

Lean Office

Demystified II

Using the Power of the Toyota Production System
in Your Administrative,
Desktop and Networking Environments



Leverage MS Office with Lean



Improve Productivity



Use People as an Asset



Reduce Waste



Reduce Stress

*Don Tapping
Anne Dunn
Doug Fertuck
Vlado Baban*

Resumen Ejecutivo

El libro *Lean Office Demystified II: Using the Power of the Toyota Production System in your Administrative , Desktop and Networking Environments*, de los autores Don Tapping, Anne Dunn, Doug Fertuc y Vlado Baban, publicado en 2010 por MCS Media, Inc, utiliza la filosofía lean para enseñar cómo se puede aplicar ésta a la oficina y mover información a los lugares donde se necesita, cuando se necesita, y sin errores. Se demuestra cómo se pueden aplicar los conceptos de lean en programas como Word, Excel, Google Docs, y visio en ciertos ejemplos. El objetivo de este libro es proveer maneras de incrementar el desempeño en la oficina, reducir costos, incrementar la satisfacción al cliente, y al mismo tiempo crear un área de trabajo libre de estrés, y fácil de acceder.

Contenido

Lean Office Demystified II	4
Capítulo 1: Historia sobre Lean	4
Capítulo 2: 5 Factores clave para la implementación de Lean	4
Capítulo 3: Viendo el Reto	4
Capítulo 4: Comenzando el Viaje: Éste es el camino menos transitado	4
Capítulo 5: Análisis de la demanda	4
Capítulo 6: Haciendo el Trabajo Visible	4
Capítulo 7: Iniciando el flujo	4
Capítulo 8: Creando un Sistema de Archivo Esbelto	4
Capítulo 9: Haciendo todo funcionar por medio de Heijunka	4
Capítulo 10: Liderazgo y motivación en la Oficina Esbelta	4
Capítulo 11: Creando un “Goal Card”	4
Capítulo 12: Oficina Visual e Identificación de Errores	4

Lean Office Demystified II

Capítulo 1: Historia sobre Lean

¿Qué es Lean?

El propósito de Lean es eliminar todo desperdicio o actividades de no valor agregado de los procesos. Lean no tiene como meta eliminar personas, sino usarlos de una manera eficiente. Con eso en mente, es necesario de corregir elementos de trabajo y asignaciones para poder lograr el objetivo de eliminar desperdicio y generar un ambiente Lean.

Las herramientas Lean pueden servir para:

- Identificar y eliminar desperdicio rápida y eficientemente.
- Incrementar la comunicación en todos los niveles de la organización.
- Reducir Costos
- Mejorar calidad y cumplir con las entregas a los clientes a tiempo en un ambiente seguro.

Las primeras ideas de Lean surgieron en 1930, con el sistema de producción en serie de Henry Ford junto con el mercado japonés y las circunstancias en ese país, forzaron a Toyota a generar una manera original de implementar las ideas de Ford a su estilo. Al ser un mercado automotriz mucho más pequeño, Toyota tenía que generar un gran producción eficiente con pequeños volúmenes de producción.

Ohno viajó a Estados Unidos en los 50's, donde se llevó el concepto de supermercado y de la manera en como reabastecían lo que el cliente se llevaba (Tarjeta Kanban).

¿Por qué Lean?

Lean está basado en continuamente cumplir con las necesidades del cliente de manera efectiva y eficiente. Anteriormente las organizaciones incrementaban los precios ya que se veía un Modelo de Pensamiento Tradicional, en donde $\text{Costo} + \text{Precio} = \text{Ganancia}$. El incremento en precios de materias primas, así como el salario de los trabajadores, llevó a cambiar ese tipo de pensamiento, en donde ahora es $\text{Precio} - \text{Costo} = \text{Ganancia}$. De esta manera, el cliente no paga por el desperdicio en los procesos y puede determinar que están dispuestos a pagar por un producto o servicio.

¿Por qué Lean Office?

Lean no sólo se aplica en empresas de manufactura, sino en todo tipo de organizaciones. Típicamente más del 60% de los costos de un producto o servicio es atribuible al área administrativa de los procesos. Por eso, cada vez se aplica con gran éxito los principio de Lean en muchos departamentos de compañías de distintas industrias.

Ejemplos de posibles aplicaciones de Lean en oficina:

- Llenando la orden de un cliente.
- Crear dibujos de ingeniería.
- Generar cotizaciones.

- Ordenando un artículo vía Internet.
- Depositar un cheque en un banco.

Tecnología para aplicar Lean

Los principios de lean fueron generados antes de la era digital, por lo que con las nuevas herramientas tecnológicas que existen, se puede generar efectivamente un ambiente para:

- incrementar velocidad y precisión de data y flujo de información.
- Facilitar el acceso a información.
- Documentar y compartir métodos y documentos estandarizados.

Capítulo 2: 5 Factores clave para la implementación de Lean

Existen 5 factores clave para poder implementar Lean Office exitosamente. Estos factores afectan muchas áreas de la empresa y siempre están presentes y tienen que ser comprendidas para aplicar Lean.

Los 5 factores esenciales son:

Entender el comportamiento, actitud y cultura.

Este factor minimiza la resistencia al cambio. Al implementar lean, habrá cambios y estos no pueden hacerse de inmediato. La gente debe entender que el cambio es positivo y contribuirá en el éxito a largo plazo de la empresa. Esto requiere de gran atención y cuidado, ya que no siempre se puede contar con el apoyo de las personas cuando se realizan estos cambios. Primeramente, se debe cambiar la manera en el comportamiento y maneras establecidas de trabajo. Después, debe uno concentrarse en la actitud de las personas y finalmente, hacer que los cambios realizados sean parte de la cultura de los trabajadores. Esto puede ser formado en 3 fases.

La primera fase implica que todos estén alineados y comiencen todos hacia la misma meta. Esto se entiende ya que hoy en día, los empleados tienen aproximadamente el 80% de conocimiento de los procesos, por lo que su aportación y apoyo es fundamental para la buena implementación de lean en la organización.

Posteriormente, la segunda fase es crear estructuras para permitir que el flujo de trabajo crezca. Esta fase hará que ahora los gerentes estén más apegados a los procesos y puedan junto con los trabajadores, aportar con experiencia y participación entender los beneficios del cambio.

Finalmente, la fase tres es mantener las ganancias a clase mundial. Esto se refiere a que ahora, la compañía estará controlada por la organización hacia una infraestructura de mejora continua.

Entender la razón de Lean

Para poder ser competitivo, los gerentes deben enfocarse en costos. El enfoque en estos costos internos se ha vuelto ahora una iniciativa para la mejora continua. Adaptando el pensamiento Lean se podrá eliminar desperdicio en la oficina, llevando los costos hacia abajo. Sin embargo, para hacer esto es necesario identificar cuales son los tipo de desperdicio que se pueden encontrar en una oficina u organización.

Las 10 áreas de desperdicio

El propósito de Lean es identificar, analizar y eliminar todo tipo de elementos de procesos ineficientes. Para poder entender Lean, es necesario estar alerta del desperdicio, por lo que es importante identificarlos. El desperdicio agrega tiempo, recursos y costos sin agregar valor al producto o servicio. Los 10 tipos de desperdicio son:

1. Sobreproducción: Producir algún tipo de trabajo antes de que sea requerido es desperdicio. Algunos ejemplos de este tipo de desperdicio pueden ser enviar un correo de un documento varias veces, hacer más análisis de los necesarios o producir reportes que no se requieren o usan. Para poder eliminar la sobreproducción se puede utilizar:

- Takt Time & Pitch Time
- Estándares de trabajo
- Nivelación de trabajo

2. Espera: La espera uno de los desperdicios más comunes en una compañía. La espera conlleva a que no exista un flujo en el proceso y que los costos se eleven. Ejemplos de espera es la excesiva necesidad de aprobación de documentos, falta de prioridad en trabajos y retrasos en obtener o enviar información. Para poder eliminar espera se pueden usar herramientas como:

- Mapeo de flujo de valor
- 5S
- Pitch time
- Lean File System

3. Movimiento: Cualquier tipo de movimiento que no agregue valor al producto es considerado desperdicio. Buscar algún documento o recorrer la oficina varias veces a causa de una mala distribución causa este tipo de desperdicio. Ejemplos de este tipo de desperdicio pueden ser buscar documentos en la computadora o busca de archivos en cajones, no usar accesos rápidos para llegar a legajos en la computadora o llevar papeles a otros departamentos. Para eliminar este tipo de desperdicio se requiere:

- Trabajo estandarizado
- Nuevo layout
- Sistemas pull
- Kanbans para útiles de oficina
- etiquetas para documentos

4. Transporte: El exceso de transporte afecta el tiempo de entrega hacia el cliente o dentro de la misma compañía. Ejemplos de este tipo de desperdicio es la entrega de documentos innecesarios, mover información de un sistema a otro y actualizar la información de los clientes en diferentes sistemas. Para poder erradicar este tipo de desperdicio se pueden utilizar herramientas como:

- 5S
- Mapeo de Flujo de Valor
- Controles Visuales
- Balanceo de Trabajo
- Flujo continuo
- Trabajo estandarizado

5. Sobreprocesamiento: Implica poner mas trabajo o esfuerzo que lo requerido. El retrabado no agrega valor al cliente y éste no pagará por eso. Este desperdicio es uno de los más difíciles de encontrar ya que en ocasiones uno lo hace por costumbre y no sabe que está sobreprocesando. Duplicar reportes de información, ingresar la información varias veces o revisar constantemente documentos son ejemplos de sobreprocesamiento. Herramientas para eliminar este desperdicio son:

- Recolección de información
- Trabajo estandarizado
- Controles Visuales
- Etiquetas de identificación.

6. Inventario: Pilas de papeles, archivos de computadoras y tiempo pasando buscando documentos son ejemplos de Inventario. El inventario toma espacio o requiere el tiempo de alguien, lo que genera uno de los grandes tipos de desperdicio. Para poder hacer algo al respecto se deben de utilizar herramientas como:

- 5S
- Kanban
- VSM
- Heijunka
- Trabajo Estandarizado

7. Defectos: Los defectos es un tipo de desperdicio que hace que los costos se eleven. Los defectos de las compañías hacen que haya más trabajo administrativo que no agrega valor y toma mayor tiempo retrabajarlo que hacerlo bien a la primera. Algunos ejemplos de este tipo de desperdicio pueden ser errores al ingresar información, la pérdida de información o crear documentos que requieren de mucha corrección por colegas. Se requieren de herramientas como Controles Visuales, Trabajo estandarizado, Atención a errores y Accesos rápidos a documentos ayudan a erradicar este desperdicio.

8. Talento Humano: El no utilizar el talento humano o no aprovechar las habilidades de los trabajadores es uno de los desperdicios que rara vez se atienden. Utilizando políticas adecuadas se puede evitar caer en desaprovechamiento de talento como absentismo, cargas de trabajo no balanceadas o trabajos incompletos. Para poder combatir esto se deben usar herramientas como:

- Trabajo estandarizado
- Captura de Datos
- Lean File System
- Balanceo de trabajos

9. Políticas de Oficina: Trabajo adicional que debe ser hecho solo para obtener el visto bueno de gerencia es considerado como desperdicio. Este tipo de desperdicio es un tema delicado ya que es difícil de identificar y se tiene que tomar en cuenta para la aplicación exitosa de Lean. Ejemplos de este tipo de desperdicio son crear reportes con información incompleta para enviar a gerencia o hacer una junta extraordinaria para hablar sobre el progreso de una actividad, cuando uno correo hubiera bastado. Ejemplos para poder eliminar este tipo de desperdicio son:

- Trabajo estandarizado
- Indicadores de desempeño
- Balanceo de trabajo
- Identificación de errores

10. Desigualdad: Este tipo de desperdicio es cuando hay una falta de flujo de entradas y salidas. Ejemplos de este tipo de desperdicio puede ser no tener información antes de tiempo para cumplir con fechas de entrega, no nivelar el trabajo adecuadamente o no tener definido claramente estándares de trabajo. Para eliminar este desperdicio se pueden usar herramientas como:

- VSM
- Trabajo estandarizado

- 5S
- Balanceo de Trabajo

Aplicar el poder de la información tecnológica

El uso de software para trabajar ha sido uno de las grandes herramientas tecnológicas que han beneficiado la aplicación de lean en las oficinas. El usar hojas de cálculos o plantillas facilitan y hacen el trabajo más fácil. Los conceptos clave de eliminar desperdicio y estandarizar el trabajo puede ser abordado en como la información fluye y puede mejorar esto.

Compromiso gerencial

Para que las compañías tengan éxito aplicando Lean, todos deben estar comprometidos a hacer los cambios necesario y creer en la mejora continua. Sin embargo, la directivos y gerentes deben de fungir como personas a los cuales los empleados puedan acudir para guía y ayuda. El compromiso gerencial entonces es:

- Comprometer los recursos necesarios para implementar lean
- Estar presente en las reuniones y recorridos.
- Proveer ayuda y capacitación al equipo.
- Mostrar interés en el progreso del equipo.
- Recompensar y reconocer el esfuerzo del personal.
- Tener empatía cuando el personal está teniendo dificultades.

Capítulo 3: Viendo el Reto

El trabajo en equipo efectivo es necesario.

Para que una empresa de oficina pueda convertirse en esbelta, es necesario involucrar a todos los empleados de la empresa. Es necesario crear grupos de trabajo que no sólo vean que se necesita un cambio, sino que se introduzcan por completo en la idea para que puedan aportar sus ideas para el crecimiento del proyecto. El empleado tiene que darse cuenta de que los beneficios de aplicar los conceptos de manufactura esbelta a la oficina no sólo van a ser para la empresa, sino que es una relación de ganar-ganar para todos los miembros de la empresa.

Para poder “ver el reto” es necesario comentar en las siguientes 5 áreas principales:

- El rol de gerencia.
- Resultados predecibles (o estandarización).
- Juntas efectivas.
- Identificación del proyecto y comunicación.
- El camino a convertirse una oficina esbelta.

Rol de gerencia.

Los líderes o gerentes de la empresa tienen que estar comprometidos con el proyecto para que se lo puedan inspirar a sus trabajadores. Los gerentes deben de ofrecer lo siguiente:

- Las razones para cambiar a ser una oficina esbelta.
- Los recursos disponibles con los que cuentan para capacitar a los empleados.
- Comunicación constante con los equipos de trabajo.
- Alinear al equipo de trabajo hacia la dirección de cambio que está tomando la compañía.

Para ayudar a los gerentes a darse cuenta si necesitan aplicar manufactura esbelta en la oficina, el primer paso es aplicarse unas series de preguntas de la empresa, si puede contestar que NO a alguna de esas preguntas es necesario aplicar la manufactura esbelta en esa oficina. Son preguntas específicas y a la vez genéricas que aplican a todas las oficinas.

Pero todo se resume en que el líder tiene que cumplir su trabajo lo mejor posible y motivar a su equipo de manera en que esto funcione. Tienen que tener varias características como el coraje, la compasión, saber comunicarse, optimista; todos los valores para que la manera del líder se infecte a todos los empleados y pueda salir adelante el proyecto.

Resultados predecibles.

Es el proceso de estandarización, es decir, producir un buen producto o servicio constantemente sin variación (desperdicio). La variación es la causa base de los desperdicios. Para que una empresa pueda permanecer en el negocio y sacar dinero los empleados deben de darse cuenta de que los procesos y productos tienen que ser consistentes y excelentes. El equipo de trabajo debe de hacerse una encuesta con la cual es posible darse cuenta en qué áreas de estandarización debe trabajar.

Juntas efectivas

Una junta efectiva es una en la cual se aprovecha el tiempo de la gente cuando están en la junta. Para lograr esas juntas efectivas es necesario identificar claramente los objetivos, establecer un guión o reglas de la junta y tener la participación total del personal. Las juntas son esenciales para todas las áreas de la industria ya que es necesario que el equipo de trabajo aprenda de las experiencias y los conocimientos de los demás integrantes.

Para poder implementar las juntas efectivas, la oficina tiene que crear sus reglas y apegarse a ellas. Pero no sólo sirve tener las reglas generales para todas las juntas, sino que es necesario definir claramente los objetivos y la pauta que se va a seguir para cada junta individual. La gente debe de llegar a esta junta conociendo el tema de la junta y la manera en que se van a hacer las cosas en esa junta.

En toda junta deben de estar asignados al menos 6 roles a diferentes personas para poderlas llevar a cabo. Los roles son el campeón del equipo, el líder, el moderador, el encargado del tiempo, el escritor y un representante de sistemas. Cada persona tiene que tener su rol bien definido y apegarse a él para que se pueda lograr la junta. Al final de la junta se debe de hacer una evaluación de la junta para determinar que tan efectiva fue y posibles áreas de mejora.

Identificación del proyecto y comunicación.

Los datos obtenidos por las áreas 1 y 2 pueden dar una muy buena idea de que área se tiene que enfocar la oficina en mejorar. Una vez identificada el área, crear un proyecto y un equipo de trabajo y desarrollar las herramientas necesarias para que exista la correcta comunicación.

Para asegurarse de que exista comunicación adecuada durante todo el proyecto, se pueden usar las siguientes herramientas:

- Plan de acción escrito: Un plan para 6 meses donde la gente puede ver los objetivos y los entregables que tiene que hacer el equipo.
- Agenda: Muestra la distribución del trabajo y la duración.
- Reportes de estatus: Para comprobar el avance del proyecto.
- El reporte del “ocaso”: Es el documento que tiene el conocimiento que adquirió el equipo de trabajo al hacer el proyecto.

El camino a convertirse una oficina esbelta.

Hay 3 fases para lograr ser una oficina esbelta. Para las 3 fases hay unas metas que te ayudan a determinar si ya estás en esa fase o no.

1. Alinear a todo el equipo y haber empezado en la dirección correcta.
2. Crear las estructuras que permitirán que emerja un flujo de trabajo.
3. Llegar a ser clase mundial.

Capítulo 4: Comenzando el Viaje: Éste es el camino menos transitado

El principio del camino significa identificar información en el proceso, capturarla y retenerla. No quiere decir que se debe de hacer un esquema de todo lo que cada quién hace en todo momento, sino de establecer un proceso e identificar en qué trabaja cada persona en la organización, identificar desperdicios, y llamar la atención a la importancia de la organización del tiempo dentro del área de trabajo.

Un Sólido Comienzo

Como en cualquier equipo o iniciativa, se requiere que todos aquellos involucrados contribuyan con sus ideas. No es posible que el trabajo de cada quién sea aislado, y se espere un crecimiento mutuo. Se debe de hacer un esfuerzo por crear nuevas ideas a partir de las personas que están trabajando en un proceso, día con día. Existen ocasiones en que se dificulta participar en equipo. En general, esto puede ocurrir si:

- Ideas previas fueron discriminadas
- Ideas previas no fueron reconocidas como buenas
- Existe un fuerte control administrativo previene que los empleados den su opinión
- Existe miedo a hablar en público
- Personas toman las ideas de otros como propias

- Existe miedo de perder el trabajo si se modifica el proceso

Para que se logre el éxito, todo mundo debe de sentirse a gusto al contribuir. A continuación, se muestran algunas estrategias que se pueden utilizar para involucrar a todos:

- Rotar las funciones: facilitador, secretario, el que registra el tiempo, etc.
- Entrenar y practicar técnicas de lluvias de ideas
- Hacer ver constantemente que Lean Office trata de mejorar procesos, no eliminar personas.
- El líder del equipo debe de visitar el área de trabajo frecuentemente.
- Poner todo tipo de comunicación y documentos en un archivo Groove, para que todos los miembros del equipo lo puedan acceder en todo momento.
- Asignar a los participantes difíciles a roles más activos.

Hacer que el líder del equipo discuta en privado las necesidades del empleado difícil, y darle capacitación personal si es necesario.

Una nota muy importante es que Lean Office no mejorará todos los problemas de una organización; sin embargo, sí proveerá las herramientas necesarios para garantizar la eliminación adecuada de desperdicios en el área de trabajo.

Hay cuatro etapas en el desarrollo de un equipo que todo miembro debe de entender:

- Formar, o Empezar:* Esta etapa consiste en repasar el plan de trabajo, establecer los roles del equipo, determinar los tiempos de juntas, y asegurar que los miembros adecuados se encuentran en el equipo de trabajo.
- Lluvia de ideas, o Ir en Círculos:* Aquí, miembros del equipo se dan cuenta que las actividades son más difíciles de lo creído, y pueden creer que las metas iniciales son muy ingenuas y no realizables. Puede que la emoción inicial desaparezca, y sea reemplazada por incertidumbre. Para combatir esto, es necesario siempre mantener al equipo enfocado en la meta, comunicar cualquier discrepancia libremente, y buscar ayuda si es necesario.
- Mantenerse Enfocado:* En esta etapa, los miembros del equipo aceptan el concepto de equipo. Todos los miembros sienten que están trabajando y haciendo progreso, y es necesario que todo mundo contribuya de manera positiva.
- Realizar:* Para cuando se llega a esta etapa, el equipo puede comenzar a diagnosticar y resolver problemas con relativa facilidad. Incluye hacer cambios constructivos, cumplir metas en el camino, y asesorar al equipo.

Generar un Snapshot

Un snapshot permite enfocar la atención al tiempo y su relación con la organización, además de involucrar a todos en la recolección de información relevante que refuerce la necesidad de la mejora. Al generar un snapshot, se incrementará la productividad del empleado, la calidad de su trabajo, y se reducirá el estrés.

Para realizar el Snapshot, se puede usar Excel simplemente para capturar, analizar y reportar la operación actual del proceso y su progreso a un mes de implementar Lean Office, si existió un paro en el proceso y a qué se debió, etc.

Se puede crear una forma de captura de proceso, en donde se debe de categorizar los procesos como críticos y no críticos. Críticos son aquellos que directamente impactan al cliente o a las finanzas de la organización, mientras que procesos no críticos son esos que son necesarios, pero que no tienen un impacto inmediato a estos dos rubros. Hacer esta forma permite que los empleados comiencen a pensar de acuerdo a procesos, y no a tareas individuales. Para no confundir entre una y otra, se define un proceso como un grupo de tareas requeridas para completar una unidad de trabajo que genera un resultado. En esta forma, no se refleja el tiempo actual de ciclo, ya que sólo sirve como una herramienta de análisis general para entender la situación actual.

También se puede realizar un archivo de interrupciones, que permite identificar los paros en el proceso. Cada que ocurre esto, es muy probable que se genere un desperdicio en la cadena de valor. Con este archivo, se podrá identificar qué tan frecuentes son estas interrupciones, cuánto tiempo se consume en ellas, y qué o quién las causó.

Un archivo de llamadas permite capturar todo tipo de información que se comunica diariamente: email, llamadas, fac, etc. Es una herramienta útil que permite mejorar la comunicación entre departamentos y clientes. Al generar este archivo, se podrá mejorar la satisfacción al cliente, asegurar que la información quede propiamente recolectada, y proveer un acceso rápido a ella.

Identificar y Realizar un Mapa de Flujo de Valor

Dependiendo del tamaño de la organización, puede que sea necesario realizar un mapa de valor del área que requiere mejoras. La cadena de valor se define como las acciones, tanto que agregan como que no agregan valor, que son necesarias para generar un producto o servicio al cliente. El mapa es una representación visual de la información y el trabajo requerido para cumplir con la demanda del cliente. Típicamente conecta a éste con las múltiples actividades y proceso dentro de la organización. En una oficina, existen algunos impedimentos para que fluya el valor de proceso a proceso, como:

- Falta de visión o compromiso
- Miedo al cambio
- Limitaciones financieras
- Regulaciones gubernamentales

Valor es algo que el cliente está dispuesto a pagar. El objetivo final de Lean Office es eliminar todo lo que no agrega valor al cliente. Existen varias maneras en que se puede identificar una cadena de valor.

1. *Análisis de Flujo de Trabajo:* Realizando una simple matriz en Excel que despliegue qué unidades de trabajo comparten procesos en común, se identifica la cadena de valor. Una unidad de trabajo es una cantidad predefinida de material, información o capacidad de servicio que fluirá a través de un proceso o procesos.
2. *Volumen de Trabajo:* Se listan los clientes por cantidad, y aquellos clientes que representen el 80% del volumen de trabajo se identifican como una cadena de valor.

Al realizar el mapa de flujo de valor, es importante que no se deje exclusivamente como una herramienta administrativa, sino que se muestre en áreas de trabajo para estar conscientes de las mejoras que se deben de realizar. Se deben de actualizar, generando así, a partir del estado actual, el mapa a futuro.

El Mapa Actual

Al realizar el Mapa actual, es necesario ilustrar utilizar íconos para identificar procesos, proveedores, clientes, flujo de información, inventario, etc. La organización se debe de poner de acuerdo en los íconos que va a utilizar para representar cada cosa, y que así exista consistencia a lo largo del trabajo. Para dibujarlo:

1. Visite las áreas de trabajo, empezando con aquéllas más cercanas al cliente y trabajando hacia atrás. Adquiera información actual, utilizando un cronómetro si es necesario.
2. Determine el tiempo que el trabajo permanece inactivo entre procesos.
3. Determine el tiempo que se tarda en que el trabajo llegue de proceso a proceso.
4. Determine qué se está haciendo con el trabajo una vez que el proceso se completa.

5. Realice una lista de atributos y dibuje todo tipo de formas de comunicación en su mapa.
6. Identifique para cada proceso el tiempo de ciclo, y súmelos para encontrar el tiempo de valor de la cadena.
7. Haga una gráfica escalonada debajo del mapa donde se muestre el tiempo de ciclo total, y el tiempo que no agrega valor.
8. Asegúrese que exista un consenso en la forma en que se representa la información en el mapa.

El Mapa a Futuro

Para realizar el mapa a futuro, es necesario utilizar las herramientas de Lean para generar una lluvia de ideas en cómo resolver los problemas identificados en la cadena. Cuando se realiza el mapa a futuro, nunca se implementarán todos los cambios inmediatamente. Realizarlo significará analizar dónde se deben de colocar inventarios de seguridad, kanbans, supermercados, o técnicas de control visual, dónde se pueden generar celdas de trabajo, y cómo se debe de procesar el inventario de trabajo. El diagrama a futuro es un documento vivo, que reflejará todos los cambios, cómo ocurren y cuándo se esperan que ocurran.

Mapeo de Proceso

El mapeo de proceso es otra herramienta efectiva, y a veces más fácil y práctica para representar visualmente el flujo de valor en un ambiente administrativo. Sirve como un esquema para identificar exactamente qué está ocurriendo en el proceso. Parte de hacer cuestionamientos “Sí” y “No” para identificar qué pasa en la cadena si cada uno de estos eventos ocurre en el proceso. La siguiente tabla muestra una comparación entre el Mapeo de Flujo de Valor y el Mapeo de Proceso.

VSM	Mapeo de Proceso
Hace al desperdicio visible	Hace al desperdicio visible
Iconos nuevos	Diagrama de Flujo Familiar
Herramienta Nueva	Usada Comúnmente para analizar Procesos de Negocios
Requiere procesos repetibles secuencialmente	Puede hacerse con o sin procesos que se repiten
Manejada por Procesos	Manejada por Actividades o Tareas
Cómo se crea valor	Cómo fluye el trabajo

Solución de Problemas Hecho Fácil

La solución de problemas es el proceso o sistema utilizado para resolver permanentemente variaciones no deseadas en el proceso. Por definición, un problema existe cuando un proceso que ha estado produciendo resultados aceptables comienza a generar resultados no deseados. los pasos para resolver un problema de manera sistemática son:

1. *Definir el problema:* Esta es la etapa más importante y no debe de ser apresurada. Cuanto más se especifique el problema, más probable será que su solución sea efectiva. Es necesario escribir un texto que describa el problema, tanto desde el punto de vista personal, y en términos cuantificables. Deberá ser específico, delimitado por tiempo, y establecer las tendencias actuales del problema.
2. *Implementar una medida de control temporal:* Este paso permite que se tomen las medidas necesarios para que el cliente no experimente alguno de los efectos del problema, mientras se soluciona por completo.
3. *Analizar el problema y generar soluciones potenciales:* Para esto, se pueden utilizar herramienta de Mejora de Calidad para analizar el problema. Entre ellas se encuentran: los cinco por qué, diagrama de frecuencia, diagramas de causa y efecto (pescado), diagramas de pareto, histogramas, diagramas de control, diagramas de dispersión, lluvia de ideas, etc.
4. *Determinar la causa raíz y seleccionar las soluciones adecuadas:* Para determinar la causa raíz, adquiere suficiente información para garantizar que las soluciones más efectivas serán evidentes. Es necesario identificar las limitaciones de cada solución, y considerar que no se debe mejorar un proceso a costa de otro. En esta etapa, será necesario cuestionar si existe una mejor manera de hacer las cosas, si se pueden eliminar la causa raíz, si las fuerzas negativas se pueden eliminar, si las fuerzas positivas se pueden mejorar, si se han considerado todos los posibles escenarios y perspectivas, y si se han identificado todas las posibles consecuencias de las soluciones a implementar.
5. *Implementar las soluciones:* El equipo debe de estar de acuerdo en la acción a tomar, y se debe especificar quién hará los pasos necesarios, cuándo, y cómo. Un acuerdo debe de involucrar la decisión clave, y todos aquellos que serán impactados por la decisión deberán ser advertidos de los cambios que se realizarán. El progreso debe de ser monitoreado y medido.
6. *Verificar la efectividad de las medidas tomadas:* Utilizando herramientas de monitoreo, se podrá identificar si las medidas tomadas fueron las adecuadas. Para ellos, se recomienda cuestionar si el problema se ha eliminado por completo si se han eliminado las causas raíz del problema, si se ha revisado en algunas otras áreas de la organización el impacto que la solución ha tenido, etc.

Este método es útil porque es simple, puede ser utilizado tanto por individuos como equipos en cualquier nivel de la organización, y provee un lenguaje común sobre cómo atacar un problema. Además, facilita el análisis completo del problema, detiene a un individuo o al equipo de hacer juicios precipitados, promueve y motiva a los equipos a desarrollar herramientas, experiencias, creatividad para la resolución de problemas, etc.

Muchos de los fracasos en la solución de problemas se debe a la identificación errónea de la casa raíz. Es necesario que se realicen estos pasos en orden, y que se usen en todos su niveles. Se recomienda entrenar a los equipos a manejar este tipo de herramientas, y dar el suficiente tiempo a los mismos para corregirlos.

La siguiente tabla resume los tipos de herramientas para la solución de problemas.

Herramienta	Aplicación
Análisis Es/No Es	Definición del Problema
5 Por Qué's	Encontrar la Causa Raíz
Mapas de Proceso	Establecer Control, encontrar desviaciones

Herramienta	Aplicación
Diagramas de Frecuencia	Adquirir Información, establecer Control
Diagramas Causa y Efecto	Encontrar la Causa Raíz, Generar Consenso
Histogramas	Identificar el Problema, Adquirir Información
Diagramas de Control	Adquirir Información
Diagramas de Pareto	Identificar el Problema, Encontrar Causa Raíz
Diagramas de Dispersión	Identificar el Problema, Generar Soluciones
Lluvias de Ideas	Generar Ideas, Proponer Soluciones

Observaciones de la Oficina de Lean

- Al aplicar los conceptos presentados en este capítulo, es necesario:
- Ser tan específico como sea posible con los roles de cada persona.
- No subestimar la importancia de las herramientas de trabajo.
- Utilizar Lean Office Road Map como una herramienta visual que ayuda a los empleados ver lo que queda por hacer. Utilizar el VSM para obtener información adecuada del estado actual, y hacer ver a los empleados que el “cambio” es el nombre del ejercicio.
- Hacer ver a los empleados que las mejoras pretenden reducir el nivel de estrés en sus áreas de trabajo, y enfatizar la importancia del éxito del proyecto en la organización.
- Entender las reacciones de los empleados al cambio, y motivarlos, pero mantenerse en curso.
- Comportamiento positivo y buenas actitudes demostradas por miembros del equipo deben de ser reconocidas y aplaudidas.
- Se deben de entender las dinámicas del trabajo en equipo. Se deben de escuchar las necesidades de cada miembro de equipo.

Herramientas para VSM

Dos de las herramientas más utilizadas para crear un VSM son MS Excel y MS Visio. Ambas tienen capacidad para rápidamente y fácilmente crear un diagrama de flujo de valor. Decidir cuál de las dos herramientas se debe de utilizar será determinado por diversos factores. Por un lado, existe una limitación para dibujar en Excel.

En general, se debe de utilizar Excel si:

- Existe una cantidad limitada de cajas de proceso (5-10).
- Es un mapa de valor de un sólo departamento.
- Existe un mínimo de información para mostrar en cada caja (tiempo de ciclo, tiempo de espera, medidas de calidad)
- Existe un volumen de trabajo limitado a través de la cadena de valor
- Hay un número limitado de dueños del proceso y stakeholders
- Es un proceso repetible
- Se requiere una gráfica escalonada para sumar los tiempos de ciclo y tiempos de espera del proceso.

Por el otro lado, se debe de utilizar Visio si:

- Requiere más de 10 cajas de proceso
- Existen Flujos de Valor más complejos, de múltiples funcionalidades y que atraviesan la frontera proveedor/cliente.
- Se debe de especificar información más compleja dentro de cada caja
- Existen múltiples dueños de cada proceso, y muchas líneas de reporte en la cadena de control. (Mucha gente a quién reportar)
- Es un proceso con un alto nivel de discreción individual.

Cualquiera que sea el método que se utilice para crear el mapa, es necesario que la información representada sea buena.

Capítulo 5: Análisis de la demanda

El cliente es primero.

Son el grupo de herramientas que se necesitan utilizar para poder analizar y entender la demanda del trabajo y poder satisfacer al cliente al máximo.

Las herramientas que se utilizan son las siguientes:

1. 5's inicial.
2. Tiempo Takt.
3. Pitch.
4. Recursos de buffer/seguridad.
5. Determinar los indicadores de desempeño hacia ser esbelto
6. Juntas pequeñas mañaneras.
7. Eventos Kaizen.
8. Representación de las herramientas en el mapa a futuro.

5's inicial

Es un método utilizado para mantener sistemáticamente limpio y organizada el área de trabajo. Las 5's son: Organizar, clasificar, limpiar, estandarizar y sostener.

Tiempo Takt.

Es el ritmo de trabajo que se tiene que hacer en la empresa para cumplir con la demanda. Se obtiene dividiendo la cantidad diaria de tiempo con el que se cuenta para trabajar entre la demanda.

Definir el ritmo en procesos administrativos puede llegar a ser más difícil ya que no es una ciencia exacta. Es necesario que la empresa encuentre una unidad de trabajo medible para poder definir el ritmo en base a esta unidad.

Pitch.

Es el tiempo óptimo para mover la cantidad de trabajo por la cadena de valor. Muchas veces el tiempo Takt no es la forma más práctica para monitorear el trabajo, por lo que se usa el pitch. El pitch es agrupar las órdenes o los papeles de manera en que esa información no se quede en la mesa de alguien por mucho tiempo. Se pueden utilizar diferentes tiempos pitch según convenga pero no es recomendable que el pitch sea mayor que un turno de un empleado. Si el pitch es superior a un turno, la empresa debe tratar de dividir el trabajo de manera en que el pitch sea menor a un turno.

El pitch debe de ser monitoreado y la oficina debe de asegurarse de que el trabajo se complete a tiempo. En caso de que no se pueda completar el pitch, se deberán de tomar las medidas necesarias para que se pueda completar ese pitch anterior. Lo normal es que el líder del proyecto pide asistencia cuando hay algún contratiempo.

El uso de control visual es muy beneficioso para controlar el pitch ya que ayuda a determinar si el trabajo está siendo completado a tiempo, quitas el trabajo de la mesa del empleado y la colocas en un proceso conocido y les ayuda a los empleados a darles un sentido de satisfacción instantánea al cumplir con el pitch.

Recursos de buffer/seguridad

Medidas temporáneas aplicadas mientras la oficina empieza a comprometerse en convertirse en esbelta.

Recursos buffer: medios internos administrativos para cumplir con las variaciones en la demanda del cliente.

Recursos de seguridad: medios internos administrativos para cumplir con las variaciones en la demanda del cliente debido a ineficiencias y restricciones internas.

Determinar los indicadores de desempeño.

Es necesario tener definidos los indicadores que serán medidos para ver el desempeño de la compañía. Estos indicadores son de dos tipos: los del departamento que los creó y del empleado que agrega valor, estos dos deben de estar en sincronía. Hay 8 pasos necesarios para establecer las métricas de los departamentos:

1. Revisar el plan de acción.
2. Hacer una revisión de la oficina para saber en dónde te encuentras en la implementación de oficina esbelta.
3. Determinar la unidad de medición adecuada para el negocio.
4. Obtener la aprobación de todo el equipo para esta métrica.

5. Aplicar esta unidad de medición y medir los procesos de la empresa.
6. Definir los objetivos para cada proceso en base a esa unidad de medición.
7. Hacer las mediciones visuales con gráficas.
8. Continuar midiendo, mejorando y desplegando los resultados.

Juntas pequeñas mañaneras

Son pequeñas juntas, típicamente en la mañana, para discutir la manera en la que se va a dividir el trabajo del día y de comunicar las metas de ese día. Sirve para que los empleados se den cuenta de que se les está midiendo y que tienen que cumplir con su trabajo. Lo recomendable es que sean juntas de no más de 10 minutos para alinear al personal.

Eventos Kaizen

Para implementar las herramientas necesarias para convertir la oficina en esbelta, se debe de seguir una cadena de eventos: planear, hacer, checar y actuar. El evento kaizen es la planeación, el entrenamiento, y la implementación de esta cadena de eventos. Se divide en 3 fases.

Fase planeación. (2-4 semanas)

- A. Realizar un mapa de flujo de valor actual y futuro.
- B. Crear el equipo encargado de realizar el Kaizen. Debe de ser un equipo con empleados de diferentes áreas y características.
- C. Crear el plan de acción para este equipo Kaizen.
- D. Actualizar el plan de acción constantemente.
- E. Hacerles llegar a los empleados la manera en que esta actividad Kaizen les va a afectar la manera en que trabajan.
- F. Crear una tabla en donde se puede ver el avance que se lleva en el proyecto.

Fase de taller kaizen. (3-5 días)

- A. Entrenar al equipo en los conceptos de oficina esbelta.
- B. Empezar el taller aplicando las 5's.
- C. Observar las áreas de trabajo y documentar la manera en la que se hacen los procesos.
- D. Dividir al equipo en equipos más pequeños para hacer lluvia de ideas que permita descubrir ideas no pensadas por la gerencia.
- E. Implementar las mejoras y conseguir los resultados.
- F. Reconocer al equipo por su trabajo en esta fase.

Fase de seguimiento (3 – 4 semanas)

- A. Reportar a gerencia los resultados obtenidos.

- B. Continuar implementando ideas y buscar llegar a tener trabajo estandarizado.
- C. Mandar reportes del estatus del proyecto con frecuencia.
- D. Hacer un reporte final cuando se termine el evento Kaizen.

Representación de las herramientas en el mapa a futuro.

Todas esas herramientas explicadas hasta este punto se deben de poner en un mapa de valor a futuro inicial. Este mapa a futuro inicial no será perfecto pero tendrá las herramientas principales en él y conforme más herramientas se conozcan y se puedan implementar, hay que seguir cambiando el mapa.

Capítulo 6: Haciendo el Trabajo Visible

Esta capítulo le da continuidad a las herramientas y conceptos explicados en la parte 1 - "Get Everyone Aligned and Started in the Right Decisions". Este capítulo introducirá conceptos estándar que continúan involucrando a empleados y haciendo su trabajo visible, creando un layout de trabajo estándar en el escritorio. Finalmente se podrán ver el ejemplo de una oficina que utiliza el sistema Esbelto para reducir sus costos usando Kanbans.

Trabajo Estándar

Todos los empleados sienten que su trabajo requiere de un nivel de experiencia previa, pero como se sabe, si el trabajo o proceso se documenta bien por medio de controles visuales e instrucciones, cualquiera lo puede lograr. Esto es a excepción de aquellos trabajos que requieran certificación o licencia.

El primer paso para lograr esto es haciendo el trabajo visible, esto significa que el trabajador documente todo lo que haga día a día y lo transmita a la organización. Hay seis pasos para lograr esto:

1. Lograr poner el trabajo de todos en el escritorio

Requiere que cada empleado localice lo más importante hecho en la semana y lo acomode en su escritorio de tal manera que se pueda identificar rápidamente.

2. Establecer un nombre convencional para las carpetas

El equipo debe de establecer un nombre común para las carpetas para que facilite la atención al cliente si un empleado esta temporalmente fuera de la oficina o del escritorio. Consta de una lista de 4 o 5 instrucciones que debe de tener, ya sea que el nombre primero empiece con el área de trabajo que se esta haciendo y después la subárea. Ejemplo: Ordenes – Nematik.

3. Crear una localización para el trabajo en proceso

Cada escritorio debe de tener una carpeta de "Trabajo en Proceso". Después esto se va a localizar en una caja de Heijunka.

4. Organizar las carpetas en el escritorio

Es necesario organizar las carpetas con un orden alfa-numérico. Esto va a hacer que sea fácil de localizar y extraer información.

5. Conducir una auditoría del escritorio

Esto trae mayor atención a todos los empleados. Ningún empleado debe de ser exento a esta auditoría. Es una herramienta de autoevaluación que permite desarrollar la proactividad del empleado. La auditoría debe de identificar lo siguiente: Sí es necesaria mayor entrenamiento en un área; Quiénes son los individuos que participan y cuáles no; Las áreas o procesos en los que hay que mejorar el flujo de trabajo.

6.Reconocer que es necesario un sistema de back-up.

El crear una localización física para el trabajo en proceso es difícil para algunos. Hay gente que lo guarda sólo con cierta información porque no confía en el cambio. El otro escenario que se puede dar es que las carpetas en el escritorio no contengan información relevante. Es por eso que es importante que cuánta más información exista en el escritorio, mucho mejor será el resultado. Se ha comprobado que normalmente se tiene un 80% del trabajo visible y el otro 20% en cajones.

Sistema Kanban para proveer



Cuántas veces usted ha acudido a la bodega y no encuentra el producto que buscaba? Generalmente esto pasa y lo que hace la persona es ordenar en una cantidad excesiva para que la siguiente vez no falte. Así, cuando el producto llega, ésta toma los suficientes y los lleva a su escritorio para que a la siguiente vez no le hagan falta. Ahora multiplique esto por la cantidad de empleados que hay en la oficina y por los de todos los departamentos y después multiplique eso por un costo aproximado, lo cual le dará un número muy grande que no conviene gastar en.

El sistema Kanban crea tarjetas para evitar que la cantidad disponible para invertir en proveer material sea un poco menor al del presupuesto. Kanban elimina el desperdicio excesivo de inventario y de transporte. Kanban es creado para hacer un sistema de "jalar" en el cuál tan pronto se termine el material, se surta con la cantidad requerida para que no le falte al empleado/cliente. Existen nueve pasos para crear, implementar y sustentar el sistema Kanban:

1.Entender los Kanbans

Es una herramienta que permite administrar y controlar visualmente el flujo de material. Se representa físicamente con una tarjeta para indicar si hace falta material o trabajo en cierta área.

2.Hacer una lista de materia prima

El equipo necesita crear una lista del material requerido que le servirá como guía para ver cada cuándo se surte, qué tanto se utiliza, entre otros detalles.

3.Establecer niveles mínimos y máximos

El trabajo del equipo es verificar la necesidad de cada material en la lista, para ver con qué tanta frecuencia se utiliza.

4.Crear una forma de orden

Ya que el equipo estableció el tipo de material y el máximo y mínimo requerido, se crea esto para que sea una orden formal. Se crea una papel que diga la descripción del material, el número que se le asigna, la cantidad y el precio.

5. Crear tarjetas Kanban

Un Kanban debe ser designado a cada materia. El color y el laminado generalmente son cosas que ayudan a identificarlo.

6. Crear un diagrama de flujo del proceso

Ya que el equipo completo estos 5 pasos, es necesario documentarlo y estandarizarlo.

7. Conducir un entrenamiento

Antes de reordenar es necesario ver las fallas y mejoras que se tienen que hacer. El entrenamiento debe incluir: una breve explicación del propósito de Kanban; una explicación de los mínimos/máximos; de cómo el sistema trabajará; de los dos tipos de Kanban (Orden y Reorden); un reconocimiento a los empleados que ayudaron a que funcionara la primera vez.

8. Implementar el sistema Kanban

Después del entrenamiento y de un mes o dos de revisar las líneas de orden, se tienen que determinar e informar al equipo todos los ahorros que se puedan hacer.

9. Mantener nuevos estándares

Ya que esto funciona, es obligación del equipo mantenerlo y sustentarlo. Tiene que haber un área común que todos puedan ver en dónde informen cuántos Kanbans hay en la salida y entrada.

Capítulo 7: Iniciando el flujo

Manejar el negocio utilizando información buena.

El objetivo final de toda empresa esbelta es llegar a tener flujo continuo en sus procesos. Para lograr esto, la unidad de trabajo debe ser “jalada” a través de los procesos y se deben de eliminar los desperdicios. Las herramientas de manufactura esbelta que se pueden aplicar para lograr flujo continuo son:

Supermercados entre procesos.

- Es un lugar donde se almacena cierta cantidad de trabajo en proceso con el propósito de que el siguiente proceso pueda tomar de ahí lo que precisa sin necesidad de que se lo mande la otra persona.
- Los beneficios son múltiples como la reducción de tiempos, papeles, simplifica la identificación y rectificación de los problemas.

Establecer los carriles FIFO (primeras entradas primeras salidas)

- Es un carril que garantiza que el proceso que llegó primero a la estación es el que se procesa primero.
- Es lo más común dentro de las áreas de administración.
- Algunos beneficios obtenidos por aplicar los carriles FIFO son reducción del tiempo de ciclo, identificación y rectificación de los problemas, reducción de manejo de un archivo por varias personas.

Cambiar el layout de la oficina.

- Es una herramienta muy buena para lograr flujo continuo.
- A veces hay paredes tanto físicas como mentales que habrá que remover.
- Los beneficios de cambiar a un nuevo layout son una optimización del espacio tanto físico como el talento de las personas, asegura un distancia corta en los movimientos del trabajo, flexibilidad y en general reduce desperdicio.

Una vez que se pudieron aplicar las herramientas de flujo continuo es necesario ahora pasar a capturar la demanda del cliente.

Las técnicas para recolectar información se usan para documentar los tiempos de actividad de cada proceso. La información creará una fundación cuantitativa para poder tomar decisiones más informadas al seguir mejorando la oficina. La información se recolecta utilizando la forma para recolección de data, reportes de distribución y la hoja de seguimiento del proceso.

Capítulo 8: Creando un Sistema de Archivo Esbelto

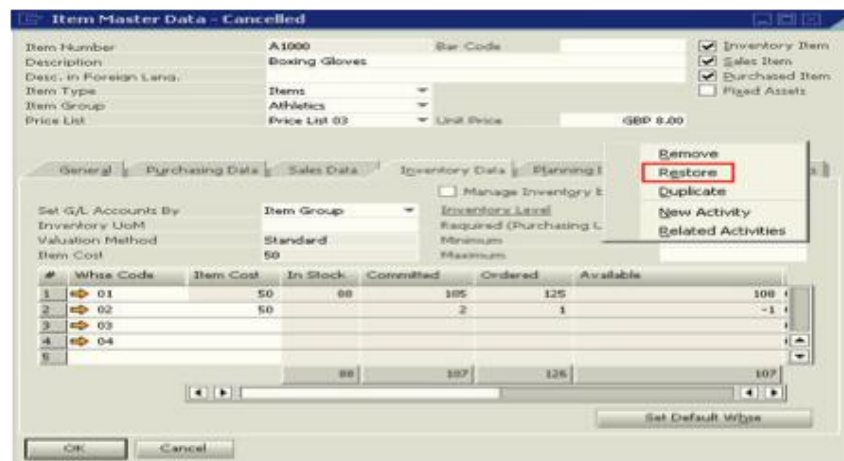
En este capítulo se discute el Sistema Esbelto, el Balanceo de la Carga de Trabajo, el Trabajo Estándar y el Pitch Visible. Es muy parecido al Kanban, es por eso que se vio en el capítulo anterior. Consiste en crear un sistema que permita ver cuánto material debe fluir, a dónde y cuándo. Hay tres carpetas que mantienen este sistema: la carpeta del sistema, del proceso y de la referencia. Cada una contendrá el proceso y trabajo requerido para cumplir con la demanda del cliente. Existen seis pasos para crear este sistema de archivo esbelto:

1. Crear un sistema de carpeta o proceso master de Kanban: El sistema de carpeta es el que contiene toda la información del proceso y la cadena de valor capturada anteriormente. Es el punto de referencia más importante porque: centraliza toda la información del proceso; crear un apoyo visual para documentar el control; asiste en obtener información predecible; permite que el conocimiento del proceso sea de la compañía. Este proceso se divide en dos partes: adentro y afuera.

Adentro de la carpeta del sistema

Es el cerebro de todo el Sistema de Archivo Esbelto. Contiene: a) El Documento del Proceso Master; b) El Itinerario del Repaso del Proceso; c) La Matriz de Entrenamiento.

a) El Documento del Proceso Master: Contiene todas las listas de los procesos, así como los dueños, códigos de color y prioridades. Para lograr esto son necesarios seis pasos:



1) Priorizar y clasificar el proceso: es un documento que muestra el nombre del proceso, si es crítico o no trabajar en ello por el momento y la referencia de que sí hay que hacerlo semanalmente, mensualmente o si tiene un período irregular.

2) Identificar los dueños del proceso: esta es la persona con más experiencia para completar este proceso efectivamente. Tiene ciertas responsabilidades cómo: crear un diagrama de flujo del proceso; conducir un entrenamiento para ese proceso; hacerse cargo de revisarlo; notificar al administrador de las actualizaciones al Proceso Master (esto se debe hacer cada vez que los dueños de cada proceso sean indentificados).

3. Determinar los códigos de colores: es más fácil manejar un sistema que tenga esto, es por eso que se necesita una asignar una categoría para cada color: crítico, no crítico, referencia, según sea necesario, juntas y proyectos.

4. Crear diagramas de flujo: entrenar a todo el equipo para que ellos conozcan cómo hacerlo. Ellos tienen que decidir qué incluir y qué no es relevante. Primero se tiene que repasar los procesos críticos y después relacionarlos con la cadena de valor.

b) El Itinerario del Repaso del Proceso

5. Validar el proceso: después de completar estos primeros cuatro pasos, se pueden validar cada uno de ellos. Es necesario tener a varios miembros del equipo para revisar y validar los documentos requeridos y además que el administrador revise cada proceso. Normalmente estos procesos se revisan anualmente mínimo.

c) La Matriz de Entrenamiento.

6. Entrenar para los procesos validados: entrenar a los empleados para que mientras se capturan los cambios en tiempos reales, se trabaje sobre los cambios en el proceso del trabajo actual. Hay dos tipos de entrenamiento:

i) Basado en competencias: ocurre cuando hay cambios significativos que son críticos para la organización y se necesita del apoyo de uno a uno para entrenar al personal porque: 1) no se conoce el proceso; 2) causa insatisfacción en el cliente; 3) es crítico.

j) Basado en asistencia: ocurre cuando hay cambios pequeños y no es urgente.

Afuera de la carpeta del sistema

Despliega la prioridad de la carpeta y su contenido: ya sea crítico, no crítico y de referencia

2. Crear la carpeta de proceso o el trabajo Kanban: se organiza en carpetas separadas, es decir, una carpeta para cada proceso. Cada uno tiene que contener: a) el valor agregado de tiempo que se reportó; b) diagrama de flujo el proceso; c) trabajo requerido por ese proceso.

- El interior de la carpeta de proceso: tiene que contener el diagrama de flujo del proceso, y el valor agregado de tiempo reportado. Este documento contiene escrito la frecuencia, el ciclo del proceso e información específica de las órdenes y los tiempos de inicio y terminación. Además el diagrama proporciona por otro lado cada paso para completar el proceso y el trabajo actual que necesita ser completado.

- El exterior de la carpeta de proceso: contiene la etiqueta con el nombre del proceso, proveedor, cliente, frecuencia, valor agregado de tiempo, dueño y fecha de revisado.

3. Establecer un espacio para las carpetas : se tiene que crear un espacio para poner las carpetas. Estas pueden estar en estado activo (posición horizontal) y pasivo (posición vertical). Sí uno va a este espacio y localiza muchas carpetas en posición vertical significa que hay mucho trabajo por completarse.

4. Balancear la carga: una vez que el proceso tenga esta área común para completar el trabajo, se debe balancear la carga para que exista trabajo continuo. Aquí todos los empleados deben de trabajar por igual y con cargas equitativas. Aquí influye el tiempo de ciclo de las actividades.

a) Escoger un proceso de la cadena de valor: clarificar el punto de partida y de terminación, además de los parámetros.

b) Obtener tiempos de ciclos individuales para varias tareas en los procesos: el tiempo de ciclo de cada tarea es muy importante para determinar cargas equitativas.

c) Agregar al ciclo individual para calcular el total del ciclo de tiempo de la secuencia de valor.

d) Crear el diagrama del balanceo de carga del empleado

e) Determinar la cantidad ideal de empleados: $\text{Tiempo total del ciclo} / \text{takt time} = \# \text{ de trabajadores requeridos}$.

f) Crear el diagrama del balanceo de carga a futuro del empleado'

g) Relocalizar elementos de trabajo, estandarizar y entrenar.

5. Crear trabajo estándar: son una serie de procedimientos para controlar tareas. Consta de una tabla que debe contener: el tiempo exacto requerido para cada tarea; indicar el flujo del trabajo; desplegar el trabajo con el takt time; demostrar la relación de tiempo y movimiento del trabajo. Esto sirve para demostrar la secuencia, el layout del proceso, el movimiento del trabajador, de la actividad y encontrar oportunidades para mejorar.

6. Implementar flujo controlado por medio del Pitch visible: el visible pitch se utiliza para distribuir de manera similar el volumen de trabajo. Hará que se tenga el control, que sea visible si surgen problemas y distribuir el trabajo equitativamente en el día. Un pitch puede ser el control de folders verticales y horizontales (pasivos y activos) u otro sistema que permita al ritmo del takt time completar cierta cantidad de trabajo requerida.

Capítulo 9: Haciendo todo funcionar por medio de Heijunka

Heijunka es la nivelación de la carga por volumen. Anteriormente se pudo aprender el balanceo de trabajo y de crear un sistema de carpetas para archivar toda la información. Ahora se incorporan las herramientas Esbeltas: Ruta del Trabajador, Balanceo y el Sistema Heijunka a la oficina.

Balanceo

El propósito de esto es que no exista trabajo en espera, que no se sobre trabaje a alguien en específico sin que se den cuenta los organizadores o líderes, que se logre el trabajo continuo y que pueda ayudar visualmente a detectar dónde hay trabajo retrasado.

Es un concepto simple pero difícil de implementar. El principal objetivo es hacer un itinerario, aunque suena muy fácil y parecido, tiene ciertos pasos por cumplir:

Calcular Takt time: $\text{Tiempo total de operación} / \text{Cantidad total requerida por día}$

Determinar el pitch: es la multiplicación del takt time por el número de unidades óptimo.

Crear una tabla con el continuo itinerario: es una matriz que muestra qué se tiene que hacer y qué ha pedido el cliente.

Determinar el la ruta del trabajador: o el método para distribuir el trabajo. Aquí se muestra a detalle si el trabajador recoge un Kanban, dónde se ponen, a qué proceso se va, cuál le continua y en dónde termina pero también vuelve a empezar el proceso del Kanban y el trabajador para volver a producir una pieza.

Crear la caja de Heijunka: es la oficina de correo del trabajador y hay varias formas de crearla. Se necesita que tenga varios espacios para poner las tarjetas de Kanban. También se puede hacer por medio de carpetas que muestren el trabajo por hacer y el ya completado.

Crear el Diagrama del Trabajo Estándar y pegarlo en la caja de Heijunka

Llenar la caja de Heijunka: poner las carpetas de procesos en su lugar indicado y seguir con el procedimiento.

Implementar y ajustar si es necesario: esto ocurre después de tener éxito con el trabajo continuo hecho hasta el momento en la oficina.

Todo esta implementación de la caja de Heijunka termina por ser lo último en hacer a la hora de tratar de hacer una "Oficina Esbelta". Se necesita cumplir con la demanda del cliente y demostrar un uso eficiente del personal, de los recursos, del trabajo y del flujo de los mismos trabajadores. De esta manera, Heijunka se convierte en el corazón del "Sistema de Oficina Esbelta". La mejora continua debe de ser siempre la meta de todas las personas asociadas con el trabajo hecho durante el proceso, de llenar la caja de Heijunka siempre para tener ordenes de trabajo listas por hacerse.

Capítulo 10: Liderazgo y motivación en la Oficina Esbelta

Una vez que el equipo de oficina y el área de trabajo con los empleados esta funcionando, un buen liderazgo se debe de llevar a cabo para que esto sea exitoso. Los empleados serán motivados para lograr un mejor desempeño y lograr las metas propuestas.

Liderazgo

Los líderes crean y comunican su visión de la organización. De esta manera inspiran a otros para hacer su trabajo y alcanzar metas que nunca antes pensaron podían hacer. La supervisión y la administración debe de ser mucho más baja que el liderazgo, ya que normalmente los administradores tienen que hacer las cosas bien, mientras que los líderes hacen buenas cosas. Líderes enfocan su visión a situaciones que busquen que sean seguidos para promover algo mejor.

Estilos de Liderazgo

Después de décadas de investigación se ha llegado a la conclusión que hay ciertos estilos de liderazgo. No hay uno mejor que otro, sino que hay unos adecuados para cada situación. Aquí es necesaria la adaptación o si se ve que no el equipo no funciona, se puede considerar cambiar al líder en vez de tratar de encontrar el problema en la gente.

Para un mejor entendimiento de esto hay una descripción de habilidades, capacidades que pueden definirlo mejor. Hay que considerar que en ciertos casos uno es efectivo y en otros no. Por eso es bueno detectar esto y aplicarlo cuando sea necesario y con el equipo que usted crea conveniente. Un líder generalmente se rodea de gente excelente. Para esto hay que hacer que el equipo identifique las fortalezas de cada quien para que se complementen entre sus capacidades.

Para construir un equipo de Oficina Esbelta, se tiene que aclarar que cada uno debe de encontrar su estilo dominante. Problemas de comunicación generalmente se dan cuando hay diferencias en los estilos de liderazgo, es por eso importante conocerlos.

TIPOS DE LIDERAZGO	Orientado a la rapidez y tareas	Orientado a la estabilidad y armonía	Orientado a la gente y persuasión	Orientado a la perfección y análisis
El quiere	Estar en control	Hacerlo a la manera fácil	Que sea divertido, influenciar	Hacer las cosas como se deben hacer
El necesita	Ser obedecido	Ser respetado	Atención, aceptación	Un ambiente predecible
Puntos Fuertes	Se hace cargo	Persona balanceada	Puede hablar de lo que sea	Organizado y detallista
Puntos débiles	Impaciente	No toma decisiones	Desorganizado	Mucho tiempo analizando
Se deprime cuando	Las cosas se salen de control	Cuando hay muchos conflictos	Cuando no es divertido	Cuando no esta organizado
Tiene miedo de	Perder el control	Tener que lidiar con problemas personales	Ser aburrido o no popular	Hacer un error o que le digan que hizo algo mal
Le gusta	Gente que segunde sus ideas	Gente que haga decisiones	Gente que lo escuche	Gente que se toma la vida seria
No le gusta	Gente floja	Gente que espera mucho	Gente que es muy crítica	Gente que no es seria
Cuando se estresa	Se vuelve controlador	Lo disimula viendo tele	Se va y cambia de ambiente	Se pone a leer o a dormir
Como líder	Tiene una intuición de lo que va a funcionar	Es calmado, rió y no toma decisiones impulsivas	Tiene ideas creativas con la idea completa	Organiza bien, es sensible a lo que otros necesitan.
Sus valores en el trabajo	Puede alcanzar mas que nadie	Coopera con mucha gente	Debe de ser valuado por su creatividad	Valorado por sus detalles
Tiende a casarse con	Estabilidad y armonia que generalmente obedecen.	Gente rapida y atraida a las decisiones	Perfeccionistas porque te balancean	Gente que sea social porque le gustan esas habilidades
Otras características	Impulsivo, controlador,	Democratico, reservado	Emocional, impuntual	Genio, limpio, record-keeper

Una vez que se entiendan estos tipos de liderazgo, se puede jalar o empujar a la gente para lograr una tarea en común.

Motivación

Es importante que el líder aplique el estilo correcto y que más le quede. Además de esto tendrá que definir que es lo que motiva a la gente. Tiene que encontrar maneras para crear el ambiente propicio en el que la gente se puede desempeñar armónicamente y puedan dar lo mejor de sí mismos.

Se dice que un líder normalmente no puede motivar a otros, pero puede crear el ambiente para que ellos mismos se motiven a superarse y alcanzar las metas propuestas.

- Les gusta sentirse apreciados por el buen trabajo
- Pertenecer a un grupo
- Ser reconocidos por tener valor individual
- Tener un trabajo interesante
- Promoción y crecimiento de oportunidades
- Lealtad del administrador
- Condiciones buenas de trabajo
- Disciplina con tacto

Hay tres tipos de liderazgo más comunes: el de Maslow, Herzberg y Hawthorn Effects.

Esta lista de actividades puede incrementar la motivación en los empleados:

- Dar retroalimentación continua y anunciar públicamente un trabajo bien hecho.
- Involucrar a los empleados en las decisiones que los afectan.
- Establecer canales de comunicación, escuchar atentamente y honestamente.
- Aprender y adaptarse a cada individuo.
- Reconocer el poder de estar físicamente presente.
- Hacer eventos que refuercen la moral.
- Hacer el trabajo significativo. Proveer las herramientas e información para hacer el trabajo bien.
- Reconocer las necesidades de los empleados.
- Promover la competencia y desempeño entre los empleados. Promoverlo entre toda la organización.
- Demostrar un compromiso a largo plazo.
- Promover un ambiente armónico.
- Pagar justamente y competitivamente a la gente.

Capítulo 11: Creando un “Goal Card”

La gente se siente responsable y toma orgullo por el trabajo realizado por ellos mismos en el trabajo. Por eso, debe existir un sistema que asegure que las mejoras que hagan los trabajadores vayan de acuerdo a lo que es importante para la organización en términos de ganancias y éxito. La gente suele ser motivada cuando ellos mismos establecen su meta, por lo que las Goal Card pueden lograr esto dentro de una organización.

La Goal Card es una herramienta para personas o departamentos que puedan determinar como pueden contribuir a generar una mejora continua en un tiempo establecido. Permite a los empleados alinearse a la planeación estratégica de la compañía al crear una ayuda visual para definir el trabajo que se realizará y mostrar las metas que ellos se pondrán para contribuir a eso. Estas tarjetas también son una manera de comunicar la estrategia Lean de la compañía y las metas de todas las personas de la organización.

Una Goal Card suele estar separada en seis secciones, las cuales son en una columna Mensaje, Introducción al proceso y Titulo de la página, Estrategia y metas Lean, Metas departamentales y Metas del equipo o individuo. Se debe de cuidar que todas las tarjetas estén diseñadas para usarse fácil y sean fácil de leer.

Para poder generar una Goal Card se requieren 7 pasos, los cuales son:

1. Tener una estrategia Lean, que se refiere al propósito de diseñar y generar una ventaja competitiva, tomando en cuenta que la mejora debe ser continua y se logra a través del involucramiento de stakeholders, clientes, proveedores y empleados.
2. Identificar metas Lean, que pueden ser mejorar la satisfacción del cliente, generar una organización de aprendizaje o mejorar el crecimiento financiero.
3. Crear las Goal Card para llevar un registro de lo que se esta aplicando en lo largo de la organización.
4. Presentar la estrategia, metas y proceso a todos. Esto, para explicar el propósito de Lean y como se ha aplicado en la compañía. La información puede ser distribuida por el intranet de las compañías y en notas semanales internas.
5. Integrar metas personales y de equipo. Estas metas deben de poder ser medidas y se deben de observar. Deben también ser a corto plazo, factibles y flexibles para poder asegurar que las metas establecidas por el equipo los demás miembros estén de acuerdo.
6. Colocar y distribuir Goal Card para dar un recordatorio visual de lo que cada empleado debe hacer para cumplir las metas y apoyar la dirección estratégica de la organización.
7. Monitorear y revisar metas, ya que el logro de estas en ocasiones se deben al apoyo de supervisores y personas arriba del puesto de una persona para generar grandes resultados. La gente debe sentirse responsable de su propio trabajo, así como el de sus compañeros y líderes. Esto crea un ambiente de compartir, reconocimiento y responsabilidad mutua.

Capítulo 12: Oficina Visual e Identificación de Errores

¿Porque usar controles visuales?

Los controles visuales establecen un sistema de comunicación visual para asegurar estándares sin errores y que el trabajo se haya a tiempo.

Para crear la oficina visual se requieren siete pasos:

Entrenar y formar al equipo de oficina visual

La tarea del equipo es:

- Crear ubicaciones donde la ayuda visual será colocada
- Establecer métricas visuales, ayudas visuales, controles visuales.
- Crear estándares de trabajo para todas las ayudas visuales
- Decidir cómo implementar los controles visuales con la ayuda de computadoras

Crear un plan de implementación

El equipo deberá de designar áreas específicas para pegar los controles visuales junto con una línea de tiempo para entrenar a e implementar estas ayudas.

Comenzar la implementación

El equipo deberá usar la información del punto 2 para crear ayudas digitales y físicas.

Asegurar la implementación del sistema 5S.

Lo grupos y departamentos deben estar en varias etapas del 5S de implementación.

Estandarizar métricas visuales

Proyectos Lean deben ser identificados apropiadamente en la hoja meta. Las métricas deben estar estandarizadas en términos de:

- Recolectar información fácil de entender e interpretar
- Relevancia a lo que se esa midiendo
- Simple presentación en términos de graficas

Las métricas visuales deben de:

- Relacionados directamente con la estrategia
- No financieros
- Locación específica
- Cambiar con el tiempo
- Fáciles de recolectar y publicar
- Reaccionar al tiempo
- Utilizar motivación individual o de equipo

Estandarizar ayudas visuales

Los apoyos visuales comunican información importante sobre los términos del trabajo sobre la seguridad del medio ambiente o las actividades relacionadas con el trabajo.

Estandarizar controles visuales

Los estándares deben de crearse para integrar para integrar las métricas visuales, de apoyo y control.

Identificación de Errores

El Poka-Yoke es un dispositivo que impide que un error se realice. Estos dispositivos se utilizan para prevenir circunstancias que causan defectos al inicio que se produce el trabajo. La capacidad de encontrar errores de un solo vistazo es esencial. Para ser defecto, el proceso produjo algo inaceptable que se derivó de especificaciones y estándares o el proceso no cumplió con las necesidades del cliente. Cuando es un error, los procesos debieron variar en las especificaciones o estándares que posiblemente no fueron identificados por el cliente.

Existen tres niveles para poder controlar que los métodos usados para de detección de errores puedan lograr resultados positivos.

El primer nivel son los indicadores. Estos indicadores son pasivos y la gente puede que no responda a ellos. Un control visual de nivel uno puede ser una señal de los requerimientos del cliente.

El segundo nivel es los señalamientos. Generar una señal o alarma que atraiga la atención de los trabajadores alerta sobre un posible evento de un error. La gente puede ignorar este señalamiento, pero saben que algo está mal.

Por último, el tercer nivel es control físico o electrónico. Esto se refiere a limitar o prevenir algo que ocurra dado un impacto negativo en un área del proceso. Un control visual de nivel 3 puede ser no permitir que en el sistema entre algo hasta que se atienda, esto hace que sea lo deseable pero no siempre factible por costo.