

# Biblioteca Virtual en Salud

galerías

OPS / OMS  
BIREME





## Prefacio

Son extraordinarios los significados, así como los desafíos que emanan de la decisión de construir la Biblioteca Virtual de Salud para América Latina y el Caribe.

Esta decisión fue tomada por los integrantes del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud en ocasión de su Sexta Reunión realizada a finales de marzo de 1998, en San José, Costa Rica. El Sistema es coordinado en el ámbito regional por la OPS, a través de su centro BIREME – Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. Está integrado por sistemas nacionales que operan redes de bibliotecas y centros de documentación en ciencias de la salud.

Todos los representantes de los países de América Latina y del Caribe presentes a la reunión discutieron y aprobaron la Declaración de San José, a través de la cual asumieron individual y conjuntamente el compromiso de construir la Biblioteca Virtual en Salud, conforme propuesta presentada por BIREME. Al mismo tiempo instaron a las autoridades nacionales

y a las agencias de cooperación técnica y de desarrollo a reorientar en el mismo sentido sus programas, acciones y aplicación de recursos. La construcción de la Biblioteca Virtual en Salud representa la respuesta articulada y organizada de las bibliotecas y centros de documentación en salud de los países de América Latina y el Caribe al desafío de mover la operación tradicional de productos y servicios de información al nuevo paradigma establecido por Internet.

Este acto revela en sí mismo, una vez más, el esfuerzo que, continua, recurrente y mancomunadamente, centenares de bibliotecas y centros de documentación en salud de América Latina y el Caribe vienen dedicando, a lo largo de las últimas tres décadas, a los procesos de renovación y adaptación a nuevos paradigmas organizativos y de tratamiento de la información, con miras a perfeccionar el cumplimiento de su misión social de promover y realizar la recolección, organización y diseminación de información científico-técnica. Esta persistencia que ha caracterizado la postura de sus dirigentes, líderes y profesionales expresa la conciencia de que su quehacer es crucial para el mejoramiento de la salud. Ningún otro significado pareciera anteceder a éste si constatamos las enormes dificultades y restricciones materiales y de recursos de información que han sufrido las instituciones públicas en el área de información científico-técnica.

La propuesta de la Biblioteca Virtual en Salud significa también la reafirmación plena del principio y del compromiso de operación en red como el mecanismo central del proceso de cooperación técnica en

información científico-técnica. Cooperación que se traduce en la investigación, desarrollo y operación de productos y servicios de información a nivel nacional e internacional. El principio de la operación en red es el denominador común que ha caracterizado los 30 años de cooperación entre las bibliotecas y centros de documentación en salud, independientemente de la superación sucesiva de varios modelos de operación de productos y servicios de información. La aparición de la Internet viene a consagrar este principio.

Otro significado, no menos importante, es el panorama animador que la construcción de la Biblioteca Virtual presenta para la comunidad de profesionales de salud en lo que se refiere al acceso rápido y eficiente a información relevante y actualizada. Operada en la Internet, la Biblioteca conformará progresivamente un espacio virtual con una amplia colección de las más variadas fuentes de información científico-técnica en salud de América Latina y el Caribe, con acceso universal, independiente de la localización de los usuarios y de los servidores, compatible con los principales sistemas internacionales. La gran expectativa para los próximos años es un avance notable en el número y calidad de las fuentes de información disponibles públicamente y, por ende, un avance en el grado de satisfacción de las demandas de información.

La colección de la Biblioteca Virtual en Salud se distingue del conjunto de recursos de información de la Internet por obedecer a controles de calidad y metodologías comunes preestablecidas, condición ésta que ha caracterizado al funcionamiento del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud.

La Biblioteca Virtual en Salud operará integralmente bajo el modelo de Internet, en particular de su servicio de hipermedio World Wide Web (WWW), lo que significa la adopción de un contexto en el cual predomina la comunicación amplia y continua, contexto éste que va a romper paulatinamente con las barreras de espacio y tiempo inherentes al ambiente de operación de los productos y servicios de información referentes a colecciones en papel. Otro factor determinante del contexto de comunicación promovido por Internet es la predominancia de la iniciativa del usuario, el que interactúa con las fuentes de información distribuidas y/o con otros usuarios en un proceso ad-hoc de satisfacción de sus necesidades de información.

Ciertamente los integrantes del Sistema Regional vislumbraron en su decisión el enorme desafío que significa la construcción y operación de la Biblioteca Virtual en Salud. El desafío empieza de cerca y de inmediato con los desarrollos organizativos que deberán implantar en sus propias unidades de información, y que deberán extenderse en la reformulación del modus operandi de las redes y sistemas nacionales de bibliotecas y centros de documentación. Estos desarrollos organizativos son necesarios para que las bibliotecas y centros de documentación se ajusten y respondan localmente a las condiciones impuestas por el modelo de tratamiento de la información que rige el funcionamiento de Internet y particularmente de la Biblioteca Virtual en Salud.

Un elemento fundamental en la renovación de los sistemas nacionales es la ampliación de su red de alianzas con los productores y agentes



intermediarios de información científico-técnica en salud de modo que todas las iniciativas y acciones converjan hacia la Biblioteca Virtual en Salud. Estas alianzas no se limitarán al área de salud, ya que sociedades intersectoriales involucrando entidades e iniciativas públicas y privadas ciertamente aportarán resultados positivos, principalmente en lo que se refiere al fortalecimiento de la infraestructura de tecnología de información que sirve a las instituciones y usuarios del área de salud.

Es importante reconocer que no todos los usuarios de información científico-técnica en salud, actuales y potenciales, así como no todas las fuentes de información estarán conectadas en la Internet, en el futuro inmediato. De ahí que, por un buen período de tiempo, las bibliotecas y centros de documentación operarán simultáneamente productos y servicios de información en la modalidad tradicional y en la Biblioteca Virtual en Salud. Entre tanto, la prioridad de inversión en infraestructura y/o nuevas fuentes de información deberá concentrarse en la Biblioteca Virtual en Salud. Esta situación es por cierto compleja y desafiadora y no es fácil anticipar y elaborar soluciones simples. Por eso mismo es importante tener conciencia de que se trata de un proceso impregnado de investigación, experimentación, aprendizaje, evaluación y búsqueda de auto-referencia, por lo menos en sus primeros años. La comunicación intensiva entre los dirigentes y profesionales involucrados, internamente en los países y entre los países, será esencial para diseminar las experiencias y los logros.

La Biblioteca Virtual en Salud, en su concepción, no es una ruptura del sistema que opera actualmente a nivel regional y en los países. Al contrario, ella significa una expansión del modelo actual en varios

sentidos, como la transferencia de la iniciativa al usuario en el proceso de comunicación, la ampliación del arco de alianzas de productores y agentes intermediarios, la operación de fuentes de información multimediales, etc.

La promesa de una extraordinaria expansión para la operación descentralizada de fuentes de información es probablemente el significado de carácter político más estratégico que emana de la propuesta de la Biblioteca Virtual en Salud. Su aceptación por la comunidad de profesionales en salud la situará como la confluencia de las fuentes de información en salud generadas en todas las áreas del sector de salud de cada uno de los países. Regionalmente, esta confluencia modela continua y dinámicamente el espacio virtual de la Biblioteca.

La Biblioteca Virtual en Salud no debe convertirse en panacea. Es fundamental el debate orientado a criticar y enriquecer su formulación, con base en las condiciones locales y bajo el principio de equidad en el acceso a las fuentes de información y en el proceso de construcción y operación de la Biblioteca Virtual en Salud. En este sentido, dos son los objetivos que motivaron a BIREME a publicar este libro. El primero es diseminar la propuesta de construcción de la Biblioteca Virtual en Salud. El segundo objetivo es destacar y promover la discusión en torno a la multitud de significados y desafíos que representa la construcción de la Biblioteca Virtual en Salud allende los introducidos anteriormente.



Así, además de la *Declaración de San José* y el documento básico con la formulación de la propuesta la Biblioteca Virtual en Salud - *BIREME* y el *Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud: Hacia la Biblioteca Virtual en Salud*, este libro publica una selección de conferencias presentadas en el IV Congreso Panamericano de Información en Ciencias de la Salud (CRICS IV), realizado conjuntamente con la VI Reunión del Sistema. Estas conferencias nos permiten ampliar el debate sobre la construcción de la Biblioteca, considerando no solamente las cuestiones intrínsecas a su formulación, sino también los principales elementos del contexto conformado por los grandes temas y retos que enfrentan los países de América Latina y el Caribe y los organismos internacionales, como son el proceso de globalización, la promoción del desarrollo socioeconómico particularmente en salud, los avances en la ciencia y tecnología y la promoción de la cooperación técnica.

Abel Laerte Packer

Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud -  
BIREME, Organización Panamericana de la Salud, OPS/OMS





# Información de Salud para Todos

**George A. O. Alleyne**

Director, OPS - Organización Panamericana de la Salud,  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional para las  
Américas de la Organización Mundial de la Salud

**Información de Salud para Todos**

Conferencia de Apertura al  
IV Congreso Panamericano de Información en Ciencias  
de la Salud,

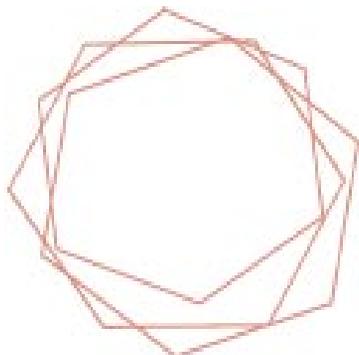


Señor Presidente, distinguidos participantes, señoras y señores.

Permítanme, en primer término, reiterar la cordial bienvenida que nos ha dado su Excelencia el Presidente Figueres. Nadie mejor que él para inaugurar este Congreso. Conocemos el interés del Presidente Figueres en materia de salud y, habiendo leído la ponencia que presentó en la conferencia “El Saber Mundial”, convocada por el Gobierno del Canadá y el Banco Mundial y celebrada en dicho país hace cerca de un año, sabemos de su compromiso con respecto al uso de la información para la salud. Esa conferencia fue una de las que más fructíferamente ha explorado la función del conocimiento y la información en el desarrollo sostenible. Me parece que gran parte del debate se orientó hacia las posibilidades del uso y el valor del conocimiento para el crecimiento económico, poniendo de relieve los aspectos sociales de lo que se definió como desarrollo.

En esta oportunidad me propongo abordar la importancia de la información en relación con otro aspecto del bienestar de los individuos y las sociedades: la salud. Deseo examinar el papel que la información desempeñará en el logro de la meta de “salud para todos” y no solamente la posibilidad de que la información acerca de la salud –personal o colectiva- se difunda ampliamente y, en alguna medida, esté al alcance de todos.

Existe actualmente una gran aceptación del concepto de “salud para todos”. Hace veinte años la Organización Mundial de la Salud desafió a los diversos componentes del cuerpo político del mundo a encontrar mecanismos para reducir la intolerable carga de morbilidad que agobiaba a un gran número de personas. Hubo, desde luego, airadas protestas de los cínicos y los profetas del desastre, quienes señalaron que nunca se alcanzaría la utopía,



y se malgastó mucho tiempo en el debate acerca de la posibilidad de alcanzar la meta y la pertinencia de su estrategia fundamental, la atención primaria de salud. Esta estrategia, bellamente concebida, quizás haya sido puesta en tela de juicio a causa de su sencillez, que a veces ocultaba las dificultades que implicaba su aplicación.

A veinte años de distancia, lo que proponemos al mundo es que debemos renovar nuestro compromiso con esa noble meta. Cada vez se enuncia con mucha más claridad y elocuencia que la meta de “salud para todos” representa un llamado a que haya más justicia social. Representa la noción de que hay situaciones de salud que no deberían existir, que hay inequidades de salud que está en nuestras manos corregir y que tenemos los medios para hacerlo.

Al formular el llamado a renovar el compromiso con la meta de “salud para todos”, se reconocen los grandes adelantos que se han logrado, a pesar de las muchas dificultades que han debido superarse. En la Región de las Américas hemos visto un mejoramiento en la mayor parte de nuestros indicadores de salud. Actualmente, nuestros ciudadanos viven más tiempo, mueren menos niños y son menos las madres que fallecen a consecuencia del parto. Muchas de las enfermedades infecciosas están en franco retroceso, y todos los gobiernos —repito: todos— están preocupados por proporcionar asistencia sanitaria a sus ciudadanos. Ahora hay un acceso más amplio al agua potable.

Pero el reconocimiento de los adelantos se ve atemperado por el reconocimiento de que aún falta mucho por hacer. El hecho de que algunos segmentos de nuestras poblaciones estén marginados y tengan indicadores sanitarios que nos avergüenzan, indica lo que se debe hacer. La reaparición

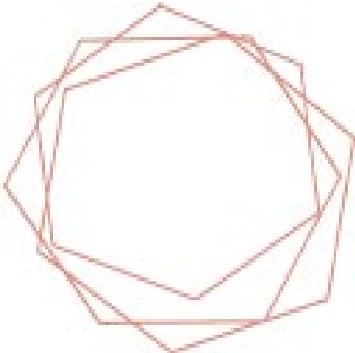




de las epidemias de cólera en algunos de nuestros países, como resultado de los estragos del fenómeno de El Niño, revela la fragilidad de nuestros sistemas y su incapacidad para responder cuando se ven sometidos a grandes exigencias. Los problemas de la violencia, la mala salud de las mujeres determinada en razón de su sexo o género, los problemas de salud mental y el comportamiento perjudicial para la salud que despliegan muchos adolescentes, son tan sólo algunas áreas en las que necesitamos trabajar con los medios a nuestro alcance.

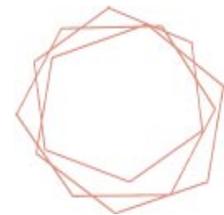
Gran parte del dogma económico actual consagra la noción de la desigualdad. Charles Handy en su obra *The Age of Paradox* [La época de la paradoja], señala una de las paradojas de nuestro sistema político y económico cuando afirma: “El capitalismo depende del principio fundamental de la desigualdad; a unos les puede ir mejor que a otros, pero en una democracia sólo será aceptable a largo plazo si la mayoría de las personas tienen las mismas oportunidades de aspirar a esa desigualdad”. Agrega: “Se trata de un mundo en el que nadie gana, y esto no es intencional”. Yo declararía que hay algunas áreas de nuestra vida en las cuales este criterio se debe matizar, y la salud es una de ellas.

Si bien parece que los gradientes de la situación de salud o más bien de los resultados de salud parecen ser omnipresentes, la salud en su totalidad es una esfera en la que no tenemos que aceptar un juego de suma cero ni un mundo en el que nadie sale ganando. El mejoramiento de la situación de salud de otros no nos quita nada, y quizás nos permita actuar como Adam Smith manifiesta en una de sus obras menos conocidas, *La teoría de los sentimientos morales*. Empieza esta obra del modo siguiente: “Por más egoísta que el hombre deba ser, existen evidentemente en su naturaleza



ciertos principios que le inclinan a interesarse en la fortuna de los demás, y que hacen que la felicidad de estos le resulte necesaria”. Arguye el autor que la estabilidad en una sociedad debe basarse en la “solidaridad”, y yo extrapolaría para decir que, en el terreno de la salud, ser el guardián de nuestros hermanos satisface esa solidaridad y, además, redundando en nuestro propio interés.

En mayo de este año la Asamblea Mundial de la Salud, espero, aceptará la declaración de que debemos renovar nuestro compromiso con esa meta y apoyar la propuesta que está haciendo la Secretaría, después de amplias consultas con muchos países, grupos, organizaciones e individuos. Dicha propuesta examina los orígenes de la meta de “salud para todos” y recalca que ésta se concibió originalmente como un “proceso que conduce al mejoramiento progresivo de la salud de las personas, y no como una meta finita”. La renovación de la meta de “salud para todos” nos lleva al siglo XXI y reconoce los logros del pasado sobre los cuales habremos de construir. Los obstáculos principales al progreso más rápido se han identificado mediante una serie de evaluaciones; uno de los obstáculos más sobresalientes es la falta de compromiso político que se percibe y la condición desventajosa en que se hallan las mujeres. El lento crecimiento económico en algunas partes del mundo ha obstaculizado el proceso y aún queda por resolver el problema de la dificultad para lograr la actuación intersectorial. No se han llevado a cabo suficientes actividades de promoción de la salud, y los sistemas de información sanitaria son débiles. Las evaluaciones también señalaron el uso y la asignación inadecuados de los recursos para la tecnología de costo elevado.

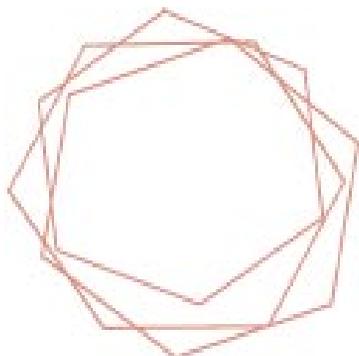




Toda renovación de la “salud para todos” deberá tener en cuenta las tendencias principales que influirán en la salud, tales como la globalización, los cambios ambientales e industriales, y el papel en transición del Estado moderno. En este último contexto observamos que hay un clamor cada vez más intenso por reducir el tamaño del Estado y permitir la participación de otras partes de la sociedad en la función de gobierno, que anteriormente era del dominio exclusivo del aparato estatal.

En la propuesta se sientan las nuevas bases para la acción y se recalca el apoyo a algunos valores claves, como los derechos humanos, la equidad, la ética y el enfoque de género. Las metas y los objetivos se establecen como puntos de referencia contra los cuales se medirá el progreso. Se delinea claramente la función de la Organización Mundial de la Salud de apoyar la renovación. Entre las bases de política para la acción, se hace hincapié en la consideración de la salud como elemento central del desarrollo humano. Este último punto es crucial, pues en esencia ordena al sector de la salud y a quienes tenemos alguna responsabilidad en cuanto a formulación de políticas ser mucho más dinámicos, tanto verbal como programáticamente, en nuestra relación con los otros sectores que en el pasado se han considerado los más importantes para mejorar el bienestar de nuestros ciudadanos.

Sé que este punto de vista encuentra un gran eco aquí en Costa Rica, donde ustedes han mostrado al mundo cómo la génesis de ideas en pro del mejoramiento humano no está determinada por el tamaño del país. Su manifestación clara y firme de la voluntad política necesaria para lograr que la salud encuentre su legítimo lugar en el escenario político ha merecido, y confío en que seguirá haciéndolo, un reconocimiento y apreciación especiales.



La propuesta de renovación del compromiso con la meta de “salud para todos” es positiva y optimista, y contamos ya con muchos de los instrumentos para ejecutar la estrategia de atención primaria de salud. Pero lo que deseo recalcar aquí es la función decisiva de la información en el proceso, y exponer cómo deben ver su trabajo en ese contexto los especialistas en información que concurren a reuniones como ésta.

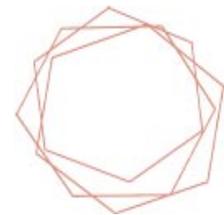
Sigo sosteniendo con firmeza el valor y el poder de la información para efectuar muchos de los cambios que deseamos ver realizados. Si me permiten autocitarme, alguna vez dije que

*El más poderoso de los instrumentos modernos —la información— quizás sea el único instrumento capaz de cerrar la brecha entre el mundo que es y el mundo que podría ser— el único instrumento que puede aliviar la ignorancia causante de mala salud y sufrimiento.*

Obviamente, no soy el único que piensa así. George Will, columnista estadounidense, escribió hace algunos años en el periódico *The Washington Post*:

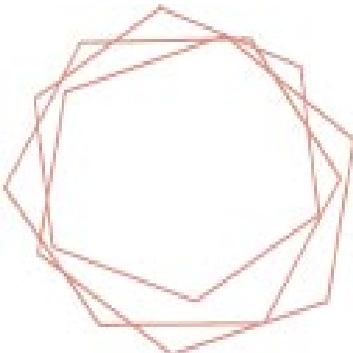
*La vida es cada vez más regresiva porque los beneficios de la información se distribuyen desproporcionadamente en favor de quienes ya están favorecidos por muchas ventajas. Cuanto más importa cierto tipo de información, más desigual se torna la sociedad, y la vida misma.*

Afirmo que en la esfera de la salud es posible cambiar esto mediante la actuación deliberada, y quizás lograr con ello que la vida sea “progresiva”.





Antes de abordar con pormenores los usos reales de la información, quiero referirme brevemente a la información como recurso, como algo que es importante para nuestra vida cotidiana y nuestro ser. Nuestros antepasados primitivos observaban el mundo que los rodeaba y asimilaban los hechos que entendían; posteriormente, usaban el conocimiento así adquirido para tomar sus decisiones. Es evidente que encontraron medios de comunicar la información, ya sea mediante la palabra o por otras formas. Me parece que esta forma de comunicación refleja el significado prístino de la palabra: hacer a otro partícipe de lo que uno tiene. Este proceso básico no ha cambiado. La tecnología y la aptitud para la recopilación de datos han cambiado, existen ahora métodos más complejos para analizar estos datos y los medios por los que esta información se comparte o comunica se transforman casi minuto a minuto. Esta tecnología nos permite recopilar, analizar, almacenar y recuperar la información a velocidades y con costos que eran inimaginables hace unos cuantos años; la convergencia de los adelantos tecnológicos en los campos de las computadoras y la comunicación y el descenso acentuado de los costos han revolucionado la manera en que nos comportamos. Pero el elemento esencial del proceso, la asimilación de la información de tal manera que se generen conocimientos, es un acto humano que no ha variado desde que la humanidad cobró conciencia de sí misma. Y lo seguirá siendo. No tengo miedo a que los robots inteligentes puedan almacenar millones de bits de datos y actuar en consecuencia. Las computadoras pueden ganar juegos de ajedrez, pero no tienen ni nunca tendrán el conocimiento de haberlo hecho.



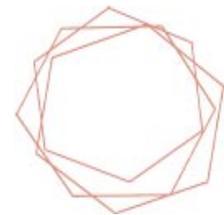
En su libro sobre la Internet, *Telematics and Health* [Telemática y salud], Marcelo Sosa se refiere a la información como la piedra angular de las ciencias médicas y rinde homenaje a ese gigante de la información, el Dr.

Héctor Sosa Padilla, quien fue un pionero que ayudó a la OPS en el desarrollo de sistemas de información. En la obra mencionada se citan estas palabras del Dr. Sosa Padilla:

*La colección y el estructuramiento sistemáticos de los datos según el espacio, el tiempo, los temas y los objetos... en el contexto de las decisiones que deben adoptarse, es lo que constituye la verdadera información para el planificador, el cuerpo legislativo, el nivel de gestión o el técnico.*

Constantemente he venido recalcando la diferencia fundamental entre información y conocimiento. La creación del conocimiento es un asunto sumamente personal, y hasta ahora nadie me ha convencido de que alguna vez podamos transmitir el conocimiento como tal. Por lo tanto, la OPS no puede ser una organización de conocimiento, para decirlo de este modo. Nuestros funcionarios llevan a cabo sus tareas basándose en los conocimientos adquiridos a partir de la información que han procesado durante su vida, y ese conocimiento es en verdad su recurso máspreciado. La distinción no es en modo alguno epistemológica; es real, desde el punto de vista de cómo funcionamos y los instrumentos con que trabajamos. Ustedes son especialistas de la información y es su conocimiento acerca de cómo usar la información apropiadamente lo que los hace valiosos.

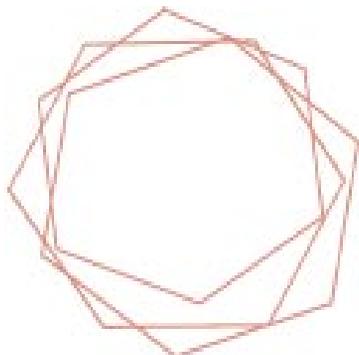
La información así concebida es crucial para alcanzar la meta de “salud para todos”. En primer lugar, existe la necesidad básica de información acerca de la situación sanitaria. Es triste que en muchos casos nuestra capacidad de transmitir la información sobrepasa por amplio margen nuestra capacidad de recopilar los datos básicos de salud. La fascinación con las computadoras





quizás nos ha desviado de la tarea prosaica pero importante de recopilar las estadísticas vitales. La falta de fiabilidad de los datos de los certificados de defunción es notoria, a pesar de que esta ha sido una de las fuentes de información sobre la situación de la salud consagradas por el tiempo.

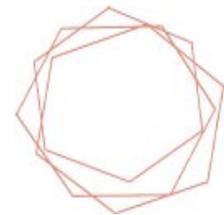
No basta con censurar la falta de datos básicos que puedan analizarse. Un viejo axioma sostiene que si los datos no son útiles o no se utilizan, no se coleccionarán y, por consiguiente, no se analizarán para producir información. Un principio fundamental de la meta de “salud para todos” es que haya más equidad, es decir, menos desigualdades injustificadas. Aun si por un momento hacemos a un lado la subjetividad que implica el concepto de “injustificado”, está claro que debe haber un sistema para determinar la existencia de tal desigualdad. A todos nos resulta familiar el consuelo falso que dan los promedios de país. Lo que nos proponemos es lograr que se recopilen datos de las unidades geográficas incluso más pequeñas, de tal manera que pueda reconocerse que las desigualdades existen no solo entre países sino también en el interior de cada país. En mi Informe Anual de 1996 recalqué esto y puse de relieve los aspectos metodológicos necesarios para este enfoque discriminatorio, en el buen sentido de la palabra, y la cooperación técnica dirigida a fortalecer la capacidad de los países para recoger y analizar los datos básicos de salud. En ese informe se analizó la situación de salud en las Américas desde la perspectiva de espacios geográficamente definidos. Este tipo de enfoque da una imagen de la situación, y también permite que los países midan la efectividad o falta de efectividad de las intervenciones aplicadas con miras a reducir las inequidades.



Pero además de la información acerca del estado de la salud misma, es necesario tener información acerca de los factores determinantes de ese

estado, y el propio sector sanitario recopila o tiene acceso cada vez mayor a información que puede parecer del dominio de otro sector. Para interpretar los datos de salud es importante conocer las tendencias económicas y sociales. Es importante tener información sobre el nivel educacional de nuestras poblaciones, y ningún análisis de la situación sanitaria estará completo sin información sobre las condiciones ambientales. La información sobre megatendencias como el cambio climático son importantes para el panorama a largo plazo, pero lo que se precisa con más urgencia es la información sobre el microambiente, que tiene una relación directa e inmediata con la salud.

La información ha de proporcionarse a los que toman decisiones, pero a menudo pensamos sólo en los actores verdaderamente políticos y no en los otros públicos. Es precisamente en esta esfera donde son sumamente agudas las necesidades de información en relación con la meta de “salud para todos”. Si tomamos como ejemplo el asunto de la promoción de la salud, que es un aspecto importante de la meta mencionada, a menudo se da la impresión de que la formulación de una política pública favorable a la salud, que es una piedra angular de ese movimiento, depende principalmente de la generación de conocimientos mediante la información transmitida a los encargados de formular políticas. Pero es obvio que la política pública será más favorable a la salud si hay un clamor suficiente del público general en su totalidad o en grupos organizados. El desvío de la atención y los recursos de la asistencia curativa hacia la promoción de la salud y la prevención de enfermedades no se producirá exclusivamente por los actos desinteresados y bien intencionados de los encargados de las políticas. De igual manera, la moderación de la demanda al parecer ilimitada de asistencia individual no será posible sin la participación de un público informado. A



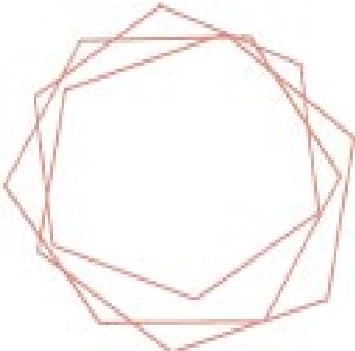


menos que haya un público informado y participante, siempre seremos esclavos de esta variante del viejo adagio: “más vale prevenir que curar..., siempre y cuando no haya nada que curar”.

Como señalé al principio, no he abordado deliberadamente el tema de poner la información de salud al alcance de todos, pues de ello hablé brevemente en el Congreso anterior. Actualmente, es una realidad que las personas están buscando información acerca de la salud en general de fuentes distintas de los trabajadores de salud tradicionales, y los diversos medios de comunicación están repletos de información sobre numerosos aspectos sanitarios.

Pensando en este contexto, planteé anteriormente la pregunta de si el acceso a la información facilitaría lograr la salud o evitar la mala salud a algunas personas o grupos desfavorecidos. Este es un tema complejo, pues lo que presenta dificultades no es sólo el acceso a la información, sino los medios de actuar después de que esa información se interioriza y se convierte en conocimiento. La disposición a pagar el costo real que supone tomar una u otra decisión se ve influida por otros factores además de la sabiduría adquirida con el conocimiento. Por otra parte, en fecha reciente se han producido descubrimientos apasionantes en el monitoreo de enfermos, la automatización de los registros y la tecnología de la era espacial para la captura de datos que mejorarán el uso de la información. El mundo de la telemática, con la gran atención que presta a la transferencia de datos, está trayendo nuevas posibilidades, como la telemedicina, a los países que tienen la infraestructura apropiada para aprovecharlas.

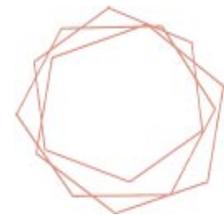
¿Qué puedo esperar de ustedes como especialistas de la información? Hace tres años, dije en una reunión semejante:



*Espero que llegue el día en que a los bibliotecarios se los juzgue no por la información que han acumulado, sino por el número de personas con quienes han compartido ese tesoro.*

Ese sentimiento sigue siendo valedero hoy, y repito estas palabras especialmente en relación con la meta de “salud para todos” y la red que permite el acceso fácil al material relacionado con ella. En primer lugar, las deliberaciones y las propuestas de la Asamblea Mundial de la Salud deben difundirse ampliamente. El personal del sector sanitario y de otros sectores tiene que enterarse de que los países han renovado su compromiso con esa meta. A continuación, los profesionales del sector de la salud deben tener acceso a la información para hacerlos más competentes en su trabajo. Los investigadores, los profesionales, los estudiantes deben tener acceso a las bases de datos sobre la situación de salud en su país y en otros países. Ustedes no sólo deben conocer la ubicación de esa información y esperar a que se las pidan: deben promover el uso de la información de la que están enterados. Pero no es sólo la información sobre grupos de población la que sienta las bases para la investigación y la acción en el campo de la salud pública. Siempre habrá necesidad de información acerca de los problemas o las enfermedades de los individuos. Como trabajadores de la información, ustedes no pueden ni deben emitir juicios acerca de la necesidad de recopilar y almacenar información para la salud individual o colectiva. Ambas son importantes.

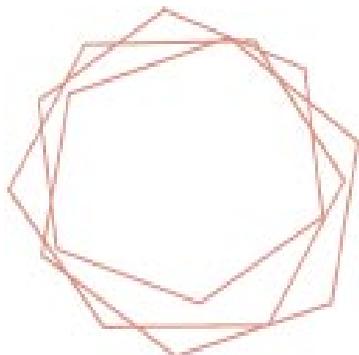
En sus países, deben ustedes formar parte de los líderes en lo que se refiere a educar al sector sanitario y otros sectores acerca de la disponibilidad de información que, esperamos, generará conocimientos y orientará decisiones.





Recalco la universalidad del acceso, porque ya no es permisible que ustedes restrinjan el uso de la información a aquellos a quienes calificamos tradicionalmente de especialistas en su campo. Ustedes tienen la responsabilidad de velar por que la información que debe ser del dominio público no se limite al dominio de un grupo especial y que esto constituya un mecanismo por el cual ese grupo logre alguna superioridad.

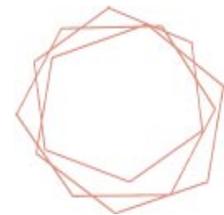
Los exhorto a prestar atención especial al suministro de información para las investigaciones que deben dar respuesta a muchas de las preguntas que todavía están pendientes. Mucho se ha escrito acerca de las necesidades de investigación en relación con la meta de “salud para todos”, pero un tema recurrente es el de poner la información pertinente al alcance de quienes la necesitan, y hacerlo lo más amplia y rápidamente que sea posible. Recuerdo un artículo de Eugene Garfield publicado hace mucho tiempo, en el cual este autor hacía una analogía entre la difusión de la información científica y la propagación de una epidemia. El investigador era el huésped definitivo y la publicación era el huésped intermediario del material infeccioso, que era precisamente la información. Parte de vuestra responsabilidad es facilitar la propagación de esta infección, sin que por eso quiera comparar a ustedes con los vectores. Desde luego, existe la responsabilidad concomitante de procurar que sus clientes no se harten de un exceso de información y contraigan una especie de obesidad mental que los paralice, tanto como lo haría también lo contrario, o sea el ayuno de información.



Creo que son ustedes privilegiados por estar en este campo en un momento en que se están haciendo tantos esfuerzos por liberar a la información de los grilletes, que son más mentales o conceptuales que materiales o tecnológicos. Hace poco participé en un debate de tipo panel convocado

por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos para planificar sus programas internacionales. Siendo tan progresiva como ha sido, esta institución reconoce hallarse en medio de un ambiente rápidamente cambiante. En el panel se recalcó la necesidad de “ampliar los esfuerzos dirigidos a formar redes mundiales de información sanitaria”. Las redes representan la llave, y aunque actualmente puede haber barreras económicas, físicas o políticas, se van allanando poco a poco, y ya se tiene la visión de constituir una confederación de centros internacionales de información médica. La cantidad de información de salud mundial está aumentando a un ritmo sorprendente y la única manera de manejarla en forma racional es mediante la formación de redes que empleen las capacidades cada vez mayores de la Internet y la World Wide Web.

Ustedes tendrán el apoyo de la OPS en sus esfuerzos. Ustedes y las instituciones que representan pertenecen a la red latinoamericana, y con el transcurso de los años han progresado significativamente en la armonización de normas y procedimientos. Me preocupa siempre que nuestro apoyo a los países sea adecuado a sus necesidades, de tal manera que el año pasado nombré un comité para que me asesore en lo referente a nuestra cooperación técnica en el área de la difusión de información técnica y científica en salud, teniendo muy en cuenta al Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME) y a la red regional. Este comité visitó BIREME y otras instituciones en el Brasil y otros países de la Región, y posteriormente se reunió conmigo y mis colegas en Washington. En resumen, las recomendaciones del comité fueron que debía haber un afianzamiento y fortalecimiento de BIREME en su calidad de centro coordinador del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud. El Centro debe estar en condiciones de atender las

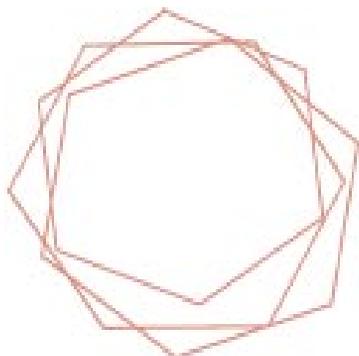




nuevas demandas y a los nuevos usuarios que surgen como resultado de los adelantos científicos y técnicos que se están produciendo. También recomendaron que BIREME trabaje con miras a crear una biblioteca virtual y ustedes van a conocer más detalles de esa propuesta durante el presente Congreso.

He aceptado las recomendaciones del comité y espero contar con las reacciones de ustedes a la propuesta de crear una biblioteca virtual. Estoy convencido de que este es el camino que lleva al futuro y mi participación en el panel de la Biblioteca Nacional de Medicina me mostró que los adelantos de este tipo son totalmente necesarios para lograr que la información científica y técnica en salud se convierta en el recurso que todos ustedes desean. Es un movimiento adecuado hacia la democratización de la información que se necesita para alcanzar la meta de “salud para todos”.

En la OPS seguiremos recalcando la necesidad de poner la información al alcance de nuestros diversos públicos. Seguiremos nuestra tradición de poner publicaciones científicas de la más alta calidad al alcance de los trabajadores de salud de las Américas, haciéndolas llegar gracias a un programa sostenido de mercadotecnia, a lugares donde no habían penetrado anteriormente. Sin duda se habrán enterado de la aparición de la *Revista Panamericana de Salud Pública*, publicada por la OPS, que representa la condensación y el reemplazo de varias otras publicaciones periódicas y combina todos los aspectos positivos de sus antecesoras. *Perspectivas de salud*, nuestra revista ilustrada de divulgación, combina palabras e imágenes de una manera creativa y atractiva para llevar mensajes importantes acerca de la salud a un público lector más amplio.



La información y su uso, ya sea adecuado o indebido, ha sido la base principal de muchos grandes movimientos de la historia. La circulación de la información ha sido decisiva en el desarrollo de las ciencias sanitarias y el mejoramiento de la salud en todas las épocas. Siempre ha sido así y compete a ustedes, en parte, procurar que siga siendo así. Pero les aseguro que si bien su responsabilidad es una constante, ninguno de nosotros tiene una idea exacta de la manera como esa responsabilidad se pondrá en práctica en el futuro. La esperanza que tengo es que esa responsabilidad vaya unida a la voluntad de aprender y adaptarse a los cambios inevitables que ocurrirán tanto en los conceptos como en las normas y procedimientos. Esto es algo que ustedes le deben especialmente a aquellos para quienes la meta de “salud para todos” significa una visión que puede transformarse en realidad y no un bonito lema forjado por los más afortunados.



Permítanme concluir citando a Halfdan Mahler, ex Director General de la OMS, cuando lanzó este desafío a la Asamblea Mundial de la Salud hace 10 años:

*Guiar el movimiento de “salud para todos” hacia el año 2000 y más allá requiere un liderazgo exclusivo. Ese liderazgo se requiere no solo en los niveles centrales del gobierno; se necesita a todos los niveles de la sociedad organizada y en todas las ocupaciones de la vida. Para aportar ese liderazgo se requieren personas con nobleza de ideas y de palabra, y cuyo ejemplo personal avive la imaginación de los demás y dé lugar a actos inspirados.*

Espero contar con ustedes para que ejerzan ese liderazgo en sus respectivos lugares de trabajo.

Muchas gracias.

# Desarrollo Internacional en la Víspera del Tercer Milenio



Keith Bezanson

Director , Institute of Development Studies,  
University of Sussex, U.K..

**Desarrollo Internacional en la Víspera del Tercer Milenio**

Conferencia magistral al

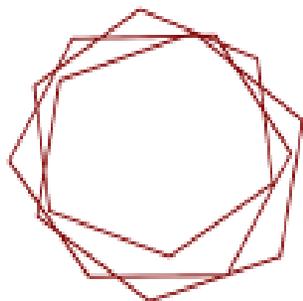
IV Congreso Panamericano de Información en Ciencias  
de la Salud

San José, Costa Rica, 24 - 27, marzo 1998

En primer lugar, gracias por haberme invitado a estar con ustedes hoy. Costa Rica es uno de mis países predilectos y por mucho tiempo he admirado el trabajo de la OPS. Y estos factores hacen el estar aquí como su invitado un honor especial y un gran placer personal.

El título de su Congreso es la “Formación de Redes de Información: Puente al Tercer Milenio”. Ahora bien, este es un título muy provocativo. Habla al futuro - al tercer milenio — estas palabras suenan tanto esperanzadas como inspiracionales. Se refiere a un puente, una metáfora física sólida que sugiere la continuidad entre donde estamos y a dónde vamos. Y nos dice que la formación de redes de información es el vehículo o medio que proporcionará continuidad y nos transportará del segundo milenio de la Cristiandad al tercero, lo que hace este título de lo más provocativo.

La pregunta es: ¿estamos convencidos de que el título es correcto? Si lo estamos, entonces con seguridad la tarea de este Congreso se concentra esencialmente en una pregunta—el cómo hacerlo – cuál es la mejor manera de formar las redes de información. Sospecho, sin embargo, que existen muchas dudas y preocupaciones en esta sala. Algunos de ustedes pueden, como yo, encontrar la perspectiva del nuevo milenio más bien confusa. Además, algunos de ustedes debe cuestionarse si habrá, después de todo, mayor continuidad en el mundo que se abre ante nosotros. Ustedes pueden pensar que, en lugar de cruzar un puente, estamos siendo obligados a saltar sobre un abismo y entrar en algo que nos es poco familiar e indeseable. Y algunos de ustedes pueden mirar con profunda sospecha, y aún con resentimiento, las nuevas tecnologías de información sobre las cuales dependerá la formación de las redes de información. En verdad, en el fondo del corazón de unos pocos de ustedes pueden yacer los instintos de un



Luddite, ansioso de acabar con las máquinas y regresar las cosas a cómo eran antes. Si algunos de ustedes se sienten de esta manera, no están solos. Las indicaciones a lo largo de nuestro mundo muestran que son muchos los que sienten trepidación ante el próximo milenio y acerca de la tecnología.

Los organizadores de este Congreso me han pedido que hable sobre estos temas. Específicamente, los términos de referencia que se me enviaron solicitaban que hiciera lo siguiente:

- Primero, conversar acerca de dónde estamos y a dónde vamos en el desarrollo internacional.
- Segundo, sugerir qué es lo que las nuevas tecnologías de información están haciendo en favor y en contra de la gente.
- Tercero, comentar sobre las implicaciones de las tecnologías de información para con las bibliotecas y para con la difusión de la información técnica y científica.
- Cuarto, sugerir cómo podrían ser aplicadas las tecnologías para satisfacer las necesidades de las personas y los retos del desarrollo.
- El quinto, ser “provocativo” de principio a fin.
- Sexto, hacer todo esto en más o menos 40 minutos.



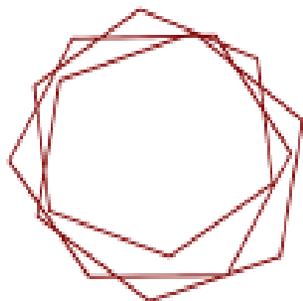
Sus organizadores, en otras palabras, prácticamente me pidieron poco menos que proporcionar un recuento definitivo sobre la evolución de la civilización y la perspectiva de la humanidad para los próximos mil años.

Sí, estoy exagerando para plantear la cuestión, pero no mucho.

Y la cuestión, desde luego, es que esto es demasiado ambicioso y sin duda no puede ser tratado con ningún grado de seriedad en 40 minutos. Lo que trataré de hacer dentro del tiempo disponible es mucho más modesto. Trataré: primero, de proporcionar el antecedente y contexto del desarrollo internacional; segundo, esbozaré lo que creo es la naturaleza del verdadero reto para las organizaciones internacionales de desarrollo como la OPS en esta transición a un nuevo milenio; tercero, comentaré brevemente sobre las nuevas tecnologías y cambios tecnológicos; y cuarto, ofreceré unas breves palabras acerca de las bibliotecas. Intentaré ser provocativo, según la definición del diccionario, en lo que se refiere a ideas polémicas que conduzcan al pensamiento y a discusión sobre cosas interesantes o apasionantes.

## El Estado actual del esfuerzo internacional de desarrollo

Déjeme pasar, entonces, al esfuerzo internacional de desarrollo al cual estamos todos dedicados.



Me impresiona que si se examinan los informes públicos de la mayoría de las organizaciones internacionales de desarrollo de los últimos 5-10 años—bien sea bilateral, multilateral o no gubernamental—es posible encontrar cuatro cosas en común. Primero, la mayoría reclamarán con gran estridencia que el desarrollo enfrenta una crisis. Segundo, muchos presentan la crisis como esencialmente financiera y exhortan un mayor nivel de financiamiento

para lograr el desarrollo. Tercero, la mayoría de las organizaciones han estado anunciando que están “reinventándose, rediseñándose o transformándose”. Cuarto, todas estamos construyendo sinergias y sociedades nuevas mediante la formación de redes de información.

Se ha desarrollado una importante y sumamente lucrativa nueva industria de consultores gerenciales alrededor y como guía de estos factores y direcciones comunes. Ellas asesoran a las organizaciones de desarrollo en los secretos del éxito futuro, lo que incluye la preparación de nuevos enunciados de misión, orientaciones estratégicas, quintas disciplinas, planes empresariales, mejora tanto de la imagen como la presentación, y la transformación para alcanzar los nuevos horizontes que brillan con posibilidades tecnológicas. No sorprende que mucha de la bibliografía que las organizaciones internacionales de desarrollo están produciendo para definirse y presentarse a si mismos ante el público y líderes políticos está empezando a lucir mucho como la bibliografía de Proctor & Gamble o Microsoft.

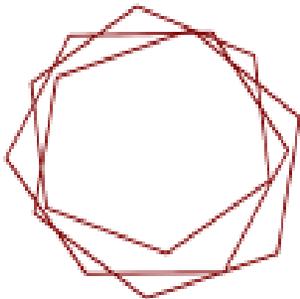


Las exhortaciones que se hacen con miras a obtener mayor apoyo a los esfuerzos internacionales de desarrollo son, desde luego, numerosas y variadas. Existen, en general, sin embargo, dos características definitorias. La primera es un mensaje positivo que incluye una exhortación a la nobleza, a nuestra humanidad. Esencialmente, este mensaje descansa en la proposición de que todos desearíamos hacer del mundo un mejor lugar y que podemos hacerlo. El segundo sencillamente da la vuelta al mensaje e intenta apelar a nuestros temores. Este otro mensaje nos dice que si no actuamos para eliminar la pobreza, la miseria y las enfermedades, y para preservar nuestro medio ambiente, las consecuencias para nosotros y nuestros hijos serán

graves. Estas dos características definitorias nos traen la memoria unas palabras dichas alguna vez por el pandillero estadounidense, Al Capone: “Más se logra con una palabra amable y un arma de fuego que con una palabra amable solamente”.

Ahora, con la reconversión, la transformación y la nueva presentación que ha venido ocurriendo, y con todo el asesoramiento experto y costoso que se ha proporcionado, todos deseáramos ver pruebas de que los esfuerzos están dando resultado. Y bien, las pruebas no nos proporcionan mucho estímulo.

Tomen, por ejemplo, la reciente publicación, *La Realidad de la Ayuda*, basada en un examen independiente de la cooperación en el desarrollo durante 1997-1998 por ACTIONAID, una importante ONG europea. Una muestra representativa de lo que aparece en esa publicación se da a continuación. La publicación concluye que la disminución en el apoyo al desarrollo internacional se ha convertido de disminución en caída total. El esfuerzo internacional de desarrollo, nos dice, está en una profunda crisis.



### De La Realidad de la Ayuda - 1997-98

AUSTRALIA: “El nuevo gobierno ... mantuvo su promesa de las elecciones de cortar el programa de ayuda. Los términos reales de 10% de reducción ... representan el mayor corte en un decenio”.

BÉLGICA: “Para la cooperación belga al desarrollo, 1996 ha sido otro..... año perdido”.

CANADÁ: “Cortes repetidos y sustanciales .... han estado conduciendo muchos..... A cuestionar... la ayuda canadiense al desarrollo.....”

FRANCIA: “Aunque no alcanza la devastadora escala de disminución de Italia (42% en términos reales) o de los EUA (27%), el volumen de ayuda francesa descendió más que la de otros donantes...”

ALEMANIA: “....cortes presupuestarios de hasta DM500,000 para el próximo presupuesto....la cooperación para el desarrollo bien pudiera caer a una ‘cantidad insignificante’.

JAPÓN: “1996 se convirtió en el año que ODA de Japón sufrió cortes extraordinarios. En dólares, la ayuda japonesa ha bajado un 35%...Pero de FY 1998 va a haber una (aún más grande) disminución”.

SUECIA: “Durante décadas, la cooperación para el desarrollo constituyó una parte importante de la política externa sueca; aún dentro del proyecto general democrático social era un tema central .....Todo eso es ahora historia .....El corte de 1997 (30%) se hizo sin mayores protestas desde el interior de la sociedad sueca”.



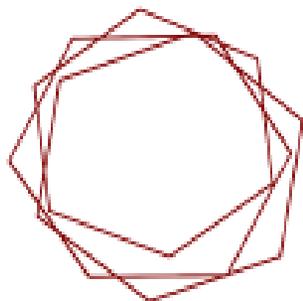
Parece que ni las exhortaciones por apoyo público y político, ni la nueva cara de las instituciones rediseñadas y transformadas tiene éxito, si el éxito se mide según los compromisos financieros. ¿Así, qué sacamos de esto?

Ciertamente, no es que el desarrollo haya cesado de ser necesario. Más de mil millones de seres humanos todavía viven en la pobreza y cerca de la mitad de ese número en la “miseria”; según la mayoría de las estimaciones, la brecha entre ricos y pobres se está agrandando; los medios de comunicación

nos recuerdan con alarmante regularidad el riesgo de nuevas pandemias como resultado de las condiciones de pobreza y destrucción ambiental; y las encuestas de opinión confirman que la idea de un mundo “interdependiente” se ha afianzado en la conciencia pública. ¿Cómo explicamos entonces la declinación del desarrollo?

En mi criterio, solo podemos empezar a explicar esto entendiendo que el nuevo contexto de postguerra fría en el que vivimos ha transformado extraordinaria y permanentemente la propia estructura que suscitó el esfuerzo internacional de desarrollo.

Ese marco y las fundaciones sociopolíticas para el desarrollo internacional surgieron al terminar la Segunda Guerra Mundial. El desarrollo formó parte de una nueva era de internacionalismo. Los líderes políticos e intelectuales que la produjeron habían sido formados por los traumas de las depresiones económicas y las guerras mundiales y se habían unido en la causa común de “nunca más”. Fue el orden político y económico que establecieron el que suscitó la idea del desarrollo universal como fuerza socio-política. Esta idea era verdaderamente revolucionaria y produjo un estado mental internacional totalmente nuevo. Antes de que esto ocurriera, el criterio internacional predominante era que la mayoría de las sociedades eran características, incomparables y destinadas a permanecer como tales; comprender a la mayoría de ellas era un asunto de antropología cultural. El nuevo estado mental colocó a todas las sociedades del mundo, por primera vez, en un continuum único—el continuum de menos a más desarrollado (definido, desde luego, por las normas del más desarrollado). Toda la humanidad se tornó comparable y todos nos orientamos hacia un mismo lugar.



El resultado ha sido que, la mayor parte de los últimos cincuenta años, hemos sido testigos de un inspirador experimento, financiado públicamente, de desarrollo internacional, indiscutiblemente el experimento más noble en la historia de la humanidad. Sus logros han sido notables si se miden por índices tales como esperanza de vida, supervivencia infantil, niveles nutricionales, y aún la eliminación de la pobreza. Sus fracasos son también muy conocidos y se han registrado en la desorganización social, la pérdida de diversidad biológica y la destrucción ambiental.

Cualquiera que sean sus logros o fracasos, sin embargo, este gran experimento financiado con fondos públicos se construyó y dependía de un orden de la posguerra que ahora, en gran parte, ha cesado de existir. En su muy conocido libro, *El Diccionario del Desarrollo*, Wolfgang Sachs lo pone en los siguientes dramáticos términos: “La visión inspiradora del desarrollo mundial está en ruinas. Sorprendida por fuerzas no previstas, continúa viviendo solo por la fuerza de la inercia institucional”.

Esta concepción de Sachs es, en mi criterio, exagerada; es demasiado periodística para mi gusto. La cuestión que estoy planteando es que hemos introducido una nueva fase cualitativa en el sistema internacional. El punto adicional es que las instituciones y las prácticas del desarrollo internacional, en gran parte, no están preparadas para esto. El desarrollo no ha fracasado y virtualmente todos los indicadores principales muestran que éste es el caso. El esfuerzo del desarrollo, sin embargo, ha sido rebasado y corre el riesgo ser arrasado por una marejada de nuevos sucesos.

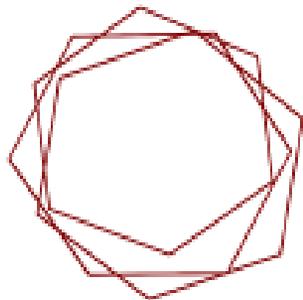
Si el cálculo es correcto, lo que se requiere es nada menos que una re-evaluación fundamental del significado mismo del desarrollo y del progreso



en un momento de conmoción sin precedentes en prácticamente todos los aspectos de la actividad humana. Esto no será fácil, porque el hecho hoy es que, dentro o fuera de los gobiernos, no hay ninguna nueva idea notable que comande nada parecido al consenso intelectual, o al entusiasta apoyo público a los temas sobre dinero, comercio o desarrollo como el que surgió al terminar la Segunda Guerra Mundial.

El punto de partida apropiado para cualquier re-evaluación es colocar los temas de desarrollo en su nuevo contexto algunos de cuyos elementos claves son los siguientes:

- El experimento de desarrollo se basó en el orden político de la guerra fría que desapareció al entrar a los años noventa. Éste ha sido reemplazado por las incertidumbres que acompañan la transición a un nuevo orden mundial, más complejo y menos predecible. Simultáneamente, la economía internacional está experimentando su transformación más profunda desde la revolución industrial, incluidos los cambios primordiales en los modelos de comercio, la internacionalización de los mercados financieros y los cambios en la naturaleza del trabajo y la repercusión de los adelantos tecnológicos. La mayoría de las instituciones de desarrollo actualmente tienen poco que hacer y casi ninguna influencia en estas fuerzas principales que están dando forma a nuestro mundo.
- Al nivel más profundo de la sociedad y la cultura, las venerables suposiciones que han apuntalado el orden social local en muchas partes del mundo están siendo derrocadas, a menudo, con trágicos y salvajes resultados particularmente evidentes en las regiones en



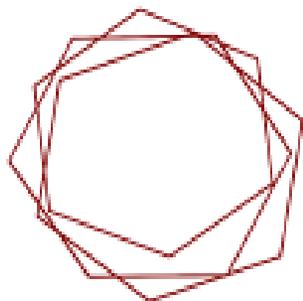
desarrollo y los países antes socialistas, pero son también cada vez más evidentes en toda la sociedad occidental. La compleja trama de los valores humanos y las relaciones interpersonales que permite a las comunidades vivir juntas está de igual manera siendo sometida a presiones sin precedentes en muchas partes del mundo. La pregunta para las organizaciones de desarrollo debe ir mucho más allá de si pueden proporcionar, por ejemplo, frazadas, alimentos y albergue a los refugiados. La pregunta que necesita abordarse es lo que estas transformaciones sociales significarán para la condición humana y para el desarrollo.

- Y todo esto es accionado por los adelantos científicos y las innovaciones tecnológicas cuyo ritmo y repercusión—tanto positivo como negativo—son sin precedentes. En consecuencia, aquellos con capacidad de absorber, usar y adaptar los adelantos de la ciencia y la tecnología se ubicarán mejor, no solo para enriquecerse, sino también para influenciar la conducta y evolución de los asuntos humanos. Aquellos incapaces de aprovechar estos adelantos serán cada vez más marginados. Con pocas excepciones, las innovaciones científicas y tecnológicas están siendo accionadas por los intereses privados. Las instituciones del desarrollo internacional ejercen poca, si alguna, influencia.
- El desarrollo se construyó sobre la base de un eje de Norte-Sur como la línea divisoria entre la riqueza y la pobreza. Esa era esencialmente una reflexión válida de la realidad en los años cincuenta y sesenta. Éste, sin embargo, no ha sido el caso en por lo menos los últimos veinte años. Crecientes concentraciones de riqueza individual se



encuentran ahora en países que las estadísticas globales siguen considerando como pobres y viceversa. En los años que siguen pareciera seguro el aumento de tales tendencias. La revista *The Economist* predice, por ejemplo, que nueve de las 15 economías principales del mundo pronto serán países que ahora denominamos “en desarrollo”, que China reemplazará los Estados Unidos como la economía más grande del mundo, que la India reemplazará a Alemania como la cuarta más grande y que hasta el 95% de la fuerza laboral activa del mundo vivirá en el sur. La antigua línea de culpa geográfica entre ricos y pobres ha sido reemplazada por un mosaico casi impenetrable que corta profundamente dentro de sociedades individuales y que está quitándole sentido cada vez más a la estadística global y a los conceptos que se usan para comprender el desarrollo. No obstante, a pesar de todo esto, muchas organizaciones internacionales de desarrollo—creo que son la gran mayoría—continúan presentando el mundo como si la vieja línea divisoria rico-pobre fuera todavía un reflejo válido de la realidad. Ellas están fracasando completamente al no aceptar las nuevas complejidades.

Me parece, por consiguiente, que el esfuerzo internacional de desarrollo se encuentra hoy en un serio problema. He notado que mucho esfuerzo institucional ha sido y sigue siendo gastado en la aplicación de las prácticas prestadas del comercio y la industria, principalmente rediseñando, reempacando o engalanando las relaciones públicas con la ayuda de consultores costosos. Esto puede ser bueno y necesario, pero está lejos de suficiente.



La realidad es, como ya lo he mencionado, que estamos en una fase cualitativamente nueva del orden internacional. Sin duda, las instituciones fundadas expresamente para producir el desarrollo ahora deben ponerse a la vanguardia trabajando y proporcionando orientación sobre el significado de esto en pro de los futuros esfuerzos para el desarrollo. Cuentan, después de todo, con mucho éxito y una rica experiencia a la cual recurrir. En muchos casos, no es esto lo que estamos haciendo. En su recuento esperanzado de nuestra época titulado *“Nacimiento de un Nuevo Mundo”*, (subtitulado ‘Un Momento Abierto para Liderazgo Internacional’), el distinguido erudito e internacionalista estadounidense Harland Cleveland aporta pruebas convincentes de que el nuestro es en realidad un mundo pidiendo a gritos una orientación social renovada. Es también un recordatorio a la comunidad internacional de desarrollo de que no podemos esperar contribuir al mismo a menos que empecemos primero a pensar claramente y a comprender el nuevo contexto que confrontamos. Es hora de que todos empecemos a hacerlo juntos. El viejo proverbio chino suele repetir: “Si no cambiamos la dirección, llegaremos a donde vamos”.



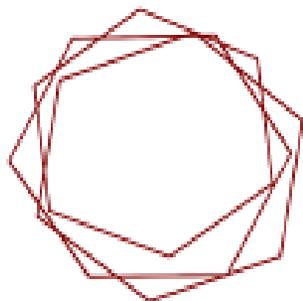
## Globalización: Orden y desorden

Me gustaría volver por unos pocos minutos a la globalización. Esta es una palabra que ni existía hace 15 años. Es una palabra portentosa y maravillosa que significa precisamente lo que el usuario dice que significa y se ha convertido en la palabra más de moda de los años noventa. Igual como los poetas y trovadores en épocas pasadas celebraban el ascenso del nacionalismo moderno, así en nuestros días, los gobiernos, los negocios, los periodistas, los ambientalistas, los académicos y las organizaciones internacionales

escriben y cantan himnos de elogio al pueblo global. La globalización es el nuevo mantra y, salvo un retorno al proteccionismo, lo que es improbable al menos a corto plazo, no va a desaparecer.

Ahora, ¿qué es lo que las organizaciones internacionales de desarrollo han estado diciendo acerca de la globalización? Bueno, francamente, no mucho de lo que podemos estar orgullosos. La mayoría de las instituciones bilaterales y multilaterales del desarrollo internacional se han colocado a la vanguardia con vastos reclamos de los beneficios de la globalización. Otros organismos de desarrollo, principalmente no gubernamentales, se han situado en decidida oposición a todos los aspectos de la globalización. Estas posiciones opuestas no han conducido a mucho del estudio serio y paciente que se requiere, a la búsqueda de mente abierta para entender lo que está sucediendo, aunque los recientes, notables y trágicos sucesos en Asia Oriental pudieran estar ejerciendo una influencia positiva en este sentido.

La globalización es con mayor frecuencia representada por sus partidarios como una fuerza integradora y homogenizadora, pero la verdad es mucho más compleja en términos de su dinámica y repercusión. Primero, se trata de una amalgama *ambigua* de procesos potencialmente contradictorios que prometen integración y desintegración, inclusión y exclusión, oportunidades y problemas, equidad e inequidad, creación y destrucción, movilidad y detención, orden e inestabilidad. Es un proceso profundamente *desigual* que opera a diferentes niveles a través de procesos paralelos de regionalización; afecta diferentes regiones y países diferencialmente y, dentro de los países, diferentes áreas y grupos sociales; y avanza a diferentes velocidades a través de los terrenos económicos (por ejemplo, más rápidamente en el financiero que en el de flujos de trabajo). Es un proceso



*inquietante* que imbuje transacciones económicas, particularmente en la esfera financiera, con mayor volatilidad y amenaza traer más incertidumbre e inseguridad en las vidas de las personas. Es un proceso de *restación de poder* que reduce el poder autónomo de los gobiernos nacionales, mina la responsabilidad que es el nervio vital de las políticas democráticas y quiebra las relaciones sociales establecidas en las esferas del parentesco y la sociedad civil. Significativamente, estas cuatro características de la globalización se manifiestan por igual en las economías en desarrollo y en las industrialmente avanzadas.

Lo que esto me dice es que la presentación de la globalización como si fuera un fenómeno único es gran parte del problema. No hay y tiene poca probabilidad de haber una globalización única y las fuerzas detrás de este fenómeno, casi sin dudas, no conducirán inexorablemente a la homogeneización. Lo que tenemos y lo que tenemos probabilidad de seguir viendo son muchas globalizaciones.

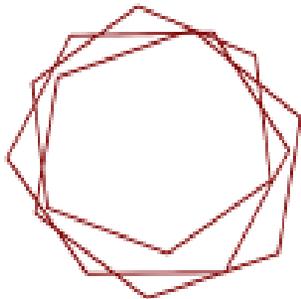
¿No parece esto lógico cuando nos paramos a pensar en ello? El fenómeno del cual deriva la metáfora de globalización se basa en eventos diferentes y únicos en innumerables lugares separados. Por lo tanto, seguiremos viendo múltiples resultados, diferentes respuestas, nuevos arreglos institucionales, una compleja variedad de estrategias para hacerle frente, ganadores y perdedores y nuevas configuraciones de los incluidos y los excluidos.

Paul Streeten nos ha proporcionado un punto de partida útil para pensar más claramente sobre esto.



## Globalización (de Paul Streeten)

Bueno para	Malo para
Japón, Europa, América del Norte	Muchos Países en desarrollo
Oriente y Sudeste Asiático	La mayoría de África
Producción	Empleos
Personas con activo	Personas sin activo
Ganancias	Sueldos
Personas con grandes aptitudes	Personas con pocas aptitudes
Los cultos	Los incultos
Profesionales, gerentes y técnicos	Los trabajadores
Ajustadores flexibles	Ajustadores rígidos
Acreedores	Deuderos
Aquellos independientes de los servicios públicos	Aquellos dependientes de los servicios públicos
Compañías grandes	Compañías pequeñas
Hombres	Mujeres, los niños
Los fuertes	Los débiles
Los arriesgados	Seguridad humana
Mercados globales	Comunidades locales
Vendedores de productos tecnológicamente complejos	Vendedores de productos primarios y manufacturados comunes



Como lo mencionaba, el marco anterior puede servir de punto de partida. Paul Streeten sería el primero en advertir que algunas de sus clasificaciones pueden ser equivocadas. Subrayaría que lo que es importante es aumentar

nuestra comprensión de las maneras complejas y sutiles en que lo global y lo local interactúan, influyen uno al otro y establecer tanto sinergias como conflictos en un mundo heterogéneo y rápidamente cambiante. Repito, esto es altamente indicativo de que necesitamos empezar a pensar en función de globalizaciones y no globalización.

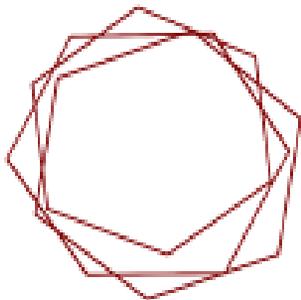
¿Ahora, qué implica todo esto para las instituciones ocupadas en cooperación internacional? Mucho, obviamente, pero me limitaré a dos implicaciones principales.

- *Primero*, muchos de los debates sobre qué significa la globalización para el desarrollo se enmarcan como si el desarrollo fuera un asunto de escoger entre global versus local o enfoques macro versus micro. Éste es un debate falso y debe ser abandonado por todas las organizaciones de desarrollo. Éstas no son ni realidades ni epistemologías opuestas y los intentos de presentarlas como tal caen en esa misma categoría de esterilidad intelectual como la dicotomía del modernismo versus tradición que caracterizó los estudios tempranos del área de la posguerra. Pensamientos y acciones serias de desarrollo necesitarán intentar resolver simultáneamente la interconexión de lo general y lo específico, a vincular la experiencia local con las fuerzas globales, y a probar la validez de las premisas y las suposiciones implícitas en la teoría de la globalización.
- *Segundo*, esto no se puede lograr bajo los arreglos sumamente segmentados y diferenciados que actualmente se aplican. Se requieren sistemas de conocimiento integrador y estos dependerán en gran medida en redes de información, el tema de este Congreso. Se requieren



inversiones significativas y arreglos estratégicos para establecerlas. Mucha de las pláticas recientes sobre desarrollo han sido acerca de las organizaciones de desarrollo que se convierten en organizaciones de conocimiento. Esto es bueno, porque eso es exactamente lo que debe suceder si estas organizaciones han de tener alguna pertinencia en el tercer milenio (también tema de su Congreso). El hecho es, sin embargo, que la mayoría de las organizaciones de desarrollo siguen siendo parte de la familia de organizaciones de “entrega” posteriores a la segunda guerra mundial. Declarado sin rodeos, muy pocas pueden alegar ser organizaciones de conocimiento. Más importante aún, hay muy poco en integración horizontal real y eficaz de la información. No obstante, es muy claro que tales arreglos se han tornado imperativos. Sin ellos, las organizaciones internacionales de desarrollo tienen poca probabilidad de convertirse en fuerzas significativas para tratar los temas reales de desarrollo en el nuevo milenio.

Las globalizaciones, luego, definirán gran parte del contexto de los esfuerzos internacionales de desarrollo en el próximo milenio. Las instituciones participantes en estos esfuerzos enfrentan temas que son de mayor complejidad y matices que todo lo conocido anteriormente. Las globalizaciones incluyen diversas visiones de la relación entre naturaleza y humanidad, la transformación de los mercados, nuevas pandemias y el retorno de los flagelos antiguos, los desórdenes espirituales/religiosos y el rechazo a la “modernidad”, vastos flujos de trabajadores y refugiados internacionales, la producción sin precedentes de riqueza y, al mismo tiempo, mayor exclusión social y pobreza.



En tiempos pasados de considerable turbulencia, el filósofo español, José Ortega y Gasset, comentó que: “*No entendemos lo que nos está sucediendo y eso es lo que nos está sucediendo*”. Su comentario me parece especialmente pertinente hoy. En la víspera del próximo milenio, la humanidad es tanto testigo como víctima del más amplio proceso de cambio desde la revolución industrial.

En el nuevo siglo, desarrollo y progreso no significarán las mismas cosas que han significado en los últimos cincuenta años. Nuevos conceptos surgirán y con ellos la comprensión de una vasta nueva complejidad de múltiples realidades. Para las instituciones de desarrollo internacional que se fundaron y tomaron su forma y definición en una diferente era, la pregunta es si serán desplazadas por falta de pertinencia o ejercerán el liderazgo produciendo nuevas comprensiones y la redefinición que tendrá lugar con o sin ellas. Desde luego, no hay elección, aunque producir ese liderazgo y la innovación que necesitará es claro que no será fácil. Porque citando a Keynes: “La dificultad está no en las nuevas ideas, sino en escapar de las viejas”. Quizás más apto sea el reto que una vez expidió Albert Einstein: “No podemos resolver los problemas que hemos creado con la misma forma de pensar con que los creamos”.

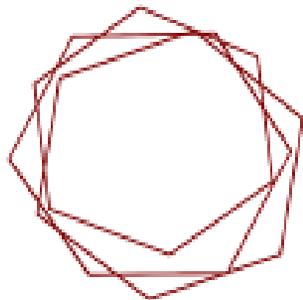


## ¿Qué significan las nuevas tecnologías para el desarrollo?

Suficiente sobre el estado del desarrollo. Permítanme ahora volver más específicamente a las tecnologías de información. Existe, desde luego, mucha “bulla” sobre éstas y muchas organizaciones internacionales de desarrollo

se han unido a esa “bulla”. En su mayoría las declaraciones del desarrollo sobre este tema siguen los lineamientos que las nuevas tecnologías de información colocarán a las personas en todas partes, del centro de Manhattan al más remoto pueblo en África Central, sobre las mismas bases. Las expresiones más románticas y poéticas emplean palabras tales como: “Las nuevas tecnologías están colocando en verdad a toda humanidad a jugar sobre el mismo campo por primera vez en la historia”. Bien, éste es un bonito pensamiento, pero como he tratado de poner en claro, la verdad sencillamente es que la globalización no está funcionando así. Como lacónicamente observara el Vice-presidente de Sudáfrica Thabo Mbeke sobre este tema: “La mitad de la humanidad nunca ha usado un teléfono”.

Si nos ponemos a pensar un momento sobre eso, la actual “bulla” sobre las nuevas tecnologías no es nada sorprendente. En las sociedades occidentales, desde el tiempo de la Revolución Industrial, las nuevas tecnologías y su dominio han sido la clave principal del progreso humano. No quiero decir con esto que no hayan habido detractores. Los Luddites de los gremios textiles de la Inglaterra temprana del siglo XIX destruyeron máquinas nuevas que creían—muy acertadamente como se comprobó—eliminarían sus trabajos y los despojaría de sus medios de vida. Esa actitud hacia la nueva tecnología no ha desaparecido completamente. Con el transcurso de los años, muchos sindicatos han luchado contra la introducción de nuevas tecnologías.



Han habido detractores, entonces, algunos, al menos. Pero, en términos generales, estos han sido la excepción. Durante los 200 últimos años, una pieza fundamental del pensamiento liberal y de la misma civilización occidental ha sido la creencia profunda en la inevitabilidad del progreso

humano a través de los adelantos en la tecnología acoplada, desde luego, con la educación y sistemas de aprendizaje apropiados.

Las raíces intelectuales y políticas del propio esfuerzo internacional de desarrollo se encuentran en esta fe en la tecnología. La sabiduría popular al terminar la Segunda Guerra Mundial y especialmente en los años sesenta, cuando un país tras otro se iban convirtiendo en estados independientes, era que el progreso para todos era inevitable. El desarrollo era esencialmente un asunto de aplicar la nueva tecnología, con la mezcla correcta de educación y adiestramiento. Todo esto parecía tan lógico. Después de todo, ¿no eran éstos los factores que separaban a los países económicamente desarrollados de la mayoría de sus vecinos subdesarrollados?

No debe sorprendernos, por consiguiente, que las nuevas tecnologías de información que están permitiendo que ocurran las globalizaciones deben tomarse como la nueva panacea, como la clave para la eliminación de la pobreza, la miseria y la necesidad. La sabiduría convencional nos dice que el horizonte brilla con las nuevas posibilidades tecnológicas que resolverán nuestros problemas.

Y la nueva tecnología está avanzando a un ritmo acelerado. Permítanme extraer un párrafo del número del 150º aniversario de *The Economist*:

*“A principios de la próxima década, las unidades centrales de procesamiento de las computadoras 16 Cray YMP, que en la actualidad cuestan colectivamente alrededor de \$320 millones, podrán ser fabricadas por menos de \$100 en solo una micro-chip. Esa astilla de silicón contendrá aproximadamente mil millones de transistores, en comparación con los 20 millones*

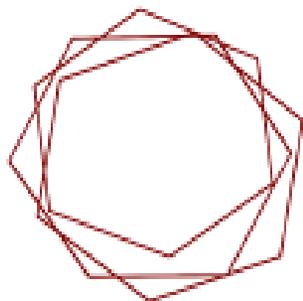


*que se utilizan en los dispositivos actuales de vanguardia. Entretanto, las líneas telefónicas de 4KHz que utilizan los hogares y las oficinas de América explotarán en la posibilidad de 25 millones de hertz en fibras ópticas”.*

Aquí es donde me gustaría concluir mi presentación, en la parte en la cual sabemos exactamente lo que necesitamos hacer y dónde, gracias a nueva tecnología el Cáliz Sagrado está al fin a nuestro alcance y donde todos puedan vivir felices para siempre. Lamentablemente, lo que a todos nos gustaría que concluyera como un cuento de hadas ha desarrollado ciertas complicaciones graves. El hecho es que algunos de los pensadores más calmados, más medidos, más lógicos, que he tenido la suerte de conocer en el curso de mi trabajo, ven con alarma tanto las nuevas tecnologías como el espectro del siglo XXI.

¿Por qué? Pues bien, un primer factor obvio se refiere a la población mundial. Aún la más optimista de las proyecciones demográficas indica que la población mundial alcanzará de 10 a 11 mil millones en algún momento durante el próximo siglo. El mayor obstáculo para construir un mundo mejor durante mi período de vida—y en el de la vida de la mayoría de las personas en esta sala—ha sido y sigue siendo una función de la explosión de la población durante la pasada mitad del siglo.

Tomen en consideración lo siguiente: En 1997, según las estadísticas de la OIT, había en todo el mundo cerca de 90 millones de nuevos buscadores de trabajo. La estructura demográfica que tenemos actualmente nos dice que en menos de 20 años esa cifra en sólo un año será aproximadamente de 700 millones. Casi todos estos serán de países denominados en desarrollo. Déjenme



ponerlo de esta otra manera: pronto estarán buscando trabajo en los países en desarrollo, en un período de 2-3 años, más personas que toda la población global a fines del último siglo.

Esto es complicación suficiente, pero el asunto es, en realidad, mucho más complicado. Esta explosión en la población que entra a formar parte la fuerza laboral está sucediendo en un momento en que no sabemos a ciencia cierta lo que las nuevas tecnologías significarán para el empleo, los trabajos, los ingresos y la seguridad.

Actualmente este es un debate ardiente y de sobremanera complejo. El cambio tecnológico no es nuevo y la historia nos dice cuán desestabilizante y doloroso puede ser este cambio. El hecho es, sin embargo, que los ejemplos de cambios tecnológicos anteriores siempre han creado nuevos trabajos para reemplazar los trabajos perdidos por la tecnología. Las preguntas que nosotros necesitamos hacer son si aquello va a suceder esta vez y que clases de trabajos o empleos van a crearse.

Robert White, Presidente de la Academia Nacional de Ingeniería de los Estados Unidos, es naturalmente un gran admirador de la tecnología. Él señala que—y escribo esto entre comillas—“el adelanto tecnológico ha sido el mecanismo de creación de trabajos más potente [que] la sociedad ha creado”. Pero ahora pregunta él: “¿Será la tasa de creación de nuevas industrias adecuada para proporcionar los trabajos que se pierden como resultado de los aumentos de productividad?” Y responde a su propia pregunta con escalofriantes observaciones de unos pocos grandes ganadores de las nuevas tecnologías ahorradoras de trabajo y la expansión de los ejércitos de perdedores de aquellas mismas tecnologías. Y White finaliza declarando



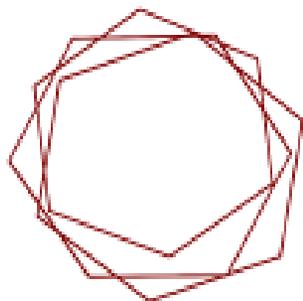
que: “... estamos presenciando el choque de las filosofías y creencias sobre el crecimiento económico, la equidad social y la tecnología”.

Y la revista *Business Week*, mayor portavoz del sector privado de América del Norte, usó su número del 65° aniversario a fines de 1994 para enfocar las nuevas tecnologías y su significado para todos nosotros. El informe hace eco de la preocupación de Robert White y en cierto se pregunta si no estamos dirigiéndonos hacia un mundo en el cual la mitad de la población esté permanentemente recargada de trabajo, y la otra mitad permanentemente desempleada.

Estos pensamientos son alarmadores y éste es un asunto muy serio.

Sin duda, las nuevas tecnologías están creando trabajos. La industria del “*software*”, por ejemplo, no existía y ahora es uno de los empleadores principales. No parece ser, sin embargo, el empleador principal que la sabiduría convencional nos llevaría a creer. Microsoft e Intel, por ejemplo, son los dos gigantes de la industria de la computación, pero en 1996 indicaron tener un total combinado de solo 48.100 empleados en todo el mundo. Esto es poco comparado con la Ford (323.300), General Motors (721.000) o Kodak (132.600). En verdad, todas las compañías de computación (hardware y software) registradas en Wall Street tienen un gran total mundial combinado de 128.000 empleados, menos de la mitad del número de empleados solo por la Ford.

Existen otros datos de los Estados Unidos que quizá hagan que compartamos las preocupaciones de Robert White. Como hipótesis general, uno esperaría que la explosión en las tecnologías de información, especialmente en los



Estados Unidos, creara una demanda especialmente alta de ingenieros y que tal exigencia se reflejara en los ingresos promedios mayores. Los datos muestran lo opuesto: entre 1968 y 1995 el sueldo promedio, incluidos los beneficios, de los ingenieros con diez años de experiencia descendió un trece por ciento (13%) en dólares constantes.

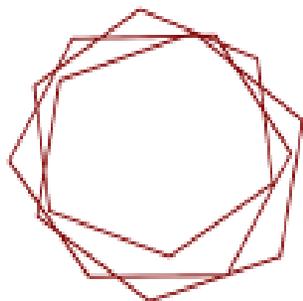
Según mencioné, la relación entre el cambio tecnológico y el empleo es en sobremanera compleja. Esto es mucho más así hoy en nuestro mundo de las fronteras nacionales decrecientes. Necesitamos mejor información e invertir mucho más en aprender sobre esto.

Lo que sea que esa mejor información adicional pueda agregar a nuestra comprensión, sin embargo, una cosa parece muy evidente: nuestra creatividad técnica le lleva mucha ventaja a nuestra creatividad social. No sufrimos de una escasez de talento cuando se trata de producir nuevas tecnologías, o en la organización requerida para usar e innovar alrededor de dichas tecnologías. En mi criterio, de lo que sufrimos es de una escasez peligrosa de talento para comprender lo que esto significa, lo que significará para nuestros hijos, cómo repartir las ganancias y reducir al mínimo las pérdidas, lo que significará para la sociedad, la comunidad, para nuestra capacidad de gobernarnos a nosotros mismos, a la cultura y al espíritu humano. Estos son los problemas para los cuales se requiere liderazgo global y sobre los cuales el más fuerte liderazgo debe venir de las organizaciones internacionales de desarrollo. En su estudio reciente *¿Ha ido demasiado lejos la Globalización?*, Dani Rodrik concluye que son precisamente estos los problemas que deben atenderse urgentemente y que si se continúa dejándolo de hacer se producirá la desintegración social.



Debo ser muy claro en esto. De ninguna manera estoy alegando que las organizaciones internacionales de desarrollo deban rechazar las nuevas tecnologías. Muy por el contrario—hacerlo sería un soberbio acto de estupidez suicida. La tecnología sí ofrece una forma de adelanto. No existe escasez de la información. La era en la cual vivimos crea montañas de información diariamente. Ciertos cálculos llegan hasta a sugerir que ahora producimos y transmitimos más información en sólo una semana que en todo el siglo XIX (aunque no me imagino, en la vida, cómo llegaron a tales cálculos). La aplicación de la tecnología se requiere urgentemente para cernir y buscar en estas montañas y para distribuir la información más equitativamente. Las bibliotecas pueden y deben estar a la vanguardia de tal esfuerzo. En mi instituto, el Instituto de Estudio del Desarrollo (IDS), tenemos la más grande e integral biblioteca de desarrollo en Europa. Estamos trabajando mucho y rápidamente para hacer de ella un servicio global de información, totalmente interactivo y de rápida respuesta para las escuelas, los investigadores y los encargados de adoptar decisiones en todo el mundo y, principalmente, en los países en desarrollo. Necesitamos hacer esto en América Latina y me gustaría sugerir que IDS y las 600 bibliotecas y centros de documentación de BIREME empiecen una conversación inmediata sobre cómo podríamos unir nuestras fuerzas con este fin.

El punto, luego, no es si las organizaciones de desarrollo deben o no abrazar las nuevas tecnologías, sino que las tecnologías pueden producir beneficios sólo si van acompañadas de una gama amplia y diversificada de innovaciones sociales. Las fuerzas a que me he referido en esta conversación—las fuerzas de las globalizaciones y el cambio tecnológico—son potentes y penetrantes. Traen con ellas nuevas promesas y graves riesgos. La víspera del tercer milenio es un momento para seria reflexión y para clarificar nuestras ideas



antes de que sea demasiado tarde. Es un momento que debe suscitar en nosotros la misma clase de energías innovadoras de las que fuimos testigos al terminar la segunda guerra mundial cuando nacieron el desarrollo internacional y sus instituciones. Para gran parte de la humanidad, un puente al próximo milenio dependerá de que aquellas energías se encuentren.

Si las organizaciones internacionales de desarrollo—incluyendo la cual tengo el honor de encabezar—sobreviven y, en verdad, merecen sobrevivir, depende de nuestra respuesta a este reto. De momento estamos haciendo un trabajo muy deficiente para ello. Me gustaría cerrar volviendo a José Ortega y Gasset quién fue, creo yo, uno de los pensadores más claros y visionarios más importantes de éste rápidamente desvaneciente siglo XX. Él escribió lo siguiente:

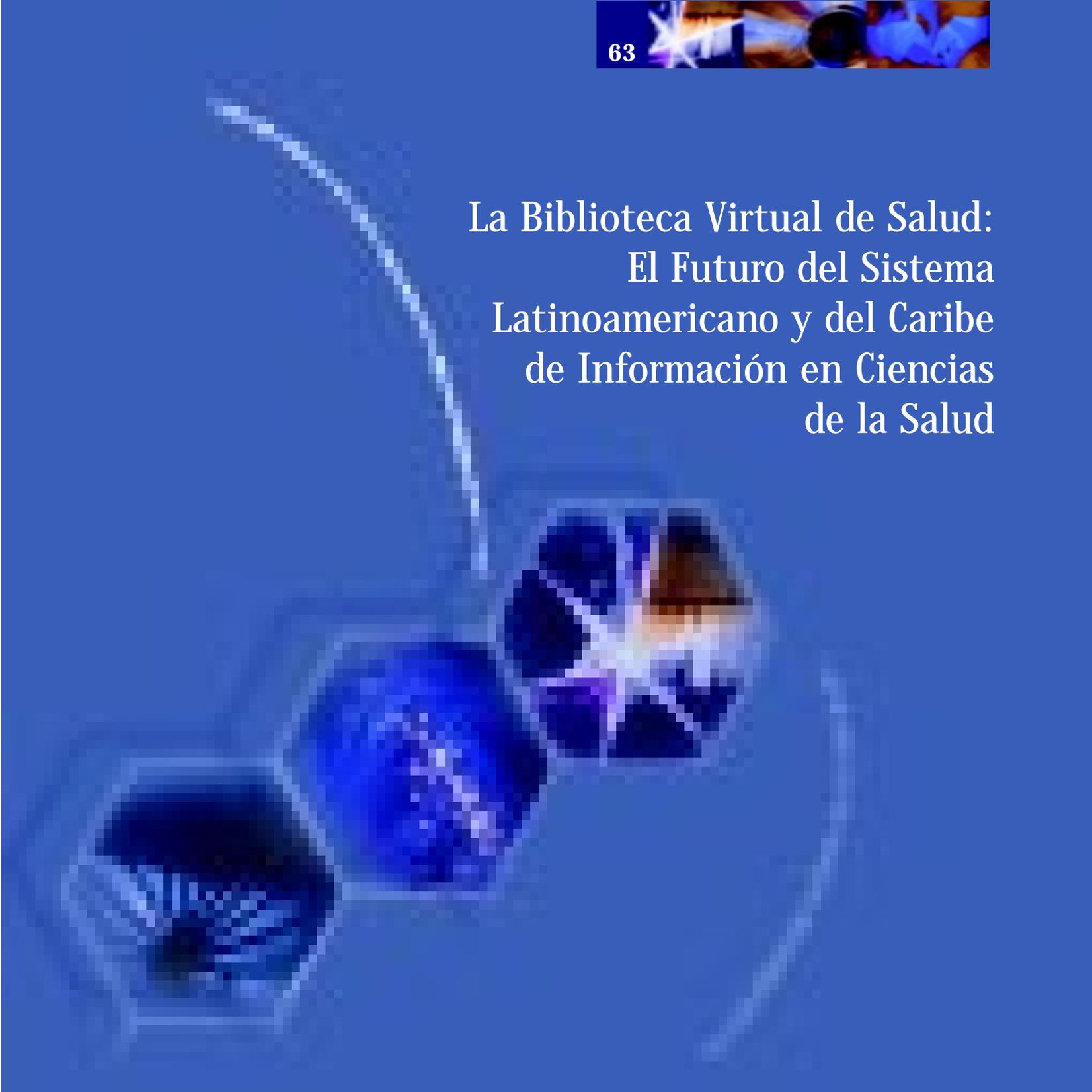
*“La necesidad de crear síntesis sólida y sistematizaciones del conocimiento .... invocará una clase de genio científico que hasta ahora ha existido sólo como una aberración: el genio de la integración. Por necesidad esto significa especialización, como, inevitablemente, todo esfuerzo creativo; pero esta vez (la especialización será) en la construcción del todo”.*

*José Ortega y Gasset*





La Biblioteca Virtual de Salud:  
El Futuro del Sistema  
Latinoamericano y del Caribe  
de Información en Ciencias  
de la Salud



**Juan Antonio Casas**

Director, División de Salud y Desarrollo Humano,  
Organización Panamericana de la Salud, OPS/OMS

**La Biblioteca Virtual de Salud: El Futuro del Sistema  
Latinoamericano y del Caribe de Información en  
Ciencias de la Salud**

Conferencia de Clausura al  
IV Congreso Panamericano de Información en Ciencias  
de la Salud

San José, Costa Rica, 24 - 27, marzo 1998



*“Sin ideales sería inconcebible el progreso....La humanidad no llega hasta donde quieren los idealistas, pero siempre llega más allá de donde habría ido sin su esfuerzo.”*

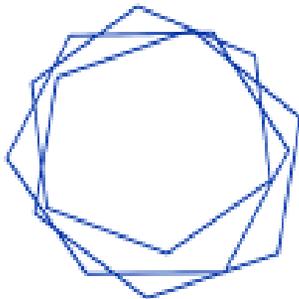
**José Ingenieros** (El hombre mediocre)

## Información y Sociedad

Los conceptos de **información**, **conocimiento** y **tecnología** son elementos fundamentales para establecer los términos de la discusión sobre las potencialidades de la Biblioteca Virtual en Salud.

Según Porat, **información** se refiere a datos que han sido organizados y comunicados.<sup>2</sup> Por otro lado, por **conocimiento** entendemos el conjunto de afirmaciones organizadas de hechos o ideas, presentados mediante un juicio razonado o un resultado experimental, el cual es transmitido a otros a través de un medio de comunicación de forma sistemática, mientras que la **tecnología** es el uso del conocimiento científico en forma específica para hacer cosas de manera reproducible.<sup>3</sup>

Por ejemplo, la afirmación “la velocidad de la luz =  $c = 300,000 \text{ km./segundo}$ ” es un pieza de información, mientras que “ $E = mc^2$ ”, si bien puede ser comunicado como un dato organizado, es decir que puede ser entendido como información, representa a su vez un conjunto complejo de razonamientos articulados acerca de la naturaleza del mundo que implica



<sup>1</sup>Texto basado en la ponencia presentada en el IV Congreso Panamericano de Información en Ciencias de la Salud de América Latina y el Caribe, San Jose, Costa Rica, Marzo 1998

<sup>2</sup>M. Porat, *The information economy: definitions and measurement*, 1977

<sup>3</sup>D Bell, *The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*, 1973

un conocimiento en cuanto a la representación mental de la interrelación entre la masa, la energía y la la velocidad de la luz. Por otra parte, el diseño y la explosion de un artefacto nuclear sobre la ciudad de Hiroshima, reproducido días después en Nagasaki, y, muchas veces más hasta nuestros días, es evidentemente un ejemplo singular de tecnología basada sobre el conocimiento contenido en esa simple y elegante formula de Einstein.

Otro concepto fundamental para comprender las características de la información científico técnica en salud en el nuevo milenio es el de la **globalización**, el proceso según el cual las actividades decisivas en un ámbito de acción determinado (la economía, los medios de comunicación, la tecnología, la gestión del medio ambiente, el crimen organizado) funcionan como unidad en tiempo real en el conjunto del planeta.<sup>4</sup> Se trata de un proceso históricamente nuevo, distinto de la internacionalización y de la existencia de una economía mundial, porque sólo en la ultima década se ha constituido un sistema tecnológico (telecomunicaciones, sistemas de información interactivos, transporte de alta velocidad para personas y mercancías) que hacen posible dicha globalización. *La **informacionalización de la sociedad**, a partir de la revolución tecnológica que se constituye como nuevo paradigma operativo en la década de los setenta, es la base de la globalización de la economía.*

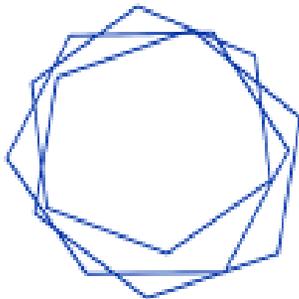


Según Castells, los **modos de desarrollo** son las formas tecnológicas a través de las cuales el trabajo se aplica a la materia para generar el producto, determinando en última instancia el nivel y la calidad del excedente económico<sup>5</sup>. Cada modo de desarrollo se define mediante el elemento funda-

<sup>4</sup>Castells, M. *Hacia el Estado Red: Globalización económica e instituciones políticas en la era de la información, Sociedad y Reforma del Estado, Sao Paulo, 1998*

<sup>5</sup> Castells, *The rise of the network society*,.p.16.

mental en el que se basa para promover la productividad del proceso, o sea, el factor tecnológico de productividad. En el caso del **modo agrario** de desarrollo, estos factores son el trabajo y los recursos naturales, sobre todo la tierra. En el **modo industrial** de desarrollo, estos factores están constituidos por la producción y distribución descentralizada de la energía. En el emergente **modo informacional** de desarrollo *la fuente de la productividad reside en la tecnología de la generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos*. El conocimiento y la información son elementos críticos en todos los modos de desarrollo, ya que todo proceso productivo requiere algún nivel de conocimiento y de procesamiento de información. Sin embargo, la especificidad del modo informacional consiste en que la fuente principal de productividad es la acción del conocimiento sobre el conocimiento mismo. En otras palabras, el procesamiento de la información se dirige fundamentalmente al mejoramiento de la tecnología de procesamiento de información como fuente de productividad, generándose así un círculo virtuoso de interacción entre el conocimiento como fuente de la tecnología, y la aplicación de esta tecnología para mejorar la generación del conocimiento y el procesamiento de la información. Cada modo de desarrollo se basa en un principio de desempeño que articula y organiza los procesos tecnológicos; en el caso del industrialismo, este principio es el del crecimiento económico, es decir, la maximización del producto. En el informacionalismo, este principio es el del desarrollo tecnológico, es decir, se orienta hacia la acumulación del conocimiento y hacia niveles superiores de complejidad en el procesamiento de la información.



Según Freeman,

*“El cambio contemporáneo del paradigma puede verse como una substitución de tecnología basada principalmente en simples insumos de energía a una predominantemente basada en **simples insumos de información derivada de los adelantos en la microelectrónica y la tecnología de telecomunicaciones.**”<sup>6</sup>*

Este nuevo paradigma tecnológico informacional tiene a su vez ciertas características claves para entender las potencialidades que se abren para las redes de la información científico-técnica en general, y en salud en particular:

1. La materia prima es la información misma, ya que las tecnologías actúan sobre la información, no sólo la información sobre la tecnología.
2. Sus efectos se ejercen sobre la totalidad de la existencia individual y colectiva. Al ser la información una parte integrante de toda actividad humana, todos los procesos de la existencia individual y colectiva son afectados por el nuevo medio tecnológico.
3. Su lógica y morfología es la de la red, ya que ésta es la configuración estructural que mejor se adapta a la creciente complejidad de la interacción y a los patrones impredecibles que surgen de la misma. Por otro lado, la configuración en red sólo es factible mediante el despliegue de las nuevas tecnologías informacionales.



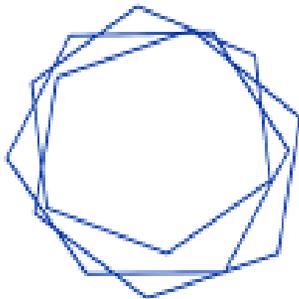
<sup>6</sup> Freeman, Christopher, *Technical change and economic theory*, London, Pinter, 1988, p.10.



4. Es flexible: los procesos, las organizaciones y hasta las instituciones son reversibles y reconfigurables, mediante el reordenamiento de sus componentes. Esta capacidad de reconfigurarse es un rasgo decisivo en una sociedad caracterizada por constante cambio y fluidez organizacional.
5. Por último, otra característica de esta revolución tecnológica es la convergencia de las tecnologías específicas en sistemas altamente integrados, en las que las trayectorias tecnológicas anteriores se vuelven indistinguibles: la microelectrónica, las telecomunicaciones, la informática, hasta la biotecnología se articulan cada vez más en procesos únicos e integrales de procesamiento de información.

Por último, advierte Castells, el modo de desarrollo predominante en cada época le da forma a todo el ámbito del comportamiento social, difundiéndose sus formas entre el conjunto de relaciones y estructuras sociales, penetrando y modificando el ejercicio del poder y de la experiencia. En el caso del nuevo modo informacional, esta interrelación se profundiza aún más:

*“Porque el informacionalismo se basa en la tecnología del conocimiento y la información, en la modalidad informativa del desarrollo existe una vinculación especialmente cercana entre cultura y fuerzas productivas, entre espíritu y materia. De ahí que deberíamos esperar la aparición de formas históricamente nuevas de interacción social, control social y cambio social. **Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción.**”<sup>7</sup>*



<sup>7</sup> Castells, *The Rise...*, P.18

## La Información Científico Técnica en Salud (ICTS) y el rol de la Organización Panamericana de la Salud

La vocación de ser un instrumento de la diseminación de información científico-técnica en salud ha sido un mandato de la Organización Panamericana de la Salud desde su creación. En el Código Sanitario Panamericano, suscrito por los gobiernos del Hemisferio en 1924 se afirmaba que:

*(La Oficina Sanitaria Panamericana será) ...el centro general de recolección y distribución de informes sanitarios para los países de las Américas....” y deberá “...suministrar a las autoridades sanitarias de los Gobiernos Signatarios, por medio de sus publicaciones o de otra manera adecuada, todos los informes disponibles relativos al verdadero estado de las enfermedades transmisibles propias del hombre, el adelanto efectuado en el dominio o exterminio de las mismas, los nuevos métodos empleados para combatir las enfermedades, la estadística de morbilidad y mortalidad, la organización y administración de la sanidad pública, el progreso realizado en cualquiera de las ramas de la medicina preventiva y otros informes relativos al saneamiento y sanidad pública.”*



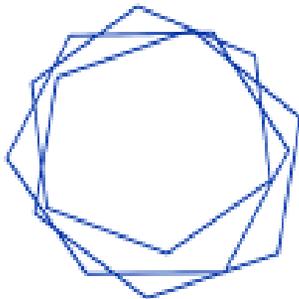
En la actualidad, la Organización maneja dos tipos de información sanitaria para sustentar su labor de cooperación técnica en salud con los países miembros: la información sobre las *condiciones de salud* y la *información científico-técnica en salud* (ICTS) de relevancia para los países. En cumplimiento de su misión, el primer Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, la revista especializada en salud pública de mayor antigüedad

en las Américas, fue publicado en 1926. Asimismo la Organización periódicamente produce numerosas publicaciones e informes sobre las condiciones de salud de los países de las Américas.

Esta labor de “recolección y diseminación” de publicaciones sanitarias de la Región se fortaleció a partir de 1967 cuando se creó, mediante convenio entre el Gobierno de Brasil y la OPS, **la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME)**, la cual se convirtió en 1982 en el *Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud*. La misión de BIREME consiste en ser el Centro Especializado de la Organización Panamericana de la Salud responsable por:

- Diseminar la **ICTS** entre los trabajadores de la salud de la Región
- Procesar la literatura en salud producida en los países de la Región
- Facilitar la articulación del sistema regional con otros grandes sistemas de ICTS
- Coordinar las redes nacionales y red regional de ICTS como **Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud**

## Hacia la Biblioteca Virtual en Salud (BVS)



En el primer período de BIREME la acción del mismo se centró en la operación de los servicios de la biblioteca regional de medicina con vistas a responder de modo prioritario a las necesidades de acceso a la literatura científica de las bibliotecas médicas de la Región. A partir de 1977, la acción de BIREME se orientó hacia la creación y desarrollo de la red de bibliotecas en la

Región en busca de la racionalización y uso compartido de sus colecciones, y el control bibliográfico de las revistas latinoamericanas reunidas en la publicación Index Medicus Latinoamericano. En los últimos diez años BIREME se ha abocado a la creación y desarrollo del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, la creación y diseminación de la metodología LILACS para el tratamiento descentralizado de la literatura científica, la creación del vocabulario Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) en tres idiomas, el lanzamiento del LILACS en CD-ROM y el estímulo a la formación y desarrollo de sistemas especializados de información científico-técnica en varias áreas prioritarias de la salud pública en la Región. En la década de los noventa se ha logrado la conexión de BIREME con el Internet y la realización de cuatro Congresos Regionales en Información en Ciencias de la Salud con la participación masiva de profesionales de información en salud de todo el Continente y de Europa, lo cual ha contribuido a un extraordinario intercambio de información y experiencias.



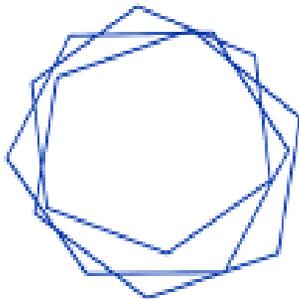
En el momento actual, los países de la Región, inmersos en el proceso de cambio paradigmático descrito en la sección anterior, requieren un nuevo tipo de cooperación técnica que gire en torno a la creación y operación de fuentes de información descentralizadas a través del Internet, más amplias en su alcance y multimediales en su soporte, con más valor agregado para atender necesidades de grupos específicos de usuarios y con menos intermediación a través de interfases que viabilicen la interacción directa de los usuarios con las fuentes de información.

En este nuevo paradigma, la estrategia de diseminación de ICTS en la Región deberá basarse en los siguientes principios:

- Ser construida sobre estructuras ya existentes,
- Orientada a llenar las necesidades de todos los trabajadores de la salud, no sólo de académicos o investigadores,
- Edificada sobre redes cooperativas,
- Descentralizada con alcance universal,
- Compatible con los sistemas ya existentes en la Región,
- Accesible por todos los medios posibles y necesarios, según el contexto de cada usuario y cada país
- Con información útil para el usuario.<sup>8</sup>....

La reciente evaluación externa de BIREME realizada en 1997 recomendó ratificar el rol fundamental de BIREME y de la Red Latinoamericana y del Caribe para la diseminación de ICTS en la Región y fortalecer la red regional mediante el incremento de la participación de los sistemas nacionales en el desarrollo del mismo. Asimismo propuso reorientar la labor de BIREME hacia la cooperación técnica con las redes nacionales y la red regional, proponiendo como meta regional la construcción de la ***Biblioteca Virtual en Salud (BVS)***.

En su concepción más esencial, la BVS consiste, con base en el nuevo paradigma tecnológico informacional, la producción y operación descentralizada de fuentes textuales y multimediales de información en ciencias de la salud, conectadas en red, con acceso directo y universal, sin



<sup>8</sup> La definición de **Utilidad de la Información en Salud** está dada por la siguiente fórmula:

$$U = R \times V / D, \text{ donde}$$

$U$  = Utilidad de la Información

$R$  = Relevancia (medido por frecuencia con que el usuario enfrenta el problema o tema)

$V$  = Validez (probabilidad de que la información sea cierta)

$D$  = Dificultad medido en tiempo y esfuerzo requerido para encontrar la información

limitaciones geográficas ni de horario, como base distribuido del conocimiento científico y técnico en salud, registrado, organizado y almacenado en formato electrónico en los países de la Región, accesible de forma universal y de modo compatible con las bases internacionales.

El Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud y BIREME se enfrentan a ingentes tareas inmediatas para convertir esta propuesta de futuro en una realidad. Entre ellas está fortalecer la función de cooperación técnica en apoyo al desarrollo del Sistema y de la BVS, coordinar la producción cooperativa de bases de datos y de servicios cooperativos de información, la investigación y desarrollo de tecnologías de información, y la movilización de recursos humanos, institucionales y financieros para la creación y sustentación de la propuesta. En ese sentido, en la reciente Cumbre II de las Américas, celebrada en Santiago de Chile, los mandatarios de los países de la Región otorgaron la máxima prioridad en salud a iniciativas tales como la BVS, declarando que:

*“Los Gobiernos fortalecerán y mejorarán las redes nacionales y regionales de información en salud....Se desarrollarán, implementarán y evaluarán, según las necesidades, sistemas de información y tecnologías de salud que incluirán las telecomunicaciones, el apoyo a la vigilancia epidemiológica, la operación y administración de los programas y servicios de salud, la educación y la promoción en salud, la telemedicina, las redes computacionales y la inversión en nuevas tecnologías de salud.”*





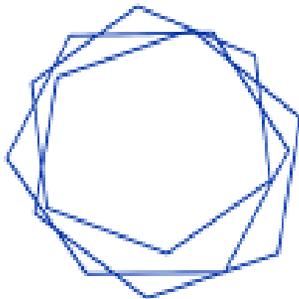
## Conclusión

Según Kranzberg, la relación entre tecnología y sociedad se expresa en la denominada **Primera Ley de Kranzberg**:

*“La tecnología ni es buena, ni es mala, ni es neutral”.*<sup>9</sup>

En este aforismo se expresa toda la ambigua fuerza con que el nuevo paradigma tecnológico del desarrollo se insertara en todas las vertientes de nuestra práctica social. Sin embargo, pese a ser inexorable, es un proceso susceptible de ser conducido y manejado por la voluntad social consciente, y como tal, le compete a cada uno ejercer, en forma individual y colectiva, su participación en el desarrollo del nuevo modelo.

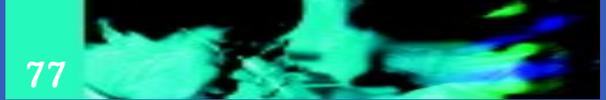
Para los que trabajamos en el campo de la salud y el desarrollo humano en América Latina y el Caribe, la construcción de la Biblioteca Virtual en Salud se constituye en la acción social consciente y necesaria para que los trabajadores de la salud y la población de la Región se puedan beneficiar de las nuevas oportunidades que este nuevo mundo informacional nos ofrece. El paso hacia un nuevo milenio y un nuevo modelo de convivencia es un reto al que no nos podemos sustraer. Al asumir el compromiso de hacer de la BVS una realidad, la Organización Panamericana de la Salud y sus países miembros han reafirmado una vocación visionaria similar a la que inspiró la creación de la Organización hace ya casi un siglo. Al asumir el reto de adecuar la nueva tecnología informacional a las demandas y aspiraciones de



<sup>9</sup>Kranzberg, The Information age: evolution or revolution?, in Bruce R. Guile (ed), Information Technologies and Social Transformation, Washington D.C., National Academy of Engineering, 1985.

los pueblos americanos, los países de la Región han iniciado una segunda centuria de panamericanismo sanitario, y han renovado su compromiso por un desarrollo humano basado en el valor de la salud como elemento insustituible de una América más equitativa y justa, con Salud para Todos y Con Todos.





# La Cooperación Técnica entre Países en Información en Ciencias de la Salud



**Alberto Pellegrini Filho**

Coordinador, Programa de Coordinación de Investigaciones,  
División de Salud y Desarrollo Humano,  
Organización Panamericana de la Salud, OPS/OMS

**La Cooperación Técnica entre Países en  
Información en Ciencias de la Salud**

Conferencia de Clausura a la  
VI Reunión del Sistema Latinoamericano y del Caribe de  
Información en Ciencias de la Salud, IV Congreso  
Panamericano de Información en Ciencias de la Salud,  
San José, Costa Rica, 24 - 27, marzo 1998

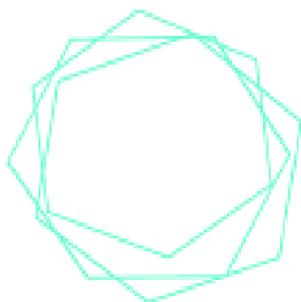


## Cooperación para que?

Hablar sobre los objetivos, contenidos, mecanismos y actores de la cooperación técnica entre países en información en ciencias de la salud no es una tarea sencilla, particularmente en este momento de importantes cambios en el sector salud con grandes repercusiones para el área de información en salud.

Las funciones de análisis de situación de salud y sus tendencias, vigilancia epidemiológica y sanitaria, regulación de la organización de la atención, etc., vienen cobrando nuevo énfasis como consecuencia de los procesos de reforma en curso tanto a nivel del Estado como del sector y son funciones que para su cumplimiento generan fuertes demandas de información.

De la misma manera, la pluralidad de nuevos actores públicos y privados, incluyendo la población en general, involucrados en las actividades de financiamiento, administración, prestación y consumo de servicios de salud, también genera demandas de información cada vez más diversificadas. No cabe duda de que la producción, recolección, selección, análisis y disseminación de esta información debe ocupar cada vez más la agenda de cooperación de organismos como la OPS y de la cooperación técnica entre países.



Este es de alguna manera uno de los temas centrales de las discusiones de toda esta semana. Por ese motivo y por mis propias limitaciones no voy tratarlo en su conjunto, sino concentrarme en un aspecto particular de esta problemática. Me refiero a un aspecto que a mi juicio es uno de los principales, sino el principal problema que enfrenta la información científica

en salud: se trata del divorcio entre la producción del conocimiento, por un lado, y la utilización de este conocimiento, por otro. Se trata del desafío por establecer puentes entre ambos, o, en un plan más general, del desafío de estrechar los vínculos entre ciencia y sociedad. Si me permiten, paso a esbozar algunas ideas sobre este problema y las posibilidades de superarlo, destacando el papel de la cooperación entre países y del dominio y utilización de las nuevas tecnologías de información en salud.

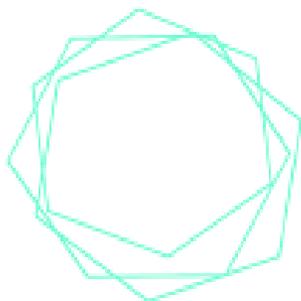
La brecha entre el conocimiento y la acción no es un problema trivial. Tiene profundas raíces históricas, conceptuales e institucionales. Con relación a las primeras, nuestra política científica ha estado y sigue siendo influenciada por los conceptos desarrollados en 1945 por Vannevar Bush, consejero para ciencia del presidente Roosevelt, en su informe “Science, the endless frontier” lo cual inspiró la creación de la National Science Foundation de los EUA. La separación estricta entre investigación básica y aplicada adoptada por el informe, y posteriormente endosada por las conferencias en Frascati, Italia, ha generado un aparente o, más bien un falso conflicto entre investigar para entender (que sería objeto de la investigación básica) versus investigar para resolver problemas (objeto de la investigación aplicada), o dicho de otra forma, entre la ciencia que contribuye para la expansión de la frontera del conocimiento versus la ciencia que busca resolver los problemas de la sociedad. Esta falsa disyuntiva ha creado una competencia entre ambos tipos de investigación para la obtención de recursos y ha servido, entre otras cosas, para justificar el aislamiento de buena parte de la comunidad científica del resto de la sociedad, ya que no habría porque preocuparse en relacionar su quehacer con las demandas sociales.



Además de esta distorsión en las bases conceptuales de las políticas de C&T, del punto de vista institucional nunca se ha logrado crear, en los países de América Latina y el Caribe, verdaderos sistemas de C&T. A pesar de los importantes esfuerzos que se hicieron para desarrollar una infraestructura científica, particularmente a partir de los años 1970, no se establecieron los arreglos organizativo-institucionales que permitieran el libre flujo de conocimientos y tecnologías entre las instancias que los producen y las que los utilizan. Se concentraron los esfuerzos casi que exclusivamente en los aspectos de oferta, o sea apoyo a grupos y a proyectos de investigación, como si el conocimiento producido se transmitiera automáticamente a los que pudieran utilizarlo. Además de eso, los esfuerzos por desarrollar una infraestructura científico-técnica se realizaron en el ámbito de modelos de desarrollo poco competitivos, que poco estimulaban las innovaciones y que dificultaban el establecimiento de alianzas estratégicas entre países para cooperación técnica y solución de problemas comunes.

## Condiciones favorables

Actualmente se observan una serie de tendencias que, no obstante en muchos casos tratase todavía de algo bastante incipiente, abren nuevas perspectivas para la superación de los problemas mencionados. El desafío está en como fortalecerlas y como aprovechar las posibilidades que ofrecen tanto para una planificación de las actividades científicas más estrechamente vinculadas a las necesidades sociales como para un mejor y más amplio acceso a sus resultados.



En primer lugar, el paradigma de Bush para la definición de políticas científicas, basado en la separación más o menos rígida entre conocer y usar, entre lo básico y lo aplicado, viene siendo sustituido por un concepto mucho más cercano a la práctica concreta de la investigación, que es concepto de investigación estratégica, o sea la investigación que busca al mismo tiempo extender las fronteras del conocimiento y resolver problemas concretos. Ejemplos de este tipo de investigación abundan en la historia de la ciencia, desde los trabajos de Pasteur, hasta más recientemente los avances en inmunología, biología molecular o genética para resolver problemas como el cáncer, SIDA y otros. El desafío para los planificadores y tomadores de decisión en ciencia es como abandonar los viejos esquemas de asignación de recursos según investigación básica o aplicada para concentrarlos en aquellas áreas que permiten combinar el desarrollo intrínseco de la empresa científica con las demandas sociales.



Otra tendencia positiva, ya en un plan organizativo-institucional, es la aparición de otros actores en la planificación, financiamiento y ejecución de las actividades de C&T lo que hasta muy poco tiempo era de responsabilidad prácticamente exclusiva del Estado, lo cual tenía como interlocutor casi único a los investigadores. La tendencia a una diversificación de las instancias de financiamiento y de ejecución de las actividades de investigación, juntamente con el reclamo por un mayor control social sobre la ciencia a la cual se le habría otorgado una capacidad de autocontrol excesiva, ayudan a romper el aislamiento del sector de C&T y a aproximarlos del resto de la sociedad. Por otro lado, a nivel internacional, las actividades de C&T vienen ocupando un papel cada vez más central en los acuerdos de cooperación y es lícito preverse que con el desarrollo de estos acuerdos en nuestra Región esto también venga a ocurrir, particularmente en el sector salud, donde la

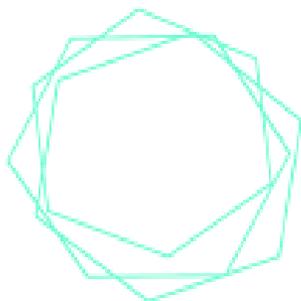
internacionalización y la complejidad de los problemas hace que cualquier país, por más desarrollado que sea no los pueda resolver aisladamente.

Finalmente, otra de las tendencias positivas para una mayor aproximación entre la producción del conocimiento y las necesidades sociales tanto a nivel nacional como internacional es el desarrollo de las tecnologías de información en salud, tanto las de carácter organizativo-institucional, particularmente las tecnologías organizacionales de formación de redes de colaboración, como las relacionadas al desarrollo de la informática y la comunicación. El Sistema Latinoamericano de Información en Ciencias de la Salud y la Biblioteca Virtual en Salud son ejemplos de estas tecnologías, adaptadas a nuestra realidad y que juntamente con las tendencias anteriores abren enormes posibilidades de superación de los problemas de los cuales estamos tratando.

### Como aprovechar estas condiciones favorables?

Conforme mencionamos anteriormente, estas tendencias positivas en muchos casos se están apenas esbozando y hay que ensanchar los espacios que abren.

Una primera dimensión de trabajo en este sentido es de naturaleza político-institucional y se refiere al establecimiento de mecanismos de participación y comunicación que fortalezcan los vínculos entre la actividad científica y la sociedad en general. Para eso hay que aprovechar la mayor diversidad de actores que actúan en el campo de la C&T, así como el movimiento por un mayor control social de la ciencia, para crear espacios de discusión y formación



de consensos que permitan que las políticas de C&T se consoliden como políticas públicas, sometidas al debate público. El Estado debe cumplir un papel esencial en este aspecto, estableciendo los espacios, incentivos, canales, o sea las “reglas del juego” para una amplia participación en la definición de los rumbos a seguir.

Otro aspecto es la creación de estructuras y mecanismos que se encarguen de fortalecer los lazos entre la investigación y otros sectores sociales. Se necesitan estudios para conocer de manera más sistemática cuáles son las barreras y los factores facilitadores de las relaciones entre los productores de bienes y servicios y las instituciones de investigación, así como entre estas y los tomadores de decisiones sobre políticas sociales y de salud. Sin embargo, ya disponemos de alguna información y de experiencias que permitirían orientarnos en la creación de estas estructuras. Me refiero a estructuras y mecanismos que faciliten la transferencia de tecnologías a sectores productivos; que hagan la traducción de resultados de investigación para una diseminación más amplia; que promuevan la creación de sistemas de incentivos para que los investigadores se preocupen con la utilización de los resultados de sus investigaciones, etc.

Estas líneas de trabajo situadas en una dimensión de desarrollo político-institucional deben estar fundamentadas por una base técnica y es en este espacio que pretendo compartir con ustedes algunas ideas. El acceso a la información es un requisito imprescindible para que los diversos actores involucrados o potencialmente involucrados en actividades de C&T en salud como son los planificadores y administradores de C&T, investigadores de diferentes disciplinas, empresarios, tomadores de decisión, profesionales de salud y el público en general puedan realmente participar en las decisiones en materia de C&T y aprovechar sus beneficios. Para alcanzar a cada uno de

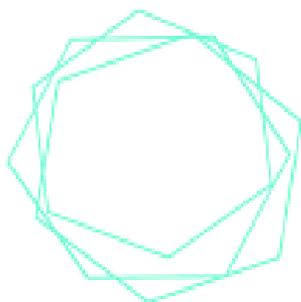




estos actores es necesario conocer las fuentes de información en que confían, que tipo de información les interesa, como evalúan la información, que motivaciones tienen, etc. La Biblioteca Virtual en Salud (BVS) crea una plataforma de acceso amplio y irrestricto donde se puede incluir cualquier tipo de información y donde el usuario tiene total autonomía para comandar la búsqueda conforme sus necesidades e intereses. Esto abre grandes oportunidades, pero también significa un gran desafío en el sentido de perfeccionar el tipo y la calidad de la información.

Teniendo como referencia el objetivo de promover y fortalecer la investigación de tipo estratégica, o sea, la que permite combinar las necesidades de desarrollo intrínseco de la ciencia con la atención a las demandas sociales, o como bien dice Stokes, combinar “las semillas de la ciencia con las necesidades de la sociedad”, se necesitan básicamente dos grandes tipos de información: por un lado la que se refiere a la situación de salud con las demandas y necesidades de conocimiento que genera y por otro lado, la que se refiere a la producción científica, sus tendencias y su capacidad de respuesta a las mismas.

Con relación a los aspectos de demanda, o los “needs” sociales, no obstante la existencia de una larga experiencia en la Región en la recolección de datos sobre mortalidad, estamos todavía muy lejos de tener informaciones que permitan dar cuenta de la complejidad de la situación de salud y de la asistencia en la Región. Tenemos muy poca información confiable sobre morbilidad, así como sobre estructura, financiamiento, calidad y resultados de la atención, y aún con relación a los datos sobre mortalidad, su nivel de agregación no permite un análisis más preciso de situación y tendencias para identificación de inequidades o de problemas específicos de grupos según ocupación, clase social, género o etnia.



Sin embargo, existen algunos ejemplos de nuevos desarrollos que deben permitir una descripción más precisa de la situación de salud como son la proliferación y perfeccionamiento de encuestas sobre situación de salud y condiciones de vida, la diseminación del uso de sistemas de información geográfica, el diseño y perfeccionamiento de indicadores que permiten evaluar años de vida perdidos por muerte y por discapacidad, etc. Estos desarrollos, asociados a los que se están observando en las metodologías de definición de prioridades de investigación, permitirán una identificación más clara de los problemas y de las demandas de conocimientos.



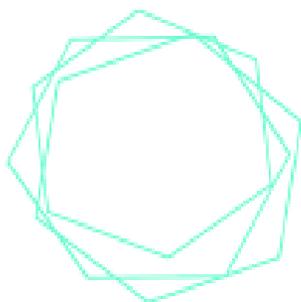
En relación a las informaciones, indicadores y estudios para evaluar la capacidad de respuesta de la infraestructura científica a estas demandas, o los “seeds” de la ciencia, creo que estamos en situación bastante más precaria. Es posible que esto ocurra porque durante mucho tiempo nadie se ha preocupado por tener informaciones sobre la pertinencia, la calidad y el impacto de la producción científica. Los primeros que se interesaron por medir y evaluar la producción científica fueron los sociólogos e historiadores de la Ciencia a principio de la década de los sesenta y solamente a mediados de la década siguiente es que los planificadores se interesan por eso, pues hasta entonces los procesos de planificación de la C&T estaban basados casi exclusivamente en la opinión de expertos.

No creo que debo extenderme en relacionar las dificultades y deficiencias de las bases de datos sobre el potencial científico-técnico y sobre la producción científica de los países de América Latina y el Caribe. Ustedes conocen mucho más que yo sobre este tema. Todos sabemos de los altos costos, rápida obsolescencia y baja cobertura de las encuestas que se hacen a investigadores, instituciones de investigación y agencias financiadoras para

obtener datos sobre recursos humanos, financieros, materiales, proyectos en curso, publicaciones, etc. Con relación a las bases de datos sobre publicaciones científicas formales, los avances logrados con LILACS son extraordinarios, pero los estudios sobre producción y productividad científica en nuestra Región son casi todos hechos a partir de bases de datos internacionales, particularmente la del Institute for Scientific Information (ISI). Sabemos que esta base no es apropiada para analizar la ciencia de los países en desarrollo y mucho menos para tomar decisiones de política científica, ya que se limita a los artículos publicados por autores de estos países en las revistas más importantes del mundo desarrollado, no permitiendo por lo tanto un inventario de la producción científica de los países considerados.

Los indicadores utilizados para análisis de la actividad científico-técnica en nuestros países siguen limitándose a indicadores de insumos y de productos. No disponemos de indicadores adecuados de impacto y aún los de productos por lo general se limitan al artículo científico publicado en una revista del «mainstream». Como no disponemos de parámetros de análisis, o sea, de criterios óptimos de producción y productividad, lo que en general se hace son comparaciones entre países sin tener en cuenta las diferentes culturas en materia de publicaciones. Cuando se comparan áreas y tipos de investigación tampoco son tomados en cuenta los diferentes patrones de publicación entre las mismas.

Como se puede ver, los datos, indicadores y tipos de estudios que se hacen sobre la actividad científica en nuestros países contribuyen muy poco para evaluar el verdadero potencial de respuesta a los problemas identificados. Para eso necesitamos entre otras cosas de nuevos desarrollos metodológicos



que, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos, permitan una mejor comprensión de la naturaleza y características de la ciencia en países en desarrollo. Necesitamos también mejorar las bases de datos locales y construir nuevos indicadores que respondan a preguntas bien definidas y reconozcan las especificidades de la ciencia en nuestros países.

En conclusión, es bastante compleja la tarea de mejorar los datos, los indicadores y las metodologías de análisis tanto de la situación de salud como de la actividad científica, con miras a permitir mayor relevancia y calidad de la investigación en salud y mejor utilización de sus frutos. Sin embargo, como vimos, hay una serie de elementos del contexto que crean condiciones favorables para enfrentar esta tarea, la cual implica necesariamente en un esfuerzo de trabajo interdisciplinar. Difícilmente una institución o un país puede enfrentarla aisladamente, lo que abre amplios espacios para desarrollo de la cooperación técnica en este campo. Otro elemento favorable es la consolidación del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, el cual representa una importante infraestructura institucional para facilitar esta cooperación, particularmente en lo que se refiere al dominio de las metodologías y tecnologías de información en salud, donde hoy se destaca la propuesta de la Biblioteca Virtual en Salud. Sabemos que varias acciones están en curso en este sentido y no obstante todas sus limitaciones la Coordinación de Investigaciones de la División de Salud y Desarrollo Humano de la OPS/OMS está dispuesta a asociarse a este esfuerzo. El desafío es grande, pero hay muchas razones para estar optimistas.

Muchas Gracias.





## Declaración de San José hacia la Biblioteca Virtual en Salud

VI Reunión del Sistema  
Latinoamericano y del Caribe de  
Información en Ciencias de la Salud, IV  
Congreso Panamericano de  
Información en Ciencias de la Salud,  
San José, Costa Rica, 23 - 27, marzo 1998





Nosotros, integrantes del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, reunidos en San José, Costa Rica, del 23 al 27 de marzo de 1998, con motivo del *IV Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud*.

### *Teniendo en cuenta*

Que la salud y el bienestar humano son la base y la razón de ser de todos los esfuerzos de desarrollo;

Que las condiciones de salud están íntimamente relacionadas con la equidad en las condiciones de vida y de acceso a los frutos del desarrollo;

Que el acceso a la información constituye uno de los elementos esenciales para lograr estas metas;

Que los cambios en las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el marco de la globalización ofrecen tanto riesgos como oportunidades para las metas del desarrollo humano en la Región;

Que es responsabilidad de las naciones actuar conscientemente para minimizar los efectos negativos y optimizar los beneficios que el desarrollo tecnológico conlleva;

Que el Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud bajo el liderazgo de BIREME/OPS se ha venido consolidando y cuenta con capacidad para el dominio y manejo de estas tecnologías adecuándolas a las realidades de la Región.

***Nos comprometemos a***

Construir en forma cooperativa la Biblioteca Virtual en Salud, que será la respuesta integradora de la Región a este desafío, facilitando el más amplio acceso a la información para el mejoramiento permanente de la salud de nuestros pueblos. Al propio tiempo será una herramienta para el fortalecimiento de los sistemas de salud y para el desarrollo humano sostenible de la Región.

***Instamos***

A la Organización Panamericana de la Salud a seguir apoyando el fortalecimiento del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud y coordinar la formulación de políticas y planes para la construcción de la Biblioteca Virtual en Salud;

A las agencias de cooperación y otras instancias regionales e internacionales a brindar el mayor apoyo a las iniciativas y acciones que se generen del cumplimiento de esta meta;

A los gobiernos de la Región a apoyar el fortalecimiento de los sistemas nacionales de información en salud, facilitar la coordinación de los planes nacionales correspondientes, asignar y movilizar los recursos necesarios para el desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud e incluirla como un componente esencial de cualquier iniciativa que promueva el uso de las tecnologías en pro de la salud y el bienestar de los pueblos de la Región.



## Centros Coordinadores Nacionales Integrantes del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud

Anguilla Public Library  
Russel Reid, Resp.  
The Valley - ANGUILLA  
Fax: (809) 497-2441 / 497-2908  
E-mail: reid@offshore.com.ai  
N-mail: AI1

Health Information Division  
Ministry of Health & Home  
Affairs  
Sheila Rosemarie Pigott, Resp.  
Aflak Building - Friar's Hill Road  
St John's - ANTIGUA  
Fax: (268) 462-9333  
N-mail: AG3.1

Centro de Documentación  
Representación OPS/OMS  
Susana Catalina Iannello, Resp.  
Marcelo Torcuato de Alvear 684  
1058 Buenos Aires - ARGENTINA  
Fax: (541) 311-9151/312-2646  
E-mail: caty@ops.org.ar  
N-mail: AR5.1

Health Information Coordinating  
Services  
Bahamas Ministry of Health  
Terrance Fountain, Resp.  
P.O. Box N-3729  
Nassau - BAHAMAS  
Fax: (242) 322-1211 / 328-1211  
E-mail:  
fountnt@grouper.latelnet.bs  
N-mail: BS2.1  
Main Library  
University of the West Indies

Michael E Gill, Resp.  
P.O. Box 1334  
Bridgetown - BARBADOS  
Fax: (1246) 425-1327  
E-mail: gillme@caribsurf.com  
N-mail: BB11.1

MOH/PAHO National Health  
Library  
Ilona Arzu, Resp.  
P.O BOX 1334  
Belize City - BELIZE  
Fax: (5012) 30917  
E-mail: ilona@paho.org.bz  
N-mail: BZ1.1

Red Boliviana de Información en  
Ciencias de la Salud  
Facultad de Medicina  
Universidad Mayor de San Andres  
Hugo Bernardo Morales Bellido,  
Resp.  
Avenida Saavedra 2244 -  
Miraflores  
Casilla 12148  
La Paz - BOLIVIA  
Fax: (5912) 311814  
E-mail: hmorales@redmed.bo  
N-mail: B06.1

\*BIREME - Centro  
Latinoamericano y del Caribe de  
Información en Ciencias de la  
Salud, OPS/OMS  
João Yunes, Director Interino  
Rua Botucatu, 862  
04023-901 Sao Paulo - BRASIL

Fax: (11) 571-1919/ 575-8868  
N-mail: BR1.1

Public Library  
Joy Suzanne Greenaway, Resp.  
Road Town  
Tortola - BRITISH VIRGIN ISLANDS  
Fax: (809) 494-3495  
N-mail: VG5.1

Biblioteca Central  
Facultad de Medicina  
Universidad de Chile  
Sylvia Anabalón Casas, Resp.  
Avenida Independencia 1027  
Casilla 70001-7, Correo 7  
Santiago - CHILE  
Fax: (562) 777-2785  
E-mail:  
sanabalo@canela.med.uchile.cl  
N-mail: CL1.1

Centro de Documentación  
Federación Panamericana de  
Asociaciones de Facultades  
(Escuelas) de Medicina - FEPAFEM  
Juan Gabriel Cendales, Resp.  
Calle 123 # 8-20  
Santa F, de Bogotá - COLOMBIA  
Fax: (00 57 1) 213-6809  
E-mail: fepafem@fepafem-  
bogota.org  
N-mail: C047.1

Caja Costarricense de Seguro  
Social  
Biblioteca Nacional de Salud Y

\* Centro Coordinador Nacional para Brasil y Centro Coordinador Regional del Sistema

Seguridad Social - BINASSS  
Virginia Siles Rojas, Resp.  
Apartado de Correos 10105  
San Jose - COSTA RICA  
Fax: (506) 233-8359  
E-mail: vsiles@cariari.ucr.ac.cr  
N-mail: CR1.1

Centro Nacional de Información  
de Ciencias Médicas  
Jeremias Hernandez Ojito, Resp.  
Calle E n. 454 c/19 y 21, Plaza  
C.P 10400  
La Habana - CUBA  
Fax: (537) 33-3063  
E-mail: ojito@infomed.sld.cu  
N-mail: CU1

National Documentation Centre  
Government Headquarters  
Anne J Lewis, Resp.  
Kennedy Avenue  
Roseau Commonwealth -  
DOMINICA  
Fax: (809) 448-7928 / 448-5200  
N-mail: DM5.1

Banco de Información Científico-  
Médica  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Central del Ecuador  
Victoria Gavilanes de Garcia, Resp.  
Iquique Y Sodiro S/N Casilla 6120  
Quito - ECUADOR  
Fax: (5932) 52-6530  
E-mail:  
red@bicme.ecuanex.net.ec  
N-mail: EC1.1

Biblioteca Dr. Luis Edmundo  
Vasquez  
Facultad de Medicina  
Universidad de El Salvador  
Salvador Octavio Montes, Resp.  
Ciudad Universitaria Final 25

Avenida Norte  
San Salvador - EL SALVADOR  
Fax: (503) 225-8318/298-2817/  
225-4208  
E-mail: salvam@med.ues.edu.sv  
N-mail: SV3.1

Centro de Información  
Dirección General de Servicios de  
Salud  
Ministerio de Salud Pública y  
Asistencia Social  
Flor de María Guerra Ruano, Resp.  
9ª Avenida 14-65 - Zona 11  
01801 Guatemala - GUATEMALA  
Fax: (502) 51-8277/53-2053/  
29-303  
N-mail: GT1.1

University of Guyana Library  
Gwyneth George, Resp.  
Turkeyan Campus - Box 10-1110  
Georgetown - GUYANA  
Fax: (5922) 22-5122 / 22-2486  
/ 225596  
N-mail: GY11.1

Biblioteca Médica Nacional  
Universidad Nacional Autónoma  
de Honduras  
Orfyliya Pinel, Resp.  
Ciudad Universitarias  
Tegucigalpa DC - HONDURAS  
Fax: (504) 232-22-04  
E-mail: sbunah@paho-who.hn  
N-mail: HN1.1

Medical Library  
The University of the West Indies  
Laxmi Mansingh, Resp.  
P.O. Box 107 Mona  
Kingston 7 - JAMAICA  
Fax: (1 876) 927-1073

E-mail:  
lmansing@uwimona.edu.jm  
N-mail: JM3.1

Centro Nacional de Información y  
Documentación sobre Salud -  
CENIDS  
Gladys Faba Beaumont, Resp.  
Av. Insurgentes Sur 1397 2. piso  
- COL. Insurgentes Mixcoac  
Delg. Benito Juarez  
03920 México, DF - MEXICO  
Fax: (525) 598-9959  
E-mail:  
gladys@cenids.ssa.gob.mx  
N-mail: MX1.1

Biblioteca Nacional de Salud  
Vice Ministerio Médico  
Ministerio de Salud  
Veronica L Castillo Vargas, Resp.  
Comp. Nac. Salud Conc. Pal. / Ap.  
P. 107  
Man gua - NICARAGUA  
Fax: (505) 289-4101  
E-mail: castillo@ops.org.ni  
N-mail: NI1.1

Centro de Información y  
Documentación Científica y  
Tecnológica  
Vicerrectoria de Investigación y  
Postgrado  
Universidad de Panamá  
Lilia Rodríguez De León, Resp.  
Ciudad Universitaria Octavio  
Mendes Pereira  
Panam - PANAMA  
Fax: (507) 264-4450  
E-mail: cidcyt1@ancon.up.ac.pa  
N-mail: PA2

Centro de Documentación  
Representación OPS/OMS  
Epifania Gomez Torales, Resp.



Declaración  
de San José  
hacia la  
Biblioteca  
Virtual  
en Salud

Mcal. Lopez 957 e/ EE.UU  
Casilla correo 839  
Asunción - PARAGUAY  
Fax: (59521) 450-498  
E-mail: epigome@ops.org.py  
N-mail: PY5.1

Oficina de Información Científica  
y Tecnológica  
Universidad Peruana Cayetano  
Heredia  
Naldo Balarezo G., Resp.  
Avenida Honorio Delgado 430  
Lima - PERU  
Fax: (511) 482-4541  
E-mail: oicyt@upch.edu.pe  
N-mail: PE1.1

Recinto de Ciencias Médicas  
Universidad de Puerto Rico  
Francisca Corrada del Río, Resp.  
P.O. Box 5067  
San Juan 00936-5067 - PUERTO  
RICO  
Fax: (787) 759-1357  
E-mail:  
f\_corrada@remaca.upr.clu.edu  
N-mail: PR7.1

Centro de Documentación en  
Salud "Dr. Rogelio Lamarche  
Soto"  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Autónoma de Santo  
Domingo  
Manuel de Jesus Roa Santana,  
Resp.  
Ciudad Universitaria  
Apartado Postal 559-2  
Santo Domingo - REPUBLICA  
DOMINICANA  
Fax: (809) 565-2104  
N-mail: DO25.4

National Documentation Centre  
Ministry of Planning, Develop-  
ment y Environment  
Vanesta Moses-Felix, Resp.  
P.O. Box 709  
Castries - SAINT LUCIA  
Fax: (1 809) 452-2506  
E-mail: felix@candw.lc  
N-mail: LC5.1

National Documentation Centre  
Pearl Herbert, Resp.  
Kingstown - SAN VINCENT  
Fax: (809) 457-2943  
N-mail: VC2

University of Suriname Library  
Tsai-Meu-Chong Ine, Resp.  
P.O. Box 9212  
Paramaribo - SURINAME  
Fax: (597) 46-2291  
E-mail: adekbib@sr.net  
N-mail: SR3.1

Medical Sciences Library  
The University of the West Indies  
Eric Willians Medical Sciences  
Complex  
Carol Yates, Resp.  
Champs Fleurs - St. Augustine -  
TRINIDAD & TOBAGO  
Fax: (868) 662-1392  
E-mail: medlib2@trinidad.net  
N-mail: TT5

Biblioteca Nacional de Medicina -  
BINAME  
Centro Nacional de  
Documentación e Información  
en Medicina y Ciencias de la Salud  
- CENDIM  
Stella Maris Launy, Resp.  
Avenida Gral Flores 2125  
11800 Montevideo - URUGUAY

Fax: (5982) 707-1264  
E-mail: launy@hc.edu.uy  
N-mail: UY1.1

Biblioteca "Humberto Garcia  
Arocha"  
Fundación Sistema Nacional de  
Documentación y  
Información Biomédica -  
FUNDASINADIB  
Instituto de Medicina Experimen-  
tal - Facultad de Medicina  
Universidad Central de Venezuela  
Alecia Freitas de Acosta, Resp.  
4º piso - Ciudad Universitaria  
Apartado Correos 50587 - Sabana  
Grande  
Caracas 1050 - VENEZUELA  
Fax: (582) 605-3511  
E-mail: sinadib\_at\_ops/  
ven@cclink.paho.org  
N-mail: VE1.1





BIREME y el Sistema  
Latinoamericano y del  
Caribe de Información en  
Ciencias de la Salud:  
Hacia la Biblioteca  
Virtual en Salud

Tema Central de  
VI Reunión del Sistema  
Latinoamericano y del Caribe de  
Información en Ciencias de la Salud,  
San José, Costa Rica,  
23 - 24, marzo 1998





## Resumen ejecutivo

El Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (Sistema Regional) y BIREME, a lo largo de 30 años, han desarrollado exitosamente la capacidad de los países de la Región de crear y operar sistemas nacionales de información científico-técnica, en sintonía con el surgimiento de nuevos paradigmas organizacionales y de tratamiento de la información. En los últimos años, la demanda de cooperación técnica en torno a productos y servicios basados en la Internet viene exigiendo un nuevo cambio en BIREME y en el Sistema Regional.

El agotamiento del modelo actual ha coincidido con el establecimiento por el Director de OPS de la Comisión Externa de Evaluación de BIREME, en Julio y Agosto de 1997, la cual expresó en su informe que BIREME se “ha alejado de su misión de Centro Coordinador del Sistema Regional”. Sin embargo, reconoció el papel fundamental que ha desempeñado BIREME y recomendó el fortalecimiento de su liderazgo en la promoción de la cooperación técnica.

La propuesta de creación y desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), bajo el liderazgo de BIREME, significa la adopción de un nuevo paradigma organizacional y de tratamiento de información que responde coherentemente a las recomendaciones de la Comisión Externa de Evaluación y a la nueva demanda de cooperación técnica.

La BVS representa una expansión del modelo actual de cooperación técnica al promover la producción y operación descentralizadas de fuentes de

información multimediales, conectadas en red con acceso directo y universal, sin limitaciones geográficas y de horario.

BIREME ha definido un plan de acción para la puesta en marcha de la BVS, basado en 5 líneas: promoción y marketing; realineamiento de productos y servicios tradicionales; producción de publicaciones electrónicas; desarrollo de herramientas de integración y localización de información; y desarrollo de otros componentes de la BVS. El plan de acción será implementado en un período de 3 años, entre abril de 1998 y marzo de 2001.

## **BIREME y el Sistema Regional: 30 años de evolución**

La Región de América Latina y del Caribe (AL & C) se destaca por el alto grado de desarrollo alcanzado en el área de información científico-técnica en salud.

Este desarrollo se puede medir, a lo largo de los últimos 30 años, por el continuo y creciente aumento del flujo de información a nivel nacional y regional, a su vez consecuencia del perfeccionamiento de la capacidad de los países de crear y operar sistemas de bibliotecas y centros de documentación con productos y servicios de información progresivamente avanzados.

La producción descentralizada y cooperativa del sistema de bases de datos LILACS, que referencia la literatura científica en salud generada en los países de AL & C, constituye la demostración más cabal del notable avance



que la Región ha alcanzado en el tratamiento de información. El disco compacto LILACS/CD-ROM, que integra y publica el resultado de este esfuerzo cooperativo, ha sido actualizado y editado ininterrumpidamente tres veces al año desde su lanzamiento hace 9 años, lo cual es un hecho notable.

Otro aspecto a destacar son los innumerables productos electrónicos de información en salud, nacionales e internacionales, que los países de la Región vienen desarrollando, adquiriendo, operando y diseminando en los últimos años, ampliando de modo significativo la disponibilidad de información para la comunidad de los profesionales de salud. La gran mayoría de las bibliotecas y centros de documentación ya están plenamente conectados a la Internet o estarán en los próximos dos años.

Este desarrollo continuo es sin duda el resultado de la política concertada entre OPS y los países de la Región que conjunta y cooperativamente han movilizado y aplicado eficientemente significativas inversiones en la formación de recursos humanos y en la actualización de las colecciones de fuentes de información e infraestructura de tecnologías de información, en ambientes caracterizados por restricciones y crisis económica.

El rol fundamental de la OPS en este desarrollo ha sido realizado principalmente a través de la acción continuada de BIREME, que se ha convertido en el brazo operativo de OPS en la cooperación técnica en materia de información científico-técnica.

La acción de BIREME en la Región puede ser dividida, a grandes rasgos, en tres períodos de evolución, cada uno con una duración aproximada de 10 años. Cada período se ha caracterizado por una orientación principal en la

promoción de la cooperación técnica, en sintonía con el paradigma organizacional y de tratamiento de información vigente.

Así, en el primer período, entre 1967 y 1976, la acción de BIREME se ha centrado en la operación de los servicios de la biblioteca regional de medicina con vistas a responder de modo prioritario a las necesidades de acceso a la literatura científica de las bibliotecas médicas de la Región.

En el segundo período, entre 1977 y 1986, la acción de BIREME se orientó hacia la creación y desarrollo de la red de bibliotecas en la Región en busca de la racionalización y uso compartido de sus colecciones. Al mismo tiempo, se puso en marcha, a través de procesamiento centralizado, el control bibliográfico de las revistas latinoamericanas reunidas en la publicación Index Medicus Latinoamericano. La ampliación y enriquecimiento del rol de BIREME más allá de una biblioteca se reflejó en el cambio, en 1982, de su nombre original Biblioteca Regional de Medicina a Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud.

En el tercer período, en los últimos 10 años, la acción de BIREME se orientó hacia la creación y desarrollo del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, con la participación activa de las bibliotecas y centros de documentación. En la segunda mitad de los años 80, BIREME ha promovido un extraordinario avance con la creación y diseminación de la metodología LILACS para el tratamiento descentralizado de la literatura científica, la creación del vocabulario Descriptores en Ciencias de la Salud en tres idiomas, la introducción masiva de tecnologías de información, destacándose el proyecto LILACS/CD-ROM y la operación de LILACS y MEDLINE en computadores propios de BIREME. Para ampliar la

cobertura y eficiencia de operación del Sistema Regional, BIREME estimuló la creación y desarrollo de sistemas especializados en diferentes áreas de ciencias de la salud. Estos avances fueron consolidados en la década del 90, destacándose la conexión de BIREME en Internet y la realización de los Congresos regionales que, con la participación masiva de profesionales de información en salud de la Región y de los países desarrollados, han contribuido a un extraordinario intercambio de información y experiencias.

Entre tanto, en los últimos 3 años, con el predominio creciente de Internet y de su servicio WWW como medio de organización y disseminación de información, el modelo de operación de BIREME y del Sistema Regional se ha mostrado progresivamente incapaz de sustentar en la Región el mismo nivel de desarrollo de productos y servicios de información alcanzado a finales de la década de 80 e inicios de la década de 90.

Es cierto que las metodologías, productos y servicios de información, relacionados principalmente a la literatura científico-técnica publicada en papel, creados por BIREME a finales de la década pasada, aun permanecen válidos. Sin embargo, la demanda actual de los países es por un nuevo tipo de cooperación técnica que gira en torno a la creación y operación de fuentes de información descentralizadas a través de Internet, más amplia en su alcance y multimediales en su soporte, con más valor agregado para atender necesidades de grupos específicos de usuarios y con menos intermediación a través de interfaces que viabilicen la interacción directa de los usuarios con las fuentes de información.

El agotamiento del modelo operativo de BIREME y del Sistema Regional ha coincidido con el establecimiento por parte del Director de la OPS de la

Comisión de Evaluación Externa de BIREME y del Sistema Regional, cuyo trabajo fue realizado entre Julio y Agosto de 1997. En su informe, la comisión revela que el papel fundamental que ha desempeñado BIREME, principalmente en el desarrollo del Sistema Regional y, recomienda su “consolidación y perfeccionamiento” como centro coordinador del Sistema Regional y el fortalecimiento de su liderazgo en la promoción de la cooperación técnica en información científico-técnica.

Con el objetivo de analizar y dar seguimiento a las recomendaciones del informe de la comisión externa de evaluación de BIREME, un grupo de trabajo convocado por HDP/OPS elaboró a inicios de Octubre de 1997 un documento que propone las “bases para un plan de trabajo de cooperación técnica de la OPS en información en salud”, teniendo como base la construcción y desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud, que fuera originalmente propuesta a la Comisión de Evaluación Externa durante su visita a BIREME.

BIREME se propone adoptar la propuesta de la Biblioteca Virtual en Salud como la plataforma para la promoción de la cooperación técnica en información para los próximos años, en sintonía con el nuevo paradigma organizacional y de tratamiento de información establecido por Internet. Así, BIREME continuará a desempeñar su liderazgo en la Región.

La creación y desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud se proyecta como el cuarto período en la evolución de BIREME y del Sistema Regional.

## La Biblioteca Virtual en Salud para América Latina y Caribe

La construcción y desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) es la estrategia que BIREME se propone adoptar para la promoción de la cooperación técnica en información hacia y entre los países de América Latina y del Caribe, con el objetivo de responder organizada y eficientemente a las necesidades emergentes de los países de producir y operar fuentes de información en salud integradas en Internet.

La Biblioteca Virtual en Salud es visualizada como la base distribuida del conocimiento científico y técnico en salud registrado, organizado y almacenado en formato electrónico en los países de la Región, accesible de forma universal en Internet de modo compatible con las bases internacionales.

La BVS es simulada en un espacio virtual de Internet formado por la colección o red de fuentes de información en salud de la Región. Usuarios de diferentes niveles y ubicación podrán interactuar y navegar en el espacio de una o varias fuentes de información, independientemente de su localización física. Las fuentes de información son generadas, actualizadas, almacenadas y operadas en Internet por productores, integradores e intermediarios, de modo descentralizado y obedeciendo metodologías comunes para su integración en la BVS.

Las fuentes de información de la BVS incluyen productos y/o servicios de información en salud, que son clasificados en 6 tipos básicos:

**a.** fuentes de información clásicas, realineadas para operar en red en Internet:

- las bases del sistema LILACS y otras bases de datos de referencias bibliográficas, disponibilizadas integralmente en Internet, con proyecciones específicas para atender las diferentes especialidades en ciencias de la salud, y enriquecidas con conexiones a fuentes de información complementarias, particularmente con bases de datos de textos completos y servicios de suministro “online” de copias de documentos en papel;
- bases de datos de directorios de entidades del área de salud de la Región, como personas, instituciones y proyectos, disponibilizadas en Internet, con conexiones a los sitios referenciados cuando existen, y dotadas progresivamente con interfaces para actualización descentralizada por los responsables de las entidades referenciadas;
- otras bases de datos, como las que describen sustancias químicas, farmacológicas, secuencias genéticas, etc.;
- bases de datos numéricas en salud, generadas por los sistemas de gestión de la salud, sistemas de estadísticas vitales, epidemiológicos, encuestas y censos demográficos, etc.

**b.** publicaciones electrónicas, incluyendo los tipos clásicos de literatura científico-técnica (revistas, monografías, documentos gubernamentales, anales de congresos, tesis y documentos no convencionales) enriquecidas con hipermedios y organizadas en bases de datos “online”



de hipertextos. Este componente es el más importante en lo que se refiere a la expansión de la biblioteca clásica de literatura científico-técnica;

*c.* instrumentos multimediales y metodológicos de apoyo a la educación y a la toma de decisión. En particular, la BVS promoverá el desarrollo y la operación de instrumentos de apoyo a la educación continuada y el aprendizaje a distancia;

*d.* servicios de “Push”/Diseminación Selectiva de Información en Salud, orientados a responder a las necesidades de información de comunidades específicas de usuarios; innumerables servicios podrán ser creados y operados regional y descentralizadamente utilizando las bases de datos de la BVS;

*e.* noticias y listas de discusiones sobre el área de información en salud nacional e internacional, particularmente sobre el desarrollo de la BVS a lo largo de la Región;

*f.* componentes integradores de la BVS:

- DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud, terminología en ciencias de la salud que será utilizada para indizar de modo compatible las fuentes de información de la BVS. El DeCS contiene más de 23 mil términos organizados e jerarquizados en categorías, en tres idiomas. Además de las categorías definidas en el Medical Subject Headings” (MeSH) de la “ U.S. National Library of Medicine” (NLM), el DeCS incluye categorías específicas para el área de salud pública

necesarias para la descripción de la literatura científico-técnica de la OPS y de los países de la Región. En continuo desarrollo para responder a la dinámica de las ciencias de la salud, el DeCS es parte integral del “Unified Medical Language System” (UMLS) de la NLM, que además de la organización jerárquica de los conceptos y términos, incluye redes semánticas con la finalidad de contribuir al desarrollo de sistemas especialistas especialmente en lo que se refiere al acceso a fuentes de información. Al promover el uso del DeCS como el lenguaje común de descripción de fuentes de información de la BVS, y al asegurar su compatibilidad con el MeSH, será posible en el futuro la utilización de las interfaces y sistemas especialistas dirigidas al usuario que están en desarrollo en centros de investigación, en varias partes del mundo;

- LIS – Localizador de Información en Salud, que incluye, por un lado, la metodología de registro de referencia común de fuentes de información en la BVS, y, por otro lado, herramientas de búsqueda y/o localización de fuentes de información en salud a través de la BVS, independientemente de su localización, organización, soporte e interfase de operación. Para que el LIS funcione, todas las fuentes de información deben tener un registro referencial de sí mismo. El LIS, al operar sobre esta base de referencias, se convierte en la herramienta de integración y navegación entre las fuentes de información. Como analogía, el LIS desempeña en la BVS función similar al servicio de referencia de la Biblioteca tradicional. El registro de referencia y las herramientas de búsqueda del LIS serán compatibles con las metodologías de localización de fuentes de información de los



gobiernos de los países desarrollados y permitirá la integración de la BVS a la infraestructura global de información. Así, el LIS permitirá la navegación entre la BVS y las fuentes de información internacionales;

- normas y metodologías comunes orientadas al desarrollo de fuentes de información; están incluidos aquí los guías, manuales, “software”, etc. que son de uso común para la creación, mantenimiento y operación de productos y servicios de información en la BVS.

Estos 6 tipos de componentes de la BVS constituyen los modelos básicos de productos y servicios de información a ser implementados tanto por los centros regionales como por los centros nacionales. Sus alcances podrán cubrir datos y necesidades locales, nacionales y regionales.

Las fuentes de información básicas podrán además ser enriquecidas, proyectadas, reformuladas y/o traducidas en nuevos productos y servicios de información, con agregación de valor, con vistas a atender más eficientemente las necesidades de información de usuarios de comunidades específicas, como por ejemplo, investigación científica y educación, autoridades y administradores de salud a diferentes niveles, atención médica directa en sus diferentes especialidades, medios de comunicación, el público en general, etc.

La BVS no representa una ruptura, oposición o negación de las conquistas, metodologías, productos y servicios de información operados actualmente por BIREME, el Sistema Regional y otras entidades nacionales y regionales. Tampoco representa el fin de BIREME y del Sistema Regional. Al contrario,

la BVS representa la expansión de toda la infraestructura de información ya acumulada en la Región. Esta expansión no es lineal. Ella significa la adopción progresiva de un nuevo paradigma de tratamiento de información, que en varios aspectos solucionan problemas sin solución o con soluciones muy caras en el modelo actual de operación de BIREME y del Sistema Regional. Entre los aspectos principales que caracterizan esta expansión o cambio de paradigma, destacamos los siguientes:

- disponibilidad de acceso a las fuentes de información sin limitación de horario;
- disponibilidad de acceso independientemente de la localización geográfica del usuario y de las fuentes de información;
- integración de las funciones de almacenamiento, preservación y publicación; por ejemplo, la colección de los números de una revista electrónica en la BVS representa simultáneamente las funciones tradicionales de publicación, catalogación, almacenamiento y preservación;
- oferta de “copias” de documentos para todos todo el tiempo, superando la limitación de la relación de un documento para un lector, en un determinado momento;
- convivencia de fuentes de información en soportes tradicionales y en formato de hipertexto, incluyendo componentes multimediales;
- la BVS permitirá el establecimiento a niveles nacional y regional de políticas y mecanismos de organización y mantenimiento de los



productos en formato electrónico asegurando su preservación para el futuro;

- creación de una plataforma coherente y de alto grado de eficiencia para la realización de la cooperación técnica mediante el uso de metodologías y tecnologías comunes que facilitan y abaratan la formación de recursos humanos y la implementación en gran escala de productos y servicios de información;
- promoción de la necesaria y reclamada integración de diferentes disciplinas, especialidades, sistemas e iniciativas del área de información y salud en el proceso de diseño, creación y operación de productos y servicios de información;
- espacio impulsor y realizador de la integración, organización y diseminación de los recursos de información generados por los sistemas de investigación y educación, de los sistemas de gestión de los programas de salud, de los sistemas de estadísticas vitales y otros sistemas estadísticos;
- existencia de mecanismos de control de calidad para la selección de fuentes de información para la Biblioteca;
- alto grado de actualización de las fuentes de información al minimizar los mecanismos que intermedian su generación y su publicación;
- provisión de mecanismos integrados en las fuentes de información para la evaluación de su uso e impacto;

- plataforma de creación, desarrollo, adaptación, adquisición y diseminación de tecnologías de información adecuadas a las diferentes condiciones y necesidades de los países de la Región, maximizando su uso en la promoción del desarrollo y en la disminución de las desigualdades en materia de información, internas a los países, entre los países de la Región y fuera de ella;
- nuevo espacio y modelo sostenedor de la curva de aprendizaje en el uso de tecnologías de información en sustitución del modelo actual de BIREME y el Sistema Regional;
- espacio facilitador y promovedor de la transición entre el viejo y el nuevo paradigma de tratamiento de la información en la Región;
- espacio mediador de la convivencia entre el viejo y el nuevo paradigma de tratamiento de la información en la Región;
- instituciones y/o usuarios sin acceso o con acceso limitado a la Internet podrán también beneficiarse de la BVS, a través de productos y servicios ofrecidos en papel, disquetes, CD-ROM, CD-R y DVD-ROM.

La puesta en marcha de la BVS y su desarrollo hasta adquirir momento propio demandará la movilización política y sensibilización de las autoridades e instituciones de salud de los países de la Región, de modo que las iniciativas y recursos en materias de información sean orientados prioritariamente hacia la BVS.

El concurso de la autoridad y el liderazgo de OPS es indispensable para convertir esta movilización en realidad. BIREME, como un brazo operativo



de la política de información de la OMS y OPS, actuará como centro líder a nivel regional en la promoción y puesta en marcha de la BVS, a través de la creación de alianzas estratégicas y consorcios.

Así, la cooperación técnica prestada por la OPS en materias de información científico-técnica y, en particular, a través de las acciones de BIREME, deberá ser reorientada hacia la puesta en marcha de la BVS. En particular, cabrá a BIREME promover la discusión y la promoción de la BVS entre los centros del Sistema Regional, de modo que los sistemas nacionales comiencen lo antes posible su transición hacia la creación y operación de la BVS con productos y servicios de información locales.

BIREME ha definido las siguientes líneas de acción para puesta en marcha de la BVS en estrecha cooperación con los países y los programas de OPS:

- a.** Promoción masiva de la BVS en los países, en la OPS y en la Región como un todo, con vistas al establecimiento de alianzas, reorientación de recursos y la movilización de nuevos recursos, incluyendo:
  - el Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud;
  - las diferentes instancias de OPS involucradas en la cooperación técnica en información, incluyendo los Programas, los Centros Panamericanos y Representaciones;
  - las autoridades nacionales en el área de salud;
  - las instituciones nacionales relacionadas con ciencia y tecnología;
  - instituciones regionales de cooperación técnica relacionadas con ciencia y tecnología;
  - agencias de fomento nacionales e internacionales.

- b.** Realineamiento de los productos y servicios de información que existen actualmente en la Región para que operen en la BVS, incluyendo:
- implementación del acceso a bases de datos vía Internet/WWW utilizando interfase común de operación;
  - implementación de la gestión de pedidos de fotocopias vía Internet;
  - formación de recursos humanos para el mantenimiento de los productos y servicios realineados.
- c.** Desarrollo de publicaciones electrónicas en la Región utilizando una metodología común de preparación, almacenamiento, disseminación y evaluación, incluyendo prioritariamente:
- formación de recursos humanos en la metodología de publicaciones electrónicas;
  - creación de la base de datos de revistas electrónicas en ciencias de la salud;
  - creación de bases de datos de publicaciones gubernamentales en salud en formato electrónico.
- d.** Desarrollo del Localizador de Información en Salud, incluyendo:
- definición del registro común de referencia de fuentes de información;
  - desarrollo de las herramientas de búsqueda;
  - implementación del LIS.
- e.** Establecimiento de alianzas y consorcios para la definición e implementación de proyectos para el desarrollo de los otros componentes de la Biblioteca Virtual en Salud, incluyendo:



- instrumentos de apoyo a la educación y a la toma de decisión;
- servicios de “push”/diseminación selectiva de información;
- centrales y agencias de noticias en información en salud.

Cada una de estas líneas de acción involucra diferentes grados de desarrollo y adaptación de metodologías y tecnologías de información adecuadas a la Región, movilización de instituciones y profesionales, capacitación de recursos humanos y mejoramiento de las infraestructuras nacionales de información en salud.

## Plan de Acción para la Puesta en Marcha de la Biblioteca Virtual en Salud

Este plan de acción fue formulado con base en las líneas de acción definidas por BIREME para la puesta en marcha la Biblioteca Virtual en Salud y en la propuesta del documento “Hacia la Biblioteca Virtual en Salud: bases para un plan de trabajo de cooperación en información en salud”.

El plan está centralizado en las acciones consideradas esenciales para la puesta en marcha de la BVS. No se trata de un plan exclusivo ya que la BVS tiene, por principio, funcionamiento descentralizado y autónomo. En este sentido, el plan tiene como objetivo principal poner en marcha la BVS y sostener su desarrollo inicial hasta que adquiera momento propio.

Este plan será discutido en varias instancias de la OPS y en la Reunión del Sistema Regional en Costa Rica, con vistas a su perfeccionamiento.

El plan está organizado en 5 líneas de acción:

- Promoción y marketing de la Biblioteca Virtual en Salud
- Realineamiento de los productos y servicios tradicionales
- Publicaciones electrónicas
- Desarrollo del LIS - Localizador de Información en Salud
- Desarrollo de los otros componentes de la Biblioteca Virtual en Salud

Cada línea de acción es formada por un conjunto de macro-acciones relacionadas.

Para su implementación, BIREME agrupará las acciones del plan en diferentes proyectos que contemplarán, cada uno, cronograma detallado de actividades, metodología de implementación y recursos financieros.

El plan tiene su implementación prevista durante el período de 3 años, con inicio en Abril de 1998, después de la Reunión del Sistema Regional en Costa Rica. A final del período, 30 de Marzo de 2001, la Biblioteca Virtual en Salud deberá estar en pleno funcionamiento.

En las páginas siguientes están presentadas las líneas de acción del plan, incluyendo una descripción de las acciones principales y las instituciones involucradas.

**Línea de Acción I. Promoción y Marketing de la Biblioteca Virtual en Salud**

# Descripción de las acciones principales	Responsabilidad y países involucrados	Cronograma					
		Abril 98-Marzo 99		Abril 99-Marzo 00		Abril 00-Marzo 01	
<p><b>1</b> Elaboración de un documento base sobre el concepto de la BVS y el Plan de Acción “Hacia la Biblioteca Virtual” para su presentación y discusión en la VI Reunión del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, a realizarse en San José de Costa Rica, a finales de Marzo de 1998. Este documento a ser elaborado por BIREME será complementado por documentos y presentaciones de los Centros del Sistema Regional sobre aspectos específicos de la implementación de la BVS. Con base en este documento, los sistemas nacionales elaborarán los planes y proyectos nacionales de creación y desarrollo de la BVS con fuentes de información nacionales en salud. De modo similar, los sistemas especializados regionales, los sistemas de información ligados a programas de OPS y los centros de documentación de OPS podrán elaborar planes y proyectos para su integración en la BVS. Además, este documento servirá de referencia para la elaboración de artículos y conferencias de divulgación de la BVS.</p>	BIREME Sistema Regional <sup>1</sup>						
<p><b>2</b> Elaboración e implementación de un plan de promoción y marketing de la BVS para familiarizar el concepto y la propuesta entre profesionales y autoridades del área de información y de salud de la región y las agencias de cooperación técnica nacionales e internacionales. Incluirá acciones, productos y estrategias de marketing . La implementación del programa será hecha por BIREME, los Centros del Sistema Regional, los programas de OPS e incluirá todos los mecanismos posibles de diseminación, como mala directa, congresos, y reuniones, afiches, sites en Internet, etc.</p>	BIREME Sistema Regional Programas OPS						
<p><b>3</b> Sensibilización de autoridades nacionales a diferentes niveles sobre la importancia de la BVS, con vistas a acelerar la reorientación de actividades y recursos hacia su construcción y desarrollo. Sensibilización de las agencias de fomento y cooperación con vistas a orientar la aprobación de proyectos y las inversiones de nuevos recursos hacia la BVS. Sistema Regional</p>	Director OPS Programas OPS PWR BIREME Regional System						

<sup>1</sup> Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud

**Línea de Acción II. Realineamiento de los productos y servicios tradicionales**

# Descripción de las acciones principales	Responsabilidad y países involucrados	Cronograma					
		Abril 98-Marzo 99		Abril 99-Marzo 00		Abril 00-Marzo 01	
<b>1</b> Cursos de capacitación y asesoría técnica para la implementación de servicios cooperativos de información vía Internet en los países, utilizando interface común. Incluye también los sistemas de información de las PWRS y Centros Panamericanos. Estos servicios proveerán el acceso a bases de datos bibliográficas, directorios, etc. y el acceso al documento original. Incluye misiones a 8 países, 1 para Centro América y Caribe Latino y 1 para Caribe Inglés. Los cursos de capacitación serán realizados en cooperación con los Centros Coordinadores Nacionales, con las Comisiones Nacionales de Ciencia y Tecnología, los Centros Panamericanos y Programas de OPS	BIREME Sistema Regional PWRS C. Panamericanos Programas OPS						
<b>2</b> Implementación de interface común, en el Web central de OPS, para servicios cooperativos de acceso a bases de datos bibliográficas y el acceso al documento original	BIREME HBI Programas OPS						
<b>3</b> Seguimiento de las acciones 1 y 2 vía Internet y misiones a los países	BIREME Sistema Regional HBI Programas OPS						

**Línea de Acción III. Publicaciones electrónicas**

# Descripción de las acciones principales	Responsabilidad y países involucrados	Cronograma					
		Abril 98-Marzo 99		Abril 99-Marzo 00		Abril 00-Marzo 01	
<b>1</b> Desarrollo de la metodología común LILACS para publicaciones electrónicas de todos los tipos de literatura científica (revistas, monografías, anales de congresos, tesis, documentos gubernamentales) a partir del proyecto de revistas electrónicas en desarrollo por BIREME (SciELO) e implementación piloto en 3 países.	BIREME Argentina and Chile						
<b>2</b> Implementación y operación cooperativa de 100 títulos de revistas electrónicas en salud de AI & C. Capacitación y operación descentralizada en por lo menos 10 países. Este proyecto involucra alianzas y asociaciones con las Comisiones Nacionales de Ciencia y Tecnología y editores científicos.	BIREME Sistema Regional CONICTYs Editores						
<b>3</b> Implementación y operación cooperativa de bases de datos de monografías, especialmente documentos gubernamentales. Capacitación y operación descentralizada en por lo menos 7 países. Este proyecto envuelve la participación activa de los Ministerios de Salud.	BIREME Sistema Regional Programas OPS						

## Línea de acción IV. Desarrollo del LIS – Localizador Información en Salud

# Descripción de las acciones principales	Responsabilidad y países involucrados	Cronograma					
		Abril 98-Marzo 99		Abril 99-Marzo 00		Abril 00-Marzo 01	
<b>1</b> Definición y elaboración de la metodología del registro LIS y de las herramientas de recuperación de fuentes de información de la BVS. Implementación piloto en Cuba y BIREME. Presentación y discusión del LIS en la VI Reunión del Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud , a realizarse en San José de Costa Rica. Desarrollo, mejoramiento y mantenimiento de la metodología de acuerdo con los avances internacionales en las metodologías y sistemas de localizadores de fuentes de información.	BIREME CCN de Cuba Sistema Regional						
<b>2</b> Implementación piloto de LIS en 3 países.	BIREME CCN de Cuba Sistema Regional						
<b>3</b> Capacitación y asesoría técnica sobre la utilización de la metodología LIS para el registro de fuentes de información en la BVS e implementación de servidores nacionales de operación de los registros LIS. Misión en 8 países, 1 para CentroAmerica y Caribe Latino y 1 para Caribe Inglés. Incluye los sistemas de información especializados regionales.	BIREME, Sistema Regional PWRs						

**Línea de acción V. Alianzas y consorcios para el desarrollo de otros componentes de la BVS**

# Descripción de las acciones principales	Responsabilidad y países involucrados	Cronograma					
		Abril 98-Marzo 99		Abril 99-Marzo 00		Abril 00-Marzo 01	
<b>1</b> Definición y elaboración de un conjunto básico de proyectos para el desarrollo, selección, adquisición y utilización de instrumentos de apoyo a la educación y a la toma de decisión. Movilización de recursos para su implementación. Los proyectos deberán centrarse en instrumentos de alta visibilidad y amplia aplicación que sirvan de modelos para estimular desarrollos descentralizados. Esta acción trasciende el alcance tradicional de BIREME y del Sistema Regional y demandará el establecimiento de alianzas, consorcios y acuerdos de cooperación con otras instancias del área de salud y de información científico-técnica.	BIREME Sistema Regional Instituciones de Investigación y Desarrollo de los países Programas OPS						
<b>2</b> Desarrollo de la metodología de Diseminación Selectiva de Información (DSI) en salud basada en la metodología PUSH de Internet. Operación piloto de la metodología en BIREME y establecimiento de proyectos cooperativos con instituciones especializadas en el área de salud en AL&C para el desarrollo y operación descentralizada de servidores de PUSH/DSI. Los servicios de DSI/PUSH deberán evolucionar rápidamente hacia su auto-sostenibilidad.	BIREME Sistema Regional Programas OPS						
<b>3</b> Promoción de centrales y/o agencias de noticias sobre el tema de información en salud y en particular sobre el desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud. Las centrales y/o agencias de noticias podrán cubrir áreas específicas de salud, como por ejemplo, noticias sobre información en medio ambiente. Las centrales y/o agencias de noticias serán operadas por instituciones y consorcios de instituciones.	BIREME Sistema Regional Instituciones de salud y comunicación						

El plan para la puesta en marcha de la BVS ya cuenta con avances y antecedentes positivos que permiten anticipar un alto grado de éxito en su implementación:

- a.* el avance en la formulación de la BVS para América Latina y Caribe como la plataforma para la cooperación técnica en información en salud entre y hacia los países de la Región. La reacción a la BVS ha sido extraordinariamente positiva en las diversas presentaciones que BIREME ha hecho para públicos especializados;
- b.* la demanda emergente de los países de la región por cooperación técnica que la BVS viene a responder de modo eficiente, principalmente en lo que se refiere a superar y disminuir con soluciones adecuadas la desigualdad en materia de información entre países de la región con otros países de la región o fuera de ella;
- c.* los desarrollos de metodologías y tecnologías por BIREME para la operación de fuentes de información en Internet viabilizan la puesta en marcha, de inmediato, del proceso de realineamiento de los productos y servicios tradicionales de los centros del sistema regional para que operen en red;
- d.* la metodología para la preparación, almacenamiento, disseminación y evaluación de revistas electrónicas, cuyo desarrollo BIREME está finalizando en conjunto con FAPESP y diez editores científicos brasileños, viabilizan la puesta en marcha, de inmediato, de las bases de datos de revistas electrónicas en ciencias de la salud;



- e.** BIREME está promoviendo junto a los CCNs del Sistema Regional, programas cooperativos para el desarrollo de componentes de la BVS;
- f.** la puesta en marcha del proyecto para el desarrollo del Localizador de Información en Salud (LIS) de modo cooperativo entre el Centro Coordinador Nacional de Cuba y BIREME;
- g.** BIREME está participando de un consorcio con los sistemas de bibliotecas de las Universidades Públicas de São Paulo para la adquisición y operación de colecciones de revistas electrónicas de editores comerciales; este proyecto involucra en total cerca de 1.5 millón de dólares; la experiencia en el desarrollo de este consorcio será transferida e intercambiada con otras experiencias de la Región;
- h.** la elaboración del plan de reorganización interna de BIREME cuya implementación promoverá la reorientación de los recursos humanos y financieros en unidades volcadas para la cooperación técnica, minimizando las actividades relacionadas con la biblioteca local;
- i.** BIREME está actualizando toda su infraestructura de tecnologías de información con el aporte extra-presupuestarios de OPS hecho a finales de 1997 y que viabiliza la operación eficiente de la producción de bases de datos y operación de los servicios cooperativos regionales.

Por último, debemos destacar la capacidad de BIREME y el Sistema Regional, demostrada en los últimos treinta años, en promover los cambios necesarios para la adopción de nuevos paradigmas, como es el caso de la creación y desarrollo de la BVS.

Approved  
by the  
TECUMSEH  
TECHNICAL

Library  
Virtual  
Health  
Library

