

# *Consideraciones sobre Costo-Beneficio y efectividad de los servicios del Centro de Información y Documentación del Servicio Nacional ARMO*

GILBERTO DÍAZ SANTANA\*

## RESUMEN

Mediante una serie de hechos que precisan el valor que en un momento dado tiene la información, se exponen en este trabajo algunas opiniones prácticas en relación al costo-beneficio de los servicios de información.

Se proporcionan algunos detalles importantes referentes a las funciones de las unidades de información que evidencian su efectividad. Asimismo, se mencionan las características generales de la organización y las acciones que desarrolla el Centro de Información y Documentación del Servicio Nacional ARMO.

Se examinan y comparan las distintas ideas planteadas con los datos del presupuesto y estadísticas del Centro, para finalmente ofrecer las conclusiones y recomendaciones respectivas, en las que se hace hincapié en los beneficios tangibles e intangibles de la información.

\* Coordinador del Centro de Información y Documentación del Servicio Nacional ARMO.

Subdirector Técnico de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía.

Maestro de Métodos y Técnicas de Investigación de la misma.

## INTRODUCCION

El término información se utiliza bajo muy diferentes conceptos, significa en sí una acción y efecto de informar. Sin embargo, la palabra encierra varias connotaciones, por ejemplo, puede significar revelación, notificación, comunicación, declaración, investigación, orientación, participación, reseña, nota, referencia, reportaje, etc.

En el caso que nos ocupa se tomará la palabra información como aquellos datos que transmiten los documentos escritos o audiovisuales que pueden ser los libros, los artículos de revistas, las películas, las diapositivas, las filminas, las transparencias, los videotapes y los cassettes, etc.

Hoy día se habla mucho de que estamos en la era de la información y de su incontrolable proliferación; muchos expertos dedican su tiempo en su organización y en la recuperación de ella, otros tantos en su difusión y diseminación, otros más dicen que la información no debe ser propiedad personal, tampoco institucional o nacional, sino ésta debe tener un libre flujo y ser de utilidad pública.

Se arguye también que existe un desperdicio de recursos humanos y económicos a causa de la duplicación de investigaciones y actividades que pudieran evitarse con buenos canales informativos; asimismo, se afirma que la información produce conocimientos y cambios substanciales en la mente de las personas y que el desarrollo científico, técnico y socioeconómico de los países, depende en gran medida del acceso a la información.

La información adquiere gran importancia en el momento en que el o los responsables de un determinado estudio o actividad, la emplean para resolver algún problema específico u orientar la toma de alguna decisión, o bien cuando se evita mediante la consulta, análisis e interpretación de ésta, la duplicación de todo o parte de un proyecto de investigación o tarea.

Es posible también que la información que una determinada persona adquiere, la emplee para funciones de enseñanza o para darla a conocer a otro grupo de personas, con lo cual la importancia de ésta se multiplica.

La mayor parte de estos argumentos ha inducido a las instituciones a la creación de unidades de información\* cuya responsabilidad está orientada a suministrar toda aquella información que sirva de apoyo a los trabajos y funciones de la institución de la cual forma parte. Dichas unidades para realizar esta misión, actúan directamente en la selección, adquisición, organización, análisis, difusión y localización de aquella información que permita a especialistas, investigadores autoridades, ejecutivos, etc., a tomar las decisiones más adecuadas en relación a las acciones y políticas que la propia institución lleva a cabo.

Para justificar la creación y sostenimiento de las unidades informativas y acentuar su utilidad y beneficio se presenta este trabajo que tiene como propósito fundamental, establecer algunas pautas de comparación de los servicios de información proporcionados a los usuarios del Centro de Información y Documentación del Servicio Nacional ARMO, durante el periodo de 1976.

Al inicio se exponen, en forma general, algunos criterios que se toman en cuenta para medir el valor de la información y la efectividad de las unidades de información. Asimismo se mencionan las características generales del Centro de Información y Documentación de ARMO, su organización, presupuesto y las estadísticas de asistencia y préstamos en el año de 1976, para finalmente combinar los datos expuestos y comentar su contenido.

## ANTECEDENTES

Cualquier institución dedicada a funciones de investigación o de enseñanza que invierta recursos económicos en el establecimiento y mantenimiento de servicio de información, podrá resolver los diferentes problemas de consulta, investigación y toma de decisiones que se le presenten.

No obstante la inversión en capital y los beneficios tan evidentes que de dichos servicios se obtienen, el valor de éstos no son necesariamente cuantificables en términos monetarios.<sup>1, 2</sup>

\* Tómese como unidad de información todo órgano que proporcione información, oral, escrita o audiovisual, por medio de la biblioteca, hemeroteca o sección de medios audiovisuales.

<sup>1</sup> Frank Slater, ed. p. 8.

<sup>2</sup> John H. Wilson Jr. p. 182.

Los servicios de información que se han podido apreciar en forma de capital son aquéllos que una vez que se ha concluido un determinado trabajo o proyecto de investigación, se descubre que la información ya existía.

Baste para argumentar lo anterior los dos ejemplos siguientes: "Por varios años, expertos estadounidenses se esforzaron por solucionar matemáticamente un problema de interrupción electrónica muy importante para las comunicaciones militares. No fue sino hasta después que ellos resolvieron el problema que se dieron cuenta que los rusos habían publicado la solución en 1950, precisamente cuando ellos iniciaron el trabajo". 1960 Fortune Magazine.<sup>3</sup>

"En una fábrica de acero, un químico le contaba a un bibliotecario acerca de un experimento que había costado... \$ 10,000.00 dólares para poder solucionar un problema. El bibliotecario le dijo que los alemanes habían hecho el mismo experimento, habían llegado a las mismas conclusiones y que en la biblioteca estaba el informe completo. Este informe probablemente le costó a la biblioteca menos de \$ 5.00 dólares; con esto, el precio de los datos ascendió a \$ 10,005.00 dólares". Harvard Business Review, mayo/junio 1954.<sup>4</sup>

Estos dos ejemplos ilustran de manera muy peculiar, el valor que en un determinado momento tiene la información, sin embargo, demuestran, por un lado, la ineficacia de los investigadores al no recurrir a las unidades de información para llevar a cabo la investigación bibliográfica y documental respectiva, y por el otro, el fracaso mismo de las unidades de información al no estar alerta para facilitarla con oportunidad.

Otra forma en que se podría determinar el valor de la información es cuando el o los responsables de un determinado proyecto de investigación, recurren a ésta al iniciar su trabajo, esto por supuesto previene la duplicación de esfuerzos, recursos, estimula la creatividad y aumenta la eficacia en la toma de decisiones.

Si alguna de las informaciones suministradas por la unidad informativa evita la duplicidad de algunos aspectos o todo el proyecto de la investigación, ésta debe contabilizarse como horas-hombre y recursos economizados. Lamentablemente este tí-

<sup>3</sup> Freeman H. Dyke Jr. p. 1-24.

<sup>4</sup> Edward G. Strable, ed. pp. 5-6.

po de deducciones no han sido notificadas por los favorecidos con la información, o en su defecto por los encargados de proporcionarla. Posiblemente esto se deba a que no se ha tenido el debido control para reportar tales datos, mismos que podrían servir para establecer el costo-beneficio de los servicios de información.

Las formas mencionadas son los casos típicos de cuando no se realiza la investigación bibliográfica y documental respectiva, cuyo resultado es la repetición del trabajo y de cuando sí se efectúa con lo cual se evita la duplicidad de todo o parte del proyecto.<sup>5-7</sup>

Al examinar detenidamente lo citado hasta el momento, se pueden presentar algunas variantes razonables para deducir, en una mínima proporción, el costo-beneficio de los servicios de información, que según Freeman H. Dyke Jr. son difíciles de calcular, ya que muchos de éstos son intangibles.<sup>8</sup> Por otra parte, al afirmar que la información produce conocimientos y cambios substanciales en la mente de las personas, que de hecho no se puede medir, y al observar que el desarrollo científico, tecnológico, económico, social y cultural de los países, depende en gran medida de servicios de información eficientes, es necesario considerar un costo mínimo de tales servicios, con el fin de saber en qué medida se justifican los gastos que se invierten en ellos.

En el primer aspecto se podría considerar el calcular por lo menos, el tiempo invertido en contestar una pregunta por parte de la unidad informativa, más el tiempo que emplea el investigador en obtener la respuesta. El costo de ambos quedaría representado por el salario diario, dividido entre una jornada de trabajo para obtener el costo por hora y por minuto, en caso necesario, y el resultado multiplicarlo por el tiempo invertido. Además habría que agregar el costo promedio de los documentos, que registran la respuesta y del procesamiento y análisis de la información.

Otro procedimiento podría ser, tomando en cuenta las mismas características mencionadas, más el tiempo invertido por el investigador en la consulta de los materiales bibliográficos y documentales de donde obtendrá las sugerencias, ideas y nuevos conocimientos.

<sup>5</sup> Lauren B. Doyle p. 366.

<sup>6</sup> Morton F. Meltzer p. 111-12.

<sup>7</sup> Bakewell, K.G.B. pp. 159-61.

<sup>8</sup> Freeman H. Dyke Jr. p. 1-9.

Una última forma de deducir el costo-beneficio de los servicios informativos, sería aquella en la que, cuando se haya localizado la información específica, se evita llevar a cabo todo o parte del proyecto de investigación, en este caso la cuantificación sería el dinero ahorrado en relación al tiempo y recursos economizados que habrán de deducirse de manera proporcional del presupuesto que se tenía asignado al proyecto de investigación.<sup>9, 10</sup>

Las dos primeras fórmulas quedarían representadas de la siguiente manera:

$$\begin{array}{r} \frac{\text{Salario diario del usuario}}{\text{Jornada de trabajo}} \quad (\text{tiempo invertido}) \\ + \\ \frac{\text{Salario diario del bibliotecario}}{\text{Jornada de trabajo}} \quad (\text{tiempo invertido}) \\ + \\ \text{Costo promedio de los documentos localizados} \\ + \\ \text{Costo promedio del procesamiento y análisis} \\ \hline \text{TOTAL} \quad \text{Costo-beneficio} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \frac{\text{Salario diario del usuario}}{\text{Jornada de trabajo}} \quad (\text{tiempo invertido}) \\ + \\ \frac{\text{Salario diario del bibliotecario}}{\text{Jornada de trabajo}} \quad (\text{tiempo invertido}) \\ + \\ \text{Costo promedio de los documentos localizados} \\ + \\ \text{Costo promedio del procesamiento y análisis} \\ + \\ \frac{\text{Salario diario del usuario}}{\text{Jornada de trabajo}} \quad (\text{tiempo invertido en la consulta de los materiales}) \\ \hline \text{TOTAL} \quad \text{Costo-beneficio} \end{array}$$

<sup>9</sup> John H. Wilson Jr. pp. 182-83.

<sup>10</sup> Janice Ladendorf p. 276.

Pero, ¿qué sucede cuando la información requerida para resolver un determinado problema de investigación, o dar contestación a una pregunta específica, la unidad de información no provee tales circunstancias? o bien, ¿qué ofrecería la unidad en el momento en que se necesita información para emprender o desarrollar un proyecto o tomar una decisión, en relación a algún problema específico, y ésta no se encuentra debidamente analizada y organizada?

Simplemente la efectividad o la existencia de la unidad no se justificaría y por lo tanto la aplicación de las fórmulas mencionadas no se podrían utilizar para deducir el costo-beneficio de los servicios informativos, ya que el recuperar poca, mucha o ninguna información se invertiría demasiado tiempo, dando como consecuencia la elevación en los costos en la búsqueda misma de la información.

Muchas veces, sin embargo, aun cuando se posea la información y se tenga debidamente analizada y organizada, las preguntas de los usuarios no son muy explícitas y la propia recuperación de la información se dificulta o bien la lentitud al proporcionar la información o un servicio pobre por parte de la unidad, influye para que los usuarios pierdan la confianza y consideren a la unidad como ineficiente.

Ligada precisamente el costo-beneficio, está la efectividad de los servicios de información, aun cuando ésta sea difícil de medir.<sup>11</sup> Ahora bien, no obstante que la unidad sea operada en forma manual o automática, debe cumplir con varios requisitos de funcionamiento para llevar a cabo con eficiencia y dinamismo sus servicios. Tales requisitos se mencionan a continuación.

#### *Oportunidad*

La información es valiosa siempre y cuando esté disponible en el momento en que se necesite. Una vez planteada la solicitud de información, habrá de recurrir a las diferentes fuentes de consulta para dar respuesta a la solicitud y proporcionar la información requerida. Si el retraso para suministrarla es excesivo, la toma de una decisión puede duplicar los esfuerzos.

<sup>11</sup> Janice Ladendorf p. 273.

### *Integridad*

El proporcionar información incompleta puede llegar a ser tan costoso como si no la hubiera, ya que puede conducir a conclusiones erróneas, deducciones inconsistentes y falsas que pueden dar como resultado hechos parciales; es por esto que al proporcionar información, ésta debe ser lo más completa posible, incluyendo aquellos datos periféricos que tengan relación directa con el problema de investigación.

### *Precisión*

El análisis de la información debe ser claro y concreto, de manera que permita la recuperación exacta y confiable de la información requerida; sin embargo, el usuario tendrá que evaluar los datos que reportan los documentos originales recuperados, para asegurar su calidad y validez en la aplicación al problema específico que se está investigando. Es decir, el usuario debe seleccionar lo que es o no es importante.

### *Simplicidad y flexibilidad*

Normalmente el comportamiento humano tiende a conseguir sus metas con el menor esfuerzo, por lo tanto el sistema de información debe utilizar métodos convencionales y simples en la recuperación de ésta, en donde el usuario se sienta seguro de obtener la información necesaria sin complicaciones. Demasiada sofisticación en los sistemas, cuando los usuarios no están preparados para ello, puede producir reacciones de rechazo de los servicios informativos.

El sistema debe ser también flexible para poder llevar a cabo los cambios necesarios de acuerdo a las nuevas demandas de servicios y al mismo tiempo poder realizar adaptaciones a otras unidades de información para desarrollar proyectos de cooperación.

### *Actualidad*

El servicio debe dar a conocer por cualquier medio posible, todos aquellos materiales bibliográficos y documentales que adquiere, para permitir a los administradores y a los técnicos

estar enterados de los nuevos conocimientos que se producen en los diferentes campos del saber, cuando estos suceden o están a punto de suceder.

### *Selección*

La unidad debe anticiparse a las demandas de información de los usuarios para poder proporcionar en el momento requerido, la información que estos necesiten. Por lo tanto, se deberá tener acceso a todas aquellas fuentes de consulta que describan y analicen los materiales documentales que permitan su selección.

### *Orientación*

Las necesidades de información de los usuarios no pueden ser satisfechas, si ellos no saben qué tipo de servicios pueden obtener de la unidad; por consiguiente, deben llevarse a cabo pláticas de orientación para que los usuarios puedan obtener el mayor beneficio de los servicios.

### *Evaluación*

Es conveniente también la retroalimentación por parte de los usuarios, que permita determinar la efectividad de los servicios que se ofrecen, poder visualizar aquéllos que sea necesario suprimir, o crear otros de manera que cubran las necesidades de información de los usuarios. La retroalimentación que puede realizarse mediante cuestionarios o entrevistas, es por lo consiguiente la forma más crítica y eficiente de evaluación en la determinación de la efectividad de los servicios.<sup>12</sup>

Otro tipo de actividades que deben llevar a cabo las unidades informativas, son por ejemplo los controles administrativos necesarios para la adquisición de los materiales bibliográficos y documentales, la formación de los catálogos y registros indispensables para la localización de éstos, la clasificación y organización física de los materiales, el control de la terminología utilizada en el análisis de la información, la integración de perfiles de interés para establecer estrategias de investigación

<sup>12</sup> Morton F. Meltzer pp. 92-101.

bibliográfica, los servicios de reproducción y préstamo de los materiales, etc.

Al medir precisamente la efectividad de éstas, deberá tomarse en cuenta principalmente la opinión de los usuarios que utilizan los servicios y se benefician con ellos. Otra manera podría ser la apreciación de aquellos usuarios que acuden repetidamente a la unidad a obtener información, podría ser también el número de documentos facilitados, el número de respuestas proporcionadas, el número de asistencias, etc.

Para poder concretar y medir el valor y la efectividad de las unidades de información, será imprescindible llevar aquellos controles estadísticos que nos permitan establecer puntos de comparación con los servicios proporcionados. Las formas más comunes de controles estadísticos por parte de las unidades que se han podido detectar son:

- Suscripciones a revistas
- Materiales recibidos por canje o donación
- Número de títulos de películas
- Cantidad de volúmenes
- Adquisiciones recientes
- Materiales procesados
- Presupuestos para adquisiciones
- Salario del personal
- Gastos de operación
- Materiales en circulación
- Préstamos interbibliotecarios
- Registro de usuarios
- Asistencia de usuarios
- Respuestas a preguntas
- Asesoría y consulta
- Bibliografías elaboradas <sup>18, 14</sup>

Con ninguno de estos registros se podría establecer un procedimiento directo para revelar el costo-beneficio que en un determinado momento podría tener la información. No obstante,

<sup>18</sup> Thomas Childers p. 110.

<sup>14</sup> Janice Ladendorf p. 277.

se puede observar que las unidades informativas llevan control de aquellos datos representativos que en un momento dado podrían dar la pauta para medir su efectividad o justificar la inversión.

Con el fin de tener punto de comparación relacionado con la efectividad de los servicios de información y el costo-beneficio de ellos, se presenta a continuación la descripción del Centro de Información y Documentación del Servicio Nacional ARMO, en donde se incluye su objetivo, sus actividades, la organización y administración, el presupuesto y algunas estadísticas de los servicios proporcionados durante 1976, para finalmente exponer las conclusiones y recomendaciones que de ésta se desprendan.

### OBJETIVOS

El Servicio Nacional ARMO es una institución pública creada por el Gobierno de México, su propósito es contribuir a crear una conciencia nacional sobre la necesidad del adiestramiento sistemático y su labor más significativa es la capacitación del personal que, dentro de empresas o instituciones, atiende programas de adiestramiento y desarrollo de recursos humanos.

Enmarcado en este objeto general, el Servicio Nacional ARMO, que actúa como centro de investigación pedagógica en materia de adiestramiento y capacitación, cuenta con un programa básico denominado Servicios Públicos de Información y Documentación que lleva a cabo por medio de su Centro de Información y Documentación, cuyo objetivo fundamental consiste, por un lado, en mantener actualizado a su personal técnico de las últimas innovaciones que se producen en los campos mencionados, y por el otro, dar a conocer y facilitar el acceso a la información que día a día se produce y recibe, a todas aquellas personas e instituciones involucradas en el adiestramiento y capacitación.

### ACTIVIDADES

Entre las principales actividades que se desarrollan en el Centro para lograr sus objetivos se tienen:

1. Hacer llegar regular y oportunamente, al personal técnico e instructores del Servicio, la información bibliográfica y documental que les auxilie en las tareas de investigación y desarrollo de los programas de adiestramiento que lleva a cabo la Institución.
2. Servir de intermediario en la recuperación de la información nacional e internacional que requieran los diversos departamentos y secciones del Servicio.
3. Seleccionar, adquirir, analizar, procesar y organizar los materiales para una rápida recuperación de los mismos.
4. Ofrecer por medio de publicaciones bibliográficas un acervo altamente especializado en adiestramiento, capacitación, desarrollo de recursos humanos y temas periféricos, a todas aquellas personas e instituciones interesadas en estos campos.
5. Proporcionar servicios de información, orientación, elaboración de bibliografías, traducción, reproducción, préstamo y circulación de los materiales documentales y bibliográficos que posee el Centro.
6. Establecer relaciones de intercambio de información con asociaciones e instituciones de índole profesional, organismos internacionales, institutos de investigación y facultades en las universidades, y organismos oficiales y descentralizados dedicados a las funciones de adiestramiento.

#### ORGANIZACION Y ADMINISTRACION

El Centro de Información y Documentación del Servicio Nacional ARMO, actualmente está integrado por 3 secciones, una Biblioteca con un acervo de 9,903 trabajos monográficos, . . . . 48,355 reportes de investigación en forma de microficha sobre educación y 150 traducciones de capítulos de libros y artículos de revistas; una Hemeroteca, con una cartera de suscripciones de 495 títulos de revistas especializadas, al mismo tiempo recibe por donación 314 y 91 por canje, que hacen un total de . . 900 títulos diferentes de revistas, y una Filmoteca con un lote de 200 películas sobre los temas en que se especializa la Institución.

En el año de 1976 se contaba con la colaboración de 5 biblio-

tecarios, 3 auxiliares que cursan carreras a nivel de licenciatura, en biblioteconomía, sicología y arquitectura respectivamente, y 4 secretarias bilingües. Cabe hacer la aclaración que a principios de abril de 1976, uno de los bibliotecarios dejó de laborar en el Centro y uno de los auxiliares se incorporó a fines de agosto.

En general, en el Servicio Nacional ARMO se opera por presupuesto por programas, con metas específicas que se deben cumplir durante el año en cuestión. Con el fin de dar a conocer algunos de los programas que se llevan a cabo, se anexa al final del escrito, modelos de ellos.

#### PRESUPUESTO Y ESTADISTICAS

El presupuesto se divide básicamente en 3 grandes grupos: gastos de operación, adquisiciones y salarios.

Los gastos que se llevaron a cabo durante 1976 y las estadísticas de asistencia y préstamo se muestran en los cuadros siguientes.

CUADRO NÚM. 1  
PRESUPUESTO PARA ACTIVIDADES DURANTE 1976

Denominación	Costo Total	Total de Números	Número de Ejemplares
Impresiones*			
Indice Bibliográfico (trimestral)	97,759.10	4	10,000
Indice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento (trimestral)	90,601.60	4	10,000
Indice de Revistas Semanal			
— Educación y Comunicación	23,425.65	50	8,750
— Ciencia y Tecnología	21,685.70	50	8,100
— Humanidades y Ciencias Sociales	20,480.00	50	7,650
Indice de Películas	13,355.30	1	3,000
Folleto Promocional	8,796.30	1	10,000
Otras impresiones	2,500.00		
Correo	39,862.60		
Encuadernación	3,700.00		
Viáticos	7,794.80		
Gastos diversos	70,958.67		
<b>TOTAL</b>	<b>400,919.72**</b>		

\* No incluye el gasto de la mano de obra.

\*\* No incluye gastos indirectos que podrían ser administrativos o de servicios generales.

CUADRO NÚM. 2  
PRESUPUESTO ADQUISICIONES DURANTE 1976

Denominación	Acervo en 1975	Gasto en Adquisiciones 1976	Materiales Adquiridos 1976	Acervo Total 1976
Libros especializados	8,973	209,405.34*	930	9,903
Suscripción a revistas	823**	208,536.43*	450	900**
Películas	157	295,688.22*	43	200
Microfichas	40,000	29,056.41*	8,355	48,355
Traducciones	141	21,060.00*	9	150
<b>TOTAL</b>		<b>763,746.40*</b>		

\* No incluye gastos indirectos que podrían ser administrativos o de servicios generales

\*\* Están comprendidas las revistas que se reciben por canje y donación



CUADRO NÚM. 3  
SALARIOS DURANTE EL AÑO 1976

Denominación	Total de personas	Gasto Total
Profesionales	5	545,007.23*
Secretariales	4	246,271.28*
Auxiliares	3	140,308.52*
Total	12	931,587.03

\* Incluye solamente gratificación anual y prima de vacaciones.

CUADRO NÚM. 4  
ASISTENCIA Y PRESTAMO DURANTE 1976

Denominación	Asistencias		Préstamos	
	Personal de ARMO **	Personal de otras Instituciones	Personal de ARMO **	Personal de otras Instituciones
Biblioteca	993	1,754	950	1,519*
Hemeroteca	873	456	733	379*
Filmoteca	577	489	811	1,304
Total	2,443	2,699	2,494	3,202

\* En el local del Centro. Incluye préstamos interbibliotecarios.

\*\* El personal técnico e instructores de ARMO.

## *COSTO BENEFICIO*

Al iniciar la comparación de los servicios de información con algunas de las cuestiones mencionadas, es necesario aclarar que aquellas fórmulas relacionadas con el costo-beneficio tal como se proponen, quedan sin efecto, ya que por el momento no se cuenta con datos suficientes que permitan establecer dicha comparación y comprobar su validez o revocabilidad. Se procurará sin embargo, llegar a algunas resoluciones prácticas con las estadísticas que se reportan con los diferentes cuadros.

En relación al costo total de los servicios de información que se proporcionaron durante el año de 1976, se tiene que el presupuesto del Centro durante ese año ascendió a \$ 2.096,253.15 que representa en forma aproximada el 6.1% del presupuesto total de la Institución. Por efectos prácticos, dicha cantidad se cerrará en \$ 2.100,000.00.

Si se toman como base las normas de la Asociación de Bibliotecarios de Instituciones de Enseñanza Superior y de Investigación (ABIESI) en las que se sugiere destinar el 5% del total del presupuesto de la institución para servicios de información, el porcentaje de 6.1% es representativo. En primer lugar porque la inversión anual que la Institución destinó, en relación a normas, sobrepasó dichas recomendaciones. En segundo lugar podría ser la pauta para una revisión de las propias normas en lo que se refiere al presupuesto que deberá ser destinado por parte de las instituciones en este tipo de servicios.

Si se toma en cuenta que la cantidad de préstamos para el grupo de 156 técnicos del Servicio fue de 2,443 durante el año de 1976 (véase cuadro núm. 4), resulta que cada uno de ellos solicitó al Centro 16 documentos como promedio. Habrá que agregar un total de 1,275 documentos proporcionados en fotocopia, con los cuales aumentaría el número de documentos facilitados a 24.

Ahora bien, suponiendo que por cada documento que obtuvo en préstamo o en fotocopia dicho personal empleó 3 horas, considerando entre éstas el tiempo de localización, consulta, interpretación, anotación, aplicación y adaptación de algunas de las ideas que de estos documentos se desprendan. Al realizar la

operación de las 3 horas por los 24 documentos utilizados durante el año, el resultado es que cada uno de los técnicos dedicó 72 horas en dichas actividades que al multiplicarlas por los 156 técnicos, el producto total es la utilización de 11,232 horas.

Visto desde este punto de vista, y en situaciones normales se tiene que el personal labora 7 horas diarias de lunes a viernes, o sea un total de 264 días por año aproximadamente, a los que hay que restar 20 días hábiles de vacaciones y 16 días festivos, por consiguiente resultan 228 días efectivos de trabajo. El total de 228 días multiplicados por las 7 horas y el producto por los 156 técnicos, da como resultado 248,976 horas técnico. Al realizar las operaciones correspondientes para obtener el porcentaje, se tiene que el personal técnico de ARMO empleó un promedio de 4.5% de su tiempo en actividades de información y consulta.

Si a cada una de estas horas empleadas para la localización y consulta de los materiales, por parte de los técnicos, se asigna un costo mínimo de \$ 200.00, en cuya cantidad se podría considerar también el costo promedio de los materiales y del tiempo invertido por los técnicos y por las personas que intervienen en el análisis, procesamiento y localización de los 24 documentos, y se multiplica por las 11,232 horas, arroja un total de \$ 2.246,400.00 suma que sobrepasa en \$ 146,400.00 el presupuesto que ARMO destinó en el año de 1976 para las actividades de información y documentación.

Una forma distinta de analizar el problema sería en el supuesto de que el personal técnico de ARMO no tuviese acceso rápido a la información, el tiempo invertido en localización, consulta, etc. fácilmente se triplicaría y por lo tanto implicaría un gasto mayor por parte de la Institución.

Se podría considerar que el costo-beneficio podría ser, además de lo intangible, la diferencia de los \$ 146,400.00.

Otros beneficios serían también aquellos servicios de información y documentación proporcionados a los especialistas y estudiantes que asisten a solicitar información al Centro y que según el cuadro núm. 4, fue un grupo de 2,699 asistencias que obtuvieron 2,811 préstamos a los cuales hay que agregar

790 documentos suministrados en forma de fotocopia que sumados ascienden a 3,601.

En este caso no se sabe cuántos de los 2,699 especialistas y estudiantes que asistieron al Centro fueron distintos, por lo que no se puede determinar que cantidad de documentos obtuvieron en préstamo o en fotocopia cada uno de ellos.

Al llevar a cabo la misma comparación que la anterior, pero que en lugar de 3 horas por cada documento utilizado, suponemos solamente el empleo de 2 horas, en las que estarían considerados los mismos elementos además del tiempo de traslado; al realizar las operaciones respectivas, o sea multiplicar los 3,601 documentos facilitados en préstamo por las 2 horas empleadas, arroja un total de 7,202 horas que dichos usuarios dedicaron a tareas de información y consulta. Al fijar el costo mínimo por hora de \$ 200.00 y efectuar la multiplicación por las 7,202 empleadas, el beneficio ascendería a \$ 1.440,400.00 más los \$ 146,400.00 según las deducciones anteriores.

La dificultad a resolver que en los diferentes argumentos se presenta sería, el poder saber en que medida la información que se proporcionó benefició a los usuarios que la utilizaron y si dicha información se empleó para resolver algún problema específico, o en su defecto orientó alguna decisión adecuadamente, o se evitó la duplicación de alguna parte o todo un proyecto de investigación. Es posible también que la información que obtuvieron los usuarios la hayan empleado para funciones de enseñanza o para darla a conocer a otros grupos de personas.

Todo esto como se mencionó al principio de esta parte, es difícil de comprobar, hasta en tanto no se lleven los controles adecuados, mismos que servirían para poder determinar, en una mínima proporción, el costo-beneficio de los servicios de información.

Ahora bien, con las acciones que el Servicio Nacional ARMO ejecuta en actividades de diseminación de la información, mediante la edición de publicaciones Bibliográficas, se contribuye a dar mayor impulso a las funciones de adiestramiento y superación de la mano de obra y a crear precisamente esa con-

ciencia de adiestramiento sistemático que tiene como objetivo principal.

Por otra parte, el apoyo que las autoridades de ARMO otorgan a los aspectos de información y documentación, da como consecuencia que la Institución se conserve a la vanguardia en los campos del adiestramiento, capacitación, educación de adultos y desarrollo de recursos humanos, y al mismo tiempo cuente con una de las mejores colecciones del país sobre las especialidades mencionadas.

Asimismo, al ofrecer al público sus servicios de información y documentación, mediante diferentes canales de difusión, el gasto anual no solamente se dispersa, sino que un mayor número de personas se beneficia con la información que el Centro recibe y de esta manera las acciones de información y documentación adquieren gran importancia en el desarrollo de sistemas de adiestramiento y capacitación en el ámbito nacional.

Respecto a las funciones que las unidades informativas debe realizar para llevar a cabo con mayor efectividad los servicios, según se expuso, están estrechamente relacionadas con las actividades que efectúa el Centro para cumplir sus objetivos.

Así se tiene por ejemplo que las funciones oportunidad e integridad, están implícitas en la primera, segunda, tercera y quinta actividad, ya que muchas veces el Centro se anticipa en la adquisición de los materiales documentales y procura el suministro total de la información mediante los diferentes canales y fuentes de consulta que posee y que refuerza con la elaboración de bibliografías especializadas.

Las funciones de precisión, simplicidad y flexibilidad quedan comprendidas en la tercera y quinta de las actividades del Centro. Por medio del procesamiento técnico, organización y análisis de los materiales documentales se recupera, en cierta medida, la información precisa que requieren los diversos usuarios del Centro.

Para el análisis de la información, se adaptan las distintas listas de términos relacionados con los campos en los que se especializa la Institución y para los registros bibliográficos se utiliza las reglas Anglo-Americanas de catalogación, misma que hacen simple y flexible el sistema.

La función de actualidad, que cae dentro del objetivo general del Centro y de la cuarta de las actividades descritas, se realiza por medio de la publicación semanal de las tablas de contenido de las revistas que regularmente llegan al Centro, por la exposición de portadas de libros adquiridos, exhibición de películas, filminas, transparencias, etc., que periódicamente se reciben y por el constante contacto que se tiene con el personal para detectar sus necesidades de información actuales y futuras.

La función selección queda implícita en la tercera de las actividades del Centro, en ésta contribuye el personal técnico de ARMO; sin embargo se procura anticipar la adquisición mediante el conocimiento de los diferentes proyectos que la Institución pretende llevar a cabo durante el año.

La función orientación queda incluida en la quinta actividad que se complementa con la publicación de folletos y circulares en donde quedan enunciados los servicios que ofrece el Centro.

Por último, en lo que se refiere a la evaluación, no se ha llevado a efecto este tipo de actividad, sin embargo, por las diferentes opiniones verbales y escritas, y el mismo incremento en las solicitudes de información, se puede deducir que por el momento existe buena disposición de los usuarios en relación a los servicios de información que se proporcionan por parte del Centro.

### CONCLUSIONES

Los beneficios de los servicios de información que no se pueden medir, son aquellos cambios substanciales que sufren las mentes de las personas, al afirmar, descubrir o almacenar nuevos conocimientos, así como la repercusión indirecta de dichos cambios, en el progreso científico, tecnológico y socio-económico de los países.

Existen beneficios tangibles que se pueden detectar mediante controles estadísticos y administrativos, con los cuales es posible realizar los cálculos de tiempos y costo-promedio de los materiales documentales.

Existen también beneficios cuantificables que se pueden deducir de todo o parte de los proyectos de investigación, cuando se descubre información que evita la duplicación de esfuerzos y recursos.

Al comparar el presupuesto que el Servicio Nacional ARMO, dedicó al Centro de Información y Documentación, con los servicios proporcionados, se pueden apreciar beneficios tangibles, según quedó señalado.

Por el momento el Centro de Información y Documentación del Servicio Nacional ARMO, cumple con los requisitos de funcionamiento y efectividad enunciados en este trabajo.

### RECOMENDACIONES

Es necesario que aquellas instituciones de enseñanza superior e investigación, establezcan o sostengan servicios informativos eficientes, con el fin de ahorrar tiempo a los usuarios en la búsqueda de información.

Las instituciones que cuenten con servicios de información, deberán ofrecerlos a otros usuarios para que el costo se disgregue.

Para poder aplicar y determinar un costo-beneficio mínimo, que justifique la inversión en los servicios de información se deben llevar los controles estadísticos y administrativos convenientes para realizar los cálculos respectivos.

Se sugiere por lo tanto el control de:

- a) Salario de la persona que solicita la información. Cuando no se puede detectar el salario, se podría considerar por lo menos el salario mínimo del usuario según la región de que se trate.
- b) Tiempo invertido por el usuario en la localización e interpretación de los materiales.
- c) Reporte por parte del usuario cuando la información localizada evite duplicaciones. Conseguir, en este caso, el costo del proyecto para precisar, en forma proporcional, lo que sea deducible.

- d) Salario de las personas que auxilian al usuario en la localización de la información y el tiempo invertido.
- e) Costo promedio de los materiales procesados.
- f) Costo promedio de los materiales adquiridos.

Llevar a cabo un estudio para determinar el tiempo que emplean los usuarios, dedicados a la investigación, en la localización e interpretación de los materiales documentales, cuando éstos cuentan con una unidad de información y otro en donde no exista este servicio. Tales datos servirán para establecer las comparaciones respectivas relacionadas a los costos de los tiempos invertidos en dichas acciones.

Es necesario que las unidades de información cumplan con ciertos requisitos de funcionamiento como son, la oportunidad, integridad, precisión, actualidad, etc., para que finalmente sean las autoridades y los usuarios principalmente quienes estimen su efectividad.

#### LITERATURA CONSULTADA

- Bakewell, K. G. B. *Industrial libraries throughout the world*. New York, Pergamon, 1969. 184 p.
- Childers, Thomas. "Statistics that describe libraries and library service". *Advances in Librarianship* 5:107-22. 1975.
- Doyle, Lauren B. *Information retrieval and processing*. Los Angeles, Calif., Wiley-Becker, 1975. 410 p.
- Dyke, Freeman H., Jr. *How to manage and use technical information*. Boston, Mass., Industrial Education Institute, 1968. p. v.
- Landendorf, Janice. "Information service evaluation; the gap between the ideal the and possible". *Special Libraries*. 64(7): 273-79. 1973.
- Meltzer, Morton F. *The information center; management's hidden asset*. New York, American Management Association, 1967. 160 p.
- . *The information impreative*. New York, American Management Association. 1971. 210 p.
- Slater, Frank ed. *Costs reduction for special libraries and information centers*. Washington, D. C., American Society for Information Science, 1973. 187 p.
- Strable, Edward G., ed. *Bibliotecas especializadas; sus funciones y administración*. Washington, D. C. Unión Panamericana, 1968. (Estudios Bibliotecarios Núm. 11) 65 p.
- Wilson, John H., Jr. "Improved costing techniques and cost-effective operations for technical libraries and information centers" in Rees, Alan, ed. *Contemporary problems in technical library and information center management: a state-of-the-art*. Washington, D. C., American Society of Information Science. 1974. pp. 177-99.

<b>SERVICIO NACIONAL ARMO</b> <b>SOLICITUD DE AUTORIZACION DE GASTOS</b>		FECHA		
		DIA	MES	AÑO
		3	I	77
PROGRAMA RESPONSABLE <b>Servicios Públicos de Información y Documentación</b>		CLAVE		
		PROGRAMA	SUB. PROG.	PROYECTO
		07	2	01
DESTINATARIO DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO <b>Personal técnico e instructores del Servicio Nacional ARMO y usuarios potenciales de información sobre educación y adiestramiento</b>				
TITULO DEL PROYECTO <b>Elaboración y diseño del Índice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento</b>		TIPO DE ACTIVIDAD		
		INVESTIGACION	( )	
		ENSEÑANZA	( )	
		DIVULGACION	kk	
CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO		RECUPERACION ESTIMADA		BASES DE COTIZACION
<input type="checkbox"/> REMUNERADO		\$ _____		<input type="checkbox"/> 100% (costo total)
<input checked="" type="checkbox"/> NO REMUNERADO				<input type="checkbox"/> 62% (costo directo)
DESCRIPCION Y METAS DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO <b>Publicar 4 números del Índice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento</b>				
FECHAS DE INICIACION <b>3-enero-1977</b>		LUGARES		
FECHA DE TERMINACION <b>16-diciembre-1977</b>		Unidad Central		
RESPONSABLE DIRECTO DEL GASTO (Nombre y Firma) <b>Graciela Tecuati Quechol</b> <i>Graciela Tecuati Quechol</i>		SE ANEXA DOCUMENTO DESCRIPTIVO DE PROYECTO		
		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		
Va. Bn. DEL COORDINADOR DEL PROGRAMA <i>[Firma]</i>		AUTORIZACION DEL DIRECTOR GENERAL		

AGIA

ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y BENEFICIOS PARA EL DESTINATARIO (anexar convenios u otros documentos pertinentes)				
Con el fin de diseminar información especializada en el campo de la educación y el adiestramiento, se ha editado periódicamente el Índice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento, el cual mantiene informado al personal técnico del Servicio y a todas aquellas personas involucradas en estos asuntos, sobre los últimos adelantos que aparecen registrados en revistas especializadas que llegan regularmente a la Hemeroteca. Asimismo, se utiliza para el intercambio de información con otras instituciones cuyas actividades son afines a los propósitos del Servicio.				
INSTITUCIONES DE LAS QUE DEPENDE LA REALIZACION DEL PROYECTO				
PRESUPUESTO (anexar detalle del cálculo) y GASTO REAL				
CONCEPTO	1 PRESUPUESTO	2 GASTO REAL	DIFERENCIA (2-1)	
			ABS.	REL (%)
Publicación de 4 números del Índice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento	99,293.60			
TOTAL	99,293.60			
PROGRAMA DE RECUPERACION				
FECHA	MONTO	RESPONSABLE DEL PAGO		
_____	_____	_____		
_____	_____	_____		
_____	_____	_____		
_____	_____	_____		
TOTAL	_____	_____		

CALENDARIO DE TRABAJO Y DE ASIGNACION DE RECURSOS HUMANOS

1977

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	RECURSOS HUMANOS			1977											
	CANTIDAD	UNIDAD	OTROS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Indice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento Vol.4 Núms. 3-4				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Composición, formación e impresión				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Distribución del Índice.									X						
Indice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento Vol.5 Núm.1				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Selección y análisis de 700 artículos y documentos				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Organización y mecanografiado de 700 citas bibliográficas				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Composición, formación e impresión									X	X	X	X	X	X	X
Distribución del Índice											X				
Indice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento Vol.5 Núm.2				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

52

CALENDARIO DE TRABAJO Y DE ASIGNACION DE RECURSOS HUMANOS

1977

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	RECURSOS HUMANOS			1977											
	CANTIDAD	UNIDAD	OTROS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Selección y análisis de 700 artículos y documentos									X	X	X	X	X	X	X
Organización y mecanografiado de 700 citas bibliográficas									X	X	X	X	X	X	X
Composición, formación e impresión											X	X	X	X	X
Distribución del Índice												X			
Indice de Artículos sobre Educación y Adiestramiento Vol.5 Núm.3				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Selección y análisis de 700 artículos y documentos									X	X	X	X	X	X	X
Organización y mecanografiado de 700 citas bibliográficas									X	X	X	X	X	X	X
Composición, formación e impresión											X	X	X	X	X
Distribución del Índice															X
Indice de Artículos sobre Educación y															X

53





<b>SERVICIO NACIONAL ARMO</b> <b>SOLICITUD DE AUTORIZACION DE GASTOS</b>		FECHA		
		DIA	MES	AÑO
		3	I	77
PROGRAMA RESPONSABLE <b>Servicios Públicos de Información y Documentación</b>		CLAVE		
		PROGRAMA	SUB. PROG.	PROYECTO
		07	2	02
DESTINATARIO DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO <b>Personal técnico e instructores del Servicio Nacional ARMO y del Centro Nacional de Productividad, y suscriptores</b>				
TITULO DEL PROYECTO <b>Elaboración y diseño del Índice de Revistas Semanal</b>		TIPO DE ACTIVIDAD INVESTIGACION ( ) ENSEÑANZA (X) DIVULGACION (X)		
CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> REMUNERADO <input type="checkbox"/> NO REMUNERADO	RECUPERACION ESTIMADA \$ 28,790.00	BASES DE COTIZACION <input type="checkbox"/> 100% (costo total) <input type="checkbox"/> 62% (costo directo) <input type="checkbox"/>		
DESCRIPCION Y METAS DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO <b>Editar 50 números del Índice de Revistas Semanal sobre Educación y Comunicación, 50 números del Índice sobre Ciencia y Tecnología y 50 números del Índice sobre Humanidades y Ciencias Sociales</b>				
FECHAS DE INICIACION <b>3-enero-1977</b> FECHA DE TERMINACION <b>15-diciembre-1977</b>		LUGARES <b>Unidad Central</b>		
RESPONSABLE DIRECTO DEL GASTO (Nombre y Firma) <b>Graciela Tecuati Quechol</b> <i>Graciela Tecuati Quechol</i>		SE ANEXA DOCUMENTO DESCRIPTIVO DE PROYECTO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		
Vo. Bo. DEL COORDINADOR DEL PROGRAMA <i>[Firma]</i>		AUTORIZACION DEL DIRECTOR GENERAL _____		

AG-A

**ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y BENEFICIOS PARA EL DESTINATARIO**  
(anexar convenios u otros documentos pertinentes)

El Índice de Revistas Semanal, dividido en sus tres secciones y formado con las tablas de contenido de las revistas que llegan semanalmente a la Hemeroteca, tiene el propósito de mantener informado al personal técnico e instructores del Servicio Nacional ARMO y del Centro Nacional de Productividad, sobre los últimos adelantos científicos y tecnológicos que se editan en el campo de la educación, adiestramiento y ramas interdisciplinarias; así como a los que reciben la publicación mediante su aportación respectiva.

**INSTITUCIONES DE LAS QUE DEPENDE LA REALIZACION DEL PROYECTO**

PRESUPUESTO (anexar detalle del cálculo) y GASTO REAL				
CONCEPTO	1 PRESUPUESTO	2 GASTO REAL	DIFERENCIA (2)-(1)	
			ABS.	REL. (%)
Publicación del Índice de Revistas Semanal en 3 secciones	31,752.00			
TOTAL	31,752.00			

PROGRAMA DE RECUPERACION		
FECHA	MONTO	RESPONSABLE DEL PAGO
febrero 1977	\$ 6,130.00	suscriptores
junio 1977	1,840.00	suscriptores
julio 1977	1,555.00	suscriptores
agosto 1977	15,100.00	suscriptores
septiembre 1977	1,805.00	suscriptores
noviembre 1977	2,360.00	suscriptores
TOTAL	\$ 28,790.00	

SERVICIO NACIONAL ARMO  
SOLICITUD DE AUTORIZACION DE GASTOS  
ABRIL 77

CLAVE		
PROGRAMA	SUB. PROG.	PROYECTO
07	2	02

CALENDARIO DE TRABAJO Y DE ASIGNACION DE RECURSOS HUMANOS

1977

ACTIVIDAD DEL PROYECTO				RECURSOS HUMANOS												1977													
CLAVE	DESCRIPCION	EXERCICIO	NIVEL	RECURSO	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		
					D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D
	Elaboración y diseño de 50 números del Índice de Revistas Semanal sobre Educación y Comunicación				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Elaboración y diseño de 50 números del Índice de Revistas Semanal sobre Ciencia y Tecnología				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Elaboración y diseño de 50 números del Índice de Revistas Semanal sobre Humanidades y Ciencias Sociales				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

<b>SERVICIO NACIONAL ARMO SOLICITUD DE AUTORIZACION DE GASTOS</b>		FECHA		
		DIA	MES	AÑO
		7	II	77
PROGRAMA RESPONSABLE Servicios Públicos de Información y Documentación		CLAVE		
		PROGRAMA	SUB. PRIOS	PROYECTO
		07	3	01
DESTINATARIO DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO Personal técnico e instructores del Servicio Nacional ARMO y usuarios potenciales de materiales audiovisuales sobre educación y adiestramiento				
TITULO DEL PROYECTO Indice Acumulativo de Peliculas 1977		TIPO DE ACTIVIDAD INVESTIGACION ( ) ENSEÑANZA ( ) DIVULGACION (X)		
CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO <input type="checkbox"/> REMUNERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO REMUNERADO	RECUPERACION ESTIMADA \$ _____	BASES DE COTIZACION <input type="checkbox"/> 100% (costo total) <input type="checkbox"/> 82% (costo directo) <input type="checkbox"/> _____		
DESCRIPCION Y METAS DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO Publicar un Indice Acumulativo de Peliculas 1977				
FECHAS DE INICIACION <u>7-febrero-1977</u> FECHA DE TERMINACION <u>27-mayo-1977</u>		LUGARES Unidad Central		
RESPONSABLE DIRECTO DEL GASTO (Nombre y Firma) <u>Ma. del Carmen Urrutia E.</u>		SE ANEXA DOCUMENTO DESCRIPTIVO DE PROYECTO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		
Vo. Bo. DEL COORDINADOR DEL PROGRAMA _____		AUTORIZACION DEL DIRECTOR GENERAL _____		

AGI-A

ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y BENEFICIOS PARA EL DESTINATARIO (anexar convenios u otros documentos pertinentes)				
El Centro de Información y Documentación del Servicio Nacional ARMO publica anualmente un Índice Acumulativo de Películas, con el propósito de estimular el mayor aprovechamiento de estos recursos didácticos, difundir el material fílmico que posee y asimismo, ponerlo a la disposición de todas aquellas instituciones que deseen obtenerlo en préstamo.  El Índice contendrá una relación de 175 títulos de películas con las que cuenta la Filmoteca.				
INSTITUCIONES DE LAS QUE DEPENDE LA REALIZACION DEL PROYECTO				
PRESUPUESTO (anexar detalle del cálculo) y GASTO REAL				
CONCEPTO	1 PRESUPUESTO	2 GASTO REAL	DIFERENCIA (2-1)	
			ABS.	REL. (%)
Edición de un índice de películas	14,710.00			
TOTAL	14,710.00			
PROGRAMA DE RECUPERACION				
FECHA	MONTO	RESPONSABLE DEL PAGO		
_____	_____	_____		
_____	_____	_____		
_____	_____	_____		
_____	_____	_____		
TOTAL	_____	_____		

SERVICIO NACIONAL ARMO  
SOLICITUD DE AUTORIZACION DE GASTOS  
UNIDAD 1

CLAVE		
PROGRAMA	SUB. PROJ.	PROYECTO
07	3	01

CALENDARIO DE TRABAJO Y DE ASIGNACION DE RECURSOS HUMANOS

1977

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	RECURSOS HUMANOS			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	AGOSTOS
	CANTIDAD	UNIDAD	OTROS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Publicar un indice Acumulativo de Peliculas 1977				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Asignar descriptores para la recuperación de la información y mecanografiado de papelitas						X									
Organización del dummy						X									
Composición, formación o impresión del indice						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Distribución									X						

60

<b>SERVICIO NACIONAL ARMO</b> <b>SOLICITUD DE AUTORIZACION DE GASTOS</b>		FECHA		
		DIA	MES	AÑO
		1º	II	77
PROGRAMA RESPONSABLE Servicios Públicos de Información y Documentación		CLAVE		
		PROGRAMA	SUB. PROG.	PROYECTO
		07	3	02
DESTINATARIO DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO Personal técnico e instructores del Servicio Nacional ARMO y usuarios potenciales de materiales audiovisuales sobre educación y adiestramiento				
TITULO DEL PROYECTO Selección y adquisición de películas		TIPO DE ACTIVIDAD INVESTIGACION ( ) ENSEÑANZA ( ) DIVULGACION (X)		
CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO <input type="checkbox"/> REMUNERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO REMUNERADO	RECUPERACION ESTIMADA \$ _____	BASES DE COTIZACION <input type="checkbox"/> 100% (costo total) <input type="checkbox"/> 82% (costo directo) <input type="checkbox"/> _____		
DESCRIPCION Y METAS DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO Seleccionar y adquirir 30 nuevos títulos de películas				
FECHAS DE INICIACION <u>12-febrero-1977</u> FECHA DE TERMINACION <u>17-diciembre-1977</u>		LUGARES Unidad Central		
RESPONSABLE DIRECTO DEL GASTO (Nombre y Firma) Ma. del Carmen Urrutia E.		SE ANEXA DOCUMENTO DESCRIPTIVO DE PROYECTO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		
Vo. Bo. DEL COORDINADOR DEL PROGRAMA _____		AUTORIZACION DEL DIRECTOR GENERAL _____		

AG-A

**ANTECEDENTES DEL PROYECTO Y BENEFICIOS PARA EL DESTINATARIO**

(anexar convenios u otros documentos pertinentes)

La Filmoteca como una división más del Centro de Información y Documentación, cuenta actualmente con un total de 175 películas para dar servicio de préstamo a todas aquellas instituciones que así lo soliciten. Este acervo se incrementa anualmente mediante la selección y adquisición de nuevos filmes que por su temática, puedan ser utilizados en las actividades docentes y favorecer asimismo el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

**INSTITUCIONES DE LAS QUE DEPENDE LA REALIZACION DEL PROYECTO**

PRESUPUESTO (anexar detalle del cálculo) y GASTO REAL				
CONCEPTO	1 PRESUPUESTO	2 GASTO REAL	DIFERENCIA (2-1)	
			ASE.	REL. %
Compra de 30 filmes	200,000.00			
<b>TOTAL</b>	<b>200,000.00</b>			

PROGRAMA DE RECUPERACION		
FECHA	MONTO	RESPONSABLE DEL PAGO
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
<b>TOTAL</b>	_____	_____

**SERVICIO NACIONAL ARMO**  
**SOLICITUD DE AUTORIZACION DE GASTOS**  
(ANEXO I)

CLAVE		
PROGRAMA	SUB FONDO	PROYECTO
07	3	02

**CALENARIO DE TRABAJO Y DE ASIGNACION DE RECURSOS HUMANOS**

**1977**

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	RECURSOS HUMANOS			MES											
	CANTIDAD	UNIDAD	CATEGORIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Seleccionar y adquirir 30 películas				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Exhibición de películas al personal técnico del Servicio y revisión de catálogos especializados con el fin de seleccionar 5 películas					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tramitar la compra de los filmes seleccionados						X									
Periodo de recepción de las películas						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Análisis y organización de las películas recibidas										X	X	X			
Exhibición de películas al personal técnico del Servicio y revisión de catálogos especializados con el fin de seleccionar 5 películas							X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tramitar la compra de los filmes seleccionados								X							

63



64

1977

ACTIVIDAD DEL PROYECTO		RECURSOS HUMANOS			CALENDARIO DE TRABAJO Y DE ASIGNACION DE RECURSOS HUMANOS											
					ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	AGOSTO
CLAVE	DENOMINACION	CANTIDAD	UNIDAD	ESTADO												
	Periodo de recepción de las películas				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											
	Análisis y organización de las películas recibidas				XXXX											
	Exhibición de películas al personal técnico del Servicio y revisión de catálogos especializados con el fin de seleccionar 5 películas				XXXX											
	Tramitar la compra de los filmes seleccionados				X											
	Periodo de recepción de las películas				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											
	Análisis y organización de las películas recibidas				XXXX											
	Exhibición de películas al personal técnico del Servicio y revisión de catálogos especializados con el fin de seleccionar 5 películas				XXXX											

AG 4

65

1977

ACTIVIDAD DEL PROYECTO		RECURSOS HUMANOS			CALENDARIO DE TRABAJO Y DE ASIGNACION DE RECURSOS HUMANOS											
					ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	AGOSTO
CLAVE	DENOMINACION	CANTIDAD	UNIDAD	ESTADO												
	Tramitar la compra de los filmes seleccionados				X											
	Periodo de recepción de las películas				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											
	Análisis y organización de las películas recibidas				XXXX											
	Exhibición de películas al personal técnico del Servicio y revisión de catálogos especializados con el fin de seleccionar 5 películas				XXXX											
	Tramitar la compra de los filmes seleccionados				X											
	Periodo de recepción de las películas				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX											
	Análisis y organización de las películas recibidas				XXXX											
	Exhibición de películas al personal técnico del Servicio y revisión de catálogos especializados con				XXXX											

AG 4

SERVICIO NACIONAL ARMADO  
SOLICITUD DE AUTORIZACION DE GASTOS  
1977/02

CLAVE		
PROGRAMA	DIAS MESES	PROYECTO
07	3	02

CALENDARIO DE TRABAJO Y DE ASIGNACION DE RECURSOS HUMANOS

1977

ACTIVIDAD DEL PROYECTO	RECURSOS HUMANOS			MES																																					
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE																										
CLAVE	CATEGORIA	UNIDAD	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
el fin de seleccionar 5 películas				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Tramitar la compra de los filmes seleccionados																																				X					
Periodo de recepción de las películas																																				X					
Análisis y preparación de las películas recibidas																																						X			

86