

## **Diseño estratégico para el desarrollo endógeno de una región, centrado en el conocimiento como un recurso**

**Martha Beatriz Peluffo Argon**

### **1. Gestión del conocimiento (GC) aplicada al sector público ¿qué significa introducir este nuevo concepto en la gestión pública?**

Lo primero que se debe considerar en este tema son las nuevas necesidades de gestión de intangibles que actualmente tiene el Estado<sup>1</sup>. Una de las primeras metas que se han fijado las organizaciones del sector público en su proceso de modernización es formar el capital intelectual necesario para llevar adelante estas transformaciones. Este se gestiona y mide a través de: (a) las competencias que tiene el personal que la integra, no solo por los certificados que posee, sino por lo que realmente saben hacer a través de la experiencia y (b) las competencias organizacionales, o sea lo que se sabe hacer en conjunto con otros y su know-how, traducido en reglas no escritas cuyo principal ámbito de creación es la cultura organizacional y social.

El tema calidad y mejoramiento de la gestión, como los Programas de Mejoramiento de la Gestión Pública en Chile (PMG), hace referencia directa al concepto intangible “calidad” que mejora en la medida en que mejora el desempeño de las personas que operan dentro del proceso que se interviene. El conocimiento, entendido como un recurso, nos permite aumentar nuestra inteligencia para poder accionar en el entorno con el mayor aprovechamiento posible de los recursos disponibles en él. Aumentar la calidad, no solo se logra con el aumento del capital, o la tecnología, o los recursos naturales, sino al aumentar el recurso “conocimiento” con que las personas se manejan y agregan valor al interior de los procesos de trabajo.

En este caso, se trata de abordar los problemas de la gestión pública centrada en la gestión del conocimiento del entorno y de las organizaciones públicas, donde se produce un conocimiento contextualizado que permite operar eficientemente con la realidad, sus recursos escasos y las innumerables necesidades de una colectividad. El aumento de este recurso se produce por diferentes factores: (i) el aprendizaje, o sea el proceso de construcción de nuevo conocimiento, a partir de lo que ya está instalado y de las nuevas creaciones que se van logrando, y (ii) el conocimiento externo que se compra o que se tiene la capacidad de captar dentro del mercado de conocimiento, el cual está disponible en la red de internet. Ahora bien, ¿cuándo nos damos cuenta que las personas aprendieron? La respuesta está cuando se verifica por mecanismos como los modelos de competencias, de que han adquirido nuevas competencias en sus practicas habituales, en el trabajo, en la familia, en la vida social, etc. que nos demuestran claramente el aumento del conocimiento en su actuar individual y colectivo. A este conjunto de competencias llamaremos capital intelectual social.

---

<sup>1</sup> Peluffo, M. y Catalán, E. “Gestión del Conocimiento y su aplicación al Sector Público”, Serie Manuales, Nro.22, CEPAL/ILPES, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.

En las nuevas concepciones de democracia con participación activa de la ciudadanía, el principio básico es que todas las personas pueden influir en las diversas formas de tratar los problemas sociales, desde el ciudadano común que desea asumir una actitud más responsable y participativa y no sabe cómo, hasta los administradores públicos que deben superar las dificultades por compatibilizar la atención diaria de los asuntos urgentes con estrategias de mejoramiento o cambio de más largo plazo, en tanto cuenten con la información y el conocimiento necesario para ello en tiempo y forma.

Se pueden mencionar diversos ejemplos dentro de las políticas públicas, como: (a) programas de cuidado del medio ambiente, (b) el fortalecimiento de las competencias de las trabajadoras y trabajadores para mejorar su calidad de vida, (c) el apoyo a nuevos emprendimientos locales destinados a dinamizar la comuna y el empleo, (d) los mecanismos de orientación al trabajador/a desempleado o subocupado para que sepa como buscar una nueva ocupación, (e) la gestión eficiente de grandes volúmenes de información y documentos existentes, (f) la posibilidad de responder más rápido a situaciones catastróficas como una inundación, terremoto o huracán entre otras. Estos ejemplos nos permiten visualizar cómo la GC influye positivamente en utilizar los recursos disponibles con el menor déficit posible.

Por lo tanto, la acción de la GC se puede aplicar en ámbitos como: (i) la toma de decisiones en el sector público, (ii) los estímulos para aumentar la participación ciudadana en las políticas públicas, (iii) la formación de capacidades locales para aumentar la competitividad local, y (iv) el desarrollo de una fuerza de trabajo centrada en el conocimiento acción, entre otros.

### **El concepto en acción**

La Gestión del Conocimiento es la disciplina que nos permite “generar, compartir y utilizar el conocimiento tácito (know-how) y explícito (formal) existente en un determinado espacio en desarrollo. Esto se ha centrado en la necesidad de administrar el conocimiento y los aprendizajes organizacionales y sociales como mecanismos claves para el fortalecimiento de esa región o espacio en relación con las visiones de futuro y sus planes estratégicos de desarrollo en el mediano y largo plazo”<sup>2</sup>.

Se va transformando en una nueva función del Estado, ya que permite atender necesidades del crecimiento y desarrollo sustentable de una sociedad, grupo o región, “a través de la gestión del capital intelectual social, lo que permite visualizar, compartir y utilizar de diversas maneras los recursos intangibles existentes por parte de los ciudadanos, los mismos funcionarios públicos, las micro, pequeñas y medianas empresas y todos los actores sociales en la medida de sus necesidades de conocimiento y comprensión de la realidad”<sup>3</sup>.

Los principales objetivos de esta nueva función están orientados a:

**a.- Crear los medios necesarios para conseguir la información y el conocimiento** que precisa una persona, una comunidad o región en el momento oportuno, por medio de herramientas efectivas y adecuadas para analizar la información y fortalecer la capacidad de

---

<sup>2</sup> ILPES, Boletín Nro.10, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago, septiembre 2002.

<sup>3</sup> ILPES, documento citado.

responder a las ideas que se obtienen a partir de esa información y del conocimiento tácito que estos poseen sobre la misma realidad y su aprendizaje por experiencia.

**b.- Administrar el conocimiento organizacional y el aprendizaje organizacional** con el fin de fortalecer la institucionalidad que va a implantar estrategias de desarrollo de mediano y largo plazo.

**c.- Construir Marcos Integrados de Conocimiento a través de lenguajes que faciliten el accionar en un plan estratégico**, desde la construcción de futuro, cuyo soporte será el conocimiento estratégico que le dará eficacia y seguridad al proceso.

**d.- Crear una base tecnológica adecuada al contexto y espacio donde se va a aplicar**, por la cual circule el conocimiento como el caso de las redes universitarias con la Economía, conectar las diversas regiones aprovechando las experiencias más exitosas y las formas en que fueron superados o solucionados los errores más frecuentes. Esto permite afrontar con mayor efectividad y velocidad los problemas sociales y adaptarse con más flexibilidad a las variaciones de la contingencia.

## **2. Las barreras a la innovación y el cambio en el sector público**

Una organización necesita reconocer el conocimiento tácito disperso entre su personal, sintetizar este conocimiento e incorporarlo en las actividades claves organizacionales para impulsar un proceso continuo de innovación para poder dejar atrás prácticas habituales que los mantienen en un status quo permanente sin poder solucionar los problemas que las personas esperan del sector público. Sin embargo, existe una serie de barreras que impiden o dificultan iniciar este tipo de proceso, y en especial dentro del Sector Público. En este caso nos vamos a referir principalmente a tres de ellas: la legalidad, la cultura y la ausencia de gestión del capital intelectual orientado a la construcción y gestión de conocimiento.

### **2.1. La legalidad**

Las estructuras organizacionales públicas tienen un fuerte componente que paraliza cualquier intento de cambio: sus normas legales de las que derivan su fuerte estructura burocrática en torno a la cual se va desarrollando una cultura organizacional casi estática<sup>4</sup>.

Se observan tres ámbitos o sistemas dentro de una organización, uno que es rutinario, reglamentado, rígido, que de alguna manera asegura el mínimo de orden necesario para que el sistema global sea viable. A este se lo denomina sistema legal o burocrático, compuesto en su mayor parte por normas jurídicas cuya creación y modificación requiere de procesos que a su vez están reglamentados en forma precisa y con rigidez variable de acuerdo con la fuente que las ha creado. Si una norma es de origen constitucional, cuesta más modificarla que una de origen administrativo como una resolución o instructivo.

En un segundo espacio, denominado organizacional, se observa donde se concentra el soporte logístico que requiere la función principal de la organización, en donde la dinámica es un poco mayor, pero dentro de ciertos contextos regulados por una estructura. Está integrada

---

<sup>4</sup> Peluffo, M. y Catalán, E. "Gestión del Conocimiento y su aplicación al Sector Público", Serie Manuales, Nro.22, CEPAL/ILPES, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.

por la estructura administrativa y los puestos de trabajo (funcionarios públicos) que, en general están definidos por normas legales precisas que le asignan funciones de manera permanente y de las cuales queda un escaso margen de libertad regulada para actuar.

Por último, los sistemas de innovación que presentan una dinámica mayor, una estructura flexible, generalmente aplanada. Las funciones no están específicamente definidas, como en los casos anteriores, ya que va a depender de la forma en que se gestionen las actividades que se dan dentro de éste. De las experiencias observadas, es en este ámbito donde se originó la Gestión del Conocimiento con el objetivo de manejar una cierta estructura y orden dentro de su alta dinámica, y evitar que el caos se transforme en entropía, especialmente cuando es necesario implementar transformaciones radicales como los cambios paradigmáticos en el caso de las nuevas tecnologías de información o comunicación. Además asegura la circulación del conocimiento entre los diferentes sistemas (legal, organizacional y de innovación) y las demandas que cada uno tenga acerca de este recurso (de conocimiento).

Sin embargo, lo más relevante de estos tres espacios es que, cuando el sistema legal u organizacional es mayor en tamaño o en influencia, puede llegar a anular la dinámica de la innovación, el sistema global se torna lento e incapaz de responder a los cambios o las nuevas demandas del medio y tiende a perder legitimidad para sus propios usuarios o beneficiarios.

Esto sucede frecuentemente entre los organismos públicos tradicionales y se evidencia por los resultados en su desempeño, traducidos en las percepciones que los ciudadanos tienen, medidas a partir del número de votantes en una elección o en los sondeos de opinión que juzgan o evalúan dicho desempeño. Esta incapacidad para transformarse, impacta la percepción sobre su legitimidad como sistema y su capacidad de gobernabilidad. A su vez internamente la rigidez formal, sumada a la baja progresiva de los resultados y la cultura organizacional tradicional a las administraciones públicas, se transforma en las principales barreras para el desarrollo endógeno y el aprendizaje que promueve la transformación de las prácticas habituales de los funcionarios. Estos factores son las principales fuentes de conflicto para la Gerencia Pública y la presión por aumentar la efectividad de las políticas públicas y los programas de gobierno frente a los ciudadanos.

De ahí que sea necesario crear nuevas competencias entre las gerencias públicas que permitan ir trabajando y lidiando con estas barreras, sin que ello sea causa de un caos incontrolable o un rotundo fracaso por no visualizar el camino a seguir.

## **2.2. La cultura organizacional y social**

El conocimiento necesita de un contexto compartido, un lenguaje compartido cuya función consiste en ser un medio para crear significados, que permitan a las personas entender y comprender el contexto de los otros, y de sí mismos, actuando de acuerdo con dicho conocimiento. De esa misma interacción se van produciendo “espacios de conocimiento y aprendizaje”. Por lo tanto, la clave para entender un contexto es conocer el lenguaje verbal y no verbal y los significados surgidos de esa interacción, o sea el conocimiento local tácito<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Devinney, T., Midgley, D. y SOO, CH.W., "The Process of Knowledge Creation in Organizations", University of New South Wales- INSEAD (Francia), en [www.unsw.edu.au](http://www.unsw.edu.au), Febrero, 2001.

La cultura es aquel factor humano que dentro del conjunto de valores, creencias, formas de ser de pensar, generadas a partir de la historia de un grupo humano, le da coherencia social a la trama de relaciones que se producen dentro de ese contexto. De ahí que cada cultura se protege cuando se ve amenazada, generando en sus integrantes resistencias al cambio y cuestionamiento a aquello que es extraño a ella. La cultura se genera por los lenguajes y se aprende y construye dialógicamente, así como por medios no verbales o tácitos.

Cuando esa cultura no está orientada al conocimiento, se convierte en una barrera para el desarrollo. A su vez, siguiendo a Parker<sup>6</sup>, entendemos como definición operativa de la cultura al "...conjunto de prácticas colectivas significativas basadas en los procesos de trabajo en función de la satisfacción de la amplia gama de necesidades humanas, que se institucionalizan en estructuras de signos y símbolos, que son transmitidas por una serie de vehículos de comunicación e internalizadas en hábitos, costumbres, formas de ser, de pensar y de sentir". A ello se lo ha denominado el conocimiento tácito local, como lo define Polanyi.<sup>7</sup>

De esta definición se extraen los principales componentes del concepto, los cuales se deben gestionar, y así, orientarlos para facilitar los procesos de transformación, estos son:

- a. las historias y los mitos,
- b. los símbolos y rituales,
- c. las estructuras de poder,
- d. la forma en como está organizada,
- e. los mecanismos de control y mantenimiento del sistema cultural, y
- f. los rituales y los hábitos.

La cultura puede ser un mecanismo que constriñe las habilidades para innovar y desarrollarse o se puede transformar en el principal motor del desarrollo si la llevamos a que esa sea la práctica clave del día a día. Es el aprendizaje organizacional sobre el conocimiento tácito el que vuelve más fuerte una organización y permite tener un sistema sustentable en el tiempo.

Finalmente, se concluye que manejar las reglas tácitas o no escritas de la cultura del contexto es un imperativo de la Gestión del Conocimiento, y una de sus áreas de dominio, que incluye la gestión de la cultura y la construcción del capital intelectual social a partir de ella.

La GC tiene como objeto el fortalecimiento de los procesos que permiten llevar lo tácito del conocimiento del contexto a la actividad concreta, que demanda efectividad y eficiencia. A cada realidad corresponderá una forma de hacer las cosas de acuerdo con esa cultura, sus valores, y la rapidez que se requiera para legitimar las acciones desde lo público. La inteligencia aumenta cuando se comprende mejor el contexto, se crean nuevas formas de combinar el uso de todos los recursos con las múltiples necesidades que presenta un colectivo.

---

<sup>6</sup> PARKER, C. "Otra lógica en América Latina. Religión Popular y Modernización Capitalista", Fondo de cultura Económica, Sección de Obras de Sociología, Chile, 1996

<sup>77</sup> Polanyi, M. "Personal Knowledge: towards a Post-critical philosophy", Universidad de Chicago, Chicago, 1958.

### 2.3. La ausencia de la gestión del capital intelectual social

La tercera y principal barrera, para llevar adelante los planes estratégicos e impulsar el desarrollo endógeno, es la ausencia del capital intelectual social local de una comunidad, entendido como el conjunto de saberes que tiene esa comunidad integrada por profesionales, técnicos, trabajadores y toda aquella persona que por su experiencia ha captado el conocimiento que le permite conocer el contexto y sus reglas no escritas. Cuando el capital intelectual no está orientado a la generación, la utilización y la difusión del conocimiento, la tradición es consumir conocimiento y no producirlo, lo cual supone un techo para la competitividad y efectividad como sistema. La brecha entre los que producen y los que consumen conocimiento genera dependencia de ese centro, y afecta la apropiación social del conocimiento que está disponible.

“El conocimiento es la base del capital intelectual, o sea es un conocimiento gestionado para la acción, entendiendo por tal a la “combinación de todos los activos inmateriales que permiten funcionar a la empresa u organización dentro de un contexto determinado a fin de alcanzar niveles de desarrollo más estables en el tiempo”<sup>8</sup> .

Cuando no se cuenta con una administración orientada al conocimiento se pierde o no se visualizan como valores las dos áreas claves de este capital, estos son: (i) las personas y sus capacidades de aprender nuevas competencias y la transformación de conocimientos tácitos en específicos y (ii) el capital intangible que producen esas personas en sus relaciones, visto desde un punto de vista financiero y económico (bienes intangibles o inmateriales). Este último, se visualiza en tres dimensiones: (a) el capital humano descrito en términos de competencias (lo que saben efectivamente cada persona), (b) el capital intangible organizacional (esto es, el que permanece en la empresa u organización como las patentes, el know-how, etc.), y (c) el capital relacional, que proviene de la trama de relaciones entre el sistema y el medio, y que produce valor agregado al igual que los anteriores (usuarios, clientes, proveedores, etc.).

Cuando se cuenta con un sistema maduro de Gestión de Conocimiento, estos componentes anteriormente descritos, se incorporan dentro de la contabilidad del sistema y la organización lo toma en cuenta cuando se avalúa desde el punto de vista contable y financiero.

En el caso del Sector Público, la ausencia de la gestión de este capital intelectual social alineado para el desarrollo estratégico, quizás explique la razón del fracaso de ciertas experiencias frente a otras más exitosas como Finlandia. Orientar la actividad de la comunidad, y de su capital intelectual social, es quizás una de las primeras tareas para el desarrollo integrado sustentable de un territorio.

Sin embargo para ello se debe analizar el estado en que se encuentran el contexto o territorio. Para ello es necesario estudiar las siguientes variables:

- (a) los aspectos económicos locales en términos de sus ventajas comparativas,
- (b) la dotación de conocimiento científico y técnico disponible en la comunidad y contextualizado con sus necesidades de desarrollo,
- (c) el grado de integración del lenguaje desarrollado en el contexto,

---

<sup>8</sup> ILPES, documento citado.

- (d) la cultura como valor y elemento de cohesión,
- (e) el mapa institucional existente,
- (f) el grado de organización de los actores sociales,
- (g) las prácticas políticas democráticas,
- (h) la confianza a las instituciones públicas y
- (i) el nivel de conocimientos y habilidades que posean los individuos en términos de ventajas competitivas. .

Sin esta mirada sistémica del entorno, y la gestión de estos factores, no se puede avanzar en este sentido, y se transforma en la principal barrera al momento de entrar a operar un plan estratégico, especialmente en cuanto a la capacidad que tenga esa comunidad para aumentar su stock de conocimiento. A esto es necesario agregar que, justamente el desarrollo del conocimiento en un contexto se realiza dentro de su “trama social”, aunque pueda contar con conocimiento valioso, si no tiene desarrollada la “capacidad innata de los individuos para reconocer similitudes” en los datos e información o experiencias, no podrá aprender y utilizar dicho conocimiento. Por ejemplo se pueden organizar seminarios o cursos para capacitar a las personas en el manejo de ciertas tecnologías nuevas, pero si no son capaces de “darse cuenta” de su utilidad y de cómo aplicarlos en sus prácticas habituales, resulta un fracaso la inversión realizada, ya que las personas seguirán haciendo las cosas de la manera que mejor conocen y se sienten seguras. (Yoguel<sup>9</sup>, Nightingale<sup>10</sup>, etc.).

Finalmente, de los estudios realizados sobre experiencias de países, regiones, entre otras, la variable constante que aumentó la dinámica en la administración del capital intelectual social, fue la manera en que se integraron el sector público, el privado, las universidades y los centros de ciencia y tecnología existentes en esos casos. Por lo tanto, esto implica gestionar los elementos claves como los detallados anteriormente en conjunto con un cambio cualitativo en la manera de relacionarse los diferentes actores.

### **3. Regiones de aprendizaje: articulación entre la economía, el trabajo y la educación**

Se entiende como “Región de Aprendizaje”, aquella región geográfica que tiene una alta capacidad para el cambio y la adaptación a la contingencia a través del proceso permanente de aprendizaje de sus habitantes, y cuyo objetivo es enfrentar en forma inteligente las nuevas demandas de la sociedad y de su entorno. Los Gobiernos Regionales deben aprender a establecer las condiciones para que estas se formen y consolidar un desarrollo desde los recursos intangibles que ese espacio tiene.

Aprendizaje desde el punto de vista individual es un proceso de modificación de la estructura cognitiva que integra conocimientos, habilidades y actitudes, cuyo objetivo es mejorar la situación de quien aprende o de una situación externa a él o ella. Desde el punto de vista organizacional: es adquirir y aplicar los conocimientos, técnicas, valores, creencias y actitudes que incrementan la conservación y el desarrollo de una organización. Es decir “Unir

---

<sup>9</sup> YOGUEL, Gabriel, “Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas”, Revista de la CEPAL, Nro.71, Santiago de Chile, Agosto/2000..

<sup>10</sup> NIGHTINGALE, P., “A cognitive model of innovation electronic”, Documento de Trabajo Nro. 11, Science Policy Research, Sussex, 1996.

juntos los componentes del conocimiento existentes en una nueva forma”<sup>11</sup>

### **3.1. ¿Qué se requiere para organizar una Región de Aprendizaje?**

Para generar la sinergia del desarrollo endógeno, es necesario que dentro de las políticas públicas y del accionar coordinado del Estado con todas las instancias de una región, debe orientarse a formar y fortalecer la capacidad que le permita crear conocimiento nuevo, internalizarlo e introducirlo dentro de un proceso de innovación exitoso (Nonaka y Takeuchi).

Los principales elementos que caracterizan a una Región de Aprendizaje son los siguientes:

- a) Una Red de Conocimiento que opera en un espacio físico y/o virtual.
- b) Las Capacidades instaladas para crear procesos de generación, adquisición, discusión y utilización del conocimiento con objetivos de desarrollo claramente definidos.
- c) La existencia de Trabajadores del Conocimiento que gestionen el sistema.
- d) Un lenguaje codificado para facilitar la circulación del conocimiento y la generación de nuevas categorías.
- e) El Capital Intelectual Social y Organizacional definido y gestionado.
- f) Los procesos de soporte de la Gestión del Conocimiento instalados.

### **3.2. Las dimensiones de una Región de Aprendizaje orientada al desarrollo endógeno.**

Ahora bien, a los efectos de este documento, se pasará a explicar cuáles son las dimensiones clave que deben existir para poder organizar una región que aprende, estas se dividen en tres y se han relacionado con las personas, los espacios donde se construye y circula el conocimiento y la tecnología<sup>12</sup>.

#### **3.2.1. En relación con las personas:**

En esta dimensión se deberían observar las siguientes situaciones:

1. Las personas son evaluadas por su conocimiento tácito y su contribución a la generación del conocimiento experto.
2. La alineación entre los valores individuales y los organizacionales o comunales.
3. Las comunidades de prácticas son las generadoras del conocimiento estratégico: socializan las ideas y experiencias individuales por medio de espacios que sirven para compartir las actividades, y así alcanzar una base común de conocimiento tácito que permitirá externalizar las ideas y ser entendidas y compartidas por todos.
4. Las conversaciones dirigidas a alcanzar un objetivo del conocimiento son la principal metodología de trabajo: se trata de transformar en productivas las situaciones en donde se presentan y generar a partir de ellas redes informales del trabajo.
5. La red de aprendizaje con clientes/usuarios y proveedores del conocimiento funcionan como dinamizadores del sistema. Son la principal fuente generadora de ideas nuevas convirtiéndose en un verdadero trabajo social con el medio y forma parte de los intangibles

---

<sup>11</sup> GUNS, Bob, “Aprendizaje Organizacional. Cómo Ganar y Mantener la Competitividad”, Ed. Prentice Hall/Simón & Schuster Company, México, 1996.

<sup>12</sup> Peluffo, M. y Catalán, E. “Gestión del Conocimiento y su aplicación al Sector Público”, Serie Manuales, Nro.22, CEPAL/ILPES, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.

de la organización.

6. El principio del error como generador de aprendizajes en la experimentación y apropiación del conocimiento, está traducido principalmente en las figuras de las lecciones aprendidas como mecanismos para registrar dicho conocimiento.

7. El autoaprendizaje y el espíritu emprendedor son considerados como competencias básicas claves en los participantes para poder generar activamente los recursos intangibles necesarios y no depender de otros para hacerlo. A su vez este aspecto está relacionado con la generación de nuevas instancias desde lo privado y también dentro del sector público en formato de proyectos.

8. La identificación del conocimiento tácito se realiza por medio del modelo de competencias, que se lleva registrado y administrado desde alguna o varias instancias institucionales coordinadas dentro de la Región.

### **3.2.2. En relación con el sistema de generación y circulación de conocimiento o espacio de aprendizaje:**

1. Es necesario contar con un espacio donde se desarrollen estas actividades, espacios de diferentes tipos (físicos, mentales, virtuales entre otros) donde el principio de proactividad y emprendimiento en la búsqueda del conocimiento sea factible. En este punto es necesario alinear el sector educativo, con el sector público y el productivo a fin de establecer las conexiones entre las demandas de conocimiento que cada sector tiene del otro.

2. Debe existir una estructura organizada del conocimiento o arquitectura de los contenidos que permita organizar el proceso de gestión de los contenidos que se van generando en ese espacio de aprendizaje activo.

3. Formar itinerarios de formación continua para diferentes estamentos de acuerdo a las necesidades de conocimiento de las personas y de las organizaciones para poder participar de forma activa en los procesos de desarrollo del cual forman parte como actores.

4. El principio de control del sistema establece que la información actual se transforma en conocimiento y este funciona como neguentropía que introduce orden y eficiencia para el desarrollo del propio sistema. Eso se traduce en el uso o beneficio que resulta de disponer de conocimiento para poder hacer correcciones a un sistema o proceso, como enfrentar los problemas sociales a través de proyectos realizados en conjunto entre estudiantes universitarios, docentes y pobladores de una determinada comuna son los ejemplos más representativos de este y del principio de triangulación mencionado anteriormente.

5. El aprendizaje organizacional y social es la forma efectiva para incorporar ese conocimiento nuevo al stock como ciclo de mejora continua. Supone que existan instancias que la gestionen y personal destinado a ello y no solo desde la educación formal o no formal. Reconocer estos aprendizajes requiere de instancias institucionales diferentes a las que han existido en el pasado. Certificar competencias significa registrar ese aprendizaje, gestionar ese registro puede llevarnos a otras formas de desarrollo curricular conocidas hasta ahora.

### **3.2.3. En relación con la Tecnología:**

1. Una de las principales funciones de un sistema de GC es lograr la conectividad y navegabilidad del conocimiento generado en ese espacio, o sea lograr la combinación entre cuerpos de conocimientos diversos a fin de organizarlos de tal forma que estén accesibles a los diversos usuarios de esos conocimientos. Estos contenidos deben estar en un formato amigable, estos es un lenguaje que permita su comprensión y apropiación por parte de quienes lo necesitan. En este punto, es esencial la función de registro en soportes

informáticos, e integrarlo a la documentación del conocimiento existente, como son los portales o páginas web.

2. La tecnología funciona como factor de neguentropía dentro de un sistema, por lo tanto significa poder administrar con mayor visibilidad los intangibles que se generan en el espacio de aprendizaje. A su vez permite su gestión y control.

3. Las herramientas tecnológicas permiten introducir sinergia al sistema que se está interviniendo, existen una variada gama de estas que nos permiten organizar el sistema de acuerdo con los usuarios de la Región.

4. La tecnología está dirigida a aumentar mayor circulación de información y espacio para crear y reforzar los espacios de aprendizaje. Como ejemplo se encuentran los portales y los componentes del mismo, como las mejores prácticas, los diccionarios organizacionales, el mercado de ideas, las páginas amarillas de expertos, los mapas de conocimiento y de competencias respectivamente, etc.

5. Finalmente, es necesario contar con herramientas que se orienten a almacenar el conocimiento tácito, especialmente lo que se ha llamado la “sabiduría documentada” (mejores prácticas y lecciones aprendidas) que se genera dentro de la “región de aprendizaje”.

#### **4.- Los nuevos desafíos para la gerencia pública en el desarrollo integral del territorio**

Para cualquier gerente público, ya sea político o técnico, que debe llevar adelante la construcción del futuro de una comunidad, debe focalizar su esfuerzo en dos ejes claves: la transformación de la organización aumentando su capacidad e inteligencia organizacional<sup>13</sup>, y la de formar el capital intelectual organizacional por medio de los denominados “trabajadores del Conocimiento”.

##### **4.1. Las organizaciones que aprenden**

Una organización basada en el aprendizaje es aquella que “aprovecha toda la fuerza intelectual, los conocimientos y la experiencia de que dispone para evolucionar continuamente en beneficio de todos sus stakeholders”<sup>14</sup>. Peter Senge<sup>15</sup> crea la definición de “Organización Inteligente”, llamada así por su capacidad para incorporar cambios más rápidos, lo que supone partir de un enfoque sistémico donde los elementos intangibles clave son: el autocontrol, las visiones mentales, los modelos conceptuales compartidos y el aprendizaje en grupo.

Lo más relevante en esto es que el concepto “puesto de trabajo” pierde relevancia, frente a la necesidad de contar con gente que sepa sobre un asunto determinado. La diferencia radica que para cada actividad no se ocupan sólo los puestos de trabajo sino que preferentemente se usan las “capacidades de las personas”.

Otro aspecto clave en estas organizaciones, consiste en que el éxito no significa “no equivocarse”, SINO CUAN RAPIDO SE CORRIGEN LOS ERRORES QUE SE COMETEN. A ello se lo ha denominado la “sabiduría documentada”, una de las formas en que se recoge

---

<sup>13</sup> Mayo, A. y Lank, E., “Las Organizaciones que Aprenden (The Power of Learning). Una Guía para ganar ventaja competitiva”, Ed. Gestión 2000 S.A., Barcelona, enero, 2000.

<sup>14</sup> Mayo, A., Lank, E. Obra citada.

<sup>15</sup> Senge, P., Ross, R., Smith, B., Roberts, CH., Kleiner, A. "La Quinta Disciplina en la práctica. Estrategias para construir la organización abierta al aprendizaje", Ed. Granica, España, 1995

este tipo de conocimiento, que es parte del aprendizaje. Existen dos tipos de sabiduría documentada, uno conocido como “Lecciones Aprendidas” que recoge las dificultades en la aplicación de un determinado asunto o proyecto, y el otro las “Mejores prácticas” con casos exitosos. Ambos conocimientos son importantes para los estudios de “benchmarking” basados en la experiencia de otros o de la misma organización, lo que ayuda a encontrar respuestas más adecuadas y con menos errores en los procedimientos.

## 4.2. Los trabajadores del conocimiento<sup>16</sup>

El potencial para solucionar los problemas en una organización depende de los “trabajadores del Conocimiento” altamente capacitados y de las competencias medulares de la organización<sup>17</sup>.

### 4.2.1 Tipología del Personal orientado al conocimiento

En la GC existen cuatro niveles de trabajadores especializados en esta disciplina<sup>18</sup>, que se detallan a continuación:

- **En un primer nivel** se encuentran los empleados o empleadas de línea que deben gestionar su propio conocimiento para cumplir con todas u alguna de sus tareas, p. e. documentalistas, secretarías/os, administrativos/as, consultores, etc.
- **En un segundo nivel** se encuentran los denominados trabajadores/as del conocimiento, que son aquellos que pueden desarrollar actividades dentro de las organizaciones y empresas generadoras de conocimiento explícito nuevo con mayor velocidad que los demás por medio del mejoramiento de la administración de sus propios talentos.
- **En un tercer nivel** se ubican los/las administradores/as de proyectos de GC, que tienen a su cargo acciones para implementar o perfeccionar alguna zona específica del conocimiento, ya sea por medio del mejoramiento o la innovación,
- Finalmente, **en el cuarto nivel** se encuentra el/la Gestor/a del Conocimiento. Es el encargado/a de iniciar, impulsar y coordinar los programas de GC con el objetivo de maximizar la creación, descubrimiento y disseminación del conocimiento en la organización, pues saben impulsar el cambio y generar en los demás miembros lo mejor de sí mismos<sup>19</sup>.

### 4.2.2 ¿Qué competencias tienen estos trabajadores del conocimiento?

#### Personal orientado al conocimiento

---

<sup>16</sup> Peluffo, M. B. y Catalán, E. “Diseño de un modelo de Portal para Trabajadores del Conocimiento”, memo, Curso “Gestión Estratégica del Conocimiento”, Instituto de Ciencia Política, Universidad de Chile, ILPES/CEPAL, diciembre 2001.

<sup>17</sup> Probst, G., Raub, S., y Romhardt, K, "Administre el conocimiento. Los pilares para el éxito", pag.25Ed.Prentice-Hall/Pearson Educación, México, 2001.

<sup>18</sup> Davenport, T. y Prusak, L., "Conocimiento en Acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben", Editorial Prentice May, Pearson Educación, Buenos Aires, 2001.

<sup>19</sup> Pavez Salazar, A., "CKO: Un nuevo rol estratégico", en <http://memoristas.inf.utfsm.cl/apavez/gc.htm> Universidad de Santa María, Valparaíso, Chile, 2000.

Son personas que se desempeñan en organizaciones orientadas al conocimiento, o sea el principal recurso con el que trabajan es el conocimiento y que integran organizaciones cuyos objetivos están en directa relación con el conocimiento. Estos tienen que crear, transmitir, almacenar conocimiento.

Estos trabajadores y trabajadoras presentan una serie de competencias que les permiten de una forma poco organizada crear y transmitir conocimiento. Entre las más frecuentes se encuentran las siguientes competencias:

- Crear ideas innovadoras para afrontar nuevos problemas.
- Relacionar piezas diferentes de información a fin de organizar el alto volumen de datos e información a fin de hacerlos amigable.
- Inferir conclusiones y nuevas conexiones entre el conocimiento preexistente.
- Visualizar relaciones invisibles a primera vista entre variables dentro de un contexto caótico.
- Desarrollar autonomía para el aprendizaje (estrategias para el aprendizaje)
- Poseer la capacidad para aprender y organizar el conocimiento (metaconocimiento)
- Demostrar fluidez en las ideas para poder crear soluciones innovadoras.
- Aplicar el Pensamiento sistémico en sus procesos de pensar.
- Demostrar actitud para compartir con otros lo que sabe.

### **Trabajadores del conocimiento**

Dentro de este grupo se encuentran bibliotecarios, documentalistas, integradores de conocimiento, administradores de documentos, periodistas, comunicadores, editores, etc. Estos trabajadores y trabajadoras tienen que desarrollar tareas como:

- Escribir códigos en HTML, sitios web,
- Estructurar y reestructurar bases de conocimiento
- Instalar y mantener paquetes de software orientado al conocimiento como el Lotus Notes
- Hacer amigable los contenidos del conocimiento
- Elaborar Diccionarios y Repositorios electrónicos de lenguaje clave
- Persuadir a otros en el uso del conocimiento como recurso
- Encuadrar y estructurar su propio conocimiento
- Establecer qué conocimiento es más valioso y sintetizarlo
- Capturar, almacenar y mantener actualizado el conocimiento producido por otras personas.

A esto se deben agregar cualidades personales como la empatía, las buenas relaciones con los demás, enseñar a otros, prestar atención a los detalles, tener autocontrol, alta energía emocional (entendida como la actitud activa en el cumplimiento de las tareas en contextos de alta presión), manejar el estrés, etc.

Las herramientas más importantes que manejan son: Portales del Empleado, Mapas de Conocimiento, Centros de Conocimientos, Mapas de Competencias, Páginas Amarillas, Diccionarios, Matrices de Aprendizajes, etc.

## **Administradores de proyectos de GC**

Estos forman un nivel intermedio superior dentro de la función de GC, su importancia en la práctica es fundamental, ya que en la actualidad la mayor parte de GC se da por medio de proyectos. Estos administradores o gestores, además de las competencias para elaborar, ejecutar los proyectos necesitan otras como las que se detallan a continuación:

- Manejar Bases de datos almacenados en modalidad HTML.
- Diseñar estructuras de conocimiento.
- Manejar lenguajes técnicos y comunes dentro de la organización.
- Comprender los sistemas de valores existentes y trabajar en base a ellos.
- Determinar la tecnología de almacenamiento de datos.
- Motivar a los empleados a que contribuyan al proyecto con sus conocimientos.
- Identificar, desarrollar y supervisar canales humanos y automáticos de transferencia del conocimiento.
- Calcular el valor del conocimiento.
- Negociar con los poseedores internos y externos de bienes intangibles necesarios
- Gestionar la cartera de activos del conocimiento.
- Analizar las debilidades y fortalezas del aprendizaje organizacional.
- Garantizar el avance de los sistemas orientados al Conocimiento.

## **Gestores/as del conocimiento**

En inglés se lo denomina Chief Knowledge Officer, CKO, en adelante lo citaremos de esta forma para diferenciar de las siglas de Gestión del Conocimiento.

Es un/a creador/a e impulsor/a de sistemas que integran la creación, la validación, el almacenamiento, la reutilización y la aplicación del conocimiento en una organización, su espíritu emprendedor influye en los ambientes donde desarrolla su trabajo<sup>20</sup>. En la actualidad este gestor(a) no aparece formalmente en las organizaciones, en sus estructuras jerárquicas, o en un cargo formal para desempeñar esta función, en general las competencias de un CKO están distribuidas en diversos cargos cumpliendo alguna de las funciones o competencias que se describen mas adelante.

Los elementos que gestiona son: información, inteligencia organizacional, documentación, RRHH, innovación y cambio y la organización del trabajo.

En los sistemas donde se ha formalizado la gestión del conocimiento se lo/la denomina con términos diversos como Director/a de Capital Intelectual, Vicepresidente de Bienes Intelectuales, Director/a de Aprendizajes Organizacionales o Gerente de Aprendizaje.

### **4.2.3. Competencias laborales de un/a gestor/a de conocimiento**

---

<sup>20</sup> Martín Fernández, E. "Gestión de Instituciones Educativas Inteligentes. Un Manual para gestionar cualquier tipo de organización", McGraw/Hill, Madrid España, 2001.

Se entiende como Competencia Laboral “la capacidad real para lograr con éxito un objetivo o resultado en un contexto dado a través del dominio del conjunto de tareas que configuran la función en concreto” (Mertens, 1996). Las competencias medulares del o la Gestor/a del Conocimiento son tres: en primer lugar el desarrollo de una cultura de conocimiento, en segundo lugar crear la infraestructura de GC y en tercer lugar lograr el rendimiento económico de los bienes intangibles.

**a. Diseñar e implementar una arquitectura del conocimiento** eficiente, efectiva y fácil de usar, orientada a desarrollar el conocimiento corporativo en dos ámbitos: (1) arquitectura tecnológica, (servidores, P. C.'s, redes, Intranet, etc.) y (2) estructura del conocimiento (estructura de las bases del conocimiento, taxonomías, organización, adquisición de conocimiento externo, captura de conocimiento interno y filtrado).

En el primer caso referido a la arquitectura tecnológica comprende aspectos como la implementación de escritorios digitales, Portales del Empleado, sistemas de almacenamiento WEB, uso de interfaces inteligentes, mensajería y colaboración electrónica, Intranets y Comunidades virtuales.

En cuanto a la Estructura del Conocimiento se hace indispensable crear Diccionarios con términos claves, organizar los procesos de creación del conocimiento, como se adquiere, los procesos de know-how, etc.

**b. Desarrollar infraestructura de apoyo (knowledge center)** para los recursos del conocimiento de la compañía o de la organización.

Para cumplir con esta competencia, debe saber sobre gestión de: (i) Bases de datos, (ii) Bancos de datos, de documentos, de informes, (iii) los Mercados de Ideas, (iv) las Páginas Amarillas de Expertos, (v) los Mapas de Competencias de la organización, (vi) la conectividad con otros centros de información entre otros.

**c. Coordinar y promover comunidades de práctica y redes de conocimientos, y los espacios virtuales** necesarios para captura el conocimiento y compartirlo con los otros integrantes.

Para ella se debe manejar el aprendizaje organizacional e individual, los equipos de trabajo, las redes de expertos y las comunidades, estimular el pensamiento sistémico, generar modelos mentales compartidos, crear el ambiente propicio para que se den estos elementos etc.

**d. Remover los obstáculos a la contribución, la creación, el compartir y el uso del conocimiento.**

Al igual que en la otra competencia se deben trabajar el clima organizacional, los sistemas de innovación en el trabajo, las relaciones informales, crear los escenarios, métodos para romper trabas, estimular y crear los espacios para el dialogo y las discusiones productivas, conocer los estilos de aprendizaje de cada uno para saber como aprenden los miembros de la organización etc.

**e. Contribuir a la construcción del capital intelectual y crear un sistema de medición confiable para determinar el valor real de la organización.**

Crear sistemas de inventario de capital intelectual, calcular la efectividad de ese capital (humano, de Innovación, de procesos, de clientes, de proveedores, etc.)

**f. Diseñar, ejecutar y evaluar proyectos de innovación o gestión del conocimiento** de acuerdo a necesidades de la organización para crear objetos de conocimientos.

Implementar sistemas para administrar la innovación, crear mapas de conocimiento para identificar las debilidades en la coordinación de una fase a otra del proceso de producción de un bien o de la prestación de un servicio.

#### 4.2.4 Destrezas transversales para la generación, difusión y uso del conocimiento como recurso

A los grupos de competencias específicas de los tres últimos niveles (trabajadores del conocimiento, administradores de proyectos de conocimiento y a gestores del conocimiento), se le deben agregar un conjunto de destrezas transversales que permiten a estos profesionales cumplir y desarrollar eficientemente las competencias laborales anteriormente descritas<sup>21</sup>, estas son:

(i) **Destrezas para incorporar conocimiento nuevo:** este grupo comprenden aquellas que permiten aprender y adquirir rápidamente más conocimiento, como técnicas para la comprensión de lecturas complejas, la redacción de escritos o piezas de información claras y precisas de acuerdo con el público al que va dirigido, hablar claramente a una audiencia para transferir ideas y contenidos nuevos, el pensamiento crítico para analizar la realidad, el aprendizaje activo y la formación continua junto con estrategias de aprendizaje, etc.

(ii) **Destrezas Sociales:** son utilizadas para trabajar con las personas para lograr metas, incluye la perceptividad social o empatía, la coordinación, la persuasión, la negociación, la instrucción a otros y orientar a los demás.

(iii) **Destrezas Sistémicas:** tienen como objetivo generar la capacidad para entender, controlar, asesorar y mejorar organizaciones y sistemas, como por ejemplo la visualización de la realidad en su integralidad, la percepción sistémica, las identificaciones de consecuencias posteriores, la conectividad, la evaluación y corrección de los sistemas entre otras.

(iv) **Destrezas para la Resolución de Problemas Complejos:** se utilizan para resolver conflictos y problemas surgidos en el mundo real, como por ejemplo la identificación de problemas, la reunión y organización de la información, la síntesis, la generación de ideas, la capacidad para proponer soluciones viables, etc.

(v) **Destrezas para la Administración de Recursos:** permiten asignar eficientemente los recursos, comprenden la administración de tiempo, personas, dinero y recursos materiales.

(vi) **Destrezas Técnicas:** son utilizadas en el diseño, la observación, el manejo de máquinas y sistemas tecnológicos y como corregir fallas y problemas que se presenten, asimismo seleccionar la tecnología más adecuada a las necesidades del trabajo y la organización.

Entre ellas están las operaciones de análisis, el diseño de tecnologías, la selección de equipamiento, la instalación, las pruebas el control, la solución de problemas.

Ahora bien, y de lo observado en terreno, se evidencia la ausencia de herramientas más interactivas que permitan a través de las competencias descritas, que estos trabajadores combinen los datos, la información y el conocimiento existente en el contexto a fin de crear nuevas respuestas para mejorar o innovar en el trabajo. Es casi nula la visualización en el trabajo diario de criterios para desarrollar aplicaciones diferentes de la tecnología instalada, los sistemas web de almacenamiento tienen sus limitaciones en cuanto a la búsqueda de conocimiento o elementos de valor tanto en las intranets como en el internet. A su vez, la inexistencia de procesos donde se desarrollen los lenguajes corporativos de forma más sistemática dificulta el manejo de la cultura para los cambios, por lo que se hace necesario implementar nuevas soluciones como el caso de un Diccionario o Mapas de Conocimiento incorporado a un Portal.

<sup>21</sup> Para la identificación de las competencias transversales se ha utilizado el Diccionario Electrónico norteamericano llamado O\*NET (Occupational Network); este las ha sistematizado a partir de investigaciones realizadas en más de 9.000 empresas.

## **5. ¿Cuáles son las áreas claves de la gestión del conocimiento?**

Ahora bien, habiendo analizado las principales barreras a la transformación de una comunidad u organización, existen cuatro áreas de trabajo claves para la sistematización de la Gestión de Conocimiento como sistema formalizado en un contexto, estas son:

### **5.1. Conocimiento organizacional y del contexto (datos, información y conocimiento de la institución)**

El conocimiento organizacional “es el modo en que los recursos de la empresa (u organización) son manipulados y transformados para desempeñar una actividad productiva que permita la creación de valor”<sup>22</sup>. En este caso los insumos de conocimiento son los datos, la información, la experiencia, el conocimiento en términos de competencias, que existen dentro de un contexto y que es parte de su capital organizacional.

Son recursos intangibles que a través de las TICs, que dan su soporte que permiten su gestión, generalmente se presenta en dos niveles:

En el primer nivel se encuentra el conocimiento organizacional que genera la institución en sus procesos, en cuanto al nivel de datos e información, entendido como “el modo en que los recursos intangibles de la organización son manipulados y transformados para desempeñar una actividad productiva que incorpora creación de valor al proceso”.

En un segundo nivel, se agrega la recolección del conocimiento organizacional que está en su personal de mayor trayectoria y experiencia, y el que se va creando en las prácticas habituales, como la resolución de problemas o abordar situaciones nuevas a través de la innovación. Su registro se realiza a través de Matrices como las de Mejores Prácticas y Lecciones Aprendidas.

Las principales funciones de este conocimiento, en el fortalecimiento institucional, son, entre otras:

1. Alcanzar un alto nivel de precisión en la descripción de un objeto o en la predictibilidad de su comportamiento en el futuro.
2. Incorporar el valor del trabajo en las actividades de la organización, lo hace tangible cuando se lo recoge de alguna forma visible y comunicable por ejemplo a través de documentos, informes, bases de datos, estudios, etc.
3. Realizar cambios y modificaciones con un menor número de errores, se pierde menos recursos en los procesos.
4. Mejorar los procesos de comunicación a partir de los marco de referencia compartidos entre los miembros de una organización o contexto.
5. Construir nuevos espacios de participación, de productos y servicios en los sistemas.
6. Mejorar la forma en que se hacen las cosas.
7. Manejar eficientemente un gran volumen de datos e información.
8. Generar nuevos conocimientos sobre la realidad en que se actúa.

---

<sup>22</sup> Pizarro Moreno, Real Fernández, Sousa Ginel, “El emprendedor como motor de creación del conocimiento”, Universidad Pablo Olavide, España, 2000.

## **5.2. El aprendizaje organizacional y el sistema de competencias: motor del desarrollo endógeno**

La segunda línea de trabajo está centrada en la gestión del aprendizaje organizacional entendido como la apropiación del conocimiento que se da por medio del aprendizaje, estas competencias están relacionadas directamente con la capacidad de aumentar el stock de conocimiento.

Cualquier proceso de desarrollo significa la aparición de actividades que son diferentes a las rutinarias y que dan comienzo al cambio. Esta es la principal dificultad que enfrentan las organizaciones cuando se ven obligadas a modificar sus prácticas habituales para realizar nuevas incorporaciones, ya sea de tecnología, de nuevos procesos, de nuevas competencias, etc.

Cuando se trata de operaciones rutinarias, el manejo y gestión de estas ya está explicitado de alguna forma, cuando son nuevos problemas esto no alcanza y generalmente las personas que deben tomar las decisiones se demoran en hacerlo ya sea por temor, por no tener el conocimiento para hacerlo, o porque existe un proceso de construcción de nuevos procedimientos que se demora en diseñarlo y operarlo. Todo ello trae la generación de costos ocultos que aumentan los presupuestos y van en contra de la propia organización.

La gestión del conocimiento tácito se presenta como la solución a estos problemas, ahora bien, de qué estamos hablando. Lo rutinario se maneja por el conocimiento explícito y puede hacerlo cualquiera, en cambio cuando se trata de operaciones nuevas solo quién tenga el conocimiento tácito para hacerlo podrá dar una respuesta eficiente y en tiempo.

La Teoría de las Capacidades Dinámicas (dynamic capabilities) enfatiza que el conocimiento, especialmente su constante renovación, es el principal recurso de la innovación. La capacidad de absorción de conocimiento se realiza por medio de la integración de diversos conocimientos especializados que van generando nuevas competencias y beneficios en resultados.

La generación del conocimiento, entendida como operaciones que se utilizan para transformar los datos y la información de un objeto, entre las principales se encuentran:

1. la comparación de datos e información nuevos con las categorías almacenadas,
  2. la identificación de consecuencias por medio de tramos basados en la inducción y la deducción (dependiendo del caso),
  3. la nueva conectividad que se le ha dado a los datos y a la información,
  4. las diversas conexiones que se visualizan entre este nuevo conocimiento estructurado y los que se encuentran en nuestro marco de referencia,
  5. la opinión que nos dan otros u otras sobre los datos y la información que se maneja.
- La velocidad en que se realicen este tipo de operaciones determina la eficiencia de un sistema en responder a las demandas del medio. Por esa razón el Aprendizaje Organizacional y de una Comunidad debe ser gestionado junto con el Conocimiento Organizacional y del Contexto como parte de las estrategias de desarrollo. Esto lo visualizamos especialmente en los sectores con mayores problemas como las pymes, microempresas, los programas de reforma del sector público, las ONGs, entre otras.

La necesidad de gestionar el proceso de aprendizaje organizacional, donde se deben generar nuevas competencias demanda organizar los siguientes aspectos:

1. El registro de las competencias, los estilos de aprendizaje y antecedentes de los integrantes de la institución,
2. El desarrollo de las herramientas para la transferencia, circulación y uso del conocimiento -acción (como el Glosario de términos claves y el Diccionario de Competencias),
3. El Mapa de Conocimiento de los procesos,
4. La detección permanente de nuevas necesidades de conocimiento,
5. El Desarrollo Curricular modularizado de los contenidos para la formación, perfeccionamiento, actualización, nivelación entre otros, dentro del marco de la formación continua,
6. La certificación de las competencias adquiridas,
7. La gestión del Plan de Aprendizaje Permanente entre otros.

### **5.3 Gestión de la tecnología**

Esta línea de trabajo tiene como objetivo conocer y coordinar los elementos que componen la infraestructura tecnológica tales como:

1. el sistema de redes y telecomunicaciones,
2. la estructura asociada al soporte tecnológico,
3. el personal informático que participará en los proyectos de cambio,
4. las coordinaciones necesarias en materia de adquisición de equipos, si amerita,
5. las políticas en el desarrollo de sistemas informáticos o en la compra de productos de software para usuarios, etc.

El objetivo es asegurar que exista un soporte tecnológico básico que permita implantar sistemas en las diferentes instancias institucionales y que esté en concordancia con el proyecto de cambio institucional futuro. No se contempla en esta materia la administración de las unidades informáticas como tales, ya que esta misión compete a la organización existente en una institución y de la cual los proyectos de gestión del conocimiento hacen uso en extenso, pues se constituyen en soportes para cualquier iniciativa de esta naturaleza.

### **5.4. Seguridad informática y general del sistema de gestión del conocimiento**

Desde esta línea de trabajo se manejan aspectos relacionados con la seguridad informática, en tanto y cuanto este aspecto representa uno de los temas más relevantes a la hora de desarrollar iniciativas relacionadas con la gestión del conocimiento y su inserción en internet, ya sea por la modalidad portal o página web.

El punto principal aquí es trabajar sobre los factores de riesgo que representan la pérdida, fuga o traspaso de información o conocimiento relevante para una organización cuando estos procesos no están permitidos desde el punto de vista de la capitalización que se puede hacer de dichos conocimientos al interior de una organización. En forma similar, es preciso rescatar aquí todas aquellas iniciativas relacionadas con la apropiación indebida de conocimiento de uso público o social por parte de alguna otra entidad que responde a intereses particulares, en desmedro de la utilización masiva de este tipo de capital.

Las medidas de seguridad informática que se puedan implementar van desde el uso de filtros o sistemas de protección basados en cortafuegos, hasta la definición de políticas que permitan, por una parte, administrar la pertinencia y visualización de contenidos por parte del público y, por otra, garantizar que estos contenidos sean confiables y válidos en todo momento.

## **Conclusiones y recomendaciones**

1. La construcción de futuro, por medio de estrategias integradas del territorio, demanda orientar las actividades de la gerencia pública. En ese sentido, la digitalización de procesos libera a quienes operan, de ciertas tareas que demandan mucho tiempo hacerlas de forma manual, y así destinar ese tiempo a pensar y mejorar la gestión con una visión de más largo plazo, o sea construir futuro.

2. La clave del desarrollo endógeno es el capital intelectual social y organizacional, éste se mide a través de las competencias que tiene el personal que la integra y las competencias organizacionales, lo que se sabe hacer en conjunto con otros y su know-how, que en América Latina no está visible en la mayoría de los casos, traducido en reglas no escritas, cuya principal fuentes es la cultura organizacional y social.

3. En las nuevas concepciones de democracia con participación activa de la ciudadanía, el principio básico es que todas las personas pueden influir en las diversas formas de tratar los problemas sociales, desde el ciudadano común que desea asumir una actitud más responsable y participativa y no sabe cómo, hasta los administradores públicos que deben superar las dificultades por compatibilizar la atención diaria de los asuntos urgentes con estrategias de mejoramiento o cambio de más largo plazo, en tanto cuenten con la información y el conocimiento necesario para ello en tiempo y forma.

4. Existen una serie de barreras que impiden o dificultan iniciar este tipo de proceso, en especial dentro del Sector Público como la normativa legal y la excesiva burocracia existente que regula el funcionamiento de las organizaciones públicas, la cultura organizacional y la ausencia de gestión del capital intelectual orientado a la construcción y gestión de conocimiento.

5. En los modelos exitosos, en donde se alcanzan verdaderos procesos sustentables de desarrollo, van apareciendo formas de organización regionales o locales como la “Región de Aprendizaje”, regiones geográficas que tienen una alta capacidad para el cambio y la adaptación a la contingencia a través del proceso permanente de aprendizaje de sus habitantes, y cuyo objetivo es enfrentar en forma inteligente las nuevas demandas de la sociedad y de la globalización, como los denominados “distritos industriales”.

6. Para cualquier gerente público, ya sea político o técnico, que debe llevar adelante la construcción del futuro de una comunidad, debe focalizar su esfuerzo en dos ejes claves: la transformación de la organización aumentando su capacidad e inteligencia organizacional, y la de formar el capital intelectual organizacional por medio de los denominados “Trabajadores del Conocimiento”.

7. Finalmente la Gestión de Conocimiento es la disciplina que, como nueva función dentro del Sector Público, permite dar el soporte necesario para apoyar las políticas públicas orientadas al desarrollo, a fin de alcanzar sus metas de largo plazo, y con la cual se visualizan caminos para el verdadero desarrollo humano respetando el valor de lo ecológico y del contexto desde sus propias raíces, las que se originan a partir de su cultura local.

### **Bibliografía consultada**

Acosta Puertas, "Ciudades del Conocimiento. Brasil y Colombia en la construcción endógena del futuro", CONFECAMARAS, CRESET/Gobierno de Colombia/Proyecto de Capacitación Municipal, Unión Europea, Colombia, 2001.

Albornoz, M., "Ciencia y Tecnología: Estrategias y políticas de largo plazo", Mario Albornoz y Pablo Kreimer, compiladores, 1ª edición, Eudeba, Bs.As., 1990.

Banco Mundial, "World Development Report. Knowledge for Development, June 1997.

\_\_\_\_\_(1998) "What is knowledge management?", Octubre.

\_\_\_\_\_(1999) "El conocimiento al servicio del desarrollo", Resumen BM, Washington, D.C.

Belussi, F., Pilotti, L., "Knowledge creation and collective learning in the Italian local production systems", Universidad de Padua, Facultad de Ciencia Política, [www.scipol.unipd.it](http://www.scipol.unipd.it)

Biggiero, L., "Italian Industrial Districts: An Evolutionary and Institutionalist View", documento presentado en la Conferencia "The Future Location of Research in a Triple Helix of University-Industry-Government Relations", Nueva York, enero, 1998.

Blomstrom, M., Meller, P., "Algunas lecciones del desarrollo comparado de la Escandinavia y América Latina", en "Trayectorias divergentes, comparación de un siglo de desarrollo económico latinoamericano y escandinavo", Magnus Blomstrom y Patricio Meller, coordinadores, Cieplan-Hachette, Ed. Pedagógicas Chilenas S.A., Santiago de Chile, 1990.

Boreham, N y Lammont, N. "Work Process Knowledge in Technological and Organisational Development", Informe Final, "WHOLE", European Union Directorate-General XII, Frammework Programme IV, Unión Europea,

Bozeman, B. (Coordinador), "La Gestión Pública su situación actual", Fondo de Cultura Económica, México, 1998.

Brooking, A., "El Capital Intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio", Ed. Paidós, 1ª Ed., Barcelona, 1997.

Cassiolato, J. E., Lastres H., "Knowledge, learning and development: policy lessons from the Mercosur experience", Economics and Innovation Group, Rio de Janeiro, Brasil, 2000.

Catalán, E., Peluffo, M., "Diseño de un Modelo de Portal para Trabajadores del Conocimiento", Diploma de Gestión Estratégica del Conocimiento, Instituto de Ciencias Políticas, Universidad de Chile, Santiago de Chile, diciembre, 2001.

CEPAL, "Reflexiones sobre industrialización, articulación y crecimiento", División Conjunta CEPAL/UNIDO de desarrollo Industrial, en Revista CEPAL No 28, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1986.

\_\_\_\_\_"Transformación Productiva con Equidad", documento, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1990.

\_\_\_\_\_"Equidad y Transformación Productiva: Un enfoque integrado", documento, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1992.

\_\_\_\_\_(2000) "América Latina y el Caribe en la Transición hacia una Sociedad del Conocimiento. Una agenda de políticas públicas", documento preparado para la Reunión Regional de Tecnología de Información para el Desarrollo, Florianópolis, Santiago, Chile, Junio.

\_\_\_\_ (2000) "Equidad, Desarrollo y Ciudadanía", Economía de América Latina, Tomo I, Visión Global, Editorial Alfaomega, 2da. Edición, CEPAL, Naciones Unidas, noviembre.

\_\_\_\_ (2001) "Retomar la Agenda del Desarrollo", CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

CEPAL/UNESCO, Educación y Conocimiento: Eje de la Transformación Productiva con Equidad", LC/G.1702 (SES.245/4).

Chaparro, F., "Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor de desarrollo", Instituto Brasileiro de Información en Ciencia, revista Ciencia de la Información, Vol. 30, No 1, Brasilia, 2001.

Comisión de las Comunidades Europeas, "Crecimiento, competitividad, empleo, retos y pistas para entrar en el Siglo XXI, Libro Blanco", Suplemento 6/93, Boletín de las Comunidades Europeas, Bruselas, 1993.

\_\_\_\_ (2000) "Memorándum sobre el aprendizaje permanente", Documento de Trabajo de los Servicios de la Comisión, SEC (2000) 1832, octubre, Bruselas.

\_\_\_\_ (2000) Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones: Hacia un espacio europeo de investigación", COM (2000) 06, Bruselas.

\_\_\_\_ (2000) "Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: Concebir la Educación del Futuro. Promover la Innovación con las Nuevas Tecnologías", COM (2000) 23 final, Bruselas.

\_\_\_\_ (2001) "Towards a European Research Area. Indicators for benchmarking of national research policies", Comunidades Europeas, Bruselas.

De Ferranti, D. Lederman, D., Maloney, W. A y Perry, G. "From Natural Resources to the Knowledge Economy. Trade and Job Quality", Banco Mundial, Washington D.C., 2002.

Devinney, T., "Knowledge, Tacit Understanding and Strategy", Australian Graduate School of Management, Universidad de New South Wales, Sydney, Australia, Septiembre, 1997.

Devinney, T., Midgley, D. y SOO, CH.W., "The Process of Knowledge Creation in Organizations", University of New South Wales- INSEAD (Francia), en [www.unsw.edu.au](http://www.unsw.edu.au) , Febrero, 2001.

Ducatel, K., "Learning and Skills in the Knowledge Economy", DRUID, Working-paper, No 98-2, Febrero, 1998.

Ernst, D., Lundvall, B., "Information Technology in the Learning Economy-Challenges for Developing Countries", DRUID, Working Paper Nro.97-12, Dinamarca, Octubre, 1997.

García González, Fidel, "Gestión del Conocimiento en tiempos de Economía Digital: Un Modelo de Competitividad Académico aplicable a los entornos empresariales", en [www.personal.redestb.es](http://www.personal.redestb.es) .

Gatto, F., "Estrategia Económica Regional. Los casos de Escocia y la Región de Yorkshire y Humber", en Serie de Estudios y Perspectivas, LC/L.1626-P, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2001.

Guell, A., "Homo faber, homo sapiens. La gestión del capital intelectual", Coordinación, autores varios, Ediciones del Bronce, la. Edición, Barcelona, 1999.

Guell, Frances, "La empresa basada en el Conocimiento", Noviembre, 2001.

Guns, B., "Aprendizaje Organizacional. Cómo Ganar y Mantener la Competitividad", Ed. Prentice Hall/ A Simon Schuster Company, México, 1996.

Hoppenbrouwers, S., Weigand, H., "Meta-communication in the language action perspective", Ordina Institute for Research and Innovation, Universidad de Tilburg, Holanda, septiembre, 2000, [www.i5.informatik.rwth-aachen.de/conf/lap2000/](http://www.i5.informatik.rwth-aachen.de/conf/lap2000/) .

Katz, J., "Importación de Tecnología, Aprendizaje Local e Industrialización

Dependiente", Documento de Trabajo, Instituto Torcuato Di Tella, Centro de Investigaciones Económicas, Enero, Buenos Aires, 1972.

Katz, J., Kosacoff, B., "Aprendizaje tecnológico, desarrollo institucional y la microeconomía de la sustitución de importaciones", en Desarrollo Económico, Revista de Ciencias Sociales, Vol.37, No 148, Enero-Marzo, 1998, Buenos Aires, Argentina.

Lammont, N. "Work Process Knowledge in Technological and organizational Development. 1998-2000 Literature Review", European Union Targeted Socio-Economic Research Programme Thematic Network, en [www.education.man.ac.uk](http://www.education.man.ac.uk) .

Leiner Vargas A., "Learning in a niche development space: The case of the clean energy cluster in Costa Rica, Costa Rica, 2000.

Montuschi, L., "Educación, Aprendizaje y empleo en la Sociedad de la Información", Universidad CEMA, Buenos Aires, 1999, [www.cema.edu.ar](http://www.cema.edu.ar)

\_\_\_\_\_"Datos, Información y Conocimiento. De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento", Universidad CEMA, Buenos Aires, [www.cema.edu.ar](http://www.cema.edu.ar)

\_\_\_\_\_(2001) "La Economía Basada en el Conocimiento: Importancia del Conocimiento Tácito y del Conocimiento Codificado", Universidad CEMA, Buenos Aires, en [www.cema.edu.ar](http://www.cema.edu.ar)

Neirotti, L., "Dos Países que pueden recorrer los mismos caminos,, aunque en tiempos diferentes. Finlandia, paradigma para Uruguay", en [www.diarioelpais.com](http://www.diarioelpais.com) , marzo, 2002.

Nightingale, P., "A cognitive model of innovation electronic", Documento de Trabajo Nro. 11, Science Policy Research, Sussex, 1996.

Nonaka, I. y Takeuchi, H., "The Knowledge-Creating Company", Comentarios por Chaya Rosen, en [www.mitre.or/resources/centers/it/q062/kmssystems/kco.htm](http://www.mitre.or/resources/centers/it/q062/kmssystems/kco.htm) .

Nonaka, I., "Synthesizing Capability: a Key to Create a New Reality", transparencias Setiembre, 2001.

Peluffo, M., "Globalización: Los efectos sobre las organizaciones y las relaciones del trabajo. Una aproximación al tema", mimeo, Santiago de Chile, Junio/1999.

-----, "Género y Competencias laborales", documento de investigación Programa Binacional Chile-Uruguay, Ministerios de Trabajo (SENCE) y de Educación, en conjunto con la GTZ Alemania, Santiago, 2001.

Peluffo, M. y Catalán, E. "Gestión del Conocimiento y su aplicación al Sector Público", Serie Manuales, Nro.22, CEPAL/ILPES, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.

Pizarro Moreno, I., Real Fernández, J.C., "La creación de conocimiento mediante los acuerdos de cooperación entre empresas", Universidad de Pablo Olavide

Polanyi, M., "Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy", Universidad de Chicago, Chicago, 1958.

UNESCO, "Estudio Mundial sobre el ejercicio del Gobierno en Línea. Informe Final", Fundación de la Red del Commonwealth de Tecnología de la Información para el Desarrollo (COMNET-IT), CII-2000/WS/09, París, 2000.

Vargas Alfaro, L., "Learning in a niche development space: the case of the clean energy cluster in Costa Rica", documento presentado en "DRUID SUMMER Conference on the Learning Economy-Firms, Regions and Nation Specific Institutions, Rebild, Dinamarca, Junio, 2000.

Yoguel, Gabriel, "Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas", Revista de la CEPAL, Nro.71, Santiago de Chile, Agosto/2000..

Wenger, E., "Supporting communities of practice, a survey of community-oriented technologies", draft, en [www.km.gov](http://www.km.gov) , marzo, 2001.

Wiig, K.M., "Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management", Long Range Planning, Vol. 30, núm. 3, Junio, 1997.

## **Biografía resumida**

### **Antecedentes académicos:**

- 1.- Profesora de Estado, Educación Media en el área de las Ciencias Sociales (Derecho, Sociología y Filosofía) (Instituto de Profesores Artigas-Uruguay), especializada en Innovación Educativa y Formación Profesional, (1983).
- 2.- Procuradora, (Universidad de la República Oriental del Uruguay, 1984).
- 3.- Abogada laborista con especialidad en Formación Profesional, Empleo y Mercado de Trabajo, título Doctora en Derecho y Ciencias Sociales (Universidad de la República Oriental del Uruguay, 1990).
- 4.- Master en Desarrollo Económico (Universidad Internacional de Andalucía – España, 1995-1998).
- 5.- Especialista en Gestión del Conocimiento (Universidad de Chile, 2000).

### **Antecedentes laborales:**

- 1.- Encargada del Programa de Rediseño Curricular basado en el Enfoque de Competencias, Vicerrectoría Académica de la Universidad Central de Chile (2004 a la actualidad).
- 2.- Encargada de la Transferencia Tecnológica por Competencias para la Implantación del Sistema de Información Académica UCEN21 de la Universidad Central de Chile, dependiente de la Vicerrectoría Académica (2002 a 2004).
- 3.- Diseñadora de Módulos por competencias, evaluación y certificación por competencias (2000 a la actualidad).
- 4.- Investigadora en el tema Formación Profesional, Formación por Competencias, Empleabilidad y Gestión del Conocimiento para la OIT, CEPAL, GTZ (Alemania), Instituto de Derecho del Trabajo en la Facultad de Derecho de Montevideo entre otros (1990 a la actualidad).
- 5.- Asesora y experta en materia de Formación Profesional y Reconversión Laboral, Ministerio del Trabajo y Seguridad del Uruguay (1990-1993).
- 6.- Ejercicio profesión abogada laborista en Uruguay (1990-1993)

### **Actividad académica**

1. Construcción de Conocimiento I y II, Programa de Formación Fundamental, Universidad de Talca (2005-2006).
2. Metodología de la Investigación Aplicada en diferentes Universidades chilenas (especialmente en Universidad Central, Universidad Diego Portales, Gabriela Mistral, Las Condes, del Desarrollo, 1990-2004), y el Instituto Politécnico Militar (2000 –2002).
3. Talleres de Investigación Jurídica, Debates y Comunicación (Universidad Central de Chile, Carreras Derecho, Ciencia Política y Administración Pública).
4. Integración Económica y Economía Internacional (Ingeniería Comercial Universidad de Las Condes (actual del Desarrollo) y Gabriela Mistral, 1995-2000).
5. Derecho del Trabajo colectivo e individual (1977-1992/Uruguay).