

COMPARTIENDO EXPERIENCIAS

DEVSI: servicio de información para quienes toman decisiones.

Copatrocinadores de DEVSIS

Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo
Oficina Internacional del Trabajo
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas
Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

© 1977 International Development Research Centre
Dirección Postal: Box 8500, Ottawa, Canadá K1G 3H9
Sede: 60 Queen Street, Ottawa

© Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, CIID
Oficina Regional para América Latina y el Caribe
Apartado aéreo 53016, Bogotá, Colombia

CIID IDRC-092s
Compartiendo experiencias — DEVSIS: servicio de información
para quienes toman decisiones. Bogotá, CIID, 1977. 20 p.

/CIID pub/: Monografía sobre el papel de /DEVISIS/ en la
diseminación de conocimiento (/difusión de la información/) adqui-
rida en el proceso de desarrollo - discute la duplicación de los
esfuerzos del desarrollo resultantes de insuficiencias en el campo de
la información; compatibilidad de DEVSIS con / INIS/ y /AGRIS/;
organización y /servicio de información/ propuesto por el / sistema
de información/ DEVSIS; participación en DEVSIS y el estableci-
miento de / centro de información/ /nacional/es.

UDC: 002:338

ISBN: 0-88936-151-7

Edición microficha: \$1.00 dólar canadiense

Compartiendo experiencias

DEVSI: servicio de información para quienes toman decisiones

Este prospecto ha sido elaborado para cumplir el encargo del Comité Preparatorio de DEVSI. Buena parte del trabajo estuvo a cargo de Scott Adams y la versión final fue escrita por Alexander Dorozynski

*There is also an english version of this publication
Il existe également une édition française de cette publication*

Ejecutar un proyecto de desarrollo forestal exige mucho más que el conocimiento de las varias especies de árboles y su utilización. Muchos son los problemas de orden técnico, social y económico que deben resolverse. ¿Dónde buscar información acerca de todos estos aspectos? DEVSIS permite al usuario beneficiarse de las experiencias relacionadas de todos los países miembros del sistema.



DOS CLASES DE CONOCIMIENTO

Imaginemos que un país tropical aspira a emprender la explotación racional de los bosques húmedos que cubren buena parte de su territorio. Imaginemos también que tiene poca experiencia en lo que se refiere a desarrollo rural planificado y los múltiples aspectos que éste involucra: inversión, política fiscal, administración de una vasta empresa agrícola, aspectos teóricos y prácticos de la planificación económica a largo plazo, problemas de tenencia de tierra y especulación, organización de un mercado laboral y distribución de ingresos, análisis de empleos, transporte, planificación urbana, infraestructura educativa, integración social de una población reubicada. Hay que mencionar también los aspectos técnicos de la silvicultura, los requerimientos de maquinaria, las características de las numerosas especies de madera, y los mercados potenciales.

Es evidente que el proyecto demanda una inversión alta, quizás varios millones de dólares. Cómo evitar el despilfarro de tiempo y de dinero, asegurando al mismo tiempo el mejor rendimiento para la inversión y el desarrollo armónico de semejante empresa humana y económica? La respuesta puede parecer obvia: para la planificación y ejecución del proyecto se requiere información

—es decir conocimiento— sobre sus múltiples aspectos. La verdadera pregunta es, entonces, ¿cómo obtener este conocimiento?

Existen varias respuestas. Una es seguir adelante, apoyándose en el sentido común y la experiencia (no importa cuán poca en esta área), y aprender de los propios errores mientras se avanza en pos del objetivo. Por este camino se llega a él eventualmente, pero a costa de tiempo y de dinero.

¿Por qué repetir errores que otros han cometido y corregido? ¿Para qué desperdiciar recursos en estudios y experimentos que otros han hecho?

Una solución más eficiente sería identificar, recuperar, y utilizar el conocimiento existente sobre proyectos de desarrollo que hayan sido ejecutados en otras partes a fin de beneficiarse de la experiencia disponible. La búsqueda de tal información puede hacerse en empresas comerciales, universidades, organismos internacionales, y en las entidades oficiales o nacionales que puedan haber abocado problemas similares. El número de fuentes potenciales de tal información es inmenso. Algunas son tan obvias, como la aleta de un tiburón en el océano, pero buena parte de ellas son invisibles, como el cuerpo sumergido del tiburón, y estas deben ser buscadas e identificadas.

¿Cómo saber si un país asiático, americano o africano ha tenido una experiencia

similar y posee conocimientos que serán útiles en la solución del problema que tenemos? ¿Cómo evitar que experiencias aplicables de un país queden sepultadas en gabinetes polvorientos a miles de kilómetros de otro país que se podría beneficiar con ellas?

La respuesta es: mediante la organización de la información.

Vivimos una civilización científica en la que el conocimiento y su empleo son esenciales para el progreso. La ciencia (del vocablo latino para designar conocimiento) es la esencia de todo lo aprendido desde que el hombre existe. Algunos siglos atrás era todavía posible para un solo individuo conocer casi todo aquello que componía el conocimiento humano. Tal era el ideal del hombre renacentista, quien razonablemente podía aspirar al "conocimiento universal". Personificación de ello fue Giovanni Pico della Mirandola, el pensador italiano del siglo XV dotado de una memoria legendaria y renombrado por su erudición. Basado en su profundo conocimiento personal de las tradiciones filosóficas, religiosas, morales y científicas de todas las culturas, Pico della Mirandola identificó las *Novocientas Tesis* que inmortalizaron su nombre.

La época del hombre renacentista que todo lo sabía se ha ido para siempre. El conocimiento sólido requiere la especialización, ya se trate de la física de los sólidos o de

la alta energía, de la endocrinología, la topología u otras ramas del saber. Los científicos de hoy tienen dificultades para comunicarse a través de las fronteras que separan sus propias especialidades. Nadie es capaz de conocer "casi todo lo que existe" con profundidad. La herencia del conocimiento humano es demasiado grande para que una sola mente la abarque en su totalidad.

No obstante, esta herencia existe y cada hombre puede derivar beneficios de ella. Todavía en el siglo XVI, el poeta Francis Bacon podía escribir "yo he hecho de todo el conocimiento mi casa", pero en el siglo XVIII, cuando la ciencia y su retoño —la tecnología— abrían el camino a la revolución industrial, esto dejó de ser cierto. "El conocimiento es de dos clases", escribió entonces Samuel Johnson, el autor inglés: "conocemos un tema, o sabemos dónde encontrar información sobre él".

En la actualidad, "encontrar información sobre un tema" se ha convertido de sí en una ciencia, y los medios técnicos a su servicio representan un vuelco de magnitud comparable a la Revolución Industrial que a todos transformó la vida.

Ilustremos el extraordinario progreso de las ciencias electrónicas y de computación, herramientas de la ciencia de la información, con estos datos:

En 1959, cada plaqueta de silicio usada en

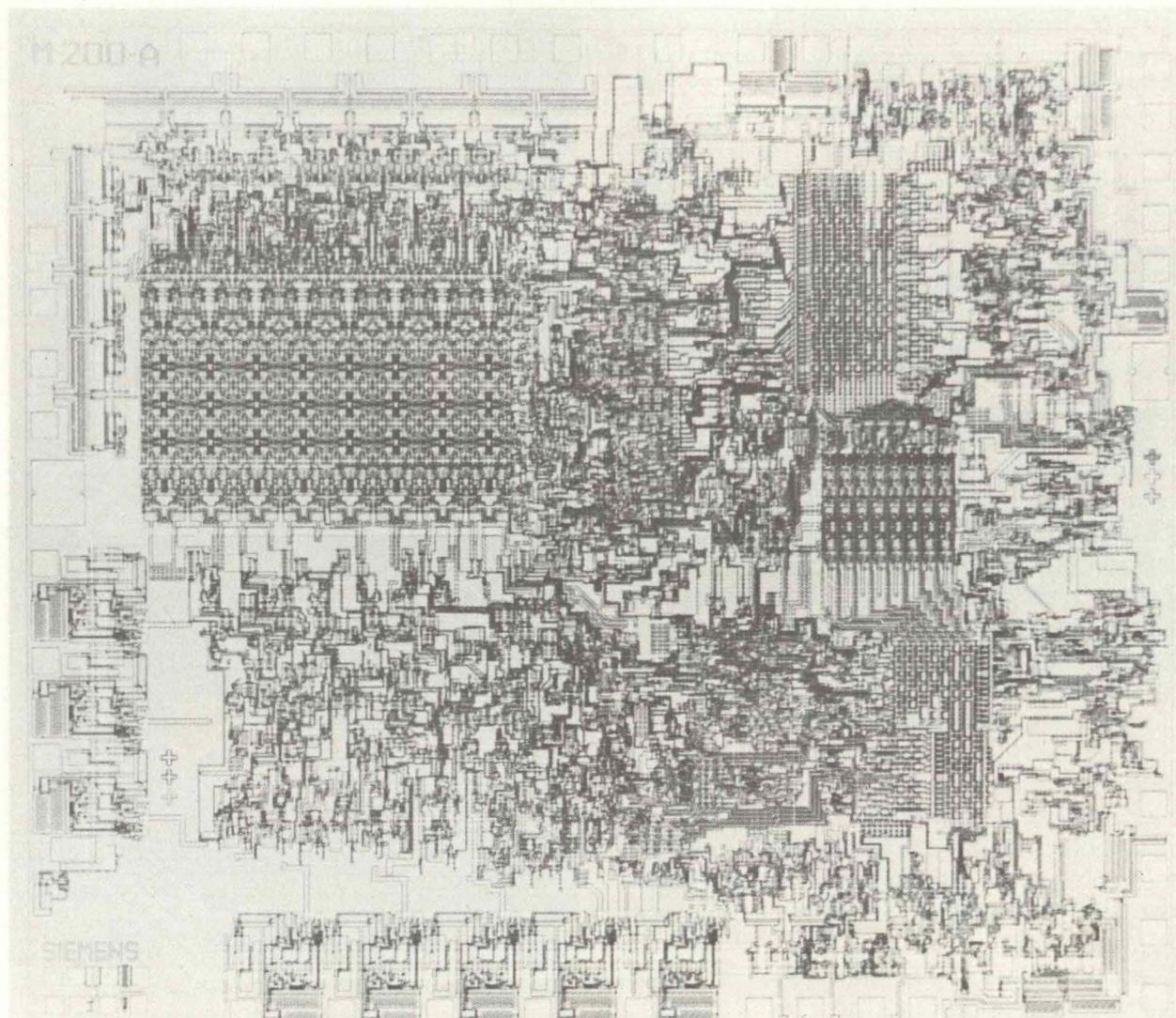
los computadores contenía un circuito electrónico. Cinco años más tarde, el número de circuitos por plaqueta llegaba a diez, y para 1970 casi a mil. En 1976 había plaquetas con más de 30.000 componentes y los expertos calculan que, de continuar el ritmo, antes de finalizar el siglo los circuitos electrónicos integrados llegarán a contener un millón de elementos cada uno.

Resulta dicente que mientras los costos de casi todo han subido por la espiral inflacionaria, el costo de los servicios de computación ha descendido, y la tendencia se inclina en tal sentido. Un experto en computadores, el profesor Stuart E. Madnick del Instituto Tecnológico de Massachusetts, señala que una sola unidad de memoria puede almacenar y ofrecer acceso rápido al equivalente de 25 millones de páginas de un texto a espacio sencillo (unos 4000 caracteres por página), por un costo inferior a dos centavos de dólar la página.

Si por mera coincidencia esta revolución en la ciencia de la computación se ha dado simultáneamente con el crecimiento exponencial del conocimiento humano, vale decir que es una coincidencia afortunada. Porque, como se diría, ahora podemos todos participar en el convite. Sólo es asunto de voluntad y organización. DEVSIS es uno de los proyectos que ha sido diseñado para avanzar hacia la meta de acopiar el conocimiento y la experiencia adquiridos en el



Giovanni Pico della Mirandola a quien se atribuyó en su momento el conocimiento de todo lo que había por aprender.



Hoy día, para registrar sólo los tipos de saber existentes necesitamos la memoria de un computador.

proceso de desarrollo, y ponerlos a disposición de todo el que los necesite. Y al tiempo que lo hace, su intención es familiarizarnos con los instrumentos indispensables de la ciencia de la información.

UNA MEMORIA PARA EL MUNDO

La mayoría estará de acuerdo en que el desarrollo a escala global implica, necesariamente, compartir el conocimiento y la experiencia, y que pocas personas, entidades o gobiernos, retendrían conscientemente información que pueda ser útil para otros, toda vez que su difusión no les cause daño. Pero la buena voluntad no es suficiente; se necesita un esfuerzo concertado para organizar el conocimiento y hacerlo accesible a todos. Una experiencia alcanza su mayor impacto cuando sus resultados se publican, se resumen, se indizan, y se ponen al alcance de los usuarios potenciales.

Se calcula que los organismos nacionales e internacionales dedicados al desarrollo producen anualmente más de 100.000 informes. Cada informe registra aspectos que pueden ser importantes para casos de desarrollo similares. Se estima que los artículos en publicaciones periódicas se refieren a un 20% de las experiencias registradas; los libros, quizás a otro 10 ó 15%; queda entonces sin uso, sin acceso, y como si se escondiese

deliberadamente, el resultado de unas dos terceras partes del esfuerzo.

Es decir, se desperdicia toda una cosecha, algunas veces literalmente devorada por las plagas. La pérdida es incalculable, porque no es el papel lo que se pierde sino el pensamiento humano, el esfuerzo y el dinero que se invierten.

DEVISIS (sigla en inglés del Sistema de Información sobre Ciencias del Desarrollo) se propone aplicar la nueva tecnología de los sistemas de información para ofrecer a aquellos ocupados en las tareas del desarrollo un mejor acceso a la información, sea ésta invisible o visible como en el ejemplo del tiburón. En pocas palabras, DEVISIS será una memoria mundial que contribuirá a la solución de los problemas del desarrollo futuro con la experiencia acumulada de ayer y la que adquiera hoy. A más de suministrar información, ayudará a difundir la tecnología de la información que abarca toda una gama de procesos para el almacenamiento de la información, su copia o duplicación, su transferencia de un lugar a otro, y su transformación en respuesta a una necesidad específica.

Podemos comparar a DEVISIS con un fondo monetario internacional en el que los países miembros, así como los organismos internacionales y regionales, van a depositar la información relativa a sus experiencias de desarrollo. Los registros formarán un conjunto cuya existencia será divulgada y

anunciada. Los países miembros, a su turno, "retirarán" del acopio general aquellos datos que necesiten para sus propias empresas de desarrollo. Sin embargo, esta comparación no es del todo justa, porque un sistema de información es mucho más que una "operación bancaria", los bancos manejan dinero, pero al agotarse su crédito se agota también la posibilidad de retirar fondos. La información en cambio es inagotable: una vez depositada, reunida, procesada, y puesta a disposición de los usuarios, no importa cuánto se retire, sus depósitos continuarán llenos.

En buena parte el funcionamiento de DEVSIS sigue un modelo existente, el del Sistema Internacional de Información Nuclear, INIS, ejemplo destacado de información compartida entre naciones. La historia de INIS se remonta a 1966 cuando Estados Unidos y la Unión Soviética recomendaron conjuntamente que la Agencia Internacional de Energía Atómica en Viena intentara construir un verdadero sistema internacional de información nuclear.

En 1970, al cabo de tres años de diseño y negociaciones, el sistema entró a operar en forma muy preliminar. Actualmente procesa por lo menos el 90% de toda la información nuclear disponible en documentos (cerca de 70.000 por año), y se ha convertido en un instrumento del que ninguno de sus usuarios estaría dispuesto a prescindir.

Tanto la organización como la estructura de INIS son en realidad sencillos. Cada país participante se compromete a informar sobre los documentos producidos en su territorio. La preparación de tal registro debe, desde luego, seguir ciertas normas internacionales, pero con los manuales de instrucción detallada que proporciona la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA) y, cuando es necesario, con los cursos de capacitación, la tarea ha probado ser fácil. De hecho, la utilización de estas normas no solo ha permitido la armonización de miles de registros dentro del sistema INIS, sino también ha ayudado a que muchos países miembros organicen más racionalmente sus propios sistemas de información.

Los registros de los países participantes se reciben en la unidad central de Viena donde son revisados y clasificados automáticamente por un computador. Dos veces al mes aparece el nuevo incremento del "archivo mundial" y cada país miembro puede recibir (en pago a su contribución) una lista de lo que todos los demás países han contribuido. El índice del "archivo mundial" aparece tanto en cinta magnética, para aquellos que manejan su información en computadores, como en forma impresa. Así, cada país puede procesar y usar el archivo mundial de acuerdo con sus propias necesidades, políticas y normas.

La administración internacional y los

costos de procesamiento central representan sólo un pequeño porcentaje del presupuesto de la AIEA. Aun así, estos fondos cubren uno de los servicios más tangibles y útiles que la Agencia proporciona a sus países miembros.

Hay otro sistema de información, diseñado igualmente al estilo de INIS, que ha estado en funcionamiento desde 1975 bajo el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) cuya meta es dotar al mundo con una memoria agrícola, así como INIS constituye una memoria para la ciencia y la tecnología nuclear.

Se trata de AGRIS que, con una afiliación de 70 países, puede ya acreditarse logros significativos. Su operación sigue la línea de INIS (de hecho, usa las mismas instalaciones de computación del INIS en Viena). Los países participantes envían sus entradas bibliográficas a la central de AGRIS donde son procesadas en computador, como las de INIS, y donde se genera una bibliografía mensual impresa titulada *Agrindex*. El idioma de AGRIS es el inglés, pero los títulos aparecen también en la lengua original de cada publicación reportada.

El sistema ofrece además a los países y organismos usuarios cintas magnéticas a partir de las cuales los computadores pueden extraer los puntos de interés específico —por ejemplo, datos sobre las carac-



Muchos países en desarrollo invierten dinero y esfuerzos en la planificación de su desarrollo industrial cuando muchas veces este proceso ya está en manos de la sociedad.



Procesamiento de las entradas de AGRIS en el centro de computación de la Agencia Internacional de Energía Atómica, Viena.

terísticas de diferentes variedades de trigo, o sobre los métodos para extraer proteína de la semilla de algodón. Con este sistema, varios países miembros de AGRIS han comenzado a producir servicios de información selectiva. Brasil, por ejemplo, distribuye mensualmente datos selectos de información a mil usuarios.

En 1975, AGRIS procesó unas 50.000 referencias bibliográficas, y en 1976, unas 75.000. Se espera llegar a procesar unas 100.000 y estabilizarse a ese nivel.

El sistema AGRIS es compatible con otros sistemas de información, tipo INIS, y sigue las normas y pautas establecidas por UNISIST (programa de la UNESCO para racionalizar los servicios mundiales de información científica y técnica) de manera que, al desarrollarse, estas redes puedan vincularse entre sí. DEVSI, desde luego, será también un sistema compatible en forma tal que la gama de información disponible crezca, mientras los medios técnicos de procesarla permanezcan constantes. Reu-

niones y seminarios, celebrados en todos los continentes, han familiarizado a los participantes de AGRIS con esta tecnología, y para DEVSIS se programan actividades de capacitación similares.

EL FUNCIONAMIENTO DE DEVSIS

El diseño preliminar del sistema DEVSIS ha sido preparado por un comité de expertos nombrados por seis organizaciones patrocinadoras: el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá, la Oficina Internal del Trabajo (OIT), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UN/ESA), el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD), y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). La filosofía que informa a DEVSIS sostiene que compartir la información y transferirla efectivamente entre las naciones en desarrollo son condiciones esenciales para el progreso humano y, por tanto, deben ser parte integral de un "nuevo orden económico internacional".

Un elemento básico del sistema es la aceptación por cada país participante de la reponsabilidad de contribuir con registros

normalizados de los documentos pertinentes que se generan dentro de su territorio. La unidad central de DEVSIS los adaptará al lenguaje computarizado, los integrará a las contribuciones de otras unidades nacionales, y producirá un índice mensual, denominado *Devindex*. A más de esto, la unidad central emitirá los mismos datos en cinta magnética para su recuperación por computador.

Los centros nacionales de DEVSIS, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados, son por tanto el cimiento de la red. Ellos tienen el compromiso de identificar y enviar a la unidad central la literatura sobre desarrollo generada en sus países. Y más importante aun, ellos serán los que identifiquen sus propias necesidades de información para el desarrollo, y provean a sus propios expertos con la información específica recibida de la unidad central. El modelo, en otras palabras, será similar al de INIS y AGRIS, y se beneficiará de la experiencia previa de estos dos sistemas. El acceso igualitario a los registros mundiales es un aspecto clave del sistema DEVSIS. Un país en desarrollo tendrá las mismas posibilidades de acceso a la información que los países más pudientes. La indización será bien detallada, permitiendo al usuario determinar lo que realmente necesita para ordenar luego los documentos con la seguridad de que van a serle útiles.

Quiénes serán los usuarios?

Dentro de los países en desarrollo existen, por lo general, tres categorías amplias de instituciones involucradas en el proceso de desarrollo:

- Organismos oficiales responsables por los planes nacionales de desarrollo socioeconómico y ministerios con programas específicos de desarrollo.
- Organizaciones financieras responsables por la asignación de recursos.
- Universidades y centros de investigación responsables por el estudio y la investigación básicos para el proceso de desarrollo.

En los países desarrollados existen los organismos internacionales, de tipo bilateral o privado, que se ocupan del desarrollo, y también los centros de investigación y las universidades interesadas en estudios relativos al tema.

Dentro de estas instituciones estará la mayoría de usuarios de DEVSIS, y también la mayor parte de los contribuyentes de información para cuyo manejo se ha diseñado el sistema.

La tarea del centro nacional de DEVSIS será poner a disposición de estas instituciones la información sobre desarrollo proveniente de otros países o del país mismo, y ayudarles a seleccionar la infor-

mación más pertinente para el caso. Una vez identificado el problema, el sistema puede usarse para responder preguntas como “¿Qué problemas relacionados han sido estudiados, y con qué resultados?” “¿Qué soluciones han sido propuestas?” “¿Cuáles han sido ensayadas?” “¿Cuáles han sido descartadas y por qué?” “¿Qué nuevas tecnologías o métodos existen que puedan ser aplicables en la solución del problema?”

Para aquellos comprometidos en la toma de decisiones sobre política socioeconómica y en la ejecución de programas de desarrollo, DEVSIS será una fuente básica de información. El proceso de desarrollo que constantemente hace innovaciones y adopta nuevos procedimientos y estrategias, tendrá en DEVSIS una mina de información actualizada producida por expertos de todo el mundo.

Un hecho importante es que el flujo de esta formación no será exclusivamente vertical —de países desarrollados a países en desarrollo— sino también horizontal —de un país en desarrollo a otro.

Actualmente la comunicación horizontal es deficiente en extremo pese a que, en muchos casos, un país en desarrollo puede beneficiarse en mayor medida de la experiencia de otro país en desarrollo que de la experiencia de un país industrializado donde el contexto y los problemas son a menudo bien diferentes.

ALGUNOS SERVICIOS DE DEVSIS

En resumen estos son los servicios que el Centro DEVSIS pondrá a disposición de sus países miembros.

Devindex. Este será el principal producto impreso del sistema DEVSIS; un listado bibliográfico de todas las piezas de información reportadas por los países participantes y procesadas en la unidad central. Este listado tendrá los índices de apoyo por tema, ubicación geográfica, autor y número de informe (en inglés, francés y español, y quizás también en árabe) y facilitará la búsqueda convencional de literatura y la disseminación selectiva de servicios de información operados "manualmente".

Archivos computarizados. Estos archivos aumentan enormemente la capacidad humana de selección rápida y precisa. Muchos usuarios se sienten hoy día agobiados ante la inmensa cantidad de información disponible para efectos del desarrollo: unos 100.000 títulos al año! Pero la capacidad de búsqueda de los sistemas de recuperación computarizados hacen posible seleccionar o suprimir la mayor parte de la información no pertinente, protegiendo al usuario de una "sobrecarga informativa".

La unidad central de DEVSIS preparará y distribuirá cintas magnéticas legibles por computador con la misma información compilada en *Devindex*. El formato de tal información obedecerá a normas acordadas in-

ternacionalmente para el intercambio de información bibliográfica, facilitando su combinación con otra información procesada en forma semejante.

A partir de esta base, se hace posible toda una gama de servicios de información. Entre ellos, la búsqueda retrospectiva, la disseminación selectiva de información, y las bibliografías periódicas.

Búsqueda retrospectiva. En el sistema DEVSIS será posible la búsqueda retrospectiva por tema, por autor, por campo geográfico o idiomático, e incluso por datos específicos de estadística o de inversión. Para efectos de la indización por temas, se empleará un vocabulario especialmente diseñado, que será el mismo que se use en la búsqueda por computador para obtener una selección pertinente a las necesidades del usuario.

Servicios de actualización. DEVSIS pondrá a disposición de los usuarios individuales servicios que les permiten controlar, por un período de tiempo, los avances en un campo altamente específico. Cuando la necesidad sea más generalizada, este servicio puede ampliarse para responder a los intereses de todo un grupo de suscriptores. Por ejemplo, si grupos como los planificadores del transporte, los especialistas en desarrollo rural, o quienes deciden las inversiones están interesados en la experiencia de todos los países en los campos de su interés especial,



El desarrollo urbano involucra aspectos variados y difíciles. Al fondo, un proyecto de vivienda a bajo costo en Asia.

puede prepararse una “bibliografía periódica” para su uso.

También será posible combinar una selección computarizada de DEVSIS con una selección recibida, digamos, de AGRIS. Un participante interesado, por ejemplo, en desarrollo forestal puede recibir de DEVSIS información pertinente a los aspectos sociales, económicos y financieros de su proyecto, al tiempo que puede obtener de AGRIS información técnica relativa a las diferentes especies de madera tropical, métodos de procesamiento y conservación, utilización de pesticidas, y otros.

Servicios de referencia Los servicios bibliográficos básicos producidos por DEVSIS provendrán de la información contenida en el “Archivo Uno”, es decir, registros bibliográficos de los documentos nacionales e internacionales, libros, artículos, periódicos, informes, estudios inéditos, etc. La unidad central de DEVSIS preparará también un “Archivo Dos” a partir del cual los centros nacionales pueden construir sus propios servicios de referencia.

El “Archivo Dos” contendrá información descriptiva de las *fuentes* de la información sobre desarrollo en todo el mundo, tales como servicios estadísticos, servicios de información en sectores particulares, registros de investigación y avances en curso, listados de fabricantes de equipo, boletines y revistas especializadas. Mientras el “Archivo

Uno" suministra referencias sobre la información actualmente en el sistema, el "Archivo Dos" ayuda a que el usuario localice otras fuentes de información especializada.

La unidad central publicará un compendio periódico del "Archivo Dos" bajo el título de *Devprofile* (o perfiles de DEVSIS) y al mismo tiempo emitirá la información en cinta magnética, para uso de los participantes nacionales. El centro nacional DEVSIS usará *Devprofile* para remitir a sus usuarios a las fuentes de información especializada en el mundo.

Disponibilidad de Documentos. Uno de los casos más frustrantes es enterarse de la existencia de un estudio que podría ser esencial para un proyecto, pero cuya obtención local es imposible o cuyo proveedor es desconocido. Anticipándose a esta necesidad, el comité preparatorio de DEVSIS ha propuesto un servicio de apoyo consistente en producir los textos completos de unos 60.000 informes no convencionales al año. La unidad central pondrá estas microfichas, o de ser el caso sus copias en papel, a disposición de los centros nacionales de DEVSIS por un costo que será posible cancelar en moneda nacional.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR

El primer paso de un país que desee participar en DEVSIS debe ser comprometerse a que las Naciones Unidas tomen las medidas necesarias para que DEVSIS se

adopte como un programa internacional. Solamente si se da este paso conjuntamente con otros países, podrá DEVSIS existir.

Enseguida, el país debe establecer su centro nacional en un organismo apropiado, desarrollar un plan operativo, y participar en la organización y administración de las actividades regionales y globales de DEVSIS. Para asegurar su eficiente evolución, la crítica constructiva de los participantes debe realimentar la unidad central del sistema. Así, mientras cada país adapta los servicios de DEVSIS a sus propias necesidades, contribuye también al desarrollo sólido del programa a escala regional y mundial.

El compromiso nacional demanda conocimiento de las características del proyecto DEVSIS, de los usuarios potenciales de la información en el país, e imaginación para calcular los beneficios potenciales.

Aunque un país no concrete de inmediato su participación en DEVSIS, es recomendable que para administrar efectivamente su propio programa de desarrollo establezca un centro nacional de recolección y diseminación de la información proveniente de sus organismos de desarrollo. Solamente después de tomar esta medida puede darse el siguiente paso, la cooperación internacional.

Establecimiento de los centros nacionales de DEVSIS. Muchos países ya tienen centros de documentación adjuntos a su organismo de planeación nacional, bancos de

desarrollo, institutos para la investigación socioeconómica u oficinas de estadística. Estos centros pueden vincularse al nuevo programa DEVSIS y entonces, idealmente, no se requerirá de nueva infraestructura institucional para establecer el programa. Pero si no existe un centro de tal naturaleza, compatible con los propósitos de DEVSIS, se recomienda ubicar tal centro en el organismo oficial que tenga la mayor concentración de usuarios de información y de forjadores de política asociados con los numerosos aspectos del proceso de desarrollo.

Desarrollo de un plan operativo. Una vez decidida la ubicación del centro nacional y seleccionado el director del proyecto, hay que obtener dos tipos de datos básicos:

— Producción nacional de documentos. Es fundamental determinar el volumen nacional de información relativa al desarrollo producida por todo el complejo institucional ocupado de la planificación y la administración de los programas nacionales para el desarrollo socioeconómico. ¿Qué bancos o centros de documentación existen actualmente? ¿Dónde están los archivos de base de estos informes y qué tan amplios son? ¿Cuál es su tasa prevista de crecimiento en el futuro? Estos datos son esenciales tanto para calcular el volumen del material que será procesado como para estimar los costos de tal operación para el país.

— Cálculo de usuarios. Otro paso previo es

saber el número de usuarios potenciales de los servicios de DEVSIS. ¿Cuántos son? ¿Dónde trabajan? ¿Dónde obtienen actualmente su información? ¿Cómo definen en la actualidad sus necesidades? Esta encuesta inicial bien puede representar el primero de toda una serie de contactos. Tener una población usuaria informada e interesada es la mejor forma de obtener beneficios óptimos de la inversión en el sistema.

La información recogida sobre la producción nacional de información para el desarrollo y sobre los usuarios de tal información, proveerá los datos necesarios para definir los planes operativos. En este punto, la unidad central de DEVSIS estará en condiciones de ofrecer apoyo y asesoría técnica a los países participantes.

Una decisión que el país participante debe tomar rápidamente es el grado de mecanización aplicable a sus aportes a la unidad central de DEVSIS. Esta última acepta el envío informativo en una variedad de formas que abarcan desde textos mecanografiados hasta cintas magnéticas. La decisión depende de los recursos disponibles en el país. Un plan por etapas, que comience con un sistema manual para llegar mas tarde al sistema computarizado, puede ser la mejor solución ya que permite la capacitación de un equipo competente en la ciencia de la información.

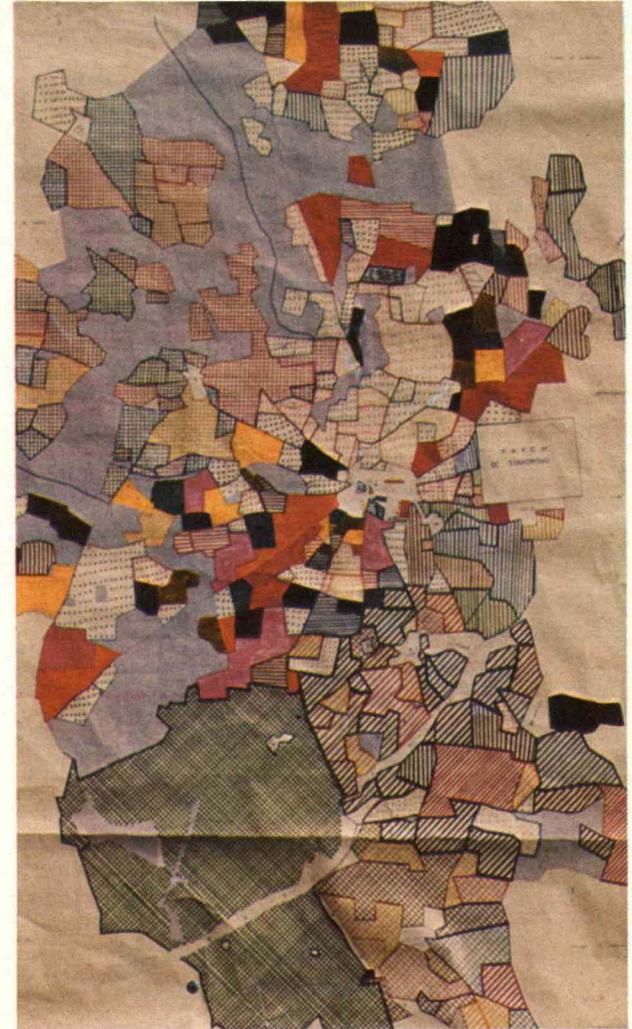
Costos. El diseño de DEVSIS que se adop-

te determina la distribución de costos:

La preparación de las entradas será sufragada a nivel nacional, y empleará personal y moneda del país. El aporte nacional a DEVSIS será en especie, no en dinero. La labor de preparar las entradas para DEVSIS —que cubre solamente la propia producción informativa del país— representa lo que gastaría éste en mantener un inventario nacional sobre el desarrollo lo que, de todas maneras, constituye un instrumento básico para el propio desarrollo.

Los costos de la unidad central de DEVSIS podrían ser financiados por uno o más de los organismos de las Naciones Unidas.

El costo de recibir los *resultados* y *servicios* del sistema debe ser sufragado también a nivel nacional, y cada país determinará la política a seguir para la recuperación de esa inversión. Al igual que con los costos de las entradas, esta etapa involucrará el uso de personal y moneda local y sus costos pueden mantenerse bajos a través de la vinculación del centro nacional de DEVSIS a un centro ya existente de documentación que cuente con recursos y experiencia. Es de esperar que la asistencia para el establecimiento de los centros nacionales y la capacitación inicial de personal pueda obtenerse de las Naciones Unidas.



¿Cómo se logró esta redistribución mutua de tierra entre campesinos africanos? También este tipo de información socioeconómica se encontrará en DEVSIS.

UN PROPOSITO, UN COMPROMISO

Hace pocos años, se encargó a un geólogo de las Naciones Unidas el estudio de los recursos minerales de tres países latinoamericanos. Por puro azar, tres años antes el mismo funcionario había recibido exactamente el mismo encargo, cuando trabajaba con otra organización. La búsqueda en los archivos de su trabajo anterior le permitió localizar rápidamente el informe que se le había comisionado aquella vez. De no haber tenido lugar esta coincidencia, o si el encargo se le hubiera hecho a otro individuo, de seguro el estudio se habría repetido, los resultados se habrían demorado meses, y el costo habría excedido en mucho el de las pocas llamadas telefónicas que se hicieron en esta ocasión. Este ejemplo real es muy diciente: no existía una referencia bibliográfica del primer estudio que permitiera encontrarlo o determinar si tal estudio ya había sido hecho. Estadísticamente la posibilidad de tal coincidencia es tan ínfima que fácilmente se deduce la cantidad de casos comparables en que la referencia no es identificada y el trabajo se repite con el consiguiente desperdicio de dinero.

Se sabe de entidades comerciales de investigación que han cobrado dos veces por el mismo estudio debido a que no se conservan referencias accesibles de la primera presentación de resultados.

DEVSIS será parte de una red de información que evite tales problemas.

Pero, hay que insistir, DEVSIS solo existirá si un número suficiente de países lo desean y están preparados para trabajar a su favor a través de los organismos pertinentes de las Naciones Unidas. Sin compromisos de participación nacional, DEVSIS no puede funcionar; sin el auspicio de las Naciones Unidas, DEVSIS no puede existir.

La participación inicial en DEVSIS no demandará una tecnología sofisticada. Pausadamente, los participantes irán haciendo parte de esta "revolución de la información" que ya comienza. Reuniones y seminarios en todos los continentes ayudarán a familiarizarlos y a actualizarlos con la nueva tecnología de las "máquinas que ayudan a la mente", cuya importancia para el progreso puede ser similar a la de las "máquinas que ayudan al músculo" de la Revolución Industrial. Esta tecnología les permitirá organizar sus propios sistemas de información, y beneficiarse del constante flujo informativo que proviene del resto del mundo.

COMITE PREPARATORIO DE DEVSIS

Presidente

P. M. Henry, Presidente del Centro de Desarrollo de la OECD, París.

Vicepresidentes

S. Oluwole, Awokoya, Nigeria

M. Elmandjra, Asesor Especial ante el Director General, UNESCO, París.

Miembros

Scott Adams, Presidente del Comité para Programas Internacionales de Información Científica y Técnica, Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, Washington, D. C.

G. B. Kossov, Instituto de Información sobre Ciencias Sociales, Academia de Ciencias, Moscú.

E. J. von Ledebur, Servicio de Documentación del Centro Alemán para el Desarrollo Internacional, República Federal de Alemania.

E. Oteiza, Director del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO, Buenos Aires.

L. Shapiro, Director del Servicio de Información Administrativo, Oficina de Administración y Finanzas, PNUD, Nueva York.

K. H. Stadke, Director de la Oficina de Ciencias y Tecnología, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas, Nueva York.

K. K. Subrahmanian, Director del Instituto Sarder Patil de Investigación Económica y Social, India.



Reunión del Comité Preparatorio de DEVSIS. En segundo lugar, de derecha a izquierda, el señor Henry, presidente.

P. Wignaraja, Instituto Asiático de Desarrollo, Bangkok.

J. E. Woolston, Director de la División de Ciencias de la Información del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa.

A. B. Zahlan, Director de Proyectos y Desarrollo Arabes, Beirut.

H. Zoetewief, Jefe de la Oficina de Análisis Económico y Social, Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra.

Miembro a título personal

R. Aubrac, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, Nueva York.

Asesores

R. Basten, Director Encargado de la Secretaría de IOB, Ginebra (anteriormente H. Drucks).

E. J. Brunenkant, Director de la División de Información Científica y Técnica, IAEA, Viena.

N. St. Dumitrescu, Director de la División de Sistemas de Biblioteca y Documentación, FAO, Roma.

G. K. Thompson, Director de la Biblioteca Central y Documentación de la OIT, Ginebra.

A. Wysocki, Director de la División de Documentación e Información Científica y Tecnológica, UNESCO, París.

GRUPO DE ESTUDIO DE DEVSIS

Gladys Adda, Directora de Desarrollo, Sociedad Tunesina de la Banca, Túnez.

Malek Baasbous, Presidente del Plan Vert, Beirut.

Omar Botero-Páramo, Bogotá. Anteriormente consultor del Banco Interamericano de Desarrollo.

Giampaolo Del Bigio, Analista de sistemas, Servicio Computarizado de Documentación, UNESCO, París.

Victor di Lauro, Técnico de Programa, Biblioteca Central y Documentación, OIT, Ginebra.

Hans Einhaus, Director, Oficina para la Ciencia y la Tecnología, filial de Ginebra, Ginebra.

Mahdi Elmandjra, Asesor Especial ante el Director General, UNESCO, París (Vicepresidente del Comité Preparatorio de DEVSIS).

Joze Kokole, Instituto de Seguridad Ocupacional, Yugoslavia.

Lorenza Mariano, Programa de Sistemas de Información, Academia de Desarrollo, Filipinas.

A. Neelameghan, Director, Centro de Investigación y Capacitación en Documentación, Instituto Estadístico de India, India.

Doris Piazzalonga, Asistente de Investigación, Biblioteca Central y Documentación, OIT, Ginebra.

George K. Thompson, Director, Biblioteca Central y Documentación, OIT, Ginebra (Subdirector del grupo de Estudio de DEVSIS, y Asesor del Comité Preparatorio de DEVSIS).

Kate Wild, Técnica de Programa, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa.

John E. Woolston, Director de la División de Ciencias de la Información del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa.

Alexandra Ahlborn, Veronica Hellmann, y Mollie Mayes, prestaron valiosos servicios de apoyo al Grupo de Estudio.

Las siguientes personas ayudaron al Grupo de Estudio por periodos cortos de tiempo:

Farah Ahmad, Estudiante de Maestría en Información, Reino Unido.

Tamás Földi, Unidad de Información Económica, Hungría.

Behrooz Rafii, Organización de Planeación y Presupuesto, Irán.

Marcelle Saint Arnaud, Técnica de Programa, CIID, Centro de Desarrollo de la OECD, París.

Ponna Wignaraja, Instituto de Desarrollo Asiático, Tailandia (miembro del Comité Preparatorio de DEVSIS).

Publicación del CIID
Oficina Regional para América Latina y el Caribe
Programa de publicaciones
Edición de 2000 ejemplares
Impresa en Osprey Malaver Impresores & Cía. Ltda.
Bogotá, Colombia, octubre de 1977

