

# Aprendizaje organizacional. Del departamento pensante al equipo de trabajo

---

Anahí Gallardo Velázquez\*  
Miguel Jiménez Torres\*\*



## RESUMEN

Este trabajo inicia señalando los principios tayloristas en su búsqueda de la mejor forma de hacer las cosas, máxima de la escuela del pensamiento administrativo llamada "corriente científica". Luego se abordan aspectos fundamentales de la escuela clásica de la administración que evoca al aprendizaje eficaz en las grandes empresas, a través de la especialización departamental. Se destacan también algunas características del modelo japonés relacionadas con el aprendizaje de los trabajadores, el cual recupera algunas aportaciones de Deming sobre Calidad Total, de la Teoría Z de Ouchi y de los Círculos de Control de Calidad, para finalizar con un breve análisis de los equipos de trabajo y los modelos del aprendizaje en equipo de los 90.

---

\* Jefa del Departamento de Administración, UAM-Azacapozalco.

\*\* Profesor Investigador del Departamento de Administración, UAM-Azacapozalco.

## ABSTRACT

The present essay starts pointing out the Taylorist principles which look for the best way of, maxim of the school of Scientific Administration, then the thought of the Classical School is revised as related to the proficiency learning of the transnational enterprises through a departmentalization process. Also the principles of the Japanese model concerning the workers learning are described, a model which recovers the Deming's contributions on Total Quality, Ouchi's Z theory and the Quality Control Circles. Finally, an analysis on work groups is carried in order to address the 90's models on group learning.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las organizaciones se enfrentan a grandes retos para alcanzar ventajas competitivas en los mercados, pues la globalización les obliga a ser cada día más eficientes en sus procesos productivos a través del mejoramiento continuo de sus métodos de trabajo.

En ese contexto una variable fundamental es el aprendizaje organizacional, expresado hoy en la innovación permanente de los procesos productivos con el fin de llevar a cabo la diversificación de los productos y poder atender las necesidades cambiantes de los clientes.

Así, en la década de los 80, el modelo japonés de la producción reducida logró un éxito insospechado, ya que los productos japoneses empezaron a desplazar a los de las grandes empresas norteamericanas y europeas, por lo que se hizo una revisión del avance alcanzado. En ese análisis se observó que el sistema japonés había logrado un cambio radical en la visión, estrategia y diseño organizacional de la época, apoyado en el trabajo y aprendizaje en equipo, desplazando a la competencia.

Si bien todavía se debate sobre la aplicabilidad de este modelo en otros países, hay consenso respecto a que la creación de conocimiento en equipo puede facilitar el desarrollo organizacional y la competitividad internacional.

En este ensayo se describen algunos rasgos de los esquemas de aprendizaje organizacional que se han desarrollado a lo largo del presente siglo en el mundo capitalista y que han quedado como trayectorias a seguir en las organizaciones para generar nuevo conocimiento.

Se inicia señalando los principios tayloristas en su búsqueda de la mejor forma de hacer las cosas, como máxima de la escuela del pensamiento administrativo

llamada "corriente científica". Luego se abordan los aspectos fundamentales de la escuela clásica de la administración que evoca al aprendizaje eficaz en las grandes empresas, a través de la especialización departamental. Asimismo, se destacan algunas características del modelo japonés relacionadas con el aprendizaje de los trabajadores, el cual recupera algunas aportaciones de Deming sobre Calidad Total, de la Teoría Z de Ouchi y de los Círculos de Control de Calidad para finalizar con un breve análisis respecto a los equipos de trabajo hasta llegar a los modelos de los 90 con el aprendizaje en equipo bajo tres formas: aprendizaje dentro del equipo, aprendizaje a través de los equipos y aprendizaje dentro de los mercados, los cuales se ven afectados por las implicaciones del mercado y tecnología, para realizar mejoras continuas o mejoras discontinuas.

## LA ORGANIZACIÓN RACIONAL DEL TRABAJO

Taylor (1976), constató que, en todos los oficios, los operarios aprendían la manera de ejecutar las tareas por medio de la observación de sus compañeros. Lo que conducía a diferentes maneras y métodos de hacer una misma tarea y a la utilización de una gran variedad de instrumentos y herramientas en cada operación. Ahora bien, como entre los diferentes métodos e instrumentos utilizados en cada trabajo hay siempre uno más rápido y más adecuado que los demás, para Taylor es posible encontrarlo y perfeccionarlo mediante un análisis científico y un depurado estudio de tiempos y movimientos, en lugar de dejarlos al criterio personal de cada operario. Y es justamente esta sustitución de métodos empíricos y rudimentarios por los métodos científicos en todos los

oficios, lo que recibe el nombre de Organización Racional del Trabajo (ORT).

Lo anterior se basa en el entendido que el obrero no tiene capacidad, ni formación, ni medios para analizar científicamente su trabajo y establecer racionalmente cuál es el método o proceso más eficiente. Generalmente, el supervisor común dejaba al arbitrio de cada trabajador la selección del método o proceso laboral para estimular su iniciativa. Sin embargo, con la administración científica, se da una segmentación del saber del hacer, una división de responsabilidades: la administración (gerencia) se queda con el planeamiento (estudio minucioso del trabajo del operario y el establecimiento del método de trabajo) y la supervisión (asistencia continua al trabajador durante la producción) mientras que el trabajador se queda con la ejecución del trabajo, pura y simplemente.

En forma concreta Taylor manifiesta como principios de la administración científica:

**Principio de Planeación.** Sustituir el criterio individual del operario, la improvisación y la actuación empírico-práctica, por los métodos basados en procedimientos científicos.

**Principio del Control.** Controlar el trabajo para certificar que el mismo está siendo ejecutado de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto.

**Principio de la Ejecución.** Distribuir distintamente las atribuciones y las responsabilidades.

También cabe hacer hincapié en un principio previo al proceso de trabajo, el de **Preparación**, el cual consiste en

seleccionar científicamente a los trabajadores, de acuerdo con sus aptitudes, y entrenarlos para producir más y mejor, de acuerdo con el método planeado. Además de la preparación de la mano de obra, preparar también las máquinas y equipos de producción, como también la distribución física y la disposición racional de las herramientas y materiales.

Otro de los principios de esta corriente del pensamiento administrativo lo encontramos en la estabilidad del personal, ya que se consideraba que la rotación tenía un impacto negativo sobre la eficiencia de la organización. Cuanto más tiempo una persona permanezca en un cargo, mejor.

Por tanto, dentro de la teoría administrativa, el taylorismo o administración científica es considerado como el inicio de la sistematización del conocimiento administrativo, lo que ha permitido que las empresas productivas pasen de una etapa de lento aprendizaje a una en la cual el conocimiento acumulado, es realizado para mejorar los procesos productivos y lograr el posicionamiento permanente en el mercado, es decir, buscar los procedimientos y formas que conduzcan a la reducción sistemática de los costos de producción y con ello lograr las mejoras competitivas.

En efecto, Taylor se basó en la búsqueda de la racionalidad del trabajo, investigando constantemente las normas y principios que permitieran ser a la organización cada día más eficiente, buscando sobre todo trascender las problemáticas siguientes:

- ◆ La inexistencia de sistemas efectivos de trabajo.
- ◆ La inexistencia de incentivos económicos para que los obreros mejoraran su trabajo.

♦ La toma de decisiones que se daba de manera militar y empíricamente más que por conocimiento científico.

♦ La incorporación de los trabajadores a su labor sin tomar en cuenta sus habilidades y aptitudes. (Hernández, 1994).

Todo lo cual resultó en varias aportaciones, como son, los principios de la administración, la supervisión funcional, el estudio de tiempos y movimientos, destacando la creación del departamento pensante.

El departamento pensante que se apropia de la creatividad del obrero al separar el saber, del hacer, controlando mediante esta estructura organizativa la aplicación del saber que ha sido retirado a los obreros en los procesos de producción y sustituido por un procedimiento disciplinario y un mecanismo de vigilancia (Ibarra, 1984).

## EL DEPARTAMENTO PENSANTE

De esta manera, el departamento pensante es el órgano de la empresa encargado de buscar “la mejor manera de hacer las cosas”, con base en una continua observación del personal, altamente especializado en procedimientos tecnológicos, que tratará de mejorar día a día los procesos de producción por los que pasan los diferentes productos.

A través de lo cual se llega al establecimiento de los mejores procesos, que ahorran tiempo, movimientos, desperdicio de materiales, fatigas, accidentes y, en términos generales, la ineficacia del trabajador en los procesos productivos.

Efectivamente, estos departamentos pensantes trabajan seleccionando a los supervisores que conocen a la perfección la forma de realizar las cosas para que, con el resto de ingenieros y a través de continuos estudios del proceso de trabajo, se revisen las diferentes alternativas para llegar a una forma que hiciera posible la reducción de costos, mano de obra, desperdicios, tiempos y movimientos. Cabe aquí señalar que es bajo esta corriente de pensamiento positivista y racional que se llevó a cabo el proceso industrializador de Estados Unidos de Norteamérica, lo cual le permitió ser uno de los países hegemónicos dentro de las naciones altamente industrializadas.

Por otro lado, para el enfoque clásico del pensamiento administrativo, la base fundamental de la organización es la división del trabajo, y a medida que una organización crece, ésta tiende a diferenciar y a especializar cada vez más las unidades que componen su estructura organizacional, tiende a departamentalizar su estructura.

## LA DEPARTAMENTALIZACIÓN

Así, la departamentalización fue concebida como un medio por el cual se distribuyen y se agrupan actividades diferentes a través de la especialización de los órganos, con el fin de obtener mejores resultados en conjunto que el que se podría tener si se dispersaran todas las actividades y tareas posibles (Chiavenato, 1988).

A partir de otro pensador, Luther Gulick (1937), se entiende la especialización o departamentalización de la organización en dos sentidos: el vertical y el horizontal, consistiendo el primero, en el desdoblamiento de los niveles

jerárquicos y, el segundo, en la atención hacia la necesidad de aumentar la pericia, la eficiencia y la mejor calidad del trabajo en sí.

La función de la departamentalización es dividir el trabajo en términos de evidenciar los diferentes tipos de tareas ejecutadas por los órganos, buscando siempre la homogeneidad de contenido, con el objeto de alcanzar operaciones más eficientes y económicas.

12 | En efecto, la departamentalización es un medio para obtener homogeneidad de tareas en cada órgano. Homogeneidad que solamente podría alcanzarse, según Gulick, cuando se reunieran en la misma unidad, todos aquéllos que estuvieron ejecutando el mismo trabajo con el mismo proceso, para la misma clientela y en el mismo lugar.

También responde a la necesidad de supervisión directa del modelo burocrático, la limitación del número de subordinados a los que sería posible supervisar directamente, y el recurso de la departamentalización atendió esta necesidad.

Luego, la departamentalización es una característica típica de las grandes organizaciones, pues está directamente relacionada con el tamaño de la organización y con la complejidad de las operaciones que se requieren para la producción en masa y atención de los mercados amplios.

Es importante señalar la inexistencia de un modelo único de departamentalización para todas las organizaciones y situaciones, la elección del patrón dependerá de la necesidad específica, sin embargo, pueden destacarse los siguientes tipos de departamentalización:

1. Departamentalización por funciones.
2. Por productos o servicios.

3. Por localización geográfica.

4. Por clientes.

5. Por fases del proceso ( o procesamiento).

6. Por proyectos.

7. Por tiempo.

8. Por número.

9. Por ajuste funcional.

En estos departamentos, el proceso de aprendizaje se efectúa a través de la inducción del trabajador hacia los programas de capacitación, adiestramiento y desarrollo de personal, para que cada empleado, a través de la repetición cotidiana de sus tareas, llegase a ser un especialista, a la vez que logra incrementar los niveles de productividad de las organizaciones (Reza, 1999).

Capacitación que era planeada por los propios gerentes de la empresa, con base en el conocimiento de los procesos productivos que ellos mismos diseñaban, según su experiencia y visión de mercado, dando por supuestos los comportamientos de los consumidores y siempre atendiendo al principio económico de Wilfredo Pareto de que "toda oferta crea a su propia demanda" (Ferguson, 1974).

En la práctica, la falta de marcos teóricos, asesorías confiables, investigación en los temas, bajos niveles de escolaridad, ausencia de sistemas de información, falta de seguimiento de los programas, poca asignación presupuestal

y poco involucramiento de la alta dirección en los programas, limitaron el impacto que estos procesos de capacitación podrían tener (Reza, 1999)

Aunque se reconoce que estas prácticas administrativas permitieron, en la segunda postguerra mundial, la revitalización de los sistemas productivos y la reconstrucción Europea, llevada a cabo bajo la dirección del plan Marshall, mismo que buscaba establecer la producción en serie y masiva que sólo se lograba con las grandes empresas burocráticas, soportadas en estructuras piramidales con procesos de capacitación.

## EL ENFOQUE JAPONÉS

Por otro lado, y también con el objetivo de reconstrucción física y económica, esta vez en Japón a partir de la década de los 50, el general Douglas McArthur invitó a colaborar a E. Deming (1989) con industriales japoneses, con el fin de elevar la calidad de los productos y su competitividad.

De esta manera se orientó a las empresas japonesas hacia la calidad, en términos de cumplir requisitos y especificaciones, en contra de la aceptación tradicional respecto a que sólo los productos caros tenían calidad.

Entre los principios de calidad de Deming, destacan:

- ◆ Mejorar constantemente el sistema de producción y de servicio.
- ◆ Establecer el entrenamiento para el desarrollo de habilidades con base en un sistema y en las necesidades que permitan mejorar el proceso.

- ◆ Enseñar e instituir el liderazgo para la mejora continua.

- ◆ Optimizar los esfuerzos de los equipos, grupos y áreas de staff hacia las metas y propósitos de la compañía.

- ◆ Eliminar las cuotas numéricas de producción, dando prioridad a la calidad del proceso.

- ◆ Eliminar la Administración por Objetivos. En cambio, adquirir el conocimiento de las capacidades de los procesos y cómo mejorarlos.

Como se ve, el énfasis que hace Deming para las mejoras de la producción, radica en la creación de una conciencia en el trabajador hacia las mejoras continuas, que conduzcan a la optimización de la calidad de los productos; y para ello, se hace presente el entrenamiento constante a los gerentes y trabajadores.

Más adelante, Ishikawa (1991) mejora el esquema antes mencionado, agregando el concepto de calidad total, para indicar que los productos y servicios deben ser perfectos. Entre sus principios destacan, para el fin de este trabajo, los siguientes puntos:

El proceso de planear, hacer, verificar y actuar, en donde planear es: determinar objetivos y métodos. Hacer es realizar el trabajo previa educación y capacitación de los ejecutores. Verificar es evaluar permanentemente si el producto satisface lo planeado, incluyendo la satisfacción del cliente; y actuar implica tomar la acción correctiva necesaria.

Como se manifiesta, la aportación de Ishikawa está en el perfeccionamiento del producto para llegar a la plena satisfacción del consumidor

## CÍRCULOS DE CONTROL DE CALIDAD

En el mismo sentido, William Ouchi (1985) aportó al pensamiento administrativo la famosa teoría Z, la cual se basa en la creación de los Círculos de Control de Calidad, cuyos propósitos fundamentales son:

- ◆ Contribuir a mejorar y desarrollar la empresa.
- ◆ Respetar el aspecto humano del individuo y edificar un lugar en el que reine la felicidad y donde nos sintamos que vale la pena trabajar.
- ◆ Poner de lleno todo el talento humano para extraer, finalmente, sus posibilidades infinitas.

Un círculo de control de calidad está constituido, básicamente, por grupos de uno a diez empleados que se encuentran asignados a él, de forma permanente. Los empleados de cada círculo forman un grupo natural de trabajo, en el cual las actividades de todos se relacionan de alguna forma. En el esquema mayor, los círculos individuales se vinculan entre sí a través del "Círculo C-C" - federaciones temporales de varias de estas agrupaciones, dentro de una planta, que se han creado con el objeto de trabajar en un proyecto específico. La tarea de cada uno de ellos, encabezada por un supervisor, consiste en estudiar cualquier problema de producción o servicio que se encuentre dentro del ámbito de su trabajo. En la mayoría de los casos, un círculo emprende un proyecto de estudio que puede solucionarse en tres meses y que no llevará más allá de un semestre. Así pues, cada mes de noviembre, fecha que se ha designado como el mes nacional del círculo

C-C, se celebran convenciones, se emprenden investigaciones de los adelantos logrados y se ofrece reconocimiento a los individuos.

Usualmente cada círculo se reúne durante una hora o dos a la semana; algunas veces la compañía absorbe los gastos, otras van a cargo de los empleados. El objetivo es discutir su proyecto. Un proyecto característico puede tratar sobre un problema de calidad que uno o más miembros del círculo hayan identificado. Luego, el grupo empieza un estudio sistemático del problema recopilando estadísticas, incluso contando el número de defectos por pieza en cada una de las etapas del proceso de producción, del cual se encargan algunos miembros del círculo. Al final del período de estudio, de aproximadamente seis semanas, los miembros se reúnen una vez más para analizar los datos, trazando cuadros y gráficas para determinar el origen del problema. Una vez que se identifica el problema, los miembros sugieren las medidas que deben emprenderse para subsanarlo. En caso de que los integrantes puedan, por sí mismos, llevar a cabo estas etapas, pondrán en práctica su sugerencia. Pero si se trata de una incógnita más general, entonces pueden pedir que se forme un equipo C-C que busque cuál es el origen del problema en la planta, o pueden recomendarle a las altas esferas directivas cuál debe ser la solución. Finalmente, se identifica y ejecuta una decisión. Los resultados del estudio se publican en el boletín interno de la compañía, se le otorga reconocimiento a ese círculo por resolución tomada; y si se trata de un resultado importante, o especialmente innovador, se le nominará para recibir un premio al nivel de la compañía, del sector, o incluso nacional. La empresa informará a sus empleados del impacto colectivo que tuvieron las sugerencias puestas



en práctica, de tal manera que todos puedan ver la relación que existe entre el trabajo que realizaron con éxito y los beneficios de la compañía en el monto de sus prestaciones.

Estos círculos de calidad fueron muy eficientes en el despegue de la economía japonesa e invadieron los mercados mundiales, rompiendo con las estructuras y principios de autoridad taylorianos, típicos en aquel tiempo en el Japón y que habían sido copiados del modelo estadounidense.

La forma en que el milagro japonés modificó las viejas estructuras formales se sustentó, fundamentalmente, en el aumento de la conciencia de los integrantes de las organizaciones, que aunada a otras características de la cultura de la sociedad oriental, permitieron el surgimiento de esos éxitos de competitividad con que despertaron al mundo industrializado, y llevaron a grandes elogios sobre la gestión administrativa de los empresarios japoneses (Pascale, 1984).

## EQUIPOS DE TRABAJO

Ahora bien, la aportación de esta metodología japonesa a la práctica administrativa se expresó en la formación de equipos de trabajo, no solamente en la economía norteamericana, sino también en Europa.

El concepto de equipo de trabajo (Slaughter, 1991), implica por lo general los siguientes elementos:

Un sindicato con poco poder, que adopte las metas de la compañía;

2. Un sistema de pagos que se sustente en los conocimientos adquiridos por los empleados, quienes pueden incrementar sus ingresos por los siguientes motivos:
  - (a) Conforme aumentan sus conocimientos;
  - (b) Porque conocen y pueden ejecutar los diversos trabajos asignados al equipo al que pertenecen;
  - (c) Disposición para reemplazar a cualquier miembro de su equipo cuando se requiera;
3. Un énfasis en la calidad y en la responsabilidad individual que ésta implica;
4. Una aceptación plena sobre el significado de la "competitividad", respecto a otras plantas dentro de la corporación. El objetivo es situar a la planta en los mejores rangos de eficiencia y calidad;
5. Un intento de la dirección, para hacer que los trabajadores reconozcan su corresponsabilidad con el departamento, con otros departamentos y con la organización;
6. La edad, como prioridad, deja de ser barrera
7. El trabajador se involucra cotidianamente con la carga de trabajo; identificación que sirve para probar continuamente su eficiencia;

8. La flexibilidad del trabajador permite a la dirección su cambio de actividad, según las necesidades, al quedar eliminadas las clasificaciones escalafonarias. (Que por otro lado se acompaña de una disminución en los derechos de los trabajadores);
9. El taylorismo se refuerza con un nuevo método de trabajo, la diferencia estriba en la ayuda que los trabajadores brindan a la gerencia para controlar sus propios trabajos;
10. Un sistema integrado de control de la producción colocado normalmente en la línea límite, el que busca que afloren los problemas para que mediante su resolución se perfeccione continuamente el proceso productivo.

Ahora bien, la verificación de estos elementos debería conducir, forzosamente, al éxito de los programas de producción en las organizaciones, al incorporar las condiciones suficientes para que el conocimiento de los métodos fluyera a todos y cada uno de los elementos del equipo. De esta manera, el aprendizaje se colectivizaría y se concedería la libertad para que los trabajadores realizaran actividades de creatividad e innovación a los procesos productivos. Pero en la realidad esto no es así, más bien se presentan problemas, sobre todo en países y organizaciones fuera de Japón, como los siguientes:

♦ En teoría, los trabajadores deben conocer todas las tareas que realiza el grupo de trabajo. Sin embargo, en la práctica, los trabajadores no necesariamente son

entrenados en las diferentes actividades y regularmente tienen trabajos específicos de los cuales raramente son movidos.

♦ No se reúnen en las fechas establecidas para la discusión de problemas y propuesta de soluciones o para transmitir experiencias y de esta manera se haga presente la afluencia del conocimiento que sirva para el aprendizaje organizacional, sino que estas sesiones se utilizan, por lo general, para hacer acto de presencia, detectar inconformes y utilizar el tiempo discutiendo situaciones intrascendentes.

Por lo antes expuesto, la idea conceptual de los equipos de trabajo no se cumple en la realidad (fuera del Japón) y deja mucho que desear para los trabajadores, ya que éstos ven frustradas sus aspiraciones, tanto de mayores retribuciones a medida que aumente la productividad, como de ser tomados en cuenta por sus propuestas.

## APRENDIZAJE EN EQUIPOS

La necesidad de participar en los mercados mundiales, ahora bajo un proceso de globalización, ha obligado a las organizaciones a implementar estrategias para que los equipos de trabajo se desarrollen, incorporando los conceptos de mejora continua y/o discontinua para elevar la competitividad.

Específicamente el cuestionamiento se centra en ¿Cómo podrían sacar provecho de la base de conocimientos con la que cuentan, aumentar dicha base e incluso desarrollar un tipo de innovación tecnológica que pueda crear industrias completamente nuevas?

Al parecer la vía, aquí, es el fortalecimiento del aprendizaje organizacional, por ser éste un factor básico para la innovación. Pero ¿qué se entiende por aprendizaje organizacional? Argyris y Schon (1978) diferencian dos niveles: el primero es un proceso en el que, si bien cambian los métodos y las rutinas, no se cuestionan la estructura, los valores o los procesos de toma de decisiones, por lo que el proceso de aprendizaje es sencillo, denominado de un sólo ciclo. El segundo nivel es más complejo, pues aquí sí se cuestiona la racionalidad detrás de las acciones y las rutinas, incluso para trascender y transformar la filosofía y las variables fundamentales de la organización, por lo que a este aprendizaje se le denomina de doble ciclo.

Ahora bien, ¿cómo se logra esto en un equipo de trabajo?, al parecer no sólo hay una forma, sino tres diferentes formas en las que un equipo puede aprender, a saber:

1. El aprendizaje dentro del equipo es el aprendizaje que se da al interior del mismo y se puede considerar como el que surge en el lugar de trabajo. Este aprendizaje es fundamental, ya que permite que el conocimiento adquirido por un miembro del equipo sea compartido con los demás.
2. El aprendizaje a través de los equipos, se refiere a la experiencia obtenida por un equipo dentro de una empresa y que, posteriormente, se transplanta o transfiere a otro equipo o a otra empresa.

3. El aprendizaje dentro del mercado es el conocimiento que se adquiere fuera de la empresa o que viene desde el exterior, es decir, es un conocimiento que proviene de los competidores, proveedores o clientes y se enfoca en alternativas tecnológicas realmente competitivas.

Cabe señalar que no existen patrones de aprendizaje permanentes, más bien existe una diversidad de mecanismos y estrategias de aprendizaje, que se implementan de acuerdo a los objetivos de la empresa y a sus condiciones tecnológicas y de mercado.

Ciertamente, Gary S. Lynn (1998) manifiesta que el comportamiento y aprendizaje de las empresas, ante ambientes innovadores, pueden presentarse de diferentes maneras, dependiendo de las condiciones del mercado y de la tecnología que adopten.

De acuerdo a la figura 1, en el cuadrante superior derecho en donde la tecnología y el mercado son nuevos, (nuevo producto, mejoramiento discontinuo), se ubica la forma más extrema de innovación, con grandes desafíos para el administrador. Aquí, los mecanismos de aprendizaje deben enfocarse al desarrollo de los procesos y debe liberarse del conocimiento organizacional que la empresa ha adquirido previamente. Lo que hace referencia al aprendizaje de segundo ciclo de Argyris y Schon: a la innovación discontinua.

FIGURA 1

Mercado	Nuevo	<b>Innovación Evolucionaria del Mercado</b>	<b>Innovación continua.</b> (Aprendizaje de un ciclo)
	Existente	<b>Innovaciones Discontinuas.</b> (Aprendizaje de doble ciclo)	<b>Innovación Evolucionaria Tecnológica</b>
		Existente	Nueva
		<b>Tecnología</b>	

Fuente: Lynn S. Gary. *California Management Review*, Vol. 40 No. 4 Summer 1998.

Por otro lado, en el cuadrante inferior izquierdo, en donde el mercado y la tecnología son conocidos, se trata sólo de mejorar el tiempo cíclico de la producción, es decir, reducir costos y tener precios competitivos. Aquí tiene lugar el aprendizaje de primer ciclo, de acuerdo a Argyris y Schon.

Por lo que se refiere a los otros dos cuadrantes, como se aprecia en la figura 1, la innovación es resultado de los cambios tecnológicos o de los cambios en el mercado.

## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA INNOVACIÓN

Cabe aquí hacer un breve repaso de lo que debemos entender por innovación y creatividad. La creatividad es definida como la capacidad para resolver problemas aportando una solución novedosa que no se conocía con anterioridad y que soluciona los problemas de forma apropiada. Por su parte, la innovación se entiende como creatividad aplicada, y es resultado objetivo y tangible de ésta. (Oropeza, 1994).

Como se ha señalado, la innovación es de dos tipos:

- ◆ La adaptación innovadora de un bien o un servicio que ya existe, para mejorarlo.
- ◆ La innovación, propiamente dicha, que se refiere a la creación de un bien o un servicio que no existía.

Cuando enfrentemos las situaciones de un mercado en desarrollo (caso del cuadrante superior izquierdo de la figura 1), debemos desplegar estrategias de comercialización para poder competir.

Asimismo, es relevante tomar en cuenta que el aprendizaje, a través de los equipos, juega un papel limitado dentro de esta categoría de innovación, ya que también la empresa debe estar bien dispuesta a cambiar sus métodos tradicionales de comercialización.

Cuando el aprendizaje sea dentro del mercado, se necesitarán de nuevas políticas de fijación de precios, así como de nuevos canales de distribución (caso del cuadrante superior derecho de la figura 1).

Aquí, tenemos el caso en que es necesaria la creación de una nueva empresa en donde se trate de desarrollar y comercializar un nuevo producto, es decir, se refiere a las innovaciones discontinuas que combinan nuevas tecnologías con nuevos mercados. Además de instituir procesos que mejoren la capacidad del equipo para aprender dentro del contexto de su propio equipo.

Es importante destacar que, para que los desempeños de los equipos de trabajo sean satisfactorios, deberán estar totalmente comprometidos con la perspectiva del proyecto y tener una comprensión clara de las metas y objetivos que dicho proyecto desea alcanzar.

Pero si no se cuenta con una estrategia de aprendizaje adecuada, entonces el tener un compromiso y una comprensión total de las perspectivas y las metas que el propio equipo se proponga, no serán factores suficientes para lograr una innovación exitosa. Por tanto, los equipos de trabajo deben de comprender y emprender una estrategia de aprendizaje adecuada a las metas organizacionales, si lo hacen así, entonces el aprendizaje será el que proporcione la clave para fortalecer el conocimiento de la unidad productiva.

## CONCLUSIONES

Como quedó asentado, la Administración Científica sistematizó las primeras experiencias que han servido de base para el desarrollo del aprendizaje organizacional con sus principios de planeación, de control y de ejecución. Los cuales condujeron a la esquematización teórico-práctica para encontrar la mejor forma de hacer las cosas, como obligación del departamento pensante, para lo cual se desarrolló la supervisión funcional que permitió la creación

de especialistas en cada una de las actividades fundamentales, mismos que aportaban alternativas en forma permanente para lograr las mejoras continuas tanto de los procesos productivos, como del resultado de éstos.

La teoría clásica destaca a la Departamentalización como un esquema fundamental para el aprendizaje organizacional, con base en la capacitación y la especialización que deberían de realizar cada uno de los departamentos que se encontraban en las grandes empresas y que dominaron a los mercados mundiales.

Ciertamente, en estos departamentos, era necesaria la aplicación constante de la inducción del trabajador hacia los programas de motivación, capacitación, adiestramiento y desarrollo de personal, generando con esto el establecimiento de manuales de organización y comportamiento para que cada empleado, a través de la repetición cotidiana de sus tareas, llegase a ser un especialista, a la vez de que se constituía en la opción más oportuna para aumentar los niveles de eficiencia y productividad, así como para mejorar el nivel de vida de los trabajadores.

Sin embargo, en la década de los 50 se empezaron a aplicar, en el Japón, estrategias que rompieron con la esta filosofía de producir y vender hasta agotar el producto, sin tomar en cuenta la aceptación del trabajador y del consumidor. Con ello, se propicia el surgimiento de una nueva filosofía organizacional basada en el aprovechamiento de los recursos humanos de la organización, tratando de que éstos no solamente se motivaran y aportaran su experiencia laboral, sino que se integraran al mejoramiento continuo y permanente de la calidad del producto y del servicio, a través de su participación en los círculos de control de calidad, de

manera que todo producto generado por la empresa satisficiera completamente las necesidades cambiantes de los clientes.

Así fue como se desarrolló el concepto de Trabajo en Equipo, con el objetivo de integrar a diferentes miembros de la organización que llevaran a cabo un proyecto determinado, mezclándose elementos de diferentes especialidades o profesiones, con la intención de que las experiencias de unos fueran absorbidas por todos los miembros de ese grupo, haciendo responsable del logro, ya no a las personas en forma individual, sino al conjunto.

De esta manera, cada uno de los integrantes aprendió y asimiló las experiencias laborales de sus compañeros. Con ello, se lograron generar sinergias en los procesos productivos, en beneficio del aprendizaje tanto individual como organizacional, mismas que repercutieron en el mejoramiento de la calidad del producto y, por supuesto, de su rentabilidad.

El desarrollo del concepto anterior derivó en tres formas de experiencias: la del aprendizaje organizacional dentro del equipo; la alcanzada a través de los equipos y la que se desarrolla dentro del mercado. Las cuales han arrojado resultados positivos en diferentes ambientes, tanto de mercado como de tecnología, permitiendo con ello la generación de estrategias empresariales que conducen al mejoramiento de la posición competitiva de las organizaciones que, en un momento determinado, tengan problemas de mejoramiento continuo de los productos o de los procesos.

Por lo tanto, es necesario recordar que, cualquiera que sea el esquema de aprendizaje organizacional que se pretenda implementar en una empresa, independientemente de su tamaño (micro, pequeña, mediana o

grande), se requiere tomar en cuenta que sin la motivación, participación e involucramiento de los trabajadores en los objetivos organizacionales, no se podrá llevar a cabo ningún modelo, ya que, como hemos visto, los modelos que en el presente siglo se han diseñado, tanto en el Continente Americano como en Asia Oriental, se pueden seguir aplicando. Sólo que es indispensable recordar que sin el aprovechamiento de las experiencias del factor humano, inmerso en la organización, no se podrán cumplir satisfactoriamente los objetivos propuestos, ni lograr el desarrollo organizacional integral.

Finalmente, de los esquemas de aprendizaje mencionados, el del trabajo en equipo parece ser el más relevante, sobre todo en los contextos rápidamente cambiantes. Sin embargo, la aplicación de las estrategias de aprendizaje en equipo, hasta ahora implementadas, están condicionadas al contexto tecnológico y cultural de la propia empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

- ◆ Argyris, C. y Schon, D. A. (1978), *Organizational Learning*. Addison Wesley. México.
- ◆ Camp, Robert C (1983), *Benchmarking*. Panorama, México.
- ◆ Chiavenato, Idalberto (1988), *Introducción a la Teoría General de la Administración*. McGraw Hill. México.
- ◆ Deming, W. Edward (1989), *Calidad, productividad y Competitividad: La Salida de la Crisis*, Díaz de Santos, Madrid.
- ◆ Ferguson, J. M. (1974), *Historia de la Economía*. Fondo de Cultura Económica México.

- ◆ Gabor, Andrea; Deming (1990), *El Hombre que Descubrió la Calidad*. Granica, Buenos Aires.
- ◆ Gary, S. Lynn (Summer 1998), "New Product Team Learning: Developing and Profiting From Your Knowledge Capital". *California Management Review* vol. 4 No. 40.
- ◆ Gulick, Luther (1988), "Notes on the Theory of Organization", in *Papers on the Science of Administration*. Citado en: Chiavenato, Idalberto. McGraw-Hill, México.
- ◆ Hernández y Rodríguez Sergio (1994), *Introducción a la Administración*. McGraw Hill, México.
- ◆ Ibarra Colado, Eduardo y Montaña H. Luis (1987), *Mito y Poder en las Organizaciones*. Limusa, México.
- ◆ Ishikawa, Kaoru (1991), *¿Que es el Control Total de Calidad?: La Modalidad Japonesa*. Norma, Colombia.
- ◆ Juran, Joseph M. (1990), *Juran y el Liderazgo para la Calidad: Un Manual para Ejecutivos*. Díaz de Santos, S.A., Madrid.
- ◆ Juran, Joseph M. (1990), *Juran y la Planificación para la Calidad*. Díaz de Santos, S.A., Madrid.
- ◆ Kobayashi, Shigeru (1977), *Administración Creativa*. Técnica, S.A. México.
- ◆ Oropeza Monterrubio, Rafael (1994). *Creatividad e Innovación Empresarial*. Panorama, México.
- ◆ Ouchi, William (1985), *Teoría Z: Cómo pueden las empresas hacer frente al desafío japonés*. Orbis, Barcelona.
- ◆ Pascale, Richard T. (1984), *El Secreto de la Técnica Empresarial Japonesa*, Grijalbo, México.
- ◆ Reza Trosino, Jesús Carlos (1999), *El Capacitador Hábil*. Panorama, México.
- ◆ Slaughter, Jane (1991), *Flexibilidad en la Industria Automovilística Estadounidense: Implicaciones para los Sindicatos*. Frederich Eber Stiftung, México.
- ◆ Taylor, Frederick W. (1976), *Principios de la Administración Científica*. Herrero Hermanos, México.