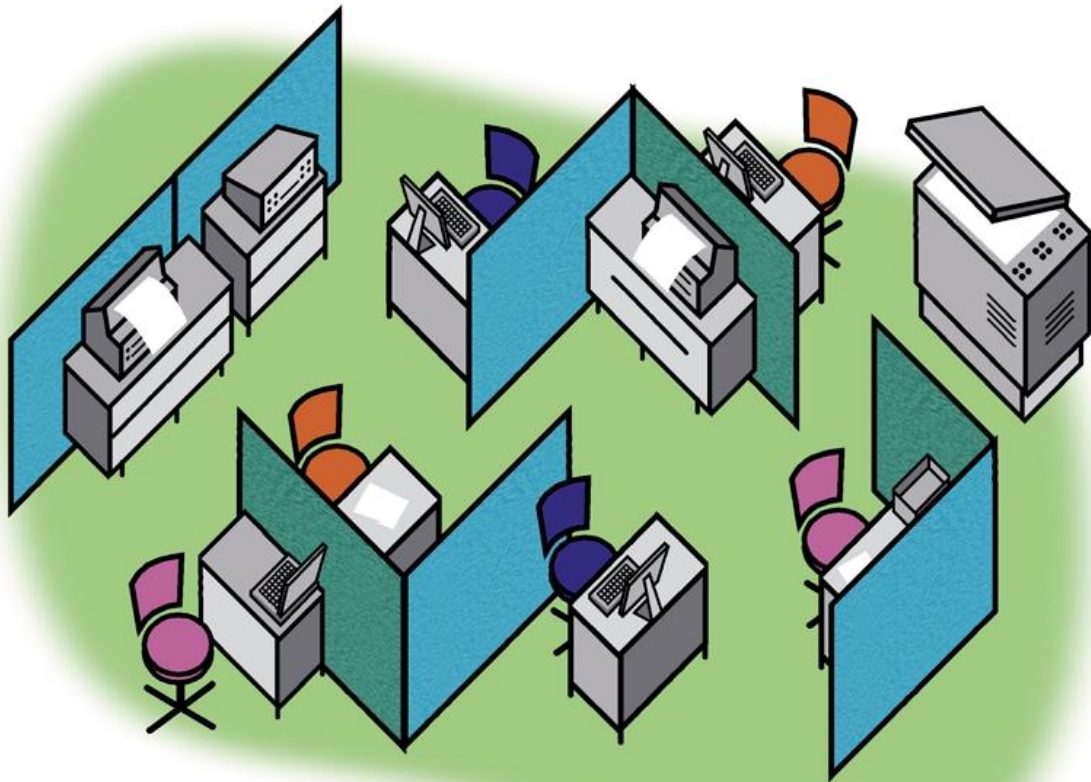


# FLOW

## in the Office

Implementing and Sustaining Lean Improvements



Carlos Venegas

## Capítulo 1

Hoy en día las computadoras son un medio indispensable para nuestro trabajo diario en la oficina, pero estas son solo tan efectivas como el proceso que se usa en ellas. En este libro se involucran métodos en los cuales se estudian procesos para los cuales se pueden aplicar computadoras. Ya que una de las principales dificultades en ellas es que los procesos son “invisibles”.

¿Cómo LEAN define VALOR?

La metodología lean ve el producto o servicio desde el punto de vista del cliente, siendo lo que diferencia esta definición de las demás. Viendo el producto o servicio desde el punto de vista del cliente. Valor se define desde la perspectiva del cliente, ya sea un cliente final o uno intermedio. Este valor debe ser identificado explícitamente en términos de cómo el producto o servicio cumple con los requisitos del cliente en el momento adecuado, en el lugar correcto, en la cantidad correcta, con la calidad pedida y hecho correctamente la primera vez.

Es muy fácil caer en la trampa de la definición de valor y piensa desde la perspectiva de la empresa en lugar que desde el punto de vista de su cliente. Por ejemplo, un empleado de oficina, Jorge, gasta tiempo y dinero extra para imprimir un informe en papel azul (porque cree que la persona que recibe el informe apreciará que tiene un aspecto diferente de todas las otras notas en su bandeja), mientras que el cliente (en este caso, un compañera de trabajo llamada María) prefiere tener la información en un e-mail porque ella valora la información y no el papel en que se imprime, y porque se transfiere la información en una hoja de cálculo para el análisis de todos modos. Así que realmente no necesita un informe impreso, sin importar mucho menos de qué color se imprime la hoja. En este caso, Jorge considera la actividad de la impresión en papel azul como la creación de valor hacia María, sin embargo, la impresión en papel azul, es irrelevante a su compañera, porque su interés radica exclusivamente en los datos.

Para que una acción añada valor, debe cumplir los tres criterios siguientes:

1. El cliente debe estar dispuesto a pagar por la actividad.
2. Hay que hacerlo bien desde la primera vez.
3. La acción debe modificar el producto o servicio de alguna manera.

Una actividad que agrega costo pero no el valor real de un producto o servicio se denomina una actividad sin valor agregado o sea un residuo.

En el caso anterior de Jorge y María, ¿que acciones pudo haber tomado Jorge para de verdad crear una acción con valor?

-Podría Jorge sólo enviar los datos a ella en una hoja de cálculo

-¿Qué pasaría si Jorge pondría la información directamente en la hoja de cálculo para ella?

-¿Y si María obtuviera la información directamente de la base de datos de Jorge, liberando a Jorge a hacer otra cosa, y permitirse ella obtener la información justo cuando la necesite?

## **CAPITULO 2 - ENCONTRANDO DESPERDICIOS PARA PODER ELIMINARLOS.**

La eliminación de los residuos permite al valor a fluir con mayor velocidad y calidad a través del proceso de negocio. Esta idea es fundamental para el enfoque Lean en la oficina. Los residuos son algo que no añaden valor a un producto o servicio. En pocas palabras, es cualquier cosa para que el cliente no estaría dispuesto a pagar. Algunas formas de residuos pueden parecer obvias, mientras que otras pueden estar latentes o intangibles.

4 tipos de desperdicios:

1. Desperdicios de la Información
2. Desperdicios de Proceso
3. Desperdicios en el ambiente físico
4. Desperdicios en el Personal (ineficiencias en las formas en las que trabaja el personal)

Desperdicios de la Información.

1. Datos redundantes de entrada y salida
2. Sistemas de información incompatibles
3. Verificación manual de los datos que se ha introducido por vía electrónica
4. Datos sin salida (datos que nunca se usan)
5. Reintroducción de datos.
6. Conversión de formatos
7. Datos innecesarios
8. Datos no disponibles, desconocidos o perdidos
9. Datos incorrectos
10. Cuestiones de seguridad en la información (los datos perdidos o incorrectos)
11. Definiciones incorrectas o inciertas de la información

## 12. Las discrepancias de datos

### Desperdicios de Proceso

1. Defectos
2. Chatarra
3. Retrabajo
4. Soluciones provisionales
5. Inspección, revisión y doble revisión.
6. Aprobaciones
7. Flujo variable en el proceso
8. El exceso de inventario
9. Labores incompletas
10. Sobreproducción
11. Espera
12. Excesivo procesamiento

### Desperdicios en el ambiente físico

dos tipos de residuos que se encuentran a menudo en el ambiente físico son:

1. los residuos relacionados con la seguridad
2. los residuos relacionados con el movimiento de personas u objetos

Un ambiente físico seguro es aquel donde todos los trabajadores están protegidos de cualquier daño.

Desafortunadamente, la seguridad en los entornos de oficina no llaman la atención como en la fábrica.

Residuos en el medio ambiente físico también puede ocurrir cuando las personas están en movimiento o elemento físico se transportan de un lugar a otro en la oficina.

Los residuos en forma de movimiento a menudo resulta de defectos en el diseño de lugares de trabajo. Movimiento de residuos se produce cuando hay distancia física entre los pasos del proceso adyacentes.

#### Desperdicios en el Personal

1. El puesto no está muy claro
2. Falta de entrenamiento
3. Interrupciones en el trabajo y tareas
4. Varios trabajos a la vez
5. No se usa el talento correctamente
6. Estructura en la empresa
7. Errores en las contrataciones
8. Falta de concentración estratégica

### **Capitulo 3 - Eleven Methods of Discovering and Optimizing Value in the Office**

Hoy en día con las aplicaciones de LEAN lo que buscan las empresas y distintos negocios son eliminación de desperdicios. Los desperdicios en una oficina son poco visibles a comparación de los desperdicios en procesos de producción y manufactura. Sin embargo, el desperdicio dentro de una oficina pueden provocar retrasos en cuanto a pedidos o problemas con cuentas. Esto puede ocasionar muchos problemas y puede aumentar los costos y reducir ventas.

Existen métodos para eliminar desperdicios y para optimizar todos los procesos. Son los siguientes:

5s - Existen muchos problemas en la oficina como defectos, movimientos y información que no esta disponible o que se tarda en encontrar. El propósito de los 5s es de crear un centro de trabajo limpio, seguro y organizado para crear un flujo sin problemas.

Sort – Identificar y separar elementos necesarios

Simplify – Simplifica los procesos en el centro de trabajo

Sweep – Quita procesos y elementos innecesarios.

Standarize – Documenta y estandariza los procesos.

Sustain – Implementación de los cambios

Visual Control – Se define como una forma de decirle a los trabajadores y gerentes el estado actual de los procesos para que de esta forma estén al tanto de si están haciendo un buen trabajo o no.

Continuous Flow – La creación de un flujo continuo de trabajo en una oficina. Unas de las maneras es que se pasan las responsabilidades de un gerente a un empleado con menos autorización para de esta manera se pueda trabajar mas fluido. Normalmente el empleado con menos autorización a veces espera la autorización de el gerente y esto genera retrasos y no permite un flujo continuo de trabajo.

Mistake Proofing – La búsqueda de errores en todos los procesos que existen en la oficina .

Standard Operations – La estandarización y la documentación de todos los procesos para de esta manera saber como manejar todas las situaciones que se puedan presentar en la oficina y no perder tiempo.

JIT – El JIT (Just in Time) en las oficinas funciona de maneras diferentes. Un ejemplo del JIT en oficinas es la circulación de información necesaria. La refiere al manejo y el almacenamiento de información en una oficina. No tiene sentido mandarle información innecesaria o información de mas a una persona si no la necesita. Así como no tiene caso mandarle información a un usuario que no esta listo para usarla. Un ejemplo sencillo y claro de la utilización de JIT en una oficina es que cuando un usuario diariamente navega por Internet y usa la misma pagina debería de usar BOOKMARKS para ahorrarse tiempo.

Takt Time – El Takt Time se refiere al tiempo disponible diario para trabajar entre la demanda por día. Esto funciona en un ambiente de trabajo de manera que si se tienen 480 minutos por día para trabajar y la demanda es de 16 pedidos por día estos significa que el takt time es 30 lo que significa que cada pedido debe de procesarse cada 30 minutos.

Pitch – El Pitch Time es el flujo de un producto o una agrupación. En un ambiente de trabajo este funciona en conjunto con el Takt Time y se refiere a que si el Takt Time es de 30 minutos por orden existen factores que hacen que unas ordenes se tardan mas que otras. Unas ordenes pueden tardar 5 minutos y otras una hora. El pitch time se refiere a sacar un tipo de promedio para establecer que sin importar si una tarda 1 hora o otra tarda 5 minutos a las 2 horas se deben de llevar 4 ordenes procesadas.

Workload leveling – En las oficinas, el balance de la carga de un trabajo se refiere a crear una tabla para organizar las etapas de un trabajo en especifico o en un proyecto para de esta manera entregar todo a tiempo y dividir el trabajo total entre los días en los que son disponibles antes de la fecha de entrega.



Pull – Un sistema Pull es un proceso del JIT que funciona en base a la demanda real y no a los pronósticos. Esto funciona en un ambiente de oficina de tal manera que en un proyecto dividido en 5 etapas, cada etapa la maneja una persona diferente. La información no se pasaba de una etapa a otra hasta que la persona en la siguiente etapa estaba lista para recibir la información y empezar a trabajar.

Work Cells – En LEAN OFFICE las celdas de trabajo deben de estar divididas por departamentos y por funciones. Un ejemplo claro es que en una empresa constructora los arquitectos y ingenieros trabajan juntos en un proyecto. Los arquitectos estaban en un departamento distante de los ingenieros lo que provocaba pérdidas de tiempo cuando tenían que juntarse para el proyecto por lo que se tomó la decisión de juntar a los dos en un solo departamento lo que demostró mejoras.

## Capítulo 4 – Mapping the value stream in office

La implementación de Lean en cualquier lugar requiere de un nivel muy alto de inversión y de organización. Llevar a cabo una implementación sin estar bien organizado y sin saber a donde se quiere llegar puede ser un desperdicio y contraproducente.

Una Mapa crea un plan que te ayuda a enfocarte en tus esfuerzos en los procesos para de esta manera crear el mayor impacto posible en la organización. Un mapa de valor es un sistema que junta las actividades que agregan valor y las actividades que no agregan valor. Es una representación visual de el flujo de materiales y de información en una oficina.

Un mapa de estado actual muestra los procesos y los flujos que están pasando en el proceso actualmente. Muestra todos los pasos del proceso de trabajo. Con un mapa de estado actual se pueden sacar indicadores y se puede saber en donde se encuentran los cuellos de botella. Se puede determinar que esta haciendo cada persona en una estación de trabajo y cuantas personas están trabajando en cada estación de trabajo.

Un mapa a futuro muestra como serian los procesos después de implementar mejoras.

La plan de implementación lean es el documento mas importante en un mapa de flujo. Es lo mas importante porque este plan define en que se va a trabajar y el orden. Un plan de implementación es muy importante porque existen casos que en mapa de estado actual se te esta acabando el tiempo, no acudes al mapa a a futuro sino al documento de implementación lean ya que lean se trata de acciones. Puedes moverte inmediatamente cuando tienes un plan de implementación pero no puedes moverte si nada mas tienes el mapa a futuro.

## **Capítulo 5**

### **Preparándose para un Kaizen en la oficina**

Kaizen se traduce como mejoras pequeñas y continuas. Cuando se desea realizar un evento kaizen se debe preparar toda la información y trabajo detrás del mismo para que sea exitoso.

Las actividades para prepararse para un evento kaizen en la oficina se puede agrupar en 5:

1. Evaluar la situación
2. Desarrollar un cuadro
3. Recolectar datos
4. Actualizar el cuadro
5. Planear el kaizen

#### **Paso 1. Evaluando la situación**

Los objetivos de esta fase son: validar que tan listo se está para el evento kaizen en la oficina, identificar otras actividades preparatorias que fuesen necesarias y obtener un sentido de la información que llenará el cuadro kaizen.

Una evaluación depende fuertemente de la situación específica, la experiencia y el juicio de la gente, por lo que se deben seguir ciertos lineamientos al conducir una evaluación.

Asegurarse el soporte del patrocinador del evento, el cual debe estar disponible y anuente a apoyar el esfuerzo.

No se preocupe por documentar los procesos todavía, muchas veces los documentos no se realizan apropiadamente y pueden representar un desperdicio.

Asegúrese de que la gerencia se involucre con el proyecto

## Paso 2. Desarrollando una tabla

Es uno de los pasos críticos para tener éxito en el kaizen. Es un plano del evento que define lo que se quiere, cómo se quiere y cómo se espera que el éxito sea.

Definiendo los elementos del proyecto kaizen

Se tienen 6 elementos claves del proyecto los cuales se incluyen en el cuadro:

1. **Tema:** ¿Sobre qué es el evento? Asegúrese de que esté alineado con las metas del negocio, no se trata de mejorar los procesos, es sobre el éxito del negocio. Sea conciso y ponga un tema corto.
2. **Fondo:** ¿Cuáles son los factores contextuales que impactan el tema? Ayudar a comunicar la relevancia del proyecto resaltando detalles pertinentes a lo que rodea al proyecto.
3. **Metas:** ¿Cuáles mejoras específicas se desean alcanzar? Los objetivos deben ser tangibles, observables, específicos y medibles. Además deben ser relevantes para los líderes, la administración, los empleados y los clientes.
4. **Fronteras:** ¿Cuáles son los límites del evento kaizen? Las fronteras ayudan a los miembros del equipo a mantener claros los objetivos, dado que les dice en qué trabajar y qué ignorar.
5. **Línea de tiempo:** ¿Cuáles son las fechas específicas de comienzo y finalización de las 3 fases del evento kaizen? La línea de tiempo incluye las fases de preparación, el evento kaizen, y los reportes de seguimiento. Se puede poner en el cuadro mediante barras como en un Diagrama de Gantt.
6. **Alcance:** ¿Dentro de las fronteras, qué tan grande y complejo es el proceso y cuánto trabajo conllevará alcanzar las metas? Enfóquese en proyectos que sean lo suficientemente importantes como para atraer la atención y poder realizar el kaizen.

## Armando el equipo Kaizen

Los involucrados para un equipo Kaizen son los siguientes:

- Patrocinador: No es parte real del equipo kaizen. El patrocinador es el individuo que tiene la autoridad del presupuesto sobre el proceso a cambiarse. También puede contratar y despedir a aquellos que administran el proceso. Provee los recursos necesarios para el kaizen, autoriza al personal a participar en el mismo, entre otras.
- El líder del equipo: tiene la responsabilidad del resultado del kaizen. Se asegura de contar con los recursos necesarios y que los obstáculos sean identificados y atacados. Se asegura que el equipo se mantenga enfocado.
- El líder lean o facilitador: Es quien entiende la mejora de procesos mediante lean y le da seguimiento al kaizen. Se encarga de explicar a los miembros los conceptos de lean y su aplicación en la situación particular. Es un rol de soporte.
- Project Manager: Ayuda al líder a mantenerse en el horario y se encarga de asignar personal a cada una de las tareas. Lo asisten distribuyendo recursos y supervisando a los miembros.
- Miembros del equipo: Son responsables de brindar al evento su experiencia, talento y sabiduría para trabajar alcanzando la meta. Cada uno trabaja en su parte del proyecto pero colabora con los otros para entender el proceso completamente. Generan, seleccionan, diseñan, prueban e implementan soluciones para alcanzar las metas establecidas.

### **Delegando la toma de decisiones para el proyecto Kaizen**

Al realizarse un evento kaizen se dan una serie de permisos en los cuales se delegan las decisiones. Lo primero de esto es cuando el patrocinador acepta que se realice el evento, le está diciendo al equipo que confía en ellos para tomar las decisiones necesarias requeridas para alcanzar las metas, dentro de las fronteras establecidas en el cuadro.

Cabe también destacar que al tomar decisiones y delegar las mismas, se debe tomar en cuenta cuales son los alcances de las mismas, por lo que el equipo debe estar conciente de que ciertas decisiones, como con implicaciones de la estrategia, a largo plazo o a nivel organizacional son potestades de la administración por lo que se debe ceder y permitir el involucramiento de la misma.

### **Paso 3: Recolección de datos**

Una vez completado el cuadro se puede empezar a recolectar datos. El cuadro permitirá a mantenerse enfocado en recolectar datos relacionados a los objetivos del kaizen

Se debe seleccionar a los trabajadores que realizan el trabajo mismo para recolectar los datos. De esta manera se tiene mayor aceptación de la información, los empleados ven mejor lo que realizan e incluso pueden ir desarrollando soluciones mientras recolectan la información.

Ir a donde el trabajo se realiza es una de las principales acciones al recolectar datos. Utilizar documentación existente puede ser uno de los errores más grandes que un equipo puede realizar. La documentación actual difícilmente sea igual a lo que en realidad sucede y no incluya esperar, observar o divagar. No captura interrupciones, trabajo incompleto u otros intangibles. Difícilmente la documentación haya capturado el proceso paso a paso como el evento kaizen lo requiere, con el detalle y precisión necesarios.

#### **- Mapeo del flujo de los procesos**

Mapear el flujo de los procesos –tanto visibles como invisibles- es un gran reto en un ambiente de oficina. El aprendizaje y el cambio inicia en la observación intensa para entender los procesos, siendo esta actividad una de las más importantes, sin embargo subvalorada.

La documentación es un buen punto de inicio para identificar los desperdicios. Como muchas de las actividades en una oficina son realizadas involuntariamente por los trabajadores, al poner el proceso en blanco y negro se le da la oportunidad a la gente de obtener una imagen del proceso no sesgada, facilitando la detección de desperdicio y el cómo el flujo de valor es interrumpido o reducido.

#### **- Cómo mapear el flujo**

El propósito de mapear el flujo en una oficina es entender como la información es procesada y transformada, y específicamente cómo las decisiones, la información, los productos y los servicios son hechos. Una vez que se tiene un flujo visible se facilita enormemente la identificación de los desperdicios y cómo resolverlo.

- **Mapeando el flujo de personas**

Se refiere al movimiento de la gente en el espacio. En ocasiones la gente en una oficina no se mueve del todo y eso será notado. En los casos en los que el movimiento de la gente es excesivo se puede realizar un diagrama de Espagueti para documentar el movimiento. También se puede realizar una hoja de trabajo estándar combinado, donde se capture trabajo manual, caminar, esperar e interrupciones.

- **Cómo capturar el balance de la carga de trabajo**

Se debe intentar distribuir el trabajo uniformemente a lo largo del proceso. Esto se logra manejando la capacidad de manera tal que sea igualmente distribuida a lo largo del proceso. No incluye únicamente la asignación del trabajo, sino también demanda un mejor flujo entre los diferentes empleados o departamentos para evitar cuellos de botella. Se deben de balancear de manera tal que se pueda cumplir el takt time.

- **Cómo determinar la capacidad del proceso**

El proceso más lento en un sistema determina la capacidad del sistema. Por lo tanto si se puede determinar cuánto trabajo requiere dicho proceso, se puede entonces conocer cuál es la capacidad del sistema. Si se esta por debajo de la demanda del cliente no tiene sentido mejorar los otros procesos del sistema, ya que estará siempre restringido por el cuello de botella. Si se está por encima se debe de mejorar la capacidad del proceso para poder seguir con otras áreas.

#### **Paso 4: Actualizar el cuadro**

La información recolectada y el proceso de recolección le han entregado nuevos detalles y enfoques sobre el proceso, ahora se puede revisar el cuadro para saber si algo se debe cambiar, preguntándose las siguientes preguntas:

- **¿Es el tema el correcto?**

El tema en si difícilmente cambia, pero a veces puede ser modificado un poco, por lo que se debe analizar bien esta posibilidad.

- **¿Son las metas las correctas?**

Después de estudiar el proceso, valide que las metas establecidas sean las correctas. Es común realizarle cambios a las mismas. Tal vez la meta en sí no cambie, pero sí los números, se puede pasar de reducir el tiempo de ciclo a números más concretos, como decir reducirlo en un 50%.

- **¿Son las fronteras y el alcance apropiados?**

Los datos o los cambios en los objetivos puede llamar a un cambio en las fronteras y el alcance del evento kaizen. Se deben de ajustar las fronteras para incluir nuevas áreas o eliminar aquellas que previamente se creyó tenían sentido. Cuando se cambian las fronteras, se debe determinar si el alcance es afectado, saber si se creará más trabajo o si se reducirá. Se debe estar seguro de tener los ajustes correspondientes en asignación de recursos, tamaño del equipo y calendario del evento.

- **¿Tiene a los miembros correctos en el equipo?**

Observe bien las metas y pregúntese si se tiene a los miembros correctos del equipo para realizar dichos objetivos. El número de gente no es tan importante, se debe tomar en cuenta:

- ✓ La gente que trabaja en el proceso están representadas en el equipo
- ✓ Se tiene el soporte adecuado y el expertise en el equipo

La gente que trabaja todos los días en el proceso son los expertos, y su involucramiento aumentará las posibilidades de éxito. Tener al soporte correcto es vital, no únicamente a la gente que realiza la función sino aquellos que también pueden estar relacionados, por el ejemplo si el tema involucra un software se puede contar con gente del departamento de TI.



## **Paso 5. Planee la agenda para el taller kaizen de la oficina**

El último paso en prepararse para el evento kaizen es desarrollar una agenda paso a paso. Cuando se decide en las actividades, tenga en mente que el reto está en manejar al equipo hacia el éxito, y en proveer el entrenamiento correcto para alcanzar las metas. La estructura general en un evento kaizen es simple:

1. Punto de partido
2. Entrenamiento en Just-in-time
3. Caminar el proceso
4. Identificar desperdicios y otros problemas del proceso
5. Simulación de posibles soluciones
6. Seleccionar las soluciones
7. Implementar las soluciones

## **Capítulo 6. Conducting a Kaizen in the office**

Una vez que se tiene lista toda la preparación previa al evento, se está listo para realizar el evento kaizen en la oficina. Desde el puntapié inicial hasta los reportes finales, los eventos kaizen pueden ser emocionantes y sumamente productivos para todo aquel que se encuentre involucrado. Sin importar el resultado, siempre se tiene una valiosa experiencia de aprendizaje y una oportunidad para desarrollar al equipo.

En un evento kaizen el primer paso es el punta pie, el cuál es la fase donde se explica lo que se realizará, los roles de cada quién y se explica el cuadro con los objetivos y demás información.

La siguiente etapa es el entrenamiento en Just In Time, en el cual el experto en lean se encarga de enseñarle la teoría de lean y herramientas como JIT para que estos tengan los conocimientos básicos para poder resolver problemas y analizarlos mediante la filosofía de la manufactura esbelta.

Luego se construye un diagrama de flujo del trabajo que se realizará en el evento, con el fin de establecer detalladamente los tiempos y las acciones que cada quien hará.

Después se debe caminar por el proceso para conocerlo y ver todos los detalles, esto se realiza todos en conjunto. Seguido del mismo se le agrega información y se analiza detalladamente entre todos, desde todos los ángulos posibles.

El siguiente paso es el más importante, en el cual se generan las posibles soluciones, en las cuales todos proponen las ideas que tienen sin descartar ninguna y sin considerarlas tontas o poco realistas. Es importante que todos participen, sobre todo los mismos trabajadores.

Estas soluciones obtenidas son simuladas para conocer cuales pueden ser los desenlaces y después se priorizan los resultados con el fin de tener mejor ordenada la información para seleccionar e implementar las soluciones escogidas.

Por último se debe siempre de reportar el progreso que se va obteniendo, tanto al sponsor de proyecto como a la administración.

## **Capítulo 7 Sustaining Office Kaizen Improvements**

Mantener y construir mejoras en un evento kaizen de oficina necesita de un sistema de soporte. Dado que kaizen significa mejoramiento continuo e incremental, mantener los cambios en un base continua es el corazón de la filosofía kaizen- y de la oficina esbelta.

La primera parte del sistema es la programación continua de reportes 1-2-3, donde se de información constante de los resultados obtenidos, lo que se trabaja y lo que se mejora. Se deben conducir también reuniones informales de pie regulares de el equipo kaizen, de pocos minutos, donde se comente el trabajo que se realiza.

Entre otras funciones para mantener las mejoras esta:

- Documentar los nuevos procesos estandarizados
- Estandarizar e implementar un sistema de reporte de status.
- Implementar comunicación y entrenamiento que soporte los cambios.

- Obtenga retroalimentación – y actúe sobre la misma!
- Integre los mejoramientos kaizen en sus planes estratégicos.