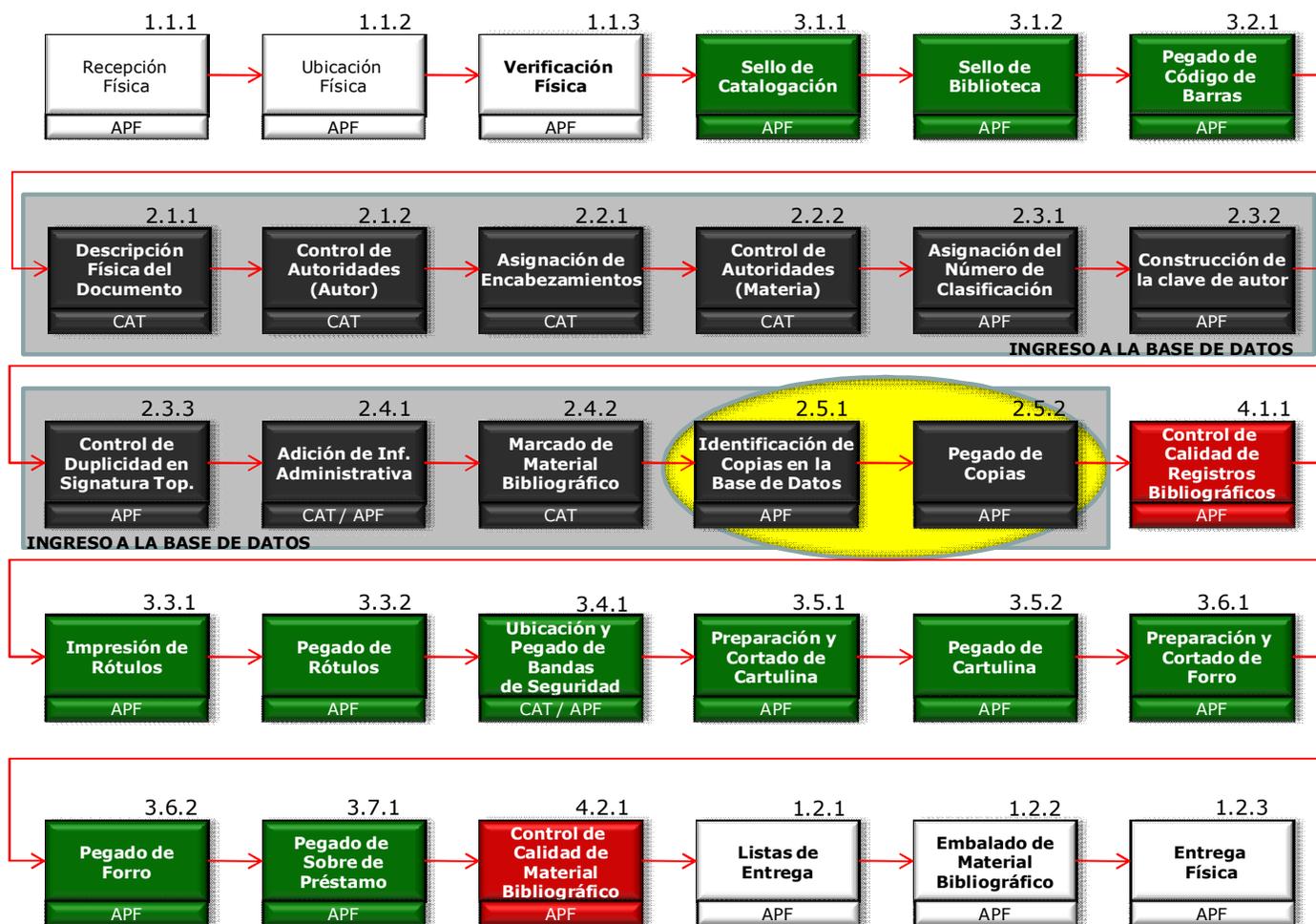
**ANEXO D:
EDT CONTROL DE CALIDAD**



ANEXO E: DIAGRAMA DE RED PARTIDAS DE TRABAJO OPT (PROCESOS)



ANEXO F: DIAGRAMA DE RED PARTIDAS DE TRABAJO OPT (ACTIVIDADES) MATERIAL BIBLIOGRÁFICO NUEVO



ANEXO G: DIAGRAMA DE RED PARTIDAS DE TRABAJO OPT (ACTIVIDADES)
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO COPIA

