

NOTAS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACION EN LOS PROCESOS DE INVESTIGACION

Por Marco Antonio Melo
Antropólogo

En la actualidad se presenta una reflexión general sobre los programas de formación profesional antropológica en las universidades colombianas como también sobre los problemas de la investigación antropológica nacional.

Aparte de la discusión teórica-metodológica y de la polémica sobre los problemas que ha encontrado esta disciplina para su desarrollo en el país y las perspectivas que se podrían generar, hay un punto que es necesario señalar porque es una condición para intentar la solución de algunos de los problemas enunciados, se trata del desarrollo de los procesos de información en el campo de las ciencias sociales y particularmente en el de la Antropología.

Las Ciencias Sociales, como las Ciencias Naturales, no tienen un carácter homogéneo y, como estas últimas, comprenden diversas disciplinas y actividades profesionales relacionadas con una amplia gama de campos de estudio.

Aun cuando se tengan en cuenta algunos aspectos generales de las ciencias sociales, la heterogeneidad (de éstas) entraña que la investigación en cada una de las disciplinas de las ciencias sociales requiere una información específica que le es propia.

Si como hemos planteado cada disciplina tiene una información específica podemos entonces decir que el problema de la información es un problema común a las denominadas "ciencias naturales" y a las denominadas "ciencias sociales" y por supuesto un problema de cada una de las disciplinas conformadoras de esos núcleos y de la ciencia en general.

A nivel mundial el problema de la información se presenta de una manera desigual y es más fuerte en los llamados países en "vías de desarrollo" o "subdesarrollados" que en los países industrializados.

En Colombia a pesar de que tenemos un Sistema Nacional de Información que ha desarrollado algunos subsistemas y que trata de convertirse en el sistema integrador de la información nacional, también se presenta un desarrollo desigual; mientras en algunos campos como el agrícola o el de la economía tenemos centros de documentación e información y redes de información; en otros sectores apenas se están insinuando. Particularmente en el campo de las ciencias sociales no hay una conciencia de la importancia de la información, de los problemas que para docentes, investigadores, planificadores, implementadores de proyectos de desarrollo, estudiantes, etc., supone el hecho de no tener a su disposición una información completa, actualizada y precisa.

Nuestro propósito a través de estas notas es contribuir de alguna manera a la toma de esta conciencia sobre la importancia de la creación y desarrollo de Centros de Documentación e Información y proyectivamente de la creación de redes en el campo de las ciencias sociales y en el particular de la Antropología.

En esta perspectiva nos parece que presentar algunos de los conceptos de la información es fundamental.

Comencemos señalando que por información científica (a la cual nos vamos a referir expresamente en nuestro artículo) se entiende la información lógica obtenida en el proceso del conocimiento que refleja adecuadamente las leyes del mundo objetivo y es utilizada en la práctica socio-histórica. El adecuado reflejo de las leyes del mundo objetivo debe ser comprendido como el grado de exactitud de ese reflejo, el cual está determinado por el nivel alcanzado por la ciencia en un momento dado.

Es frente a los datos que se producen en el conocimiento de la realidad que estos se registran en documentos. Entendemos por documento en un sentido general un objeto material que contiene información científica en forma de registro, diseñado para transmitir esta información en el tiempo y en el espacio y que es utilizado en su práctica social; incluye lo mismo libros, folletos, informes, publicaciones impresas, pero también obras de arte, piezas de museo, etc.

Estos documentos por otra parte han sido divididos por la informática para facilitar su trabajo en: primarios que se refieren a los resultados inmediatos de la investigación científica, que aportan nuevos conocimientos científicos o hechos o ideas conocidos estudiados bajo nuevos aspectos; se incluyen entre estos libros, publicaciones periódicas, publicaciones técnicas, informes científicos y técnicos, tesis de grado, traducciones, manuales, actas de conferencias, congresos y simposios, artículos de revistas, documentos científicos inéditos, etc. La segunda división trata de los documentos secundarios (importantes en los

Centros de Documentación e Información) que tienen que ver con el procesamiento analítico-sintético de la información científica y sirven para suministrar información sobre los documentos primarios, entre estos podemos citar: literatura de referencias, reseñas, revistas de resúmenes, catálogos de bibliotecas, índices bibliográficos y ficheros.

Hemos presentado, de manera sucinta lo que entendemos por documentos pero no hemos señalado en qué consiste la importancia de los Centros de Documentación e Información frente a las bibliotecas. Una respuesta estaría en la presentación de las diferencias que existen entre los servicios que presta una y otra y especialmente en los sistemas de recuperación de la información.

Las tareas de estas instituciones tienen mucho en común, la misión que tienen es identificar y recopilar información científica, para analizarla y procesarla en formas adecuadas para su almacenamiento y búsqueda, cuidar de su conservación prolongada y de su difusión, incluida la recuperación a pedido de un usuario. Pero cada una de las instituciones que trabajan con información tienen ciertas peculiaridades y diferentes tareas particulares, resueltas por diferentes especialistas y utilizando diversas técnicas.

Los Centros de Información aunque trabajan en gran parte con los mismos documentos que las bibliotecas, tienen en sus analistas de información los intérpretes del conocimiento científico, ellos son quienes compilan los datos selectivamente, revisan un campo y decantan las informaciones. Esta actividad nos indica que el especialista en información debe ser especialista en un campo determinado (de la Antropología, de la Sociología, de la Psicología, de lo agrícola, de lo urbano, por ejemplo) que participa en la solución de un problema científico, es la persona que proporciona la información al equipo de investigadores.

El trabajo del bibliotecario es un trabajo más técnico ligado a los sistemas de clasificación, catalogación, etc. propios de las bibliotecas, que debe entregar información general a un lector en el amplio campo del conocimiento humano, la biblioteca facilita el uso al público del material que posee.

El servicio de un Centro de Información es comunicar algo acerca de nuevos hechos, ideas, descubrimientos, conocimientos, proporcionando respuestas acerca de hechos.

Como las respuestas son proporcionadas por los libros o documentos científicos, los Centros de Información manejan documentos pero en general proporcionan más que todo referencias, por ello la tarea fundamental de los Centros de Información no es básicamente trabajar con documentos, estos sólo sirven de medio para manejar la información científica contenida en ellos.

Otra diferencia se refiere a los individuos a quienes sirven estas dos instituciones, en el caso de las bibliotecas se señala a los "lectores" como a las personas a quienes se les presta el servicio, en cambio los

Centros de Información prestarían sus servicios a quienes ellos mismos denominan "usuarios de la información".

Un usuario de la información se dirige a un Centro de Información para obtener datos específicos necesarios para su trabajo de investigación; tiene el derecho de exigir una respuesta completa y exacta a una pregunta específica por parte del especialista en información, que lo mantiene al día en los avances de este campo específico por medio de las fuentes documentales. El bibliotecario puede responder sólo a preguntas generales. También existe una diferencia en la manera como operan las dos instituciones. Los Centros de Información tratan de cubrir al máximo los nuevos documentos, efectuar su procesamiento analítico-sintético y luego ofrecerlo a los científicos bajo la forma de separatas de publicaciones periódicas, revistas de resúmenes, reseñas, boletines de información actualizada y bibliografías. Paralelamente a ésta labor los Centros de Información conservarán sus documentos para su almacenamiento prolongado y para su búsqueda y recuperación a solicitud del usuario.

Las bibliotecas por su parte operan en forma pregunta-respuesta. Acumulan materiales, los organizan para su almacenamiento y lo entregan al lector a través de la consulta de los ficheros tradicionales de biblioteca.

También puede la biblioteca mantener informados a los lectores acerca de sus adquisiciones pero este trabajo es bastante limitado.

Las Bibliotecas Generales o Centrales por otra parte, suministran a sus lectores la literatura más significativa que es necesaria para el desarrollo general del hombre, para su educación y dominio del conocimiento polí-técnico y general, no están orientados hacia ninguna categoría particular de lectores, se ocupan de la divulgación activa de libros y de la guía de sus lectores, desempeñan también funciones culturales y educacionales.

La misión de las Bibliotecas especializadas es la de suministrar literatura científica a sus grupos de investigadores, pero utilizando los resultados tradicionales de recuperación de la información.

En las bibliotecas no importa de qué tipo sean, la mayor parte de sus actividades son ejecutadas a mano, están poco mecanizadas y totalmente carentes de automatización. El tiempo empleado en ubicar, recuperar y usar los materiales en estas unidades hace necesario el empleo de demasiado tiempo en el conjunto del que un investigador o profesional tiene como tiempo para realizar su investigación.

Establecidas en términos generales las diferencias entre los Centros de Información y las bibliotecas debemos señalar que el punto central de ella es, en último término, el de los sistemas de recuperación de la información.

Hemos visto las dificultades y limitaciones que presenta el trabajo de la información por los medios convencionales. El progresivo perfeccionamiento de este trabajo plantea la mecanización y automatización de las actividades rutinarias de información, lo cual a su vez requiere que las mismas adquieran una forma regularizada. Para entender la esencia de estos procesos e identificar sus características comunes, se incorporan en el concepto de RECUPERACION DE LA INFORMACION.

El problema se puede visualizar en dos aspectos: 1) La acumulación constante de un volumen siempre creciente de información científica; 2) el crecimiento y progresiva complejidad de las necesidades de información de los especialistas e investigadores.

El problema de la recuperación en los dos hechos enunciados se puede presentar como la necesidad de seleccionar para cada usuario de la totalidad de la información disponible sólo aquella que le es necesaria en el momento para realizar la investigación científica o el trabajo profesional.

Para ello los usuarios deben recurrir al procedimiento llamado de búsqueda o recuperación de la información. Para eliminar la necesidad de examinar la totalidad del archivo el contenido de los documentos debe ser analizado de antemano de acuerdo a ciertas características y con vista a las posibles preguntas de búsqueda.

En el sistema convencional de biblioteca la recuperación se da a través de una división del conocimiento en grandes títulos o rótulos, estas grandes divisiones tienen subdivisiones que califica su contenido pero no especializa la información (el sistema decimal, la biblioteca del Congreso de los EE.UU., por ejemplo).

La alternativa a la recuperación clásica de las bibliotecas, que presenta serias limitantes, está dada por el sistema de Indización Coordinada basado en un método que supone que los contenidos semánticos de un documento y la solicitud de información pueden con suficiente precisión y amplitud ser expresados por una palabra o frase, que tiene una función nominativa, es decir, que la Indización Coordinada es un método de expresar la materia principal de un documento o solicitud de información por un número dado de palabras claves.

El procedimiento de Indización Coordinada debe tener en cuenta la eliminación de la sinonimia, la polisemia y la homonimia. Otro elemento importante es que debe darse una exhaustividad en las relaciones conceptuales entre las palabras claves.

Por ello se debe hacer un control sobre los vocabularios. Con pleno control del vocabulario la Indización Coordinada de solicitudes de búsqueda y de documentos hará uso de aquellas palabras contenidas en una lista normalizada determinada en la cual su sinonimia y polisemia han sido eliminadas. Tales palabras claves han sido denominadas "descriptores".

Así podemos definir los descriptores como palabras claves normalizadas destinadas a la Indización Coordinada de los documentos y de las solicitudes de información, seleccionadas de acuerdo a ciertas reglas del lenguaje natural particular y depurado artificialmente de sinonimia, polisemia y homonimia.

Para obtener un control más completo del léxico, que sería lo único que podría garantizar el máximo de precisión y exhaustividad, especialmente con búsquedas temáticas y búsquedas de documentos que sólo parcialmente corresponden a la solicitud, necesita el reconocimiento de relaciones entre los términos de Indización. Para éste propósito son compilados diccionarios especiales normalizados de referencia, denominados "tesauros".

Un "tesauro" de recuperación es un esquema jerárquico de recuperación de la información que incluye un diccionario de referencias destinado a ayudar al usuario de la información a definir sus necesidades de información en los términos del lenguaje de descriptores y de facilitar una indización detallada de documentos y solicitudes de información mediante estos términos. Debe contener todos los descriptores usados por el lenguaje de un sistema dado, destacando claramente sus relaciones conceptuales y también las palabras claves dentro del sistema que se consideran como sinónimos de éstos descriptores.

Hasta ahora hemos tratado de enterar a nuestros lectores de la alternativa que en concreto presenta el sistema de recuperación de los Centros de Documentación e Información frente a los métodos utilizados por los sistemas tradicionales; enseguida haremos algunas reflexiones más generales sobre su utilidad.

El trabajo de la información científica sirve esencialmente para elevar la eficacia de la ciencia, crea una infraestructura que podríamos llamar "intelectual" para la investigación. Tal labor consiste en la recopilación, almacenamiento, procesamiento analítico-sintético y recuperación de la información científica registrada y el suministro de esta información cuando es requerida y en presentarla en la forma más conveniente para los investigadores y profesionales.

Uno de los mayores obstáculos para incrementar el trabajo de información científica es la ignorancia por parte de los científicos, investigadores, profesionales, de las oportunidades que les ofrecen los nuevos sistemas.

La investigación, la ciencia y el sistema para la difusión de los conocimientos científicos han logrado una escala muy amplia, pero la mentalidad de los científicos en el uso de la información científica con frecuencia es todavía prehistórica, se ha quedado en las etapas iniciales de desarrollo de la ciencia, cuando la búsqueda y el proceso inicial de información no constituían una actividad social sino una cuestión personal de cada científico individual.

Otro factor es el que tiene que ver con las condiciones históricas, económicas, sociales y otras prevalecientes en los países particularmente del Tercer Mundo, pues los principios de organización y la construcción de un sistema nacional de información científica y técnica están determinados por esa situación. Esto es particularmente visible en latinoamérica. Cada año los países latinoamericanos producen un gran número de informes, trabajos y artículos por sus investigadores. A pesar de ello muchas de estas publicaciones no llegan a ser conocidas por investigadores, profesores, planificadores, administradores. La mayoría de los materiales se producen y distribuyen en números limitados, pocos de estos se procesan y recuperan sistemáticamente, los resultados de investigación con frecuencia quedan como informes personales en los laboratorios, oficinas o archivos. O sea que no es que no se produzca sino que no se difunde lo que ha sido el resultado de esas investigaciones. Los profesionales e investigadores latinoamericanos a veces no tienen conciencia de la necesidad de publicar lo producido, pero con más frecuencia lo que sucede es que en estos países la infraestructura de los medios convencionales de publicación científica es débil.

El investigador latinoamericano además se encuentra bloqueado de la misma manera que puede bloquearse el desarrollo de un país en el campo económico y se estará condicionado en gran medida por el control que en todos los campos ejercen los países industrializados.

Así pues la brecha entre países "desarrollados" o dominantes y países "subdesarrollados" o dependientes se da también en el campo de la información y plantea problemas difíciles para éstos últimos.

La información está ligada como muchos otros aspectos del desarrollo humano a la utilización de tecnologías. Aquí debemos entender que se pueden crear tecnologías locales pero también se pueden utilizar las desarrolladas en los países industrializados, pero para ello es necesario conocer y definir las necesidades de tecnología en el propio país.

La acción implementada en los dos frentes plantea la adaptación a las condiciones locales de aquella tecnología producida en el exterior que en el campo de la información sea susceptible de ser utilizada positivamente e incorporada, pero además nos debemos ocupar de la tecnología producida en los países industrializados.

Otro factor significativo de la dependencia en el campo de la información se da en la exportación de materia prima informativa (datos) a través de encuestas, entrevistas, estadísticas y demás datos de investigación total o parcialmente financiados por fundaciones o gobiernos extranjeros o por instituciones internacionales. Por otra parte las importaciones de información por nuestro país cuando las hay, se dan a costos muy altos. La relación de términos de intercambio como en muchos otros campos también en información son desventajosas para los países dependientes.

El problema de la información ha cobrado importancia porque se ha podido constatar que los especialistas gastan demasiado tiempo en el rastreo bibliográfico del total del que disponen para realizar su investigación, de manera que están viendo la posibilidad de reducir ese tiempo para utilizarlo en el propio proceso analítico de investigación.

En qué consiste efectivamente el trabajo del especialista en información y qué importancia tienen los nuevos sistemas de recuperación de la información para la investigación, es la pregunta que finalmente nos hacemos.

Frente a los especialistas de la información se dan dos respuestas:

1) Un punto de vista considera a los especialistas como un servicio de auxilio para la investigación y el desarrollo; 2) otro punto de vista de los identifica con el trabajo de cualquier investigador o de la investigación en general. Ambas posiciones son demasiado simplistas, la primera los asimila a los bibliotecólogos y bibliógrafos ya que el especialista cumpliría las mismas funciones que quienes realizan esas actividades. Este punto de vista crea una cierta confianza en que la "crisis de la información" podría ser superada mediante mejores bibliotecas especializadas sin utilización de otros medios o métodos esencialmente nuevos de comunicación científica. Por otra parte ampliar el alcance de las actividades de información científica de modo que comprendan también la investigación conduce a la negación de un status independiente.

El trabajo del especialista de información es, preparar para una investigación la información que el equipo necesita, extrayéndola de documentos científicos y presentándola en una forma conveniente para el investigador. Pero a pesar de esta semejanza externa, los dos tipos de trabajos tienen objetivos diferentes: mientras para el investigador el objetivo es descubrir leyes científicas, en el caso del especialista en información se trata sólo de suministrar requisitos previos, que hemos llamado infraestructura "intelectual" a los investigadores.

El trabajo de información científica constituye en todo caso la fase inicial y preparatoria de cualquier investigación. Crea las condiciones para una investigación más eficiente, mediante la selección de los documentos pertinentes en la materia que se investiga y suministra al científico o experto la información que necesita, extraído de aquellos documentos y adaptado a las necesidades.

Bibliografía

- CAROOV, M.M. "Ley del desarrollo acelerado de las Ciencias Naturales", Voprosy Filosofii, 1963. N° 4 p. 106-111.
- VERHOUFF, K. Biblioteconomía y documentación "Boletín de la Unesco para las bibliotecas 1960.
- SHANONON K. "Trabajos sobre la teoría de la información y la cibernética". Moscú, 1963.
- UNESCO, "Disposición acerca de los informes escritos y actas de las informaciones científicas",. En Boletín para bibliotecas (Unesco), 1968 T. 16 N° 3.
- UNESCO, Boletín para bibliotecas. "Distribución de materiales de conferencias científicas", 1962, T. 16 N° 4.
- BRADFORD. S.C. "Documentación". Segunda Edic. London; Lockwood 1953.
- LASSO DE LA VEGA J. "Manual de documentación". Barcelona, Labor, 1965.
- VICENTINI. A.L.C. "De la bibliotecología a la informática, evolución del concepto de documentación. Bogotá, 1971. Serie Bibliotecología y Documentación N. 5
- AGUDELO, C.A. y TORRES R. J. "Latinoamericano de Información sobre Construcción y Urbanismo", (LAICUR), Bogotá, CEZNAC, 1978.
- SERVICIO INTERAMERICANO DE INFORMACION SOBRE DESARROLLO URBANO, "Sistema SINDU de clasificación y recuperación de la Información", Bogotá, 1974.
- CARDOZO, A. y URIBE M. "Relación de resúmenes y compendios de escritos científicos y técnicos", Bogotá, Segundo Seminario de Documentación e Información 1974.
- MIJAILOV, A.I. y GUILIAREUSKII "Curso Introductorio de Documentación Informática". Edición Fundación Instituto Venezolano de la Productividad, Caracas 1974.
- UNESCO. "Normas que deben aplicar en materia de publicaciones científicas. París 1962.
- WELL, B.H. "Normas para la redacción de compendios", Traducido por A. Cardozo y M. Uribe, 1970.
- DUBOIS, G. "Centro de Documentación de la FAO, una experiencia al servicio de los países en vías de desarrollo", Bogotá, 1971.
- LISTON, D.M. JR y SCHOENE, M.L. "Elementos básicos de la planificación y concepción del sistema de información", Columbus, Ohio, Batelle Meridional Institute 1971.
- MORELLI, J.N. "Conozca y aplique una indización coordinada", Río de Janeiro. Asociación Brasileña de Bibliotecarios 1968.
- CAMARA DE COMERCIO. "Listado de descriptores, siglas y países, "Documentación Económica Colombiana". Bogotá, 1980.