

EL SUBSISTEMA DE INFORMACION EN RECURSOS ENERGETICOS

*Ing. José Rafael Ortiz O.**

A la información, como recurso para el desarrollo de una institución o del país, no se le ha dado la importancia que merece, ya que en la mayoría de los casos no se le tiene en cuenta en la toma de decisiones, muestra de ello son las grandes sumas pagadas por la transferencia de tecnología y la escasa actividad investigativa en nuestro medio.

Con la implantación de un Sistema Nacional de Información, Colciencias ha incorporado la "información" dentro del desarrollo científico y tecnológico del país, por medio del establecimiento de Subsistemas en áreas específicas del saber. El sector energético, de gran interés nacional, llevó a Colciencias a estructurar un Comité para que definiera los lineamientos básicos del SNIRE (Subsistema Nacional de Información en Recurso Energéticos), el cual estableció los objetivos y la ejecución del diseño de dicho subsistema.

Finalmente se llegó a unas conclusiones y recomendaciones, éstas últimas a nivel institucional y a nivel de subsistema de información.

INTRODUCCION

En la ejecución de los programas de desarrollo de una institución o del país, se suelen considerar prioritariamente tres recursos: humanos, financieros y naturales. A un cuarto recurso, la información, no se le presta la importancia que merece, pues a menudo su existencia se da por descontada.

* Consultor Programa PNUD/COL 76-005, Jefe Grupo de Información y Documentación
ECOPETROL

Desafortunadamente, la experiencia nacional pone de presente que la información oportuna y actualizada no es el ingrediente básico en la toma de las grandes decisiones. Las inmensas sumas que se pagan en los contratos de transferencia de tecnología, y la escasa actividad investigativa son, entre otras, muestras evidentes de esta realidad.

En buena hora, el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas "COLCIENCIAS" ha puesto especial empeño en fomentar acciones que incorporen la información dentro del conjunto de los recursos necesarios para promover el desarrollo científico y tecnológico del país.

Prueba irrefutable de este interés es la existencia del Proyecto Especial conocido como Sistema Nacional de Información, el cual "se concibe como un esfuerzo de cooperación institucional y multidisciplinario para poner a disposición de la comunidad nacional los recursos de la información y la documentación".(1).

Para alcanzar los objetivos del Sistema Nacional de la Información, Colciencias viene estructurando un conjunto de subsistemas en áreas específicas de la actividad humana, ya que "una mayor eficiencia en los procesos de búsqueda y transferencia de información se logra cuando las unidades de información que trabajan en áreas similares se organizan en redes o subsistemas especializados".(2).

El sector energético se tomó como una de las áreas de gran interés dentro del marco de actividades del Sistema Nacional de Información, en función del importante papel que le compete a la energía en el desarrollo de la humanidad.

El presente informe es el resultado de la labor realizada por un Comité nominado por Colciencias para establecer los lineamientos básicos del Subsistema Nacional de Información en Recursos Energéticos (SNIRE). El Comité estuvo constituido por los directores de las unidades de información de Minminas, Ingeominas, ICEL, ISA, EEEB, IAN, Integral y Ecopetrol. Adicionalmente participaron los directores de las Escuelas de Bibliotecología de las Universidades Javeriana, La Salle y Antioquia, bibliotecarios de la Facultad de Minas de Medellín y representantes de Colciencias.

La labor del comité coordinador se desarrolló en forma paralela a la misión que le fuera encomendada por el PNUD al señor John Sherrod, quien actuó como asesor internacional.

El informe presenta una visión de la situación presente de las unidades de información de las instituciones del sector energético, el conjunto de acciones que se recomiendan para su desarrollo en función del papel que les compete dentro del panorama energético nacional y la serie de actividades cooperativas que se deben realizar dentro del marco del Subsistema Nacional de Información en Recursos Energéticos.

1.1. Objetivos del Subsistema de Información en Recursos Energéticos (SNIRE).

- 1.1.1. Organizar técnicamente las unidades de información de las entidades que conforman el sector energético.
- 1.1.2. Ofrecer capacitación en las técnicas modernas de manejo de la documentación y administración de centros de información, al personal que se encuentra vinculado a las bibliotecas del sector energético.
- 1.1.3. Establecer un registro central de toda la información técnica que existe en todas las bibliotecas participantes en el subsistema.
- 1.1.4. Preservar adecuadamente toda la documentación técnica generada o adquirida por las entidades que conforman el sector energético nacional.
- 1.1.5. Facilitar el proceso de búsqueda, recuperación y consulta de la información al personal vinculado a las actividades relacionadas con el tema energético.
- 1.1.6. Establecer programas de adquisición de documentos que eviten la duplicación innecesaria de colecciones bibliográficas.
- 1.1.7. Diseñar mecanismos de difusión de información sobre recientes avances tecnológicos y de política energética.
- 1.1.8. Organizar programas de búsqueda e intercambio de información con organismos afines a nivel internacional.

1.2. *Ejecución del Diseño del Subsistema.*

En el desarrollo de las actividades de diseño del Subsistema de Información en Recursos Energéticos (SNIRE) se realizaron las siguientes actividades:

- 1.2.1. Preparación y presentación a las Naciones Unidas (Programa PNUD) de la solicitud de financiación del estudio de factibilidad del Subsistema.
- 1.2.2. Aprobación por parte del PNUD de la solicitud de financiación.
- 1.2.3. Nominación del coordinación nacional y del asesor homólogo y definición de sus funciones.
- 1.2.4. Selección de asesor internacional.
- 1.2.5. Convocatoria e instalación del Comité Coordinador Nacional, integrado por los directores de las bibliotecas de las instituciones del sector energético.
- 1.2.6. Diseño y realización del programa de visitas del asesor internacional y del asesor homólogo a las bibliotecas de las instituciones del sector energético.
- 1.2.7. Análisis de las observaciones de la situación de cada una de las bibliotecas visitadas, labor realizada por parte del asesor internacional y los asesores nacionales.
- 1.2.8. Presentación por parte del asesor internacional al Comité Coordinador del SNIRE de sus comentarios respecto al estado actual de las bibliotecas y algunas guías preliminares para lograr su desarrollo.
- 1.2.9. Preparación del informe sobre el estado actual de las bibliotecas *del sector energético, a cargo del asesor homólogo nacional.
- 1.2.10. Desarrollo de un conjunto de reuniones del Comité Coordinador, en cada una de las bibliotecas, con el fin de analizar los siguientes temas: capacitación de personal, desarrollo de colecciones, administración de las unidades de información, estudio de usuarios de la información energética y servicios del SNIRE.

- 1.2.11. Programación del plan de visitas y entrenamiento en unidades de información del extranjero.
- 1.2.12. Desarrollo del programa de visitas del Departamento de Energía de Estados Unidos por parte del asesor homólogo nacional y a centros de información en el sector energético en Inglaterra, Francia, Austria e Italia por parte del Coordinador Nacional.
- 1.2.13. Desarrollo del programa de entrenamiento en la División de Información del Instituto Mexicano del Petróleo, con la participación de los directores de las bibliotecas de Ingeomínas, IAN e ICEL.
- 1.2.14. Asesoría en la organización y puesta en marcha de las unidades de información de Carbocol en Bogotá y en el Centro del Carbón de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional en Medellín.
- 1.2.15. Selección de material bibliográfico para las unidades de información del SNIRE, para ser adquiridos con fondos del PNUD durante 1980.
- 1.2.16. Análisis con el Asesor Internacional de la infraestructura del subsistema y acciones necesarias para promover su desarrollo.
- 1.2.17. Realización del Seminario "La Información en el Desarrollo Energético Nacional" en el Ministerio de Minas y Energía, con la participación de autoridades de las instituciones del sector energético.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

2.1. Conclusiones:

- a. El aumento de la población y la migración de campesinos hacia el sector urbano crea mayor demanda en el sector energético. Se calcula que para el año 2.000 la población colombiana llegará a los 48 millones de habitantes, lo que representa un incremento del 100% respecto del total existente en 1975 (3.1.4.).

- b. El proceso tecnológico colombiano, al igual que en muchos países en desarrollo, se realiza en forma inversa a como ocurre en los países industrializados, primero se adquiere gran experiencia en la operación de plantas, luego se entra en las etapas de diseño y construcción, en algunos casos se alcanza el nivel del diseño de procesos y en situaciones muy especiales se llega al nivel de la investigación.
- c. Los usuarios potenciales de la información energética en Colombia se encuentran concentrados en un alto porcentaje dentro de la categoría de los administradores y planificadores. Sus necesidades de información son principalmente de datos estadísticos y de carácter económico.
- d. En gran parte los profesionales de carreras técnicas se encuentran realizando actividades de tipo administrativo, ya que la carrera administrativa les brinda mayores halagos que la carrera tecnológica.
- e. En las bibliotecas del sector energético no se presenta una demanda sustancial de información técnica, por parte de los funcionarios de las respectivas instituciones.

Las bibliotecas y los archivos no ocupan una posición de importancia dentro de la organización de las instituciones de las cuales forman parte.

- f. Las unidades de información del sector energético no cuentan con el personal necesario para el desarrollo de sus actividades.
- g. Las bibliotecas no ocupan un lugar que previamente haya sido diseñado para realizar allí sus actividades. El espacio que las alberga, en casi todas las instituciones del sector energético, resulta demasiado reducido para la ejecución de la actividad bibliotecológica, el desarrollo de la colección y el área de consulta. En algunos casos se encuentran localizadas en sectores muy alejados de los que ocupan la gran mayoría de los usuarios potenciales de sus servicios.
- h. Los recursos bibliográficos son escasos y en situaciones obsoletos. No existe en algunas unidades de información un programa permanente de adquisición de nuevos libros y suscripción de revistas técnicas.

Las obras de referencia (diccionarios, enciclopedias, manuales técnicos, índices, etc.), son pocas y por lo general desactualizadas.

- i. Las publicaciones que editan las instituciones del sector energético no se conservan en la biblioteca, pues ésta no participa del proceso de distribución y quienes las producen no consideran necesario remitirles copias.
- j. Las bibliotecas no tienen en forma directa equipos para la reproducción de documentos, en la mayoría de los organismos del sector energético, el servicio se presta en forma central para toda la institución. Para la reproducción de documentos de la biblioteca se debe contar con la aprobación previa de otra dependencia administrativa.
- k. No existen partidas presupuestales definidas que permitan la operación adecuada de las bibliotecas y que promuevan el desarrollo de las colecciones documentales.
- l. A pesar de las limitaciones anotadas el entusiasmo de las bibliotecólogas del ICEL, ISA, EEEB y Minminas las llevó a establecer un programa de actividades cooperativas que les permitiera compartir sus recursos y la prestación de algunos servicios tales como el préstamo interbibliotecario, la fotocopia de tablas de contenido de revistas técnicas, la fotocopia de fichas catalográficas, etc.
- m. Las labores que realizan Ingeominas y Ecopetrol en diversas regiones del país y la existencia en varios sitios de pequeñas colecciones de documentos técnicos llevaron a estas dos instituciones a realizar respectivamente programas de organización y administración de esas pequeñas bibliotecas, integrándolas dentro de redes de información de carácter institucional.

El Grupo de Información Técnica de Ecopetrol realiza un activo programa de difusión a través de la edición mensual del Boletín Noticias Técnicas Ecopetrol y el Semanario Extractos de Noticias Técnicas.

- n. Ecopetrol adelanta la compilación de un registro actual de toda la información técnica que posee la Empresa. Este registro se procesa vía computador, utilizando para ello programas generados internamente.

o. La existencia del Programa "Sistema Nacional de Información" que coordina Colciencias y el entusiasmo de quienes laboran en las unidades de información del sector energético constituyen la infraestructura de un plan cooperativo que permita desarrollar actividades que faciliten que la información se convierta en la energía del desarrollo energético nacional.

2.2. *Recomendaciones.*

2.2.1. A nivel Institucional.

- a) Conviene que las instituciones del sector energético tomen real conciencia del papel que la información juega dentro del proceso de desarrollo nacional. Por tanto, es necesario que comuniquen a sus unidades de información sobre los planes y proyectos que planean realizar, para que éstas puedan colaborar en la identificación, búsqueda y suministro de los documentos y datos necesarios, para una adecuada ejecución de las labores programadas.
- b) Deberán realizarse estudios que permitan a las unidades de información ocupar mejores posiciones dentro de la organización administrativa de cada institución.
- c) Las bibliotecas y archivos deberán contar con el personal calificado en número suficiente, que permita una adecuada ejecución de las actividades que les compete.
- d) El espacio destinado a las actividades de las bibliotecas y archivos deberá ser lo suficientemente amplio para el normal desarrollo de sus labores, para el almacenamiento de las colecciones documentales y para la consulta directa por parte de quienes necesitan la información. Deberán contar con la iluminación y ventilación adecuadas y estar cerca del sitio en donde se concentra la mayor parte del personal técnico de cada institución.
- e) El personal vinculado a las entidades de información deberá recibir entrenamiento periódico en técnicas administrativas, bibliotecológicas, de comunicación, de fuentes de información energética y de tratamiento mecanizado de la información y de archivística.
- f) Las instituciones del sector energético deberán incluir dentro de sus presupuestos de funcionamiento asignaciones que permitan el normal funcionamiento de sus bibliotecas y archivos.

g) Se deberán definir programas de desarrollo de las colecciones bibliográficas de acuerdo a los respectivos proyectos y programas de cada institución, enmarcados éstos dentro de un Plan Nacional de Desarrollo Energético.

h) Se deberá reglamentar a nivel institucional el envío a la unidad de información de por lo menos dos ejemplares de todo documento producido por la entidad respectiva. Al mismo tiempo se deberá remitir a la biblioteca del Ministerio de Minas y Energía un ejemplar de cada publicación que editen las entidades del sector energético.

i) Los programas de distribución y canje de las publicaciones que genera cada entidad deberá realizarse en forma centralizada a nivel de la respectiva unidad de información.

j) Las bibliotecas deberán contar con mecanismos ágiles que les permitan la reproducción oportuna de documentos y de equipos para la lectura de micropelículas.

k) Se deberán estructurar planes de evaluación de las colecciones de manera que se puedan descartar o enviar a un depósito especial, documentos muy antiguos o de ninguna utilización.

2.2.2. A nivel de Subsistema de Información.

a) Las unidades de información del sector energético deberán estructurar programas cooperativos que permitan el uso compartido de los recursos bibliográficos que poseen.

b) Para la realización de los programas cooperativos deberá estructurarse un subsistema especializado de información energética dentro del marco del sistema nacional de información, que coordina Colciencias.

c) Las unidades de información se agruparán en cinco redes especializadas a saber: Energía eléctrica, energía nuclear, petróleo y gas natural, carbón y geología y fuentes no convencionales de energía.

d) Cada red especializada contará con un Comité Técnico integrado por los directores de las bibliotecas participantes. Se seleccionará un coordinador del Comité por un período de un año, entre los miembros del Comité Técnico.

- e) Los coordinadores de los Comités Técnicos deberán integrar el Comité Coordinador del Subsistema de Información en Recursos Energéticos (SNIRE). En el Comité Coordinador participarán en forma ad-hoc un representante de Colciencias y los asesores o consultores que se hayan seleccionado.
- f) Los programas a desarrollar por parte del SNIRE deberán formularse a nivel de cada red especializada y ser aprobados por el Comité Coordinador del SNIRE.
- g) Se deberá integrar un Comité Asesor del SNIRE, conformado por representantes de los diversos organismos del sector energético. Este Comité deberá reunirse por lo menos cada tres meses para evaluar las labores del SNIRE, observar qué beneficios han reportado al sector energético y dar sus recomendaciones.
- h) Las actividades a realizar por parte del SNIRE podrán cubrir las siguientes áreas:
 - a. Normas y procedimientos para el desarrollo de actividades bibliográficas.
 - b. Registro central de colecciones.
 - c. Capacitación y entrenamiento de recursos humanos.
 - d. Búsqueda y difusión selectiva de información.
- i) Colciencias deberá financiar con fondos propios o de programas internacionales las actividades del SNIRE durante los dos primeros años de operación, a partir del tercer año cada institución participante deberá asumir proporcionalmente los costos que le correspondan.