

Las 5S, herramientas de cambio

# Capítulo 5



## Perfil del Capítulo

El capítulo 4 analiza cómo diseñar, desarrollar y sostener la implementación de **Las "5S"**; el presente reflexiona sobre los conceptos que intervienen en este proceso y las condiciones necesarias para una concreción eficiente.

Los temas 5.1 a 5.7 desarrollan los aspectos teóricos del aprendizaje organizacional; el 5.8, su relación con **Las "5S"** y finalmente, el 5.9, las experiencias concretas de su aplicación.

<b>Contenido</b>	5.1 - Aprendizaje.	121
	5.2 - Aprendizaje organizacional.	122
	5.3 - Resolución de problemas.	122
	5.4 - Disciplinas del aprendizaje.	125
	5.5 - Teoría de acción.	126
	5.6 - Modelos mentales.	130
	5.7 - Herramientas para explicitar los Modelos Mentales.	132
	5.8 - Las "5S" y el aprendizaje organizacional.	136
	5.9 - Experiencia concreta.	137



## Las “5S” y el aprendizaje organizacional

### 5.1 - Aprendizaje

En capítulos anteriores se ha mencionado en varias ocasiones que los integrantes de los grupos van construyendo su aprendizaje a partir de su hacer.

Según la teoría experimental de Lewin el conocimiento adquirido a partir del accionar se compone de 4 etapas<sup>10</sup>:



Se trata de un proceso circular donde cada uno de los actores, al concretar una experiencia, realizan observaciones y reflexiones que les permiten construir conceptos y generalizaciones que pueden aplicar ante una nueva situación generando otra experiencia concreta.

Los modelos mentales (5.6) están relacionados con el aprendizaje, pues existe una interacción dinámica entre ellos al afectarse mutuamente.

La interacción se produce cuando para solucionar un problema se diseña una acción, basada en los valores y supuestos que conforman el modelo mental del diseñador, que ha sido afectado por sus experiencias previas.

<sup>10</sup> Kim, Daniel: *A Framework and Methodology for linking individual and organizational learning: Applications in TQM and Product Development*, Massachusetts Institute of Technology, EE.UU, Mayo 1993, pags. 44 y 45.

## 5.2 - Aprendizaje organizacional

Ciertos autores interpretan al aprendizaje organizacional vinculado a la detección y corrección de errores asociados al cambio o a mejoras en los resultados.

C. Argyris y D. Schön<sup>11</sup> entienden **"el aprendizaje organizacional como la investigación que llevan a cabo los miembros de la organización en una situación problemática."**

Esto se advierte por la diferencia entre los resultados reales y los esperados respondiendo a la falta de coincidencia con una nueva acción.

**"Este proceso conduce a modificar las imágenes de la organización, la comprensión de los fenómenos organizacionales y a reestructurar las actividades para que los resultados y las expectativas coincidan, cambiando de esta manera la teoría organizacional en uso".<sup>11</sup>**

Actualmente hay coincidencia en tratar al aprendizaje organizacional como comparable al individual.

Ante un problema las personas trazamos un plan de acción que se va modificando hasta lograr los efectos deseados, donde participan los valores a alcanzar y los medios para lograrlo. Las modificaciones se refieren tanto a las secuencias de las acciones como a las ideas o teorías que las sustentan.

## 5.3 - Resolución de problemas

Definiendo como problema la existencia de diferencias entre una situación esperada y la real, la solución se encuentra en la realización de acciones para corregir las diferencias.

En la mayoría de las ocasiones estas acciones son un cambio de comportamiento del tipo 1, por lo cual no se produce ninguna modificación del sistema. A esta idea C. Argyris y D. Schön la denominan:

<sup>11</sup> Argyris, Chris y Schön, D.: *Organizational learning II, Theory, Method and Practice*, Wesley Publishing Company, EE.UU, Addison, 1996.

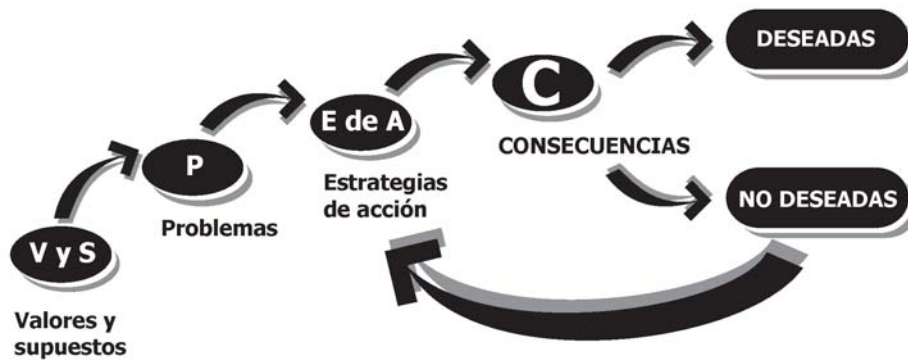
### Aprendizaje de lazo simple :

“Esto es el aprendizaje instrumental que cambia las estrategias de acción de tal forma que no cambian los valores de las mismas.”<sup>12</sup>

#### Ejemplo:

Para cumplir con la norma ISO 9000 se ha redactado un procedimiento de trabajo que tiene una redacción poco clara que permite diferentes interpretaciones.

*La solución es mejorar la redacción.*



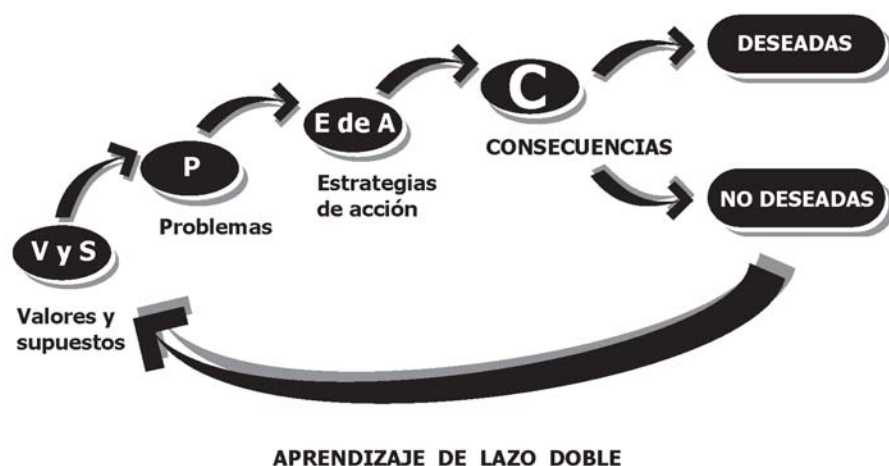
### APRENDIZAJE DE LAZO SIMPLE

El **aprendizaje de lazo simple** es válido para ciertas situaciones pero no para la resolución de problemas crónicos. En estos casos debe realizarse una revisión de los valores y supuestos de su enfoque, como plantea el:

### Aprendizaje de lazo doble:

“Es el aprendizaje que resulta del cambio de valores de la teoría en uso, tanto como de sus estrategias y supuestos, que explicitados pueden ser modificados”<sup>12</sup>.

<sup>12</sup>Argyris, Chris and Schön,Donald: op. cit. pag.122.



Para comprender el significado de un problema hay que revisar la manera en que se plantea y la razón por la cual se percibe el problema debido a que están estrechamente relacionados con las personas que los observan. El considerar las razones de como se percibe un problema hace exponer los supuestos y como consecuencia se puede redefinir el mismo<sup>13</sup>.

**Ejemplo:**

Un taller de mediano tamaño tiene las herramientas de mano en un tablero central cuya ubicación no es adecuada, lo que provoca una pérdida de tiempo importante por movimiento del personal. Este tablero es único para no tener herramientas repetidas.

Para solucionar el problema de la pérdida de tiempo se reubicó el tablero pero el desperdicio seguía siendo alto, el problema no tuvo solución y se aceptó como tal.

Posteriormente se realizó un estudio sobre la cantidad de herramientas repetidas que habría si se colocaran varios tableros y se llegó a la conclusión de que era mínima y de que su costo era sensiblemente menor que los beneficios obtenidos por un racional movimiento de personal.

## 5.4 - Disciplinas del aprendizaje

Peter Senge expresa en La Quinta Disciplina que una organización desarrolla la capacidad de aprender usando 5 disciplinas: Dominio personal, Modelos Mentales, Aprendizaje en equipo, Visión compartida y Pensamiento Sistémico.

---

"Cada cual brinda una dimensión vital para la construcción de organizaciones con auténtica capacidad de aprendizaje, aptas para perfeccionar continuamente sus habilidades para alcanzar aspiraciones mayores".<sup>14</sup>

---

Estas 5 disciplinas se describen agrupadas según la capacidad central del aprendizaje.

### Alentar / Fomentar:



**I. Dominio personal:** desarrollar la capacidad de esclarecer qué es lo importante para cada uno de nosotros y crear las condiciones que permitan su logro.

**II. Visión compartida:** desarrollar la capacidad para crear un futuro común deseado y los medios para alcanzarlo.

### Reflexionar:



**III. Modelos Mentales:** desarrollar la capacidad de ser conscientes del modo en que nuestras propias imágenes del mundo forman nuestras acciones.

**IV. Aprendizaje en equipo:** construir un equipo activamente cooperativo y alineado con un propósito compartido.

<sup>14</sup> Senge, Peter: *La Quinta Disciplina*, Granica, España, 1992, pág.15.

## Comprender la complejidad:

---



**V. Pensamiento sistémico:** desarrollar la capacidad para examinar la interrelación de los componentes que forman parte de un proceso común y manejar la complejidad.

Lograr organizaciones que utilicen el aprendizaje de lazo doble no solo ayuda a comprender y solucionar problemas, sino que además **las transforma en organizaciones de aprendizaje.**

Esto lleva a que las personas sean conscientes del proceso de aprendizaje, que sus actividades estén de acuerdo con las estrategias y objetivos organizacionales y que tengan una visión compartida del futuro <sup>14</sup>.

Si se analizan desde este enfoque los capítulos 2 y 3 se observa que la aplicación de **Las "5S"** genera las condiciones para desarrollar las disciplinas mencionadas.

## 5.5 - Teoría de acción

Según Chris Argyris<sup>15</sup>, el comportamiento que tenemos las personas a través de nuestra vida es un aprendizaje que se expresa en la **"teoría de acción"**.

Esta teoría analiza las estrategias y valores que se emplean para producir acciones que originen consecuencias deseadas.

La teoría de acción<sup>16</sup> se puede clasificar en:

<sup>15</sup> Argyris, Chris: *Overcoming Organizational Defenses: Facilitating organizational learning*, Allyn and Bacon, EE.UU., 1990.

<sup>16</sup> Argyris, Chris y Schön: op. cit. pág. 122.

### Teoría adoptada:

*"Es la que explica o justifica un patrón de actividad dado",<sup>17</sup> sintetizando, es lo que decimos que haremos. Contiene las creencias, actitudes y valores que las personas tenemos acerca de cómo manejar nuestra vida.*

### Teoría en uso:

Comprende las verdaderas reglas que usamos para manejar nuestras creencias. *"Se encuentra implícita en el resultado de un patrón de actividad "*. Representa lo que en realidad hacemos cuando actuamos.

C. Argyris y D. Schön sostienen que las personas diseñan e implementan teorías en uso distintas a las adoptadas, no siendo conscientes de ello, especialmente cuando se enfrentan a situaciones vergonzosas o amenazadoras.

La teoría en uso, a diferencia de la adoptada, permanece, es invariable, siendo esto válido para diferentes edades, culturas, géneros y nivel educativo.

Para su análisis clasificaron la teoría en uso en dos **modelos**:

### MODELO I

*Plantea que las personas realizan acciones defensivas para producir consecuencias deseadas que a su vez inhiben los aprendizajes de lazo doble por no permitir revisar valores y supuestos.*

**1 - Mantener el control:**

Tratar de no desarrollar con otros una definición común de los propósitos ni parecer abiertos a ser influidos para cambiar sus percepciones.

**2 - Maximizar, ganar; minimizar, perder:**

Implica que cambiar los objetivos que ya han sido establecidos es un signo de debilidad.

**3 - Suprimir sentimientos negativos:**

Mostrar sentimientos negativos es exponer incompetencia, ineptitud o falta de diplomacia. Permitir o ayudar a expresar sus sentimientos es visto como una estrategia pobre.

**4 - Actuar en forma racional:**

Se debe ser objetivo, intelectual y suprimir los sentimientos.

Las principales estrategias de acción que provienen del Modelo I son:

**Estrategias de acción**

**1 - Diseño y manejo unilateral**

El plan de acción es persuadir o halagar a otros para que estén de acuerdo con la definición que uno hace de la situación.

### **2 - Admitir la tarea como propia y controlarla**

Decidir íntimamente la solución de los problemas y hacer ver a los demás las cosas a la manera de uno.

### **3 - Protegerse a sí mismo**

Mantenerse como un ser vulnerable, hablando en abstracto, evitando referencias a los hechos observables directos.

### **4 - Proteger a los demás**

Guardar información válida e importante, mentir para no herir a los demás, ocultar los sentimientos y mostrar una falsa compasión. La idea es que la otra persona debe ser protegida, que esto se debe mantener en secreto y que ninguno de los supuestos deben evaluarse.

## **MODELO II**

**Valores predominantes**

1. Información válida.
2. Elección libre e informada.
3. Compromiso interno con la elección y monitoreo constante de implementación.

1 - Diseñar situaciones donde los participantes sean los protagonistas.

2 - Conducir las tareas conjuntamente.

3 - Desarrollar la disposición para la protección conjunta de los individuos.

Las acciones basadas en el Modelo II contribuyen a generar información válida y útil, a compartir problemas de manera que sean una guía para la indagación productiva y se encuentren soluciones definitivas.

Si las estrategias de acción y valores del Modelo II son las usadas, la actitud defensiva de las personas y de los grupos va a tender a desaparecer, lo que llevará a la reducción de las actitudes defensivas y a que el aprendizaje de lazo doble sea posible.

## 5.6 - Modelos Mentales

La interpretación del cuadro de Salvador Dalí, "Aparición de un rostro y un frutero en la playa" (1938), se utiliza para analizar el término modelos mentales.

Si a un grupo de personas se le solicita observar el cuadro se obtendrán varias respuestas diferentes: algunos verán un rostro y un frutero; otros, un perro y un rostro, o un perro, un rostro y un frutero.



**¿Por qué observar el mismo acontecimiento tiene diferentes interpretaciones?**

Una explicación de estas diferencias es pensar que los demás están equivocados, pero si repetimos la experiencia varias veces continuarán observándose diferencias.

Lo que ocurre es que las personas **construyen su realidad** en función de **modelos mentales** que se pueden definir como "imágenes, supuestos y creencias acerca de los demás" <sup>18</sup> que están interrelacionados con el significado que atribuimos a nuestra propia experiencia.

Este sistema adquiere una alta complejidad por la cantidad de elementos que intervienen y las relaciones de interdependencia que se establecen. Por lo tanto, ya que no es posible percibir la totalidad, realizamos simplificaciones en

<sup>18</sup> Senge, P: *La Quinta Disciplina en la Práctica*, Ed. Granica, España, 1995.

las cuales la realidad que observamos está limitada por nuestras premisas y supuestos, los que originan que se ponga énfasis en cosas diferentes.

Los modelos mentales influyen en la forma en que se interpreta el contexto que nos rodea y afecta la forma de actuar de las personas.

En una organización el sistema de creencias y supuestos es el que rige la acción, representa el conocimiento organizacional y se manifiesta en la teoría de acción.

Lo importante es explicitar los modelos mentales para poder conocer los supuestos y comprender cómo influyen en la forma de actuar y pensar.

## **5.7 - Herramientas para explicitar los modelos mentales**

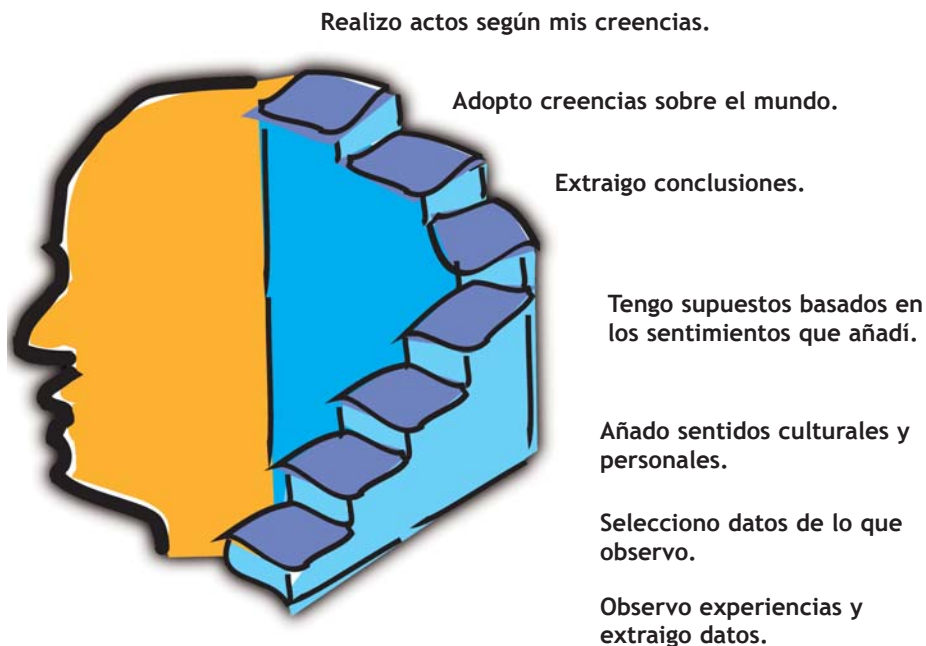
Para conocer el funcionamiento de los modelos mentales y saber cómo influyen en la forma de actuar es necesario explicitarlos. Para ello es preciso hacer uso de las herramientas de reflexión -que según Peter Senge en *La Quinta Disciplina* “se relacionan con desacelerar el proceso de pensamiento para tener una mejor conciencia de la formación de nuestros modelos mentales y como éstos influyen sobre nuestros actos” y de indagación que “conciernen a nuestro modo de operar en interacciones directas con los demás, sobre todo cuando abordamos temas complejos y conflictivos”-. En la primera se encuentra la denominada Escalera de Inferencias y para la segunda el equilibrio entre la Indagación y la Persuasión.

### **Escalera de Inferencias**

Esta técnica es también conocida como Saltos de Abstracción, haciendo referencia a los saltos que realiza nuestra mente desde un evento o hecho concreto a generalizaciones no verificadas.

La Escalera de Inferencias provee la estructura para descomponer la forma en que se observan los acontecimientos y ver cómo se construye la interpretación de un hecho. Es un modelo hipotético de cómo las personas elaboramos conclusiones.

Está constituido por varios escalones. La versión dada por Chris Argyris consta de cuatro escalones. El primero es la observación de los acontecimientos, sean éstos una conversación o un comportamiento. A esta observación cada uno de nosotros le da su interpretación, en función de los elementos que ha seleccionado, luego se le imponen significados a los acontecimientos, y se realizan inferencias que se incorporan como modelos mentales. Finalmente cada uno realiza acciones acordes con los modelos mentales creados.



**Ejemplo:**

Pedro es una persona que no habla mucho cuando el grupo trata temas relacionados con **Las "5S"**.

Esta conducta observable es seleccionada por compañeros y líder **añadiéndole algo que piensan: Pedro participa poco.**

Lo que sucede aquí es que se ha tomado solo ese dato y se han obviado otros, tales como que es muy observador, escucha, participa activamente cuando el grupo realiza una actividad y sus aportes son útiles.

En el caso de Pedro, los miembros del grupo toman como válido ese supuesto añadido y sacan la conclusión de que -como participa poco- no le interesan **Las "5S"**.

Como los supuestos (en el caso de Pedro: que no le interesan **Las "5S"**) pasan a formar parte de los modelos mentales que influyen en nuestro accionar, cuando se va a realizar un encuentro para exponer las actividades **"5S"** Pedro no es tenido en cuenta.

Como sus comportamientos reafirman dicha conclusión éstos supuestos se vuelven hechos no discutibles y son las bases para no motivarlo a participar, lo cual provoca un círculo vicioso que produce su alejamiento.

Al no cuestionarse el supuesto "no le interesan" se actúa en función de ellos; en cambio si le preguntáramos a Pedro el porqué de su actitud se podría descubrir que es retraído.

Continuamente se elimina información que reafirma el modelo mental creado, todos los datos que se seleccionan confirman las creencias y supuestos; se omite gran parte de los escalones desplazándose desde los datos hacia las creencias y supuestos.

Es necesario tomar conciencia de la necesidad de cuestionar los modelos mentales creados para poder ampliar el campo de acción del aprendizaje de lazo doble.

## **Equilibrio entre la indagación y persuasión**

“La práctica de la indagación y la persuasión significa la voluntad de exponer las limitaciones de nuestro razonamiento y de admitir nuestros errores <sup>19</sup>”.

Es necesario comprender que ambas se complementan porque:

- ◆ Si se emplea solamente la persuasión, se termina empleando cada vez más persuasión, lo que genera un círculo vicioso que se torna cada vez más rígido y en el cual cada uno trata de vencer al otro cerrándose finalmente ambos.

Se establece una conversación como la que sigue: "Entiendo tu punto de vista, pero debido a mi experiencia te puedo asegurar que tu propuesta no funciona ..."

*"La persuasión sin indagación genera mas persuasión."* <sup>20</sup>

- ◆ "La indagación pura es limitada, entre otras cosas, porque casi siempre tenemos un punto de vista, al margen de que creemos que es el único atinado. Así, una actitud demasiado inquisitiva puede ser un modo de evitar el aprendizaje, pues ocultamos nuestra perspectiva detrás de una muralla de incesantes preguntas." <sup>20</sup>

La indagación permite revelar los supuestos y creencias al tiempo que facilita la comparación de los modelos mentales entre las personas. La persuasión comprende la exposición de los modelos mentales, el modo de llegar a ellos a través de la Escalera de Inferencias y el someterlos al juicio de los demás.

Sólo utilizando cada uno en equilibrio es posible el aprendizaje de lazo doble.

*"Cuando se combinan la persuasión y la indagación, estamos dispuestos a confirmar datos y a refutarlos, porque estamos genuinamente interesados en hallar los defectos de nuestra perspectiva. Asimismo, exponemos nuestros razonamientos y buscamos sus fallas y tratamos de comprender el razonamiento de otros."* <sup>20</sup>

Esta situación se logra cuando se establece un diálogo constructivo en el que cada uno expone sus puntos de vista y le pide al otro que opine sobre ellos.

Cuando se habla de exponer puntos de vista se trata de los datos observados, los supuestos tenidos en cuenta y las conclusiones obtenidas.

## 5.8 - Las "5S" y el aprendizaje organizacional

La práctica de Las "5S" es una forma de generar organizaciones con capacidad de aprendizaje debido a que su aplicación desarrolla las disciplinas mencionadas en 5.4.

Del análisis del método de aplicación visto en los capítulos 2, 3 y 4 se observa que:

- Cuando los miembros del grupo se reúnen para llegar a acuerdos respecto de qué problemas encarar, cómo solucionarlos y cuál es el orden de prioridades, se desarrolla la capacidad de aprender qué es lo importante, compartir un objetivo común y los medios para lograrlo, lo cual favorece el dominio personal y la visión compartida.
- En esta reunión se plantean diferentes formas de resolver lo expuesto en el punto anterior por lo cual cada uno de los participantes comienza a comprender que:
  - *Las personas tienen modos distintos de interpretar y resolver las cosas, que se relacionan con sus experiencias y pensamientos, es decir con sus modelos mentales.*
  - *El logro de acuerdos se obtiene a partir de negociaciones donde cada expositor plantea el porqué de su posición al tiempo que se comparten saberes y experiencias, lo que permite el aprendizaje en equipo.*
- Cada grupo actúa en un área asignada de la que es responsable, la cual es compartida con otros, ya sean diferentes turnos o usuarios esporádicos, que pueden tener diferentes intereses y con los cuales se debe negociar para que acepten y practiquen las soluciones encontradas. Esto lleva a que comiencen a comprender que sus decisiones afectan no solo a un grupo sino también a otros y a entender la complejidad de las interrelaciones.

---

**Lograr convertir a las organizaciones en organizaciones de aprendizaje a partir de su experiencia es una ventaja competitiva que no se puede ignorar.**

---

## 5.9 - Experiencia concreta

Este libro ha sido escrito a partir de la experiencia y las observaciones realizadas luego de capacitar -y asistir en la implementación de **Las "5S"**- a alrededor de 2.500 personas durante 4 años comprendiendo a organizaciones de tienen entre 600 y 5 personas.

Estas organizaciones han sido: productivas, de servicio a empresas, de ventas, una administradora de salud y una escuela industrial.

En la mayoría de los casos ha sido útil su aplicación, logrando una mayor eficacia aquellos que han seguido las pautas de aplicación explicitadas en los distintos capítulos del libro. Dichas pautas se enuncian resumidas a continuación y son válidas para organizaciones grandes, medianas y chicas.

En el caso de micro y pequeñas empresas, como el contacto entre las personas es permanente, se simplifican algunos pasos, por lo tanto es recomendable que el principal responsable se reserve el papel de dictar la política **"5S"**, de ser auditor y de designar un líder del grupo que desarrolle todos los roles restantes.

- 1** La decisión de practicar **Las "5S"** en un área debe tomarla su máximo responsable. Ésta se explicita a partir de la Política **"5S"** e involucra a todos los integrantes.

Una forma práctica de demostrar su grado de compromiso con el sistema es recorrer cada cierto tiempo el área haciendo observaciones sobre el estado de situación respecto al grado de aplicación.

- 2** Realizado este primer paso se designa a los miembros del Comité inicial compuesto por un coordinador y un representante de recursos humanos. Su función es planificar y dirigir el proceso de implementación.

- 3** Posteriormente se continúa con la capacitación de todo el personal recomendándose la siguiente secuencia:

- Personal jerárquico y facilitadores.
- Líderes de grupo.
- Resto del personal.

Respecto de los líderes es necesario que sepan manejar el torbellino de ideas, el diagrama de Ishikawa y el gráfico de Pareto.

En la capacitación al personal jerárquico y líderes es importante poner el énfasis en la coherencia necesaria entre lo que se manifiesta y lo que después se hace (teoría adoptada y en uso: 5.5) para no incentivar las resistencias al cambio.

**4** Terminada la capacitación del personal jerárquico y facilitadores se incorporan estos últimos al Comité junto con los auditores y se realiza la definición de las áreas de responsabilidad, la composición de los grupos (cuyo número de integrantes no debe sobrepasar las 15 personas) y la designación de los líderes.

**5** Finalizada la capacitación del resto del personal se hace el lanzamiento formal del sistema donde la máxima autoridad del área es el principal disertante, quien explicita la política "5S" para el área y comunica el comienzo de su aplicación.

A este lanzamiento concurren jefes, líderes y el personal involucrado, siendo su duración de alrededor de 30 minutos.

**6** A partir del lanzamiento los grupos comienzan con la aplicación de la primera "S", **SEPARAR**. Es sumamente importante el papel que desempeñan en esta etapa los líderes, facilitadores y el Comité, pues como en toda puesta en marcha se presentan dudas y errores a resolver.



**7** Es importante recordar que el líder lleva la carpeta que contiene las planillas descritas en el capítulo 4, la planificación de acciones "5S" y la de autoevaluación. Esto es fundamental pues sirve para que cada grupo tenga conciencia de donde partió y su evolución. Los resultados de lo hecho se muestran en los paneles "5S".

**8** Pasado un determinado tiempo a partir del comienzo de las acciones es necesario realizar la auditoría inicial que luego se repiten con una periodicidad de 2 ó 3 veces por año.

- 9** A los 6 meses del lanzamiento los grupos deben mostrar en los encuentros "5S" las actividades realizadas, repitiéndose 2 ó 3 veces al año.
- 10** Pasado alrededor de un año a un año y medio, período que transcurre en aplicar las tres primeras "S", es recomendable realizar un taller en donde se reflexione sobre la experiencia realizada y se revisen conceptos de la 4ta. "S", el **CONTROL VISUAL** y la **AUTODISCIPLINA**.
- 11** Este proceso de auditorías y encuentros se realiza durante un tiempo prolongado que puede llevar 2, 3 ó 4 años hasta que el sistema se haya instalado como una forma de realizar las tareas que se manifieste en el actuar de las personas y el estado general del área.

Debo manifestar que, una empresa de servicios de alrededor de 250 personas se apartó del esquema planteado a partir del punto 5, y el sostenimiento del sistema fue realizado por el director y los jefes de los diferentes servicios con recorridas periódicas, obteniéndose también resultados importantes.

**En este proceso de aprendizaje es fundamental:**

-  Un alto grado de compromiso del responsable del área con el sistema.
-  El grado de coherencia entre la política manifestada (Modelo Adoptado) y el modo de actuar en la implementación (Modelo Usado II).

**La primera condición es básica;  
la segunda, necesaria para que sea eficaz.**

