

# Revista Electrónica de Psicología Política

## La gestión del conocimiento como estado atractor.

Rodolfo Bonfanti

### I) Tema de Trabajo

El objetivo de este trabajo es determinar la relación existente entre los conocimientos relativos a Normas de Calidad ISO 9000 impartidos en la FICES y los requeridos en las organizaciones industriales de Villa Mercedes (San Luis, Argentina).

El trabajo de campo consistió en hacer entrevistas semiestructuradas, a egresados de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales, que se desempeñan en el área de Calidad de algunas empresas productivas de la zona.

Este trabajo surge de dos consideraciones:

1-la implementación de las Normas ISO 9000 se considera un elemento de perturbación del sistema organizacional, tratado bajo el aspecto de la autoorganización y de la teoría de la complejidad de Ilya. Prigogine.

2-En el modelo utilizado en para explicar el concepto de autoorganización, existe una variable denominada capacitación, que articula los llamados Dominio de las Capacidades y Dominio de las Relaciones. Es decir la utilización de las capacidades de la organización se concretan por las personas que la integran, por medio de un proceso de capacitación. Este modelo de dominios ideado por los autores Etkin y Schvarstein, permite dar cuenta de la complejidad de las organizaciones y ha resultado muy útil para abordar el tema de estudio.

### II) Enfoque epistemológico.

Considero importante plantear la postura epistémica desde la cual se aborda esta presentación.

El título de este trabajo "decisiones organizacionales como estado atractor", nos lleva a considerar a las organizaciones como sistemas complejos, abiertos al mundo externo, en permanente cambio irreversible, sometido a perturbaciones externas de diferentes orígenes, y que a través de procesos autoorganizativos de estructuras disipativas, que se desarrollan en el límite del caos, da lugar a un cambio de orientación o sentido al sistema organizacional, por medio de decisiones gerenciales que eligen seguir una bifurcación, entre las varias existentes al mismo tiempo y en determinado contexto.

Todos estos términos son utilizados a partir del Paradigma de la Complejidad de Ilya Prigogine y de la Teoría de Sistemas. Una organización es un sistema complejo abierto al mundo externo, en el cual las partes integrantes del mismo, subsistemas o dominios, están en permanente interacción para poder cumplir con los propósitos de la organización, a través de las capacidades que tiene la gente, atendiendo a tres variables fundamentales que son: la capacitación, la productividad y los roles asumidos por las personas.

"La empresa, como sistema abierto, intercambia información y energía con su entorno; una adecuada interacción con los respectivos sistemas de tal entorno posibilitarán la obtención de los fines específicos y aun la creación de nuevas y más complejas estructuras." (Sabsay F y Bloch Roberto)

Si bien Prigogine trabajó con sistemas químicos abiertos, observando que en condiciones alejadas del equilibrio se producían fenómenos insospechados, sus ideas se han aplicado a diferentes campos científicos como la biología, el derecho y la sociología. Un concepto central de su teoría es el de las estructuras disipativas, que son ordenamientos espacio temporales, productos de fenómenos de autoorganización. Lejos del equilibrio, estos nuevos estados de la materia que son las estructuras disipativas, evolucionan en el sentido de una mayor complejidad. Sin entrar a considerar estos conceptos, que escapan a este trabajo, podemos decir que aparece una pérdida de universalidad de las leyes y por tanto un aumento de la especificidad (cada clase de sistema tendrá una evolución característica y diferente de los demás) y en su camino evolutivo el sistema, la organización en nuestro caso, puede elegir entre diversas alternativas. Será una toma de decisión de la organización elegir la alternativa hacia la cual el sistema evolucionará, siendo atraído por una región temporo - espacial, o estado atractor, dentro de un campo multivariable y complejo.

### **III- Decisiones organizacionales como estado atractor.**

Entre los sistemas que el ser humano ha creado, la organización es el instrumento más poderoso que ha desarrollado. Sin embargo, las estrategias (organizaciones, sistemas) que fueron aptas para la satisfacción de las necesidades en un determinado momento, están probando no serlo actualmente. La velocidad del cambio está amenazando la viabilidad de nuestros sistemas y ellos nos produce una creciente sensación de ansiedad e incertidumbre. En el estado actual los sistemas viables son ya distintos a los tradicionales. Es decir, se están inventando y esto configura una oportunidad inédita para incorporarse y mantenerse activos en las corrientes más prósperas de la dinámica económica mundial. Algunos de estos cambios los resumimos seguidamente. En los años 70 el paradigma de la organización era la función. Para ello se controla a las personas (sistema de medición del desempeño personal). En los años 80, el enfoque está en los procesos, controlar los procesos (sistemas de medición del desempeño de los procesos). En los años 90, el enfoque es en los negocios, es decir agregar valor con sistemas de medición del valor agregado, cuando se incorporan las ISO 9000 al cuadro regulatorio de los intercambios comerciales. El cumplimiento de requisitos y la confiabilidad de los procesos se vuelven los factores claves de referencia para la diferenciación positiva entre las empresas y ello da lugar a la aparición de El Proceso como criterio central de la organización. La nueva consigna es revisar, rediseñar, documentar, auditar y mantener aptos los procesos y a estos criterios se subordinó la gestión empresarial. Bajo el paradigma del proceso, los sistemas de medición se orientan al aseguramiento de la calidad de los mismos y las contabilidades de inversión y gastos se ajustan a este nuevo "nivel de complejidad". Ahora se considera a sus integrantes como Activos Humanos; tradicionalmente toda organización posee gente que trabaja con cosas y gente que trabaja con gente. Hoy en día, la mayor parte de los resultados organizacionales se logran a partir de "gente trabajando con gente", que se aplica a la ejecución y al desarrollo de procesos, la generación de resultados, la búsqueda de impactos positivos y en definitiva, la agregación de valor. Estas personas y sus competencias para la producción de recursos han dejado de ser un simple recurso organizacional para constituirse en su más importante activo. Plantear que el cambio organizacional, a través de cambios de gestión empresarial, es un estado atractor para los sistemas complejos socio - técnicos que se consideran; está presentando en el fondo, una cantidad de variables simultáneas que dan una complejidad muy grande. Con el objeto de sintetizar todas estas consideraciones que conduce a lo que llamamos estado atractor del sistema organizacional, nos referiremos solamente a

una de las tres variables utilizadas en el modelo, la capacitación, dejando de lado productividad y sistema de roles. Desde ya que no se puede separar unos de otros pues su interrelación es propia del modelo, pero pretendemos con esto realizar una síntesis.

## **A) Comunicación. Sociedad de la Información.**

"Las organizaciones, al comportarse como sistemas cerrados (Ilya Prigogine) respecto a su administración, ponen a disposición todos sus conocimientos para especificar y especializar las funciones distribuidas en la pirámide jerárquica de los recursos humanos, suma mayores controles a los procedimientos de control ya existentes, implementan actividades destinadas a disminuir la imprevisibilidad, determinan límites, como formas defensivas ante lo aleatorio de los cambios, y esperan lograr desarrollo dentro de la previsibilidad del sistema." (Claudia Fiant - Graciela Copetti, 1998)

La información de circulación restringida a ciertos niveles de la organización, provoca una concentrada atención en el propio texto. El contexto, es decir la interacción con el medio interno y externo, interviene, pero no como información sino como datos: significa que no hemos hecho intervenir los procesos por el cual éstos, son elaborados para dar una respuesta (información), a la pregunta formulada en el contexto.

Actualmente sabemos que la revolucionaria era industrial ha dado paso a la era de la información a través de la revolución tecnológica, con cambios que ocurren a saltos, bastante alejados de nuestro poder de predicción.

La permeabilidad al contexto sensibiliza la estructura para desarrollar los medios y las técnicas que le permitan manejar la anticipación y la reacción adecuada al permanente cambio, en tanto desarrollan flexibilidad en la estructura organizacional.

Retomemos la diferencia entre datos y comunicación: nos dice E. Goldrat, "la distinción entre datos e información no está en el contenido de una sucesión de caracteres, sino en la relación que tenga con la decisión en cuestión", "los datos requeridos son insumos del proceso de toma de decisiones, la información es el resultado, el proceso de toma de decisiones debe estar inmerso en un sistema de información". (Claudia Fiant - Graciela Copetti, 1998)

Los datos y la información se presentan en exceso y en distintos grados de inaccesibilidad, ya sea por las numerosas creaciones conceptuales de los distintos campos disciplinarios, ya sea por la abundancia de las publicaciones y la tecnología de la información, que aceleran vertiginosamente su disponibilidad. El caos es parte del proceso, que se caracteriza por su permanente reformulación.

Los referentes determinísticos propios de la era industrial sobre los que estamos acostumbrados a pensar y actuar, conviven actualmente junto a un nuevo paradigma de pensamiento, generando tensiones por la intrínseca desorientación que el desorden aparente produce, por no saber hacer en un universo donde las relaciones, las coyunturas y los contextos no se encuentran dos veces en el mismo lugar.

El problema que se presenta es que no hay una sola interpretación de la realidad, sino varias, - cada significante tiene más de un significado -. Precisamente en la variación de significados, se encuentra el espacio donde se desarrolla el pensamiento creativo y flexible, más concordante con la realidad de las prácticas. Los sistemas organizacionales, como otros, se desarrollan entre el orden y el caos, es decir en el límite del caos o complejidad.

## **b) La revolución tecnológica**

En la planificación de las políticas destinadas a la construcción de la sociedad de la información se requieren proyectos a largo plazo. Significa que las estrategias generales y comunes, comprometerán a distintos actores sociales: el Estado (ministerios cooperantes entre sí), organismos internacionales, ONG's, Universidades, empresas, sindicatos. Las tácticas de las organizaciones intermedias deberán apuntar a los diferentes actores sociales garantizando una llegada no selectiva. Para lo cual mencionamos tres aspectos, como los más relevantes.

Aspectos legales: como la creación de un marco reglamentario que legislen las nuevas realidades tecnológicas, derechos de reproducción de la información, etc.  
Aspectos económicos: ante la necesidad de una fuerte inversión – privada y pública – para el desarrollo de nuevas infraestructuras que garanticen un acceso equitativo para la sociedad en general.

Aspectos tecnológicos: promover los sistemas de acceso abierto e interconectado en base a la interoperabilidad dada por estándares comunes. La tecnología de los recursos humanos es lo básico, en el sentido de lo primero y esencial, en la consecución de los objetivos buscados, mediante acciones destinadas a la capacitación y formación en el saber hacer.

La importancia de preparar a los recursos humanos para tales cambios no debe tardar en las decisiones de las políticas de estado y de los agentes sociales que tienen a su cargo la formación. La capacitación de los formadores, como primer paso, reduciría la desorientación que causa el desconocimiento en el saber hacer, que nos lleva indefectiblemente a la especialización en el consumo de la información.

Los cambios tecnológicos son frecuentemente responsabilizados de ser causa, entre otras, del alto nivel de desempleo (robotización de las líneas, exigencias de conocimiento informático, etc.). Desde una primera lectura de la realidad en un nivel descriptivo, podríamos otorgar crédito a esta verdad a medias, ya que la industria de la tecnología de la información, puede ser incipiente en países como el nuestro pero tan irreversiblemente creciente como lo fue en el paso de la sociedad agrícola a la sociedad industrial, generando nuevas actividades económicas, reorganizando y reestructurando el sistema.

No podemos desconocer que la capacitación para el trabajo, por elegir una variable en juego, no cuenta con los elementos suficientes para enfrentar las exigencias de la sociedad de la información, como para establecer perfiles mínimos ante el atravesamiento de la evolución tecnológica que se está instalando.

La capacitación deberá comprender que solamente en un medio rico en relaciones, las rígidas estructuras de las organizaciones tipo fortalezas de la era industrial y por lo mismo lo suficientemente frágiles ante los cambios, se transforman en organizaciones funcionales, donde "la información es el ingrediente fundamental, la fuente clave de la estructuración, es decir del proceso de creación de estructura" (Wheatley M. 1994)

De la sociedad de consumo de productos de características tangibles, a la sociedad de consumo de información, como producto de mayor intangibilidad, las organizaciones deberán tender a conformarse (autoorganizarse) según las características de los sistemas abiertos, donde la transmisión de la información, por la estructura organizacional, y por el intercambio flexible con el medio, recibe diferentes interpretaciones y significados, enriqueciendo el proceso de conjunto, es decir modificando, además de ampliar la información.

### **c) Las competencias profesionales.**

Para entender las condiciones que actualmente enfrentan los países de la región en temas de formación y desarrollo de recursos humanos no hay otra posibilidad que "concebir el nuevo contexto social y económico en el que se ubican, como algo que rompe radicalmente con el pasado". "Se concibe la situación actual como un punto en un proceso de cambio". (CINTERFOR)

Dentro de la actual estrategia de desarrollo, la formación y desarrollo de recursos humanos es tema central.

No es por casualidad que los países que emprendieron con éxito esfuerzos de transformación productiva y modernización, hayan dado fundamental importancia al desarrollo de los recursos humanos, lo cual los obligó a realizar una 'reconversión' de los programas educativos y de formación y capacitación profesional ya sea que la misma tenga lugar dentro o fuera de la empresa.

"No cabe duda, acerca de la relación positiva existente entre el nivel de desarrollo económico y la importancia de la inversión en educación y formación profesional." (Leonard Mertens, 1996 CINTERFOR)

En este punto de inflexión se produce un cambio fundamental que consiste en pasar de las cualificaciones profesionales a las competencias profesionales.

Algo similar ocurrió cuando se comenzó a tratar el tema de la calidad total y las empresas tuvieron que adoptar las normativas ISO para cumplir con éxito los objetivos de productividad, calidad, en el marco de la globalización de la economía, las normas ISO pasaron a ser un factor que ingresó a la empresa y se quedó a en ella. De la misma forma de la cualificación se pasa a las competencias.

Brevemente describiremos la diferencia entre estos dos conceptos diciendo que:

"por calificación se entiende el conjunto de conocimientos y capacidades, incluidos los modelos de comportamiento y las habilidades, que los individuos adquieren durante los procesos de socialización y de educación/ formación. Es una especie de 'activo' con el que la persona cuenta para desempeñar determinados puestos. Se lo puede denominar como la 'capacidad potencial para desempeñar o realizar las tareas correspondientes a una actividad o puesto.'" (Leonard Mertens, 1996)

"La competencia por su parte, se refiere sólo a algunos aspectos de este acervo de conocimientos y habilidades: aquellos que son necesarios para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada. Es la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado." (Leonard Mertens, 1996)

"El concepto de competencia hace referencia a la capacidad real del individuo para dominar el conjunto de tareas que configuran la función en concreto. Los cambios tecnológicos y organizativos, así como la modernización de las condiciones de vida en el trabajo, nos obligan a centrarnos más en las posibilidades del individuo, en su capacidad para movilizar y desarrollar esas posibilidades en situaciones de trabajo concretas y evolutivas, lo que nos aleja de las descripciones clásicas de puestos de trabajo". (Reis 1994)

Creo que vale comentar lo expresado por un gerente de las empresas analizadas, al pensar en la posibilidad de ingreso de un futuro ingeniero: en realidad no es tan importante la especialidad de ingeniería que tenga, el hecho de haber estado cinco o seis años en la universidad, estudiando y relacionando conocimientos, me permite pensar que tiene las competencias necesarias para incluirlo en la empresa y que se desarrolle según las necesidades tanto de él como de las nuestras.

### **d) Trabajo en equipo.**

Cualquiera que sea la forma que tomen las organizaciones, una característica ineludible será la presencia de equipos autodirigidos.

"El trabajo en equipos autodirigidos o autogerenciados es una consecuencia inevitable de la evolución de las concepciones del trabajo, trabajador y empresa"

(Oswaldo Romero García, ILOS)

Volviendo a comparar con los inicios de la era industrial podemos decir que allí los trabajadores eran considerados como partes integrantes de la maquinaria productiva, lo que interesaba eran sus manos. En términos de la organización tenían prohibido pensar, ésta era ocupación de los gerentes. Se necesitó de lo revolucionario que fue la implementación de la calidad total para que se aceptara que las mejoras de la producción, son sugeridas por los mismos trabajadores, que podían tener buenas ideas.

"La democratización de la educación también ha tenido un impacto en el medio laboral". (Oswaldo Romero García, ILOS)

Esto significa que el supervisor tradicional atenido a sus tareas administrativas rutinarias, ha descuidado su entrenamiento técnico, a la par que las nuevas generaciones de operarios han incrementado sus saberes técnicos. Así, pasar del modelo industrial al informatizado, el cocimiento, la información, se hacen predominantes aún en labores generalmente consideradas manuales.

Estos cambios abren camino a los equipos autodirigidos o autogerenciados. Ahora, personas educadas y bien preparadas y entenadas pueden realizar distintas tareas y responsabilizarse por el rendimiento en cada una de ellas. Trabajando en equipo, cada integrante del mismo asume responsabilidades por su aporte particular y por el resultado del equipo.

"El equipo autodirigido permite expresar las tendencias opuestas que en otras formas de trabajo suelen ocasionar conflicto. Se puede ser individualista para agregarle valor personal a lo que se hace y se puede ser colectivista al producir el aporte al resultado grupal". (Oswaldo Romero García)

Trabajar en verdaderos equipos significa compartir una visión colectiva de una tarea o de un problema de una manera genuina, auténtica.

Nos dice (Peter Senge, 1998) "la disciplina del aprendizaje en equipo comienza con el diálogo, la capacidad de los miembros del equipo para 'suspender los supuestos' e ingresar en un auténtico 'pensamiento conjunto'".

La disciplina del diálogo también implica aprender a reconocer los patrones de interacción que erosionan el aprendizaje en equipo. Más adelante agrega: "por disciplina no aludo a un 'orden impuesto' o un medio de castigo, sino a un corpus teórico y técnico que se debe estudiar y dominar para llevarlo a la práctica. Una disciplina es una senda de desarrollo para adquirir ciertas aptitudes o competencias."

El trabajo con equipos autodirigidos es una realidad en la actividad contemporánea y lo será cada vez más.

"El aprendizaje en equipo es el proceso de alinearse y desarrollar la capacidad de un equipo para crear los resultados que sus miembros realmente desean." (Peter Senge, 1998).

Se construye sobre la disciplina de desarrollar una visión compartida, como ya dijéramos.

Nos dice (Peter Drucker, 1992) "el trabajo en la productividad de los trabajadores del saber y de servicios sólo será verdaderamente efectivo cuando se haya escogido y establecido el modelo de equipo adecuado. Un equipo adecuado no garantiza por sí mismo la productividad, pero un equipo equivocado la destruye". Y continúa "el único camino para mejorar la productividad en trabajos del saber y de servicios es la asociación con el trabajador responsable".

La remodelación del equipo para que el trabajo fluya de forma adecuada llevará a la eliminación de la mayoría de los 'niveles de dirección', lo cual ya estamos viendo en nuestras fábricas locales, "este será el modelo de organización para la organización que se basa en la información" (Peter Drucker, 1992)

## Conclusiones

Las opiniones vertidas por los entrevistados de que la capacitación en relación con las normas ISO, debe ser externa, por medio de las Empresas, o bien interna través de la FICES, pone de relieve que a pesar de estas diferentes posturas, el tema capacitación está instalado en las organizaciones industriales. Esta es una conclusión importante ya que es una de las variables claves consideradas en el sistema organizacional y que interviene en el denominado estado atractor, según el paradigma de la complejidad que estamos considerando

Particularmente pienso, independientemente de las respuestas a las entrevistas, que los egresados de las carreras de ingeniería de la FICES, deben tener al menos algunas nociones generales en relación a las Normas ISO. Es verdad que no se pueden estudiar en detalle las mismas, pues depende del tipo de organización productiva, de sus objetivos y de su sistema de gestión, ya que las Normas son muy generales y deben adecuarse a la empresa en particular.

En donde si se observa coincidencia de respuestas a las preguntas en las entrevistas realizadas, es en relación con que la capacitación se difunde a todos los sectores de la organización en virtud de una política de calidad y está dada en función de diferentes niveles jerárquicos.

Esto está indicando la presencia de las competencias profesionales y del trabajo en equipo, que ya hemos considerado en la parte teórica, asociado indefectiblemente con las tecnologías de la información y de la comunicación. Todo el sistema de implementación de Normas es un trabajo de archivo de información y de procedimientos operativos, que surgen de la aplicación de las Normas al caso particular de cada organización

La realidad de las organizaciones industriales es la presencia de estos cuatro aspectos considerados como variables de un estado atractor, o zona de convergencia hacia donde se dirigen las empresas en este momento socio económico. Decimos que este estado atractor se puede considerar como una acción coactiva, en el sentido de una imposición a nivel global de las transacciones económicas productivas. "La dirección de las organizaciones que poseen este tipo de estructura de no equilibrio tienen otros propósitos, distintos a los de recuperar las condiciones de equilibrio dinámico. Se privilegia una concepción estratégica diseñada para actuar en un medio ambiente caracterizado por su complejidad, dinámica y por un alto grado de turbulencia, en donde prolifera una pluralidad de sentidos emitidos por sujetos sociales que interactúan a través de procesos cognitivos eminentemente creativos, guiados por cálculos estratégicos, en forma combinadas y simultáneas de enfrentamiento y colaboración". (Prigogine, 1989).

---

## Bibliografía Consultada

- 1-Gregorio Anta. "Procesos de acreditación y certificación de la competencia laboral". Programa de cooperación iberoamericana para el diseño de la Formación Profesional.
- 2-Formación y Trabajo: de ayer para mañana, CINTERFOR/OIT Educación Técnico – Profesional.
- 3- Sabsay Fernando - Bloch Roberto. "Redes de cooperación: la asociatividad como herramienta competitiva. Home Editorial. Número 21. Julio, agosto, setiembre 2000
- 4-Graciela Copetti "Sociedad de la Información"
- 5- Claudia Fiant - Graciela Copetti. "Sociedad e Información" De la sociedad de consumo a la sociedad de la Información. Mayo 20, 1998.

- 6- Peter Drucker. "La Sociedad poscapitalista". Editorial Sudamericana .1992.
- 7- Jaime Ramírez Faundez. Sistema de información para la empresa valor – conocimiento. Algunas ideas para su diseño. Gestión y Estrategia N( 11-12 Enero - Diciembre , 1997 UAM.- A
- 8- Jaime Ramírez Faundez – Bertha Lozano Avilés. "La modernización coactiva y la globalización: elementos básicos para la elaboración de un marco teórico en torno al fenómeno de liderazgo". U.A.M – A.
- 9-Leonard Mertens. "La gestión por competencia laboral en la Empresa y la Formación Profesional". Programa de cooperación iberoamericana para el diseño de la Formación Profesional
- 10-Bernardo Kliksberg. "Una nueva gerencia pública para la modernización del estado y afrontar los desafíos de la integración". Director del proyecto Regional de las Naciones Unidas para la modernización del Estado. ( PNUD – CLAD).
- 11-Peter M Senge. "La quinta disciplina". El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. Granica 1998.
- 12-Hernando Zorrila, "La Gerencia del Conocimiento y la Gestión Tecnológica". Universidad de Los Andes 1997.
- 13- Oswaldo Romero García. "Cambios Organizacionales y Equipos autodirigidos" ILOS (red@ilos.com.ve)