

NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



LIMITADO

CLADES/WG.1/L.4

Sólo para los participantes

11 de agosto de 1971

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

REUNION SOBRE TECNICAS MODERNAS DE
DOCUMENTACION

Santiago de Chile, 27 al 30 de septiembre de 1971

EL CLADES Y LA FUTURA RED LATINOAMERICANA DE
INFORMACION Y DOCUMENTACION *

- * Este trabajo fue presentado al 3er Congreso Regional sobre Documentación y II reunión de la FID/CLA, celebrado en Lima del 20 al 24 de septiembre de 1971, por Rafael Rodríguez Delgado, Director Interino del Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES) de la CEPAL. No se expresa en él necesariamente la opinión de la Comisión sobre las materias tratadas.

71-8-2124

INDICE

| | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| I. INTRODUCCION | 1 |
| II. NECESIDAD DE ORGANIZAR REDES DE INFORMACION | 2 |
| a) El aumento exponencial de la información | 2 |
| b) El incremento de los centros especializados | 3 |
| c) La multiplicación de los portadores y de los canales de información | 4 |
| d) Los cuatro aspectos fundamentales de la información .. | 5 |
| III. NECESIDAD Y VIABILIDAD DE UNA RED DE INFORMACION PARA AMERICA LATINA | 7 |
| IV. LAS REDES DE INFORMACION EN AMERICA LATINA Y LOS CENTROS COORDINADORES NACIONALES | 11 |
| V. LOS ELEMENTOS DE UNA RED REGIONAL Y SUS FUNCIONES | 12 |
| APENDICE | 17 |

/I. INTRODUCCION

I. INTRODUCCION

1. El hecho de que los países desarrollados inviertan sumas cuantiosas en crear sistemas modernos de información y documentación, a cuyo servicio se colocan tecnologías y medios poderosos, pone de relieve el valor que para ellos tiene la información acerca de lo que sucede en el interior de su propio país - tanto en las esferas científica y tecnológica como económica y social - y en los demás países con los que mantienen relaciones diplomáticas y comerciales. Esos centros de documentación cuentan con numerosos equipos de especialistas, con computadoras y con complejos sistemas reprográficos que les permiten elaborar enormes cantidades de información y distribuirlas selectivamente y de la manera más económica y rápida posible a sus usuarios.

2. Los países en desarrollo y los organismos internacionales disponen, por el contrario, de limitados recursos humanos, financieros y técnicos por lo que no pueden aspirar a resolver el problema de la información de modo análogo al de los países más ricos.

3. La solución al problema estaría probablemente dada por la creación de centros coordinadores nacionales de información y documentación que establezcan redes internas con los centros de documentación y bibliotecas existentes en cada país, redes que estarían a su vez unidas entre sí mediante una red regional, conectada a su vez a la red mundial. Por tales redes fluirían rápidamente corrientes que permitirían la adopción fundamental de decisiones políticas, económicas y sociales, tanto a escala nacional como subregional y regional, con una sólida base de datos.

4. Desde un punto de vista práctico, en cuanto a América Latina es concebible la organización de una doble red: una especializada en información económica y social, que estaría representada por el Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES) de la CEPAL, y otra red especializada en la esfera científica y tecnológica, que podría crearse en relación con el sistema UNISIST de la UNESCO y con los programas de las Naciones Unidas para la aplicación de la ciencia y la tecnología del desarrollo.

/II. NECESIDAD

II. NECESIDAD DE ORGANIZAR REDES DE INFORMACION

5. Varios son los factores que exigen, en general, organizar redes de información. Entre ellos destacan los siguientes:

a) El aumento exponencial de la información

6. La multiplicación de las disciplinas científicas y de las especialidades técnicas, que se inicia en el siglo XIX, da lugar a una reciente diversificación de la literatura especializada y, sobre todo, de las revistas cuyos artículos reflejan con menor retraso los nuevos acontecimientos adquiridos en cada rama del saber y del hacer.

7. De conformidad con el informe Auger, el crecimiento del número de revistas muestra la siguiente tendencia:^{1/}

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| a comienzo del siglo XIX | 100 revistas |
| en 1850 | 1 000 revistas |
| en 1900 más de | 10 000 revistas |
| en 1960 cerca de | 100 000 revistas |
| a fines del siglo XX (proyección) | 1 000 000 de revistas |

8. Es frecuente que en las revistas anuales acumulativas que contienen resúmenes de artículos de una especialidad, como la bioquímica o la medicina, se citen 3 000 o 4 000 autores, lo que representa un volumen de datos que ningún investigador puede abarcar a fondo, aunque dedique todo su tiempo a leer los correspondientes artículos.

9. Da también idea de la magnitud del problema el hecho de que una bibliografía de bibliografías latinoamericanas recientemente publicada ^{2/} contenga 7 210 bibliografías latinoamericanas, entre las que hay 56 bibliografías de bibliografías, 513 publicaciones periódicas bibliográficas, 215 bibliografías nacionales y 38 bibliografías sobre industria y tecnología.

^{1/} Pierre Auger, Current Trends in Scientific Research, Paris, UNESCO, 1961, pág. 15.

^{2/} A bibliography of Latin American Bibliographies, Scarecrow Press, Metuchen, New Jersey, 1968.

10. Las entidades generadoras de información han crecido igualmente en los países desarrollados. La Oficina del Superintendente de Documentos de los Estados Unidos, que fue creada en 1895, dispone actualmente para su distribución de 27 000 títulos diferentes. Las ventas de sus documentos subieron de 10 500 en 1927 a más de 40 000 000 en 1950 y a unos 75 000 000 en el último ejercicio.^{3/}

11. Los organismos internacionales, prácticamente inexistentes en el siglo pasado, alcanzan ahora el número de 300 organizaciones oficiales establecidas mediante acuerdos entre gobiernos, 2 700 organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro y 600 empresas multinacionales, lo que representa un total de 4 300 organizaciones, que abarcan todos los campos de actividad y todas las regiones geográficas.^{4/} Si se toman en cuenta únicamente las publicaciones más importantes del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (Acuerdos Fiscales Internacionales, Estudio Económico Mundial, Monthly Bulletin of Statistics, Commodity Trade Statistics, etc., más las actas y anexos de sus periodos de sesiones, se llega a una cifra superior a las 20 000 páginas de texto en idioma original.^{5/}

b) El incremento de los centros especializados

12. Como observó Auger, el número de hombres de ciencia que existe en la actualidad es análogo al número de científicos e investigadores de toda la historia de la humanidad.^{6/} Estos especialistas se reúnen, a su vez, en centros especializados cuyo número ha crecido también exponencialmente, tanto en las esferas científica y tecnológica como en la económica y social. Los ministerios de los distintos países, los bancos nacionales y privados, las universidades e institutos de investigación, los organismos internacionales y regionales se ven obligados a crear centros especializados para que adquieran, elaboren y distribuyan eficazmente el volumen creciente de información que es preciso manejar.

3/ Rowland E. Darling, "The Government Bookstore", en Special Libraries, January 1971, vol. 62, N° 1.

4/ Yearbook of International Organizations, 13th edition, 1970-1971, Union of International Associations, Bruselas, 1971.

5/ Naciones Unidas, Proyecto de Presupuesto para el Ejercicio Económico de 1970, Documentos Oficiales: Vigésimo cuarto período de sesiones, Suplemento N° 6 (A/7606), págs. 183 y 184.

6/ Op. cit., pág. 15.

13. En la esfera internacional se manifiesta este fenómeno con intensidad cada vez mayor. En la actualidad, tanto las Naciones Unidas como sus organismos especializados están creando redes de información cuya complejidad aumenta progresivamente, lo que ha planteado la urgente necesidad de comunicar e integrar los centros y redes existentes, a fin de organizar una futura red mundial que permita la intercomunicación rápida entre los distintos sistemas.

c) La multiplicación de los portadores y de los canales de información

14. El descubrimiento de la escritura, como señala McLuhan,^{7/} produjo una forma histórica totalmente nueva de asimilar la información. En lugar del acceso directo a las situaciones, éstas se describen secuencialmente mediante la escritura simbólica fonética de carácter lineal. El descubrimiento de la imprenta por Gutenberg aceleró este proceso de asimilación del conocimiento conservándose, sin embargo, la forma secuencial.

15. El documento - papiro, pergamino o papel - debía ser transportado también secuencialmente, ya sea a pie o a caballo, en diligencia o en tren y en barco de vela o de vapor, estando perfectamente separados los portadores físicos de la información - como el libro - y el canal de transporte, como la carretera o la línea de navegación. La aparición de la fotografía hizo que se difundiera un tipo distinto de información que ya no era secuencial sino de nuevo simultánea, de acceso visual directo, lo que redujo el tiempo necesario para asimilarla. El cinematógrafo, al poner en movimiento la fotografía, ofreció un nuevo portador de información visual directa.

16. Con la aparición de la radio y de la televisión se produce una revolución, que consiste en unir el portador y el canal de información, haciendo instantánea la recepción de información procedente de los más lejanos lugares y haciendo participar directamente a todos los ciudadanos, como espectadores, en la vida política, económica y social de su país y de los demás pueblos del mundo.

7/ Marshall McLuhan, Understanding Media, Signet Books, Chicago, 1964.

17. La ampliación de la memoria documental, mediante el microfilm primero - de acceso secuencial - y la microficha luego - de acceso directo - ha permitido almacenar enormes cantidades de información en espacios muy reducidos. Al mismo tiempo, la aparición de la tarjeta perforada y de la cinta magnética de computadora - de acceso secuencial - y más tarde del disco magnético y de la celda de datos - de acceso directo - han multiplicado nuevamente los portadores de información, permitiendo posibilidades de elaboración en las que había sido imposible soñar hasta ahora.

18. De igual modo que el transporte de información mediante las ondas de la radio y de la televisión ha hecho instantánea la transmisión y ha convertido al mundo en una unidad mediante técnicas como los satélites artificiales de comunicación, también se ha acelerado la capacidad de transmisión mucho más allá de lo que un ser humano es capaz de absorber en igual unidad de tiempo. En mayo de 1972 se ha anunciado por los laboratorios de la Bell Telephone que utilizando el laser se ha logrado transmitir mil millones de bits de información (un gigabitio) en un segundo, lo que equivale a unos 200 libros de 250 páginas por segundo.^{3/}

19. Estas fabulosas posibilidades tecnológicas están destinadas a ahondar aún más la brecha que separa a los países desarrollados y a los no desarrollados, siendo necesario que estos últimos lleven a cabo un gran y tenaz esfuerzo para poder seguir manteniendo el diálogo con los primeros y para absorber los conocimientos que permitan su desarrollo.

d) Los cuatro aspectos fundamentales de la información

20. La información se organiza según dos aspectos conceptuales, un aspecto geográfico y otro temporal. Los aspectos conceptuales básicos son el horizontal o por disciplinas y el vertical o por misiones. El conocimiento, en efecto, ha de organizarse en disciplinas o especialidades para poder abarcar sus campos con la suficiente profundidad pero la complejidad de las funciones que exige la existencia contemporánea hace necesario integrar esos módulos disciplinarios en misiones o tareas que pueden ser tan distintas como el desarrollo económico y social de un país o la exploración de la Luna.

8/ "A look ahead" en Nation's Business, mayo 1971, pág. 86.

21. La organización de la información ha de tener forzosamente en cuenta ambos aspectos, ya que los módulos de las disciplinas o especialidades han de adaptarse a las misiones o tareas complejas que han de llevarse a cabo.

22. En la segunda mitad del siglo XX aparece con gran intensidad la conciencia de que es necesario relacionar campos que habían crecido por separado, necesidad explorada por movimientos de integración, como la cibernética, el análisis de sistemas y la investigación de los sistemas generales.

23. El aspecto geográfico, esto es la ubicación física de los centros generadores de información, es de gran importancia, ya que de él depende el acceso a los diversos canales no instantáneos de información y sobre todo la posibilidad de comunicación personal, que sigue teniendo gran importancia para la transmisión de información.

24. El aspecto temporal, por último, es también de gran importancia puesto que la información puede referirse tanto al pasado como al presente y al futuro, siendo esas tres direcciones temporales necesarias para la comprensión de los fenómenos y para la actuación sobre el medio físico y humano. Por ejemplo, tan importante es para el desarrollo social poseer estadísticas fidedignas como realizar proyecciones demográficas de la productividad o de la evolución científica y tecnológica.

25. Los centros de documentación - cuyo interés se centra en el documento técnico de actualidad y en la revista - complementan ágilmente a las bibliotecas, más bien conservadoras del pasado representado por los libros.

26. Dada la aceleración con que se generan los conocimientos, resultan cada vez más importantes y urgentes los aspectos contemporáneo y proyectivo de la información que el meramente histórico.

III. NECESIDAD Y VIABILIDAD DE UNA RED DE INFORMACION PARA AMERICA LATINA

27. América Latina tropieza con la dificultad fundamental de la carencia de sistematización de las informaciones económicas y sociales que generan muy diversos organismos públicos y privados, si bien esta misma falta de estructura podría facilitar la creación de sistemas compatibles con vistas a una futura integración.

28. Otra grave limitación es el escaso desarrollo tecnológico y la escasez de especialistas en las nuevas ciencias de la información. Las tecnologías documentales se han desarrollado en países muy adelantados que han puesto a su servicio ingentes recursos humanos y materiales, los que no es posible movilizar a corto plazo en América Latina.

29. También es grave el aislamiento mutuo de los centros generadores y elaboradores de información, los que se comunican más fácilmente con entidades y centros exteriores a América Latina que entre sí.

30. Por otra parte, América Latina posee la ventaja de contar con las grandes zonas idiomáticas del español y el portugués, que abarcan a la mayoría de los países y habitantes de la región, lo que permite realizar considerables economías de escala, cosa que no sucede en Asia o en Africa, donde existen docenas y aun centenares de idiomas locales y nacionales de personalidad muy diferenciada.

31. América Latina, por ello, puede constituir fácilmente una gran unidad de corrientes de información conjuntamente con las representadas por las zonas de habla inglesa y francesa.

32. La conveniencia de establecer redes de información para los países en desarrollo, en especial para América Latina, ha sido examinada en diversas reuniones internacionales. Por ejemplo, el simposio sobre Unificación de la documentación en los países en desarrollo, celebrado

en la República Federal Alemana del 28 al 30 de noviembre de 1967,^{9/} recomendó que se incluyeran sistemas coordinados de información en los planes de desarrollo de todos los países.

33. En la Reunión de Expertos en Documentación convocada por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina el 25 y el 26 de septiembre de 1970, para examinar la organización de redes regionales de información y documentación y su relación con las redes mundiales, se observó que en ningún país de América Latina existe un centro nacional de documentación capaz de coordinar, mantener, procesar y distribuir la información básica económica y social que con tanta urgencia necesitan los organismos nacionales e internacionales de planificación y se estimó que era de la máxima urgencia crear un centro de documentación que estuviera ubicado en un organismo internacional encargado por su carta constitucional de cooperar en el desarrollo económico y social de la región, con capacidad plena para actuar como núcleo coordinador de esa red regional de información y documentación.^{10/}

34. También se puso de relieve que los diferentes organismos de las Naciones Unidas con sede o subsele en América Latina no habían logrado estructurar un sistema coordinado de transferencia de información y documentación para los usuarios de nivel nacional, regional e internacional.^{11/}

35. En la misma reunión se presentó un documento de trabajo sobre organización de redes regionales,^{12/} en el que se indicaban las precondiciones del análisis de sistemas que debería realizarse a escala regional para determinar qué organismos debían recoger qué tipos de datos, qué

^{9/} Simposio organizado por el Comité de los Países en Desarrollo de la Federación Internacional de Documentación (FID/DC), la Fundación Alemana para los Países en Vías de Desarrollo y la Sociedad Alemana de Documentación, celebrado en Bad Godesberg del 28 al 30 de noviembre de 1967, Recomendación 11.

^{10/} CEPAL, Informe sobre los debates y recomendaciones, Reunión de Expertos en Documentación, Santiago de Chile, 25 y 26 de septiembre de 1970, pág. 10.

^{11/} Ibid, pág. 13.

^{12/} Freiherr von Ledebur, Working paper on Organization of Regional Networks of Information and Documentation and their Relation to the World Networks. Meeting of Experts on Documentation, 25-26 September 1970.

prioridades debían establecerse para la selección de los datos, qué sistema mecánico debía adoptarse para la elaboración de los datos y qué tipos de contratos y acuerdos debían establecerse para organizar el sistema, indicándose que debería llevarse a cabo ese análisis en estrecha colaboración con los existentes centros nacionales e internacionales de documentación e información. En ese documento se recogían también las recomendaciones para organizar una red de información y documentación elaboradas por el Grupo de Trabajo para los Países en Desarrollo de la Federación Internacional de Documentación.^{13/}

36. Recientemente, en el XIV período de sesiones de la CEPAL, se ha examinado el problema de la información y la documentación en América Latina, habiéndose aprobado un consenso en el que se examinan las estructuras regionales de las Naciones Unidas y, en especial, la estructura para la información y la documentación económica y social, indicándose que el Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES) de la CEPAL "fomentará la creación de centros nacionales de documentación" y procurará establecer con ellos "un sistema de transferencia recíproca de informaciones que, entre otras cosas, sirva para evaluar el progreso económico y social de la región durante el Segundo Decenio".^{14/}

37. En otros documentos presentados en el mismo período de sesiones se insiste igualmente en la necesidad de crear rápidamente redes regionales de información.^{15/}

^{13/} Ibid., pág. 7 a 13, recomendaciones que figuran en el primer borrador del Study on National Structures for Documentation and Library Services in Countries with Different Levels of Development, with Particular Reference to the Needs of Developing Countries.

^{14/} CEPAL, XIV período de sesiones, Proyecto de informe anual (E/CN.12/867/Rev.1), pág. 109.

^{15/} Véanse los documentos siguientes: CEPAL, Antecedentes, organización y programas del Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (E/CN.12/899), 23 de marzo de 1971, Santiago, Chile; CEPAL, El papel futuro de la CEPAL en la racionalización de las estructuras regionales de las Naciones Unidas (E/CN.12/895), 20 de abril de 1971, págs. 31 a 33; y CEPAL, El medio humano en América Latina (E/CN.12/898), 7 de marzo de 1971, Santiago de Chile, págs. 15 y 16.

38. La CEPAL aprobó en ese período de sesiones su resolución 303 (XIV) sobre documentación económica y social, en la que destaca la necesidad de que los países de América Latina posean modernos sistemas nacionales de información económica, social, científica, estadística y tecnológica, y recomienda a los gobiernos que contribuyan a fortalecer el sistema regional de documentación de la CEPAL representado por el CLADES.^{16/}

^{16/} Op. cit. CEPAL, E/CN.12/867/Rev.1, pág. 138.

IV. LAS REDES DE INFORMACION EN AMERICA LATINA Y LOS CENTROS COORDINADORES NACIONALES

39. Los gobiernos de América Latina pertenecen, por lo general, a las redes de información organizadas en torno de organismos intergubernamentales altamente técnicos, como las de la Organización Meteorológica Mundial y la Unión Internacional de Telecomunicaciones, sin contar con la red de la Organización Internacional de Energía Atómica, que abarca a los países latinoamericanos más adelantados en esta esfera.

40. Sin embargo, no existen verdaderas redes internas de carácter nacional, aunque han comenzado a establecerse recientemente centros coordinadores en las esferas científica y tecnológica ^{17/} que, por lo común, sólo conceden atención marginal a los asuntos económicos y sociales, lo que constituye un grave vacío, ya que, en último análisis, es la interacción entre los factores económicos y sociales y el progreso científico y tecnológico la que determina el desarrollo de los países.

41. En la actualidad, las fuentes de información nacionales están dispersas en multitud de organismos generadores, bibliotecas y centros de documentación, cuyo acceso resulta complejo y difícil, ^{18/} por lo que es urgente organizar centros nacionales coordinadores de la documentación económica y social, ubicados en organismos clave, como la Presidencia del Consejo de Ministros o los organismos de planificación, o integrados con los centros de información científica y tecnológica.

42. El centro nacional coordinador podría desempeñar, entre otras, las siguientes funciones:

a) Fomentar la uniformidad y la compatibilidad de la documentación, difundiendo normas básicas para catalogarla, indizarla y resumirla, así como para la reproducción y difusión de las informaciones.

b) Hacer inventarios de las fuentes nacionales de información y documentación.

^{17/} Como el sistema en estudio por el Centro Nacional de Información y Documentación (CENID), de Chile, que ha asumido el papel de Centro coordinador del futuro Sistema Nacional de Información y Documentación (SIDOC/CHILE), que será parte integrante del Sistema Global Nacional de Ciencia y Tecnología.

^{18/} Sólo en el Brasil existen 808 bibliotecas especializadas, según Bibliotecas Especializadas Brasileiras, Instituto Brasileiro de Bibliografía e Documentação, Rio de Janeiro, 1969. /c) Coordinar

c) Coordinar la política de adquisiciones, sobre todo de obras de referencia costosas y, en su caso, de publicaciones en microficha, en cinta magnética y en otros medios de tecnología avanzada.

d) Confeccionar catálogos colectivos nacionales, especialmente de revistas, clasificadas por materias.

e) Distribuir listas bibliográficas y de artículos de revistas y hacer sinopsis de artículos y obras importantes, y

f) Confeccionar registros nacionales de especialistas y de encargados de suministrar información en las distintas disciplinas.

43. El centro nacional coordinador debería también aconsejar a su gobierno sobre la política nacional de información y prestar asistencia técnica interna, ya sea por sí solo o en conjunción con organismos internacionales, en las esferas de la información y de la documentación.

44. El establecimiento de bancos de datos, de un servicio nacional de traducciones y de centros superiores de capacitación para documentalistas especializados podrían ser también funciones del centro o centros nacionales, así como la investigación en la esfera de la informática.

V. LOS ELEMENTOS DE UNA RED REGIONAL Y SUS FUNCIONES

45. En principio, una red regional debería estar compuesta únicamente por centros nacionales coordinadores de la documentación e información económica, social, estadística, científica y tecnológica. Sin embargo, aún se está muy lejos de llegar a esa situación, incluso en los países más desarrollados, por lo que un centro regional deberá mantener relación con una multiplicidad de centros generadores de información, tanto en la esfera nacional como en la internacional, y en el ámbito público como en el privado. Es de suponer que con el incremento de la organización de centros y redes nacionales se reduzca el número de conexiones directas que habrá de establecer el centro regional con los centros de documentación de ministerios, universidades, empresas, bibliotecas, institutos de investigación y otros organismos nacionales, con lo que se obtendrían grandes economías de escala.

46. Dado el gran volumen de la información científicotecnológica, por una parte, y de la económicosocial, por otra, se estima conveniente la división del trabajo entre ambas esferas de acuerdo con el modelo propuesto en el informe Jackson.^{19/}

Centros e instituciones participantes

47. Los centros participantes en la red regional deberían desempeñar las siguientes funciones:

a) Informar al organismo regional acerca de las fuentes generadoras de información y documentación de cada país en los campos económico y social;

b) elaborar y enviar a la institución regional listas de documentación e información primaria y secundaria de su campo respectivo, para centralizarlas en aquélla;

c) comunicar al centro regional datos sobre proyectos en el campo de la información, creación de nuevos centros, mecanización de centros existentes, etc.;

d) siempre que sea posible, enviar listas de encabezamientos de sus bibliotecas o copia de las fichas de sus catálogos, con vistas a crear listas y catálogos colectivos regionales;

e) intercambiar experiencias para que, una vez elaborados los datos por el centro regional, sirvan a toda la red.

Centro coordinador regional

48. En general, un Centro latinoamericano de información y documentación económica y social debería desempeñar, a escala regional, las siguientes funciones:

Normalización

49. Elaboración de recomendaciones metodológicas, destinadas a fomentar la normalización de:

- a) los sistemas de clasificación, catalogación e indización;
- b) la confección de índices y catálogos, fichas para adquisiciones, hojas de trabajo para sinopsis, microfichas, programas de computadora y otros elementos (normas de Naciones Unidas y normas ISO);

^{19/} Naciones Unidas, Estudio sobre la capacidad del sistema de las Naciones Unidas para el desarrollo, vols. I y II, Ginebra, 1969, DP/5.

- c) las técnicas y formatos de entrada, elaboración y salida para recuperación electrónica de la información (normas ANSI);
- d) la terminología, los encabezamientos de materia y las técnicas de confección de descriptores y tesauros (código de países de las Naciones Unidas, normas de la UNESCO y coordinación de los materiales existentes);
- e) el nivel de capacitación de los documentalistas.

50. Centralización de informaciones

- a) Constitución de archivos y registros con información sobre instituciones, personal y equipos relacionados con la información y documentación en América Latina;
- b) constitución de una biblioteca de referencia latinoamericana adquiriendo, de manera sistemática, fuentes básicas de documentación en los distintos países (leyes fundamentales, censos, planes de desarrollo, anuarios, estudios económicos, diarios o gacetas oficiales, colecciones legislativas y documentos parlamentarios, informes administrativos, presupuestos anuales, programas de estudios universitarios de economía y ciencias sociales, planos y guías, listas telefónicas y determinados documentos provinciales y regionales);
- c) adquisición y canje de documentos poco accesibles, por ejemplo, informes de distribución limitada;
- d) adquisición y canje de microfichas y cintas de computadora que contengan información de carácter económico y social de interés para América Latina.

51. Coordinación

- a) Establecimiento de relaciones con las redes nacionales, con otras redes regionales y con las redes mundiales de información;
- b) concertación de acuerdos de división del trabajo de información y documentación y de conservación de colecciones de documentos, para evitar duplicaciones innecesarias;
- c) realización de encuestas para establecer perfiles de centros;
- d) intercambio de experiencias entre los elementos componentes de las redes;
- e) actividades de asesoría y asistencia técnica.

/52. Distribución

52. Distribución de información y aceleración del intercambio

- a) Difusión de informaciones mediante publicaciones, boletines de noticias, etc.;
- b) fomentar el envío de resúmenes, índices de materias y pruebas de imprenta con anterioridad a la publicación de obras de gran interés económico y social;
- c) confección de listas de investigaciones en marcha.

53. Capacitación

Contribuir, juntamente con otros organismos, a la capacitación de documentalistas especializados en las esferas económica y social.

54. Acuerdo funcional entre los centros

Los centros participantes de la red deberían establecer un acuerdo mediante el cual se comprometen a efectuar intercambios o envío de informaciones.

55. Las formas de canje o envío, en general, pueden ser las siguientes:

a) Canje total. Este sería un caso límite en el cual toda la información de un centro estuviera también representada en otro centro, por razones geográficas o de otra índole. Será, sin duda, difícil que este caso se realice en la práctica pero conviene tenerlo en cuenta desde un punto de vista teórico.

b) Canje parcial. Este será probablemente el caso más frecuente, pudiendo definirse como el canje de un subconjunto definido de información que interese especialmente a los centros respectivos. El intercambio de información entre centros regionales o entre centros regionales y mundiales parece que será el caso más frecuente. Podemos ilustrarlo diciendo que si n y p son subconjuntos, por ejemplo, de documentos contenidos en los centros A y B, que interesan respectivamente a la otra entidad, el centro A enviará el subconjunto n al centro B y el centro B, a su vez, enviará su subconjunto p al centro A.

c) Envío de información primaria y recepción de información elaborada. Este será el tipo de relación entre los centros especializados y los centros nacionales, y entre todos éstos y los centros regionales.

56. El centro nacional o especializado X envía la información que se origina en él, o la que recoge, al centro A y éste, a su vez, envía al centro X boletines de información bibliográfica especial, resúmenes u otros tipos análogos de información secundaria.

d) Envío unilateral de información. En este caso la unidad o centro que envía la información está únicamente interesado en difundir ésta y no en recibir ninguna otra información a cambio.

La futura red mundial

57. No existe todavía ningún centro coordinador en el plano mundial, si bien el proyecto UNISIST de UNESCO/IGSU ^{20/} constituye un primer intento de establecer a escala mundial un sistema de información y documentación en el ámbito científico y tecnológico. En cuanto al ámbito económico y social, parece ser que las Naciones Unidas constituirían la organización adecuada para crear en su seno un centro mundial coordinador.

58. Las redes existentes en la actualidad, como la de observación global del tiempo de la Organización Meteorológica Mundial, en la que participan unas 8 000 estaciones, 3 000 aeronaves y 4 000 barcos que transmiten diariamente 100 000 observaciones meteorológicas relativas a la superficie de la Tierra y 10 000 observaciones acerca de la atmósfera superior ^{21/} son prueba de lo que cabe hacer mediante la cooperación internacional. Sin embargo, los sistemas desarrollados o en proyecto por la OMM, la OIEA, la OIT, la FAO y otras organizaciones internacionales tienen escasa o ninguna conexión entre sí, situación que es preciso superar para llegar a constituir una verdadera red mundial integrada.

^{20/} La UNESCO está publicando una serie de estudios e informes sobre el sistema UNISIST, entre los que figura una conveniente sinopsis del estudio de viabilidad de un sistema mundial de información científica bajo la sigla UNESCO/UNISIST/3, París, 1971.

^{21/} Las Naciones Unidas: organización, origen, actividades, 3a. edición, Naciones Unidas, Nueva York, 1969, pág. 602.

APENDICE

Relaciones esquemáticas entre centros nacionales,
regionales y mundiales

En el gráfico se expresan de manera esquemática diversos tipos de relaciones posibles de los centros nacionales, regionales y mundiales.

El gráfico se divide horizontalmente en tres zonas, correspondiendo la primera al plano nacional, la segunda al regional y la tercera al mundial. Verticalmente se divide en dos ámbitos, uno económico y social y el otro científico y tecnológico.

En el plano nacional se representan por la letra N centros nacionales coordinadores hipotéticos, que en el futuro podrían centralizar la información de cada país. Se supone que hay países (como N_1) que poseen un centro coordinador económico y social (forma circular) y un centro científico y tecnológico (forma triangular) relacionados entre sí. Otros países poseerían sólo uno de estos centros nacionales, y otros países no poseerían ninguno (formas de líneas de puntos).

Con estos centros nacionales coordinadores se relacionarían directamente los centros nacionales especializados representados por la letra P, centros que en el ámbito económico y social pertenecerían a Ministerios de Economía, Hacienda, Asuntos Sociales, etc., a entidades de planificación nacional, departamentos de economía y sociología de las universidades, bancos y otras entidades de tipo económico y social.

En el ámbito científico y tecnológico esos centros nacionales especializados corresponderían a instituciones científicas, como institutos de energía atómica, de investigación física, química y biológica, etc., institutos tecnológicos de especialidades agrícolas, extractivas e industriales, laboratorios de empresas, etc.

Esos centros especializados se relacionan de diversas formas en el modelo con los centros nacionales, regionales o mundiales y también poseen complejas relaciones entre sí. En ocasiones carecen de conexión con el centro nacional pero la mantienen con centros regionales o mundiales.

Dado el carácter esquemático de la representación sólo se expresan unos cuantos casos de relación que pueden considerarse como típicos: por ejemplo, el centro especializado Pa estaría relacionado con el centro

P^{na} del país N_n y además con su propio centro nacional N₁ y con el centro regional R (B); en cambio, el centro P^{ne} no estaría relacionado con su centro nacional pero sí con el regional correspondiente. Se observan en el gráfico, además de otras relaciones, la falta de relación, como en el caso P_q.



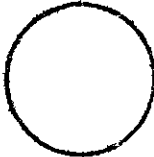
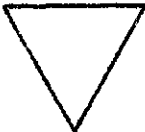
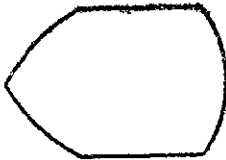




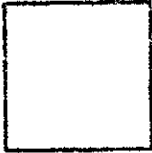
En el plano regional tendríamos los centros regionales especializados como el R (A), el R (B), el R (F) y el R (N). Ejemplos de estos centros regionales serían centros de organizaciones especializadas, como la OIT y la FAO, y organismos regionales, como la OEA.

Estos centros regionales especializados, de igual modo que el mayor número posible de centros nacionales coordinadores y determinados centros especializados nacionales, deberían estar en contacto con los centros regionales coordinadores, tanto con el económico y social R (E-S) como con el futuro centro regional científico y tecnológico R (C-T). Como es lógico, los centros regionales del ámbito económico y social y del científico y tecnológico deberían estar también en estrecha relación para multiplicar sus posibilidades y evitar duplicaciones de trabajos.

Por último, en el plano mundial habrían de establecerse centros coordinadores que abarcaran el ámbito económico y social M (E-S) y el ámbito científico y tecnológico M (C-T) los que, a su vez, estarían relacionados con otros centros mundiales de los organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas y de algún otro sistema: M (A), M (B), M (C), M (N).

La complejidad de este esquema se reduciría a medida que se crearan centros nacionales coordinadores bien organizados que reunieran y elaboraran la documentación de los centros nacionales especializados respectivos. Sin embargo, es evidente que esta tarea ha de ser a largo plazo, ya que en la actualidad, tanto en América Latina como en otras regiones en desarrollo, los centros nacionales de documentación son incipientes o están únicamente en proyecto.

CLAVE DEL GRAFICO

| | Sistema econó- mico y social (formas curvas) | Sistema científico y tecnológico (formas rectas) |
|--|--|---|
| Centro nacional especializado |  |  |
| Centro nacional coordinador |  |  |
| Centro regional coordinador (Estas figuras en posición vertical repre- sentan centros regionales especializados) |  |  |
| Centro mundial coordinador |  |  |
| Centro mundial especializado |  |  |

Po, Po ..

N₁, N₂, N_n

R (A), R(B), R(F), R(N)

R (E - S)

R (C - T)

M (E - S)

M (C - T)

M (A), M (B), M (C), M (N)

Centros nacionales especializados

Centros nacionales coordinadores

Centros regionales especializados

Centro regional económico y social

Centro regional científico y tecnológico

Centro mundial económico y social

Centro mundial científico y tecnológico

Centros mundiales especializados

* Véase también, Rafael Rodríguez Delgado, Modelo de red regional de información y documentación para América Latina, Reunión de Expertos en Documentación, 25-26 de septiembre de 1970.

Relaciones estructurales entre centros nacionales, regionales y mundiales

