

Tesis Aprobada con Distinción
21.4.99

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE HUMANIDADES

CARRERA DE CIENCIAS DE LA INFORMACION

*Revisado
Uicedecor.*



En el día de...
Tribunal
Teresa Zelaya de Villegas
ASESORA
Paz...

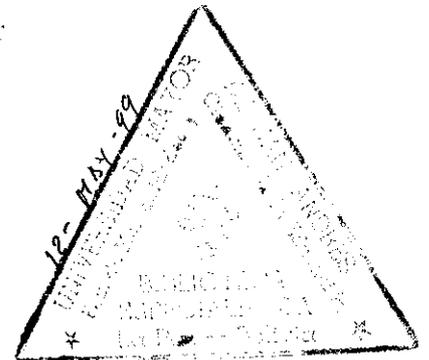
Fernando Arceaga F.
Tribunal.

TESINA DE GRADO

"Tecnología de Punta y Gerencia Social en las Unidades de Información Especializadas . Estudio de Caso del Centro de Documentación OPS/OMS"

Postulante: Rossana BRINATI ASPIAZU

Tutora: Lic. Teresa Zelaya de Villegas



La Paz - Bolivia
1999

INDICE

CONSIDERACIONES GENERALES

CAPITULO I. APROXIMACION TEORICA A LOS CONCEPTOS TRANSFORMACION ORGANIZACIONAL Y GERENCIA DE LA INFORMACION

- 1.1. Transformación organizacional
- 1.2. Gerencia de la información

CAPITULO II. EL BOOM DE LAS TECNOLOGIAS DE PUNTA EN LA INFORMACION.

- 2.1. La noción de tecnología.
- 2.2. Los cambios tecnológicos
- 2.3. Las tecnologías de la información
 - 2.3.1. La informatización del trabajo administrativo y de las unidades de información.
 - 2.3.2. Las telecomunicaciones.
 - 2.3.3. Los servicios vinculados a las telecomunicaciones.
 - a) Banco de Datos/Bases de Datos
 - b) Correo Electrónico
 - c) Las Autopistas de Información

CAPITULO III. ESTUDIO DE CASO. EL CENTRO DE DOCUMENTACION DE LA OPS/OMS EN BOLIVIA

- 3.1. El sector salud en Bolivia
- 3.2. La Organización Panamericana de la Salud.
 - 3.2.1. Orientaciones estratégicas y programáticas.
 - 3.2.2. La OPS/OMS en Bolivia
- 3.3. El Centro de Documentación de la OPS/OMS en Bolivia. Antecedentes, orientación y políticas de información.

CAPITULO IV. LAS UNIDADES DE INFORMACION COMO EMPRESAS SOCIALES

- 4.1. La utilización de tecnologías de punta en la eficiencia y eficacia de los servicios de información.
- 4.2. El manejo gerencial en el Centro de Documentación de la OPS/OMS.

CAPITULO V. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

ABREVIATURAS Y SIGLAS UTILIZADAS

ANEXOS

CONSIDERACIONES GENERALES

Los factores primordiales para el desarrollo de los pueblos han ido cambiando en el transcurso del tiempo. En la época pre-industrial la tierra agrícola era el recurso clave, durante la sociedad industrial lo era la máquina y en la época contemporánea se puede decir que el conocimiento es el recurso más importante para el desarrollo.

Los factores tradicionales del desarrollo económico -tierra, trabajo y capital- han pasado a ser secundarios, dando lugar a nuevos factores prioritarios: la gerencia y el capital humano, ambos base del conocimiento, la creatividad y la innovación.

En un mundo cambiante y turbulento, la tendencia a la globalización del mercado remite al tema de la competitividad y ésta implica el dominio de tecnologías de punta.

La llamada revolución científica y tecnológica ha impuesto procesos de cambio a todo nivel. La tecnología digital impone un reto a los trabajadores de la información, que significa poder convertir a las bibliotecas en empresas sociales modernas. El bibliotecario debe aprovechar de las ventajas que le ofrecen tanto las nuevas tecnologías de información y los nuevos enfoques gerenciales, como el ambiente interdisciplinario donde se desarrollan las tareas de información.

Actualmente, el concepto de administración y los procesos tradicionales de transferencia de la información han cambiado en función de los avances e innovaciones en materia de ciencia y tecnología. Este cambio de matrices tecnológicas predominantes a nivel mundial tienen todo orden de efectos en los mercados y en las estructuras organizacionales. Es claro que las organizaciones que no forman parte del proceso de cambio de matrices tecnológicas y gerenciales quedarán inevitablemente fuera de competencia.

Un proceso básico de cambio en marcha muy veloz es el de transformación total del mundo de la información y las comunicaciones. Así, se abren posibilidades inéditas en la transferencia de información: teleseSIONES de trabajo, bases de datos en línea, autopistas cibernéticas, y muchas otras tecnologías que tienen impactos sociales y económicos de gran consideración.

De esta manera, el auge de las tecnologías de información y el nuevo enfoque en la administración /gerencia de las unidades de información sugieren investigar la incidencia que tiene la aplicación de estos criterios en las bibliotecas especializadas. Para ello se ha optado por realizar un estudio de caso en una unidad de información dependiente de un organismo internacional, la misma que se caracteriza por el uso de tecnologías informativas de punta y un moderno manejo gerencial.

Objetivos de la investigación:

- Conocer la influencia de las tecnologías de punta en la eficiencia de los servicios y productos de información.
- Conocer la incidencia de la aplicación de criterios gerenciales en la gestión de una unidad de información.
- Conocer los aspectos relevantes de la gestión de la información.

Planteamiento hipotético general:

"El uso de tecnologías de punta y el enfoque gerencial son aspectos que influyen de manera importante en la eficacia y eficiencia de las unidades de información especializadas en términos de gestión, servicios y productos".

Metodología e Instrumentos de Investigación:

Para el estudio de caso se seleccionó como objeto de estudio al Centro de Documentación de la OPS/OMS sede Bolivia. La investigación tuvo un carácter mixto: documental y de campo.

La primera fase de investigación estuvo dedicada a la elaboración del marco teórico a través de la lectura de bibliografía sobre el tema. En la segunda fase se realizaron entrevistas no estructuradas en profundidad a informantes clave (directivos y personal de la unidad de información, además de usuarios). La tercera fase se orientó a la recopilación de información sobre la unidad de información mediante instrumentos especialmente diseñados para este fin, los mismos que fueron aplicados a los directivos y personal del centro. Simultáneamente se realizó la observación participante del funcionamiento de la unidad. La última fase se destinó a la redacción de la monografía.

Estructuración de la Monografía:

El primer capítulo está dedicado a la revisión de los conceptos teóricos utilizados a lo largo del estudio: la transformación organizacional y gerencia de la información como ejes centrales de la investigación.

El capítulo dos se orienta al análisis de la utilización de las nuevas tecnologías de la información en la sociedad y en las unidades informativas en particular. Se hace un recuento pormenorizado de las diferentes tecnologías de punta que afectan al trabajo informacional.

En el tercer capítulo el análisis se centra en el entorno del objeto de estudio es decir el sector salud en Bolivia como marco general y la Organización Panamericana de la Salud como entorno institucional y dentro de este contexto el accionar estratégico y programático del Centro de Documentación.

El cuarto capítulo constituye el núcleo del estudio ya que en el se analiza de manera precisa la incidencia de los aspectos que se consideran cruciales para la gestión moderna, eficiente y eficaz de una unidad de información especializada: aprovechamiento de tecnologías de punta y enfoque gerencial.

Finalmente, en el capítulo quinto se expresan las conclusiones a las que se arriba después del trabajo de investigación.

CAPITULO I APROXIMACION TEORICA A LOS CONCEPTOS TRANSFORMACION ORGANIZACIONAL Y GERENCIA DE LA INFORMACION

Todo proceso de innovación tecnológica debe ser acompañado -necesariamente- del "Know How", es decir de un trabajo de capacitación y asimilación del conocimiento por parte de los profesionales de la información.

Este factor, por sí solo, tampoco garantiza el éxito de una unidad de información en términos de eficacia y eficiencia. Será pues necesario recurrir a un segundo elemento: la experiencia y formación en lo que se ha venido llamando "gerencia de la información", elemento que implica también una actitud innovadora y de liderazgo en el manejo de la información, que es lo que en definitiva marca la diferencia entre un servicio "bueno" y uno de "excelencia".

En este sentido, es pertinente hacer un repaso de lo que significa la transformación organizacional en los tiempos actuales. Para ello se hará referencia a algunos enfoques al respecto.

1.1. Transformación organizacional

Teniendo la visión al contexto empresarial en general, el autor Antonio Kovacevic (1) hace un paralelo entre la empresa no transformada y la transformada, las mismas que tienen determinadas características; se refiere entonces al tipo de organizaciones: vertical y horizontal. La organización tradicional es una organización de tipo vertical o piramidal, donde hay un directorio, una gerencia general y unidades como la gerencia de desarrollo, la gerencia de manufacturas, ventas y servicios, finanzas, etc. Lo que hay que hacer - señala- es pasar de una organización de tipo vertical a una organización de tipo horizontal. Es decir, hay que observar el proceso más que mirar la función.

Avanzando más allá en la cuestión de transformación de las organizaciones, llama la atención acerca de los nuevos enfoques que se requieren, en un mundo de continuo cambio, para que tal transformación tenga lugar. Tales enfoques -dice- apuntan en tres direcciones:

- a. rediseñar los procesos de negocios para promover la integración al interior de la organización y la velocidad de respuesta al cliente;
- b. dar poder a las personas ("empowerment") para promover el cambio continuo; y
- c. crear una plataforma de tecnologías de la información, para promover la flexibilidad, conectividad e integración.

En este marco, el concepto de administración o "management" ha cambiado en función de los avances e innovaciones en materia de ciencia y tecnología. Este cambio en las matrices tecnológicas predominantes a nivel mundial tienen todo orden de efectos en los mercados y las estructuras organizacionales. En su conjunto están llevando a que el "know how" se haya convertido en un factor totalmente estratégico del proceso de producción y en una de las inversiones más rentables de toda la economía, al mismo tiempo llevan a que las "brechas" en este campo se paguen muy caro. Las organizaciones que no formen parte del proceso de cambio de matrices tecnológicas quedarán inevitablemente fuera de competencia, en nuestro criterio esto también se aplica a las unidades de información vistas como "empresas sociales".

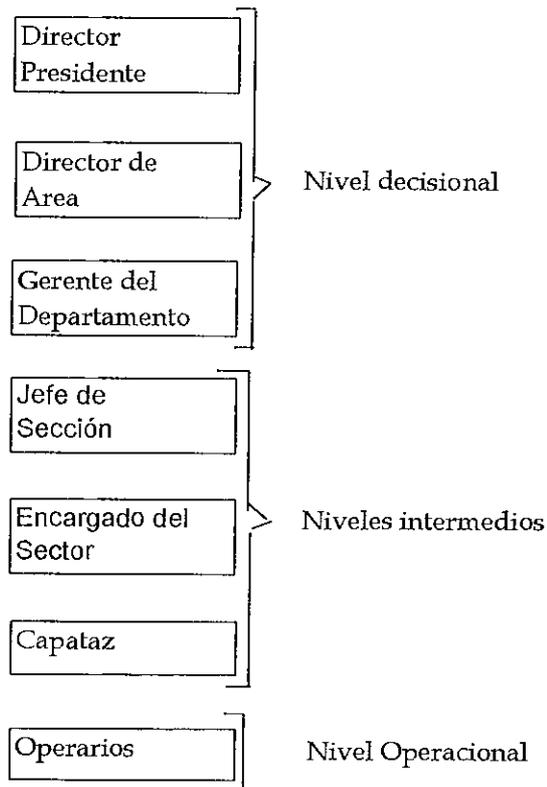
Bernardo Kliksberg (2) hace también un análisis del contexto empresarial y de las transformaciones que se vienen dando en éste; señala que un proceso básico de cambio en marcha muy veloz es el de transformación total del mundo de las comunicaciones. Se abren posibilidades inéditas en campos como la transferencia de información, las telesecciones de trabajo, la información instantánea y muchos otros que tienen impactos de gran consideración sobre los modos de estructuración de los mercados y las organizaciones.

GRAFICO No. 1
TIPOS DE ORGANIZACIÓN

ORGANIZACIÓN FORMAL: Niveles jerárquicos o funcionales establecidos por el organigrama y con énfasis en las funciones y en las tareas.

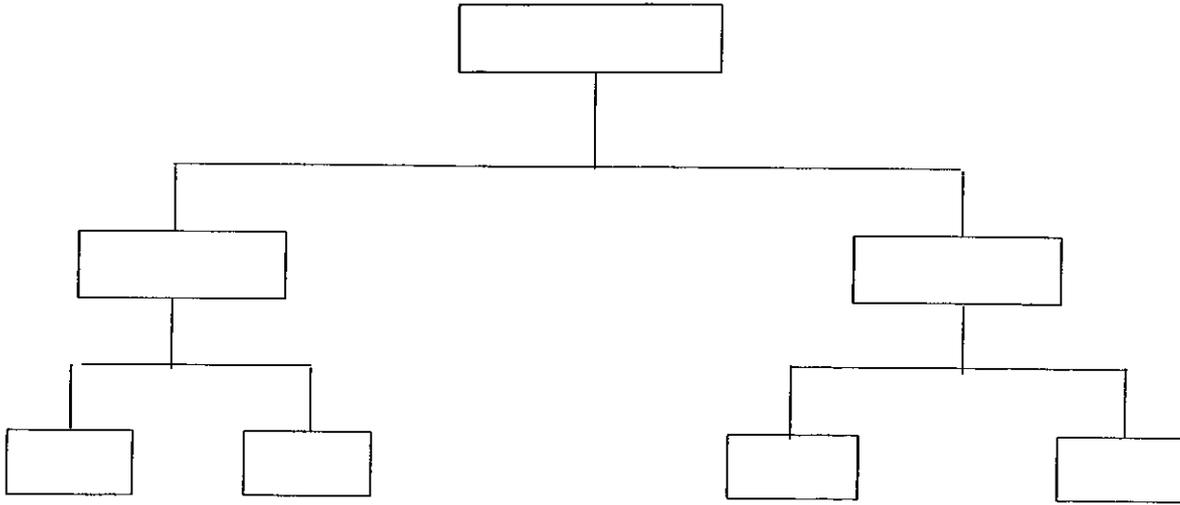


LA PIRAMIDE JERARQUICA



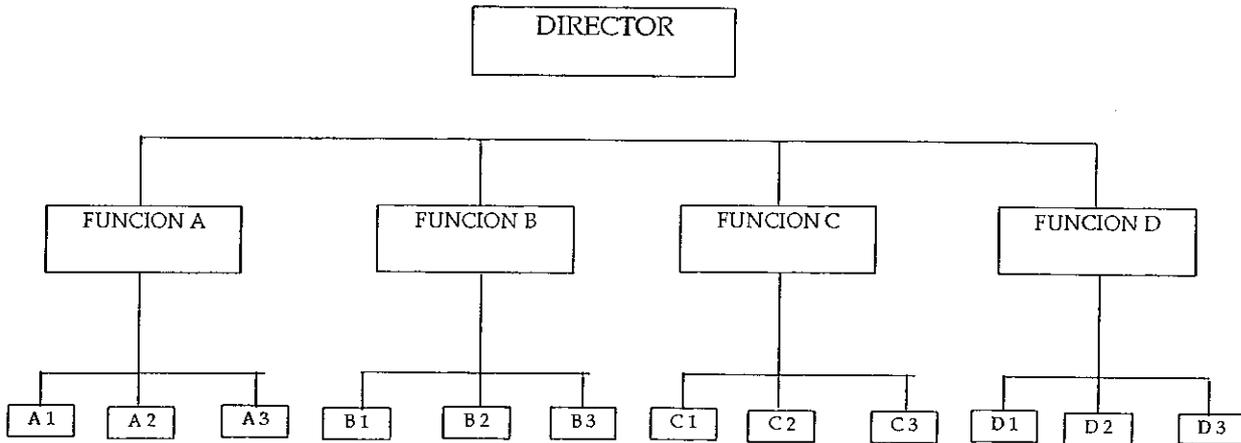
La cadena escalar representando la jerarquía en la organización formal.

GRAFICO N° 2
ORGANIZACIÓN LINEAL



FUENTE: Idalberto Chiavenato, Introducción a la Teoría de la Administración 1989.

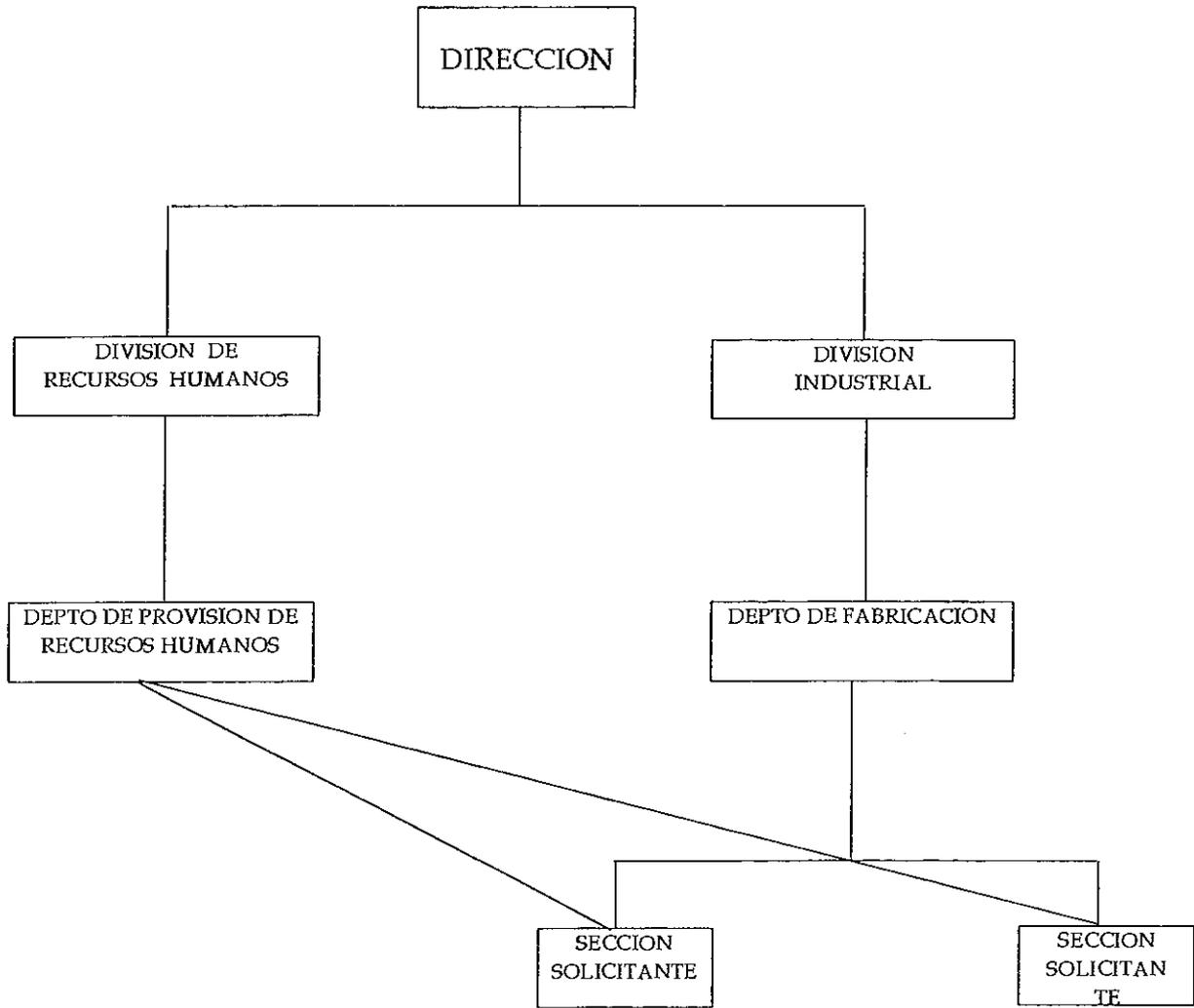
ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



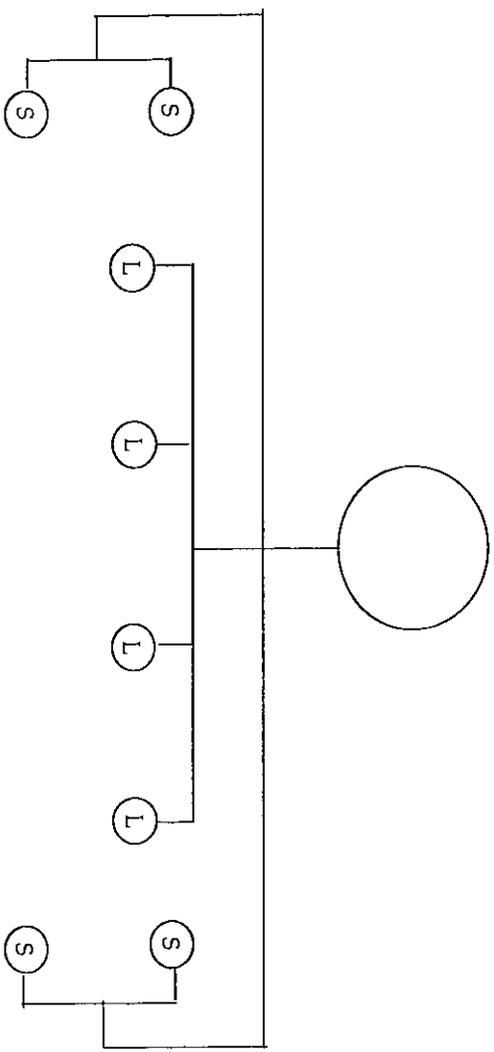
FUENTE: Idalberto Chiavenato. Introducción a la Teoría General de la Administración 1989.

GRAFICO N° 3

ORGANIZACIÓN LINEA "STAFF"



ESTRUCTURA LINEAL - STAFF



FUENTE: Ialberto Chiavenato, Introducción a la Teoría de la Administración 1989.

En este contexto, el desempeño gerencial y organizacional han cambiado radicalmente ya que deben englobar muchos factores ligados a través de interrelaciones crecientes en combinaciones nuevas y complejas. El desempeño de la gerencia tradicional ha dado lugar a un nuevo enfoque gerencial tal como se señala en el Harvard Business Review "mientras los criterios convencionales sobre las funciones gerenciales hablan de planeamiento, control, dotación de personal, organización y dirección", otros estudios demuestran que el comportamiento de la gerencia más exitosa "lucen menos sistemática, más informal, menos reflexiva, más reactiva, menos organizada y más frívola de lo que jamás pensaría un estudioso de los sistemas estratégicos de planeamiento o de la planificación organizativa".

Existe pues un fuerte proceso de cambio a nivel de las empresas, producto de la transición de la era industrial a la era de la información. En ese cambio el centro dejó de ser el computador; el centro es hoy en día el manejo de la información y la persona que maneje más adecuadamente esa información será la persona que tendrá poder.

Este proceso de cambio se está llevando a cabo a una velocidad tan grande y es tan radical que las empresas están desorientadas.

Hoy es muy difícil distinguir entre grandes y pequeñas empresas. Las pequeñas son muy ágiles y compiten con las gigantes. Además, se dan las alianzas entre las grandes y las pequeñas.

También es ahora difícil distinguir entre la administración y sus empleados y entre los empleados y los obreros. Hoy los obreros se transforman en empleados y éstos en "Knowledge workers", o trabajadores del conocimiento. Es decir, personas dotadas de un conjunto de capacidades y tecnologías apropiadas para asumir cuotas significativas de responsabilidad organizacional.

Otro autor que analiza las transformaciones a nivel de las empresas y las organizaciones es Noel M. Tichy (3) quien señala que el proceso se da en varios pasos.

Un cambio profundo en las organizaciones tiene protagonistas, antagonistas, temas y un guión que se divide en tres fases o actos: el Despertar, la Visión y la Re-arquitectura.

Los protagonistas son las personas que buscan el cambio, y ponen en movimiento un guión para el cambio. Son frecuentemente un puñado de líderes que buscan transformar en forma radical la cultura de la organización.

Los antagonistas son personas que se aferran a las viejas "maneras" de la organización. Deben enfrentar angustias y sentimientos profundos de pérdida en la medida que desaparecen los viejos "modos" que ellos conocen.

Antes de presentar un proceso de cambio organizacional, o revolución corporativa como la llama el autor, es necesario que exista al menos un líder que visualice la necesidad de cambio y que éste disponga de la capacidad para identificar los líderes de la transformación que conducirán a la organización a través del cambio.

El despertar es un proceso en dos pasos: El primero es promover la necesidad de cambio, para lo que es necesario articular un discurso sólido y convincente de por qué el cambio es necesario para así lograr su validación y apoyo por parte de los dirigentes de la organización. El segundo paso tiene que lidiar con las resistencias, que deben esperarse en todas las áreas clave.

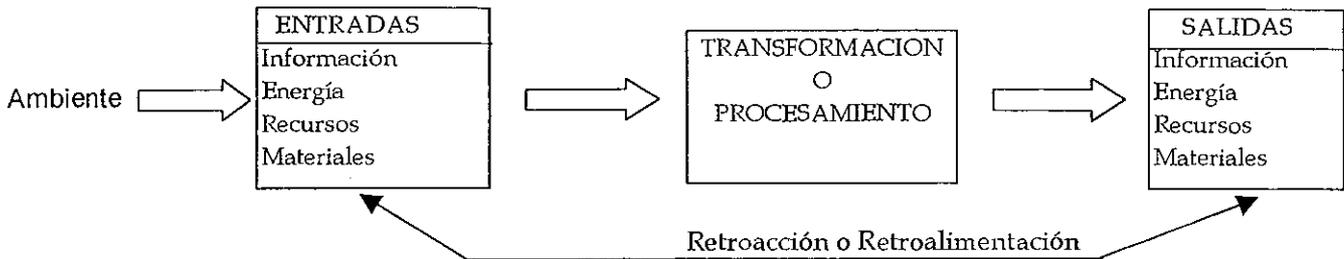
La visión representa un estado final al que se aspira llegar donde se incorpora todo aquel cambio que los líderes protagonistas creen que tiene importancia. La mayor cantidad posible debe incorporarse para reflexionar "en voz alta" y para obtener retroalimentación de los diferentes grupos de interés.

La Re-arquitectura. Consiste en rediseñar y reconstruir la organización. La arquitectura es creativa, involucra conceptos y diseños como asimismo implementar una nueva estructura viable. El entrenamiento es una función fundamental de la Re-arquitectura y permea todos los niveles de la organización. Se enviará permanentemente a la gente a ciclos de

GRAFICO Nº 5

ESTRUCTURA HORIZONTAL

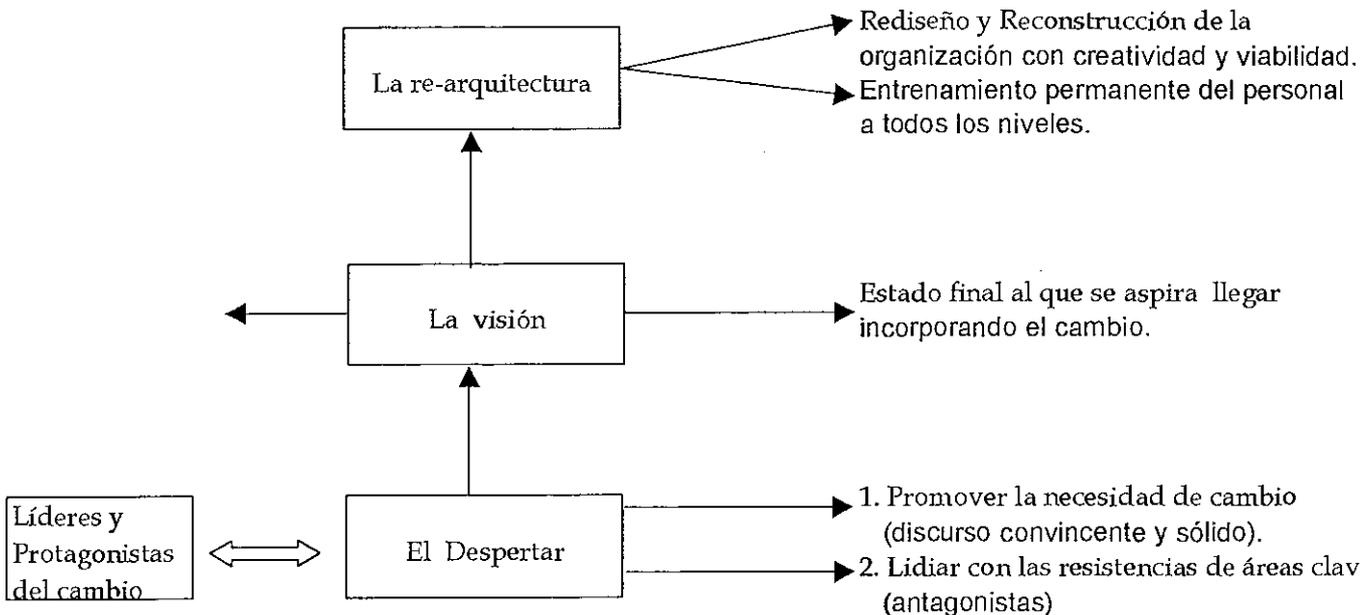
Enfoque sistémico (Modelos genérico de Sistema abierto)



FUENTE: Idalberto Chiavenato. *Introducción a la Teoría General de la Administración* 1989.

PROCESO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

(Transformación de la cultura de la organización)



FUENTE: Noel M. Tichy. *Revolutionize your Company*. Fortune. 1993

seminarios para redefinir sus trabajos según los desafíos del nuevo entorno organizacional que deben enfrentar.

1.2 La gerencia de la información

El concepto de unidad de información puede ser aplicado tanto a una biblioteca, un archivo, un centro de documentación o una biblioteca virtual. Una unidad de información así concebida, es necesaria porque cumple la función de: recoger, organizar, recuperar y difundir registros de conocimiento, es decir información. Existen diferencias de acervo entre los diferentes tipos de unidades de información, pero todas conservan el objetivo común de tomar sus acervos accesibles del modo más eficaz posible; su objeto es el tratamiento y uso de la información con la finalidad de hacerla útil al hombre.

Para acercarnos teóricamente al tema de gestión de la información, tomaremos como parámetros las actuales definiciones sobre gerencia empresarial moderna.

Para Iraset Páez Urdaneta (4) las bibliotecas son empresas sociales porque el producto que ofrecen -la información- es un recurso que ha nacido para ser compartido.

El concepto de "Gerencia de los Recursos de la Información" (GRI), tomado de la administración, asume que la información (en todas sus formas) es un recurso muy valioso que toda organización debería sistematizar. Muchas organizaciones tratan de adoptar este enfoque pero generalmente omiten el papel de las bibliotecas y los bibliotecarios.

Así plantea que "Se entiende por gestión de la información (GI) el manejo de la inteligencia corporativa de una organización a objeto de incrementar sus niveles de eficacia, eficiencia y efectividad en el cumplimiento de sus metas"

Por "inteligencia corporativa" se entiende todos los datos, la información y el conocimiento, endógena y exógenamente generados, de valor real y potencial para asegurar la cohesión

interna de la organización, su coherencia con el entorno social circundante y el incremento de la productividad en las distintas funciones que contribuyen al cumplimiento de la misión organizacional".

En este marco, la administración de las unidades de información sirve para asegurar un adecuado manejo de la información interna y externa de una organización dada. Esto quiere decir que el conocimiento debe servir tanto para fortalecer internamente a la institución, como para prestar un servicio eficiente a los usuarios externos.

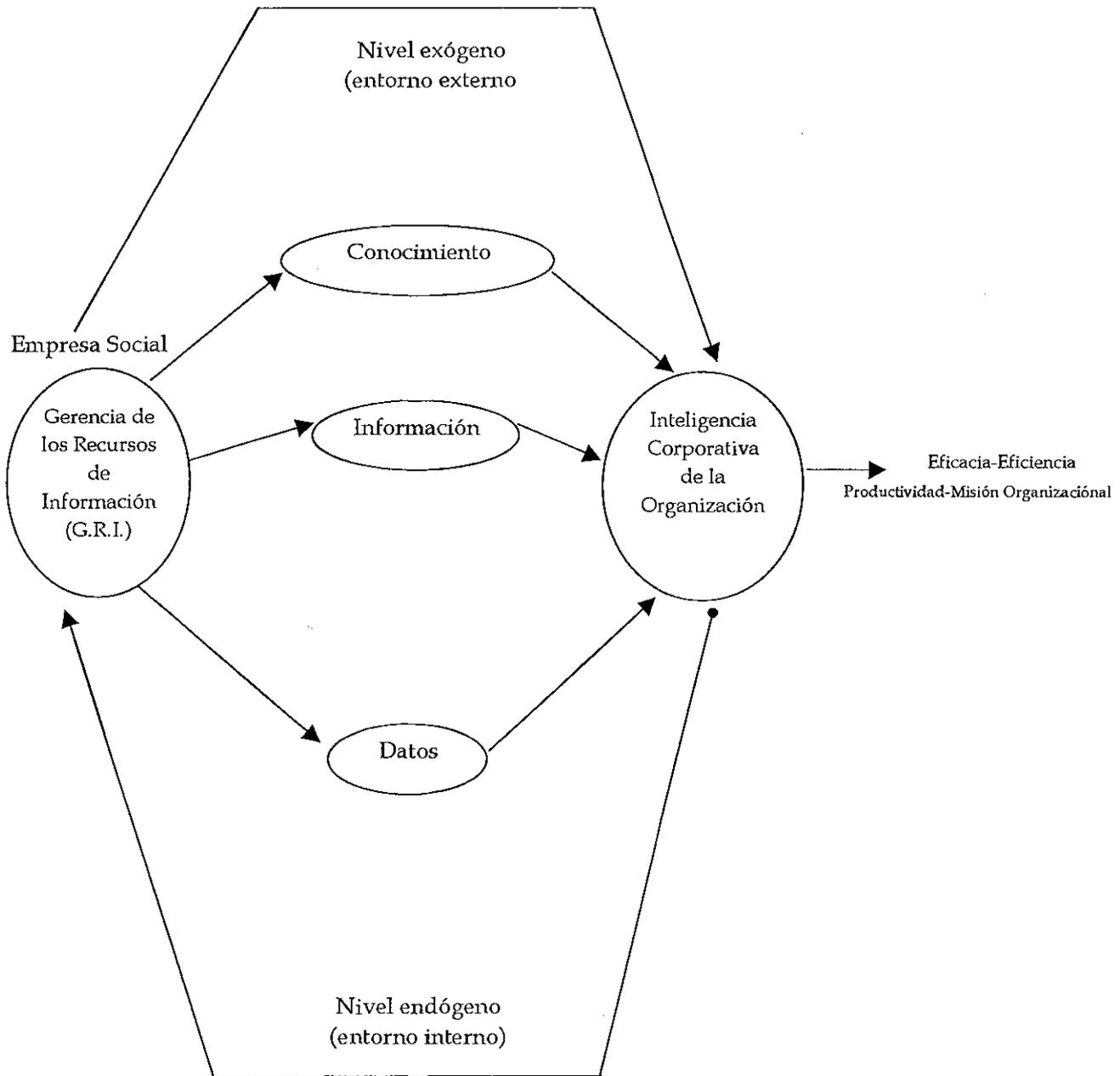
En el contexto actual, la llamada Revolución Científica y Tecnológica ha impuesto procesos de cambio a todo nivel. Las nuevas tecnologías imponen un reto a los trabajadores de la información -llamense bibliotecarios o documentalistas-, que significa poder convertir a las bibliotecas en empresas sociales modernas. El bibliotecario debe aprovechar de las ventajas que le ofrecen tanto las nuevas tecnologías de información y los nuevos enfoques gerenciales, como el ambiente interdisciplinario donde se desarrollan las tareas de información.

Un adecuado manejo del concepto GRI significa que el bibliotecario debe convertirse en líder, en gerente social, dentro de su organización y su comunidad, en la gestión y flujos de la información. El papel del bibliotecario debe ser activo en el ciclo de Oferta-Demanda de la Información, sobre todo en los países en desarrollo donde se deben superar graves problemas de pobreza y analfabetismo, el gran reto está en superar la brecha entre el subdesarrollo y la alta tecnología de la sociedad informatizada.

Otro autor que ha contribuido con interesantes e importantes avances en el tema de la gestión de información es **Isidro Fernández-Aballí (5)**. Para este autor una biblioteca es una Empresa Social, tal vez una empresa singular, porque gasta dinero en producir un producto que después generalmente se regala, este producto es Información, único producto que "se usa y no se gasta" y por tanto podemos decir que ha nacido para ser compartido.

GRAFICO N° 6

GERENCIA DE LOS RECURSOS DE INFORMACION (GRI)



FUENTE: Elaboración Propia.

"La Gerencia de los Recursos de la Información (GRI), es un concepto de administración que asume que la información (incluyendo los datos en todas sus formas y medios así como los documentos y literatura) es un recurso valioso, de muy alto costo, que toda organización debería sistematizar igual que se hace con otros recursos más clásicos como los humanos, los materiales y los financieros".

Por su parte, **Pauline Atherton** (6), -citada por **Fernandez-Aballi, Isidro, 1994:3-**, plantea que todo sistema o servicio de información requiere de un adecuado proceso de dirección, manejado con criterio gerencial. Es también necesaria la formulación de políticas que cubran todas las áreas de interés del servicio o sistema, adecuándolas a las propias exigencias y prioridades.

No se deben confundir conceptos como política, objetivos y procedimientos. Las políticas son lineamientos rectores, mientras que los procedimientos constituyen el enunciado, punto por punto, de los detalles de su ejecución. Los objetivos son una descripción de lo que se intenta cumplir.

Las políticas son útiles en muchas formas: normalizan actividades, facilitan la toma de decisiones, minimizan los riesgos de confusión, coordinan las actividades de diversas unidades, etc. El proceso de formulación de políticas requiere 3 pasos: Iniciación del proceso, revisión de las políticas existentes y análisis de las mismas. Cada uno de estos pasos requiere la realización de determinadas tareas.

El planeamiento es un proceso dinámico tendiente a comprometer recursos de manera sistemática y con el mejor conocimiento posible del futuro; a organizar la utilización de recursos y a evaluar los resultados de la toma de decisiones.

El planeamiento tiene tres resultados: a) ordena el crecimiento y la complejidad; b) minimiza las decisiones específicas y c) provee un marco de referencia básico para los servicios en particular.

Existen varios tipos de planeación: Estratégica, Operacional, Programación de Tareas Específica, todo esto en el marco de un adecuado conocimiento del contexto socioeconómico. Es necesaria la existencia de planificadores calificados en información y de planificadores del desarrollo en otros campos, en el seno de una organización específica.

En este marco, Atherton plantea que "La gerencia es el proceso racional mediante el cual, el conocimiento, el talento y la energía de la gente es dirigida y se hace coincidir con los recursos disponibles para alcanzar un objetivo."

"El gerente es la persona que realiza el ejercicio racional y el control en la planificación, la implementación y el ajuste de las actividades que se requieren para alcanzar el fin deseado".

"La actitud gerencial es esencial para la consecución del éxito y es independiente del tamaño y del alcance del sistema o del servicio de información en cuestión".

Como se ve, existe consenso en relación a la necesidad de una gestión integrada y coordinada de la información en una institución o empresa. No obstante, no se ha definido claramente el perfil de la persona encargada de esta tarea. La autora Blanca Gil Urdicián (7) plantea que el especialista más apto para este trabajo es el documentalista, dada su formación profesional y la naturaleza de su trabajo. Plantea también cuatro sectores básicos de actividad documental: 1) Documentación científica y técnica 2) Documentación de los medios informativos; 3) Documentación humanística; 4) Documentación industrial y empresarial. Respecto a los tipos de documentos, estos son: 1) Datos administrativos y comerciales; 2) Publicaciones de todo tipo; 3) Documentación interna.

Las recomendaciones apuntan a un manejo integrado y normalizado de estos tres tipos de documentos para un adecuado proceso de gestión de la información. Se proporcionan varios elementos en torno a las funciones que debería desempeñar el gestor de la información, resumidas en el siguiente axioma "Información adecuada, de la fuente adecuada para el cliente adecuado". Por la complejidad de las labores de gestión se propone establecer

jerarquías que canalicen la información en base a flujos claramente determinados. Muchos autores señalan a los documentalistas y los informáticos como los profesionales más idóneos que, coordinando su trabajo, pueden conjuntamente llevar adelante de manera eficiente la gestión de la información en una organización.

La preparación profesional del gestor plantea la necesidad de creación de una especialización académica en gestión de la información, que debería contemplar las siguientes áreas básicas: Ciencias Sociales y Humanidades, Psicología y Relaciones Humanas y Métodos de Tratamiento y Difusión de la Información junto a Tecnologías adecuadas para ello.

Las raíces del concepto de IRM (Information Resources Management)

El concepto de Administración o Manejo de los Recursos de Información es nuevo en nuestro medio, sin embargo es pertinente mencionarlo en este trabajo en virtud de las implicaciones que tiene para señalar un nuevo horizonte en el manejo de la información como un recurso valioso.

Según el autor **Forest Woody Horton Jr.** (8) en Estados Unidos, las raíces del concepto de IRM (Information Resources Management) son originadas del Paperwork Reduction Act, de 1980 y del trabajo de una Comisión del Congreso a mediados de los 70 llamado Federal Paperwork. Su autor fue el director de tal comisión. Ella había sido establecida por el Congreso de Estados Unidos en 1974 para investigar formas de reducir el papeleo federal y la carga de los trámites burocráticos de los ciudadanos americanos, negocios, instituciones, niveles gubernamentales más bajos, además de cualquier otro tipo de organización.

Esa Comisión, después de dos años de extensivas investigaciones, concluyeron que una de las causas principales del papeleo excesivo estaba en la equivocación por parte de los oficiales del gobierno de considerar los requerimientos de información que ellos recaudaban del sector privado como un "bien gratuito", que ellos podrían solicitar sin ningún precio o

penalidad, o siquiera dar cuenta si la información colectada había sido usada o no, o lo que es más grave, si alcanzó cualquier objetivo.

La Comisión sobre Federal Paper work presentó más de 800 recomendaciones al Presidente y al Congreso de cómo reducir el papeleo y los trámites burocráticos. Quizás una de las recomendaciones más valiosas fue que como consecuencia de la política de información, la misma información haya pasado a ser considerada por las agencias gubernamentales como un recurso que tiene valor y tiene costo al mismo tiempo, y que debe ser planificado, administrado y controlado como cualquier otro recurso.

Al principio hubo mucha confusión respecto al concepto. Algunas críticas resaltaban que la información es distinta a cualquier otro recurso porque es intangible, no es consumida cuando usada y el transmisor no la pierde cuando la pone en el mercado.

Pero al mismo tiempo, el personal de la comisión apuntaba que mientras la información era, en verdad, un recurso único, así también lo eran todos los otros recursos de la organización. Los recursos humanos son únicos. Los recursos de propiedad y material también son únicos. Y así sucesivamente. En resumen, ningún recurso de la organización comparte todos los atributos de todos los otros recursos.

Así, el Congreso de Estados Unidos, por ende, decidió establecer una ley llamada "Paperwork Reduction Act" de 1980. Hasta 1992 era una ley aplicable apenas para el Gobierno Federal, no es una ley nacional que se aplica también al sector privado.

Los principales componentes del concepto IRM

Existen seis componentes principales del concepto de IRM en la ley arriba mencionada:

Primero, la ley especifica que cada agencia del gobierno debe tener un único oficial senior, que se reporte al jefe del departamento, el cual es responsable por coordinar todos los

programas de información dentro del departamento. Algunas veces él es llamado "Secretario Asistente para la Gestión de la Información". En el sector privado, el mismo rol viene siendo llamado de "Chief Information Officer" o CIO (Oficial Jefe de Información).

Segundo, la definición de "recursos de información" es ampliamente definida para indicar la información contenida en cualquier medio -si en la forma de libros en la biblioteca, documentos en un centro de documentación, datos en un banco de datos automatizado, o lo correspondiente a archivos administrativos. Además la información estadística y numérica, así como la información textual y gráfica también están incluidas.

Tercero, las agencias gubernamentales son requeridas para inventariar y evaluar periódicamente sus principales recursos de información invertidos para asegurarse de que ellos están correspondiendo a lo esperado y que además están logrando propósitos de fondo. La información que el mismo gobierno genera o recolecta del público (P. ej. estadística, industria, mercado orientado a la economía) es evaluada en términos de su utilización práctica. La idea es que si un sistema de información o una base de datos no está más sirviendo a un propósito útil, debería ser eliminado.

Cuarto, los planes de información necesitan ser concertados a los planes de negocios. Al principio ha habido una tremenda confusión en hacerlo. Pero hoy en día se puede ser un creciente número de documentos llamados "instrumentos de información estratégica". Primero empiezan con una visión de alto nivel de las metas y objetivos empresariales, después las suposiciones y limitantes para alcanzar tales objetivos. Enseguida viene una lista de los factores de suceso crítico por el cual el logro de los objetivos será medido. Y finalmente, traen una lista y discusión de los recursos de información que serán generados

GRAFICO N° 7

INFORMATION RESOURCES MANAGEMENT (I.R.M.) (Gerencia de los Recursos de Información)

Principales componentes del I.R.M.

1. Gerente de los Recursos de Información.

2. Recursos de Información (Información contenida en cualquier medio)	{ Libros Documentos Bases y bancos de datos Archivos Administrativos Información estadística y numérica Información textual y gráfica	{ Personal Tecnología Equipos Fondos
-----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

3. Inventariación y evaluación periódica de los recursos de información en términos de su utilización práctica.

4. Concertación entre Planes de Información y Planes de Negocios a través de "instrumentos de información estratégica".

5. Programas y Entrenamientos en varios niveles y para varios propósitos (Ejecutivos y Gerentes; profesionales y técnicos y usuarios).

6. Programas de Investigación para ayudar a capitalizar y a dar prioridad a los objetivos del IRM en áreas científicas, tecnológicas y empresariales.

internamente, o buscados externamente. Los recursos de información pueden ser nuevos sistemas de información, nuevas bases de datos, un centro de tecnología de información, una nueva red de telecomunicación local (LAN) o cualquier otro.

Quinto, los programas de educación y entrenamiento son requeridos en varios niveles y para varios propósitos. Primero, sesiones para mejorar los conocimientos son establecidas para los ejecutivos a nivel senior y medio y a los gerentes con el objetivo de sensibilizarlos respecto a como las nuevas tecnologías de manejo de la información como las computadoras y las redes de telecomunicación, pueden ayudarlos. Segundo, programas de entrenamiento técnico son establecidas para los profesionales cuyas ocupaciones están día a día involucradas con información. Y Tercero, establecer entrenamiento a los usuarios de manera que sean entrenados en cómo definir más precisamente sus necesidades de información, cómo buscar y encontrar la información, y como usar efectivamente la información recuperada.

Sexto, los programas de investigación son utilizados para ayudar a capitalizar y a dar prioridad a los objetivos del IRM. Por ejemplo, como hacer los sistemas de información más amistosos para el usuario, o como desarrollar sistemas expertos, no solamente en las áreas científicas y tecnológicas, sino también en el área empresarial.

El autor **Richard Lytle** (9) señala que, del examen de la literatura sobre el tema de la gestión de información, surgen dos desarrollos importantes referentes a la información en la cultura americana: el primero, "el resurgimiento de la ética empresarial" derivada del interés en la información como arma competitiva en la empresa privada; el segundo hecho, es la creciente percepción de la información como producto vendible. En dicho marco propone una definición del IRM tomada del Gobierno Federal de EE.UU.

Information Resources Management (IRM) "es la planificación, presupuesto, organización, dirección, entrenamiento y control, asociados a la información del gobierno". Agrega que, "el concepto incorpora tanto a la información en sí misma como a los recursos, tales como personal, tecnologías, equipos, fondos".

"La madurez del IRM puede ser medida por el grado en el cual dirige la gestión de información hacia la integración de bienes y recursos de información en apoyo a la misión de la organización".

El autor añade que, originalmente, el enfoque del IRM ha apuntado fundamentalmente a la organización y no a individuos, la sociedad o países.

Como marco global, distingue tres estados o etapas en el desarrollo del enfoque del IRM:

- a) El primero, ampliamente desarrollado a partir de los 50 aplican la gestión de información al manejo de documentación de oficina y todo lo asociado al manejo de ésta.
- b) En una segunda etapa, se agrega la gestión de las tecnologías que emergen a partir de los 50 hasta los 70.
- c) En la tercera etapa, el IRM orienta su preocupación hacia los temas de la Organización, "aplicando los recursos de información a alcanzar los objetivos estratégicos. Utiliza para alcanzar este fin la gestión integrada de las tecnologías de información.

Este estado del arte sobre el concepto de IRM, se focaliza en lo que el autor denomina las "áreas críticas" del IRM.

Es importante advertir que, al interior de cada área, el autor recoge varios aspectos o tendencias en el tema, señalando al mismo tiempo una diversidad de fuentes y autores: aquí se han seleccionado algunos tópicos al interior de cada área.

Las 6 áreas críticas son:

1. Gestión de los contenidos de la información o "activos de información"

Este énfasis ha sido llamado filosofía de "data driven", entendido como la gestión de las actividades relacionadas con la planificación y administración de los bienes (assets) de información para apoyar la misión de la organización: por ejemplo, definiendo la consistencia de los datos con respecto a sus áreas de aplicación; implementando las bases de datos en programas de gestión de bases de datos, etc. Estos programas pueden constituir un excelente apoyo a la administración de los datos.

Otra dimensión asociada a este punto, es la que denomina "arquitectura de información" que se define como "una descripción global del flujo de información que apoya las funciones esenciales de la organización". Esta combina el análisis de los datos disponibles, con la identificación de la información requerida para llenar los objetivos de largo plazo. En este enfoque hay que distinguir las "arquitecturas" orientadas a los recursos de información como "assets", versus aquellas que se orientan hacia estructuras de archivos, esquemas de bases de datos, etc.

No obstante la popularidad de este enfoque, no hay una descripción o representación generalizada de la "arquitectura de información" de una organización. El atractivo del concepto radica en la ampliamente aceptada necesidad de una técnica que inyecte disciplina en la gestión de los recursos de información. "Idealmente una arquitectura de información viable proveerá, por una parte, conexiones precisas entre los más altos niveles de "modelística" de datos y, por otra, diseño físico de bases de datos".

2. Gestión de la Información como parte integral de la planificación estratégica de la organización

En este punto, reseña diversos esfuerzos por ligar la información con la planificación: así por ejemplo, para imprimir dirección a un proyecto corporativo estratégico, se va a requerir

de un plan global para coordinar un esfuerzo en el que participan muchos actores. El objetivo de la planificación estratégica de los datos, es apoyar el diseño y la implementación de los sistemas a nivel operacional, mientras se alcanzan los objetivos corporativos a través de la ejecución del plan.

3. Gestión de la Información a través de políticas de información

Del mismo modo que la gestión a través de políticas organizacionales han sido ampliamente aplicadas en la gestión financiera y de recursos humanos, ahora están siendo desarrolladas para los recursos de información. Estas políticas se refieren:

- a) los datos, incluyendo su adquisición, creación, propiedad, disponibilidad, integridad y seguridad;
- b) equipos y programas de procesamiento;
- c) sistemas y servicios de información, incluyendo diseño, desarrollo, implementación y gestión;
- d) roles y responsabilidades de la gerencia, staff y usuarios en todos los aspectos de la gestión de los recursos.

Las políticas de información están cercanamente relacionadas con el plan de negocios y el estilo de la organización.

4. Medición del costo y valor de la información con miras a su gestión

La noción de que la información puede ser medida y administrada como otros recursos ha ido adquiriendo cada vez mayor aceptación. No obstante, si bien está claro que la información tiene un costo así como un beneficio, está igualmente claro que la medición de ese valor es un punto crítico para la gestión de información. Esta dificultad radicaría en:

- a) la naturaleza de la información y sus productos y servicios derivados;

- b) la integración de información y conocimiento;
- c) el carácter subjetivo del valor, y
- d) la ambigüedad del punto de vista desde el cual es medido el valor.

Señala que, en resumen "todos los importantes esfuerzos que se están llevando a cabo para estimar el valor de la información son aproximaciones académicas... y son usadas para probar indicadores o derivar metodologías. Pero no se dan ejemplo de organizaciones que usen esas metodologías para administrar sus bienes y recursos de información". De todas esas aproximaciones al tema, destaca la de R. Taylor que da un primer paso hacia la definición del valor de la información como apoyo o soporte a la IRM: La agregación de valor a la información es definida como "un proceso donde la información es hecha más útil, especialmente para la toma de decisiones...".

5. Medición del impacto de la información en la organización

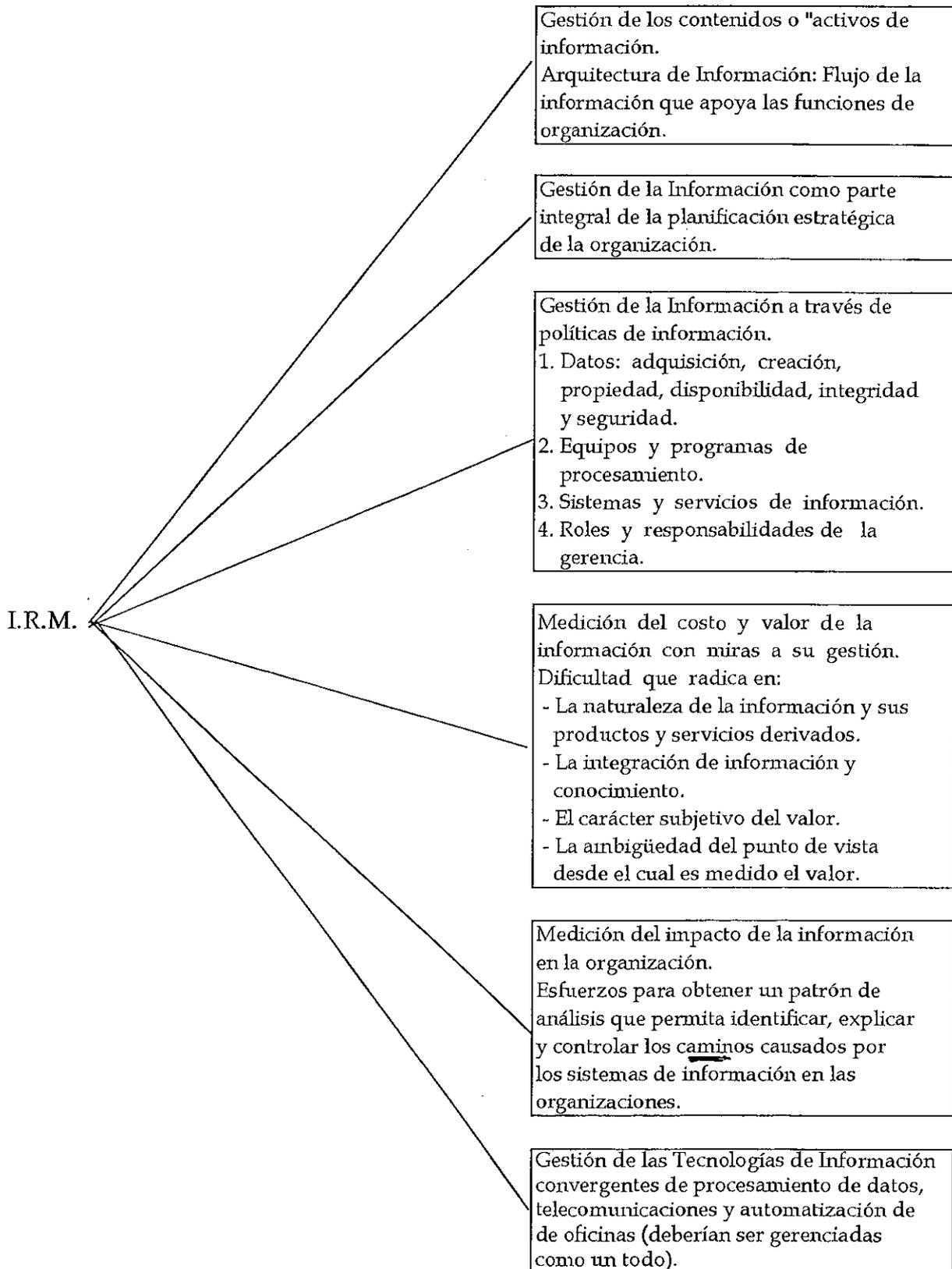
Para los gestores de información, es especialmente importante conocer el impacto que la "revolución de la información" tiene en la organización. Al respecto, menciona los esfuerzos realizados para obtener una "estructura" o patrón de análisis que permita identificar, explicar y controlar los cambios causados por los sistemas de información en las organizaciones. En cualquier caso, se reconoce a la información como un "parámetro crítico de la gestión"

6. Gestión de las tecnologías de información convergentes de procesamiento de datos, telecomunicaciones y automatización de oficinas

Señala algunos hechos importantes en la "arena" de la gestión de la tecnología: a) en primer lugar, un creciente reconocimiento de que las tecnologías convergentes de procesamiento de datos, telecomunicaciones y automatización de oficinas, deben ser gerenciadas como un todo. Esto debido a los grandes costos y complejas técnicas de evaluación involucradas; las tres áreas requieren un análisis similar de gestión de proyectos y muchas de las aplicaciones requieren de la integración de las tres áreas.

GRAFICO N° 8

AREAS CRÍTICAS DEL I.R.M. (Information Resources Management)



CAPITULO II. EL BOOM DE LAS TECNOLOGIAS DE PUNTA EN LA INFORMACION.

2.1. La noción de tecnología

Existen numerosas definiciones sobre el tema de la tecnología ya que existe dificultad de captar esta noción en su totalidad. Por eso, cada autor pone de relieve uno u otro de los elementos constitutivos de la tecnología. Por ejemplo, según una de las acepciones de la palabra, la tecnología es un "cuerpo de saber relativo a las aplicaciones concretas: descansa en los resultados de las ciencias fundamentales y aplicadas y en el proceso acumulativo del aprendizaje a través de la experiencia". (10)

Otros identifican la tecnología como un conjunto de competencias necesarias para la creación, la utilización y el mejoramiento de las técnicas. Sea como fuese, cuando se estudian las definiciones existentes, el concepto de la tecnología abarca un sinnúmero de facetas, muchas veces heterogéneas o inconexas.

No obstante, para delimitar mejor el concepto de la "tecnología" conviene enfocarlo bajo tres aspectos: en relación con la ciencia, con la técnica y con la sociedad. Así, esta noción incluye tres dimensiones que están estrechamente vinculadas:

- En primer lugar, la tecnología es la aplicación sistemática de los conocimientos científicos en las actividades económicas (sobre todo industriales). (CIENCIA)
- En segundo lugar, la tecnología puede ser concebida como la combinación de diferentes técnicas de producción, a la que se añade el conjunto de conocimientos en materia de organización del trabajo y de gestión de las empresas. (TECNICA)
- Finalmente, la evolución de la tecnología es inseparable de las estructuras económicas y sociales de una sociedad determinada. (SOCIEDAD)

La tecnología integra los elementos materiales (máquinas, equipos) e inmateriales (saber hacer, conocimiento, información, organización, comunicación y relaciones interpersonales). De forma general, a la tecnología corresponde la capacidad de elaborar, utilizar y perfeccionar las diferentes técnicas.

2.2 Los Cambios Tecnológicos

Los avances tecnológicos están omnipresentes en todos los campos de la vida económica y social. Evolucionan sobre cinco ejes:

- la microelectrónica;
- la tecnología de las fibras ópticas y de los láser;
- la tecnología de nuevos materiales;
- las biotecnologías;
- las tecnologías de la energía.

Los principales cambios tecnológicos son desencadenados esencialmente por la microelectrónica. Las tecnologías electrónicas e informáticas constituyen, en efecto, el denominador común de todas las innovaciones tecnológicas.

Las nuevas tecnologías basada en la microelectrónica permiten memorizar, tratar y reproducir una cantidad importante de información gracias a los computadores u ordenadores.

2.3. Las Tecnologías de la Información

La electrónica ha dado paso a una serie de nuevas tecnologías que se pueden reunir con el término "tecnologías de la información". Intervienen para almacenar y transmitir la información indispensable para las actividades económicas. En efecto, presenciamos

actualmente un cambio caracterizado por el paso de la tecnología industrial -consumidora en gran cantidad de fuerza de trabajo, de materias primas y de energía- a las tecnologías basadas en el uso de datos inmateriales, en forma de conocimientos e información.

El campo de las tecnologías de la información comprende dos sectores que están estrechamente vinculados y que estarán integrados en el futuro: la ofimática (automatización del trabajo administrativo, y dentro de éste el de las unidades de información) y las telecomunicaciones.

2.3.1. La informatización del trabajo administrativo y de las unidades de información

La introducción de la informática en el campo del trabajo administrativo ha dado origen a la "ofimática". Este neologismo ha sido inventado para traducir la expresión en inglés "office automation". El término se define como el conjunto de técnicas y medios que tienden a automatizar las actividades de oficina relativas principalmente al tratamiento y a la comunicación de la palabra, del escrito y de la imagen. En efecto, la aplicación de los sistemas electrónicos permite que la informática se haga cargo de numerosas tareas administrativas rutinarias y muchas veces pesadas.

Los principales campos de la ofimática son:

- tratamiento de texto,
- dibujos, gráficos e ilustraciones diversas,
- elaboración de tablas y cálculos diversos,
- clasificación y búsqueda de documentos,
- archivo electrónico (microficha, microfilm),
- correo electrónico,

- consulta de bancos de datos,
- tratamiento de listas de direcciones.

La ofimática actual intenta combinar e integrar todas las funciones administrativas de una empresa, de una organización o de una unidad de información, uniendo las tareas realizadas con la ayuda de aparatos (terminales de ordenadores, fotocopiadoras, fax, etc.).

Ahora bien, para aumentar la eficacia del trabajo administrativo vamos hacia una integración cada vez más avanzada de las diferentes tareas. Así, el nuevo sistema integrado que actualmente se instala tiende a establecer los vínculos internos y externos con objeto de intercambiar datos con otras secciones, departamentos u organizaciones, creando las "redes locales de comunicación".

2.3.2. Las Telecomunicaciones

La expresión "telecomunicaciones" abarca los diferentes procedimientos de transmisión de información a distancia. Según la definición de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), se trata de: "toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o información de todo tipo por hilo, radioelectricidad, óptica u otros sistemas electromagnéticos".

Por consiguiente, el campo de las telecomunicaciones cubre prácticamente todos los aspectos de la transmisión de datos, de la voz y de imágenes. En los últimos años se ha creado una amplia red intercontinental de telecomunicaciones; incluye varios centenares de satélites de telecomunicaciones que sirven como repetidores para la transmisión de señales destinadas al uso público (meteorología, TV) o privado.

Como se puede comprobar, el campo de las telecomunicaciones es especialmente amplio. Abarca sectores como la telefonía, la televisión, la radiodifusión, la telemática y la teledetección. Pero para poder realizar las comunicaciones a distancia hay que disponer de infraestructuras para la transmisión (emisor y receptor) y para el enlace (conmutación).

El desarrollo de una red digital de servicios integrados permitirá enlazar con un solo canal el teléfono, los terminales de los ordenadores, el telefax, el teletex y cualquier otro equipo y conectarlos con otras redes de comunicación informatizada. La aplicación de este sistema supone la transformación de las conexiones telefónicas tradicionales en redes de transmisión integrada. Estas redes permiten transmitir por el mismo canal los datos informáticos, los documentos, los textos, la voz y las imágenes. Las nuevas redes ofrecen no sólo la integración de todos los medios de comunicación en un solo sistema de transmisión, sino también una calidad superior a menor costo.

2.3.3. Los servicios vinculados con las telecomunicaciones

En una red moderna de telecomunicaciones se incorporan innumerables servicios. A continuación se describen brevemente las nuevas prestaciones de servicios más conocidos hoy día.

a) Banco de datos/base de datos

Los tradicionales métodos de documentación han cedido su lugar a la consulta a distancia de un banco de datos a través de una terminal. Estos sistemas reúnen la información disponible sobre un determinado tema y hacen posible su acceso a distancia gracias a las redes de telecomunicaciones. El banco de datos reúne referencias bibliográficas que han sido ordenadas alfabéticamente (y a veces resumidas con la ayuda de palabras claves). La diferencia entre la base de datos y el banco de datos es la siguiente: cuando se consulta una base de datos se obtiene el título de la obra, el nombre de su autor y la fecha de publicación, mientras que el banco de datos proporciona el extracto del documento que el lector quiere consultar.

Los datos son facilitados por los "servidores". El servidor es un centro informático que ofrece sus servicios a los abonados conectados por medio de una línea telefónica.

b) Correo electrónico

La transmisión a distancia de textos de un terminal a otro se ha hecho posible con la conexión de los sistemas informáticos a las redes de telecomunicaciones (sea al teléfono, sea a una red especializada de transmisión). Por medio de las redes que conectan los ordenadores se pueden establecer contactos permanentes y transmitir mensajes electrónicos, que aparecen en la pantalla de la persona con quién uno se comunica. Una página transmitida a través del correo electrónico necesita solo unos segundos, y es más rápido que el sistema télex. Igualmente se pueden comunicar a distancia los gráficos y las fotocopias a través del sistema "telefax".

La experiencia muestra que los nuevos sistemas de comunicación electrónicos tienden a sustituir las vías tradicionales de la circulación de informaciones en las empresas y en las administraciones, acelerándolas.

c) Las autopistas de información

El **INTERNET** es una amalgama de redes de computadoras conectando miles de lugares y millones de usuarios ubicados en todo el mundo. comenzó en 1969 con un experimento focalizado en investigación sobre cómo construir redes confiables de computadoras (**ARPANET**). En términos ingenieriles la red fue concebida según un modelo en el cual un computador cualquiera conectado a ella pone su mensaje en un paquete (sobre) y lo envía a otra dirección (otro computador) mediante la mejor ruta que esté disponible.

INTERNET no es sólo una supercarretera electrónica donde es posible acceder a una gigantesca fuente de información y software. Como muchos servicios de información en línea abierta al consumidor, es una comunidad de comunidades de seres humanos gobernada por reglas de etiqueta y normas culturales. Los principios de acceso abierto y de compartir la información son hitos de la cultura que se ha desarrollado con la Red.

Un paso importante en la rápida expansión de **INTERNET** ha sido el desarrollo de un protocolo de comunicaciones. Este es un software que permite que un mensaje originado por cualquier computadora pueda ser entendido por cualquier otra computadora. cualquier computador (grande, mediano, pequeño) dotado de este protocolo de comunicaciones puede conectarse a **INTERNET**. Su nombre es **TCP-IP** (transmission protocol/internet protocol).

INTERNET es primordialmente un medio de comunicación entre las personas al hacer accesible un servicio de correo electrónico, y la posibilidad de participar en grupos de discusión sobre los tópicos más exóticos.

Una conexión a **INTERNET** ofrece adicionalmente al usuario un acceso a tiempo real a:

- bases de datos en línea
- catálogos de bibliotecas
- software de dominio público
- informes en texto completo y a muchas otras clases de información.

Para facilitar la relación del usuario con las fuentes de información, **INTERNET** provee de ámbitos de trabajo asociados a diferentes herramientas de búsqueda de información dotadas de funciones, complejidades y potencialidades diferentes: búsqueda de servidores y archivos (en forma jerárquica "Gopher" o por palabras clave "Verónica"), búsqueda de archivos de dominio público en accesible vía FTP (Archie), métodos de búsqueda en texto libre (WAIS), y sistemas de hipertexto para la navegación en documentos electrónicos (WEB).

Finalmente **INTERNET** provee de un software para que cada usuario pueda "entrar" a sistemas externos y trabajar como terminal para acceder, en principio, a los servicios de cualquier computador conectado a la red (TELNET). Esto amplía el acceso a un rango de servicios difícil de imaginar.

No obstante, se debe tomar en cuenta que **INTERNET** es un espacio abierto sin normas de seguridad. Las máquinas a veces fallan, hay errores de direccionamiento de parte de los usuarios, lo que hace que en el correo electrónico los mensajes puedan terminar en la casilla de alguien desconocido o en la del administrador del sistema o nodos de concentración nacionales. El **INTERNET** es manejado por un arreglo cooperativo muy suelto. La autoridad última, el ISOC (Internet Society) es una organización de membresía voluntaria que ha sido creada para promover el intercambio global de información.

Es como una especie de religión manejada por un grupo de ancianos en la cual cada miembro puede tener su opinión sobre como deben funcionar las cosas, y es libre de tomar parte o no. El **INTERNET** no tiene un presidente o ejecutivo a cargo.

Es muy difícil dar estadísticas sobre el tamaño y crecimiento de **INTERNET**, ya que este crece desmesuradamente. En este sentido, la comunidad de información (consultores, investigadores, documentalistas, bibliotecarios) se está dando cuenta del potencial de **INTERNET** y de que aparece imprescindible incorporarse a fin de mejorar el conocimiento acerca de lo que hay allí y cómo se usa.

CAPITULO III. ESTUDIO DE CASO: EL CENTRO DE DOCUMENTACION DE LA OPS/OMS EN BOLIVIA

3.1. El sector salud en Bolivia.

Marco Legal y Político (11)

Los sistemas político y jurídico constituyen el marco en el cual se ejercen los derechos y se deciden las políticas que afectan la salud de la población boliviana. Para entender el proceso e instancias de promulgación de las leyes, su interpretación, modificación y cumplimiento, así como la adopción de las políticas en salud, es necesario conocer las bases y estructura de tales sistemas.

Uno de los derechos fundamentales reconocidos por la Constitución Política del Estado es el derecho a la salud, entendida ésta como bien de interés público. Las políticas de salud pública son definidas por el Ministerio de Desarrollo Humano a través de la Secretaría Nacional de Salud.

El actual gobierno boliviano ha orientado la política de salud a la transformación del sector, para la construcción de un sistema nacional descentralizado de salud que agrupe de manera eficiente los subsectores público, de seguridad social y privada, incluyendo las organizaciones no gubernamentales. Siguiendo estos principios, se ha creado el Sistema Público de Salud (SPS).

El SPS, como nuevo modelo de política en salud, busca definir las prioridades que rigen el modelo de atención en salud, organizar los servicios de salud y definir la estructura de la gestión sectorial y la gestión compartida con la participación de la comunidad. La estructura organizativa del SPS se divide en tres niveles de gestión:

- El nivel nacional, representado por la Secretaría Nacional de Salud, cuya función es la de normar, reglamentar y conducir el SPS.

- El nivel prefectural, representado por la Dirección Departamental de Salud (DIDES), encargado de aplicar las estrategias generales, planes, programas nacionales y proyectos especiales en el ámbito departamental.
- El nivel municipal, constituido por los Directorios Locales de Salud (DILOS), cuya gestión es compartida con la comunidad. Los gobiernos municipales aportan la infraestructura, el equipamiento, los recursos de generación local y los recursos de la coparticipación tributaria.

Infraestructura y Servicios de Salud

Las instituciones y establecimientos de salud que constituyen el SPS se clasifican en tres niveles a) Distrito de Salud, que comprende los puestos de salud, consultorios de área, centros de salud de área y hospitales de distrito; b) Secretaría Regional de Salud, conformada por los hospitales regionales, maternidades y hospitales pediátricos; y c) Secretaría Nacional de Salud, integrada por los institutos de investigación.

La infraestructura del sistema de salud está compuesta por 33 hospitales regionales, 54 hospitales distritales, 191 centros de salud con camas y 1.373 puestos de salud de atención externa. Respecto al sector privado, existen aproximadamente cien clínicas privadas en todo el país. Los servicios médicos que brindan las organizaciones no gubernamentales (ONGS) son especialmente importantes en la zona rural y periférica urbana de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Existen aproximadamente 500 ONG que brindan servicios en áreas rurales.

En cuanto a los recursos humanos, los hospitales y los centros de salud cuentan con la presencia de médicos, mientras que en los puestos ambulatorios rurales habitualmente atienden solo enfermeras o auxiliares. La relación promedio en Bolivia es de 34 médicos por cada 10.000 habitantes y de 1.4 enfermeras por cada 10.000 habitantes.

Financiamiento de los servicios de salud

Bolivia depende sustancialmente de la cooperación internacional para financiar su presupuesto nacional, especialmente los programas de desarrollo social. Dentro de la reorganización del sector salud, la nueva manera de relacionarse con la cooperación internacional tiende a potenciar las capacidades de los actores nacionales y desarrollar una eficiente administración de los recursos financieros.

Los Directorios Locales de Salud elaboran proyectos de acuerdo a las necesidades y a las prioridades de cada región, los que son luego enviados al Sistema de Inversión Pública y Financiamiento Externo (SIPFE). Esta instancia, realiza la oficialización de las fuentes de financiamiento o busca nuevos recursos de acuerdo a las particularidades de cada proyecto. El ente encargado de la búsqueda de fondos y negociación de los proyectos es la Dirección de Relaciones Internacionales de la Secretaría Nacional de Salud.

3.2. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (12)

La OPS (Organización Panamericana de la Salud) es un organismo internacional de salud pública con más de 90 años de experiencia trabajando para mejorar la salud y el nivel de vida en los países de las Américas. Actúa como la Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud y como tal, forma parte del Sistema de las Naciones Unidas.

La sede de la OPS está situada en Washington, (Estados Unidos de Norteamérica), donde las autoridades de salud de los 38 Gobiernos Miembros de la Organización se reúnen para fijar las políticas técnicas y administrativas de la OPS a través de sus Cuerpos Directivos.

La OPS colabora con los Ministerios de Salud, Agencias del Seguro Social, diversas instituciones, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, universidades, grupos comunitarios y otros sectores para fortalecer los sistemas de salud, nacionales y locales, para mejorar la salud de los pueblos de las Américas.

Emplea a expertos científicos y técnicos en la Sede, en 27 oficinas a nivel de países y en nueve centros científicos apoyando a los países de América Latina y el Caribe a hacer frente a sus problemas prioritarios de salud.

Promueve la estrategia de atención primaria de salud, como una manera de extender los servicios de salud y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos escasos.

Orienta sus actividades a los grupos más vulnerables para mejorar su salud, en especial a las madres, niños, los trabajadores, los pobres, los ancianos, los refugiados y las personas desplazadas.

Ayuda a los países a trabajar en conjunto para alcanzar metas comunes en materia de salud. Actualmente se han puesto en marcha iniciativas multilaterales de salud en Centroamérica, el Caribe, la subregión andina y el Cono Sur.

Difunde información científica y técnica mediante su Programa de Publicaciones y una vasta red de bibliotecas académicas, centros de documentación y bibliotecas locales especializadas en atención de salud.

Está a la vanguardia el uso de las tecnologías más avanzadas en comunicación de la información, la promoción de la salud y la educación.

3.2.1. Orientaciones estratégicas y programáticas para los años 1995-1998.

El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr para todos los pueblos es el objetivo declarado de la Organización Mundial de la Salud, mientras que los propósitos fundamentales de la Organización Panamericana de la Salud son la promoción y coordinación de los esfuerzos de los países del Hemisferio

Occidental para combatir las enfermedades, prolongar la vida y estimular el mejoramiento físico y mental de sus habitantes. El logro de estas nobles metas se facilita mediante la formulación de políticas y estrategias que guían las prácticas de las dos organizaciones.

El marco de la política sanitaria mundial y el trabajo de la Organización Mundial de la Salud siempre se han expresado en los programas generales de trabajo de la OMS. Desde 1978, estos se han concebido específicamente para guiar a la comunidad sanitaria mundial hacia el logro de la salud para todos mediante la ejecución de la estrategia de atención primaria.

En la Región de las Américas, la Conferencia Sanitaria Panamericana, como autoridad suprema de la Organización Panamericana de la Salud, fija las normas generales de política que orientan el trabajo de la Organización.

En los dos últimos cuatrienios, dichas normas han adoptado la forma de orientaciones estratégicas y prioridades programáticas (OEPP). Si bien estas se han concentrado en los problemas de salud y los enfoques de importancia especial para las Américas, también se han elaborado de modo que reflejen las orientaciones mundiales contenidas en los programas generales de trabajo de la OMS.

En las orientaciones estratégicas y prioridades programáticas aprobadas por la XXII Conferencia Sanitaria Panamericana en 1986, se destacaron tres áreas prioritarias: el desarrollo de la infraestructura de los servicios de salud; la atención a problemas prioritarios de salud de grupos vulnerables; el proceso de administración del conocimiento necesario para llevar a cabo los dos aspectos anteriores.

La experiencia adquirida en la ejecución de estas estrategias se aplicó en la formulación de las orientaciones estratégicas y prioridades programáticas aprobadas por la XXIII Conferencia Sanitaria Panamericana en 1990. En ese momento se convino en que, para afrontar los principales desafíos de salud en la Región y conseguir la transformación del sector en los años noventa, era esencial lograr que se reconociera la importancia de la salud en la formulación de la política social y en el proceso de desarrollo. También se consideró necesario, entre otras cosas, formular políticas y programas que buscaran la equidad en materia de salud y que concentraran los recursos en intervenciones eficaces para resolver los problemas sanitarios más apremiantes. La Conferencia decidió que la transformación

del sector salud requerirá una serie de orientaciones estratégicas que apuntalaran la ejecución de programas para el desarrollo de la infraestructura de los servicios de salud, así como programas concentrados en los problemas de salud prioritarios.

Las orientaciones adoptadas para el próximo cuatrienio deben reflejar cierta continuidad en relación con las estrategias adoptadas anteriormente.

Aun así la agenda regional para 1995-1998 se determinará principalmente mediante el análisis cuidadoso de la situación regional actual y la aceptación de la validez mundial del Noveno Programa General de Trabajo de la OMS (9PGT), que guiará los esfuerzos de todos los países del mundo durante el período 1996-2001.

En consecuencia, las orientaciones estratégicas y programáticas (OEP) para la OPS durante el cuatrienio 1995-1998, adoptarán los principios y las direcciones generales del 9PGT, pero reflejarán también las realidades y las diferencias regionales que puedan existir.

Este documento de política de la Organización debe considerarse junto con otros documentos importantes que se presentaron a la Conferencia Sanitaria Panamericana, entre los cuales figuran: Las condiciones de salud en las Américas, edición 1994, y el Informe del Director: Cuatrienal 1990-1993, Anual 1993.

3.2.2. La OPS/OMS en Bolivia

La primera representación oficial de la OPS en Bolivia se estableció en 1958. A partir de ese año la OPS comenzó su trabajo asesorando y coordinando proyectos orientados a la erradicación de la malaria, control de las enfermedades transmisibles, fortalecimiento de los servicios de salud pública, educación y adiestramiento.

La OPS pone especial énfasis en la elaboración de proyectos orientados a programas de salud materno-infantil, alimentación, nutrición y yodación.

Por otra parte, se apoyan proyectos referidos al abastecimiento de agua en las zonas urbanas y rurales, la construcción de alcantarillados sanitarios, disposición de excretas, control de radiaciones, salud ocupacional y educación en ingeniería sanitaria.

El programa para Bolivia está íntimamente relacionado con las prioridades nacionales que se han señalado como metas en el Plan Decenal de Acción para la Niñez y la Mujer, ejecutado dentro de un sistema integrado y descentralizado en todo el territorio nacional y dirigido al conjunto de la población boliviana.

Respecto a la información científica y técnica en salud, asegura la disponibilidad y accesibilidad a información científica y técnica relevante, válida y actualizada a todas las instituciones y a las escuelas de técnicos y universidades en el pre y post grado mediante PALTEX (Programas de Libros de Texto) y su participación en la REBICS (Red Boliviana de Información en Ciencias de la Salud).

En el área del desarrollo de programas de salud, la OPS apoya proyectos de cooperación técnica que abordan los problemas prioritarios de salud y están dirigidos a los grupos de población del alto riesgo. Esta área comprende la Atención Integral de Salud a la mujer, al niño menor de cinco años, al escolar y adolescente, incluyendo a los adultos, salud de los trabajadores, control de enfermedades transmisibles, incluyendo el cólera, chagas, fiebre amarilla, dengue, malaria, tuberculosis y SIDA. Asimismo el programa de salud ambiental y el de salud pública veterinaria. También se impulsan actividades de promoción de la salud y comunicación social en salud con múltiples organizaciones del país.

3.3. El Centro de Documentación de la OPS/OMS en el entorno informativo local. Antecedentes, orientación y políticas de información del Centro de Documentación OPS/OMS en Bolivia. (13)

El Centro de Documentación de OPS/OMS Bolivia, fue fundado en 1984, alcanzó su máximo nivel de profesionalismo en 1988, ente creado con la misión de apoyar los programas de cooperación técnica que la Organización ejecuta en el país. Sin embargo, por

diversas circunstancias el Centro de Documentación sufre un período de crisis por lo que se decide hacer una redefinición de su perfil en 1993, a fin de que esté acorde con las condiciones imperantes en el país.

De esta manera, en 1993 se contrata los servicios de una bibliotecóloga nacional para realizar una evaluación del estado en que se encontraba esta unidad de información. A partir del mes de abril se empezaron los procesos técnicos para reorganizar la colección y en diciembre de ese año se empezó con la remodelación física que fue concluida en abril de 1994.

La necesidad de reorientar el Centro de Documentación se vio reforzada por una política que resultó decisiva para su consolidación y reforzamiento: en 1986, la XXII Conferencia Sanitaria Panamericana acordó incluir la administración del conocimiento como una de las tres áreas prioritarias de la Organización para el período 1987-1990, lo que fue ratificado en el documento "Orientaciones y Prioridades Programáticas para la OPS en el Cuadrienio 1991-1994". Con ello la Organización reconoce la importancia que tiene para los países miembros de la OPS, el acceso a información válida de índole científico, técnico, administrativo y de salud, especialmente en el logro de las metas de salud para todos en el año 2000. En este mismo sentido, se incluyó el Programa de Información Científica y Técnica en Salud dentro de la programación regular de la PWR-Bolivia, con ello se busca dar una respuesta a la necesidad que tiene Bolivia, así como otros países de la Región, de enfrentar la crisis económica que le impide disponer de información científica y técnica actualizada. Como consecuencia lógica de lo expuesto, por primera vez en el APB 1994 se incluye un nuevo capítulo programático el Apoyo de Información Científica Técnica.

Luego de concluida la remodelación del Centro y para redefinir el perfil y establecer sus objetivos, usuarios, etc., así como el papel que debe desempeñar en el campo de la información biomédica del país, se realizó un Taller de Planificación Estratégica que tuvo la participación del personal y del Comité del Centro de Documentación y Publicaciones, con el Taller se pudieron redefinir las actividades, objetivos otros aspectos inherentes.

El Centro pasó por tres fases en su evolución:

- a) Pre-computacional
- b) Computacional
- c) Intercomunicacional con Redes y Bases de Datos

Actualmente, el Centro de Documentación OPS/OMS es uno de los más modernos, dinámicos y eficientes centros de documentación especializados de la ciudad de La Paz.

Sus objetivos principales son:

- difundir información científico-técnica actualizada, relevante y válida en el área de las Ciencias de la Salud.
- ser depositarios de las publicaciones generadas por la OPS/OMS, convirtiéndose en centro que permite la accesibilidad y disponibilidad de estas publicaciones.
- contribuir al fortalecimiento de la Red Boliviana de Información en Ciencias de la Salud (REBICS).
- formar usuarios en el manejo de diferentes herramientas que le permitan acceder a la información científica y técnica en el área de ciencias de la salud.

El material bibliográfico está destinado a los siguientes usuarios: Consultores, tesis, docentes, médicos, personal de salud, estudiantes de pre-grado.

CAPITULO IV. LAS UNIDADES DE INFORMACION COMO EMPRESAS SOCIALES

4.1. La utilización de tecnologías de punta en la eficiencia y eficacia de los servicios de información

Como se ha mencionado desde el inicio de este trabajo, el uso de tecnologías de punta es un elemento muy importante en el desempeño de las unidades de información especializadas, esto implica dos cosas: por un lado la instalación de una plataforma tecnológica, o lo que en otros términos se denomina hardware, y el manejo de programas o software. El último aspecto es crucial ya que de él depende un óptimo manejo del equipo con todas sus potencialidades. Estos criterios son aplicables tanto a grandes unidades informativas como a unidades pequeñas que cuentan tan solo con un procesador de datos.

En nuestro país podemos afirmar que la mayor parte de unidades de información especializadas cuentan al menos con un computador, el Centro de Documentación de la OPS/OMS no es ni mucho menos la excepción. Este Centro es una de las primeras unidades de información que ha incorporado en su trabajo no solo al computador, núcleo básico de toda plataforma tecnológica, sino a muchos otros medios tecnológicos modernos referentes al manejo de información: lectores de discos compactos, terminales de consulta, módem. Al momento de realizar la investigación el Centro contaba con 10 equipos de cómputo marca Compac que trabajan bajo tres ambientes de software: D.O.S. 6.22, Windows 95 y Linux. Están enlazados por medio de una red Novell, cuenta además con módems y enrutadores lo que le permite su acceso a Internet.

En varios equipos se tienen instalados "Kits" multimedia para la utilización de CD-ROMS.

La plataforma o infraestructura tecnológica con la que cuenta el Centro en sí misma es considerable, tanto por su capacidad de almacenamiento como por su calidad (todos los equipos son de marcas conocidas y cuentan con software original). Pero, lo que es más importante, los procesos de capacitación y adiestramiento en el manejo de los equipos y de los programas obedecen a una planificación y benefician a todo el personal técnico; se

cuenta también con instructores especializados muchos de ellos extranjeros. Los procesos de aprendizaje se dan incluso mediante asistencia a cursos en el exterior. Este punto es sumamente importante, el "know how" no es dejado al azar, sino que es el elemento que permite hacer un adecuado uso de las nuevas tecnologías implementadas añadiendo valor a los sistemas y procesos informacionales.

La gestión bibliográfica computarizada se lleva adelante bajo el programa MICROISIS versión 3.07. Se utiliza además la base de datos LILDBI (Lilacs Description for Bibliographic Index) para la descripción e indización bibliográfica de manera automatizada.

La OPS/OMS cuenta además con una página WEB institucional en la cual el Centro de Documentación participó con el diseño en lenguaje html del contenido referente a su área de actividad.

De esta manera, se resalta que la instalación de la plataforma tecnológica es acompañada de graduales y continuos procesos de capacitación impartidos por consultores internacionales que realizan el seguimiento y proporcionan de manera regular cursos de actualización al personal del Centro.

El impacto que ha tenido la adopción de nuevas tecnologías de la información en el Centro se ha traducido en la optimización de servicios y productos informativos de calidad. Entre los servicios más importantes se destacan el acceso a los catálogos bibliográficos computarizados mediante varias terminales para la consulta de usuarios, cabina para la navegación en Internet, búsqueda bibliográfica en discos compactos, conmutación bibliográfica con bases de datos remotas, scanneado de documentos, disseminación selectiva de información de acuerdo a perfil del usuario y servicio de videoteca. Respecto a los productos se destacan los catálogos en línea, un disco compacto con información referencial de producción propia y el aporte en el diseño de la página WEB institucional.

Un aspecto que merece especial atención es la disponibilidad de recursos humanos profesionales, con experiencia y adecuadamente capacitados. El equipo técnico,

conformado por 4 profesionales en las áreas de información y comunicación y difusión, garantizan un óptimo desempeño en el trabajo informacional del Centro. Además, como ya se señaló, los recursos humanos son actualizados de forma permanente en las tareas inherentes a las áreas de su responsabilidad.

Como conclusión es pertinente señalar que la instalación de una plataforma tecnológica por sí sola no garantiza la eficiencia y eficacia en el desempeño de una unidad de información ya que este es un proceso que involucra necesariamente al "know how", es decir el conocimiento necesario para dar un manejo adecuado a la tecnología.

4.2. El manejo gerencial en el Centro de Documentación de la OPS/OMS.

Los conceptos de gerencia de los recursos de información (GRI) de analistas latinoamericanos, así como de Information Resources Management (IRM) de autores norteamericanos orientan el análisis del manejo gerencial en el Centro de Documentación de la OPS/OMS. Asimismo, los trabajos sobre transformación organizacional sirven de marco al análisis de los procesos de gestión que se dan al interior de este Centro.

Para ilustrar el proceso informacional, este trabajo se basa en un enfoque sistémico. Se toman como parámetros la estructura organizacional, las entradas (recursos materiales, financieros, humanos y administrativos existentes), los procesos de transformación (procesos técnicos en general) y las salidas (servicios y productos). Se hace también referencia a los usuarios y el entorno institucional en el que se desenvuelve el Centro.

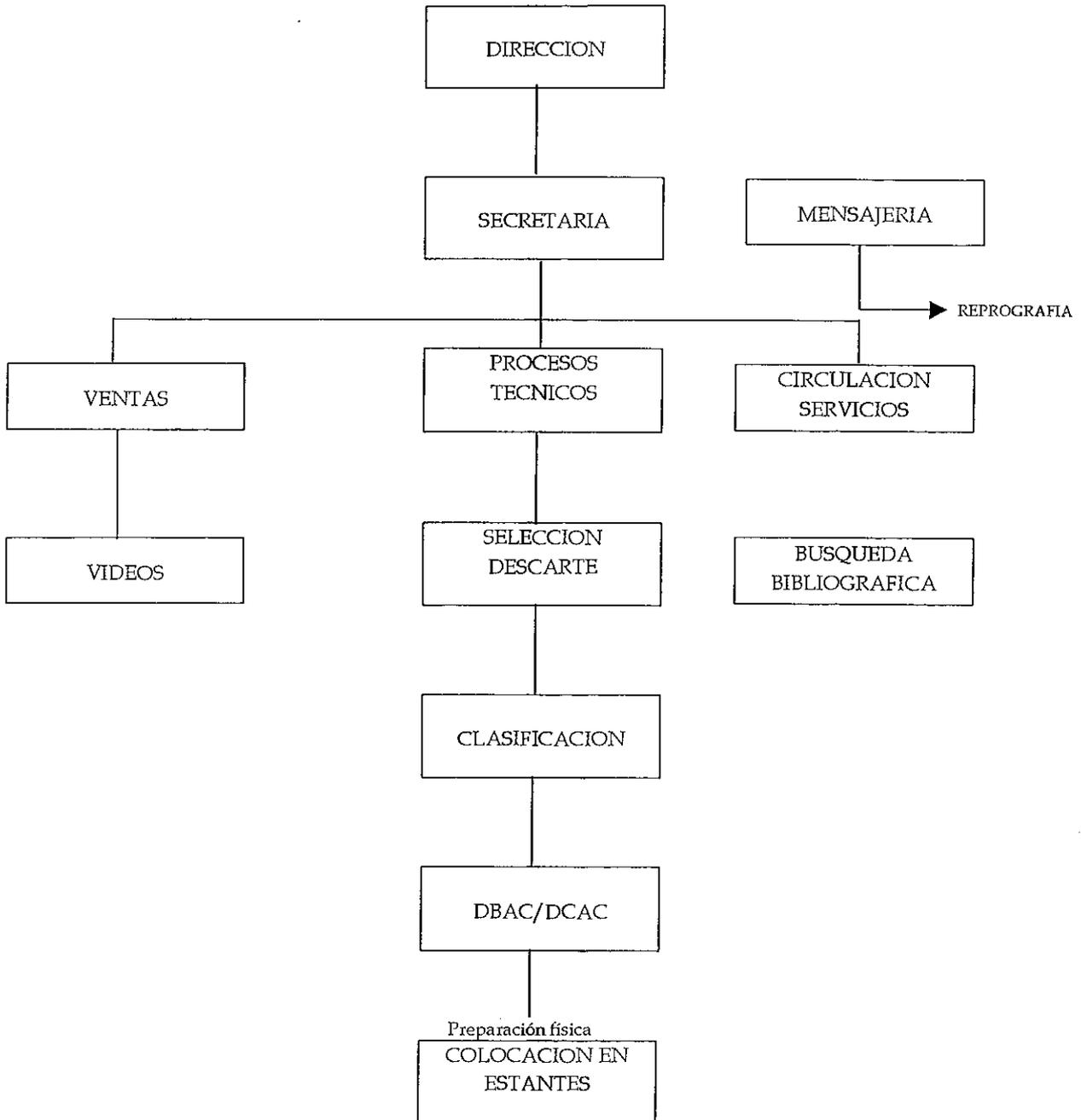
Estructura Organizacional

La organización matriz a la que pertenece el Centro tiene una estructura organizacional de tipo mixto. Incluye elementos de tipo funcional y matricial simultáneamente.

El Centro propiamente dicho tiene una estructura de tipo funcional donde el nivel jerárquico superior está representado por la Dirección del Centro (con el apoyo de secretaría y mensajería). Por debajo existen tres departamentos funcionales: Programa Ampliado de

GRAFICO N° 9

ORGANIGRAMA
CENTRO DE DOCUMENTACION OPS/MS



FUENTE: OPS/OMS. Entrevista con la Dirección Ejecutiva.

Libros de Texto (PALTEX), Departamento de Procesos Técnicos y Departamento de Circulación. Se destaca el manejo autónomo del Centro en cuanto a su presupuesto y finanzas).

La Coordinación institucional es facilitada por medio de una red local de computadoras (60 máquinas a nivel de toda la institución y 10 destinadas al Centro) y un sistema de información que agiliza el flujo de información institucional. Al interior del Centro se dan procesos de coordinación interpersonal informal. Existen reuniones mensuales de staff y semanales con el Comité Asesor del PWR, lo que facilita la coordinación institucional.

Es obvio que en una estructura organizacional ya definida es un tanto difícil poder realizar mayores cambios, sin embargo se observa que el Centro va perfilando un nuevo estilo de trabajo que tiene mucho que ver con los conceptos expresados por N. Tichy cuando se refiere al proceso de cambio organizacional. Se puede decir que se vislumbra la existencia de "el despertar" de por lo menos un líder que busca transformar de alguna manera la cultura de la organización. Nos estamos refiriendo concretamente a la Dirección del Centro que está promoviendo de cierta forma la necesidad de cambiar el estilo tradicional de trabajo de la unidad a través de una mirada creativa de su entorno y la participación de todo el equipo en procesos de capacitación y actualización del trabajo informacional. Se advierte también que existe "una visión" del estado final al que se aspira llegar incorporando el cambio, aunque esta visión no tiene todavía un perfil muy definido.

Entradas

Infraestructura: Cuenta con un amplio ambiente dividido en las siguientes secciones: Dirección, Secretaría, Procesos Técnicos, Paltex, depósitos, sala de lectura para los usuarios, área de investigación especializada con terminales de computador y sala de audiovisuales.

La división de ambientes mediante vidrio templado acústico color bronce, raybanizado y espejado, la iluminación con luces ditroicas simples y dobles.

Para los depósitos de la colección de material extranjero se cuenta con 20 estantes de madera tipo melanina, de doble faz y sobre rieles, con capacidad de almacenar 15.000 volúmenes.

En el área de la colección de la OPS/OMS se cuenta con 15 estantes metálicos diseñados exclusivamente para bibliotecas con capacidad para almacenar 5.000 volúmenes.

La infraestructura, si bien no es óptima, según lo manifiestan sus directivos, es bastante adecuada y cómoda si la comparamos con otras unidades de información especializadas de nuestro medio. Se destaca la dotación de mobiliario especial para bibliotecas, en muchos casos importado del exterior del país.

Colección: El acervo bibliográfico del Centro está integrado por un total de aproximadamente 7.000 títulos de libros, 210 títulos de publicaciones periódicas. Se cuenta con información bibliográfica, estadística, hemerográfica, audiovisual y de referencia. El Centro es uno de los pocos en La Paz que cuenta con acceso a más de una veintena de bases de datos disponibles en CD ROM (sobre medicamentos, medicina clínica, salud pública, adolescentes, desastres, ingeniería sanitaria y recursos humanos); algunas bases de datos son referenciales y otras de texto completo.

Las materias de la colección son: Salud Pública, Reforma del Sector, Globalización, Municipios Saludables, Servicios de Salud, Salud Reproductiva, Recursos Humanos en Salud, Saneamiento Ambiental, Veterinaria, Desastres naturales, Epidemiología e Inmunizaciones.

Equipos:

En este acápite se hace una diferenciación entre los que llamamos equipos "tradicionales" o aquellos con los que cuenta una mayoría de unidades de información especializadas y los "modernos" o que son de reciente introducción en el mercado y que aún no son muy utilizados en este tipo de unidades.

El Centro cuenta con los siguientes equipos:

Tradicionales; fotocopidora, reproductor de vídeo, proyectora, filmadora, cámara fotográfica.

Modernos: 10 computadores (algunos con módem y "kits multimedia para acceso a Internet y CD-ROM), scanner, lector de microformatos.

Es fácil advertir, por los equipos con los que cuenta, que el Centro tiene un alto nivel de utilización de modernas tecnologías de información basadas en la microelectrónica .

Recursos Humanos:

Dirección: (una bibliotecóloga), egresada de la Carrera de Ciencias de la Información de la UMSA, con varios años de experiencia en bibliotecas especializadas en salud.

Procesos técnicos: (2 bibliotecólogas), una egresada y una estudiante de último curso de la Carrera de Ciencias de la Información de la UMSA. La primera de ellas tiene una experiencia laboral de aproximadamente 2 años en diferentes unidades de información. Conoce el programa Microisis y las metodologías utilizadas en el Centro (LILACS LILDBI). Manifiesta necesidades de capacitación en Windows y elaboración de resúmenes.

La segunda tiene 5 años de antigüedad en el Centro de Documentación de la OPS/OMS. Maneja el sistema operativo D.O.S., foxpro y lenguaje html.

Area de Audiovisuales: un egresado de la Carrera de Comunicación Social de la UMSA con aproximadamente 2 años de experiencia de trabajo en diferentes instituciones.

Secretaría: una secretaria ejecutiva con manejo de procesadores de palabras y conocimientos básicos en Microisis. Trabaja en la OPS/OMS desde 1990.

Mensajería/Conserjería: Un trabajador de apoyo con 10 años de antigüedad en la OPS/OMS. Realiza labores de mensajería, portería y fotocopiado de documentos.

Por lo anterior, se concluye que el Centro cuenta con recursos humanos calificados, profesionales y con experiencia en las áreas de su competencia factor que influye de manera positiva en el mejor desempeño del trabajo informacional y añade valor a los servicios y productos que ofrece el Centro.

Procesos:

Selección y Adquisición: La selección del material se la realiza de acuerdo a las áreas de trabajo de la Organización; para esta labor existe un comité de publicaciones conformado por los profesionales de la institución, se revisan catálogos especializados y se reciben sugerencias del staff de la institución.

Procesos Técnicos: Son manuales y computarizados:

Catalogación: Reglas de Catalogación Anglo Americanas RCAA.

Clasificación: National Library of Medicine Classification.

Signatura Librística: Tablas de Cutter

Automatización:

Mediante el programa Microsis versión 3.07 y las bases de datos LILACS Y DECS. en la Base de Datos Lilacs (Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud) se cuenta con el Aplicativo DBAC (Descripción Bibliográfica Asistida por Computador); en la segunda base con el Aplicativo DCAC (Descripción de Contenido Asistido por Computador), ambas forman parte del sistema LILDBI.

En nuestro criterio son dos factores aseguran la calidad de los procesos técnicos: el hecho de contar con personal idóneo y la utilización de normas internacionales, que en el caso del Centro se dan simultáneamente.

Salidas

Catálogos computarizados de las siguientes bases de datos:

Base de Datos de Monografías: Con 11.000 registros

Base de Datos de Publicaciones Periódicas: con 2.000 registros de analíticas.

Base de Datos de Consultorías: con 400 registros (información confidencial)

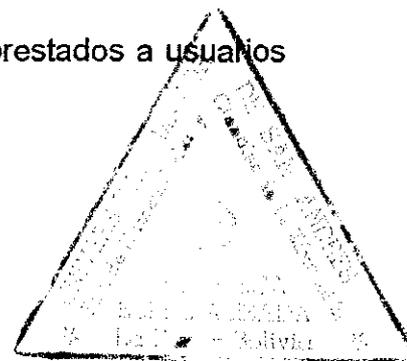
Servicios:

También en este punto se ha optado por diferenciar los servicios tradicionales y que prácticamente se dan en todas las unidades de información especializadas, de aquellos que llamaremos "modernos" y que implican un alto valor añadido tanto intelectual como tecnológico.

Tradicionales: Consulta en sala, consulta de ficheros por autor, tema y título, referencia, bibliografías a pedido, reprografía, intercambio bibliotecario. El préstamo a domicilio se otorga exclusivamente en el caso de aquellos documentos que no tienen alta demanda. Se solicitan también a documentos a las bibliotecas que integran la REBICS y a otras instituciones afines.

Modernos: Catálogos computarizados, Cabina Internet, búsqueda bibliográfica en CD-ROM (cuenta con 20 bases de datos en discos compactos), conmutación bibliográfica, scanneado de documentos, disseminación selectiva de información (DSI) de acuerdo al perfil del usuario. Recientemente se ha implementado el servicio de audiovisuales. Cuenta a la fecha con 300 videos y 70 sets de diapositivas con información sobre diversos aspectos de la salud pública.

El 90% de los servicios (tanto tradicionales como modernos) son prestados a usuarios externos.



Se realiza marketing de servicios mediante mecanismos tales como: envío de catálogos de publicaciones, participación en ferias y exposiciones de libros, presentación de libros, etc.

Productos:

Lo mismo que en servicios se diferencian los productos tradicionales y que se ofrecen en la mayor parte de las unidades de información especializadas, de aquellos que denominamos "modernos" y que contemplan un alto valor agregado tanto en términos intelectuales como tecnológicos.

Tradicionales: Catálogos impresos, TABCONT (Tablas de Contenido), boletín de alerta, Bibliografías, Dossiers, Boletines de resúmenes.

Modernos: Catálogos computarizados, página WEB, CD (un disco compacto con información referencial de producción propia)

Actividades Cooperativas:

Se producen catálogos colectivos de libros (LILACS, PAHO) y publicaciones periódicas (CATBOL, SECS).

Se efectúan préstamos interbibliotecarios, canje de publicaciones.

Forma parte de la red REBICS (Red Boliviana de Información en Ciencias de la Salud), cuya institución coordinadora es la Facultad de Medicina de la UMSA de La Paz. Participa también en otras redes de alcance internacional como la BIREME.

Usuarios:

Consultores de la OPS/OMS, médicos y personal en salud, estudiantes de ciencias de la salud de pre y post grado.

El flujo de usuarios es de 1000 a 1500 al mes, dependiendo de la época del año.

Por la observación directa y la realización de algunas entrevistas no estructuradas con los usuarios del Centro, se advierte un alto grado de satisfacción por los productos y servicios ofrecidos. Se valora positivamente la actualidad de la colección y la calidad del servicio.

CAPITULO V. CONCLUSIONES

Respecto al uso de nuevas tecnologías de la información:

Luego de concluido el proceso de investigación se puede afirmar que el uso de tecnologías de punta es, efectivamente, un elemento muy importante en el desempeño de las unidades de información especializadas. Este aspecto implica dos procesos: por un lado la instalación de la plataforma tecnológica, o lo que en otros términos se denomina hardware, y el manejo de programas o software. Se ha visto que el último proceso -aplicación del conocimiento para el manejo de las tecnologías- es crucial, dado que de éste depende un óptimo manejo del equipo con todas sus potencialidades. Estos criterios son aplicables tanto a grandes unidades informativas como a unidades pequeñas que cuentan tan solo con un procesador de datos.

En el caso de estudio, la plataforma o infraestructura tecnológica con la que cuenta el Centro es considerable, tanto por su capacidad de almacenamiento como por su calidad (todos los equipos son de marcas conocidas y cuentan con software original). Pero, lo que es más importante, los procesos de capacitación y adiestramiento en el manejo de los equipos y de los programas obedecen a una planificación y benefician a todo el personal técnico; se cuenta además con instructores especializados muchos de ellos extranjeros. Los procesos de aprendizaje se dan incluso mediante asistencia a cursos en el exterior. El "know how" no es dejado al azar, sino que se constituye en el elemento clave que permite hacer un adecuado uso de las nuevas tecnologías implementadas añadiendo valor a los sistemas y procesos informacionales.

El impacto que tiene la adopción de nuevas tecnologías de la información en el Centro se traduce en la prestación de servicios eficientes y en la elaboración de productos informativos de calidad. Entre los servicios más importantes se destacan el acceso a los catálogos bibliográficos computarizados mediante varias terminales para la consulta de usuarios, cabina para la navegación en Internet, búsqueda bibliográfica en discos

compactos, conmutación bibliográfica con bases de datos remotas, scanneado de documentos, disseminación selectiva de información de acuerdo a perfil del usuario y servicio de videoteca. Respecto a los productos se destacan principalmente los catálogos en línea y un disco compacto con información referencial de producción propia, así como el aporte del Centro en el diseño de la página WEB institucional.

Un aspecto que merece especial atención es la disponibilidad de recursos humanos profesionales, con experiencia y adecuadamente capacitados. El equipo técnico, conformado por 4 profesionales en las áreas de información y comunicación y difusión, garantizan un óptimo desempeño en el trabajo informacional del Centro. Además, como ya se señaló, los recursos humanos son actualizados de forma permanente en las tareas inherentes a las áreas de su responsabilidad.

Respecto a la gerencia de unidades de información:

Al inicio de la investigación se planteaba que el uso de tecnologías de punta y el enfoque gerencial son aspectos que influyen de manera importante en la eficacia y eficiencia de las unidades de información especializadas.

En el transcurso de la investigación se observó que efectivamente el uso de tecnologías modernas, acompañado de procesos de capacitación como condición indispensable, son elementos importantes pero que no bastan para determinar el óptimo desempeño de una unidad de información especializada. Observamos así que un enfoque gerencial, una actitud innovadora y de liderazgo en el manejo de la información, son los factores que marcan la diferencia entre un servicio "bueno" y uno de "excelencia".

Para una mejor comprensión de este tema se ha recurrido a la utilización de conceptos como "gerencia de los recursos de información" (GRI) de analistas latinoamericanos, así como "Information Resources Management" (IRM) de autores norteamericanos. Ambos enfoques han orientado el análisis del manejo gerencial en el Centro de Documentación de

la OPS/OMS. Asimismo, los trabajos sobre transformación organizacional han servido de marco para analizar los procesos organizativos y de gestión que se dan al interior del Centro.

Respecto a la transformación organizacional es obvio que el Centro de Documentación no tiene la atribución de modificar una estructura ya definida, sin embargo se ha podido observar que se perfila un nuevo estilo de trabajo que tiene mucho que ver con los conceptos expresados por N. Tichy cuando se refiere al proceso de cambio organizacional. Se vislumbra la existencia de "el despertar" de por lo menos un líder que busca transformar de alguna manera la cultura de la organización. Nos estamos refiriendo concretamente a la Dirección del Centro que está promoviendo de cierta forma la necesidad de cambiar el estilo tradicional de trabajo de la unidad a través de una mirada creativa de su entorno y la participación de todo el equipo en procesos de capacitación y actualización del trabajo informacional. Se advierte también que existe "una visión" del estado final al que se aspira llegar incorporando el cambio, aunque esta visión no tiene todavía un perfil muy definido.

Se observa que en la gestión del Centro se han aplicado ciertos criterios de gerencia de los recursos de información (GRI) aunque no sean manifestados de forma explícita. En el nivel de Dirección se asume que la información es un recurso muy valioso que debe ser sistematizado para cumplir su finalidad de hacerse útil para la toma de decisiones. Puede entreverse el aspecto de liderazgo social justamente a este nivel. Se advierte una actitud innovadora y una mirada creativa del entorno que ha sido un factor crucial para la gestión adecuada de esta unidad y que se ha traducido en mayores y mejores servicios y productos para el usuario, abriendo un camino para la constante evolución del Centro.

No se observa un enfoque que aplique todos los criterios de IRM (Information Resources Management), tal cual son formulados por los autores conocidos. Como se ha visto el IRM asume los recursos de información como un todo pero a su vez como un amplio espectro que hace referencia tanto a la información en sí misma, independientemente de su soporte, como a otros recursos como los humanos, materiales, financieros, tecnológicos, etc.

En el caso estudiado, el Centro de Documentación y su Dirección continúan manteniendo el tradicional status de "Biblioteca" y "Bibliotecaria", cuyo margen de acción es todavía limitado.

Aunque evidentemente existe una buena gestión, no es posible aún aplicar el enfoque IRM de forma global. El Centro no tiene ninguna atribución ni competencia sobre otras áreas importantes de generación y/o sistematización de información como son por ejemplo los archivos institucionales o la unidad de cómputo. Por lo tanto, aún se está lejos de poder contar con un "Information Officer", tal como es entendido por los analistas del IRM, que pueda gerenciar los recursos de información de forma global, es decir: la información en sí misma bajo todas sus formas y contenida en cualquier medio, los recursos humanos, los instrumentos de información estratégica (recursos de información que serán generados internamente o buscados externamente), los programas de educación y entrenamiento y los programas de investigación.

En suma, en el caso de estudio se observan algunos de estos criterios, pero existe ausencia de otros y lo principal es que todavía se mantiene al Centro de Documentación como una instancia aislada, esto impide adoptar un enfoque IRM que se proyecta mucho más allá de las atribuciones de una biblioteca y que tiene un alcance estratégico en lo que significa el manejo de información.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CURRAS, Emilia. Información-Ciencia de la Información como Sistema en Interacción Dialéctica. Infolac. Vol 8, No. 3, Jul-Sep/95.

CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. México: McGraw-Hill, 1989.

FERNANDEZ-ABALLI, Isidro. La gerencia de los servicios bibliotecarios y culturales. Infolac. Vol 7, No. 3. Jul-Sep/94.

GIL URDICIAN, Blanca. Papel del documentalista en el proceso de gestión de la información en las organizaciones. Revista Ciencias de la Información. Vol 23, No. 2, 1992.

FOREST. Woody Horton. The concepts and trends of information resources management. FID News Bulletin, Vol 41, No. 4, 1992. Resumen de CLADES. Cuarta Reunión Regional sobre Gestión de Información. Lima, Perú, 1994.

KOVACEVIC, Antonio. La transformación de las organizaciones en la era de la información. Santiago de Chile, 1993.

KLIKSBERG, Bernardo. Cómo será la gerencia en la década del 90?. Santiago de Chile, 1991.

KUBATOVA, V. y FOGL, J. La base teórica de la información: Sobre el tema de la ciencia de la información. Montevideo: CINTERFOR, 1977.

LYTLE, Richard. Information Resource Management: 1981-1986. Annual Review of Information Science and Technology (ARIST), Vol. 21, 1986. Citado en el documento del Proyecto Red de Redes CEPAL/CLADES/ALIDE. Cuarta Reunión Regional sobre Gestión de Información, Lima, Perú, 1994.

MIJAILOV, A.I. y GUILIAREVSKY, R.S. Curso introductorio de Informática/Documentación. Fundación Instituto Venezolano de Productividad. Caracas: fotocopias, 1973.

MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACION. Bolivia XXI País socialmente solidario. Marco conceptual estratégico del nuevo plan general de desarrollo económico y social. La Paz: MDSP, 1997.

NOVEMBER, Andrés. Nuevas tecnologías y transformaciones socioeconómicas. Madrid: IEPALA, 1994.

OPS/OMS. Página WEB. La Organización Panamericana de la Salud, 1998.

PAEZ URDANETA, Iraset. Que es la gestión de información?. Infolac Vol 3, No. 4. Oct-Dic/90.

PAEZ URDANETA, Iraset. De que hablamos cuando hablamos de información?. Infolac. Vol. 4, No. 1. Ene/Mar/91.

PAEZ URDANETA, Iraset. Las diez principales tendencias actuales de la información. Infolac. Vol 6, No. 2. Abril-Jun/93.

SILVERIO, Manuel y BALDWIN, Carlos. Cómo dominar la economía empresarial. Madrid : PLAYOR, 1991.

TICHY, Noel M. Revolutionize your company. Fortune. December 13, 1993. Citado en el Documento del Proyecto Red de Redes. Cuarta Reunión Regional sobre Gestión de Información, Lima, Perú, 1994.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS CITADAS

KOVACEVIC, Antonio. La transformación de las organizaciones en la era de la información. Santiago de Chile, 1993. (1)

KLIKSBERG, Bernardo. Cómo será la gerencia en la década del 90?. Santiago de Chile, 1991. (2)

TICHY, Noel M. Revolutionize your company. Fortune. December 13, 1993. Citado en el Documento del Proyecto Red de Redes. Cuarta Reunión Regional sobre Gestión de Información, Lima, Perú, 1994. (3)

PAEZ URDANETA, Iraset. Que es la gestión de información?. Infolac Vol 3, No. 4. Oct-Dic/90. (4)

FERNANDEZ-ABALLI, Isidro. La gerencia de los servicios bibliotecarios y culturales. Infolac. Vol 7, No. 3. Jul-Sep/94. (5)

ATHERTON, Pauline. Citada por: FERNANDEZ-ABALLI, Isidro. La gerencia de los servicios bibliotecarios y culturales. Infolac. Vol 7, No. 3. Jul-Sep/94. (6)

GIL URDICIAN, Blanca. Papel del documentalista en el proceso de gestión de la información en las organizaciones. Revista Ciencias de la Información. Vol 23, No. 2, 1992. (7)

FOREST. Woody Horton. The concepts and trends of information resources management. FID News Bulletin, Vol 41, No. 4, 1992. Resumen de CLADES. Cuarta Reunión Regional sobre Gestión de Información. Lima, Perú, 1994. (8)

LYTLE, Richard. Information Resource Management: 1981-1986. Annual Review of Information Science and Technology (ARIST), Vol. 21, 1986. Citado en el documento del Proyecto Red de Redes CEPAL/CLADES/ALIDE. Cuarta Reunión Regional sobre Gestión de Información, Lima, Perú, 1994. (9)

NOVEMBER, Andrés. Nuevas tecnologías y transformaciones socioeconómicas. Madrid: IEPALA, 1994. (10)

MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACION. Bolivia XXI País socialmente solidario. Marco conceptual estratégico del nuevo plan general de desarrollo económico y social. La Paz: MDSP, 1997. (11)

OPS/OMS. Página WEB. La Organización Panamericana de la Salud, 1998. (12)

Entrevistas con la Dirección del Centro de Documentación de la OPS/OMS. (13)

CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. México: McGraw-Hill, 1989. Usado como fuente para la elaboración de gráficos.

ABREVIATURAS Y SIGLAS UTILIZADAS

BIREME. Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud

DBAC. Descripción Bibliográfica Asistida por Computador

DCAC. Descripción de Contenido Asistida por Computador

DIDES. Dirección Departamental de Salud

DILOS. Directorios Locales de Salud

DSI. Diseminación Selectiva de Información

GRI. Gerencia de los Recursos de la Información

GI. Gestión de la Información

ISOC. Internet Society

IRM. Information Resources Management. Gerencia de los Recursos de Información

LILACS. Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud

LILDBI. Lilacs Description for Bibliographic Index

OMS. Organización Mundial de la Salud

OPS. Organización Panamericana de la Salud

PALTEX. Programa Ampliado de Libros de Texto

REBICS. Red Boliviana de Información en Ciencias de la Salud

SPS. Sistema Público de Salud

TABCONT. Tablas de Contenido

UIT. Unión Internacional de Telecomunicaciones

TRADUCCION DE EXPRESIONES EN INGLES

Office Automation. Ofimática Automatización del trabajo administrativo

Empowerment. Empoderamiento. Dar poder a las personas

Management. Administración/Gerencia

Know-How. Saber hacer (conocimiento sobre determinada tarea o labor)

Knowledge Workers. Trabajadores del conocimiento

Chief Information Officer (CIO). Oficial Jefe de Información

Data Driven: Activos de información o contenidos de la información

Assets. Bienes, activos, capital.

Kits. Equipos.