

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

ESCUELA NACIONAL DE  
BIBLIOTECONOMÍA Y ARCHIVONOMÍA

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE  
COLECCIONES DE PUBLICACIONES  
PERIÓDICAS. PROPUESTA PARA LA  
HEMEROTECA “DR. FRED KURATA” DE LA  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA QUÍMICA  
E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS DEL IPN

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN  
BIBLIOTECONOMÍA

PRESENTA :

MOISÉS RUBÉN RAMÍREZ ZARATE

ASESORES: Lic. Adriana Monroy Muñoz  
Lic. Yoscelina Iraida Hernández García

MÉXICO, D. F.

2007

## TABLA DE CONTENIDO

Índice de cuadros y figuras.....	i
Prefacio.....	ii
Introducción.....	iii
<b>CAPÍTULO 1 EVALUACIÓN DE COLECCIONES.....</b>	<b>1</b>
1.1 Definición de evaluación.....	1
1.1.1. Evaluación de recursos humanos.....	3
1.1.2. Evaluación de recursos materiales.....	4
1.1.3. Evaluación de colecciones.....	4
1.1.4. Evaluación de servicios.....	5
1.2 Evaluación de colecciones.....	5
1.2.1. Criterios de evaluación.....	8
1.2.2 Criterios de evaluación para publicaciones periódicas y seriadas.....	9
1.3 Tipología de métodos de evaluación.....	11
1.4 Benchmarking en Bibliotecas.....	20
<b>CAPÍTULO 2 LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Y SU HEMEROTECA.....</b>	<b>23</b>
2.1. Instituto Politécnico Nacional	
2.1.1. Antecedentes.....	23
2.1.2. Misión.....	25
2.1.3. Visión.....	25
2.1.4. Estructura orgánica.....	27
2.2. Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas.....	27
2.2.1. Antecedentes.....	27
2.2.2. Misión.....	29
2.2.3. Visión.....	30
2.2.4. Estructura orgánica.....	31
2.3. Hemeroteca “Dr, Fred Kurata”.....	32
2.3.1. Estructura orgánica.....	32
2.3.2. Procesos técnicos.....	33
2.3.3. Personal.....	34
2.3.4. Servicios.....	35
2.3.5. Colecciones.....	36
2.3.6. Usuarios.....	39
<b>CAPÍTULO 3 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.....</b>	<b>41</b>
3.1 Benchmarking.....	41
3.1.2. Antecedentes.....	41
3.1.3. Definición.....	42
3.1.4. Tipos de Benchmarking.....	45
3.1.5. Modelos de Benchmarking.....	47
3.2. Razones para utilizar el Benchmarking.....	50

3.3. Benchmarkin en la Hemeroteca “Dr. Fred Kurata” de la ESIQIE.....	51
3.4. Procedimiento.....	52
3.4.1. Indicadores de comparación (Benchmarks).....	58
3.4.2. Recursos empleados en la evaluación de colecciones.....	62
<b>CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>66</b>
4.1. Análisis institucional.....	66
4.2. Análisis y elección de métodos.....	68
4.3 ¿Por qué Benchmarking?.....	72
<b>Conclusiones.....</b>	<b>75</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>78</b>

## ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

<b>CUADROS</b>	
Cuadro. 1. Métodos basados en la colección.....	14
Cuadro. 2. Métodos basados en el uso de la colección.....	16
Cuadro. 3. Descripción de personal.....	34
Cuadro. 4. Indicadores de métodos basados en la colección.....	58
Cuadro. 5. Indicadores de métodos basados en el uso de la colección.....	60
Cuadro. 6. Recursos a utilizar en las metodologías de evaluación de colecciones.....	63
Cuadro. 7. Características generales entre la institución y los métodos de evaluación seleccionados.....	69
<b>FIGURAS</b>	
Fig. 1. Estructura orgánica de la ESIQIE.....	31
Fig. 2. Estructura orgánica de la Hemeroteca “Dr, Fred Kurata”.....	33
Fig. 3. Distribución de colecciones de la Hemeroteca “Dr, Fred Kurata”.....	38
Fig. 4. Carácter del estudio según sus objetivos.....	47
Fig. 5. Las cinco fases del modelo de Benchmarking de Robert C. Camp.....	50

## PREFACIO

La inquietud de llegar al desarrollo de este tema de investigación, surge a partir del deseo de realizar una aportación novedosa en el ámbito bibliotecario y que sirva como el principio de una nueva forma de realizar evaluaciones en cualquier área de la biblioteca, así mismo hacer notar que el estar inmersos en nuevas metodologías dentro de nuestra área, en lugar de dejar de lado la teoría tradicional, es evolucionar y estar a la vanguardia de las necesidades y exigencias de la sociedad actual.

Personalmente el motor que me induce a realizar esta investigación es la de ser reconocido en el medio bibliotecario, además de tener una satisfacción espiritual en la que me apoyo para conseguir mis metas, y el propósito que adquiere la misma importancia que los anteriores, es el de obtener el título de Licenciado en Biblioteconomía. Lo anterior será el inicio para cosechar éxitos en puestos mejores en bibliotecas o instituciones en las que la información sea un factor que asesore la toma de decisiones, y precisamente la metodología aplicada en esta investigación es una forma de estar inmerso en éste ámbito, puesto que con ella podemos ser incluidos en la planeación y aplicación de acciones que den mejoras a las instituciones.

Las mayores dificultades para la elaboración y redacción de este trabajo fue en primer lugar, el poco conocimiento sobre la metodología utilizada en el estudio; por otra parte la barrera del idioma es un factor en el que se debe poner especial atención ya que la mayor parte de la información relevante se encuentra en lengua anglosajona. Así como la necesidad de estar en constante movimiento en diferentes unidades de información donde se localiza la información.

Por último quiero agradecer en esta parte a aquellas personas que me apoyaron y orientaron en la investigación, desarrollo, y redacción de este trabajo, la Licenciada en Biblioteconomía Yoscelina Iraida Hernández García y a la Licenciada en Bibliotecología Adriana Monroy Muñoz.

## INTRODUCCIÓN

Las colecciones de publicaciones periódicas son, dentro de las instituciones, una de las más importantes por la actualidad que presenta en sus contenidos, y que además requiere de una cantidad mayor de recursos financieros, por lo que su evaluación es un factor vital para el mantenimiento de dicha actualidad.

En este sentido una de las actividades de mayor relevancia en el desarrollo de colecciones, en general, es la evaluación de ellas, pues a partir su aplicación y los resultados obtenidos, la formación de las colecciones debe estar destinada a apoyar los objetivos que persigue la institución. Puesto que la falta de este procedimiento puede provocar que se establezcan erróneamente planes de desarrollo y programas para la satisfacción de las necesidades de información de los usuarios, así como gastos innecesarios.

La Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), es una institución de educación superior en la que actualmente reciben formación en las áreas de ingeniería miles de alumnos, por lo que se requiere de una colección especializada en estas áreas, que proporcione la los recursos documentales necesarios para su formación y con la actualidad y pertinencia requeridos.

La elección del tema surge de la convivencia diaria con el personal de esta institución y de la observación de la problemática que presenta la colección de Publicaciones periódicas (PP) de la Hemeroteca "Dr. Fred Kurata", esta problemáticas consiste en varios aspectos, uno de ellos es el poco movimiento que sufre esta colección, o bien el desconocimiento y falta de registro adecuado de los títulos, números y fascículos, entre otros.

De la problemática ya mencionada, se presenta la idea de realizar una evaluación, aplicada a los modelos de evaluación de colecciones disponibles en la literatura para bibliotecas, es decir "evaluar para evaluar", determinando para ello una metodología que se adapte a mi objeto de estudio, que como se mencionó antes son los modelos de evaluación de colecciones.

En donde para la investigación de datos se sirve de un análisis descriptivo - comparativo, basado en la metodología llamada Benchmarking, en ella se busca realizar una comparación entre entidades similares o no, para conocer a los competidores (socios de Benchmarking), conocer nuestra organización, determinar que hacen nuestros socios en forma eficiente y eficaz (mejores prácticas) y como podemos adaptar esas mejores prácticas a nuestro entorno.

Dicha metodología permite hacer ese mismo procedimiento en las metodologías de evaluación de colecciones, puesto que determina que método se adapta mejor a mi institución y en base a ello elegir el método o métodos que con los recursos que cuento puedo realizar, para obtener resultados que den paso a la toma de decisiones sobre mis colecciones.

En este trabajo de investigación, se presenta en una primera parte, el resultado de la investigación documental, en la que se conoce lo referente a la *evaluación de colecciones*, criterios de evaluación, enfoques que una evaluación puede tener, y los modelos de evaluación disponibles para este propósito.

En el segundo capítulo, se realiza una breve descripción de la institución a la que la Hemeroteca pertenece (Instituto Politécnico Nacional), seguido de la descripción general de la ESIQIE, y por último la descripción de la organización de la Hemeroteca "Dr. Fred Kurata", para la que se elige el modelo de mejor aplicación en sus colecciones.

La metodología empleada para la comparación, se describe en el capítulo tres, en donde se explica el origen del Benchmarking, que elementos están inmersos en su aplicación, la tipología que presenta así como el modelo seguido para su aplicación, también está incluida en esta parte la descripción de cómo fue aplicado el Benchmarking en la comparación de los métodos así como los instrumentos utilizados para su análisis.

Por último presento los resultados obtenidos de este estudio en el cuarto capítulo, que refleja en primera instancia el resultado de un análisis institucional, donde los resultados son las características de la Hemeroteca, que son considerados como indicadores para la elección de un método, posteriormente se presenta el análisis y resultado de los métodos de evaluación que se determinaron como los más óptimos para proponer su aplicación.

Y por último las ventajas que trae la implementación de la metodología Benchmarking dentro de las organizaciones, es decir, en qué aspectos se obtienen mejoras independientemente del área que se someta a Benchmarking.

# CAPÍTULO 1. EVALUACIÓN DE COLECCIONES

## 1.1 Definición de evaluación

El diccionario de la Real Academia Española, define a, la evaluación como la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular el valor de una acción o cosa; en esta definición se encuentran dos acepciones: “<sup>1</sup>. Señalar el valor de una cosa. 2. Estimar, apreciar y calcular el valor de una cosa”; por lo tanto podemos manifestar que la evaluación es un proceso de valoración de las cosas descubriendo en cada una de ellas sus puntos fuertes y débiles.

A su vez la definición de María del Carmen Negrete señala que la evaluación es: “el proceso mediante el cual pueden cuantificarse los logros de una organización frente a las metas y objetivos que se ha planteado”<sup>2</sup> con lo que se comprende que la evaluación brinda la posibilidad de comparar los resultados de la evaluación con valores previamente establecidos, como la cuantificación de normas, o la meta cuantitativa de algún programa.

Por otra parte, la American Library Association (ALA) ha definido la evaluación de colecciones (EC) como un conjunto de estudios y operaciones que la biblioteca lleva a cabo para comprobar hasta qué punto la colección que ofrece responde a las necesidades de sus principales grupos de usuarios<sup>3</sup> esta definición deja recaer una gran importancia en la funcionalidad de la colección más que en la colección misma, es decir, el grado de adecuación a las necesidades y demandas informativas de los usuarios. Por lo tanto, considero que esta definición indica un punto muy importante para la evaluación, y es que se basa en la razón de ser de las bibliotecas, es decir, sus usuarios, puesto que a ellos van dirigidos nuestros servicios y colecciones.

---

<sup>1</sup> *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid : Real Academia de la Lengua Española, 1992. p. 1513.

<sup>2</sup> NEGRETE, Ma. Del Carmen. *La selección de los materiales documentales en el desarrollo de colecciones*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones bibliotecológicas, 1988. p. 29

<sup>3</sup> American Library Association. *Guide to the evaluation of library collections*. Chicago, 1989. 25 p. (Collection Management and Development Series, 2)

Tomando en cuenta las definiciones anteriores, podemos decir que la evaluación esta enfocada, entonces, al análisis de todos los elementos que conforman la información (soportes, idioma, temática, etc) siendo que son estos los que influyen en la capacidad de responder o no a las demandas, de igual forma, tiene que ver con las características de cada documento (contenido, actualidad, etc.) puesto que estos elementos reflejan la utilidad real para con los usuarios.

Actualmente la aplicación de la evaluación está orientada a la biblioteca considerándola en su conjunto, como servicio, puesto que los órganos que sostienen a las bibliotecas (con recursos económicos y humanos) se interesan en gran medida por conocer el impacto de la biblioteca a través del análisis y valoración de los rendimientos de los servicios de información que brinda como es el caso de las colecciones.

Desde la perspectiva bibliotecológica, Felipe Meneses menciona que “la evaluación es una de las actividades fundamentales en el desarrollo administrativo, cumple con una función relevante, en cuanto a que sirve para diagnosticar de manera precisa y clara los eventos llevados a cabo en un periodo determinado. Viene a ser importante como la planeación y ejecución de un proyecto sin evaluar es poco factible conocer los aciertos o errores y, por tanto reordenar nuestras tomas de decisiones,”<sup>4</sup> en este sentido la evaluación toma gran relevancia puesto que a partir de los resultados que se obtenga de ella, se toman decisiones que afectan a las colecciones que, finalmente, serán utilizadas por la comunidad usuaria.

Finalmente podemos comprender a la evaluación como el proceso en el que las organizaciones determinan que es lo que hacen, como lo llevan a cabo, que elementos durante sus actividades se realizan adecuadamente y que otros presentan debilidades, y a partir de los resultados obtenidos crean vías de

---

<sup>4</sup> MENESES TELLO, Felipe. “La colección bibliográfica del Programa Universitario de Energía (PUE) : Una evaluación”. En: *Biblioteca Universitaria* : boletín informativo de la DGB. Vol. 4, No. 1 (enero-marzo), 1989. p. 15

acción para fortalecer y corregir las debilidades así como mejorar los elementos que se realizan satisfactoriamente.

No obstante, en la organización de la biblioteca es posible tener una evaluación integral; es decir, que pueden ser evaluados todos los elementos que conforman su organización, como son:

### **1.1.1. Evaluación de recursos humanos**

En donde los aspectos a evaluar y que adquieren importancia son:

- “Previsiones de necesidades humanas para lograr los objetivos del centro que se trate.
- El análisis de los puestos que será preciso cubrir
- Fuentes de reclutamiento de los candidatos
- Metodología de selección de candidatos
- Acciones de orientación y socialización de quien ocupa un nuevo puesto.
- Formas de evaluar y compensar a los integrantes de la organización
- La carrera profesional, desde la consideración individual y organizativa.
- El proceso de cambio y como afrontar la resistencia al cambio.
- Tácticas de manejo de conflictos
- El estrés en el trabajo.”<sup>5</sup>

Estos aspectos es necesario evaluarlos para mantener un nivel de competitividad sano entre empleados, y que estos a su vez apoyen a la institución a conseguir los objetivos que se ha planteado para que al mismo tiempo la institución mantenga un nivel competitivo con otras similares o no a ella.

---

<sup>5</sup> FUENTES, Juan José. *Evaluación de bibliotecas y centros de documentación e información*. Madrid : Trea, 1999. p. 53-54.

### **1.1.2. Evaluación de recursos materiales**

En este sentido se evaluaría lo referente a:

- Edificio
- Instalaciones y,
- Equipamiento

La evaluación de estos aspectos “significa someter a valoración el proyecto de construcción y actuación, su emplazamiento, aspecto externo, señalización y accesibilidad, distribución interna de espacio, mobiliario y equipamiento, condiciones de comodidad, seguridad y facilidad de uso del edificio”<sup>6</sup>. La importancia de su evaluación radica en que finalmente servirán como el espacio físico para el resguardo de las colecciones, además de ser lugar de trabajo del personal y de consulta para los usuarios quienes son la razón principal de la existencia de la biblioteca en su conjunto.

### **1.1.3. Evaluación de colecciones**

La EC como, se vera mas adelante, es un proceso de análisis y descripción de los fondos bibliográficos de las unidades de información, en el cual se emplean métodos de medición cualitativos y cuantitativos, con lo que se llega a juzgar el grado de respuesta a las necesidades de información de los usuarios.

La EC está estrechamente relacionada con el proceso de “desarrollo de colecciones” entendiend que este que cubre varias actividades relacionadas con el desarrollo, incluyendo criterios de selección, evaluación de necesidades informativas de los usuarios, identificación de las necesidades de la colección, etc.

---

<sup>6</sup> *Ibidem.* p. 101.

#### **1.1.4. Evaluación de servicios**

En los puntos anteriores queda de manera implícita la evaluación de servicios que tanto el personal como el edificio o las colecciones prestan a los usuarios. Para la evaluación de servicios en una biblioteca, es necesario considerar que aspectos serán sometidos a un proceso de valoración, algunos que pueden ser tomados en cuenta son:

- “Penetración del mercado
- Horas de apertura
- Uso de la colección
- Disponibilidad
- Nivel de repuestas correctas
- Satisfacción de usuarios
- Evaluación de bases de datos (incluyendo OPAC o Catálogo tradicional)”<sup>7</sup>

Sin embargo como, se plantea, considero que uno de los aspectos mas importantes dentro de la biblioteca es el desarrollo de colecciones, puesto que es un punto de partida al momento de formar los fondos que servirán a la comunidad para la que esté destinada la unidad de información.

Por lo tanto, podemos concebir que una de las actividades que adquiere mayor relevancia en el desarrollo de colecciones de una biblioteca es la relacionada con la EC, misma que se basa en la aplicación de criterios contundentes, puesto que a partir de ella se pueden identificar las fortalezas y debilidades de una colección así como la planeación del proceso de adquisición de materiales.

#### **1.2 Evaluación de colecciones**

En el proceso de EC intervienen variables que al ser combinadas hacen que la evaluación sea un proceso complejo, creándose así necesidad de una etapa

---

<sup>7</sup> *Ibid.* p. 218

previa de análisis e investigación para lograr la obtención de resultados aplicables al desarrollo de colecciones, que también nos conduzcan a la implantación de medidas correctivas, a una mejor selección, a la adquisición y al uso de material documental, así como conocer el estado de conservación de la misma algunas de estas variables son:

- Características de la colección. (internos y externos)
- Conocer las necesidades informativas de la comunidad a la que sirven.
- Estar al corriente del estado del arte de las áreas del saber humano
- Manejo de criterios enfocados al proceso de evaluación de colecciones
- La aplicación oportuna de estudios cuantitativos (estudios bibliométricos y cuantitativos)
- La capacidad de observar el valor intrínseco de los materiales, esto se refiere al valor económico, social y cultural.
- Tener presente y de forma constante las metas y objetivos de la biblioteca.
- Así como tener políticas de adquisición en la biblioteca.

La razón de ser de la evaluación de las colecciones, radica en el siguiente texto extraído de las directrices para la evaluación de bibliotecas universitarias:

*"Conocer los objetivos, inputs y outputs de los procesos, su rendimiento y el impacto que los programas desarrollados por la biblioteca han tenido sobre los usuarios es una necesidad fundamental para ajustar, cambiar, planificar y responder adecuadamente a la demanda."*<sup>8</sup>

Por esto podemos entender que la evaluación del rendimiento de bibliotecas está definida como una actividad que permite "determinar el valor añadido de

---

<sup>8</sup> *La biblioteca universitaria eficaz: Directrices para la evaluación del rendimiento en bibliotecas universitarias: informe consultivo para HEFCE, SHEFC, HEFCW y DENI*, por el Ad-hoc Group on Performance Indicators for Libraries, Joint Funding Council; traducción, introducción y notas, Miguel Duarte Barrionuevo. Cádiz: Universidad, 1999. p. 5.

los productos y servicios ofrecidos, también pone de manifiesto las mejoras conseguidas en la gestión de los recursos y permite mantener un equilibrio óptimo entre los conceptos de productividad, equidad y calidad en la prestación de los servicios"<sup>9</sup>

Las finalidades de emprender una evaluación son muy variadas, si bien es cierto que evaluamos nuestras colecciones para conocer el grado en que son cubiertas las necesidades de nuestros usuarios, sin embargo podríamos preguntarnos ¿para qué evaluar?

Una respuesta muy esperada es que la evaluación se realiza para detectar los puntos débiles y fuertes de nuestra colección con la finalidad de tomar decisiones que lleven a la mejora en los primeros, mantenerlos y fortalecerlos en lo segundo.

Por otro lado, en algunos otros casos los resultados de la evaluación nos llevará a la identificación de algunas actividades o servicios que no están siendo aprovechadas al máximo, en tal caso se iniciaran estudios que expongan las causas por las que se propicie dicha situación. Finalmente la evaluación, en la mayoría de las veces, estará destinada a conocer los rendimientos globales que están dirigidos a la colección.

Para dar inicio a un plan de EC, la biblioteca debe contar con información detallada de quienes y como son sus usuarios; en esta compilación de datos se incluyen las estadísticas e información sociológica que se obtenga antes y durante el estudio.

Estos datos serán de utilidad para poder esquematizar las características generales de los usuarios potenciales y reales, así como para definir que tipo de información y con que fines los utiliza cada uno.

---

<sup>9</sup> MENESES TELLO, Felipe. *Op. cit.* p. 17

Sin embargo los métodos de evaluaciones existentes pueden llegar a ser seleccionados de manera errónea al no existir una forma ordenada de elegir el más pertinente a las colecciones, es por ello que podemos pensar en la posibilidad de considerar una evaluación para llegar a la evaluación correcta “evaluar para evaluar”, es decir, que podemos buscar que forma de evaluación se ajusta al objeto que se desea estudiar.

### **1.2.1 Criterios de evaluación**

Para llevar a cabo una evaluación también es necesario tener en cuenta que criterios o parámetros serán el punto de referencia para detectar las fortalezas y debilidades de nuestra colección, por ejemplo:

La Asociación Norteamericana de Administradores de Escuelas, en colaboración con la Asociación Nacional de Consejos Escolares, identificó los criterios para determinar la excelencia de la evaluación - esto hablando en términos generales- dichos criterios son los siguientes:

1. “la evaluación debe estar basada en objetivos declarados.
2. debe ser una actividad continua.
3. debe ser amplia.
4. debe ser un proceso de cooperación que involucre a muchas personas.
5. debe identificar cualidades y defectos de la colección.
6. debe utilizar instrumentos de medición
7. debe apoyarse en el conocimiento de niños y jóvenes.
8. requiere que el consejo mire hacia si mismo.
9. debe juzgar las prácticas existentes que afectan al personal
10. se basa en la idea de lo que piensa la gente
11. debe culminar en su propio mejoramiento”<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> *Curriculum materials center collection development policy* / Allison Kaplan, ed. 2a ed. Chicago Illinois : Association of Colleges on Research Libraries, Education and Behavioral Science Section, 1993. p. 68.

Lo anterior, como se mencionó, son criterios generales de la evaluación, para la evaluación en el ámbito bibliotecológico, Evans marca criterios que permiten establecer lo ideal y lo real de nuestra biblioteca, enfocado, claro a las bibliotecas universitarias, los criterios que el plantea son enlistados a continuación:

1. “Cobertura de la colección. La extensión de la colección en términos del grado hasta el cual esta completa en cada área
2. Respuesta. La capacidad para indicar la literatura idónea sobre un tema determinado cuando se solicita dicha información a la biblioteca.
3. Precisión. La capacidad para no indicar literatura no pertinente en respuesta a una solicitud hecha al sistema R y P miden la capacidad del filtrado: la amplitud para dejar pasar lo que usuario desea y detener lo que no requiere.
4. El esfuerzo que el usuario debe hacer para explotar la colección.
5. Tiempo. Cuanto tiempo necesita esperar el usuario para obtener la literatura requerida a las referencias de dicha literatura.
6. Forma de salida. La que proporciona la biblioteca”<sup>11</sup>

### **1.2.2 Criterios de evaluación para publicaciones periódicas y seriadas**

Para el caso de las colecciones de publicaciones periódicas, se identifican diez criterios básicos para la evaluación de colecciones:

- “Uso de la revista
- Importancia de la revista
- Costo de la suscripción

---

<sup>11</sup> Lancaster, F. W. *Evaluación y medición de los servicios Bibliotecarios* / M. J. Joncich; tr. Elda Mónica Guerrero. México : UNAM, Dirección General de bibliotecas, 1983. p. 238

- Idioma
- Disponibilidad en otras bibliotecas
- Comunidad a la que sirve
- Reputación del editor
- Política editorial
- Metas y objetivos institucionales
- Disponibilidad de la publicación en medios electrónicos”<sup>12</sup>

Thomas E. Nisonger por otra parte, plantea dos niveles de evaluación, microevaluación y la macroevaluación; en la primera encontramos los siguientes criterios:

- “Formatos en que se encuentra disponible.
- Autor.
- Numero de citas.
- Recogiendo prioridades.
- Comparación de listas recomendadas.
- Costo – efectividad.
- Editor y la calidad de los socios del tablero editorial.
- Viabilidad del área geográfica.
- Nivel de calidad y edades
- Indización
- Préstamo interbibliotecario y estadísticas
- Idioma.
- Patrón de necesidades.
- Composición física e ilustraciones.
- Lugar de publicación.
- Participaciones recientes.
- Precio de la suscripción
- Editor.

---

<sup>12</sup> SAAVEDRA FERNÁNDEZ, Oscar. Evaluación de colecciones hemerográficas en bibliotecas académicas y especializadas. En : JORNADAS MEXICANAS DE BIBLIOTECONOMÍA (23 : 1992 ; Mérida) *Memorias XXIII Jornadas Mexicanas de biblioteconomía*. México : AMBAC, 1992.

- Arbitrada.
- Solicitante
- Temática.
- Examen directo
- Uso.
- Usuario *input*
- Estilo de escritura.”<sup>13</sup>

Para el caso de la macroevaluación, Nisonger, se refiere a los métodos de evaluación que serán tratados mas adelante, (comparación de listas, opinión de expertos, etc.).

En cualquiera de los criterios que se desee implantar, independientemente de que se lleve a cabo la aplicación de todos los criterios o no, la evaluación debe ser un proceso permanente al que no se acuda sólo en situaciones de crisis. También, es necesario conocer los tipos y modelos de evaluación que existen y, cual o cuales, son los que deben ser aplicados en nuestra unidad de información, en base a las características de dichos modelos.

### **1.3 Tipología de métodos de evaluación**

De inicio debemos tener presente que existen dos grupos de métodos para evaluar colecciones<sup>14</sup> los primeros que se basan en las colecciones mismas, y, los que se basan en el uso de las colecciones.

En el primer grupo se encuentran ubicados los siguientes métodos:

- “Comparación de listas
- Examen directo de la colección
- Uso de estadísticas y,
- Aplicación de normas”<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Nisonger, Thomas E. *Management of serials in libraries*. Englewood, Col. : Libraries Unlimited, 1998. p. 54-62.

<sup>14</sup> Siguiendo la clasificación que plantea la ALA en “*Guide to the evaluation of library collections*”, p. 3.

Por otra parte, algunos de los métodos encaminados a estudiar el uso de la colección y, con mayor aceptación, son los siguientes:

- “Estudio de préstamo
- Estudio de la consulta *in situ*
- Encuesta de opinión”
- Tasa de disponibilidad de documentos
- Estudio del préstamo interbibliotecario, y,”<sup>16</sup>
- Modelo matemático de Bradford

Lancaster presenta una tipología de EC basado en los términos cuantitativo y cualitativo, en donde:

1. La evaluación cuantitativa, que permite conocer el tamaño absoluto de la colección, o por categorización en áreas temáticas, fecha, idioma, tipo de material, índice de crecimiento normal; o bien el tamaño con relación a otras variables y gastos de la colección.
2. La evaluación cualitativa, a diferencia de la primera, permite identificar el valor intelectual que los usuarios le dan a la colección, a través de métodos y técnicas, teniendo como consecuencia la satisfacción de las necesidades de información de los usuarios de la biblioteca.<sup>17</sup>

Por lo tanto podemos decir que los estudios de EC independientemente de que se empleen técnicas cualitativas o cuantitativas, se debe definir el enfoque que tomara, es decir, si será en base a colección o bien en su uso, esto definido a través del método de evaluación que se utilice. Entonces podemos formular los siguientes dos enunciados:

---

<sup>15</sup> SÁNCHEZ DE BOADO, Angels Máximo i, “Evaluación de colecciones en la bibliotecas universitarias (I). Métodos basados en el estudio de la colección”. *Anales de documentación*, no. 5, 2002. p. 251.

<sup>16</sup> *Ibidem*. p. 251.

<sup>17</sup> Lancaster, F. W. *Evaluación y medición de los servicios Bibliotecarios* / M. J. Joncich; tr. Elda Mónica Guerrero. —México : UNAM, Dirección General de bibliotecas, 1983. p. 38

El enfoque centrado en la colección, define en sus estudios las características de la colección, y,

El enfoque concentrado en el uso o en los usuarios: define el comportamiento de la colección.

Por el primer tipo de estudios entendemos que son aquellos en los que las técnicas son notablemente basadas en el análisis de las colecciones y los materiales que la conforman. En ellos se identifican factores tales como el tamaño y la diversidad de la colección, también deriva los formatos de los documentos. Las principales técnicas de aplicación de este enfoque son: la selección y aplicación de normas, la comparación de listas, y los métodos estadísticos.

Por otro lado los estudios centrados en los usuarios son aquellos en los que el objeto a evaluar es el individuo, entendiendo a este como la persona que utiliza un libro. Son útiles para determinar la funcionalidad de la colección tomando en cuenta su movilidad, dentro y fuera de la biblioteca.

En la siguiente tabla, podemos ver el carácter que cada uno de los métodos de evaluación seleccionados adopta:

## MÉTODOS BASADOS EN LA COLECCIÓN

MÉTODO	DESCRIPCIÓN	ENFOQUE	¿QUE MIDE?
<b>Comparación de listas</b>	Deben seleccionarse listas de obras que se consideren adecuadas para las características de nuestra biblioteca y usuarios, para ser comparadas con la colección y determinar el porcentaje con el que contamos de dicha lista. Es aplicable a todo tipo de bibliotecas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mide la calidad intrínseca de la colección</li> <li>• Por medio de listas normalizadas y bibliografías.</li> </ul>
<b>Examen directo de la colección</b>	Consiste en hacer una revisión directa de la colección con el fin de conocer su dimensión, alcance, profundidad y relevancia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mide el tamaño de la colección</li> <li>• Numero de títulos</li> <li>• Número de volúmenes</li> <li>• El crecimiento de la colección</li> <li>• Características de formato.</li> </ul>
<b>Uso de estadísticas</b>	Consiste en la evaluación sistemática de estadísticas de nuestra colección con las	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La frecuencia de uso de los materiales.</li> </ul>

	<p>de otras bibliotecas sobre puntos específicos que nos interés e evaluar. Su aplicación de extiende a todo tipo de bibliotecas y tamaño de colecciones. Los datos que se pueden obtener son: la dimensión, el crecimiento de la colección, por materia, soporte o global.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El grado de uso por grupos de usuarios definidos.</li> <li>• Mide las demandas de cada grupo de usuarios.</li> </ul>
--	---	--	---

*Cuadro 1\_\_ Se presentan (de izquierda a derecha), el Nombre del modelo de evaluación, una breve descripción sobre como es aplicada, el enfoque que sigue cada uno de los modelos, así como los aspectos que cada uno de ellos mide, (métodos basados en la colección). "Origen del cuadro: el autor"*

<b>MÉTODOS BASADOS EN EL USO DE LA COLECCIÓN</b>			
<b>MÉTODO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ENFOQUE</b>	<b>QUE MIDE?</b>
<b>Estudio de préstamo</b>	Analiza los datos de préstamo de la colección completa o por partes. Siendo combinados con factores como la materia, grupo de usuarios, fecha de publicación, etc. a través de estos elementos podemos obtener la tasa de una materia determinada o la actividad de préstamo de un grupo específico de usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionalidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La movilidad de las colecciones.</li> <li>• Por materia</li> <li>• Grupos de usuarios</li> </ul>
<b>Estudio del uso o consulta <i>in situ</i> de los documentos.</b>	Se obtienen datos de utilización de los fondos en las salas de la biblioteca, por lo que queda claro que es un complemento del anterior, puesto que sus resultados pueden ser combinados con aspectos sectoriales como materias, soportes, grupos de usuarios, etc. con las mismas limitantes antes mencionadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionalidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mide la actividad de uso de materiales dentro de la biblioteca.</li> <li>• Al igual que el estudio de préstamo los datos recogidos pueden ser combinados con otras variables para obtener resultados específicos</li> </ul>

<p><b>Estudio de opinión de usuarios</b></p>	<p>Este método consiste en preguntar directamente a los usuarios cómo conciben el uso, relevancia y pertinencia de la colección, por medio de encuestas y cuestionarios de opinión. A través de esto obtendremos información como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La valoración de las colecciones o de una parte de ella.</li> <li>• Los usos que dan a los documentos.</li> <li>• Los fines que persiguen con la obtención de la información, etc.</li> </ul> <p>Con este método se da gran valor a opiniones ciertamente subjetivas, pero que representan el grado de satisfacción de usuarios que es nuestra prioridad. Este método puede ser aplicado a todo tipo de bibliotecas tanto para la evaluación como para dar solución que presente nuestra</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mide la relación entre la eficiencia y la funcionalidad de la colección.</li> <li>• Lo anterior por medio de la satisfacción de usuarios.</li> </ul>
--	--	---	---

	<p>colección o bien para definir los grupos de usuarios que existen. Para la aplicación de este método deben ser previstos varios puntos, el primero es determinar el tamaño de la muestra, tomando en cuenta el universo total de usuarios; el segundo si el cuestionario será entregado o será puesto en algún lugar visible de la biblioteca; determinar los días y horas en que se aplicará para tener una muestra representativa del conjunto de usuarios, estos puntos pueden ser resueltos con la ayuda de un experto.</p>		
<p><b>Modelo matemático de Bradford</b></p>	<p>En este método se divide una lista de títulos de revistas ordenadas por frecuencia descendente en tres grupos o zonas, en donde cada zona produce una cantidad similar de artículos. Su aplicación es ideal para revistas científicas. Actualmente el Institute for Science</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El numero de artículos publicados en títulos de revistas -de nuestro interés- sobre la temática o alguna temática en especial.</li> <li>• A través del análisis costo-efectividad se toman</li> </ul>

	<p>Informacion (ISI), produce índices y bases de datos que apoyan este tipo de estudios, puesto que sus índices contienen títulos de revistas científicas arbitradas que representan parte de la literatura científica en el mundo, otro índice que apoya en estas investigaciones es el <i>Chemical Abstracts</i> que incluye literatura sobre las áreas de química, bioquímica, etc.</p>		<p>decisiones sobre la adquisición de títulos de revista considerando también el número de artículos publicados sobre el área temática de interés</p>
--	--	--	---

*Cuadro 2\_\_ Se presentan (de izquierda a derecha), el Nombre del modelo de evaluación, una breve descripción sobre como es aplicada, el enfoque que sigue cada uno de los modelos, así como los aspectos que cada uno de ellos mide, (métodos basados en el uso de la colección).  
"Origen del cuadro: el autor"*

Como podemos ver en cada uno de los métodos de EC se requiere de recursos muy diferentes, en el caso de los modelos basados en la obtención de información estadísticas son muy similares, estos aspectos deben ser tomados en cuenta a la hora e elegir el método de evaluación mas óptimo para la institución en la que se desee realizar la evaluación.

#### **1.4 Benchmarking en bibliotecas**

El Benchmarking es una metodología que se aplica en el proceso de la Administración Calidad Total (Total Quality Management TQM por sus siglas en ingles); su aplicación en un sistema de información es útil para el estímulo y apoyo al cambio, además es una buena herramienta para la búsqueda de nuevas formas de satisfacer la creciente demanda de información de las poblaciones de usuarios, así como las que determine la institución en donde sea aplicada esta técnica. Además es utilizado en organizaciones que se dedican a la prestación de servicios, por lo que las bibliotecas no quedan excluidas de su implantación.

Su integración al medio bibliotecológico y de información, es reciente, puesto que solo se han conocido en algunos trabajos prácticos como el que fue realizado en por Magda León Santos, Tania Otero Baxter y Gloria Ponjuán Dante, quienes publicaron su trabajo en el año en la *Revista ciencias de la información*<sup>18</sup>. En este estudio someten a Bencharmking las áreas de procesos técnicos, selección y adquisición, así como el área de servicios de las Bibliotecas del sistema de Información de la Universidad de La Habana. Dicho trabajo muestra en forma breve el plan desarrollado para realizar el Benchmarking.

Por otra parte, algunos organismos han emitido documentos e iniciativas que normalizan a todo tipo de bibliotecas como es el caso de la *Comisión Europea. Library Performance Indicators and Library Management Tools, 1995; la Norma*

---

<sup>18</sup> LEÓN SANTOS, Magda. "La aplicación del Benchmarking en un sistema de información. Un estudio de caso" En: *Ciencias de la Información*, vol. 29, No. 2; junio 1996. pp. 25-31

ISO 11620 Information and Documentation – Library Performance Indicators, 1996)<sup>19</sup>, estas normas son propuestas centradas en los servicios bibliotecarios. Dichas herramientas de normalización pueden ser utilizadas como una base para el establecimiento de análisis comparativos entre entidades, y a partir de ellas llevar a cabo el proceso de Benchmarking. Sin embargo no han sido explotadas plenamente sus virtudes en el medio bibliotecario, por lo que se requiere plantear proyectos que utilicen todas las alternativas de esta estrategia de estudio.

La aplicación de un estudio de este tipo en las bibliotecas requiere de un plan de trabajo que incluya las fases mencionadas en los modelos que han sido planteados para su utilización como el de Robert C. Camp y el de Robert Damelio, -por mencionar algunos- al realizarlo se pueden obtener mejoras en la biblioteca y tener un constante monitoreo de los resultados.

Entre los beneficios que obtendríamos entonces, en una organización como lo es la biblioteca podríamos considerar:

- El aumento de la probabilidad de satisfacción de necesidades de información de los usuarios;
- La optimización de los procesos de la biblioteca, obteniendo un mayor aprovechamiento adaptando las mejores prácticas de otras bibliotecas;
- En cuanto a los servicios tener una mayor productividad;
- Se establecerían metas y objetivos para la biblioteca; y
- Ser una biblioteca de mayor competencia, entendiendo esta como mayores niveles de calidad en los servicios y procesos.

Ahora bien, el Benchmarking es aplicado a los procesos, pero puede ser también utilizado para la comparación de metodologías de EC, como es el caso de este trabajo de investigación, en el que se propone la aplicación del Benchmarking para

---

<sup>19</sup> ARÉVALO, Julio Alonso. *Benchmarking : una herramienta para gestionar la excelencia en las bibliotecas y los servicios de información* [en línea]. Burgos : Universidad de Burgos, 2006. [Citado Noviembre 14, 1006] Disponible en: <http://www.ubu.es/biblioteca/bucle/5.htm>

encontrar el método o métodos que sean los más apropiados para comenzar el proceso de evaluación de publicaciones periódicas de la Hemeroteca "Dr. Fred Kurata" (HFK) de la Escuela Superior de ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE).

Para llegar a esta meta debemos conocer a fondo dos aspectos que son de suma importancia, el primero es identificar a profundidad los recursos con los que cuenta la HFK, y el segundo es conocer el proceso de Benchmarking para llevar a cabo su aplicación en la evaluación de los métodos de EC.

## **CAPÍTULO 2. LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Y SU HEMEROTECA**

### **2.1. INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

#### **2.1.1. Antecedentes**

En 1932, Narciso Bassols, secretario de Educación Pública, plantea en su informe anual la necesidad de organizar un verdadero sistema de enseñanza industrial, los ingenieros Juan de Dios Batiz y Carlos Vallejo Márquez se unen a su propuesta, aportando el establecimiento de las bases y objetivos de una “Escuela Politécnica”.

En 1934, el gobierno del General Lázaro Cárdenas del Río y el recién formado Partido Nacional Revolucionario pretendieron integrar una educación socialista. Con esta idea se funda en 1936, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), conformado por varias escuelas e institutos científicos ya existentes, entre otras: La Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, Escuela Nacional de Bacteriología, Parasitología y Fermentaciones creada en 1934, que posteriormente pasa a ser la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Escuela nacional de Medicina y Homeopatía, Escuela Nacional de Constructores y el Instituto tecnológico Industrial.

En aquellos momentos el país tenía limitaciones docentes, sin embargo las carencias no detuvieron a un grupo de especialistas que apoyaron a Cárdenas para la elaboración de planes de estudio, requerimientos y necesidades de investigación para la industrialización del país. Entre ellos Juan de Dios Batiz Paredes, Luís Enrique Erro Soler, Carlos Vallejo Márquez, Luís y Wilfredo Massieu Helguera, Estanislao Ramírez Ruiz, Platón Gómez Peña, Carlos Fernández Varela, entre otros.

El 2 de enero de 1937 se declara inaugurado el IPN con una ceremonia en el Palacio de Bellas Artes y durante veinte años estuvo ubicado principalmente en el casco de la Ex hacienda de Santo Tomás, en la delegación Miguel Hidalgo, hasta 1940 cuando se publica el decreto jurídico.

En 1949, durante el gobierno de Miguel Alemán se promulga la primera ley orgánica del IPN, que se actualiza en 1956 durante el gobierno de Adolfo Ruiz Cortines. En 1959 se publica el Reglamento de la Ley Orgánica del Politécnico y en ese mismo año el presidente inaugura los cuatro primeros edificios de la Unidad Profesional Zacatenco. Posteriormente en 1981, aparece una nueva Ley orgánica, durante el gobierno de José López Portillo.

Actualmente el IPN está conformado por varias escuelas: las superiores de: Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería y Arquitectura, Ingeniería Química e Industrias extractivas, Ingeniería Textil, Física y Matemáticas, Comercio y Administración, Turismo y Economía, y as escuelas nacionales de Ciencias Biológicas, Medicina Homeopática, entre otras y los centros de estudios científicos y tecnológicos del nivel medio superior. También cuenta con centros interdisciplinarios en Durango, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Tijuana. así mismo el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados.

De 1986 a la fecha, con los avances científicos y tecnológicos, se han inaugurado varios centros, escuelas e institutos relacionados con la tecnología de la investigación, entre ellos el Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica (CENIDT) y en 1998 la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología (BCNT).

### **2.1.2. Misión**

El Instituto Politécnico Nacional tiene como misión:

“El Instituto Politécnico Nacional es la institución educativa laica, gratuita de Estado, rectora de la educación tecnológica pública en México, líder en la generación, aplicación, difusión y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, creada para contribuir al desarrollo económico, social y político de la nación. Para lograrlo, su comunidad forma integralmente profesionales en los niveles medio superior, superior y posgrado, realiza investigación y extiende a la sociedad sus resultados, con calidad, responsabilidad, ética, tolerancia y compromiso social”<sup>20</sup>.

### **2.1.3. Visión**

El IPN, tiene la visión de ser una institución educativa innovadora, flexible, centrada en el aprendizaje; fortalecida en su carácter rector de la educación pública tecnológica en México; poseedora de personalidad jurídica y patrimonio propios, con capacidad de gobernarse a sí misma; enfocada a la generación y difusión del conocimiento de calidad; caracterizada por procesos de gestión transparentes y eficientes; con reconocimiento social amplio por sus resultados y sus contribuciones al desarrollo nacional; por todo ello, posicionada estratégicamente en los ámbitos nacional e internacional.

Participa en el Sistema Educativo Nacional, comparte recursos intra y extra institucionales, intercambia información y conduce proyectos educativos y de investigación conjuntos, ubicando su operación en rangos de excelencia definidos por indicadores internacionales, constituyéndose en referentes del Sistema Nacional de Educación Científica y Tecnológica.

---

<sup>20</sup> INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. Compendio histórico [en línea]. México : IPN, [2006] . [citado: Enero 30, 2007] Disponible en : <http://www.ipn.mx/contenido/conocenos/misionvision.html>

Cuenta con un sistema de educación virtual consolidado, con programas educativos y de formación a lo largo de la vida.

Tiene integrados sus distintos niveles formativos y las diferentes modalidades educativas. Posee una importante fortaleza en materia de uso de las tecnologías de información y de comunicación, aplicados a sus procesos académicos, de investigación y de extensión y difusión.

Sus procesos formativos, la integración de su planta docente y la investigación realizada, cumplen con normas de calidad definidas por instancias nacionales e internacionales. Los mecanismos de evaluación y la rendición de cuentas garantizan que su comunidad y la sociedad confirmen que la calidad es una constante en todas las acciones y procesos. Los programas académicos son acreditados y sus egresados cuentan con la certificación correspondiente.

Con un modelo de investigación basado en redes de cooperación nacional e internacional, plenamente vinculado con los sectores productivo y social, fomenta la generación, uso, circulación y protección del conocimiento en sectores estratégicos que promueven la competitividad, la equidad y el mejoramiento de la sociedad.

La comunidad del IPN tiene una conformación multinacional; su desempeño socialmente comprometido la habilita para actuar de manera proactiva, con capacidad para diseñar soluciones originales a problemas y oportunidades emergentes.

Cuenta con un modelo integral de vinculación, basado en programas académicos y de investigación que impulsan la incubación y desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa; el liderazgo social y empresarial de sus alumnos, garantizando la calidad de los servicios prestados a los sectores productivos.

Como institución rectora en la tecnología, posee instalaciones modernas, funcionales y equipadas con tecnología de punta que se utiliza de manera eficiente, eficaz y pertinente<sup>21</sup>.

#### **2.1.4. Estructura orgánica**

La estructura orgánica del IPN, se compone de una Dirección General, que delega responsabilidades a personal a su cargo, entre ellas las secretarías académicas, de investigación, de servicios educativos, de integración social de administración, entre otras.

Dentro de la estructura orgánica del IPN, la ESQIE se encuentra en la parte de las Unidades Académicas de Educación superior, esta parte a su vez esta regida por la Dirección de Educación Superior; ambas áreas son dependientes de la Secretaría Académica.

## **2.2. ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA QUÍMICA E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS**

### **2.2.1. Antecedentes**

En 1936 el general Lázaro Cárdenas del Río, como parte de su gobierno constitucional creó el Instituto Politécnico Nacional (IPN), institución educativa del Estado Mexicano, cuyo objetivo principal es el de consolidar, mediante la educación, la independencia económica, científica, tecnológica, cultural y política, para alcanzar el progreso de la nación.

El 23 de noviembre de 1938 se reunieron en el gimnasio de Santo Tomás representantes de los sindicatos: minero, petrolero, ferrocarrilero, electricista, de trabajadores técnicos de México, y de la educación, con representantes de

---

<sup>21</sup> *Ibidem.*

autoridades, maestros y alumnos del recientemente formado Instituto Politécnico Nacional. En esta reunión se analizó la situación del país, ya que para consolidar las acciones tomadas se requería contar con los técnicos adecuados para el desarrollo de la industria petrolera recién nacionalizada, así como la minero-metalúrgica, con fin de aprovechar racionalmente los recursos naturales de la nación.

Fue así como se planteó, producto de esa reunión, ante el licenciado Gonzalo Vázquez Vela, secretario de Educación Pública, la necesidad de formar nuevas carreras, entre las cuales destacaron por su importancia para la futura ESIQIE las de Ingeniería Química Petrolera e Ingeniería Metalúrgica. Es así que en 1939, por decreto presidencial, se autorizó la formación de estas carreras que se comenzaron a impartir dentro de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA).

En estas circunstancias destaca la clara visión del ingeniero Estanislao Ramírez Ruiz, quien propuso en 1944 la formación de la carrera de Ingeniería Química Industrial, en la que se formarían ingenieros con conocimientos para trabajar prácticamente en toda la industria química, en cuatro especialidades: I) petróleo; II) azúcar, almidón y alcohol; III) microbiología industrial; y IV) celulosa y plásticos. En 1945 se comenzó a impartir la nueva carrera, consolidándose en dos años como una de las más solicitadas en la ESIA.

Así fue como el 18 de noviembre de 1947 el licenciado Miguel Alemán Valdés, entonces presidente constitucional de la República, firmó el acuerdo para crear la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE).

Poco tiempo después de crearse la ESIQIE, se diseñó un edificio destinado a la nueva escuela, el cual se construyó en las instalaciones de Santo Tomás, al lado sur del cuadrilátero, mismo que se concluyó en 1949. Este edificio, estaba formado de una construcción rectangular, constituida por dos pisos, cada uno de

los cuales tenía un pasillo central y a los lados de éstos se encontraban oficinas, aulas, laboratorios y hasta un pequeño auditorio para 50 personas.

En 1961, se trasladaron las escuelas de ingeniería a la Unidad Profesional Zacatenco y que tres años antes había iniciado su construcción. A la ESIQIE se le asignó el edificio 3.

En 1973 se construyó el edificio 12 y parte de él se destinó a la ESIQIE, que lo utilizó para los cursos de ciencias básicas, que temporalmente se habían ubicado en instalaciones de Culhuacan.

En 1986, con el fin de integrar las escuelas de la Unidad Profesional de Zacatenco en áreas cercanas, se efectuó una redistribución de instalaciones. Según este criterio, se le asignó a la ESIQIE el edificio 8 a cambio del 3, el cual pasó a la ESIME. Con el mismo objetivo, se le entregó a la ESIQIE el edificio 9 a cambio de la parte del 12 que ocupaba, la que le fue proporcionada a la ESIA. En 1990 a la ESFM se le entregó el edificio 9 a cambio del 6 que se le asignó a la ESIQIE, junto con el edificio 7 que pertenecía a la ESIME y conservando el edificio 8.

Es así como la ESIQIE, a 55 años de su creación, cuenta con una sólida y infraestructura, posee los edificios 6, 7, y 8 de la Unidad Profesional Zacatenco, y desde luego los laboratorios pesados, inaugurados en el año de 1971, las instalaciones del CEPROMIM construidas bajo los auspicios de la agencia JICA del gobierno japonés y los laboratorios ligeros, en el edificio Z, inaugurados por el Lic. Adolfo López Mateos en 1964.

### **2.2.2. Misión**

La Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas es una escuela del Instituto Politécnico Nacional cuya misión es formar profesionistas de nivel superior y posgrado competitivos en las Ingenierías Química Industrial, Química Petrolera y en Metalurgia y Materiales, con alta calidad y conciencia nacional, comprometidos con el desarrollo nacional para atender las demandas del ámbito

productivo en beneficio de la sociedad mediante un modelo educativo integral, personal académico de excelencia, infraestructura sólida y eficiente, e investigación científica y tecnológica fuertemente vinculada con los sectores público, privado y social.

### **2.2.3. Visión**

La Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas será reconocida como la escuela líder del país en la enseñanza y la investigación científica y tecnológica en ingeniería química e ingeniería en metalurgia y materiales, con planes y programas de estudio flexibles, que generarán en sus egresados la creatividad y contribuirá a mejorar las condiciones del entorno mediante la aplicación de alternativas tecnológicas, por lo que serán ampliamente requeridos por su conocimiento, capacidad emprendedora e innovadora y alto compromiso social.

## 2.2.4. Estructura orgánica

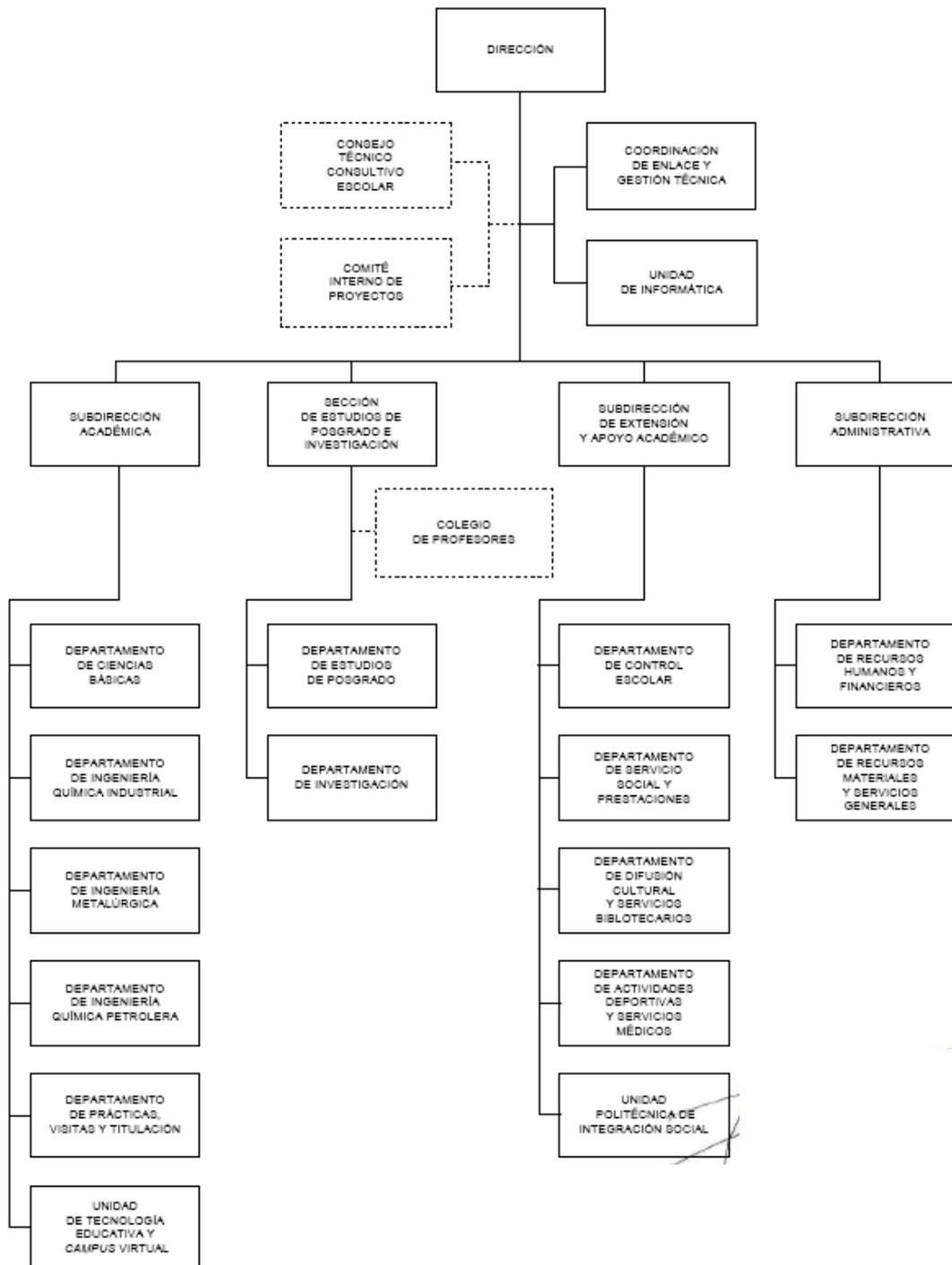


Fig. 1.- Organigrama de la estructura orgánica de la ESIQIE. Origen:

<http://www.esiqie.ipn.mx/organizacion/>

La hemeroteca, administrativamente se ubica en el departamento de de estudios de posgrado, en donde se encuentran las direcciones mencionadas en el capítulos, este departamento lo encontramos como una dependencia de la subdirección de estudios de posgrado e investigación.

Al formar parte de una universidad y estar ubicada físicamente separada de la biblioteca de la misma escuela, esta puede ser considera como una hemeroteca universitaria, pues basándonos en las colecciones y el nivel de sus usuarios, la localizamos dentro de este rubro.

## **2.3 HEMEROTECA “DR, FRED KURATA”**

### **2.3.1 Estructura orgánica**

Orgánicamente la Hemeroteca depende de dos direcciones, pues éstas determinan entre otras cosas, los materiales que componen la colección, ejercen partidas distintas para la adquisición de sus materiales de apoyo y autorizan servicios. Las dos direcciones corresponden a la Sección de Graduados y las jefatura de las Licenciaturas de Ingeniería Metalúrgica e Ingeniería Petrolera de la ESIQIE. Aunque administrativamente presenta estas características, como área de servicios la Hemeroteca cuenta con una sola estructura para atención a las tres direcciones, específicamente de servicio de préstamo. fig.3

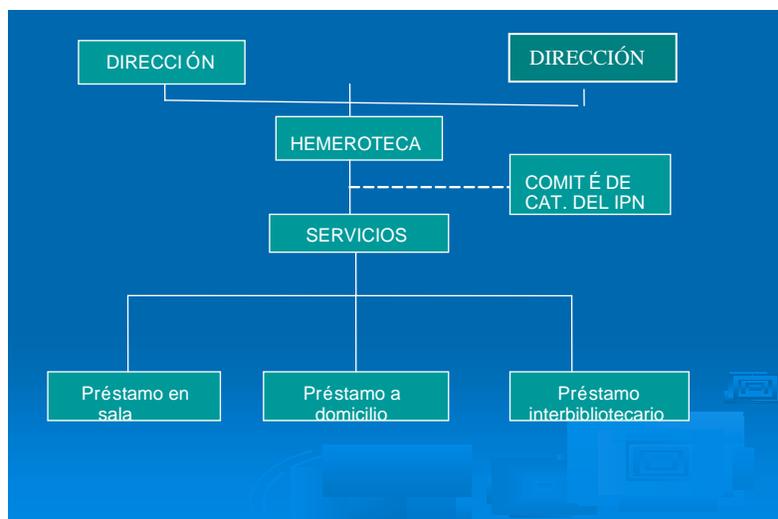


Fig.2\_\_Puesto que la hemeroteca, no ha desarrollado un organigrama en que estén representados los departamentos que la conforman, se hace la siguiente propuesta para que sea adoptada y para efectos de que puedan ser visualizadas aquellas áreas. Origen: El autor.

### 2.3.2. Procesos técnicos

El proceso de selección y adquisición de los materiales de la HFK, es realizado desde las Direcciones antes mencionadas: Ingeniería metalúrgica y petrolera y de la Sección de Graduados. Estas mismas áreas atienden las nuevas solicitudes para adquisición de material documental y realizan los trámites para su adquisición.

La catalogación de los materiales bibliográficos es realizada por el Comité de Catalogación del IPN, por lo que el material que llega a la Hemeroteca, solo recibe el proceso físico.

Las publicaciones periódicas, por otro lado no son sometidas a ningún registro por fascículo, solo se incorporan a la colección registrando el título. Solo recientemente, los títulos nuevos y ejemplares de nueva adquisición, tienen un registro somero de sus existencias.

Producto de la catalogación que realiza el Comité de Catalogación de las bibliotecas del IPN, el acceso a los libros se puede tener a través del catálogo institucional administrado por la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología.

La Hemeroteca no cuenta con políticas por escrito para realizar el registro de las publicaciones periódicas, ni manuales de procedimiento que permita normalizar los controles que hasta ahora se tienen.

### 2.3.3. Personal

El personal con el que cuenta la Hemeroteca son cuatro empleados, que laboran en dos turnos (matutino y vespertino) y en la siguiente tabla se pueden observar datos acerca de su formación académica:

<b>DESCRIPCIÓN DE PERSONAL</b>			
<b>GENERO</b>	<b>TURNO</b>	<b>NIVEL ESCOLAR</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>
Hombre	Matutino	Cursando Lic. Biblioteconomía (ENBA, sistema abierto)	Cursos impartidos por la DGB del IPN.
Hombre	Matutino	Pasante de la Lic. en Biblioteconomía.	Jornadas Mexicanas de biblioteconomía
Hombre	Vespertino	Preparatoria	Cursos de formación bibliotecaria impartidos por la DGB del IPN.
Mujer	Vespertino	Secundaria	Cursos de formación

			bibliotecaria impartidos por la DGB del IPN.
--	--	--	--

*Cuadro 3\_\_Descripción general del genero, turno, nivel académico y capacitación del personal que labora en la Hemeroteca. “Origen del cuadro: El autor”*

La información que se presenta en el cuadro anterior, representa para la temática de investigación, un factor importante, ya que el personal con que cuenta la institución apoyará las estrategias de evaluación planeadas en un proyecto de evaluación de colecciones. Es decir, la elección de un método requiere de conocimientos básicos en la biblioteconomía obtener mejores resultados al detectar procesos y prácticas que afectan a la calidad de los servicios y la administración.

#### **2.3.4. Servicios**

Debido a la diversidad de materiales con que cuenta la Hemeroteca, se presenta en determinadas áreas, acceso controlado, aunque en las de uso general tienen una modalidad de estantería abierta.

Para que se pueda hacer uso en sala de las áreas restringidas, los usuarios deben depositar su credencial que los identifique, independientemente a su categoría de usuarios internos o externos.

El horario de en el que la Hemeroteca brinda sus servicios es:

Lunes a Viernes

8:00 AM – 9:30 PM

Los servicios que ofrece son:

1. Consulta de material bibliográfico en sala o fotocopiado; en el que como se dijo antes los usuarios deben proporcionar una identificación oficial vigente para llevar los materiales bibliohemerográficos a la sala de lectura, o bien para que los lleven a un centro de copiado donde puedan obtener una reproducción de la información que desean.
2. Préstamo a domicilio; para tener acceso a este servicio los alumnos deben presentar el comprobante de inscripción (tira de materias) y su credencial de estudiante vigente con el resello correspondiente.
3. Préstamo interbibliotecario, en el cual se mantienen convenios de préstamo vigentes con el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) en todas sus unidades.
4. Consulta: Consiste en la solicitud expresa por parte del usuario al personal bibliotecario para localizar un material sobre determinado tema. También apoya con sugerencias de material.
5. Reserva: El servicio de reserva consiste en mantener un ejemplar dentro de la Hemeroteca, con el fin de tener siempre disponible el material para la consulta de los usuarios que no encuentren ejemplares disponibles para el préstamo a domicilio

### **2.3.5. Colecciones**

El total de material que alberga la Hemeroteca es de 1335 volúmenes, entre los que se encuentran materiales monográficos que abordan temas relacionados con las disciplinas que se imparten en la Escuela, entre ellos destacan la ingeniería química, petrolera y metalúrgica, pues a pesar de ser hemeroteca, su colección se

ha formado para apoyar actividades académicas especiales que requieren de este tipo de material. Como parte de su acervo también contiene un total de 100 títulos de revistas, sin embargo no se conocen las existencias de cada uno de estos títulos que actualmente se encuentran en la Hemeroteca, a esta colección solo podemos mencionar que existe un listado de títulos de publicaciones impresas dentro de las instalaciones, sin conocer como se mencionó antes el número de fascículos y números; sin embargo se ha calculado un aproximado de 15, 000 fascículos de revistas.

Los materiales se encuentran organizados y resguardados principalmente en tres colecciones. Es importante mencionar que no solo existe una separación física de los títulos y monografías que pertenecen a cada colección, pues la selección de materiales y compra de ellos, se realiza a través de dos departamentos distintos de la Escuela. También se encuentran colecciones que son de uso general y apoyan indistintamente a todas las áreas.

1. Colección de la sección de graduados: formada por las tesis, y trabajos realizados en seminarios de titulación de niveles de posgrado y seminarios llevados a cabo en la ESIQIE.
2. Colección de la sección de metalúrgicos, en la que se encuentra monografías que abordan temas sobre esta área.
3. Colección de la sección de petroleros: igualmente conformada por materiales monográficos, complementada con manuales de construcción de plantas petroleras donados por el Instituto Mexicano de Petróleo.
4. Colección de consulta: en ella se encuentran enciclopedias, diccionarios y normas técnicas como (ASME y ASTM) que son dirigidas a estas temáticas.

5. Reserva: Esta colección a diferencia de las otras, no guarda una separación física, es decir, los ejemplares destinados a permanecer en la Hemeroteca para su consulta están mezclados con el resto de los materiales bibliográficos, y se identifican por la colocación de una cinta de color que los distingue del resto de la colección.
  
6. Finalmente la sección en donde están reunidas los títulos de publicaciones periódicas sobre las tres áreas de ingeniería que se imparten en la ESIQIE: ingeniería química industrial, petrolera y metalúrgica. fig.4

A esta última colección podemos agregar que el numero de suscripciones vigentes es de cuatro títulos, que no están siendo sostenidos por el presupuesto de la dirección correspondiente, ya que son donaciones de suscriptores personales (profesores de ESIQIE).

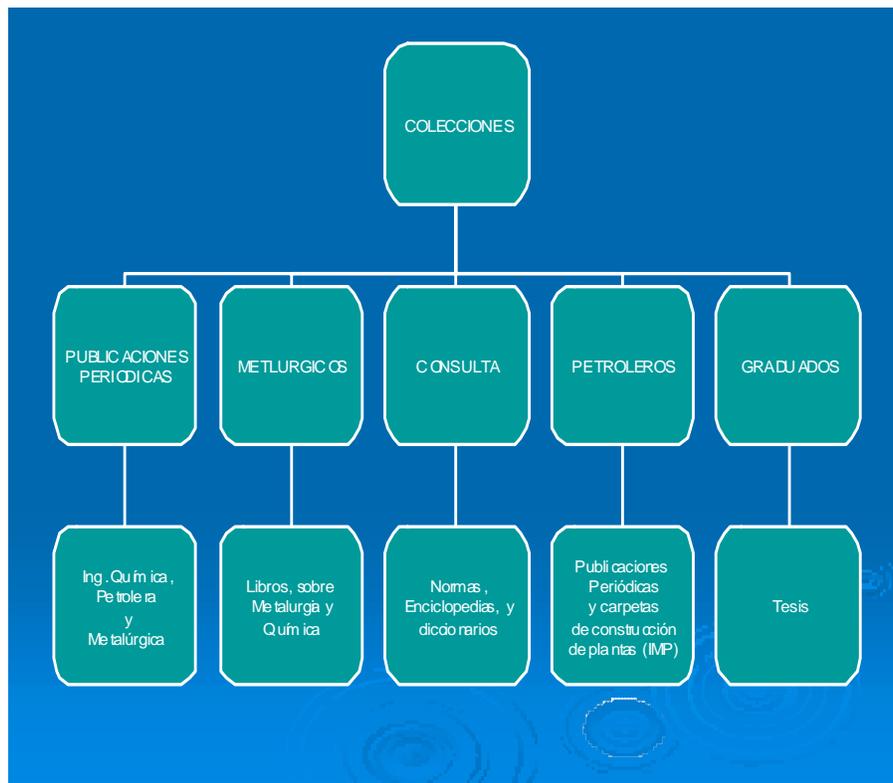


fig.3\_\_ El diagrama ejemplifica la distribución de las colecciones que se encuentran en la hemeroteca a disposición e los usuarios.

En cuanto a recursos electrónicos, la ESIQIE tiene acceso a 33 títulos de publicaciones especializadas en las áreas de ingeniería disponibles en la base de datos de la American Chemical Society, dicho acceso es proporcionado por la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología en texto completo. sin embargo la consulta de este recurso es interno de la EISIQIE pero la Hemeroteca no cuenta con los medios necesarios para realizar su consulta dentro de ella.

### **2.3.6. Usuarios**

Los usuarios a los que atiende la Hemeroteca son en primera instancia, la comunidad de ESIQIE, en la modalidad de todo tipo de estudiantes: licenciatura y posgrado, de las carreras de ingeniería química, ingeniería petrolera e ingeniería metalúrgica. También brinda sus servicios a estudiantes de otras escuelas pertenecientes al Politécnico, principalmente a las unidades aledañas como Azcapotzalco y Ticomán, así como a todas las escuelas que pertenecen a la Unidad Profesional Zacatenco, como la de Ingeniería eléctrica (ESIME) y Físico matemáticas (ESFM).

Al ser una Hemeroteca que apoya actividades académicas universitarias, también presta sus servicios a estudiantes de disciplinas afines de otras universidades, como la Universidad Autónoma de Metropolitana (UAM); centros de investigación como el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (CINVESTAV) y el Centro de Investigación Petrolera (CIP) del IMP.

El perfil de la mayoría de los usuarios es esencialmente universitario y docentes de la misma escuela, quienes asisten con la finalidad de obtener información que permita desarrollar y apoyar la actividad de enseñanza aprendizaje, referentes a cada una de las asignaturas que conforman el plan de estudios de las carreras que imparte la ESIQIE.

Al ofrecer sus servicios en la mayor parte del año, se proporciona acceso a los materiales en periodos intersemestrales, periodo de exámenes y cursos especiales. También ofrece apoyo a los investigadores de los centros de investigación antes mencionados, aunque la mayoría de la afluencia de usuarios es de nivel superior.

## **CAPÍTULO 3. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO**

En este capítulo se incluye la descripción detallada del benchmarking, información que permitió determinar la estrategia análisis del presente estudio, se presentan las fases en que se realizó la investigación y el alcance de éstas.

### **3.1. BENCHMARKING**

Puesto que el propósito de este trabajo es el de proponer la implementación del modelo o modelos que se adapten de la mejor manera a nuestra institución, debemos evaluar y comparar las ventajas y desventajas que cada método ofrece, para ello existe una herramienta llamada “Benchmarking” en cuyo proceso se analizan otras organizaciones, identifica sus mejores prácticas y permite hacer un análisis para la adaptación de esas mejores prácticas a nuestra organización. A continuación presento en forma breve los antecedentes de esta metodología.

#### **3.1.1. Antecedentes**

Inicialmente, Benchmarking fue utilizado por Xerox para contrarrestar a sus competidores japoneses durante la década de los ochenta y, con el transcurrir del tiempo, se ha convertido en una herramienta estándar ampliamente usada por las empresas líderes en el movimiento de la calidad y la productividad.

Para Xerox, el Benchmarking comenzó a partir de una crisis competitiva. En 1979, compañías japonesas como Minolta, Ricoh y Canon comenzaron a vender fotocopiadoras en E.U.A. a precios más bajos que los costos de producción de Xerox y, de esta manera, la siempre poderosa Corporación Xerox estuvo al borde del colapso. Para la misma época, el presidente de Canon afirmaba en un artículo de *Fortune* que su compañía estaba emprendiendo una guerra total contra Xerox para sacarla del mercado. Para Charles Christ (McNair, 1992), presidente de

Xerox en esos años, toda esa situación lo hizo comprender que tenía el problema más grave de toda la historia de la corporación:

*“Xerox había sido exitosa desde finales de los sesenta y tenía, para mediados de los setenta, más del 80% de participación en el mercado mundial. Habíamos perdido todo eso y estábamos peleando por el mercado que nosotros establecimos”.*

Como respuesta a la trágica realidad, Christ envió un equipo de personas de manufactura a Japón a estudiar, en gran detalle, los procesos, el producto y los materiales de su afiliado extranjero Fuji-Xerox y otras empresas.

La visita confirmó que Xerox estaba muy lejos del benchmark: Xerox tenía nueve veces más suplidores y dos veces más empleados; el tiempo de entrega de los productos era dos veces más largo; las líneas de producción tenían diez veces más partes defectuosas y sus productos tenían siete veces más defectos de manufactura (Rickard Jr., 1991). Sin embargo, esta situación significó para Xerox una ventana a la competencia e indicó objetivos de desempeño específicos más que algún supuesto de lo que debería ser hecho.

De esta manera, Xerox decidió arriesgarse con Benchmarking. Así, a partir de los éxitos consecutivos, la alta gerencia exigió en toda la organización aplicar estudios de Benchmarking. Para los últimos años de los ochenta, cada unidad de negocio de Xerox tenía un gerente de Benchmarking a tiempo completo. Aún en los departamentos más pequeños, tales como Recursos Humanos, las personas tenían asignadas parte de su tiempo a estudios de Benchmarking.

### **3.1.2. Definición**

El término Benchmarking es derivado del argot de los topógrafos donde un “Bench” o un poste llegaban a ser una medida para futuras repeticiones en una

tarea. Posteriormente “el *benchmark* fue aceptado como indicador de que una medida anterior era correcta, aceptable y fiel y podría ser utilizada para un indicador de anterior medida de calidad”<sup>22</sup>.

También tiene uso en el ámbito informático, pero es utilizado como *benchmark* en donde le consideran como una técnica “para medir el rendimiento de un sistema o parte de un sistema, frecuentemente en comparación con algún parámetro de referencia”<sup>23</sup>.

Por lo anterior determino que el Benchmarking hace uso de indicadores establecidos o que establecemos, para hacer una comparación, pero esto no quiere decir que al hacer una comparación estemos haciendo Benchmarking, puesto que este proceso requiere de un trabajo mas completo. Sin embargo, este es un punto importante que debemos tomar en cuenta para aplicarlo a nuestra institución.

Ahora bien, el Benchmarking es, según el Webster’s Dictionary “es una marca en un punto de referencia a partir del cual se pueden realizar mediciones de todo tipo”<sup>24</sup>.

Para Michael J. Spendolini<sup>25</sup>, el Benchmarking es un proceso (1) sistemático (2) y continuo (3) para evaluar (4) los productos (5) y procesos de trabajo de las organizaciones (6) que son reconocidas (7) como representantes de las mejores prácticas (8), con el propósito de realizar mejoras organizacionales (9).

En esta definición el autor menciona conceptos de los que a continuación de habla y con los que podremos comprender mejor aún, de que se trata el Benchmarking:

---

<sup>22</sup> PEISCHAL, Thomas M. “Benchmarking : a process for improvement”. En: *Library Administration*, vol. 9, No. 2, 1995. p. 99

<sup>23</sup> Benchmark. Disponible en : <http://es.wikipedia.org/wiki/Benchmark>. [Citado: Octubre 31, 2006]

<sup>24</sup> CRUZ PAZ, Víctor E. “Evaluación de instituciones de información y bibliotecas : el Benchmarking”. En : *Ciencias de la Información*, vol. 26, No. 3, Septiembre 1995. p. 142

<sup>25</sup> SPENDOLINI, M. J. *The Benchmarking book*. Bogotá, Col. :Grupo Editorial, 1994. p. 12.

- *Proceso*: todas las definiciones de Benchmarking dan por descontado que se trata de un proceso; en el que se enfatiza la idea de que en el se involucran una serie de acciones que definen aspectos, problemas u oportunidades.
- *Sistemático*: el Benchmarking sigue un modelo, que estimula un conjunto de acciones recomendadas.
- *Continuo*: es un proceso que tiene lugar en intervalos de tiempo determinados y que es permanente.
- *Comparar*: puesto que se trata de un proceso de investigación y comparación y análisis.
- *Servicios y/o procesos*: la mayoría de las definiciones ponen énfasis en el hecho de que es útil para entender procesos de trabajo, los productos o los servicios que se obtienen de dichos procesos.
- *Identificadas*: este proceso parte de una investigación inicial para descubrir el nombre de las empresas que son consideradas como excelentes en el área examinada.
- *Las mejores de su clase*: las organizaciones seleccionadas para investigación y análisis deben ser las más avanzadas en lo que respecta a la materia que se va a someter al proceso de Benchmarking.
- *Igualar o superar las mejores prácticas*: este es el propósito final que se persigue con el Benchmarking.

Por otra parte también es definido como “un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas con el propósito de realizar mejoras organizacionales”<sup>26</sup>

Por lo tanto considero que el *Benchmarking* es una herramienta de aprendizaje y adaptación continua, que tiene como fin la optimización de los resultados y logros de las organizaciones, de las que podamos aprehender, adaptar e implantar

---

<sup>26</sup> *Ibidem*. P. 142.

métodos ya probados que han tenido gran éxito en otras organizaciones que se consideran líderes en su ramo; es decir, que no implica una simple comparación de nuestros procesos con los de otras organizaciones, sino que además mide su rendimiento y adapta dichas prácticas para la mejora de nuestra organización. También se trata de indagar sobre los factores que han permitido que los procesos más exitosos de las organizaciones lleguen a ser considerados como tal.

En palabras, más sencillas, el Benchmarking consiste en la comparación de las prácticas de nuestras actividades con las de aquellas organizaciones que son consideradas líderes en las funciones que se comparan y que finalmente las conducen al cumplimiento de sus objetivos.

El Benchmarking es una práctica que tiene un tipo de Benchmarking aplicable para cada nivel de comparación y evaluación que se desee aplicar en las organizaciones, a continuación se explica cada tipo de Benchmarking.

### **3.1.3. Tipos de Benchmarking**

El Benchmarking como se mencionó antes, tiene niveles de aplicación de acuerdo a las necesidades o posibilidades de aplicación de las organizaciones, en este sentido se han identificado tres tipos de Benchmarking en las que Camp, Finnigan y Spendolini –pioneros del Benchmarking- coinciden; estos tipos son los siguientes:

- *Benchmarking interno.* Que consiste en comparar procesos dentro de diferentes áreas de la misma organización. Este tipo de Benchmarking es recomendado para aquellas organizaciones que son novatos en el uso de este proceso, puesto que apoya al mejor conocimiento de la organización misma.

- *Benchmarking competitivo*. En el se comparan procesos de entidades competidoras en un mismo sector, basándose en mutuo acuerdo entre ambas organizaciones en los aspectos a tratar y el alcance del proceso. El obstáculo en este tipo de Benchmarking radica en la confidencialidad de la información que algunas organizaciones tienen principalmente las de la iniciativa privada por razones competitivas.
- *Benchmarking genérico*. Este tipo de Benchmarking esta orientado a los procesos de organizaciones similares y que pertenecen a sectores distintos del nuestro.<sup>27</sup>

Lo anterior es la tipología de acuerdo a los niveles organizacionales, sin embargo el carácter que el estudio puede tener es determinado en base a los objetivos que se persiguen con su aplicación, es decir con que propósito lo aplicamos, si es para obtener un posicionamiento en el mercado; o bien, lograr una mayor satisfacción en los usuarios y obtener una mejora en las operaciones que desarrolla la organización; en base esto el Benchmarking puede ser un estudio de carácter:

- *“Estratégico*. Que van en razón del posicionamiento en el mercado, por lo que su empeño consiste en mejorar los factores críticos de éxito, es decir, aquellos considerados claves para la satisfacción del cliente.
- *De desempeño*. Está estrechamente ligado con los procesos internos que se encuentran más próximos al cliente, de ahí que su objetivo es lograr una mejor percepción del cliente y optimizar los factores que eleven su grado de satisfacción.
- *De procesos*. Que responde a los impulsos para la mejora de la organización operativa y, por lo general, busca mejorar aspectos concretos

---

<sup>27</sup> *The Benchmarking handbook : step by step instructions* / Bjorn Andersen y Pei-Guate Pettersen. Londres : Chapman and Hall, 1996. p. 23

relacionados con reducir el tiempo de ejecución, el número de trabajadores implicados en una misma área o evitar la duplicidad de actividades dentro de la organización.”<sup>28</sup>fig. 5



**Figura 4. El carácter del estudio según sus objetivos. Origen: Robert C. Camp.**

Para llevar a cabo el proceso de Benchmarking existen diferentes modelos que facilitan la planeación y aplicación del proceso, dichos modelos se mencionan y describen a continuación.

### **3.1.4. Modelos de Benchmarking**

Existen muchos modelos para la ejecución del Benchmarking como pueden ser:

- 19 Los 10/5 pasos/fases de Xerox de Robert Camp;
- 20 Los 9 de AT&T
- 21 Los 6 de ALCOA
- 22 Las 5 fases y 14 pasos de IBM
- 23 Las 4 fases de DEC
- 24 Las 3 fases de Robert Damelio; y
- 25 El proceso de DEA (Data Evelopment Análisis)

<sup>28</sup> ARÉVALO, Julio Alonso. *Benchmarking : una herramienta para gestionar ... Op. cit.*

A continuación se describe brevemente el modelo de Robert C. Camp, por ser el pionero de este proceso en Xerox, por lo que será el modelo a seguir en este trabajo.

## **LAS CINCO FASES DE ROBERT C. CAMP<sup>29</sup>**

Este proceso consiste en cinco fases, e proceso se inicia con la fase de planeación y continúa a través del análisis, la integración, la acción y por último la madurez.

### **Fase de Planeación**

En esta fase el objetivo es planear las investigaciones de Benchmarking. Los pasos esenciales son los mismos que los de cualquier desarrollo de planes - qué, quién y cómo.

### **Fase de Análisis**

Después de determinar qué, quién y cómo, se tiene que llevar a cabo la recopilación y el análisis de los datos. Esta fase tiene que incluir la comprensión cuidadosa de las prácticas actuales del proceso así como las de los socios en el Benchmarking.

### **Integración**

La integración es el proceso de usar lo que encontramos en el Benchmarking para fijar objetivos para el cambio. Influye la planeación cuidadosa para incorporar nuevas prácticas a la operación y asegurar que los hallazgos se incorporen a todos los procesos formales de planeación.

### **Acción**

---

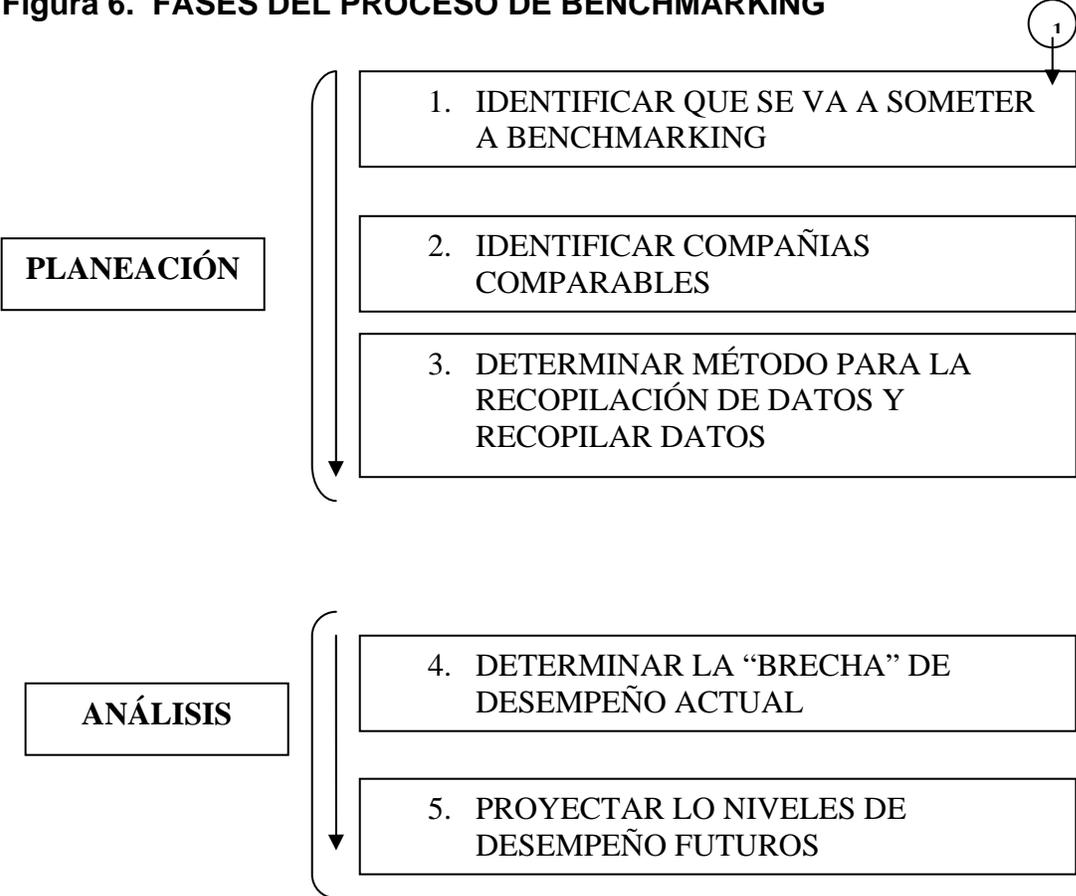
<sup>29</sup> CAMP, Robert C. "Pasos fundamentales del proceso". *Benchmarking : la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente* / tr. Julio Caro Pando. México : Panorama, 1993. p. 33-38.

Esta fase consiste en convertir en acciones los hallazgos de Benchmarking y los principios operacionales basados en ellos. Es necesario convertirlos en acciones específicas de puesta en práctica y se tiene que crear una medición periódica y la evaluación del logro.

**Madurez**

Será alcanzada la madurez cuando se incorporen las mejores prácticas de la industria a todos los procesos del negocio, asegurando así la superioridad. También se logra la madurez cuando se convierte en una faceta continua, esencial del proceso de administración, o sea que se institucionaliza. Figura. 6

**Figura 6. FASES DEL PROCESO DE BENCHMARKING**



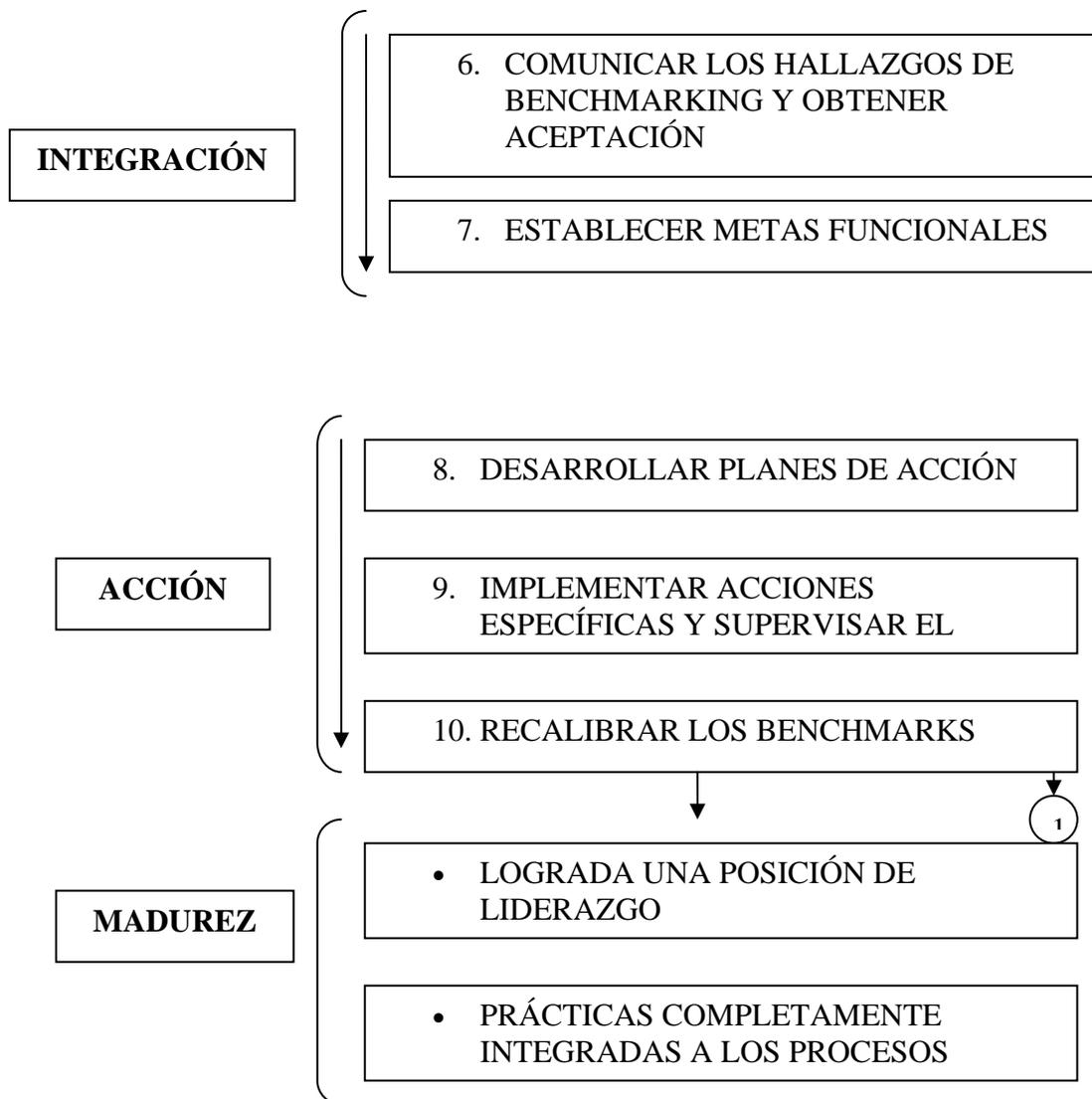


Fig. 5. Las cinco fases que incluye el modelo de Robert C. Camp. Origen: Benchmarking : la búsqueda...

### 3.2. RAZONES PARA UTILIZAR EL BENCHMARKING

Las razones que motivan al uso del Benchmarking son que permite tener mejoras en la planificación estratégica, por que estimula el desarrollo de planes a corto y largo plazo; deja ver las tendencias de las predicciones en áreas comerciales permanentes o en las que se esté haciendo el análisis; da pauta para el aprendizaje funcional, observando las mejores prácticas de otras organizaciones y

compara nuestros productos/servicios y procesos con los competidores u organizaciones que tienen los mejores resultados y plantear objetivos de desempeño en relación con las prácticas mas modernas.

Con lo que se ha analizado hasta ahora sobre este tema, puedo agregar que el Benchmarking es una herramienta útil para el establecimiento de metas y objetivos para el proceso, con base en niveles de desempeño alcanzados por otros y sus tendencias adaptando sus prácticas a las propias, ya que estimula y fomenta la innovación y a la creatividad en las organizaciones.

### **3.3. BENCHMARKING EN LA HEMEROTECA "DR. FRED KURATA" DE LA ESIQIE**

Para efectos de este trabajo de investigación, se aplicará el benchmarking competitivo, puesto que los métodos de evaluación que se analizan son propios del ámbito bibliotecológico por lo que se desea comparar la competitividad de cada uno de ellos para su aplicación en nuestra institución, también por que en la HFK no existe registro de alguna evaluación anterior por lo que la competitividad que se determine en el estudio entre los modelos, debe ser muy clara, es decir, observar y tener claro cuales son las ventajas y desventajas que ofrece cada método tomando en cuenta las necesidades de la HFK. Queda claro entonces que el estudio se realizará no en la organización ni en el proceso de EC sino en las metodologías disponibles para dicho proceso.

En cuanto al carácter que nuestro estudio tomará, estaríamos aplicando un Benchmarking relacionado con el desempeño, ya que se desea utilizar el o los métodos que ayuden a optimizar la satisfacción de nuestros usuarios; a pesar de no tener una relación tan directa y marcada con los usuarios, la EC como ya se mencionó permite tener fondos pertinentes a nuestra comunidad o institución, así como determinar parámetros e indicadores de rendimiento que faciliten el descarte y permanencia de títulos, nuevas suscripciones, formulación de políticas, etc. Por

lo tanto el objetivo de es lograr un mejor desempeño de nuestras colecciones en la HFK para con nuestra comunidad, una vez que los modelos haya sido aplicados, aclarando claro, que este trabajo solo llegará a un nivel determinación de métodos explicando a detalle las ventajas, y los factores que intervienen en dicho modelo seleccionado.

Como se observa durante el desarrollo de la investigación, el área en el que se desea implementar mejoras, está inmerso en el desarrollo de colecciones, dicha área es la evaluación de colecciones de publicaciones periódicas. Por lo que se han seleccionado solo aquellos métodos que pueden tener una aplicación a este tipo de materiales, en la tabla siguiente se realiza el análisis de las ventajas y desventajas que cada una de las metodologías de evaluación de los resultados obtenidos se analizará que ofrece cada una de ellas y en base a ello se seleccionará cual o cuales tiene mayor probabilidad de éxito en la HFK.

En la información siguiente, se hace visible la forma en que se realizó la aplicación del Benchmarking en la institución (HFK) en el proceso de evaluación de colecciones, enfocado como se observa, a los métodos de EC para la elección del o los métodos idóneos a ella.

Esta investigación, adquiere un carácter descriptivo - comparativo, es una investigación descriptiva porque buscó la obtención de información sobre la situación actual de la Hemeroteca SEPI Dr. Fred Kurata”, así como de los actuales métodos de evaluación de colecciones; y se considera comparativo puesto que en esta actividad se basa el Benchmarking.

### **3.4. PROCEDIMIENTO**

Como se mencionó anteriormente, esta investigación esta basada en el modelo de Benchmarking de Robert C. Camp, a continuación se describen las actividades

que se realizaron para cumplir con cada una de las fases que dicho modelo establece:

**1) Planeación.**

- a. *Que se va a someter a Benchmarking?* De inicio, se identificó que no había un sistema de evaluación de colecciones para la HFK, por lo que se decidió aplicar el Benchmarking en los métodos de evaluación de colecciones disponibles en la literatura bibliotecológica. Aclarando que se aplicará el Benchmarking competitivo, pues queremos determinar la competitividad entre un método y otro.
- b. *Con quienes?* Nuestros socios, en este caso, no son personas ni otras bibliotecas, sino precisamente los modelos disponibles de evaluación de colecciones, puesto que estos son lo que serán evaluados para conocer el que mejor se adapte a nuestra institución. Delimitando solo aquellos que tienen mayores probabilidades de aplicación con el tipo de material mencionado (publicaciones periódicas y seriadas). (Cuadro 1 y 2)
- c. *Determinar método.* Para la recolección de datos se utilizó el método de investigación documental con el que se obtuvo toda la información pertinente sobre cada uno de los métodos de EC.

**2) Análisis.**

- d. *Determinación de la brecha.* En este punto, se realizó un análisis comparativo a través de cuadros en los que se concentro aquella información que sería útil para la determinación del método mas adecuado nuestra institución y que se obtuvo durante la investigación documental (cuadro 3).

### **3) Integración.**

- e. *Comunicar los hallazgos.* En esta parte de la investigación, se realiza el reporte de los resultados obtenidos en este estudio, este reporte sirve como un medio de difusión de los hallazgos, así como una forma de sensibilizar a la institución sobre la necesidad de implementar por un lado el Benchmarking como una metodología en el ámbito organizacional y por otro sobre lo necesario de implementar una metodología de EC en la HFK, en la que se establece que los métodos con mejor aplicación en ella, son el de *examen directo de la colección y opinión de usuarios*, de los que en el siguiente CAPÍTULO se dan las razones que condujeron a esta conclusión.

Las fases de de acción y madurez, se encuentran en un proceso de desarrollo, puesto que son las fases en las que los resultados obtenidos llevan a la redacción de un plan de trabajo escrito y en la que se planifican las formas de adaptar las mejores prácticas encontradas en el estudio.

Los resultados de la presente investigación llevarán a realizar principalmente los trabajos de campo en la HFK, por esta razón se ofrece aquí un panorama amplio que define los instrumentos necesarios para aplicar los métodos seleccionados, los alcances que tendrán y cómo se medirán los resultados.

### **4) Acción.**

- f. *Desarrollar planes de acción.* En esta etapa, una vez que hemos obtenido los resultados necesarios para la selección del método, se procedería a realizar la propuesta de implementación, en la que dependiendo del (los) método (s) seleccionado (s) crearíamos los instrumentos de medición como es el caso de el método de opinión de usuarios, en el que el instrumento para medir las opiniones puede ser un cuestionario en el que se determinen preguntas de opción

múltiple para determinar las causas por las que la colección no es consultada en gran medida, respecto a este cuestionario, se determinará además, el tamaño de la muestra representativa de la comunidad para obtener resultados que apoyen nuestro propósito; el periodo de tiempo en el que se aplicará el cuestionario (horario, turno, quizá el genero) y si se aplicará solo a la comunidad de ESQIE o bien a cualquier usuario.

En cuanto al método de examen directo de la colección, se debe planear el formato de las listas que usaremos para la aplicación de la evaluación, dicha lista debe incluir por lo menos los siguientes datos:

1. Título de la publicación
2. Última fecha de préstamo
3. Volumen
4. Número y,
5. Vigencia de la publicación.
6. Estado físico.
7. Si esta o no encuadernado

Independientemente de que se requiera obtener mayor información, estos son elementos básicos para la evaluación directa de la colección. Recordemos que éste método brinda una gran variedad en la obtención de datos para el conocimiento de las colecciones. Determinando también la forma en que se administrará el proyecto y quienes formarán el equipo de trabajo para desempeñar la evaluación.

- g. *Implantar acciones y supervisar el progreso.* En esta etapa se llevaría a la práctica el plan realizado en el paso anterior, siguiendo la metodología establecida en el y aplicando las políticas determinadas (población, número de cuestionarios, etc.). Teniendo

constantemente supervisada la aplicación del cuestionario y que se realice en los horarios que se establezca (si se establecen).

- h. Recalibrar los Benchmarks.* Para llevar a cabo la recalibración, podríamos diseñar y aplicar un cuestionario interno, es decir al personal, para obtener datos de cómo esta siendo afectado por la introducción del nuevo proceso, si es necesaria la aclaración de pasos específicos del proceso y aplicar de nuevo el Benchmarking para superar los pasos específicos erróneos.

## **5) Madurez**

- i. Prácticas completamente integradas a los procesos.* para esta fase, la forma de saber en que medida han sido integrados los resultados obtenidos del estudio será, por medio de una evaluación final en la que se investigue si se ha obtenido mejoras en la colección a partir de los resultados que se obtuvieron en la fase de acción, es decir, si se desarrollaron nuevos programas de desarrollo de colecciones, o bien se llevo a cabo alguna acción de depuración de colecciones. Otro aspecto a considerar en esta etapa es el grado de aprendizaje del personal, esto quiere decir, que si con la aplicación de la evaluación y resultados obtenidos el personal se ha preocupado por mejorar su conocimiento en el aspecto bibliotecario

Los tiempos para estas últimas dos fases son establecidos durante la parte donde se desarrollan los planes de acción, para efectos de esta investigación, podemos realizar una estimación de cuanto se invertiría en la evaluación en términos de tiempo:

Para el diseño de los instrumentos de medición en ambos métodos podemos destinar un tiempo considerable de 2 semanas, en las que se consultará con el

personal de la Hemeroteca que aspectos pueden ser incluidos en dichos instrumentos, hasta llegar a su diseño y aprobación impresa.

Sobre el tiempo que tomara llevar a la práctica la evaluación, en el caso del *examen directo* el tiempo considerado es de aproximadamente dos meses si el personal de apoyo, de ambos turnos, es dirigido apropiadamente; para el *estudio de opinión de usuarios* el tiempo dependerá del tamaño de la muestra seleccionada para obtener datos, sin embargo un periodo pertinente es que a partir de que el cuestionario sea puesto a disposición de los usuarios en máximo tres semanas estos estén listos para ser contados y analizados.

Una vez que se han obtenido los datos de cada método, el análisis de los datos nos llevara en promedio dos semanas en cada uno, recordando que el estudio de opinión de usuarios arrojaría los resultados antes que el examen directo.

Al término del análisis de los resultados, la recalibración de los “Benchmarks” no deberá tomar un periodo mayor a una semana. Por último, en la etapa de madurez se llevaría a cabo por lo menos dos meses después de haber terminado las fases anteriores, puesto que debemos dejar que los procesos sean implementados y que se integren a la unidad, para poder realizar una nueva evaluación del impacto que han tenido las acciones realizadas en el estudio anterior.

### 3.8 Indicadores para el análisis la evaluación de los métodos de evaluación

El Benchmarking se basa en la comparación de procesos, servicios, etc., por ello es necesario determinar que factores o bien indicadores se toman en cuenta para analizar cuales son las mejores prácticas de los procesos, en este caso los indicadores hacen referencia a que ofrece cada método como ventajas y desventajas para la institución, siendo estos la herramienta de análisis que nos lleva a la elección de la metodología correcta para la Hemeroteca.

### 3.4.1. Indicadores de comparación (Benchmarks)

#### INDICADORES BASADOS EN LA COLECCIÓN

MÉTODO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Comparación de listas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fácil aplicación</li><li>• No requiere de personal especializado.</li><li>• Si las listas están bien seleccionadas revelará las áreas mejor y peor dotadas de la colección e identificara títulos en particular que deberían ser analizados.</li><li>• Aplicable en bibliotecas con colecciones especializadas.</li><li>• Las listas de documentos no localizados sirven como base para futuras evaluaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El costo de la elaboración de las listas de comparación, es elevado.</li><li>• La elaboración de la lista, requiere de especialistas.</li><li>• El uso de listas estándar puede generar similitudes entre colecciones.</li><li>• Las listas no son analizadas según las necesidades de los usuarios y pueden no reflejar las necesidades de la biblioteca.</li></ul>
Examen directo de la colección	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recomendado para bibliotecas con colecciones pequeñas</li><li>• Para bibliotecas especializadas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es necesario contar con especialistas en el área temática de la colección</li><li>• El costo que llega a adquirir es muy alto</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denota puntos débiles y fuertes de a colección.</li> <li>• Puede dar resultados de descarte.</li> <li>• Pueden observarse varios elementos durante el examen (evaluación, revisión, descarte, formatos, actualidad, etc.)</li> </ul>	
Uso de estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede mostrar la evaluación de la colección a lo largo del tiempo.</li> <li>• Pude usar Benchmarks para comparar una institución en su diseño y propósito.</li> <li>• La recolección de datos puede ser uniforme en un sistema bibliotecario institucional o nacional.</li> <li>• Si el diseño de recolección de datos se realiza correctamente no será difícil la recolección de datos.</li> <li>• Puede llevarlo a cabo personal auxiliar capacitado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si para la evaluación necesitamos datos nuevos, que no se previnieron en el modelo, se torna complejo y costoso.</li> <li>• Recolección incorrecta de datos, se afectan los resultados sobre la calidad.</li> <li>• Dificultad de comparación de datos entre diferentes centros.</li> <li>• Puede resultar complejo y costoso.</li> <li>• Puede llegar a ser necesaria la cooperación de expertos para la interpretación de datos.</li> </ul>

*Cuadros 4\_\_ Resume las ventajas y desventajas que cada uno de los modelos de Evaluación de Colecciones ofrece al ser utilizadas, considerados como indicadores de Benchmarking en los métodos basados en la colección. "Origen del cuadro: El autor"*

## MÉTODOS BASADOS EN EL USO DE LA COLECCIÓN

MÉTODO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Estudio de préstamo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite observar las partes de la colección con menor índice de uso, así como para describir modelos de uso de esas áreas.</li> <li>• Identifica partes de la colección mas utilizadas por cada grupo de usuario.</li> <li>• Permite el estudio de un abanico de posibilidades de estudio por cada sección o partes que conforman la colección a partir de grupos de usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo es aplicable a fondos susceptibles del préstamo, por lo que quedan excluidas partes de la colección que no se prestan.</li> <li>• No contabiliza demandas de documentos prestados.</li> <li>• No considera como préstamo el apartado de material por reserva, hasta que se realice la operación.</li> </ul>
Estudio del uso o consulta <i>in situ</i> de los documentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las normas de la IFLA, le permiten hacer la combinación de dos métodos, el de préstamo y el de uso en sala, contenido en el indicador cuatro de dicha norma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría de las colecciones son de libre acceso y no es posible disponer de una estadística confiable de su uso por no quedar registrado.</li> <li>• No contabiliza el uso frustrado ni las listas de espera.</li> </ul>
Estudio de opinión de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este método es la recolección de información sobre determinados ítems o grupos de usuarios independientemente de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En algunos casos es necesario el apoyo de expertos lo que encarece y hace lento el proceso.</li> </ul>

	<p>la técnica con la que se recojan los datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La pertinencia de los datos, permiten ver más allá de la información que nos proporcionan los datos estadísticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe realizar un muestreo.</li> <li>• Dificultad de análisis e interpretación de los datos obtenidos.</li> </ul>
Modelo matemático de Bradford	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un método dirigido especialmente a las colecciones de publicaciones periódicas.</li> <li>• El resultado de estudios como este, marca tres zonas en las que podemos basarnos para la evaluación de los títulos o bien el desarrollo de colecciones.</li> <li>• Los resultados que se obtienen permiten el paso a una evaluación por comparación de listas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La recolección de datos requiere de una fuerte inversión de tiempo.</li> <li>• Los resultados pueden estar influidos por la frecuencia de publicación.</li> <li>• No considera las revistas con poco tiempo de publicación y sobreestima aquellas con mayor tiempo de publicación.</li> </ul>

*Cuadros 5\_\_ Resume las ventajas y desventajas que cada uno de los modelos de Evaluación de Colecciones ofrece al ser utilizadas, considerados como indicadores de Benchmarking en los métodos basados en el uso de la colección. "Origen del cuadro: El autor"*

El cuadro anterior es una forma de conocer que es lo que ofrece cada uno de las metodologías de evaluación, sin embargo es necesario saber de otros factores que intervienen en cada uno para poder realizar la comparación entre estos métodos y lo que la HFK puede realizar y con que recursos cumple para su ejecución, por eso se presenta a continuación, información sobre los recursos humanos, materiales, financieros y de información requeridos en los sistemas de EC.

### **3.4.2. Recursos empleados en la evaluación de colecciones**

En cada uno de los modelos que mostramos, se requiere de un nivel de recursos de diferente índole como materiales, humanos, financieros y de información; esto representa otro indicador a considerar en la elección de un modelo de evaluación, por lo que se presenta la siguiente tabla comparativa en donde se describe en cada modelo los recursos que se utilizarán en cada uno de ellos.

**RECURSOS A UTILIZAR EN LAS METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN DE COLECCIONES**

<b>MÉTODO</b>	<b>HUMANOS</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>FINANCIEROS</b>	<b>DE INFORMACIÓN</b>
Comparación de listas	Para su aplicación no requiere de personal especializados, sin embargo para la elaboración de las listas –en caso necesario-, requiere de personal experto en el área de interés.	Listas elaboradas impresas, lápices, en caso posible puede realizarse con listas en archivos de computadora.	La aplicación de este método, puede ser con el personal disponible en la unidad de información, por lo que no es necesario realizar erogaciones en este sentido; por otra parte, la elaboración de las listas resulta costosa, pues hay que contratar en ocasiones los servicios de expertos de manera externa.	Bibliografías selectivas, catálogos de otras bibliotecas o listas que se consideren adecuadas a las características de nuestra biblioteca y nuestros usuarios.
Examen directo de la colección	Requiere de expertos en el área temática que aborda nuestra biblioteca, o bien que el personal conozca a fondo la colección.	Listado de los títulos de la colección, que contenga los campos a considerar en caso de que se quiera evaluar otros aspectos sobre ella como el formato, estado físico, etc.	Si no se cuenta con el personal especializado que sea capaz de determinar la calidad en la literatura de la colección, y la documentación adicional que se pueda requerir encarecen el proceso.	Conocimientos sobre el área temática de la colección y la colección misma.
Uso de estadísticas	Personal auxiliar capacitado,	Bitácora donde se registren los	Si la recolección de datos se	Registro de los

	con la probable participación de expertos en interpretación de datos.	resultados de los datos y operaciones aritméticas con el cruce de variables antes mencionados	logra hacer de manera homogénea, la información es pertinente y poco costosa, sin embargo cuando se requiere de considerar alguna otra variable no prevista, su inclusión encarecería el proceso.	movimientos de la colección así como la afluencia de usuarios.
Estudio de préstamo	Personal auxiliar con la capacitación adecuada	Estadísticas, papeletas –si las hay- o reporte de préstamo que se obtenga del sistema de automatización si existe.	Cuando una colección no esta actualizada ni ha sido revisada, será necesario implementar dicho proceso, alargando la evaluación y aumentando sus costos	La colección, estadísticas de préstamo, la conducta de la comunidad usuaria.
Estudio del uso o Consulta <i>In situ</i> de los documentos	Personal auxiliar con capacitación	Registros en papel y lápices	Su costo resulta bajo puesto que puede realizarse por medio de la observación del personal de la biblioteca, el registro de su consulta por parte de los usuarios o del personal mismo.	La información se obtiene de los movimientos de los materiales registrados en los formatos destinados a este fin.
Estudio de opinión de	No es necesario personal	Cuestionarios, encuestas	La recolección de datos	Entrevistas, observación,

usuarios	especializado	impresos	realizada por entrevistas y cuestionarios, suele ser prolongado y costoso, al igual que la observación de la conducta de los documentos y de los usuarios resulta costoso en personal y tiempo.	cuestionarios y encuestas.
Modelo matemático de Bradford	Personal con capacitación sobre la recolección de información de los artículos a analizar.	La colección, copias, lápices.	Copias de los artículos que se tomaran como muestra para aplicar el modelo.	Recolección de la información de los artículos de la muestra y su ordenación en campos, así como el correspondiente análisis para la aplicación del modelo matemático

Cuadro 6\_\_ Se resumen los recursos humanos, materiales, financieros y de información necesarios para llevar a la práctica los método de evaluación.

“Origen del cuadro: El autor”

## **CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **4.1 ANÁLISIS INSTITUCIONAL**

Como se mencionó antes en la teoría, seleccionar los métodos de Evaluación de Colecciones, deben tomarse en cuenta diferentes factores, principalmente las características de la institución (HFK), para hacer una selección pertinente de los métodos que mejor se adapten a ella, y que estos métodos arrojen resultados que sean útiles para la toma de decisiones que apoyen la mejora de las colecciones que se evalúan.

Para el caso de la HFK, se realiza a continuación el resumen de las características fundamentales que ayudan a identificar que método o métodos son los que mejor aplicación tienen sobre sus colecciones.

El primer aspecto a considerar es la colección que se desea evaluar, tomando en cuenta el número de títulos y ejemplares que se tienen y tipo de material que se encuentra dentro de la colección. En el caso de la HFK, como hemeroteca, tradicionalmente se esperaría que contara con un acervo en mayor medida constituido por revistas, periódicos y otras publicaciones que por su frecuencia, se encuentran en estos acervos; además que constantemente se incorporen a ella nuevos fascículos de los títulos que la hemeroteca decida renovar.

A través del conocimiento tácito, se identificó que se trata de una colección que no sufre grandes movimientos, pues se emplea el material monográfico como base para los servicios bibliotecarios en la Hemeroteca y la colección de publicaciones periódicas es poco usada. La frecuencia de uso de los títulos y fascículos no es óptima ni se explota como se esperaría, puesto que la consulta de materiales se concentra en las colecciones bibliográficas y de tesis (vease fig. 2, cap 2).

Otro factor que se considera que ayuda en la elección del método correcto es el desconocimiento de la colección, entendiéndose por esto, lo mencionado en el

CAPÍTULO dos; la falta del registro o inventario que soporte la llegada de nuevo material. Esta situación propicia que no se conozca el número de títulos, ni cuantos fascículos existen o cuales son los números o volúmenes perdidos en la colección. A este respecto es posible obtener información sobre la colección de publicaciones periódicas por medio de los departamentos de adquisicion o bien en las direcciones de las que depende la Hemeroteca, sin embargo el grado de especificación requerido para la evaluación no es el deseado, por lo que considero aún mas pertinente la aplicación de la evaluación.

También sería pertinente elegir aquel método que interfiera lo menos posible con las tareas del préstamo de servicios a los usuarios, puesto que la cantidad de personal dificulta que se destine un número de empleados a la aplicación de la evaluación y otros realicen las actividades rutinarias.

Finalmente el factor que consideró como uno de los más importantes es precisamente del que se comentaba en el párrafo anterior, el personal, puesto que son ellos quienes llevaran a cabo la evaluación de la colección por lo que es importante recordar que en la HFK existe una plantilla de cuatro personas laborando en dos turnos (matutino [2] y vespertino [2]). Y, que su formación como bibliotecarios en el turno matutino es de forma profesional, puesto que uno de ellos es egresado de la licenciatura en biblioteconomía de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA), y la otra persona se encuentra cursando la misma licenciatura en el sistema abierto y a distancia de la misma escuela. En cambio en el turno vespertino la formación bibliotecaria del personal es empírica y su nivel académico es menor puesto que una persona cuenta con la terminación del nivel medio superior y la otra con el nivel secundaria. Entonces el método debe permitir al personal la capacidad de estar en ambas actividades sin perder la secuencia de lo que se hace en la evaluación, iniciando de esta manera una forma de trabajo diferente y aceptada por el personal para que este adquiera el compromiso de realizar ambas actividades teniendo claros los que obtendrá beneficios a partir de dicha evaluación, haciendo ver que su trabajo y capacidad, no están siendo relegados, sino que se sientan incluidos y valorados por su participación.

El elemento que crearía mayores dificultades para la aplicación de un método elegido precipitadamente, es precisamente éste último, puesto que además de la variación de costos que existe entre cada método, la capacitación del personal puede llegar a elevar aún mas el costo de un método que de entrada requiere de ciertas inversiones, en este mismo rubro, las actividades que realiza el personal fuera del horario de trabajo en la HFK, haría mas difícil la capacitación de la plantilla formada empíricamente ya que durante esas horas desempeñan sus funciones en otras instituciones por lo que si su capacitación de programara para horas antes de su entrada laboral, difícilmente asistirían aún pensando que su capacitación fuera demasiado concreta, es decir, que en este caso conviene encontrar un método que sea fácil de explicar y aprender durante las horas de labores que cubren diariamente.

## **4.2 ANÁLISIS Y ELECCIÓN DE MÉTODOS**

Una vez que se conocen las características institucionales que influyen en la elección del método, podemos determinar que, el (los) método (s) deben ser capaces de proporcionar información pertinente y útil para determinar las causas por las que los usuarios no explotan la colección de PP, y que esta información de pie a la toma de decisiones apropiadas que den solución a esta situación.

Estos datos pueden ser obtenidos de la frecuencia de uso de los títulos, sin embargo como se mencionó antes por medio de la observación se tienen detectados cuales son los títulos que son utilizados para las consultas (nos referimos solo al número de consultas, más no a la satisfacción de usuarios), por lo que la segunda fuente propuesta es que se obtenga información de los usuarios, fuente que proporcionaría mayor información que la colección misma.

En cuanto a la falta de un inventario de la colección, para cubrir este aspecto el método que elijamos además de obtener datos de sobre el uso, es conveniente que aborde también aspectos relacionados con la extensión de la colección, así como datos de las existencias reales de la colección de la HFK.

Y sobre el último factor, el método deberá permitir ciertas flexibilidades, es decir que sea posible aplicarlo tanto con personal especializado como con personal debidamente capacitado, principalmente por los compañeros del turno vespertino, quienes tienen un nivel académico menor, sin embargo con la capacitación adecuada la aplicación del método llega a tener un alto índice de probabilidades de éxito.

Tomando en cuenta estos requerimientos para la elección, se determina que los métodos más convenientes para la HFK son el método de *examen directo de la colección* y el de *estudio de opinión de usuarios*, puesto que al observar las características de estos métodos en los cuadros de descripción (cuadro 1) se llega a la conclusión de que su aplicación dará la información requerida para las necesidades institucionales antes mencionadas en este mismo CAPÍTULO.

<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES ENTRE LA INSTITUCIÓN Y LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS</b>		
<b>NECESIDADES DE LA INSTITUCIÓN (HFK)</b>	<b>EXAMEN DIRECTO DE LA COLECCIÓN</b>	<b>ESTUDIO DE OPINIÓN DE USUARIOS</b>
Conocer como conciben los usuarios la colección		Este método, arroja resultados sobre si los usuarios consideran que la colección es pertinente y si realmente satisface sus necesidades de información, y las razones por las que dan preferencia a cierto tipo de materiales y colecciones.
Falta de inventario	En este punto el examen directo, como se menciona en los cuadros de características, se	

	realiza mediante la generación de listas en las que se determinan los aspectos a evaluar de la colección entre ellos algunos que dan paso a la elaboración de inventarios.	
Que sea de fácil aplicación para el tipo de personal con el que cuenta	Este método brinda esta ventaja, puesto que se trata de el llenado de las casillas de las características solicitadas en ellas.	En esta parte, el método, necesite quizá la inversión de tiempo para la elaboración y aprobación de la herramienta con la que se recolectarán los datos necesarios.
Que sea dinámico, es decir, que el personal pueda realizar las actividades rutinarias de la hemeroteca y la evaluación simultáneamente	Este método tiene la posibilidad de que aún con poco personal las tareas pueden ser repartidas entre las personas con las que se cuenta, y si por alguna razón se debe dejar por momentos, es fácil recuperar el ritmo con el que se realiza su aplicación.	En este caso, la aplicación de la herramienta de recolección de datos puede llevarse a cabo de dos formas; la primera que el personal lo proporcione a los usuarios sin dejar sus actividades; y la segunda colocarlo en algún lugar visible a los usuarios.
Que para su aplicación, la capacitación sea con la menor inversión de tiempo posible	La capacitación puede ser muy concreta y rápida puesto que se trata de explicar el llenado de las casillas en	Para la aplicación de la herramienta de recolección, solo es necesario repartirlos; pero por otra parte la

	<p>donde se encuentran los aspectos a considerar para la evaluación.</p>	<p>elaboración de dicha herramienta requiere de personal con mayores nociones, al igual que para interpretación de los resultados, para ello podemos auxiliarnos del personal profesional de la biblioteca.</p>
<p>Que sea aplicable a la colección de publicaciones periódicas</p>	<p>El examen directo de la colección es aplicable a las colecciones biblio y hemerográficas de colecciones preferentemente pequeñas</p>	<p>La opinión de usuarios no se aplica directamente a la colección pero con las herramientas adecuadas es posible obtener información sobre ella si estas herramientas se diseñan con los reactivos (preguntas en el caso de los cuestionarios) pertinentes.</p>
<p>Que de resultados sobre el estado físico de la colección (apoyo para el cálculo de la cantidad a invertir en encuadernaciones, si estas son necesarias)</p>	<p>Durante la evaluación pueden obtenerse estos datos si se considera una columna en la que se describa estos aspectos o bien en un área de notas u observaciones.</p>	<p>Es posible obtener estos datos con la herramienta si se colocan preguntas referentes a este tema, sin embargo el método de examen directo proporciona mayores posibilidades sobre estos aspectos por lo que se recomienda omitirlo en este otro método.</p>

*Cuadro 7\_\_Relaciona las necesidades de la HFK y de que forma las satisface cada método.  
"Origen del cuadro: el autor"*

Como se puede observar en el cuadro anterior, las necesidades de la HFK, son cubiertas por estos dos métodos escogidos para su aplicación, y una de los aspectos más importantes que es el del personal queda en gran medida sanado.

Dichos resultados se obtuvieron por medio de la convivencia con los cuadros elaborados durante el análisis documental, en los que durante la investigación y creación, se tuvieron siempre presentes las características mencionadas en el cuadro anterior, puesto que en esas necesidades esta basada la elección del método mas adecuado, es decir, que desde un principio se conocen las carencias de la HFK, y se tenia idea de que se podría hacer para una evaluación; sin embargo debemos estar seguros de lo que cada uno de los métodos existentes aporta a nuestra institución en cuanto a la recolección de información y que tipo de información nos proporcionan para la toma de decisiones sobre nuestra colección.

Tomando en cuenta lo anterior podemos observar que, como lo menciona el Benchmarking, en esta propuesta se está sugiriendo la utilización de dos métodos de EC, de los que se analizan las mejores prácticas siendo estas las que dan solución o proveen información que la HFK requiere para llevar a cabo acciones sobre sus colecciones.

### **4.3 ¿POR QUE BENCHMARKING?**

En primera instancia como lo mencionan los autores en la literatura el proceso de Benchmarking puede aplicarse a cualquier organización, institución o establecimiento que produzca resultados similares o no; y en cierta forma se quiere demostrar que las unidades de información también son susceptible de ser sometidas y obtener así las mejores prácticas, para implementarlas en las áreas de que se desean mejorar.

Otra razón por la que se eligió la metodología del Benchmarking, radica en que estimula cambios y mejoras en las organizaciones en base a la información que de ella se obtiene, midiendo de esta manera el desempeño propio y el de otros. En este caso mide el desempeño de los métodos de EC, para la selección de aquel o aquellos que tengan mayores probabilidades de éxito en su aplicación.

Además, por tratarse de un proceso continuo, este factor es tomado en cuenta por que la constante evaluación en cualquiera de los procesos de las unidades de información -llámese, desarrollo de colecciones, evaluación, dirección, servicios- permite tener conocimiento constante de aquellos procesos que se están llevando a cabo en forma correcta y eficiente, así como identificar aquellos en los que existen deficiencias y en que momento del proceso se encuentra dicha deficiencia, dando paso de esta manera a una mejora continua en la organización (IPN-ESIQIE) y para la organización de la que la unidad depende (HFK).

En este trabajo, por ejemplo, proporciona información sobre los métodos que mejor se adaptan a los recursos con los que la HFK cuenta, a su vez la información que la aplicación de dichos métodos arrojan sirven para planear de forma mas eficiente los recursos documentales que requiere la institución y que apoyen realmente la formación de la población estudiantil; por lo tanto esta metodología nos permite diagnosticar, medir, comparar y evaluar entre otras cosas los servicios, procesos de trabajo, funciones, etc., de nuestra institución facilitando así, el aprendizaje sobre nuestra organización.

En cuanto al campo bibliotecológico, como mencioné antes es una metodología emergente puesto que su aplicación en dicho campo ha sido mínima, y mucho mas enfocada a la parte de calidad en los servicios de información así como en su eficiencia. El hecho de haber llevado a cabo esta metodología en al evaluación comparativa de otras metodologías muestra que su utilización no esta limitada a la evaluación y adopción de mejores prácticas de servicios y procesos industriales, sino que puede apoyar a las instituciones en la elección de metodologías pertinentes basados en sus necesidades, tomando –como lo dice el Benchmarking- las mejores prácticas de cada una de ellas; como en

este trabajo en el que se toman dos métodos con las prácticas mas adaptables a la institución.

Podemos decir también que esta metodología en el ámbito bibliotecario nos ofrece oportunidades de conocer a fondo nuestras unidades de información, en todos los aspectos (organización, colecciones, procesos, servicios, etc.) y a su vez la oportunidad de conocer a unidades ajenas a nosotros, permitiendo así una nueva forma de cooperación bibliotecaria que tiene como propósito el crear una competitividad entre instituciones que sea leal y que beneficia a los usuarios de cada una de ellas.

En cuanto a las posibilidades que ofrece sobre hacer difusión de una “nueva cultura laboral”, como se menciona durante la descripción institucional, el Banchmarking es precisamente una forma de cambiar los esquemas tradicionales en los que en ocasiones los recursos humanos son descalificados por ciertos aspectos, el Benchmarking no permite esta situación, en esta metodología se trata de valorar la cantidad de trabajo que cada persona puede aportar, y dichas aportaciones hacen que los cambios en los procesos sean mejor aceptados por el personal.

Finalmente el objetivo del Benchmarking es que las organizaciones o instituciones que la usen tengan mejoras continuas en sus procesos, servicios, etc. y que a su vez exista la retroalimentación de los socios de Benchmarking que participan en estudios de este tipo.

## CONCLUSIONES

En esta investigación es relevante considerar a la evaluación como un proceso de gran importancia en las organizaciones, puesto que con ella se busca obtener información sobre los procesos, servicios, personal, etc., para conocer de que manera se realizan y detectar si existen fallas al llevarlos a cabo, para que al final se logre una posición en los mercados o el liderazgo entre las instituciones. Su aplicación determina siempre la valoración que se debe dar al personal, procesos, servicios o metodologías y de que manera afectan dichos hallazgos en la relación que cada uno de los factores antes mencionados.

En cualquier organización en la que esta evaluación sea utilizada, se intenta obtener resultados respecto a si lo que se está evaluando se lleva a cabo de forma eficaz o si se deben modificar el o los procesos para lograr los objetivos y metas que la institución se ha fijado.

Durante la investigación se encontró una gran cantidad de información referente a la evaluación enfocada en el ámbito bibliotecario, donde no todo está delimitado a la evaluación de colecciones, sino a las organizaciones dedicadas a los servicios de información en su conjunto, ya que también son susceptibles de una evaluación integral, en la que se incluyen los recursos humanos, financieros y materiales, entre otros. Su aplicación tiene el mismo objetivo, el de encontrar las fortalezas y debilidades que hay en la estructura interna de una unidad de información.

Sin embargo considero también que uno de los procesos más importantes después de la creación en una unidad de información como en este caso la Hemeroteca "Dr. Fred Kurata" es el de conocer a fondo de que forma se realizan dichos los procesos de formación y mantenimiento de colecciones, para mantener a la vanguardia los servicios, productos y recursos documentales con los que dará servicios de información a su comunidad.

Además la evaluación de colecciones determinará la funcionalidad de los acervos bibliográficos en relación con la comunidad usuaria; pues de las

colecciones depende en gran medida la prestación de servicios que cubran las demandas de información de sus usuarios.

De esta forma la evaluación de colecciones es la herramienta que apoya en la constante actualización de los recursos documentales, tanto en su contenido como en formatos, permitiendo con esto una mayor difusión y accesibilidad a la información.

Existen varios métodos para la evaluación, entre ellos el Benchmarking, esta tesis analiza esta metodología a profundidad obteniendo como resultado el planteamiento de las fases de estudio que permitirán en un futuro llevarlo a la práctica.

Los resultados obtenidos en este estudio, proporcionan a la institución la pauta para desarrollar programas informados en el desarrollo de colecciones, con los que se aplicará mejoras que apoyen de mejor manera los planes y programas de estudio de la ESIQIE. Así como la obtención de información que sirva, particularmente a la Hemeroteca, en el conocimiento de la colección a evaluar.

Esta metodología de evaluación (Benchmarking), fue aplicada a la descripción comparativa de otras metodologías de evaluación orientadas a la EC, la literatura sobre el Benchmarking en relación con el campo bibliotecario es muy poca, por lo que se perfila como una oportunidad para abrir nuevas posibilidades de acción para el bibliotecario profesional, permitiendo también que la profesión bibliotecaria sea considerada con mayores razones como una disciplina que apoye en la toma de decisiones en cualquier órgano administrativo puesto que esta metodología requiere de la participación de personal especialista en la recolección y búsqueda de información, campo en el que podemos incursionar como profesionales.

Otro punto que hace tan accesible y recomendable el Benchmarking es la filosofía inclusiva que difunde, que consiste en la valoración y no en la descalificación de los recursos de los que se dispone, haciendo que los cambios necesarios no se vean como amenazas que provoquen los recortes o

cambios de áreas, sino que el Benchmarking además de hacer todo este análisis apoye la aceptación de cambios organizacionales y de procesos principalmente con los recursos humanos.

Por lo tanto, las unidades de información y las instituciones a las que sirven, deberían superar las reticencias al uso de indicadores y a la aplicación de técnicas de calidad. Ya que la incorporación de herramientas de gestión como el Benchmarking, nos favorecen en la preparación para los cambios, aprendiendo de manera continua de otras organizaciones y gestionando en forma eficaz los recursos, -como los acervos documentales- haciendo frente a las restricciones financieras que suelen existir, así como implantar en los servicios, productos y colecciones los cambios que beneficien y demanden los usuarios.

Concluyendo de ésta manera que la aplicación de procesos de Benchmarking trae una serie de aspectos positivos para la biblioteca, ya que al identificar y adoptar las *mejores prácticas*, facilitará la toma de decisiones, favorecerá la actitud receptiva y abierta a ideas nuevas y continuas adaptaciones, al mismo tiempo que se desarrolla una sensibilidad hacia la importancia de la cultura organizacional. Siendo así que la adaptación de las *mejores prácticas* en los procesos, llevará a la profesión bibliotecaria a ofrecer servicios de calidad, apoyados en acervos formados a partir de las necesidades y observaciones que se obtienen de la evaluación.

## BIBLIOGRAFÍA

ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA URSS, INSTITUTO DE FILOSOFÍA.  
*Metodología del conocimiento científico*. México : Quinto Sol, 1985. 445 p.

ARÉVALO, Julio Alonso. *Benchmarking : una herramienta para gestionar la excelencia en las bibliotecas y los servicios de información* [en línea].  
Disponible en: <http://www.ubu.es/biblioteca/bucle/5.htm>

BARRAGÁN DELGADO, Violeta Lucía. "El Benchmarking en las bibliotecas".  
En : JORNADAS MEXICANAS DE BIBLIOTECONOMÍA (30 : 5-7 de mayo : MORELOS, Mich.). *Memorias de las XXX Jornadas de biblioteconomía*. México : AMBAC, 1999. p. 113-118.

*The Benchmarking handbook : step by step instructions*. Londres : Chapman and Hall, 1996. 192 p.

BOGAN, Christopher E. *Benchmarking : wining thought innovate adaptation*. Nueva York, McGraw-Hill, 1994. 29 p.

BUSHA, Charles H. *Métodos de investigación en bibliotecología : técnicas e interpretación*. México : UNAM, 1990. 408 p.

CAMP, Robert C. *Benchmarking : la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente*. México : Panorama, 1993. 336 p.

CRUZ PAZ, Víctor E. "Evaluación de instituciones de información y bibliotecas : El Benchmarking". *Ciencias de la Información*, (sept. 1993) vol. 26, No. 3, p. 142-145

*Currículo materials center collection development policy* / Allison Kaplan, ed. 2a ed. Chicago Illinois : Association of Colleges on Research Libraries, Education and Behavioral Science Section, 1993. 92 p.

DAMELIO, Robert. *Los fundamentos del Benchmarking*. México : Panorama, 1997. 68 p.

DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, Emilio. "Evaluación y aplicación de las normas de presentación de publicaciones periódicas : revisión bibliográfica". En : *Revista española de documentación científica*, (Ene.-mar. 1997), vol. 20, no. 1, pp. 39-51.

FUENTES, Juan José. *Evaluación de bibliotecas y centros de documentación e información*. Madrid : Trea, 1999. 237 p.

GABRIEL, Michael R. *Colletion development and colletion evaluation a sourcebook*. Londres : The Scarecrow Press, 1995. 321 p.

GARCIA ARVIZU, Gabriela. *Evaluación del material bibliohemerográfico de la biblioteca de preparatoria del Colegio Americano*. México : El autor, 1999. Tesis (Lic. en Bibliotecología) Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 1999. 97 h.

*Guide to evaluation on library collections /* ed. Barbara Lockett. Chicago, Ill. : ALA, 1989. 25 p.

*La biblioteca universitaria eficaz: Directrices para la evaluación del rendimiento en bibliotecas universitarias: informe consultivo para HEFCE, SHEFC, HEFCW y DENI*, por el Ad-hoc Group on Performance Indicators for Libraries, Joint Funding Council; traducción, introducción y notas, Miguel Duarte Barrionuevo. Cádiz: Universidad, 1999. 81 p.

LANCASTER, F. W. *Evaluación y medición de los servicios Bibliotecarios / M. J. Joncich*; tr. Elda Mónica Guerrero. México : UNAM, Dirección General de bibliotecas, 1983. 447 p.

LEÓN SANTOS, Magda. "La aplicación del Benchmarking en un sistema de información. Un estudio de caso" En: *Ciencias de la Información*,(Junio 1996) vol. 29, No. 2. p. 25-31

MAGALONI DE BUSTAMANTE, Ana María. "Evaluación de colecciones utilizando Bibliometría". En : JORNADAS MEXICANAS DE BIBLIOTECONOMÍA (12ª : 1981 : San. Luís Potosí). *Memorias de las XII Jornadas de biblioteconomía*. México : AMBAC, 1982. p. 31-39.

MARTÍNEZ CHÁVEZ, Víctor Manuel. *Diagnóstico administrativo : procedimientos procesos reingeniería y Benchmarking*. México : Trillas, 2002.

MASSISIMO, Angels i. [en línea] "Evaluación de colecciones en las bibliotecas universitarias (I) : métodos basados en el estudio de colecciones". *Anales de documentación*, (2002) No. 5, p. 245-272. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0514.pdf>

MENESES TELLO, Felipe. "La colección bibliográfica del Programa Universitario de Energía (PUE) : Una evaluación". En: *Biblioteca Universitaria : boletín informativo de la DGB*. (enero-marzo 1989), Vol. 4, No. 1, p. 15

MORALES CAMPOS, Estela. "Desarrollo de colecciones". En: *Ciencia bibliotecaria*. (1958) Vol. 7, no. 1, p. 37-39

NEGRETE GUTIERREZ, Ma. Del Carmen. *La selección de materiales documentales en el desarrollo de colecciones*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1988. 102 p.

OROZCO TENORIO, José. "Desarrollo de colecciones documentales". En: *Ciencia Bibliotecaria*. (1979) Vol. 3, no. 2, p. 82

PEISCHAL, Thomas M. "Benchmarking : a process for improvement". En: *Library Administration*, 1995, vol. 9, No. 2, p. 99.

SAAVEDRA, Oscar. Evaluación de colecciones hemerográficas en bibliotecas académicas y especializadas. En : JORNADAS MEXICANAS DE BIBLIOTECONOMÍA (23ª : 1992 : Mérida). *Memorias de las XXIII Jornadas de biblioteconomía*. México : AMBAC, 1992. p. 123-149.

SPENDOLINI, M. J. *The Benchmarking book*. Bogotá, Col. : Grupo Editorial, 1994. 207 p.

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS. [en línea] *Plan de desarrollo de colecciones*. 5ª ed. [Consultado: 08/05/06]. Disponible en: <http://www.udla.mx/2003/biblioteca/Pdescolec01.pdf>