

CUBA LAT 1122

INFOBILA

MFN 6789

BIBLIOTECA



CENTRO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLOGICAS

LA INFORMACION: UN RECURSO PARA EL DESARROLLO

Las. Hacia el Apogeo de la

Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica

Octubre de 1989  
"AÑO 51 DE LA REVOLUCION"

INFOBILA

Presentado en 1989

## LA INFORMACION : UN RECURSO PARA EL DESARROLLO

Lic. Humberto Arango Sales

### - Marco general de la Actividad Científico - Informativa

La Actividad Científico-Informativa (ACI), resultante de la división social del trabajo (y, en particular, de la división del trabajo en la ciencia), es una rama del quehacer intelectual humano, que comprende los procesos de recolección, conversión y almacenamiento de documentos (fuentes de información) y de diseminación y uso de la información contenida en los documentos y de la generada a partir del procesamiento analítico - sintético de éstos, mediante el empleo de modernas técnicas y tecnologías. Su objeto de trabajo -la información científica y técnica (ICT)- es fuente y producto de la actividad cognoscitiva humana y, al mismo tiempo, un recurso específico que -- por su significación -- puede ser comparado con los recursos de materias primas que utiliza la economía de cualquier país.

A la ACI son inherentes tres componentes fundamentales: los recursos humanos, los recursos informacionales (esto es, la -- información propiamente dicha, contenida en diferentes tipos -- de fuentes) y los recursos tecnológicos (con todos los insumos, materias primas y materiales que requieren). En el caso de -- nuestro país, los dos últimos componentes provienen mayoritariamente del exterior, por lo que resulta imprescindible lograr la fundamentación en términos económicos de su adquisición y, una vez adquiridos, su óptimo aprovechamiento.

La ACI es un importantísimo medio de apoyo al progreso científico-técnico y su papel crece constantemente por la influencia directa que ejerce sobre el desarrollo de la ciencia y de la producción, los servicios y el comercio.

La influencia de la ACI sobre el desarrollo de la ciencia está dada por el hecho de que contribuye a :

- Lograr soluciones económicamente eficaces en la actividad de investigación-desarrollo;
- acelerar la generación de ideas;
- elevar el potencial económico de la ciencia en su conjunto, mediante el aumento del potencial creador de los investigadores, la eliminación de la duplicación irracional de esfuerzos y el aseguramiento de la alta calidad de las investigaciones;
- reducir los plazos y disminuir el costo de los trabajos de investigación-desarrollo;
- elevar el rendimiento económico de los trabajos de investigación por cada peso de gastos realizados, mediante la actualización de los conocimientos de los científicos y el perfeccionamiento, tanto de la organización del trabajo -- como del equipamiento de la actividad de investigación-desarrollo.

La influencia de la ACI sobre el desarrollo de la producción, los servicios y el comercio , está dada por el hecho de que contribuye a:

- \* Elevar el aprovechamiento de las capacidades de producción y prestación de servicios, perfeccionar la calidad de la -- preparación de la producción y los servicios y asegurar los ritmos productivos;
- eliminar el consumo irracional de recursos materiales y -- aprovechar mejor los objetos de trabajo;
- eliminar el gasto irracional de tiempo de trabajo en todos los eslabones del proceso productivo y la prestación de -- servicios, así como perfeccionar la protección del trabajo y las medidas de seguridad;
- elevar la calidad de los productos y servicios, mediante el perfeccionamiento de su preparación tecnológica;

- aumentar el volumen de la producción y disminuir los costos;
- elevar la efectividad y eficiencia del comercio y los procesos inversionistas.

La utilización de los recursos informacionales tiene lugar, esencialmente, en las entidades económicas del país: las oficinas de empresas y empresas de producción y comercio, los centros docentes, de investigación, de salud, órganos de prensa, centros de servicios, organizaciones de proyecto y diseño, así como en los órganos y organismos de dirección partidistas, estatales y de gobierno a los diferentes niveles.

La información que se utiliza en una unidad dada puede ser de generación nacional, obtenida a partir de investigación-desarrollo (I+D), por trabajos de ingeniería de proyectos o diseño, por innovaciones, por normalización, por la actividad económica, comercial, estadística o periodística, o puede haber sido adquirida del exterior, donde tuvo orígenes similares.

Por otra parte, para entregar el conocimiento que expresa la información contenida en diversos tipos y formas documentales y convertirlo en resultados utilizables en el desarrollo socio-económico y, en particular, en el progreso científico-técnico, no basta con que el mismo responda a una necesidad económica y social; es necesario evaluar y comprobar el rigor con que ha sido obtenido este conocimiento; su adecuación a la práctica específica objeto de su aplicación y es necesario además las correspondientes unidades organizativas, las condiciones técnicas, normalizativas, de calidad, de calificación de los trabajadores que posibiliten esa utilización; así como asegurar los medios financieros y materiales.

## CARACTERIZACION DEL RECURSO INFORMACION

La más revolucionaria de las invenciones humanas fue la escritura. Los avances que el hombre ha efectuado en los 10 000 últimos años se basan en su capacidad de registrar, procesar, almacenar y diseminar información, superando el tiempo y el espacio.

En la actualidad, a consecuencia de los avances logrados en:

- la computación, fundamentalmente mediante el empleo de los microprocesadores;
- el desarrollo de las telecomunicaciones;
- las técnicas de registro y procesamiento automatizado de la información y,

sobre todo, el empleo combinado de estos avances científicos-técnicos ha permitido elevar en alto grado las facilidades de acceso del hombre en sus condiciones cotidianas de trabajo a los grandes volúmenes de información científica, técnica, económica, estadística, comercial y periodística entre otras, disponibles mundialmente.

Este proceso, calificado de revolucionario, se inició a principios de la década del 70 en los países desarrollados y ha colocado a la información en la categoría de los recursos para el desarrollo, al mismo nivel que la energía, los recursos materiales y laborales.

El llamado "petróleo gris" es empleado por el hombre, fundamentalmente en:

- la evaluación de alternativas y toma de decisiones sobre el desarrollo socio-económico;
- la investigación científica, trabajos de desarrollo y diseño;

- la actividad de proyecto y diseño;
- la toma de decisiones en el proceso inversionista;
- el desarrollo tecnológico de la producción;
- la actividad de innovación y racionalización;
- el perfeccionamiento del contenido científico-técnico de la actividad docente;
- la elevación de la calidad de los productos, en particular de los renglones exportables;
- el análisis de instituciones y personalidades;
- el análisis de información en interés de la defensa.

El adecuado suministro y utilización por el hombre, de la información, ejerce una acción directa en la formación y actualización de sus conocimientos, produciendo un efecto multiplicador en la productividad de su trabajo que no es fácil de cuantificar, pero que obviamente, es imprescindible para el desarrollo de un país.

Particular importancia tiene el suministro de información a los cuadros de dirección y sus asesores, ya que en el esfuerzo por el desarrollo socio-económico del país se trata, generalmente, de tomar decisiones cuando los recursos humanos, financieros y materiales escasean y sólo una parte de las cosas necesarias pueden realizarse. Una decisión apoyada en el uso de la información suministrada en tiempo y forma oportuna, tiene más posibilidades de ser acertada.

El recurso información se crea en diferentes actividades: en la esfera de la producción, de la economía, del progreso científico-técnico y de la dirección.

Tiene como forma de existencia los documentos que registran el conocimiento en términos del lenguaje sobre un soporte material.

El papel es el tipo de soporte más conocido y con él se tienen los libros, las revistas y los demás documentos en forma impresa.

Este recurso también se registra en películas, diapositivas, cintas de grabación, video-cassettes, discos, bandas y discos magnéticos de computadores, videodiscos digitales y otros medios. Se transmite, fundamentalmente, por correo y por redes de telecomunicaciones, mediante líneas telefónicas normales y con el empleo de satélites.

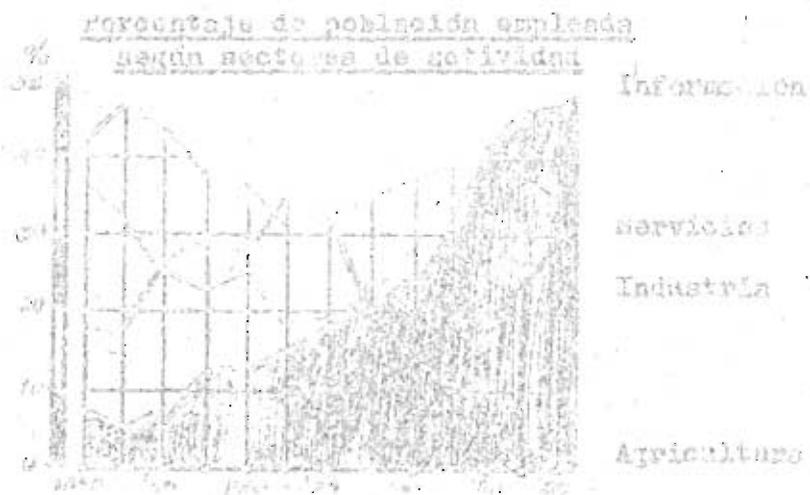
Dentro de los diferentes tipos de información, la científica y técnica ha tenido un crecimiento de carácter exponencial desde el año 1700, siendo mucho más acentuado en los últimos 35 años. Aún cuando dicha información sólo constituye del 5-10% del volumen total de la información (económica, financiera, jurídica, periodística, estadística, de gestión, etc.) su papel, en el desarrollo del progreso científico-técnico, es decisivo.

Dado el volumen de la información, la diversidad de las necesidades informativas y la obligación de satisfacerlas adecuadamente a partir de la técnica moderna disponible para asegurar el suministro de la información, en el plano organizativo se han desarrollado progresivamente los tipos de órganos de información siguientes:

- Centros que ofrecen los documentos originales o sus copias (generalmente denominados bibliotecas).
- Centros que realizan la indización y preparación de resúmenes del contenido de los distintos tipos de documentos científico-técnicos para facilitar el acceso a los grandes volúmenes de información (generalmente denominados centros de documentación).
- Centros especializados en la prestación de servicios de búsqueda de información (generalmente denominados centros de información).
- Centros de análisis de información sobre problemas determinados, dedicados a preparar informes sobre tendencias y evaluaciones técnico-económicas, entre otros aspectos (generalmente denominados centros de

análisis, servicios de consultoría y promoción.

En la actualidad, los trabajadores empleados en el manejo de la información en general, tienen una tendencia alcista, alcanzando prácticamente, el 50% del total de la fuerza de trabajo en los países desarrollados según se muestra en la figura.



El recurso información adquiere el carácter de producto y se comercia bajo las condiciones del mercado internacional, caracterizado en la actualidad por una extraordinaria subida de los precios. En los países capitalistas este recurso está bajo el dominio de una gran parte de las transnacionales. Este motivo y el aumento en los gastos que produce la existencia de una mayor disponibilidad de la información bajo los medios técnicos y métodos disponibles, hace esperar en los próximos diez años, una explosión de los precios.

Como ejemplo se puede señalar que el precio promedio de las revistas norteamericanas de medicina en 1980 era de 73.38 USD y en 1982 era de 102.87 USD. Las revistas de física y química en 1980 tenían un precio promedio de 137.45 USD y en 1982 de 177.86 USD. En sólo 3 años el precio de las revistas de medicina se incrementó en un 40% y las de química-física en un 29%.

Los costos para el empleo de sistemas automatizados de información científica y técnica mediante terminales y el empleo de

El programa de cooperación técnica de la OEA en el campo de la agricultura y el medio ambiente en América Latina y el Caribe, con un presupuesto de 100 millones de dólares, se ejecutará durante el período 1980-1985.

Una segunda línea de cooperación técnica de la OEA en el campo de la agricultura y el medio ambiente en América Latina y el Caribe, con un presupuesto de 100 millones de dólares, se ejecutará durante el período 1986-1990.

El programa de cooperación técnica de la OEA en el campo de la agricultura y el medio ambiente en América Latina y el Caribe, con un presupuesto de 100 millones de dólares, se ejecutará durante el período 1991-1995.

El programa de cooperación técnica de la OEA en el campo de la agricultura y el medio ambiente en América Latina y el Caribe, con un presupuesto de 100 millones de dólares, se ejecutará durante el período 1996-2000.

El programa de cooperación técnica de la OEA en el campo de la agricultura y el medio ambiente en América Latina y el Caribe, con un presupuesto de 100 millones de dólares, se ejecutará durante el período 2001-2005.

La información de producción nacional, aunque sus volúmenes y niveles son altos, plantea problemas particulares en razón de la falta de información sobre las necesidades nacionales. Por otra parte, la falta de información sobre la producción, registro y difusión de la información nacional, como por ejemplo informes de investigaciones, traducciones de libros y programas de computación, informes de innovaciones y desarrollos tecnológicos, proyectos industriales, tecnológicos y científicos, entre otros, contribuye a no reperir trabajos científicos y tecnológicos de interés nacional y a no aprovechar las posibilidades de su aplicación práctica.

El suministro de este recurso a sus usuarios finales: los directivos, asesores, funcionarios, investigadores, docentes, profesionales, técnicos y obreros en general, necesita para su empleo realmente efectivo de una adecuada determinación de las necesidades informativas, cuya dinámica requiere en su momento el diagnóstico de tales necesidades y que la información requerida sea suministrada en el tiempo y la forma apropiadas.

Por otra parte la adecuada preparación de los usuarios de la información desde edades tempranas, la acción mancomunada de la biblioteca escolar y la pública en favor de crear hábitos y habilidades en la lectura y el empleo de los recursos informativos, así como el conveniente diseño y promoción de servicios y productos informativos por parte de los órganos de información científica y tecnológica.

La información se consume en el proceso de su utilización, es frágil y se renueva continua y diariamente. El proceso de desgaste, al concluir, se elimina constantemente en la síntesis del conocimiento y en la renovación del conocimiento, cada vez por el nuevo.

El suministro de información influye directamente sobre la parte material del proceso de reproducción. Como tal, es un conocimiento que va a la conciencia y se emplea en la práctica.

La información se ha convertido en uno de los recursos fundamentales de la sociedad para el desarrollo. Conjuntamente con los recursos energéticos, de materias primas, humanas y otros, constituye una nueva variedad de la industria moderna.