

METODO PARA EL ESTUDIO DE LA EFICIENCIA ECONOMICA EN UNA INSTITUCION BIBLIOTECO INFORMATIVA*

Nora Delgado Torres
Hilda Sosa Saura**

El método propuesto tiene como pasos esenciales: determinación de los productos finales y su interrelación con las tareas que se realizan; clasificación de las tareas (en básicas, especializadas, complementarias y no correspondientes); y el establecimiento de indicadores para el análisis de costo y tiempo por cada producto obtenido y tarea realizada. El empleo de este método permite valorar y perfeccionar el trabajo individual y colectivo de la entidad.

El estudio de la eficiencia económica del trabajo de un sistema bibliotecario-informativo debe encaminarse en primera instancia a definir métodos para la medición de sus resultados, pues el enfoque económico en la actividad, sólo es posible cuando se cuenta con métodos y medios para perfeccionar la planificación, organización y evaluación del trabajo.

En el presente trabajo se expone un método obtenido como resultado de una investigación que desarrollaron las autoras, con el propósito de medir la eficiencia económica de una institución a partir de los resultados que debe alcanzar, para cumplir sus objetivos. El método se aplicó en dos



* Ponencia presentada al 45o. Congreso y Conferencia de la FID. La Información, un recurso para el desarrollo. La Habana, Cuba 13-22 de Septiembre, 1990.

** Departamento docente de Información Científico Técnica y Bibliotecología. Dirección de Información Científico-Técnica (DICT). Universidad de La Habana, Zapata y G, Habana 10400, Cuba.

bibliotecas universitarias: en una grande, para el área de procesamiento analítico-sintético de la información; y en una pequeña, para todos sus procesos técnicos.

Este método contiene los siguientes pasos esenciales:

1. Determinar los productos finales del área de trabajo y de cada cargo técnico.
2. Listar el total de las diferentes tareas que se realizan.
3. Definir la relación de cada tarea con los productos finales.
4. Clasificar las tareas.
5. Obtener los datos primarios.
6. Establecer indicadores para el análisis de tiempo y costo.
7. Determinar la eficacia de los grupos de tareas.
8. Medir la eficiencia por tarea/producto.
9. Definir el nivel de complejidad de las tareas y su influencia en la productividad.

A continuación se muestran los diferentes procedimientos que integran este método, ejemplificando con algunos resultados.

1. DETERMINAR PRODUCTOS FINALES

El concepto de producto final fundamental de un sistema permite definir los resultados que este debe garantizar para cumplir sus objetivos; y cuando estos no se han formulado de modo preciso, este concepto facilita la definición de ambos.

Por ello conviene utilizarlo no sólo como base para definir cuáles son, de entre todos los productos o resultados finales que se obtienen, los cuales realmente se corresponden con los objetivos, sino también para lograr una mayor claridad en la formulación de los propios objetivos del área que se investiga, como paso preliminar al estudio de las tareas.

Asimismo, al relacionar los contenidos de cada cargo con los productos a obtener, bajo igual concepción metodológica, se garantiza la jerarquización de las tareas y su distribución, de acuerdo con los fines y metas del sistema o área.

Ejemplo: algunos productos finales del procesamiento analítico-sintético serían: documentos procesados, juegos de fichas, vocabularios controlados, bases de datos bibliográficas.

2. LISTAR LAS TAREAS

A partir de criterios ofrecidos por los jefes y los trabajadores de base pueden recopilarse todas las tareas que se ejecutan en el área que se investiga. Es preferible aceptar en principio la denominación que ellos le den y verificar con posterioridad, si fueron exhaustivamente listadas; si no, se repite el proceso.

Después debe nombrarse cada tarea con la terminología técnica reconocida, para poder confeccionar listados que permitan recoger los datos y establecer comparaciones.

3. DETERMINAR RELACIÓN TAREA/PRODUCTO FINAL

Una vez definidos los objetivos, los productos finales y las tareas, se procede a determinar el grado de participación de cada una de ellas, en la obtención de algún producto final: de modo directo, de modo indirecto, o no participa de ningún modo.

Es conveniente que participen en este paso metodológico, el jefe técnico del área y sus especialistas de mayor experiencia, por dos razones principales: primera, porque resulta complejo lograr una identificación exacta entre las tareas y los productos finales; y segunda, porque establecer una correspondencia errónea entre ellas viciaría todo el trabajo posterior.

Ya en términos de los pasos sucesivos, esta colaboración tiene además la ventaja de dejar establecidos nexos de trabajo que facilitarán la incorporación del personal del área a la investigación, pues en ocasiones, estas mediciones pueden crear inseguridades en los trabajadores sobre sus implicaciones en cuanto a posibles cambios en sus tareas habituales o en los resultados que se esperan de ellos.

Los trabajadores están convencidos de que su rendimiento será evaluado, pero a menudo existen criterios sobre la comprensión de su trabajo y algunos consideran que nadie puede comprender cabalmente el proceso, las demandas y las complejidades de su labor. Estas situaciones pueden crear resistencias y actitudes no cooperativas. Por tanto, una comunicación clara puede hacer mucho para minimizar esas reacciones y propiciar un buen clima de trabajo, tanto para la investigación, como para acciones posteriores.

4. CLASIFICAR TAREAS Cuando queda establecida la correspondencia tareas/ productos finales, se procede a la clasificación de las tareas en cuatro categorías, para precisar el carácter y la distribución de las tareas pertenecientes a cada cargo, área o sistema, como sigue:

Tareas básicas: Tareas técnicas que conducen a la obtención del producto final fundamental del área, cargo o sistema. Ejemplo: en el área de procesamiento, catalogar, clasificar, asignar epígrafes.

Tareas especializadas: Tareas de carácter metodológico o de desarrollo que no determinan directamente la obtención del producto final fundamental, pero que influyen en la formación del personal y, por tanto, en su capacidad para ejecutar con mayor calidad las tareas básicas. Ejemplo: la tarea de investigar, en cualquier cargo, área o sistema.

Tareas complementarias: Tareas de rutina que complementan las acciones técnicas para la obtención del producto final o tareas relacionadas con productos finales no fundamentales; de acuerdo con el nivel que se analice, las tareas de rutina pueden ser las básicas de otro nivel o cargo inferior. Ejemplos: para un cargo de especialista en procesos, actualización del fichero de autoridades; para el área de procesos, calcular el índice de permanencia documentaria; para el sistema, control de inventario de muebles y equipos.

Tareas no correspondientes: Tareas que deben ser realizadas en otro cargo, área o sistema, porque no están dentro de sus objetivos. Ejemplos: para cargo de especialistas en procesos, preparación física del documento; para área de procesamiento, control del plan de adquisiciones; para el sistema, distribución de libros de texto en una biblioteca docente.

5. OBTENER DATOS PRIMARIOS

El cómputo del tiempo dedicado a cada tarea se realiza a partir de un modelo, donde se relacionan todas las tareas que pertenecen al objeto

de investigación, y para cada una de ellas, el propio personal que las realiza consigna el tiempo empleado y la cantidad de productos obtenidos diariamente. El período de aplicación del modelo-encuesta no debe exceder de una semana dentro de cada mes, seleccionando siempre semanas diferentes, es decir, si en el primer mes se escogió la primera semana, en el próximo mes se seleccionaría la segunda, y así sucesivamente. Esto permite la incorporación y análisis de nuevas tareas que puedan surgir, y obtener, a la vez, una muestra representativa del desarrollo del trabajo.



Por otra parte, el modelo recoge el trabajo realizado durante cada día de la semana, ofrece información sobre la cantidad de tareas diarias, y permite analizar la organización individual y colectiva de los contenidos de trabajo, pues como se conoce, la diversidad de tareas diarias consume un tiempo improductivo necesario, para la preparación de cada una de ellas, que ántena irremediamente contra el aumento de la productividad de trabajo y de su calidad.

6. OBTENER INDICADORES PARA ANALISIS TIEMPO-COSTO

Al cuantificar el tiempo invertido en cada una de las tareas, el valor numérico obtenido se convierte en un indicador para la planificación, organización y evaluación del trabajo del cargo, área o sistema, en correspondencia con el nivel que se investiga.

Las variables a medir son:

- wt - trabajadores que realizan cada tarea;
- py - productos obtenidos en cada tarea, sean fundamentales o no;
- s - salario de los trabajadores;
- tt - tiempo individual dedicado a cada tarea;
- tct - tiempo colectivo dedicado cada tarea.

7. DETERMINAR EFICACIA

Una vez determinados los valores de las variables se establecen índices que permitan medir la eficacia, es decir, precisar en qué medida el cargo, área o sistema está capacitado para alcanzar sus objetivos; a través del logro de los productos finales ya definidos. Se proponen algunos criterios de evaluación y varios índices de capacidad, tomando como base las magnitudes de las variables declaradas anteriormente.

Si se tienen en cuenta: el tiempo real de trabajo colectivo mensual (trim); la cantidad de trabajadores que realizan una misma tarea (wt); el tiempo de trabajo total mensual empleado (tct) en la tarea, como sumatoria de los tiempos individuales dedicados a ella, según los modelos-en-cuesta; y el producto obtenido en cada tarea (pt); se puede calcular la capacidad de ejecución por producto o tarea.

$$\frac{(tct) \cdot 100}{(trim)} = \% \text{ tiempo dedicado (ptd) colectivamente a la tarea}$$

$$(tpt) = \frac{(tct)}{(pt)} = \text{tiempo dedicado a la obtención de cada producto}$$

Tanto el índice ptd, como el tpt permiten estimar los límites del área para asimilar productos o tareas de la índole analizada. Si se vincularan ambos índices se obtendrían la capacidad de producción (cp) del área.

$$\frac{(ptd)}{(tpt)} = \frac{[(tct) \cdot 100] / (trim)}{(tct)/(pt)} = \frac{(pt) \cdot 100}{(trim)} = CP$$

Esto indica que el tiempo dedicado a obtener el producto, entre el total de tiempo trabajado realmente en un mes, permite estimar de modo directo, la capacidad del área para obtener determinado producto, lo cual puede emplearse, entre otras aplicaciones, para comparar la productividad actual entre centros, y para definir la cantidad de productos que puede asimilar un área dada, si se mantienen similares condiciones de trabajo.

Por otra parte, considerando que algunas tareas distintas se agrupan para conformar un único producto final, entonces el tiempo total necesario para ese producto estará dado por la sumatoria de los tiempos individuales de las tareas componentes. Ejemplo:

Tareas	Tiempo dedicado	Cantidad de productos	Tiempo por producto
Catalogar	34 h.	82	24,9min.
Clasificar e indizar	46 h.	59	46,8min.
Preparación física	10 h.	901	6,6min
Reproducción juego fichas	58 h.	187	18,6min
Totales	148	---	96,9min.

La obtención de un libro procesado, como producto final, consume algo más de una hora y media, como promedio, en el período analizado. Si se valora el tiempo individual de cada tarea -que fluctúa entre 6 minutos y 49-, habrá que dedicar distinta cantidad de personal a la realización de cada una, a fin de mantener un ritmo estable de trabajo, o adoptar medidas específicas con la ejecución de las tareas cuyo tiempo se desee abreviar.

De mantenerse las mismas condiciones (en las que se dedica el 53% del tiempo a procesar libros) puede esperarse que los 4 procesadores del departamento (con 1,628 horas de potencial laboral para el procesamiento) tengan una capacidad de producción de 1,008 libros procesados mensualmente, cifra que podría adoptarse en principio como guía de la planificación del trabajo del área.

8. MEDIR EFICIENCIA

Partiendo de considerar la eficiencia como la determinación de los costos con los que se alcanzan ciertos objetivos, se establecen variables a medir para el cálculo de dichos costos. Lo más provechoso sería poder operar con datos reales sobre el tiempo trabajado y los salarios devengados, pero como no siempre los controles proporcionan tales datos en la forma, el tiempo y con la fidelidad con que necesitan, se propone realizar cálculos con datos determinados teóricamente, para aquellos que no se encuentren los modelos-encuesta.

Si se obtiene el salario hora individuo (SHi), sumando los salarios teóricos, y se lo divide entre la multiplicación de 192 horas (tiempo teórico de trabajo) por el número total de trabajadores, esto permite encontrar un índice en el que se eliminen las diferencias salariales que existan entre trabajadores que realizan una misma tarea. Entonces se puede calcular el

costo por actividad (Ca) = $SH_i \cdot Ta$, donde Ta es el tiempo colectivo dedicado a la tarea, según la suma de los tiempos en los modelos-encuesta. Cuando se suman los productos obtenidos (Po) en cada tarea, entonces puede conocerse el Cp = costo por producto: $Cp = Ca/Po$.

Tanto el costo por actividad, como el costo por producto permiten establecer comparaciones entre diferentes períodos para una misma actividad y también pueden tomarse como criterios para la planificación, la organización y el control del trabajo en las condiciones actuales y cuando sea necesario incorporar nuevas tareas o desviar el personal hacia otras funciones.

Para alcanzar mayor precisión en los costos, sería conveniente definir el gasto administrativo que corresponde a cada tarea y añadirlo al costo ya calculado, siempre que se cuente con datos sobre el total de gastos administrativos y se pueda conocer el tiempo de trabajo total de la institución en un año. La división de esos gastos entre ese tiempo ofrece la proporción de gastos administrativos por hora trabajada y cuando se lo multiplica por el tiempo que consumió una tarea, entonces permite conocer sus gastos indirectos y su costo total.

9. DEFINIR COMPLEJIDAD DE TAREAS E INFLUENCIA EN PRODUCTIVIDAD

Para evaluar con verdadera objetividad la productividad del trabajo es necesario tener también en cuenta el nivel de complejidad de la tarea a realizar y la capacidad de quien debe ejecutarla. De acuerdo con este requisito se propone la valoración de indicadores cualitativos genéricos de dos tipos: los relativos a la capacidad laboral del personal y los relativos a las condiciones de ejecución de la tarea, para cualquier actividad que se realice, de acuerdo con el área, considerando en ellos, al menos:

Indicadores genéricos de capacidad laboral

- Ep: Experiencia profesional, medida en años de ejercicio, con la siguiente escala: 1-5, R; 6-10, B; 11 o más, E;

- Pa: Perfil académico, por temática: R=afín, B=relacionada, E=idónea;

- Ir: Idiomas que conoce, relevantes al trabajo, R, o B, o E'

- Dl: Disciplina laboral, R, o B, o E;
- Ct: Creatividad técnica para resolver problemas, R, o B, o E.

En todos los casos, se considerará R como regular, B como bueno y E como excelente, sin incorporar escalas intermedias que harían más engorrosa la caracterización de los individuos o tareas.

Los centenares de combinaciones de estos indicadores contienen duplicidades operativas que convierten en ociosas la mayoría de ellas cuando se trata de caracterizar a los trabajadores. Tipología propuesta:

- Idónea: al menos tres indicadores tienen valor E y el resto B;
- Muy buena: a lo sumo un indicador con R, que no sea Ep ni Pa;
- Buena: a lo sumo dos indicadores con R, que no sean Ep ni Pa;
- Regular: cuando Ep o Pa tienen R, pero no ambos;
- En adiestramiento: cuando Ep y Pa tienen R.

Esta caracterización requiere una realización muy cuidadosa, en tanto formaliza criterios técnicos y laborales que tienen una repercusión muy alta sobre el personal, pero resulta conveniente, pues facilita la distribución jerarquizada de las tareas, asignando las más complejas a los trabajadores que tengan categoría idónea o muy buena, convirtiéndolos en iniciadores de actividades que pueden posteriormente delegarse en personal menos calificado, lo que permite garantizar los resultados, gracias a una definición previa de capacidad laboral.

Igualmente, la caracterización orienta el sentido de los planes de superación, al encaminarlo hacia el desarrollo de los indicadores deficitarios o de aquellos que se quiere estimular para alcanzar metas más ambiciosas.

Indicadores genéricos de complejidad de la tarea

- Medios de trabajo existentes: E=idóneos, B=suficientes, R=pocos
- Diversidad de operaciones: E=poca, B=alguna, R=mucha;
- Diversidad temática o documentaria: E= poca, B=alguna, R=mucha;
- Nivel de actualización del aseguramiento informativo; E=mucho, B=regular, R=poco;
- Nivel de especialización del aseguramiento informativo: E=mucho, B=regular, R=poco;
- Período de ejecución: E=largo, B=mediano, R=corto.

También muchas combinaciones de estos indicadores pueden resultar innecesarias en la práctica, por lo que se propone considerar:

Alta complejidad: al menos cuatro indicadores con valores R;

Mediana complejidad: dos indicadores con valor R;

Poca complejidad: sólo un indicador con valor R.

La distribución final de tareas debe considerar de conjunto, la tipología de trabajadores, con el nivel de complejidad de la tarea, para evitar la asignación de tareas de alta o mediana complejidad a personal de regular capacidad o que esté en período de adiestramiento, y viceversa.

Por último, con la aplicación del método propuesto es posible realizar una valoración técnico-económico de la tarea, área o sistema que se investiga y el perfeccionamiento de su planificación, organización y evaluación, ya que permite determinar:

- La organización individual y colectiva del trabajo;
- La distribución del tiempo entre las diferentes tareas realizadas en un área o sistema, y el costo de cada una;
- El tiempo individual y colectivo invertido en la obtención de un producto o servicio, y su costo;
- La correspondencia entre el carácter de las tareas y sus objetivos.
- Medidas para corregir desviaciones de los objetivos, simplificar procesos y concentrar o distribuir tareas en función del personal disponible y su nivel técnico;
- Fundamentar los requisitos de medios técnicos para racionalizar y redistribuir trabajo.

BIBLIOGRAFIA

ACHLCETHER, H.K.

La gestión administrativa en un medio rico en información: aplicación de la teoría de la transferencia de la información a los sistemas de información / H.K. Achlcether, R. Groves // En: *Special Libraries*. --Vol. 2, no. 7 (Primavera 1988)

CRETH, Sh.

Personnel planning, job analysis, and job evaluation with special reference to academy libraries / Sh. Creth // En: *Advances in librarianship*, 1982. --New York: Academy Press, 1982. -- no. 12, p. 48-94.

DELGADO, N. y H. Sosa

Sistematización del procesamiento analítico sintético. Nora Delgado y H. Sosa--Habana, octubre, 1988.-- (informe no publicado)

FNELONOV, E.A.

Acerca de la medición de la eficiencia y el trabajo en la Biblioteca / E.A. Fenelonov // En: *Sovetskoo Bibliotecayedenie*. -- Moscú. -- Vol. 2 (1985)

HOWARD, H.

Teoría de la organización y su aplicación en la investigación en la biblioteconomía / H. Horward // En: *Library Trends*. -- Illinois.--Vol. 32, no. 4 (1984) p. 477-493.

KRITSKO, V. N.

Eficacia y valor de la información científica: aspectos filosóficos-metodológicos / V.N. Kritsko // En: *Actualidades de Información científica y técnica*. --Ciudad de La Habana. --Vol. 8, no. 2 (1987)

LANCASTER F.W.

Analysis of cost and performance / F.W. Lancaster // En: *Library Trends*. --Illinois.--Vol.21, no. 4 (1973)

LANCASTER, F.W.

Evaluación y medición de los servicios bibliotecarios / F.W. Lancaster. --México: UNAM, 1983.

VAN HOUSE, N.A. // *Research of the economics of libraries* / N.A. Van House // En: *Library Trends. --Illinois.-- Vol. 32, no.4 (1984)*

WILLIAMS, R.V. // *Mediciones de la productividad en las bibliotecas especializadas: Perspectivas y problemas* / R.V. Williams // En: *Special Libraries Vol. 2, no. 7 (Primavera 1988)*