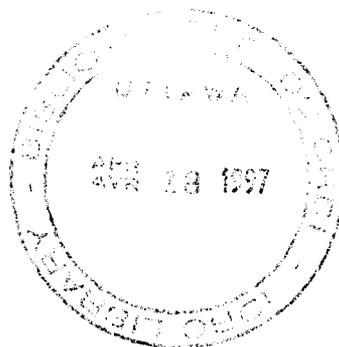

**EL CONOCIMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA
DISCIPLINARIA Y HOLISTICA**

Danilo ANTON



ARCH 1
ANTON
v. 1, 95

EL CONOCIMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA DISCIPLINARIA Y HOLISTICA¹

RESUMEN

La forma en que el conocimiento científico es adquirido depende de cada sociedad específica: el tipo de problemas que puede ser formulado, el tipo de datos que puede ser obtenido, el tipo de hipótesis que pueden ser comprobadas, así como las personas a quienes se permite llevar adelante los objetivos científicos, son determinados por cada medio ambiente social específico. Un método para la sistematización del conocimiento es a través de su compartimentalización basada en su especificidad temática o disciplinaria. En la mayoría de las sociedades pre-industriales el conocimiento se mantenía unificado, habitualmente bajo el control de "sacerdotes", "shamanes", o de élites aristocráticas que habitualmente tenía un enfoque no disciplinario del conocimiento y de la vida. La estructura disciplinaria contemporánea de la ciencia está relacionada con la complejidad creciente de los sistemas de producción industrial y su necesidad de una productividad óptima. La prioridad es la producción máxima al menor costo. Dentro de este contexto es que se produce la fragmentación de las disciplinas científicas. Los principales campos científicos fueron divididos en sub-disciplinas, las que a su vez adquirieron su propio status disciplinario. Luego de un tiempo se creó un gran número de feudos científicos, con una filosofía basada más en la territorialidad que en la cooperación. Los especialistas eran entrenados a pensar de forma unilateral, ignorando datos importantes de "afuera" de sus disciplinas. Su libertad de pensar estaba restringida por las reglas de sus organizaciones. La interdisciplinariedad sólo era promovida por razones operativas. En los últimos tiempos, la revolución tecnológica basada en el acceso fácil a las computadoras y a las telecomunicaciones ha comenzado. Como resultado, un número cada vez mayor de personas y de grupos están rompiendo los muros disciplinarios, en tanto que los grupos especializados van perdiendo su exclusividad de conocimiento. Este florecimiento de nuevas avenidas para la participación pública, está activando nuevas herramientas para la recuperación del conocimiento tradicional y popular y para el desarrollo de formatos innovadores que aseguran su adaptación, utilización y replicación. Al mismo

¹ Preparado por Danilo Anton, CIID, Montevideo - 26 de enero de 1995

tiempo, las viejas disciplinas se están volviendo obsoletas. Hoy en día muchas personas se dan cuenta que aunque son capaces de resolver problemas específicos, su falta de una visión holística puede producir un enorme daño a largo plazo a las sociedades y al medio ambiente. Hay una percepción creciente que el marco disciplinario debe ser reformulado, abriendo las puertas al contacto lateral con otras disciplinas. Una forma de encarar estos cambios es usando enfoques sistémicos basados en sistemas organizados y lógicos mejor adaptados a la complejidad de la realidad. Estos sistemas mantienen aun algunos aspectos de "epistemología" disciplinaria, pero son pasos importantes hacia una forma de conocimiento más holística. Además, un enfoque más holístico debe encontrar la manera de abrir vías de comunicación entre todos los tipos de conocimiento incluyendo el conocimiento tradicional, indígena y popular relevante sus prejuizar la "legitimidad" de sus fuentes. El conocimiento es poder. Por lo tanto, los grupos de poder en cualquier sociedad siempre van a hacer todo lo posible por mantener el control de los reguladores del conocimiento. La era de la información provee herramientas y un marco para un acceso cada vez mayor a la información y al conocimiento por ende para su democratización en todo el mundo.

EL CONOCIMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA DISCIPLINARIA Y HOLISTICA

1. Introducción

Las sociedades industriales estaban basadas en complejos sistemas de producción, en los cuales los operadores individuales se dedicaban a tareas específicas que permitían un funcionamiento más efectivo y un incremento en los volúmenes de producción. El principio básico del sistema era que cada persona lograría la excelencia en su propio campo de conocimiento y que el resultado sería la optimización del rendimiento del sistema en su totalidad. De hecho, al medir los resultados de la producción real, los sistemas industriales demostraron funcionar muy bien. Muchas más mercaderías se hicieron disponibles para un número mucho mayor de personas en todo el mundo, la población creció, la expectativa de vida se incrementó, y el conocimiento tecnológico se tornó más complejo, sofisticado y efectivo (la efectividad medida en los términos de objetivos y estándares de la sociedad industrial).

El conocimiento científico, se volvió además altamente especializado. Los especialistas gradualmente comenzaron a saber más y más acerca de menos y menos, (se llegó a temer que algún día, algunos llegarían a saber todo acerca de nada...). Sin embargo, este conocimiento era unilateral y escasamente relacionado con el saber de otros "especialistas". En muchos casos, las decisiones técnicas se tomaron basadas en enfoques sumamente unilaterales. Por ejemplo, la decisión acerca de si construir un puente o no, y en que lugar se basaba principalmente en criterios de ingeniería. Los aspectos ambientales o sociales eran, (y en gran medida aun hoy son) menos importantes.

Dentro de este marco de referencias, los tomadores de decisiones no tomaban en cuenta la naturaleza holística de todos los aspectos, (ambientales y sociales). Como resultado, las sociedades tomaban decisiones a largo plazo basadas en información insuficiente o puntos de vista sesgados. En muchas situaciones, el medio ambiente fue dañado más allá de lo reparable, se perdió para siempre la diversidad biológica, y aún después de la destrucción, la ideología prevalente alababa (y aún hoy lo hace) estos "logros" en nombre del "progreso" o de la "modernidad".

Como resultado de esta visión del desarrollo visto como el "crecimiento económico impulsado por una tecnología intensiva y alimentado por una explotación excesiva de la naturaleza"... (Kothari, 1990), numerosos problemas se hicieron aparentes. Uno de esos problemas se relaciona con la forma en que el conocimiento era adquirido, evaluado y administrado. Las estructuras y métodos de la ciencia industrial tendían a separar la naturaleza de la sociedad y como resultado, los cursos de acción seleccionados eran a menudo inadecuados e insostenibles.

2. Acerca de la generación y utilización del conocimiento

El conocimiento de la sociedad industrial se llama a menudo "conocimiento científico" y el método de su adquisición, "método científico". El método científico se define en Webster (1972) como "la búsqueda sistemática del conocimiento que incluye el reconocimiento y la formulación de un problema, la recolección de datos a través de la observación y la experimentación y la formulación y comprobación de hipótesis".

La forma en que este conocimiento es adquirido depende de cada sociedad específica: el tipo de problemas que pueden ser formulados, el tipo de datos que pueden ser obtenidos, el tipo de hipótesis que pueden ser formuladas y comprobadas, así como las personas a quien se le permite o que posee los medios para llevar a cabo emprendimientos científicos están determinados por cada ambiente social específico.

Es por este motivo que se acepta por lo general que las ideas acerca de la ciencia y el conocimiento científico dependen de cada sociedad en particular y de su propia evolución histórica. En este sentido, la ciencia puede ser vista como una imagen dinámica del conocimiento de cada cultura, la cual varía en su contenido y en sus métodos a través del tiempo. Como dice Morris Berman, es "nuestra conciencia, especialmente en las naciones industrializadas occidentales" (Sterling, 1990).

Los conceptos de "ciencia absoluta", "conocimiento científico absoluto", o "metodologías científicas absolutas", todos caen dentro del reino de los sistemas filosóficos o religiosos. De hecho, es bien conocido que las diferencias entre la ciencia, la religión, y la filosofía no estuvieron siempre tan claramente delimitadas como lo están en la cultura contemporánea prevalente. Desde un cierto punto de vista, aun hoy, la diferenciación entre estas categorías permanece poco precisa.

3. Metodologías científicas y disciplinariedad

Como se expresó antes, los "métodos científicos" son formas especiales de obtener, procesar y sistematizar el conocimiento respondiendo a situaciones sociales, lugares y marcos temporales específicos.

Una de las herramientas metodológicas para la sistematización del conocimiento, es la disciplinariedad. El conocimiento disciplinario es compartimentalizado en subgrupos basados en su especificidad temática. Frecuentemente, en varias épocas y lugares, las sociedades han clasificado sus conocimientos, creencias y tradiciones, mediante la creación de juegos de disciplinas de distintos tipos. Sin embargo, esto nunca había llegado al grado en que se realiza en el presente.

En las sociedades mediterráneas "clásicas", de Grecia y Roma, el conocimiento científico no estaba separado de los otros elementos de la cultura imperante, y aun a nivel profesional, estaba débilmente clasificado. La filosofía, el arte y la teología, las principales disciplinas, estaban subdivididas en otras más específicas, tales como la geometría la astronomía y la medicina, pero sin fronteras epistemológicas claras. En la época clásica, los miembros de las élites intelectuales a menudo se dedicaban a varias o todas estas "amplias" disciplinas al mismo tiempo. En estas sociedades la noción de disciplinariedad estaba muy mal desarrollada.

En Europa del siglo XVI, el conocimiento científico también estaba pobremente compartimentalizado. La élite intelectual universalista de la época no estaba compuesta por personas exclusivamente dedicadas a algún tipo específico o rama de la ciencia o la cultura. No era habitual que un pintor o un médico se dedicara a la alquimia o la "artes" militares.

La situación era similar en la mayor parte de las civilizaciones no europeas de la antigüedad. En la China, en India, en el Tahuantisuyu de Perú, en las sociedades agro-forestales, pastoriles o cazadoras-recolectoras, el conocimiento no estaba claramente compartimentalizado en subgrupos. En la mayoría de los casos se mantuvo indiviso, y generalmente bajo el control de "hombres sabios", "sacerdotes" o "shamanes", quienes normalmente sostuvieron un enfoque no disciplinario de la vida y el conocimiento.

4. El proceso de la disciplinarización

La estructura disciplinaria contemporánea de la ciencia comenzó a desarrollarse en un época relativamente reciente. Ocurrió principalmente como consecuencia de la aparición del industrialismo, especialmente en los países europeos y sus áreas de influencia. Esta nueva sociedad, "industrial" estaba basada en el desarrollo de sistemas complejos de producción, utilizando maquinaria especializada, así como en roles profesionales y operativos, dentro de una organización política, social y económica generalmente controlada por tenedores de capital. La complejidad de los sistemas de producción por un lado, y la necesidad de obtener una productividad óptima por el otro estimularon el crecimiento de procesos de sofisticación tecnológica y especialización.

En esta sociedad, la primera prioridad fue la de lograr una producción máxima al menor costo posible. Para ello fue necesario limitar la libertad intelectual y profesional al nivel requerido para la optimización del proceso de producción.

Fue dentro de este marco que comenzó a ocurrir una fragmentación de las disciplinas científicas. Las ciencias naturales fueron divididas en un gran número de sub disciplinas, tales como la geología, la climatología, la biología y la oceanografía, las cuales en una etapa posterior se volvieron independientes, originando la creación de nuevas subdivisiones, las que a su vez adquirieron su propio status de disciplina. Este proceso continuó, y de esa forma se crearon varios cientos de disciplinas altamente especializadas.

Este desarrollo se llevó a cabo en una perspectiva lineal de progreso "científico y social" y fue considerado dentro de un contexto aceptado de "progreso de la civilización" o de "avance histórico" (Follari, 1982).

Actualmente se ha hecho aparente que muchos de estos puntos de vista han sido refutados por la historia reciente y como resultado el papel de la disciplinariedad en el progreso de las sociedades está siendo reevaluado por muchos.

5. Los especialistas y sus reinos

A medida que el conocimiento científico se hacía más abundante (por lo menos en cantidad, no necesariamente en calidad,) más "especies" de gente

de ciencias y grupos fue necesaria para manejarlo. Una vez establecidos, estos "grupos científicos definieron sus territorios y reclamaron sus jurisdicciones. Luego de innumerables conflictos "fronterizos", cada disciplina definió un campo epistemológico "generalmente aceptado", desplazando, cuando fue necesario y posible) a sus vecinos y gradualmente tomando control de su propio "feudo". A finales del siglo XX este desarrollo es muy claro. La ciencia moderna se compone de enjambres de disciplinas y subdisciplinas bien atrincheradas en sus campos, y con una filosofía más basada en la territorialidad que en la cooperación.

La jurisdicción de cada disciplina está asegurada de distintas maneras: a través de la emisión de diplomas autorizando a trabajar en los respectivos campos científicos y profesiones, a través de desarrollo de jergas especializadas (a menudo incomprensibles) que evitan el acceso de "extranjeros disciplinarios", a través del establecimiento de circuitos sociales restrictivos o de "clubes bibliográficos" bajo el estricto control de un grupo de especialistas o de sus representantes "autorizados" así como de muchas otras formas. En cada disciplina la "pureza" de la ciencia es "salvaguardada celosamente por una inquisición autoimpuesta llamada el consenso de los pares" (Lovelock, 1988).

Cuando la disciplina adquiere el reconocimiento social, generalmente como resultado de su importancia política o productiva, su territorialidad se convierte en un "fait accompli", desarrollándose políticas de exclusión de los no miembros y tendiendo a hacer más difíciles aun los contactos laterales y la cooperación interdisciplinaria.

Los especialistas son adiestrados y forzados a pensar en forma unilateral. Aprenden especialmente qué es lo que ver y qué lo que ignorar. Pueden leer libros sobre "métodos agronómicos modernos", o ser capaces de evaluar la productividad de una cosecha en una granja moderna, pero son incapaces de compararlos en términos holísticos con las comunidades indígenas o tradicionales que viven en el pueblo vecino. Si supieran como hablar con la gente o con los médicos locales, podría saber más acerca de los efectos en la salud de los pesticidas que recomiendan. Si supieran como hablar con los antropólogos sabrían cuales son las razones prácticas de un ritual rural específico. Si supieran como comunicarse con sus colegas de otras disciplinas, serían mas efectivos en sus profesiones. Sin embargo, esto frecuentemente no es así. Ven el mundo a través de lentes no disciplinarios, como dice Vandana Shiva: tiene la costumbre de pensar en términos de monocultivo: el monocultivo de la mente (Shiva, 1993).

Además de estas limitaciones de alcance, los especialistas no son "libres" de hacer lo que desean, ni siquiera de pensar lo que desean, aunque así lo crean. Sin embargo, debido a que pertenecen a grandes organizaciones, departamentos del gobierno, compañías trasnacionales o universidades deben llevarse por las reglas (a menudo sumamente estrictas) incluyendo reglas de "pensamiento"! De alguna forma, "han permutado la libertad de pensamiento por buenas condiciones de trabajo, un ingreso fijo un cargo y una pensión" (Lovelock, 1988).

6. La complementariedad operativa

Las sociedades industriales, sin embargo, para poder funcionar requieren un cierto grado de "complementariedad operativa". Aunque los territorios disciplinarios permitían muy poca sobreposición de los campos temáticos en común, algún tipo de interdisciplinariedad operativa era necesaria para permitir la coordinación entre los variados roles. De todas formas esta interdisciplinariedad "por necesidad", fue siempre limitada por los controles jurisdiccionales dentro de cada disciplina.

La "ciencia" de los 50 estaba compuesta de un gran número de disciplinas con grados variables de "irrupción territorial", dependiendo, por lo general, del reconocimiento otorgado por las esferas económicas o sociales de la sociedad. Los canales de la interdisciplinariedad funcional eran, y aun hoy son, los mínimos necesarios para el funcionamiento del sistema.

7. El desarrollo de la sociedad post-industrial y la rotura de las fronteras disciplinarias

El final del siglo XX se ha caracterizado por una revolución tecnológica con fuertes efectos en la estructura socio económica y ambiental del mundo, la cual está produciendo profundos cambios en la actitud hacia la ciencia y la adquisición del conocimiento. Ha sido definida por muchos como la "Era de la Información", por Alvin Toffler como la "Tercera Ola" (Toffler, 1980) y por Daniel Bell como la "Sociedad Post-industrial" (Bell, 1973).

Los dos fenómenos principales que han permitido el crecimiento de esta nueva tendencia histórica, son el desarrollo y diseminación de las computadoras, que hacen posible el almacenamiento y procesamiento de grandes volúmenes de información, y el crecimiento de las tecnologías de

telecomunicaciones, que permiten la transmisión de enormes cantidades de bytes de información casi instantáneamente a través de largas distancias.

Como resultado de estos cambios, el almacenamiento, procesamiento y movimiento de la información se ha hecho mucho más rápido, permitiendo enviar grandes volúmenes de datos muy lejos en un corto período de tiempo. Hoy en día, mandar un enciclopedia desde una terminal a otra localizada a una distancia de varios miles de kilómetros de distancia puede tomar sólo unos pocos minutos.

Además, estas operaciones se han vuelto muy poco costosas, requieren una cantidad mínima de energía y esfuerzo humano son accesibles y fáciles de utilizar por mucha gente en todo el mundo. Como consecuencia, tanto el acceso al conocimiento como el potencial para generarlo se están volviendo cada vez más accesibles a todos, haciendo el control de los mismos por los grupos de élite más difícil.

Las disciplinas especializadas están sufriendo el impacto de estos cambios. Un número creciente de individuos y de grupos están rompiendo exitosamente las barreras de los "círculos interiores" científicos, obteniendo nuevas claves para acceder y "traducir" las jergas especializadas y abriendo las compuertas de la disciplinaria restrictiva.

El marco de la red neural planetaria, hay cada vez menos lugar para los clubes exclusivos de especialistas. Las barreras entre las disciplinas están siendo gradualmente desmanteladas y condiciones nuevas y más adecuadas se están creando para la cooperación y la interdisciplinaria.

Este proceso no es ni fácil ni directo. Algunos grupos disciplinarios, principalmente aquellos que disfrutan de beneficios sociales o económicos, defienden entusiastamente sus nichos. Sin embargo, gradualmente las tendencias globales están abriendo las compuertas del exclusivismo y permitiendo una democratización creciente del conocimiento en todo el mundo.

Por otro lado, este florecimiento de nuevas avenidas para la participación del público está activando nuevas herramientas para la recuperación del conocimiento tradicional y popular (habitualmente subestimado por las autoridades) así como para el desarrollo de formatos nuevos e innovadores que aseguran su adaptación, utilización y reproducción.

Como resultado, muchas tradiciones que habían sido eliminadas, olvidadas o simplemente desacreditadas por la cultura imperante pueden ahora revivir. Algunos elementos de las micro y sub culturas pueden ahora disfrutar de una segunda oportunidad y finalmente tener una influencia decisiva en la construcción de las nuevas categorías y elementos del conocimiento planetario contemporáneo.

8. Las disciplinas viejas y nuevas

Se está haciendo cada vez más evidente que las antiguas disciplinas restrictivas están entrando en un franco período de obsolescencia. Las viejas ciencias de la sociedad industrial son analíticas, con un potencial impresionante para enfocar con precisión temas específicos y puntuales, pero al mismo tiempo presentan enormes problemas para establecer relaciones horizontales. Muchos "especialistas" solamente conocen acerca de sus propios campos, saben muy poco acerca de otras disciplinas o temas y por lo tanto (en virtud de que la realidad no es disciplinaria sino holística) saben muy poco aun de sus propias disciplinas: un físico encontrará que es difícil la química y un biólogo encontrará en la física una tarea imposible de realizar (Lovelock, 1988).

En cierta forma, los enfoques sistémicos enfrentan este problema a través del desarrollo y utilización de sistemas lógicos organizados mucho mejor adaptados a la naturaleza compleja de la realidad social y ambiental.

9. Sin embargo, la realidad no puede ser fácilmente estructurada en disciplinas

Lamentablemente, ni la naturaleza, ni la sociedad (que es parte de ella) están estructuradas en disciplinas, sino que es la mente humana que así lo hace. El método científico del industrialismo no toma este hecho en cuenta. Lo que en un principio fue simplemente un método, (el método de la sociedad industrial), fue elevado al rango de objetivo. En ese momento se perdió un elemento importante: la realidad es un todo integral y sus partes no pueden ser fácilmente separadas en temas. Los elementos de la naturaleza ocurren y se relacionan en un continuum y cuando son analizados y fragmentados a nivel intelectual se produce una disminución proporcional de la aplicabilidad de sus conclusiones.

Estas limitaciones de las especializaciones restrictivas se ven claramente en el campo de las ciencias de la salud. Obviamente el cuerpo humano es parte de la naturaleza y como tal debe ser comprendido en una forma integrada. Sin embargo, la especialización restrictiva promovió la fragmentación de su estudio y de la interpretación de su dinámica. El cuerpo humano enfermo era (y es) separado de sus medio, colocado en grandes hospitales que han sido concebidos principalmente como "fábricas de tratamientos médicos", y reducidos a simples objetos dentro de la cadena de procesos hospitalarios.

Algo similar ocurrió con la ingeniería y los ecosistemas naturales. El medio ambiente era una cosa, la ingeniería, otra. La ingeniería era un problema disciplinario específico, el medio ambiente era el objeto (u objetos) de estudio de una miríada de especialistas. El relacionamiento entre ambos era limitado o estaba ausente. Los ingenieros eran respetables constructores de futuro, en tanto que los especialistas en ciencias naturales permanecían en sus nichos particulares estudiando sus animalitos o plantas sin conexión alguna con las obras de ingeniería con potencial para exterminarlos.

De acuerdo a esta visión del desarrollo, los ingenieros (sin ni siquiera darse cuenta) fueron capaces de matar millones de pájaros sin afectar su reputación. Sin embargo, la naturaleza fue afectada, y a menudo en formas inesperadas. A veces los pájaros "ausentes" no estaban para ingerir millones de insectos, los cuales a su vez quedaban libres para alimentarse de las cosechas de la zona produciendo desastres económicos y sociales. La economía sufría un severo daño, y nadie se daba cuenta de la verdadera causa.

La fragmentación de la ciencia no permitió la comprensión de la integralidad de los fenómenos naturales y de sus efectos sociales y económicos. Hoy, sólo unas décadas más tarde, la nueva generación deben pagar la cuenta...

10. Hacia una ciencia holística

En los últimos años se han desarrollado enfoques de naturaleza más holística en varias áreas del conocimiento. Una de ellas tiende a imaginar la realidad objetiva como un sistema que permite la adquisición disciplinaria del conocimiento pero con una muy estricta correlación y coordinación. En este enfoque, la relación entre las diversas disciplinas están "estructuradas" para

integrar mejor los diversos aspectos del conocimiento de forma de lograr una mayor operatividad y efectividad.

Los enfoques sistémicos mantienen algunos de los aspectos de la "epistemología" disciplinaria, y en este sentido parecen versiones sofisticadas de la complementariedad industrial operativa. De todas formas, estos nuevos métodos son pasos importantes hacia un modelo de conocimiento más holístico y adecuado.

Estos modelos metodológicos científicos todavía incluyen especialización y disciplinas, pero lo hacen en un contexto mucho más abierto y sin incluir "cercos". En otras palabras, los enfoques sistémicos permiten comprender mejor que es lo que están haciendo los vecinos en sus propios campos científicos y la forma como coordinar esto mejor con nuestras propias tareas especializadas.

11. Reformulación de los marcos disciplinarios

Estos procesos de reformulación de los marcos disciplinarios han estado bajo consideración durante los últimos pocos años en muchas instituciones y agencias académicas o de desarrollo. La preocupación principal ha sido el impacto limitado e insatisfactorio de muchos proyectos de desarrollo completamente fuera de proporción con los fondos invertidos. En el caso particular de las iniciativas de investigación, se puede apreciar una falta de conexión entre la producción del conocimiento y su utilización efectiva en la sociedad. Muchos informes durmieron para siempre en los cajones y sus resultados no fueron utilizados o permanecieron durmientes.

La principal razón era que en la mayoría de los casos la información recogida era monotemática y parcial, y aun cuando estos informes recolectaban información multidisciplinaria, los distintos capítulos se mantenían aislados (y a veces en contradicción). Sólo excepcionalmente, hubieron intentos integracionistas en los capítulos de conclusiones o en los resúmenes ejecutivos.

El conocimiento disciplinario era presentado en "islas" disciplinarias debido a que esta era la forma en que había sido desarrollado. El proceso de generación del conocimiento se llevó a cabo en un ambiente inapropiado debido a la falta de contactos laterales con especialistas de otras disciplinas.

Como resultado, los informes finales de los proyectos concebidos de esa forma no tenían una base efectiva de información integradas, tan necesaria para las fases de aplicación y duplicación.

Es dentro de este marco de cuestionamientos a las estructuras disciplinarias que están siendo debatidos los nuevos paradigmas del desarrollo. Sin embargo, los muros de la disciplinarietà no son las únicas barreras que deben ser dismanteladas a los efectos de reformular los métodos que permitan adquirir y compartir el conocimiento.

12. Barreras interculturales

Cada cultura tiene su propia forma de acercarse al conocimiento.

Aunque a menudo la(s) personas situadas dentro de la(s) cultura(s) establecida(s) puedan pensar que su método es el único legítimo y que los demás están equivocados, de hecho el conocimiento puede ser adquirido de muchas formas diferentes.

Muchas sociedades indígenas y tradicionales han desarrollado bases de datos orales extensas acerca de su medio ambiente y sus sociedades, las cuales en la mayoría de los casos pueden ser de gran utilidad para las condiciones particulares en la que ellos viven. Normalmente, estos datos valiosos no pueden ser rescatados utilizando la metodología científica imperante en la cultura "Occidental", debido a que son sistematizados en un marco lógico completamente diferente. Muchos elementos indígenas del conocimiento solo son accesibles a través de un dominio profundo de la lingüística relacionada y de sistemas mágicos, místicos o religiosos. Sin embargo, en virtud de que los académicos reconocidos consideran que estos accesos al conocimiento no son "científicos" (o que simplemente no vale la pena el esfuerzo), la posibilidad de un dialogo intercultural es reducida o eliminada.

A pesar de una erosión cultural durante los últimos siglos, todavía quedan muchos miles de sociedades tradicionales o indígenas, las que poseen amplias bases de conocimientos representando la experiencia social de miles de millones de seres humanos por muchas generaciones. Aunque existe mas conocimiento relevante en estas redes orales tradicionales e indígenas que en todas las bibliotecas del mundo académico, su importancia no ha sido reconocida adecuadamente aun por los círculos académicos formales.

La pérdida sufrida por la humanidad en ocasión del incendio que destruyó la biblioteca de Alejandría es una tragedia que es sentida intensamente, dos mil años después. Sin embargo, en el preciso momento en que estamos escribiendo esta frase, varios lenguajes y culturas están desapareciendo de la faz de la tierra, llevándose con ellos un volumen de conocimientos equivalente a varias bibliotecas de Alejandría, y poca gente lo nota.

Esta subestimación del valor de los conocimientos indígenas tradicionales está despojando a la humanidad de una valiosa fuente de conocimiento, relevante a la hora de resolver innumerables problemas teóricos y prácticos en todo el mundo.

La nueva sociedad holística debe también encontrar las formas de abrir la comunicaciones entre todos los tipos de conocimiento relevante, ya sea tradicional, indígena o "mainstream" sin prejuizar la "legitimidad" de sus orígenes.

13. Barreras intrasociales u ocupacionales

Otra fuente de incomunicación que afecta la solidez y efectividad del conocimiento es ocasionada por las barreras sociales que son elevadas dentro de las propias sociedades. Muy a menudo, el monopolio de la generación de conocimientos ha sido otorgado a alguna profesión específica "reconocida". Se les permite a los arquitectos diseñar y construir casas y tienen la palabra final en este respecto. Sin embargo, en muchos casos, los constructores o albañiles experimentados pueden saber muchos datos importantes que pueden ser cruciales para un diseño exitoso o para su implementación adecuada. Los recolectores o "hurgadores" de basura de las ciudades pueden conocer algunos datos que pueden resultar de gran utilidad a los planificadores de eliminación de residuos o los ingenieros de reciclado de los mismos. Sin embargo no se espera que los profesionales puedan obtener beneficio alguno de hacerle preguntas a personas muy pobres e ignorantes.

Muchos individuos y grupos en todos los sectores de la sociedad están generando conocimientos muy útiles cada día, pero este conocimiento se mantiene sin utilizar o, es subutilizado. La subestimación del valor de las gentes "no académicas" y la estructura no democrática de la generación del conocimiento y, su utilización, están produciendo un gran daño y evitando

la liberación de un tremendo potencial de conocimientos, desarrollo y crecimiento.

14. Construyendo un nuevo tipo de conocimiento

Es un hecho bien conocido que el conocimiento es poder. Por lo tanto, los grupos que detentan el poder en cualquier sociedad hacen todo lo que pueden para mantener el control de cualquier herramienta de conocimientos que posean para asegurar sus propias posiciones de poder. Esto es verdad en **todas** las sociedades. El conocimiento es la herramienta del poder de los shamanes, los sacerdotes, las aristocracias monárquicas así como de los establecimientos tecnológicos y científicos contemporáneos.

La era de la información esta proveyendo un herramienta y un marco de referencia para un acceso cada vez mayor a la información, y por lo tanto, para una acentuación de la democratización social. Como resultado de la revolución informática, las barreras disciplinarias, interculturales e intrasociales están tornándose cada día menos restrictivas y el potencial para el conocimiento compartido crece cada día.

Los nuevos conocimientos deben dar respuesta de la forma más amplia posible los procesos de generación y acceso al conocimiento. Deben desarrollarse nuevos e innovadores canales y formatos para asegurar un flujo de conocimientos ágil en todas direcciones, desde las comunidades tradicionales los "gurues" de la información y vice versa, de la gente de naturaleza práctica a la élites teóricas, de los científicos sociales a los especialistas científicos de línea dura, de izquierda a derecha y de arriba a abajo.

Obviamente no es tarea fácil. Es de hecho un enorme desafío. Sin embargo, si la especie humana tiene éxito al resolverlo, un nuevo comienzo, mas sostenible y equitativo puede ser posible.

BIBLIOGRAFIA

Andreewsky, Evelyne, 1991. Systémique et cognition. Atcet Systèmes, Paris, 1991, pag. 194.

- Bell, Daniel, 1973. The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting. New York, Basic Books.
- Kothari, Rajni, 1990. Environment, technology and ethics; en Ethics of Environment and Development, editado por J. Ronald Engel y Joan Gibb Engel, The University of Arizona Press, Tucson, pag. 27-35.
- Lovelock, James, 1988. The ages of Gaia. Preface, pag. xiv, The Commonwealth Fund Book Program, Penguin Books, Markham, Ontario.
- Shiva, Vandana, 1993. Monocultures of the mind; publicado por Third World Network (Versión española, Monocultivos y biotecnología, publicada en 1994, Instituto del Tercer Mundo, p. 5)
- Sterling, Stephen R., 1990; Towards an ecological world view. En Ethics of Environment and Development, editado por J. Ronald Engel y Joan Gibb Engel, The University of Arizona Press, Tucson, p. 78.
- Toffler, Alvin, 1980. The Third Wave, publicado por Bantam Book, Toronto, pp. 537.
- Webster Seventh New Collegiate Dictionary, 1972. G.S. Merriam Co.

UNBROKEN KNOWLEDGE

Regional Seminar on Interdisciplinarity

*February 15-18
Montevideo, Uruguay*

Preliminary document

For additional copies, or for further information about this document, please contact the Regional Office at the following address:

INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE
REGIONAL OFFICE FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN
CASILLA DE CORREO 6379
MONTEVIDEO, URUGUAY
TELEPHONE: (598-2) 92.20.38/43
TELEX: 22377 UY
FAX: (598-2) 92.02.23

February, 1995

ARCHIV

080

I 4