

LEAN MANAGEMENT EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESPAÑOLA

María del Pilar Otero Sandín

*Consejera Técnica de Calidad y Comunicación Interna
en el Servicio Público de Empleo Estatal
Cuerpo Superior de Gestión Catastral
Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales.
Universidad de Valladolid*

Este trabajo ha sido seleccionado para su publicación por: doña Ana María MARTÍNEZ PINA, don Hilario ALBARRACÍN SANTA CRUZ, don Manuel GAGO ARECES, doña Susana GAGO RODRÍGUEZ y don Manuel VILLASALERO DÍAZ.

EXTRACTO

Simplificar procesos, reducir plazos de tramitación en más de un 50 %, asignar más personal y tiempo a procesos críticos y mejorar la transparencia de los procesos y la moral de los empleados son algunos de los beneficios obtenidos por las Administraciones públicas que han implantado la filosofía Lean en sus organismos.

Este trabajo tiene como objetivos: dar a conocer los principios de la filosofía Lean y sus herramientas, presentar los datos de experiencias previas de la implementación Lean en el sector público, tanto en el ámbito internacional (EE. UU. y Europa) como nacional, y proponer la implantación de la filosofía Lean en la Dirección General del Catastro, y la aplicación de las herramientas Lean en el análisis y mejora de los procesos en una Gerencia Territorial del Catastro. En concreto, se realizan análisis y propuestas para mejorar la comunicación de objetivos, realizar la estandarización del proceso de registro, racionalizar los procesos en el área de atención al público y archivo, y la aplicación de las 5S al puesto de trabajo.

Palabras claves: estandarización, simplificación de procesos, racionalización de recursos y eficiencia del sector público.

Fecha de entrada: 30-04-2015 / Fecha de aceptación: 30-06-2015

LEAN MANAGEMENT IN THE SPANISH PUBLIC ADMINISTRATION

María del Pilar Otero Sandín

ABSTRACT

Process simplification, processing time reduction by more than 50 %, allocation of more staff and time to critical processes, employee motivation increase and process transparency and knowledge are some of the benefits made by the public administrations that have implemented Lean philosophy.

This paper aims to raise awareness of the principles of the Lean philosophy and tools used, to present data from previous experiences of implementing Lean in the public sector, at both international (USA and Europe) and national levels, and to present a proposal for Lean management implementation in the General Directorate of Cadastre, including examples of how regional cadastral processes can be improved by the used of lean tools. The processes analyzed and tools used are: internal communication process of operational goals performance in the regional office, registration process standardization, streamlining the processes in customer service and archive area, and the application of the 5S tool to a workplace.

Keywords: standardization, process simplification, resources reallocation and public sector efficiency.

Sumario

Introducción

1. Lean Management: Principios y herramientas
 - 1.1. ¿Qué es el Lean Management?
 - 1.2. Principios del Lean Management
 - 1.3. Muda: Los distintos tipos de despilfarro
 - 1.4. La caja de herramientas del Lean
2. Experiencias Lean en el sector público
 - 2.1. Experiencias y resultados Lean en Europa y EE. UU.
 - 2.2. Experiencias y resultados Lean en España
3. Implementación en la Dirección General del Catastro
 - 3.1. La Dirección General del Catastro
 - 3.2. Por qué implantar Lean en la DGC: Justificaciones
 - 3.3. Ocho pasos para implantar Lean en la DGC
 - 3.4. Aplicación de herramientas Lean en una Gerencia del Catastro
4. Conclusiones

Bibliografía

Enlaces web

INTRODUCCIÓN

En el actual escenario económico de recortes presupuestarios, incremento de la deuda pública y reducción de efectivos en el sector público, a la par que se incrementa la demanda de más y mejores servicios públicos por parte de los ciudadanos, parece imprescindible tratar de sacar el mayor provecho de cada euro obtenido de los impuestos satisfechos por la ciudadanía, y trabajar duro para encontrar la forma de hacer las cosas de la manera más eficiente.

En octubre de 2012 se creó la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA) con el objetivo de elaborar un programa de racionalización administrativa a fin de eliminar trabas burocráticas, simplificar normativa y procedimientos y así evitar duplicidades. Con todo ello se puede crear una ilusión de eficiencia, aunque la verdadera eficiencia residiría en analizar el trabajo mismo, cómo está diseñado y cómo se desarrolla, para encontrar nuevas formas de realizarlo mejor, en menos tiempo y con menos recursos. Sin embargo, en gran parte de las organizaciones públicas no se está examinando el trabajo real que se desarrolla, se sigue funcionando prácticamente de la misma forma, a pesar de que los recursos materiales y humanos se han visto mermados.

Teniendo en cuenta que la provisión de los bienes públicos no cumple las condiciones convencionales de los mercados competitivos, se deduce que una de las causas de las ineficiencias en la Administración pública reside en el hecho de que, al no estar obligadas a competir por los recursos ya que estos le vienen dados por las dotaciones presupuestarias anuales, no han tenido la necesidad de controlar sus costes. Además, los servicios públicos al estar en contacto directo con la población están, generalmente, más expuestos a los siempre cortoplacistas, objetivos políticos de los gobiernos respectivos, lo que les hace más vulnerables a los cambios.

Pero, ¿qué es Lean? Lean es la razón por la que Toyota domina el mercado automovilístico, o la razón por la que en el estado de Iowa (EE. UU.) se puede tramitar una licencia en el departamento de medioambiente un 90 % más rápido, empleando menos recursos.

Lean puede ser una potente herramienta que permita a los gobiernos afrontar el reto de satisfacer una creciente demanda de servicios públicos de calidad, y a la vez reducir las necesidades presupuestarias.

1. LEAN MANAGEMENT: PRINCIPIOS Y HERRAMIENTAS

1.1. ¿QUÉ ES EL LEAN MANAGEMENT?

El *Lean Management* se podría definir como un conjunto de principios, métodos y herramientas que permiten mejorar la rapidez y eficiencia de cualquier proceso, mediante la eliminación

INTRODUCCIÓN

En el actual escenario económico de recortes presupuestarios, incremento de la deuda pública y reducción de efectivos en el sector público, a la par que se incrementa la demanda de más y mejores servicios públicos por parte de los ciudadanos, parece imprescindible tratar de sacar el mayor provecho de cada euro obtenido de los impuestos satisfechos por la ciudadanía, y trabajar duro para encontrar la forma de hacer las cosas de la manera más eficiente.

En octubre de 2012 se creó la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA) con el objetivo de elaborar un programa de racionalización administrativa a fin de eliminar trabas burocráticas, simplificar normativa y procedimientos y así evitar duplicidades. Con todo ello se puede crear una ilusión de eficiencia, aunque la verdadera eficiencia residiría en analizar el trabajo mismo, cómo está diseñado y cómo se desarrolla, para encontrar nuevas formas de realizarlo mejor, en menos tiempo y con menos recursos. Sin embargo, en gran parte de las organizaciones públicas no se está examinando el trabajo real que se desarrolla, se sigue funcionando prácticamente de la misma forma, a pesar de que los recursos materiales y humanos se han visto mermados.

Teniendo en cuenta que la provisión de los bienes públicos no cumple las condiciones convencionales de los mercados competitivos, se deduce que una de las causas de las ineficiencias en la Administración pública reside en el hecho de que, al no estar obligadas a competir por los recursos ya que estos le vienen dados por las dotaciones presupuestarias anuales, no han tenido la necesidad de controlar sus costes. Además, los servicios públicos al estar en contacto directo con la población están, generalmente, más expuestos a los siempre cortoplacistas, objetivos políticos de los gobiernos respectivos, lo que les hace más vulnerables a los cambios.

Pero, ¿qué es Lean? Lean es la razón por la que Toyota domina el mercado automovilístico, o la razón por la que en el estado de Iowa (EE. UU.) se puede tramitar una licencia en el departamento de medioambiente un 90 % más rápido, empleando menos recursos.

Lean puede ser una potente herramienta que permita a los gobiernos afrontar el reto de satisfacer una creciente demanda de servicios públicos de calidad, y a la vez reducir las necesidades presupuestarias.

1. LEAN MANAGEMENT: PRINCIPIOS Y HERRAMIENTAS

1.1. ¿QUÉ ES EL LEAN MANAGEMENT?

El *Lean Management* se podría definir como un conjunto de principios, métodos y herramientas que permiten mejorar la rapidez y eficiencia de cualquier proceso, mediante la eliminación

de los despilfarros y la mejora continua. Constituye en sí una cultura empresarial que define una forma de trabajar de toda la organización.

El término «Lean Manufacturing» fue usado por primera vez por Womack et ál. (1990) en su libro *La máquina que cambió el mundo*. No obstante, sus principios fueron desarrollados por Taiichi Ohno en Toyota Motor Company en los años cincuenta. Lean Manufacturing recoge la profunda revolución que fue iniciada por el Sistema de Producción de Toyota (Ohno, 1988) que, en la década de los ochenta, había saltado las fronteras de Japón para instalarse en los Estados Unidos, donde Toyota empezó a producir de acuerdo con su sistema, como alternativa al tradicional sistema de producción en serie. Ohno caracterizó los objetivos clave del Sistema de Producción de Toyota (Lean) a través de dos principios clave: mejora continua (eficiencia en la producción a través de la eliminación del desperdicio) y respeto para los trabajadores.

A pesar de que la filosofía Lean se originó en el área de producción de Toyota, sus herramientas han sido aplicadas con éxito en organizaciones de todos los sectores, llegando a implementarse en el sector público de países como Estados Unidos o el Reino Unido, acuñándose así el término de Lean Government.

Definir el valor que un servicio o producto añade a los clientes, permite detectar las actividades que no añaden valor y las que suponen un despilfarro, y así eliminarlas o reducirlas tanto como sea posible. La eliminación del despilfarro es la mayor fuente de mejora del rendimiento y del servicio al cliente. Una vez que los despilfarros han sido identificados, los procesos se rediseñan para permitir que los productos, servicios e información fluyan, a través del nuevo proceso, sin interrupción.

¿Qué no es Lean?

- Una forma de gestionar la producción. La filosofía Lean se originó en el ámbito productivo, y se extendió a otras actividades como finanzas, contabilidad, gestión de pedidos etc.
- Incrementar la productividad supone un aumento del estrés. La transparencia, la estandarización y la clarificación de los objetivos facilitan el trabajo; el estrés es más elevado cuando la productividad es baja y las expectativas del cliente son altas.
- Eliminar el desperdicio conlleva la pérdida de puestos de trabajo. Al reducirse los tiempos de procesamiento y los costes, se libera personal y recursos para poder poner en marcha nuevos proyectos orientados a la mejora de la satisfacción del cliente.
- Lean es una moda pasajera. La filosofía Lean se inició en los 50, y es un compromiso de la organización a largo plazo para crear valor, reducir costes y mejorar la calidad.
- Implementar Lean requiere muchos recursos financieros. El Lean requiere ideas no dinero, ideas de los trabajadores que, generalmente, están infrutilizados.

1.2. PRINCIPIOS DEL LEAN MANAGEMENT

Estos son los principios de la filosofía Lean tal y como los presentan Womack y Jones (2003).

A. Especificar el valor

El valor es el punto de partida básico del pensamiento Lean. Este valor solo puede ser definido por el consumidor final, en términos de un producto o servicio específico que satisface sus necesidades a un precio concreto, en un momento determinado.

Habitualmente, las necesidades inmediatas de los accionistas y la mentalidad económico-financiera de los directivos se han colocado por delante de las realidades cotidianas y la creación de valor para el consumidor o cliente. En el caso de los organismos públicos se anteponen los objetivos políticos, sometidos a la influencia de la coyuntura socioeconómica.

La especificación de valor de forma precisa es el primer paso en la filosofía Lean, proporcionar un bien o servicio incorrecto es muda (desperdicio).

B. Identificar el flujo de valor

El flujo de valor es el conjunto de todas las acciones requeridas para obtener un producto. Comprende todas las fases, desde la concepción del producto, su diseño, su lanzamiento y producción, recepción de pedidos y envíos, hasta que este acaba en manos del consumidor final.

La identificación de la totalidad del flujo de valor para cada producto casi siempre revela la existencia de enormes cantidades de despilfarros, muda. Habrá de realizarse un examen exhaustivo de todas las actividades y preguntarse si cada una de ellas crea realmente valor para el consumidor.

La identificación del flujo de valor traspasa las fronteras departamentales y las conecta. Superando los límites de la propia empresa, el pensamiento Lean nos llevará a analizar todas las actividades externas, también con proveedores, para analizar el flujo completo del producto.

C. Flujo

Determinado el concepto de valor y el flujo del mismo, se habrán podido determinar y eliminar las etapas cuyo despilfarro es evidente, en este momento es necesario que fluyan las etapas creadoras de valor que quedan, lo cual puede exigir una reorganización completa.

La producción habrá de organizarse en función de los procesos, eliminando las barreras departamentales, para crear equipos multidisciplinares, y pasar de la producción por lotes y a gran

escala a la producción de una única unidad de forma continua. Eliminandose así la falta de comunicación, los grandes inventarios, las esperas, etc.

D. Atracción (*Pull*)

Este principio Lean nos indica que solo se ha de producir lo estrictamente necesario, en el momento que es solicitado. No se trata de aprovechar las economías de escala para producir grandes lotes de productos que han de almacenarse en espera de ser demandados, sino que se ha de dejar que sean los consumidores quienes atraigan hacia sí (*pull*) valor desde la empresa.

«No fabriquemos nada hasta que sea necesario, a partir de aquí fabriquémoslo muy rápidamente.»

E. Perfección

Los cuatro principios anteriores interactúan entre sí, logrando que el valor fluya más rápidamente, y dejando al descubierto muda que estaba oculto.

El principio básico para las organizaciones Lean es competir contra la perfección, identificando todas aquellas actividades que son muda y eliminándolas, de este modo habrán minimizado los costes al máximo permitiéndoles obtener una gran ventaja competitiva en el mercado.

1.3. MUDA: LOS DISTINTOS TIPOS DE DESPILFARRO

«No sirve de nada hacer de forma más eficiente algo que, ni siquiera, debería hacerse». P. DRUCKER.

El Lean declara que, para la mayor parte de los procesos, solo el 5% de las actividades originan valor añadido para los clientes, por lo que el 95% restante, o son actividades, que a pesar de no añadir valor son necesarias, o son un despilfarro.

Tomando como base la creación de valor para el cliente, las actividades pueden ser:

- Actividades que **crean valor** para el consumidor, son imprescindibles y críticas para la organización.
- Actividades que **no crean valor** pero son **imprescindibles**. Se tratará de intentar reducirlas al máximo (muda tipo I).
- Actividades que **no crean valor** y **no son necesarias**, se trata del muda que se ha de eliminar de los procesos para que sean más eficientes (muda tipo II).

Los principales y más comunes tipos de muda son:

- **Sobreproducción:** es la producción de artículos para los que no hay demanda. Se generan desperdicios tales como sobreutilizar recursos, almacenar el exceso de materiales y generar costes de transporte por exceso de inventario.
- **Esperas:** se producen cuando se emplea a los operarios para vigilar máquinas automáticas o a la espera de realizar el siguiente paso del proceso, la siguiente herramienta, la siguiente pieza, etc., o simplemente la imposibilidad de trabajar por falta de material, retrasos en el procesado de los lotes, parada de equipos y cuellos de botella.
- **Transporte** o movimientos innecesarios: se originan al desplazar el producto en proceso en largos recorridos, movimientos de materiales, de piezas y artículos acabados a un o desde un almacén, o entre procesos.
- **Sobreprocesar** o procesar incorrectamente: ocurre como consecuencia de la realización de pasos innecesarios en el proceso, cuando se procesan deficientemente debido a herramientas defectuosas o por errores humanos. También se genera desperdicio cuando se produce con una calidad superior a la requerida.
- **Exceso de inventario:** el exceso de materia prima, de piezas en proceso que causan tiempos de procesado más largos, obsolescencias, daños en los artículos, costes de transporte e inventario, y retrasos.
- **Movimientos innecesarios:** cualquier movimiento inútil de los operarios mientras trabajan, como mirar, alcanzar, apilar piezas, buscar, etc.
- **Defectos:** producción de piezas defectuosas. Las reparaciones, sustituciones e inspecciones que signifiquen desperdicio por movimiento, tiempo y esfuerzo.
- **Creatividad** de los empleados no utilizada: se pierde tiempo, ideas, actitudes, mejoras y se desperdician oportunidades de aprendizaje, por no motivar y escuchar a los empleados.

Más del 70 % de las quejas de los clientes son debidas a problemas en los procesos administrativos: esperas, datos erróneos, pérdidas de documentación, errores de facturación, problemas de comunicación, etc. Detrás de esta situación nos encontramos tareas no estandarizadas, procedimientos complejos, burocracia excesiva, objetivos confusos, desorden, diferentes versiones del mismo documento, dificultad para encontrar la información adecuada en el momento preciso.

1.4. LA CAJA DE HERRAMIENTAS DEL LEAN

Uno de los errores más comunes al implementar la filosofía Lean en una organización es la creencia de que Lean es únicamente un conjunto aislado de técnicas y herramientas, sin consi-

derar que implica un cambio cultural completo. Sin embargo, cada una de ellas por sí misma, e individualmente aplicadas, proporciona un enorme valor para la mejora de los procesos y la eliminación del despilfarro, como se demuestra en el caso de la Fundación Vasca para la Excelencia que se expondrá en el epígrafe 2.

Son muchas y variadas las herramientas que aplica la filosofía Lean, algunas de ellas:

A. VSM (*Value Stream Map*) - Mapa de Flujo de Valor

Recordemos que *valor* es todo aquello por lo que el cliente está dispuesto a pagar, que solamente un porcentaje muy pequeño de todas las actividades que se realizan aportan valor al cliente, y que todas esas actividades han de fluir.

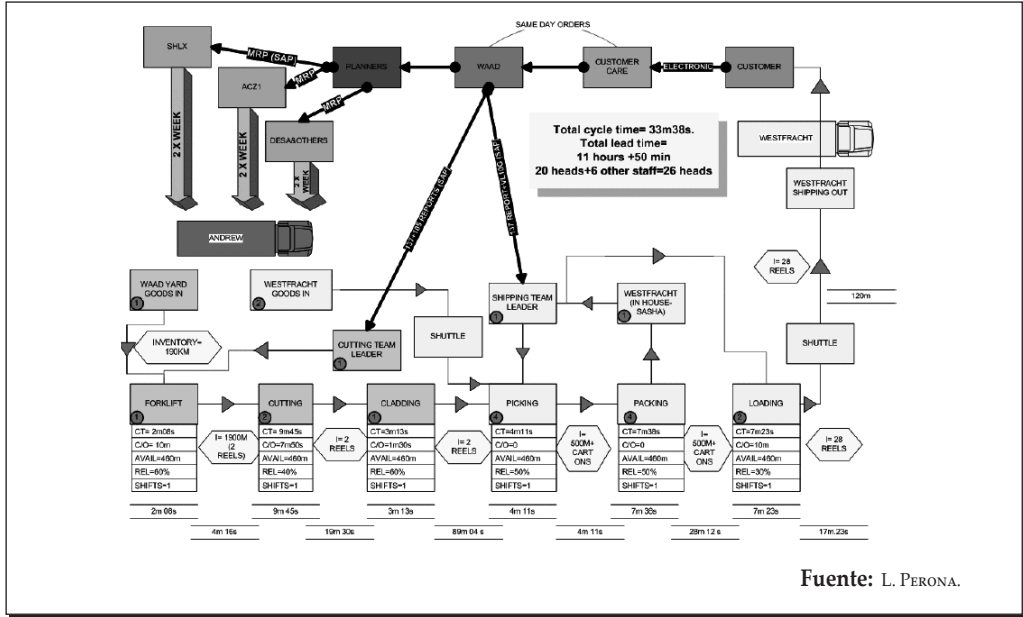
El VSM o mapa de flujo de valor es una herramienta gráfica que representa todas las actividades que se desarrollan para poner a disposición del cliente un producto, y la forma en que se vinculan unas con otras. Nos permite visualizar rápidamente las zonas de despilfarro, las áreas de mejora y las acciones a poner en marcha. Esta herramienta se fundamenta en la diagramación de dos mapas de la cadena de valor, uno presente y uno futuro, que hará posible documentar y visualizar el estado actual y real del proceso que se va a mejorar, y el estado posterior, ideal o que se quiere alcanzar.

El gráfico está compuesto de iconos y símbolos simples que describen principalmente dos tipos de flujo, el de información y el de materiales. A cada una de las operaciones o procesos se le asignan indicadores o medidas de desempeño que permitan conocer y visualizar el estado actual del proceso y que generalmente son: tiempo de ciclo, número de operadores por equipo, tiempo en espera, tiempo de valor añadido, entre otros. Una vez se han asignado los indicadores y dibujado el mapa de flujo, se identifican las oportunidades de mejora y se priorizan de acuerdo al impacto que tengan en la reducción del coste, aumento de la flexibilidad y mejora de la productividad y la calidad. Finalmente se dibuja el mapa futuro que ayudará a visualizar el estado del proceso después de la ejecución de las oportunidades encontradas.

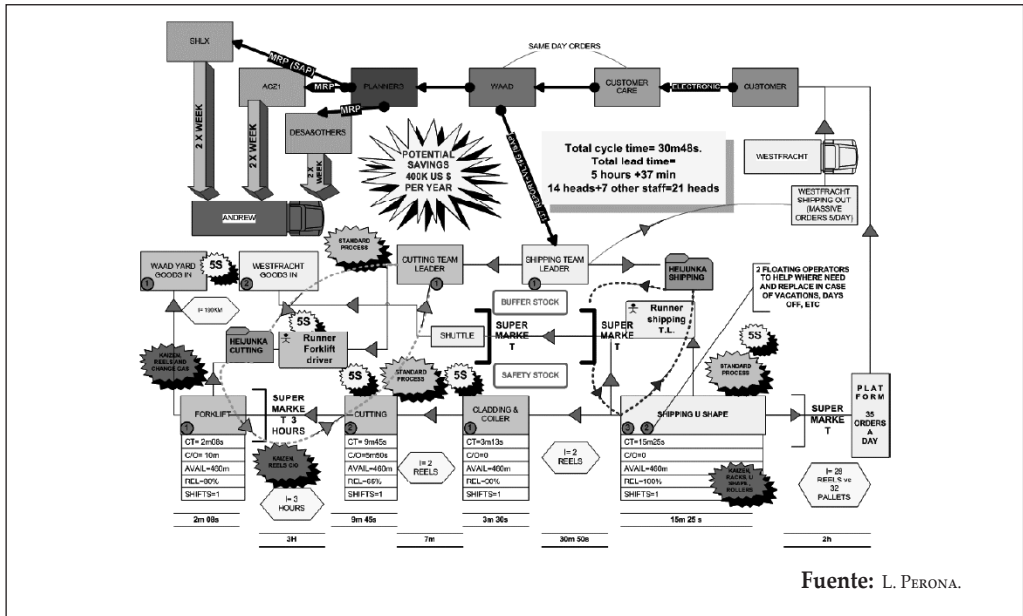
En la inmensa mayoría de las organizaciones se llevan a cabo multitud de procesos complejos. Tratar de representar todos ellos en un único mapa de flujo no resultaría operativo, ni útil, de modo que se toma cada familia de productos para su representación individualizada.

A continuación se presenta como ejemplo el mapa de estado actual y el futuro, del centro de distribución de la empresa americana Andrew en Essen (Alemania). En este centro de distribución se reciben los productos de distintas fábricas, se almacenan, se preparan y envían los pedidos solicitados por los clientes. En este caso el pedido elegido contiene cable, que previamente ha de ser cortado.

Mapa de estado actual del centro de distribución de la empresa Andrew en Essen (Alemania)



Mapa de estado futuro del centro de distribución de Andrew en Essen (Alemania)



B. Kaizen

Kaizen significa en japonés «cambio hacia algo mejor», y está basado en el análisis de los elementos de un proceso para entender cómo funciona y de esta forma descubrir cómo mejorarlo. La idea de la herramienta kaizen es generar cambios pequeños, incrementales y graduales sobre periodos largos de tiempo para lograr un fuerte impacto en el negocio mediante la eliminación de desperdicios y la adición de valor en los procesos.

El factor principal para comenzar un kaizen en el interior de la empresa es conocer su potencial y reconocer la importancia de las pequeñas ideas. Cuando hablamos de kaizen se debe mantener una mente abierta y tener en cuenta que, por más ridícula o insignificante que inicialmente parezca una idea, podría llevar a la obtención de grandes resultados. Se pretende realizar pequeñas mejoras muy rápidamente, siguiendo la máxima «más vale una solución al 60 % ahora, que una solución al 100 % que nunca llega».

Es de suma importancia que se implique al personal en este tipo de actividades kaizen, ya que son ellos los que conocen de primera mano cómo realizar las actividades y los problemas que se pueden presentar, pero también es necesario que en el grupo de mejora se cuente con personas que conozcan el flujo de valor al completo, y que puedan verificar las implicaciones que, para otras áreas, puedan tener las modificaciones introducidas.

Los **talleres kaizen**, generalmente de una semana de duración, son una herramienta clave de cambio en cualquier organización. En ellos, los participantes analizan el proceso real, desarrollan una visión Lean del proceso y, lo más importante, comienzan la implementación de los cambios.

Entre los participantes debe figurar el directivo responsable del proceso a mejorar, que será el líder del equipo, y las personas que realmente efectúan el trabajo dentro del proceso.

C. 5S

La herramienta de las 5S, así denominada por la primera letra del nombre que, en japonés, designa cada una de sus cinco etapas, tiene como objetivo lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios, además de ofrecer una mayor visibilidad de los procesos y del muda que se produce en ellos.

Aunque los principios son simples, su puesta en marcha y mantenimiento requiere esfuerzo y disciplina, pero los resultados son inmediatamente visibles por todos y muy motivadores.

1. *Seiri - Clasificación: separar innecesarios*

Consiste en identificar los elementos que son necesarios en el área de trabajo, separarlos de los innecesarios y desprenderse de estos últimos, evitando que vuelvan a aparecer. Asimismo, se comprueba que se dispone de todo lo necesario para desarrollar la tarea.

Se clasifican los materiales de la oficina para determinar su ubicación de modo que:

- Todo aquello que se usa menos de una vez al mes se aparta (archivo, almacén).
- Lo que se usa menos de una vez por semana se coloca fuera del puesto de trabajo, pero no muy lejos (armario en la oficina o en una zona de almacenamiento en la fábrica).
- Lo que se usa menos de una vez por día se deja en el puesto de trabajo.
- El material o herramientas que se usan al menos una vez por hora está en el puesto de trabajo, al alcance de la mano.

2. *Seiton - Orden: situar necesarios e identificar*

Se trata de establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios en el puesto de trabajo, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.

Se pueden emplear métodos de gestión visual para facilitar el orden, identificando los elementos y lugares del área. En esta tarea el lema es «un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar».

3. *Seisō - Limpieza: suprimir suciedad*

Una vez despejado (*seiri*) y ordenado (*seiton*) el espacio de trabajo, es mucho más fácil limpiarlo (*seisō*). Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, y en realizar las acciones necesarias para que no vuelvan a aparecer, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado operativo.

4. *Seiketsu - Estandarización: aplicar a diario*

Aunque las etapas previas de las 5S pueden aplicarse únicamente de manera puntual, en esta etapa (*seiketsu*) se crean estándares que recuerdan que el orden y la limpieza deben mantenerse y aplicarse cada día. Para ello se establecen unas rutinas diarias para cada operario en su puesto de trabajo de modo que se mantenga limpio y ordenado, estas actividades no han de ocupar más de 5 minutos.

5. *Shitsuke - Mantenimiento de la disciplina: seguir mejorando*

Con esta etapa se pretende trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas, comprobando el seguimiento del sistema 5S y elaborando acciones de mejora continua, cerrando el ciclo PDCA (planificar, hacer, verificar y actuar). Si esta etapa se aplica sin el rigor necesario, el sistema 5S pierde su eficacia.

Establece un control riguroso de la aplicación del sistema, comparando los resultados obtenidos con los estándares y los objetivos establecidos, se documentan las conclusiones y, si es necesario, se modifican los procesos y los estándares para alcanzar los objetivos.

**¿Es usted capaz de encontrar lo que necesita en menos de 30 segundos?
Y otro que no fuese usted, ¿podría?**



D. Estandarización del trabajo

La estandarización del trabajo puede llevarnos a pensar que coarta la libertad de los empleados, eliminando del proceso la creatividad y la aplicación de nuevas ideas, sin embargo, la estandarización de las tareas, y todas permiten algún nivel de estandarización, es la base para la mejora continua y para la calidad.

La identificación de aquellas actividades que no añaden valor, y el desarrollo de las mejoras empleando en cada caso la herramienta adecuada para eliminar el despilfarro, será lo que definirá el nuevo proceso mejorado. No obstante, la consolidación de la mejora, se conseguirá cuando se afiancen y se estandaricen los nuevos métodos.

El proceso de estandarización se basa en cuatro elementos básicos:

1. Detección de los desperdicios a partir de la observación de los procesos.
2. Identificación de los elementos de trabajo.

3. Análisis del ritmo al que se deben hacer los distintos productos en un proceso para satisfacer la demanda del cliente.
4. Las herramientas de trabajo para cada proceso, operario y actividad.

Estos son algunos de los beneficios del trabajo estandarizado:

- Documentar el proceso actual para todos los operarios.
- Facilitar la formación de nuevos empleados.
- Reducción de accidentes y lesiones.
- Establecer un punto de partida para las actividades de mejora continua.

La estandarización del trabajo añade disciplina, un aspecto esencial del Lean.

Deben realizarse auditorías que garanticen el buen uso del trabajo estandarizado, promover problemas a resolver e involucrar a los equipos para desarrollar herramientas para el aseguramiento de la calidad.

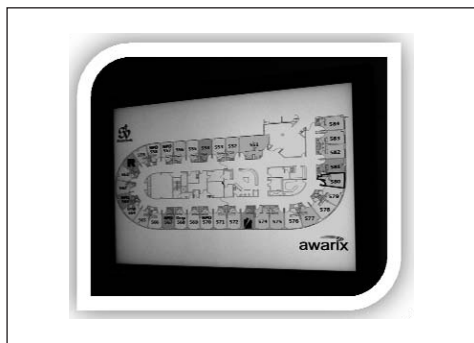
E. Andon - Control Visual



Andon es el término japonés para denominar lámpara. En *Lean Management* andon se refiere a una herramienta de control visual, que permite conocer el estado del proceso a simple vista, señalar de forma visual o sonora la ocurrencia de alguna anomalía o incidencia en el proceso.

El andon puede indicar el estado del proceso, el número de unidades producidas frente a las planeadas, o incidencias como retrasos, problemas de calidad, falta de materiales, necesidad de reposición, inactividad, etc.

Esta foto representa un panel andon en una unidad de cuidados al paciente, en ella se muestran, con distintos colores y símbolos, las diferentes situaciones y necesidades del paciente: listo para dar de alta, en observación, en espera de resultados de pruebas, riesgo de caída, etc.



F. Kanban

Derivado de la palabra japonesa *kan*, que significa «tarjeta», y *ban*, que significa «señal», el *kanban* se describe como una herramienta visual para indicar la necesidad de producir o comprar materia prima en un sistema *pull*.

Está pensado para permitir que el dueño del proceso visualice los requerimientos de producción fácilmente y se asegure de que todas las piezas o suministros son ordenados/obtenidos solo si es necesario.

El propósito de *kanban* es automatizar los controles de inventario sin la necesidad de análisis o planificación. El sistema visual *kanban* funciona mediante el uso de unas tarjetas de estado de los materiales. Cuando la tarjeta indica que se ha llegado a la cantidad mínima establecida, pone en marcha el proceso de reaprovisionamiento.



G. Poka Yoke

Poka Yoke es una palabra japonesa que en español se puede traducir como «a prueba de errores» y se refiere a dispositivos, elementos o sistemas que tienen como objetivo principal eliminar los defectos en un producto previniendo los errores antes de que se presenten.

Estos dispositivos fueron introducidos en Toyota en la década de los 60, por el ingeniero Shigeo Shingo. Afirmaba Shingo que la causa de los errores estaba en los trabajadores, y que los defectos en las piezas fabricadas se producían por no corregir aquellos.



Consecuente, con tal premisa, cabían dos posibilidades u objetivos a lograr con el *poka yoke*:

- Imposibilitar de algún modo el error humano, por ejemplo mediante indicadores de color en el caso de las televisiones, ordenadores, etc.
- Resaltar el error cometido de tal manera que sea obvio para el empleado.



H. Heijunka

Heijunka, o producción nivelada, es una técnica que adapta la producción a la demanda fluctuante del cliente. La palabra japonesa heijunka significa literalmente «haga llano y nivelado».

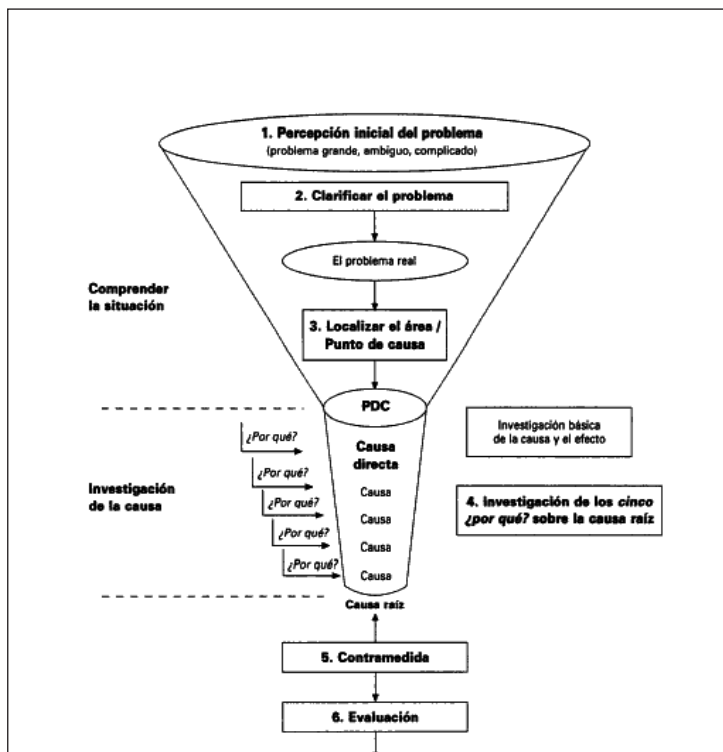


La demanda del cliente debe cumplirse con la entrega en la cantidad y en el momento en que es solicitado, pero esta demanda es fluctuante, mientras las fábricas prefieren realizar una producción «nivelada» o estable. Habitualmente en las grandes fábricas, a fin de aprovechar las economías de escala, se producían grandes lotes de un modelo, se almacenaban a la espera de ser demandados, y se pasaba posteriormente a producir otro modelo. Con el fin de poder satisfacer una demanda fluctuante, de distintos modelos, es preferible producir lotes pequeños de muchos modelos en periodos cortos de tiempo. Esto requiere tiempos de cambio más rápidos, con pequeños lotes de piezas, entregados con mayor frecuencia.

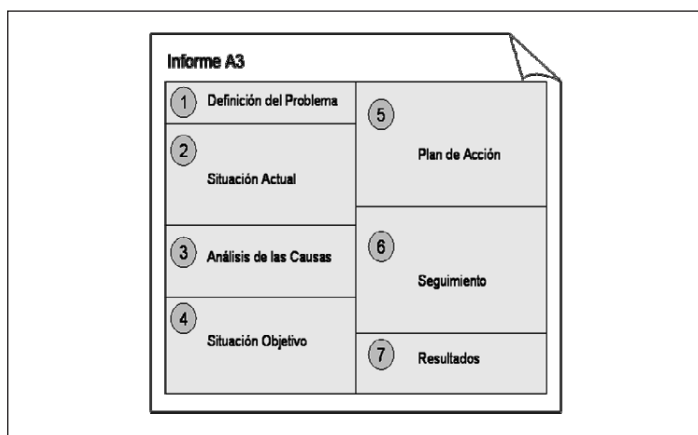
El uso de la heijunka box para nivelar la producción permite reducir costes y mano de obra, mejorar los tiempos de entrega en toda la cadena de valor, originándose unos inventarios, tanto de materia prima como de productos terminados, más reducidos.

I. Análisis de la causa raíz (5 por qué, A3)

Una parte integral del kaizen es el conocido análisis de los cinco por qué, que consiste en preguntar por qué cinco veces. Taiichi Ohno ponía énfasis en que la verdadera solución del problema requiere identificar las causas raíces en lugar de la fuente, puesto que la causa raíz está escondida más allá de la fuente. De esta forma se pueden tomar soluciones al nivel más profundo de las causas que sea posible, de modo que se evite la recurrencia del problema.



Las respuestas a las preguntas de los pasos anteriores se recogen en la cara de una hoja tamaño A3, que permite visualizar de forma global el problema, sus causas y sus soluciones. El Informe A3 obliga a seguir una disciplina que lleva a abordar los problemas de una forma ordenada y eficaz. El formato se divide en varios cuadros que deben rellenarse en un orden concreto, trabajando sobre cada uno de ellos.



J. Gemba - Ve al puesto de trabajo y experimentalo por ti mismo

El vocablo japonés *gemba* se podría definir como el «lugar real», que en términos empresariales se refiere al lugar en el que se realiza el trabajo, sea este una fábrica, un almacén o una oficina. El fundamento de esta herramienta es que para poder entender realmente el proceso, los problemas que se producen y las posibles mejoras, se ha de observarlo directamente en el lugar donde se está produciendo la acción, el *gemba*. Los directores Lean acuden diariamente al puesto de trabajo para observar y conocer de primera mano lo que está sucediendo. Incluso es recomendable reubicar su oficina a la misma planta, y utilizar la sala de conferencias para reuniones y llamadas telefónicas.

Alguno de los beneficios que reporta ir al *gemba* son:

- Conocimiento más profundo de los procesos de su área.
- Recogida de datos reales para la toma de decisiones.
- Mayor cercanía y confianza con los empleados, que aceptarán de mejor grado los cambios introducidos, estarán mejor informados y proporcionarán un provechoso *feedback*.

3R

ir al **lugar Real**,
para observar los **hechos Reales**,
y obtener los **datos Reales**.

2. EXPERIENCIAS LEAN EN EL SECTOR PÚBLICO

2.1. EXPERIENCIAS Y RESULTADOS LEAN EN EUROPA Y EE. UU.

La consultora Bain and Company (B&C) establecía en su estudio, «Management Tools and Trends 2007», sobre las 25 principales herramientas de gestión utilizadas en las empresas a nivel mundial, que el 54% de las organizaciones había implantado el *Lean Management*. Este porcentaje cayó al 34% según el estudio de 2009, dejando paso, en el informe del 2014, a otras herramientas como la Planificación estratégica, Cuadro de Mando, *Benchmarking*, *Total Quality Management*, etc.

A. Administración pública en Estados Unidos

Norteamérica tiene un mayor porcentaje de implementación de la filosofía Lean que el resto del mundo. Esto se debe a que la superioridad del sistema de producción Toyota quedó demostrada cuando, en la crisis de los años 70, la compañía japonesa pudo recuperarse de una forma más rápida y menos dolorosa que sus competidores.

Implantado el Lean en las plantas de fabricación y centros de distribución, las empresas vieron la necesidad de mejorar también sus procesos administrativos y lo aplicaron a otras áreas de la organización en las que se realizaban actividades puramente administrativas, como marketing, ventas o finanzas. Visto el éxito obtenido en el sector privado, la Administración pública americana decidió aplicarlo al sector público.

Actualmente numerosos organismos públicos americanos tanto a nivel federal (defensa, medioambiente, agricultura...), como estatal (Iowa, Minesota, etc.) y local utilizan métodos basados en la filosofía Lean para mejorar los procesos, operaciones y servicios gubernamentales.

Desde el año 2003, el Consejo de Medioambiente de los Estados trabaja en colaboración con la Agencia de Protección Medioambiental Americana para dar soporte en la implantación del Lean en las agencias públicas de medioambiente de cada estado y compartir y difundir las experiencias. En su página web se difunde un amplio material de apoyo para una implantación exitosa de la filosofía Lean en las agencias (guías, indicadores, manuales...).

La Oficina de Iniciativa Lean del estado de Iowa publicó en octubre de 2011 los datos de mejora en sus procesos obtenidos por los distintos departamentos, derivados de la aplicación de las herramientas Lean desde el año 2003. Se han puesto en marcha iniciativas en diversas áreas como la educación, la salud, la seguridad, los transportes, la energía, los servicios sociales o la economía. Entre los resultados obtenidos destacan la reducción de los retrasos en los procesos entre un 50% y un 90%, o la simplificación de los procesos, reduciendo en muchos casos a la mitad el número de etapas.

A nivel local, la Asociación Internacional de Administración Local/Provincial lleva a cabo un programa de asistencia a los gobiernos locales para la implementación del Lean.

En el artículo sobre Lean Government en entidades locales publicado en octubre de 2010 por Government Finance Officers Association, se presentan como ejemplos de éxito de Lean en las corporaciones locales, entre otros:

- El Condado de Peoria, Illinois, el cual obtuvo un incremento en la productividad del personal del departamento de licencias de alrededor del 50%.
- El Ayuntamiento de Cincinnati, Ohio, que redujo en un 50% el tiempo necesario para el acondicionamiento y limpieza del alcantarillado, así como una mejora de un 35% en el proceso de selección y contratación de la policía local.

En el ámbito de la sanidad, uno de los hospitales pioneros en la implantación de Lean fue el Virginia Mason Medical Center en Seattle, que ha estado trabajando desde el año 2000 en perfeccionar y aplicar el sistema de producción de Toyota en el ámbito sanitario, logrando con ello reducir el inventario del área de cuidados respiratorios en un 45%, así como el espacio destinado a estos materiales. El personal de radiología oncológica redujo el tiempo que el paciente tardaba en abandonar el departamento de 42 minutos a 15.

B. Administración pública en Europa

En el ámbito europeo nos encontramos numerosas iniciativas Lean en el sector público, puestas en marcha especialmente durante la primera década del siglo XXI.

En junio de 2006 el gobierno escocés publicó un informe sobre el uso del *Lean Management* en su sector público. En este estudio se detectaron dos modelos diferentes en cuanto a la implementación del Lean en la Administración pública escocesa. Por un lado, la implantación completa del de filosofía y, por otro, el uso de eventos de mejora rápida (talleres kaizen). La mayoría emplea este último para introducir pequeñas mejoras de forma ágil.

Se evaluó también si los beneficios obtenidos justificaban el coste y esfuerzo de la implementación. Todas las organizaciones reportaron mejoras, pero no todas alcanzaron los objetivos establecidos para el proyecto Lean. Entre los resultados tangibles obtenidos se incluyen:

- Mejoras en las listas de espera en el sector sanitario de 23 a 12 días.
- Realizar más trabajo con menos horas de trabajo por empleado.
- Procesos más rápidos.
- Mayor enfoque en la prevención de errores que en su corrección.
- Mejora en el conocimiento del sistema al completo y sus interrelaciones.
- Mayor satisfacción y confianza de los empleados en sí mismos y en la organización.

El informe concluye que las evidencias obtenidas demuestran que la filosofía Lean es aplicable al sector público, permitiendo mejorar el flujo de los procesos, reducir despilfarro e incrementar el valor para los clientes.

Para poder mantener el impacto del cambio en el largo plazo se ha de ligar la implementación de la filosofía Lean a los objetivos estratégicos del organismo.

En el Reino Unido desde el 2009, se celebra anualmente un foro dedicado al Lean Government. Se trata de un espacio para que las distintas instituciones del sector público británico compartan experiencias, analicen los nuevos retos, presenten resultados y aprendan con las clases magistrales impartidas por consultores expertos. En estos foros participan personas que representan el gran abanico de actividades que desarrolla el sector público de cualquier país, como la sanidad, la educación, el trabajo y las pensiones, infraestructuras, auditoría y finanzas, todos ellos con el vínculo común de aplicar la filosofía Lean a sus procesos.

Como ejemplo del fuerte impulso que está recibiendo la filosofía Lean en el ámbito sanitario, podemos destacar el máster reconocido a nivel Europeo de *Gestión LEAN* en el sistema sanitario, que se está realizando dentro del Proyecto del Programa Europeo Leonardo da Vinci, por el Euro-

pean Framework for Lean Training in Healthcare Operations (EFLTHO), desde el 2008. Está dirigido a profesionales clínicos y administrativos en los diferentes niveles de la organización. En su desarrollo participan varios hospitales y universidades europeas de Irlanda, Reino Unido, Suecia, Dinamarca y España.

2.2. EXPERIENCIAS Y RESULTADOS LEAN EN ESPAÑA

España es uno de los países con el ratio de productividad más bajo de la Unión Europea, y Europa está por detrás de EE. UU., Japón o Corea del Sur. Los datos reflejan una situación de riesgo y pérdida de competitividad, pero también una gran oportunidad para mejorar.

A. Lean en la sanidad: Fundación Hospital de Calahorra

La crisis en el modelo sanitario, en las políticas sanitarias y en la financiación de sus recursos parece un tópico o una particularidad propia de los sistemas de salud.

Durante la huelga de médicos en la sanidad catalana en contra de los recortes presupuestario en el mes de noviembre de 2011, una de las portavoces realizó el siguiente comentario a una cadena de televisión: «Es inaudito que piensen que se pueda realizar más trabajo y de igual calidad con menos gente, ni aquí ni en una fábrica». Esto precisamente es lo que han logrado en la Fundación Hospital de Calahorra (FHC), donde comenzaron a aplicar la metodología Lean en 2004.

El *Lean Management* fue el hilo conductor de la gestión del FHC, que se sirvió además de otras reconocidas herramientas de gestión como el Cuadro de Mando Integral, ciclo PDCA, normas ISO, principios de gestión de la Calidad, EFQM y dirección de proyectos.

El desencadenante que propicia la orientación Lean es la necesidad de mejorar el rendimiento de los procesos logísticos y sus indicadores de gestión que, hasta el momento, y a pesar de los esfuerzos realizados, parecían tener un amplio margen de mejora, influyendo de forma directa en el 40% del presupuesto total del hospital. Es por ello que se comenzó la implantación poniendo en marcha un sistema kanban de reaprovisionamiento de los almacenes de las distintas unidades del hospital. Iniciado el proyecto Lean, este ha sido ampliado a otras aéreas del hospital, se ha incrementado el número de herramientas Lean aplicadas, y se ha complementado con otras.

Año	Hitos Lean	Muda
2004	<ul style="list-style-type: none"> • Lay-out según ABC productos • Obras Almacén General 	Transporte de productos innecesario Movimientos de personal no necesario
.../...		

Año	Hitos Lean	Muda
.../...		
2005	<ul style="list-style-type: none"> • Jidoka: Pistolas lectoras tarjetas kanban • Optimización layout picking • Gestión JIT cobertura quirúrgica • Informes Kanban • Talleres kaizen • 5S 	Procesamiento innecesario Transporte de productos innecesario Movimientos de personal no necesario Errores de transcripción Sobredimensionamiento stocks Esperas Defectos: caducidades, mermas, obsoletos
2006	<ul style="list-style-type: none"> • Jidoka: Pantallas táctiles quirófano 	Procesamiento innecesario Errores de transcripción Esperas
2007	<ul style="list-style-type: none"> • Seis Sigma: Plazo de entrega de proveedores • Certificación ISO 9001 procedimiento kanban 	Esperas Procesamiento innecesario
2008	<ul style="list-style-type: none"> • Detección sistemática de MUDAS • Estrategias de compras según Matriz de Karljic • Metodología 8D 	Procesamiento innecesario Transporte de productos innecesario Movimientos de personal no necesario Sobredimensionamiento stocks Esperas Defectos
2009	<ul style="list-style-type: none"> • Hoshi kanri - Plan estratégico 2009-2011 • Spaguetti Chart: Nuevo almacén diálisis • Jidoka: Buzones RFID lectura tarjetas kanban • Norma Europea de Compras - CWA PUMA 	Procesamiento innecesario Transporte de productos innecesario Movimientos de personal no necesario Defectos
Fuente: Muñoz, I. (2010).		

Los resultados económicos obtenidos con la puesta en marcha de las actividades Lean mencionadas se recogen en el cuadro siguiente:

Indicador	Tradicional 2004	Lean marzo 2010	Variación
Stock almacén general	431.000,00 €	278.662,99 €	-48 %
			.../...

Indicador	Tradicional 2004	Lean marzo 2010	Variación
.../...			
Stock almacén quirófono	121.200,00 €	97.250,31 €	-20 %
Stock almacén digestivo	25.311,70 €	18.589,12 €	-36 %
Stock almacén urgencias	13.051,11 €	9.895,26 €	-32 %
Sustituciones de personal «Shojinka»	25	0	-25
Consumos			-354.409 €
Dedicación personal sanitario kanban .			-107.502 €
Fuente: Muñoz, I. (2010).			

Los indicadores anteriores son especialmente relevantes si se tiene en cuenta el incremento de la actividad asistencial durante el periodo estudiado.

B. Lean en la Administración local

Promovido por la Comisión de Modernización y de Calidad de la Federación de Municipios y Provincias (FEMP), y ejecutado por la firma de consultoría Grupo Galgano, se puso en marcha un proyecto de implantación del Lean en distintas áreas de varios ayuntamientos.

La experiencia de este proyecto ha sido recogida en la publicación *La Administración Pública sin derroches, cómo mejorar la productividad de los servicios públicos*, TORRUBIANO (2007), en la que se exponen algunos de los casos prácticos y los resultados obtenidos.

La gestión de cualquier proceso de cualquier organización ha de ser ágil, pero quizás donde la necesidad de esta agilidad es vital es en los procesos de gestión tributaria de la Administración local, ya que supone un factor crítico para la obtención de recursos financieros.

a. Ayuntamiento de Leganés

En este ayuntamiento se aplicó la metodología Lean a dos fases del proceso de gestión tributaria: la preparación del padrón tributario del IBI y la propuesta al cobro de los padrones.

La metodología aplicada fue el ya comentado taller kaizen o gemba kaizen.

Los resultados derivados de dichas mejoras fueron de un ahorro de un 50% en los tiempos de tramitación dependientes del ayuntamiento. Si bien se indicaba que parte de esos tiempos, los cuales dependían del Catastro, no pudieron ser mejorados por ser el Catastro una organización ajena al ayuntamiento.

Es aquí donde se pone de manifiesto la necesidad de poner en marcha una estrecha colaboración con proveedores para la mejora de sus procesos a través de la metodología Lean, de acuerdo al establecido por Jones y Womack (2003). De modo que si la Dirección General del Catastro aplicase a su vez la metodología Lean a sus procesos, tal y como se plantea en el último punto de este trabajo, repercutiría en una mejora global de los procesos en los que están implicados los ayuntamientos.

b. Ayuntamiento de Getafe: Mejora en la prestación de los servicios en las oficinas de atención al ciudadano

En este caso se aplicó la herramienta de las 5S con el objetivo de:

- Utilizar de forma óptima el espacio disponible.
- Reducir el tiempo de búsqueda de materiales.
- Reducir los traslados de material.
- Crear el hábito de mantener su puesto de trabajo ordenado y limpio.
- Disponer de un puesto de trabajo más ordenado y, por tanto, más seguro.
- Lograr flujos completamente visibles en la oficina de atención al ciudadano.

c. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes: Reducción de los tiempos de espera en la Oficina de Atención al Ciudadano

La metodología que se empleó para reducción de los tiempos de espera fue la adaptación de la herramienta heijunka o equilibrado de líneas para poder adaptar la capacidad de producción de la oficina de atención al ciudadano a las necesidades de la demanda. Un sistema heijunka planifica a muy corto plazo, diariamente, revisando de forma constante el tipo de atención que se demanda y autorregulándose en cada momento. Se caracteriza por:

- Todas las personas realizan de todo en cualquier momento según la demanda.
- Se necesita poco material ya que se programa a muy corto plazo.
- La nivelación a partir de la polivalencia del personal permite, en breve plazo, absorber fácilmente necesidades imprevistas.

En el taller kaizen, se detectaron los principales muda por el equipo participante y se pusieron en práctica las soluciones propuestas: gestión de colas, establecimiento de un puesto de trabajo filtro, redistribución de los turnos de descanso, cambio de la disposición del mobiliario, estandarización de los puestos de trabajo, etc.

C. Las 5S en la Fundación Vasca para la Excelencia - Euskalit

La Fundación Vasca para la Excelencia (Euskalit) es un grupo de organizaciones constituido como fundación propiciada por el Gobierno Vasco para fomentar la mejora y la innovación de la gestión mediante la promoción de la cultura de la Calidad Total.

Entre los servicios que ofrece a la Administración pública se encuentran los clubes de intercambio de buenas prácticas, como el Club 5S. La misión del Club 5S es la de promover el aprendizaje mutuo entre sus miembros a través del intercambio de experiencias para avanzar en la aplicación y desarrollo de las 5S como metodología para mejorar la productividad. Pueden ser miembros de este club aquellas organizaciones, públicas o privadas, que tengan correctamente implantadas las 5S en al menos un área.

Comentábamos en el epígrafe 1 que la implantación de la filosofía Lean en una organización no se limita a la aplicación de algunas de sus herramientas, sino que supone un cambio cultural interno. En el caso de los miembros del Club 5S, vemos como la aplicación continuada de una sola de sus herramientas, las 5S, puede aportar la disciplina necesaria para convertir en un hábito el orden, la clasificación, identificación y limpieza del lugar de trabajo, de modo que se produzca el deseado cambio cultural.

D. Red Lean de La Rioja

El 18 de marzo de 2015, el Gobierno de La Rioja inauguró el V Foro Lean para ayudar a implantar esta metodología a las empresas y fortalecer así su gestión, y el Gobierno de La Rioja, ¿por qué no lo aplica?

3. IMPLEMENTACIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

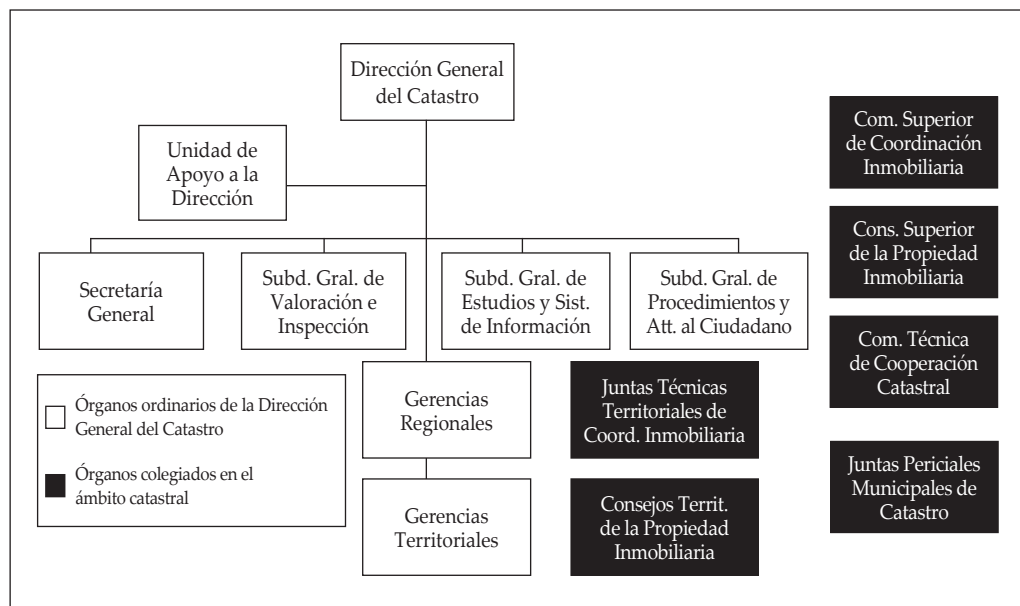
3.1. LA DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

3.1.1. Organización y funciones

La Dirección General del Catastro (DGC) es un órgano dependiente del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Se organiza territorialmente en Gerencias Regionales y Te-

ritoriales que se integran en las Delegaciones de Economía y Hacienda. Existe una Gerencia Regional en la capital de cada comunidad autónoma, una Gerencia Territorial en cada capital de provincia, además de cuatro subgerencias.

Organigrama de la Dirección General del Catastro



Los procedimientos catastrales tienen como finalidad mantener la base de datos catastral permanentemente actualizada, mediante información proporcionada por los ciudadanos, notarios y registradores o mediante la obtenida por la propia DGC.

3.2. POR QUÉ IMPLANTAR LEAN EN LA DGC: JUSTIFICACIONES

En el primer Plan Estratégico de la DGC (2005), se recogía como parte de la visión del organismo: hacer de la calidad en la prestación del servicio su sello distintivo y obtener los mejores resultados al mínimo coste posible.

Otros hitos en la gestión de la DGC son la implantación de la dirección por objetivos y del primer plan de calidad en 1997, la primera carta de servicios en el año 2000, la primera autoevaluación siguiendo el modelo de gestión de la calidad EFQM en 2004, así como los premios en 2001, 2003 y 2006 por la mejora en la gestión, buenas prácticas y excelencia en la gestión pública respectivamente.

3.2.1. Los principios de funcionamiento de la Administración pública

En los artículos 3 y 4 de la Ley 6/1997 de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, llevados al artículo 3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público que deroga a la anterior, se recogen los principios generales de actuación de la Administración pública, de los que destacamos:

- Eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.
- Racionalización y agilidad de los procedimientos administrativos y de las actividades materiales de gestión.

Se observa como los principios de funcionamiento de la Administración General del Estado están perfectamente alineados y conectados con los principios del Lean, ya que se mejoraría la eficiencia al eliminar los despilfarros, se racionalizarían y agilizarían los procedimientos al lograr que estos fluyan, y se mejoraría el servicio al ciudadano al partir de su concepto de valor, realizando únicamente aquellas actividades que les aporten tal valor.

3.2.2. Plan estratégico de la DGC

Conscientes de la dinámica económica del momento y la nueva realidad social, la DGC recoge en su plan estratégico objetivos como la simplificación de procesos, agilización en la captura de la información, satisfacción del cliente y optimización de los resultados de las alianzas, todo lo cual se podría referir, como se ha expuesto anteriormente, a los resultados obtenidos por las distintas organizaciones que han aplicado la metodología Lean a sus procesos, de lo que se deduce que el Lean facilitaría a la DGC la consecución de los objetivos estratégicos planificados.

3.2.3. Dirección por objetivos

En el artículo «Aplicación del Método de Dirección por Objetivos en la Dirección General del Catastro», DURÁN BOÓ (2000), algunos de los criterios de los planes de objetivos, cuando se elaboró el primer plan en 1998, eran y continúan siendo:

- Disminuir la cifra de documentos pendientes: entendido como reducción del tiempo de espera del ciudadano desde que formula una solicitud ante el Catastro, hasta que esta es atendida y contestada.
- Incrementar la cifra de expedientes tramitados, obtenida a través de una mejora en la productividad del personal

Se ha demostrado, en las experiencias previas de aplicación Lean en el sector público, que objetivos como reducción de documentos pendientes e incremento de expedientes tramitados, podrían ser alcanzados y mejorados al revisar los procesos.

3.2.4. Plan de Eficacia, Eficiencia y Calidad en el Catastro (PEECCA)

Enmarcado en una estructura en cascada de actuaciones de planificación se diseña el PEECCA, como un modelo integral de análisis de gestión de la organización que facilite la tarea de verificación de la actividad de la misma y garantice la homogeneidad de criterios, actuaciones y procesos y la toma de decisiones en el contexto de una organización como es la catastral, caracterizada por su implantación territorial así como por la estrecha vinculación a colaboradores externos en el suministro de información.

La DGC demuestra con este plan su voluntad y dedicación a la mejora continua y la eficiencia en la búsqueda de la excelencia. El control en la gestión se realiza por personal de Servicios Centrales, que analiza los datos recogidos en una potente herramienta informática, *Business Intelligence*, colaborando puntualmente con Gerencias Territoriales y Regionales.

Las mejoras introducidas por estos grupos de trabajo son lentas, introducidas sobre macroprocesos que no pueden tener en cuenta las circunstancias concretas de cada Gerencia, y por tanto excesivamente generalistas. El análisis de la gestión y la planificación de actividades se realizan desde Servicios Centrales, mientras que la verdadera actividad catastral se lleva a cabo en las Gerencias.

El Lean Management, sin embargo, se centra en el puesto de trabajo y todo lo que efectivamente ocurre en él. Los datos son reales y se toman en el momento. Las pequeñas mejoras introducidas se refieren a microprocesos que, globalmente considerados, pueden tener un gran impacto sobre los resultados finales obtenidos. La aplicación de la metodología Lean en cada Gerencia, y la puesta en común de sus resultados y experiencias puede ser mucho más efectiva, en cuanto a la mejora continua de los procesos catastrales, que la actividad de planificación generalista desde la alta dirección.

3.2.5. Lean Management como complemento del modelo de Calidad EFQM

El modelo de Calidad Total nos indica *lo que se ha de hacer*, mientras que el Lean Management muestra *cómo puede hacerse*.

En la DGC se han llevado a cabo dos autoevaluaciones de acuerdo al modelo EFQM. El planteamiento de las reuniones de autoevaluación y el apoyo de la dirección a estos grupos de trabajo es una gran ventaja para el funcionamiento del grupo, sin embargo se implica solo a una pequeña parte de los trabajadores, perdiéndose ideas y sugerencias del resto.

Uno de los pilares del Lean Management son las personas. Desarrollar su potencial, involucrarlas en el proceso de mejora continua teniendo en cuenta sus propuestas, mantener un transparente y eficaz procedimiento de comunicación interna, todo ello forma parte del cambio cultural que se requiere para que la organización se dirija hacia la excelencia proclamada por el modelo de calidad. Las mejoras desde el punto de vista de la filosofía Lean deben ser continuas, las reuniones de los grupos de trabajo periódicas, en intervalos que no han de exceder de una semana, y la actividad del agente de cambio de la organización y responsable de Lean, incesante.

La realización de proyectos de calidad en la DGC está perfectamente regulada. Es importante establecer una metodología común para la puesta en marcha de proyectos de mejora, pero todos estos condicionantes parecen encorsetar de alguna manera la aplicación práctica de las mejoras, reduciendo su agilidad y flexibilidad.

Por el contrario, el Lean se centra en la «acción rápida», basada en dos guías de innovación:

- Veloz y ordinario, no lento y elegante: realizar los cambios rápidamente y con gran dinamismo, sin sutilezas y apuntando a resultado, consiguiendo análisis muy rápidos e implicación directa del personal del área en que se actúe.
- Hacer, hacer inmediatamente: aplazar una acción impide realizar la cosa más importante para tener éxito, que es practicar y tener en cuenta los errores.

Aplicada la técnica del *brainstorming* con el objetivo de generar el mayor número de ideas posibles para la resolución de un problema, y elegida la considerada óptima, pasemos rápidamente al *trystorming* o tormenta de pruebas.

3.2.6. Análisis DAFO

De las justificaciones planteadas parece desprenderse la conveniencia de implantar la filosofía Lean en la DGC. Parece oportuno también realizar un análisis de la situación interna de la que se parte en cuanto a debilidades y fortalezas de la organización, así como de las amenazas y oportunidades que se podrían presentar desde su ámbito externo.

Analisis interno	Analisis externo
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de compromiso de la dirección y de los empleados con el proceso de cambio. • Lentitud natural del sector público para los cambios • Necesidad inicial de ayuda de expertos • Escasez de recursos para el programa • Resistencia al cambio por parte de la dirección y los empleados 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación parcial del personal • Posible falta de sostenibilidad del proceso de implantación al implicar varios ejercicios y orientarse al largo plazo • Que no se cubran todas las posibilidades de mejora • Que se realicen únicamente los proyectos más simples y cortos • Que no se consolide la cultura de mejora continua
D	A
F	O

Análisis interno	Análisis externo
.../...	
<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de objetivos definidos en los que centrarse • Experiencia previa de grupos de trabajo orientados hacia la mejora • Apoyo de la Dirección a estos grupos de trabajo • Existencia del PEECCA al que el enfoque Lean puede complementar • Conocimiento de la filosofía Lean de personal de la DGC 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un cambio cultural completo de la organización enfocado a la mejora continua • Gran potencial de mejora masiva y continua • Sostenibilidad de los cambios y contagio a otras Administraciones públicas • Poder vincular las mejoras y la filosofía Lean con la estrategia • Obtención de resultados inmediatos en la mejora de la calidad y la eficiencia.

3.3. OCHO PASOS PARA IMPLANTAR LEAN EN LA DGC

El secreto para conseguir una transformación exitosa consiste en encontrar los líderes adecuados, con los conocimientos concretos y empezar con el propio flujo de valor, introduciendo con rapidez modificaciones drásticas en el modo en que las tareas se realizan cada día. El ámbito de cambio debe luego ampliarse progresivamente al conjunto de la organización y a todos sus procedimientos.

TAPPING, LUYSTER Y SHUKER (2002) establecen un sistema de ocho pasos para planificar, establecer y mantener las mejoras Lean.

1	Conseguir el compromiso de la Dirección
2	Definir el valor del producto e identificar la cadena de valor
3	Aprender y entender la metodología Lean
4	Dibujar el mapa del estado actual
5	Establecer las métricas Lean
6	Dibujar el mapa del estado futuro
7	Crear propuestas kaizen
8	Implementar el plan

3.4. APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS LEAN EN UNA GERENCIA DEL CATASTRO

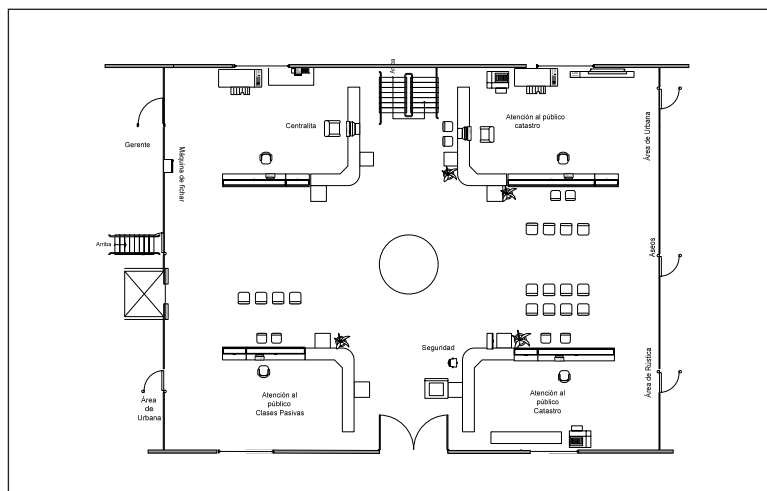
3.4.1. Gerencia Territorial del Catastro: Organización y funciones

Las Gerencias y Subgerencias del Catastro desarrollan actividades como la inspección catastral, la elaboración de las ponencias de valores, la asignación individualizada de valores catastrales, la gestión, mantenimiento y disponibilidad de las bases de datos catastrales, etc.

Funcionalmente las Gerencias se dividen en las siguientes áreas:

- Áreas Técnico Facultativas de Urbana y Rústica.
- Área o Servicio de Informática.
- Área de Procedimientos Catastrales y Atención al Público.

Las acciones de mejora propuestas mediante la aplicación de alguna de las mencionadas herramientas Lean se basan en el estudio de los procesos catastrales de la Gerencia Territorial de Teruel, aunque algunos datos también fueron tomados en la Gerencia Territorial de Alicante



La Gerencia Territorial de Teruel comparte el edificio con el resto de servicios de la Delegación de Hacienda, situándose sus oficinas en la planta baja alrededor de un patio central en el que se localiza Atención al Público y se distribuyen atomizadamente las distintas áreas.

Como primera herramienta a aplicar, propongo las 5S aplicada a todos los puestos de trabajo de la Gerencia, como forma de implicar a todo el personal en el nuevo proyecto, informar-

les sobre los objetivos y la metodología Lean, y aumentar la visibilidad de los flujos a efectos de analizar y dibujar los mapas de flujo de valor.

3.4.2. 5S

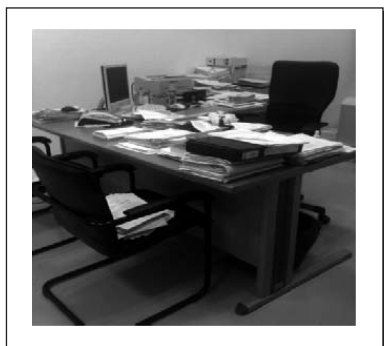
Uno de los principales muda en una Gerencia es la pérdida de tiempo en la búsqueda de expedientes, bien en el archivo, en la mesa de algún compañero que lo estaba tramitando pero está de vacaciones, que lo ha resuelto pero aún no lo ha dejado para archivar, que se bajó al archivo pero aún no está ordenado, o cualquier otra situación en la que no es posible una adecuada trazabilidad de la gran cantidad de papel que se maneja; si bien la situación ha mejorado con la reciente digitalización de los expedientes.

En la aplicación de las 5S se ha de implicar a todo el personal, de modo que se explique la operativa, se colabore y se decida por consenso la forma de ordenar e identificar el material en las mesas de trabajo, especialmente las de atención al público, puesto que el personal rota en dicho puesto, ocupándose una misma mesa por distintos empleados a lo largo del mes.

La regla 80/20 también aquí es aplicable «Realizamos el 80% de nuestro trabajo con menos del 20% de nuestros documentos».

1. Clasificar

La consigna a seguir sería: «Si no lo necesitas quítalo de en medio». Esta etapa se basa en la eliminación de documentación inútil:



- Si no nos hace falta: tirar a la basura
- Si nos hace falta o pudiera llegar a hacernos falta: mantener en nuestro puesto.

No guardemos información sabiendo que estará disponible en cualquier momento por medios electrónicos.

Esta es una mesa de trabajo de una Gerencia concreta, pero podemos encontrar otras similares en cualquier Gerencia de España.

2. Ordenar

La consigna en esta fase es: «Un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio».

Esta etapa se basa en ordenar nuestros archivos según su frecuencia de uso:

- Aquello de uso diario debe estar al alcance de la mano: bolígrafos, grapadora, quita grapas, calculadora, escalímetro, carpetas de expedientes, etc.
- Aquello de uso relativamente frecuente (semanal) debe estar en nuestro puesto de trabajo: formularios de declaraciones, de recursos, etc.
- Aquello de uso esporádico (mensual, anual...) debe estar localizable pero apartado donde en ningún caso pueda hacernos perder el tiempo.

3. Limpiar

Consigna: «La mejor limpieza es no ensuciar».

Se ha de limpiar y también eliminar las posibles fuentes de suciedad. El nivel de limpieza a exigir en adelante será aquel que no esconda los problemas y garantice seguridad.

4. Estandarizar (Control Visual)

Consigna: «Reconocer de un vistazo lo incorrecto y cómo corregirlo».

En esta etapa debemos asegurarnos que cualquier persona ajena al área sea capaz de darse cuenta si la zona de trabajo está ordenada o no, y pueda encontrar fácil y rápidamente aquello que esté buscando.

Para ello se identificará el contenido de bandejas, archivadores y armarios, mediante el uso de etiquetas, códigos, colores, etc.



Aquí presentamos un puesto de trabajo del área de procedimientos catastrales, una vez ordenado y etiquetado. Se observa como además de facilitar el trabajo al tener la mesa despejada, se facilita la tarea al personal de limpieza, y la búsqueda de documentos por los compañeros, ya que se identifican las bandejas en función de si el expediente está a la espera de la contestación de audiencias/requerimientos, o se encuentra en estudio. No encontrándose, además, otros expedientes del trabajador, en cajones o armarios.

5. *Sostener*

Consigna: «Respetar el orden y la limpieza es respetar a los demás usuarios».

Crear el hábito de orden y limpieza en todo el personal mediante su práctica diaria, y realizando un seguimiento de lo conseguido, corrigiendo y no conformándonos. Esta etapa marca la diferencia entre un zafarrancho de limpieza y una actividad 5S.

3.4.3. **Comunicación de objetivos: Mayor transparencia en la gestión y comunicación interna**

Todo el personal, al igual que un equipo de baloncesto puede saber, viendo el marcador, los puntos marcados y el tiempo restante, ha de tener claro cuáles son los objetivos a alcanzar y en qué medida estos se están consiguiendo.

En la DGC el último paso del proceso de definición y aprobación de los objetivos anuales es la «difusión del contenido del Plan». Tanto los Gerentes Regionales como Territoriales tienen una labor fundamental de difusión y puesta en conocimiento del contenido del Plan entre todo el personal bajo su dirección. En ocasiones, sobre todo durante los primeros años de aplicación del modelo, esta misión no fue siempre atendida plenamente, limitándose la difusión del contenido del plan a los niveles de responsabilidad más altos.

El Plan de Comunicación Interna y Externa para los años 2006 al 2010 estableció que los planes de objetivos y su cumplimiento mensual forman parte de la información mínima que debe ponerse a disposición del personal de las Gerencias del Catastro. Si bien esto es lo que teóricamente se recoge en el plan de comunicación, la realidad es la siguiente:

- En la intranet corporativa del Catastro, en su apartado de «Actividad Institucional», a finales de 2011 solo se encontró colgado a disposición de los empleados el Plan de Objetivos de 2010.
- En una de las Gerencias observadas se da una única charla anual a todo el personal para comunicar el porcentaje de consecución de los objetivos del año anterior, y

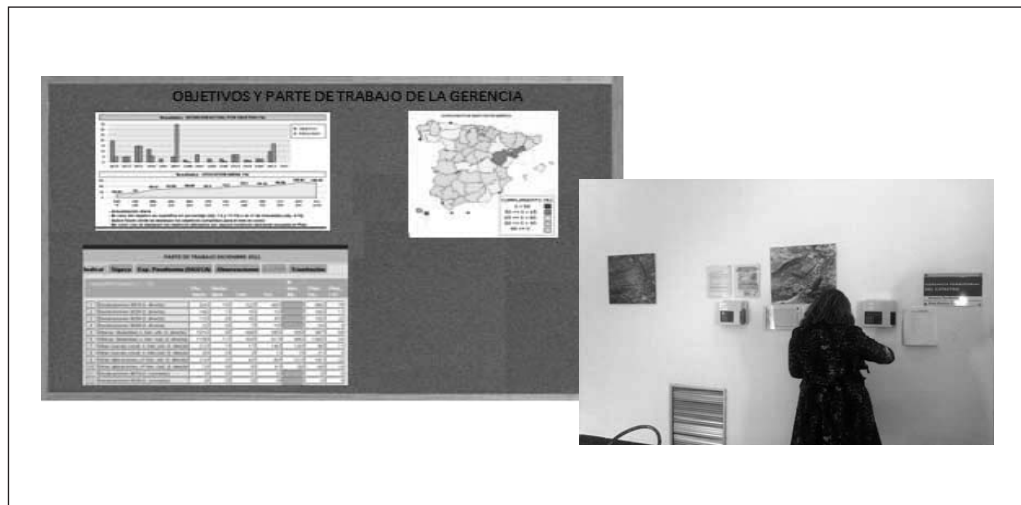
los establecidos para el año en curso, puesto que la reunión informativa tiene lugar aproximadamente en marzo.

- Por otro lado, en el mes de junio de 2011, en el tablón donde se expone distinta información de la Gerencia únicamente se encontró una hoja con el resultado de los objetivos a fecha de diciembre de 2010, ni rastro de los objetivos del año en curso, ni de su evolución.
- En otra de las Gerencias observadas, en la que ni siquiera se realiza una charla anual, o se exponen los objetivos en tablón alguno, realicé una breve encuesta al personal para determinar su conocimiento sobre los objetivos establecidos. Los resultados fueron los esperados dada la situación de partida:
 - La totalidad de los empleados tenía conocimiento de que se establecían unos objetivos anuales para la Gerencia.
 - Solamente una persona sabía concretamente cuáles eran, y esta persona era un jefe de área y antiguo gerente.
 - Un 7% conocía, por charlas informales con el gerente, si «vamos bien o vamos mal», pero no los datos cuantitativos concretos.
 - Un 53% de los encuestados no tenía interés en conocer cuáles son los objetivos, ni el grado de cumplimiento de la Gerencia.
 - El 15% sabía qué programas consultar y cómo acceder para ver la evolución de los objetivos.

La DGC dispone de una herramienta informática para el seguimiento de la gestión y los objetivos en las Gerencias, *Business Intelligence*, al cual, y dado el número limitado de licencias, solo tiene acceso el gerente. Asimismo se cuenta con una aplicación, *Indicat*, que recoge mensualmente la evolución del trabajo: expedientes pendientes, expedientes nuevos, expedientes tramitados, pero no indica el grado de cumplimiento de objetivos. Esta aplicación es accesible para todo el personal a través de la intranet, pero solo el 23% de los encuestados la conocen y saben cómo utilizarla.

Observamos como, a pesar del esfuerzo realizado para establecer objetivos a cumplir anualmente por parte de la DGC, de los recursos disponibles para su seguimiento y para su difusión, se hace un uso muy deficiente de los mismos a la hora de comunicar los objetivos, y lograr implicar a todo el personal en su consecución.

Para mejorar esta situación y lograr implicar a los empleados en el cumplimiento de los objetivos, ya que de ello depende la cantidad que percibirán en concepto de productividad, se propone colocar un panel informativo al lado de la máquina de fichar, para que diariamente todo el personal pueda tener control visual de la evolución de su esfuerzo.



Hay que tener en cuenta que la información proporcionada por las aplicaciones informáticas es excesivamente compleja y abundante, por lo que se elaborarían, por ejemplo mensualmente, informes sencillos (gráficos, histogramas, etc.) que permitan conocer la situación con un vistazo rápido.

Destaca en la filosofía Lean la importancia del control visual y la necesidad de que todos los empleados puedan conocer en todo momento lo que está ocurriendo, por ello considero tremendamente útil y motivador colocar en el mismo panel informativo los datos que se recogen en el parte de trabajo de Indicat, de modo que el personal tenga conocimiento de la cantidad de trabajo realizado y el pendiente.

3.4.4. Proceso de remesas de notificaciones fluido

Uno de los principios del Lean Management es la necesidad de que los procesos sean fluidos, evitando esperas e inventarios innecesarios. Esto mismo podría ser aplicado al proceso de envío de remesas de notificaciones a los contribuyentes, especialmente aquellas que llevan acuse de recibo y que su premura en el envío contribuye a la reducción del tiempo total de tramitación y cierre del expediente. Estas notificaciones se refieren a las audiencias y requerimientos que, en el curso de la tramitación de un expediente, se realizan para completar o ampliar la documentación, o dar conocimiento del procedimiento a terceros interesados. Realizadas estas audiencias y/o requerimientos el procedimiento queda en suspenso hasta que transcurra el plazo legalmente establecido para que el ciudadano presente las alegaciones que considere oportunas.

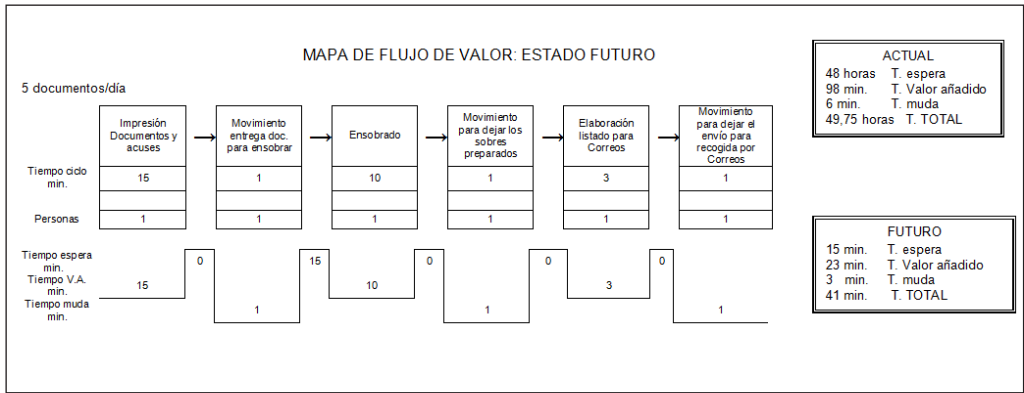
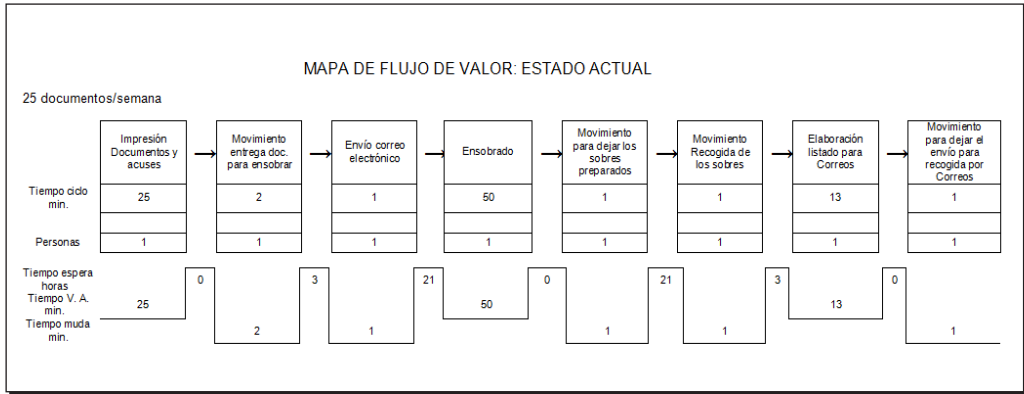
Con carácter general, las Gerencias acumulan las notificaciones generadas en un periodo de una semana o un mes antes de proceder a su impresión y envío. En el caso concreto de la Gerencia Territorial de Teruel, el proceso actual del envío de notificaciones es el siguiente:

- 1.º Cada lunes por la mañana un empleado del área de informática cierra la remesa de documentos generados la semana anterior, imprime los documentos y los acuses de recibo de correos y los deposita en la mesa de trabajo de una empleada a la espera de su ensobrado.

El tiempo que se necesita para realizar toda la operación es de unos 25 minutos.
- 2.º A media mañana de ese mismo lunes, envía un correo a todo el personal de la Gerencia indicando que se ha cerrado la remesa, para que aquellos que hayan de adjuntar en el sobre otros documentos, como croquis, planos, etc., los depositen en la carpeta que la encargada del ensobrado tiene en su mesa.
- 3.º La encargada de ensobrar, espera todo el lunes, a que se le entreguen los documentos a adjuntar a las notificaciones.
- 4.º El martes por la mañana comienza a ensobrar. De media se imprimen semanalmente unos 100 documentos, de los que aproximadamente el 25 % va con acuse. Las actividades de adjuntar el documento a incluir, separar los acuses, doblar, ensobrar, cerrar y pegar el correspondiente acuse a cada sobre requieren 2 minutos por documento.
- 5.º Acabada la tarea de ensobrado, deposita todos los sobres en una mesa al lado de seguridad, donde a la mañana siguiente, miércoles, un ordenanza de la Delegación los recoge a su entrada en la oficina, a media mañana elabora un listado para la facturación de Correos, que le lleva 0,5 minutos por acuse, imprime el listado por duplicado y deposita las cartas y el listado en la caja de Correos situada al lado de seguridad.
- 6.º El cartero entrega y retira el correo en la Delegación sobre las 11:30 de la mañana, por lo que se llevará las cartas y el listado el jueves.
- 7.º Las cartas con acuse de recibo suelen tardar aproximadamente 3 días en ser entregadas a su destinatario, siempre que este se encuentre en casa y no haya de ir a recogerla a la oficina de Correos, por lo que el ciudadano recibiría la carta el lunes siguiente.

Desde que se cerró la remesa hasta que la carta es recibida por el ciudadano han transcurrido 7 días, a los que hay que sumar otros 7 para aquellos documentos generados el lunes con posterioridad al cierre de la remesa, y que, por tanto, habrán de esperar al lunes siguiente para ser impresos; total 14 días.

Visto el proceso actual, se cartografía el mapa de flujo de valor para detectar los despilfarros y las posibles mejoras a introducir. En el proceso que se propone a continuación, se trata de que el proceso fluya encadenando temporalmente las tareas y evitando las esperas.



Antes de comenzar el nuevo proceso se colocarán en la mesa más próxima a la máquina de fichar dos bandejas debidamente identificadas: una para dejar los documentos a adjuntar y otra para dejar los documentos de la remesa y los acuses de recibo. Se estandarizará el proceso y se informará a todos los empleados de las nuevas instrucciones, que serán:

- 1.º Cada día, a primera hora de la mañana se cerrará la remesa, se imprimirán los documentos y los acuses y se depositarán en la bandeja identificada a tal efecto. Se imprimirán unos 25 documentos, con y sin acuse, por lo que este proceso se podrá realizar en aproximadamente 15 minutos, y a las 8:30 los documentos estarían en la bandeja.
- 2.º La persona encargada de ensobrar, haciendo uso de la flexibilidad horaria, entra a las 8:45, por lo que una vez haya fichado, recogerá los documentos y acuses impresos de una bandeja, y los documentos a adjuntar que habrán depositado los empleados a última hora del día anterior, justo antes de fichar a la salida.
- 3.º Comienza a ensobrar los documentos con acuse, que teniendo en cuenta el número semanal, serán menos de 10, por lo que en 20 minutos habrá concluido, y

los entregará en mano al ordenanza para que de inmediato elabore el listado de Correos y lo deje listo para su recogida ese mismo día a las 11:30.

Reducción de tiempos derivados del nuevo proceso:

- De preparación del envío para Correos, de 4 días a 1.
- Desde la generación del documento a su recepción por el ciudadano: de 14 días a 4.

3.4.5. Kaizen en archivo de expedientes

En este punto pretendo poner de manifiesto como un pequeño gesto puede ahorrar el tiempo de búsqueda y archivo de un expediente y mejorar el control visual. Este es el caso de la modificación del lugar del expediente en el que se indica su número.



En el caso de la Gerencia de Alicante, el número de expediente se escribe centrado, en la parte inferior de la carpeta, y de forma horizontal, lo que obliga a vaciar el contenido de la caja de archivo, tanto para extraer un expediente como para devolverlo a su sitio.

Sin embargo en la Gerencia de Teruel el número se escribe verticalmente sobre el margen izquierdo de la carpeta, de modo que facilita su búsqueda al quedar fácilmente a la vista en la caja archivadora, según se muestra en la fotografía de abajo.



Aplicando como fundamento la mejora del control visual del archivo de expedientes a la espera de ser tramitados, se propone el siguiente cambio, que permitirá comprobar a simple vista, la cantidad de expedientes pendientes de ser tramitados de cada mes, teniendo en cuenta que el objetivo marcado por la DGC es no tener expedientes pendientes de más de 6 meses, plazo que a su vez marca la ley.

Así nos encontramos los expedientes archivados en las dos Gerencias observadas:

<p>Los expedientes se ordenan por número, aunque se puede observar que, debido a la cantidad de tiempo que requiere la tarea de ordenar los expedientes, una gran cantidad de ellos se encuentran aún pendientes, lo cual requiere una mayor cantidad de tiempo aun encontrar un expediente que no está ordenado.</p>	<p>Los expedientes se amontonan sin orden alguno.</p>
	

Los expedientes se ordenan por número, aunque se puede observar que, debido a la cantidad de tiempo que requiere la tarea de ordenar los expedientes, una gran cantidad de ellos se encuentran aún pendientes, lo cual requiere una mayor cantidad de tiempo aun encontrar un expediente que no está ordenado.

Propuesta: Expedientes ordenados por meses.

- Se controla visualmente los expedientes de más de 6 meses, y el trabajo pendiente.
- Se reduce el tiempo dedicado a ordenar, al no tener que seguir un orden exacto.



3.4.6. Nuevo proceso de Registro: Estandarización

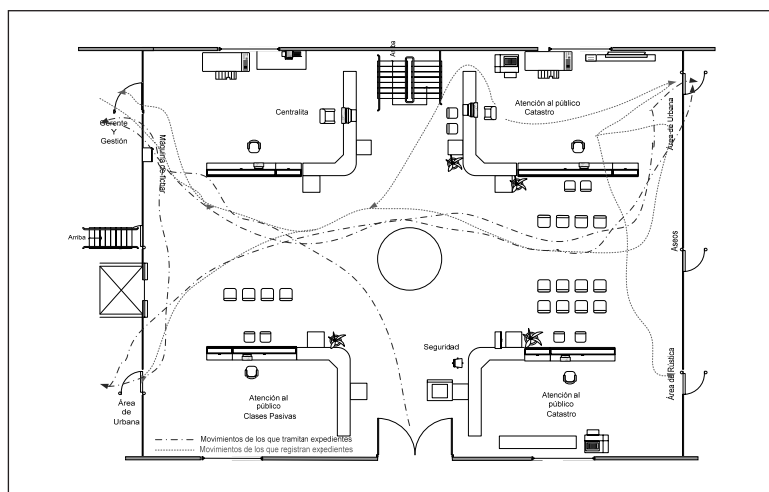
Al estandarizar un proceso eliminamos la ambigüedad de las tareas a realizar, y se define claramente quién, qué, cuándo y cómo.

Dada la gran cantidad de papel que se maneja en las Gerencias, uno de los principales problemas que se detectan es la difícil trazabilidad de los expedientes. De ahí que se pierda mucho tiempo buscando expedientes, o que finalmente no se encuentren, con la consiguiente insatisfacción para el ciudadano y frustración para los trabajadores. Es por ello que, en un intento por mejorar el control de los documentos que tienen acceso a la Gerencia, proponga un nuevo procedimiento de registro de entrada, para que se comience el seguimiento de los expedientes desde el momento de su entrega por parte de los ciudadanos.

Al preguntar a los empleados de la Gerencia Territorial de Teruel por el proceso de registro me encontré con que sus respuestas eran poco claras y contradictorias, ya que nadie se hacía responsable del proceso y ni lo conocía en su totalidad, por lo que los expedientes se acumulaban en varios puestos de Atención al Público a la espera de que «alguien» le diese la orden de registrarlos, o que, por voluntad propia a «alguien», se le ocurriese registrar y repartir a las distintas áreas los expedientes cuya calificación es clara. Por otro lado, aquellos documentos cuya calificación les resulta dudosa, se acumulaban para que el Jefe de área de Procedimientos los recogiese para su calificación y reparto. Una vez recogidos por el Jefe de área de Procedimientos, se acumulan en su mesa, a la espera de que, entre tanto trabajo, los revise, elabore, imprima y archive un listado con el número de expediente, la fecha y la persona a la que se le entrega, lo cual le puede llevar unas tres horas, según sus propias palabras.

En el diagrama spaghetti vemos los movimientos del personal que registra para repartir los expedientes, y los del personal que tramita para recogerlos.

Gerencia Territorial de Teruel: Diagrama spaghetti de los movimientos del proceso de registro actual



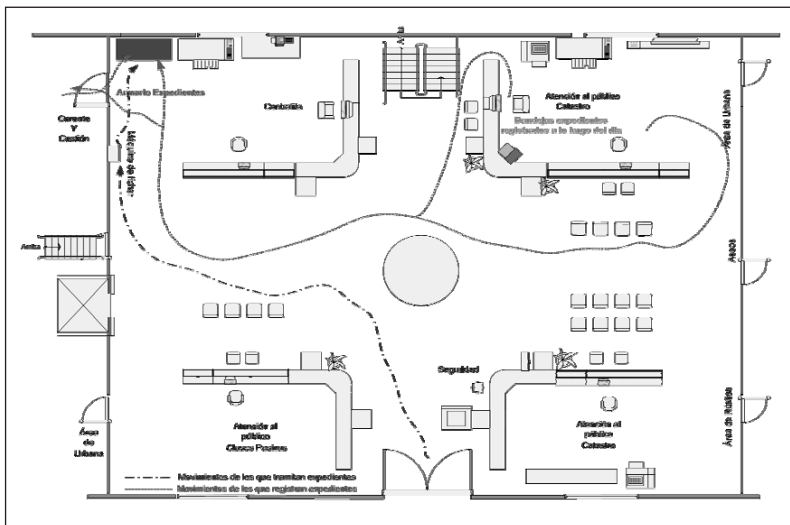
Para reducir los desplazamientos y mejorar el control global de los expedientes, se propone definir un lugar común para archivar todos los expedientes según su tipo, y ordenarlos por meses, de modo que los encargados de registro tengan que realizar un solo movimiento hasta el armario de archivo al final de la jornada. Dicho armario se situará lo más cerca posible de la máquina de fichar, para que cada empleado, al incorporarse al trabajo, recoja el número aproximado de expedientes que estime resolver en el día, y así evitar acumulaciones de expedientes sin tramitar en las mesas de trabajo, y perder el beneficio del control visual de los expedientes pendientes por meses.

El personal responsable del registro de entrada será el que, por turno, le corresponda la atención al público. Se realizará diariamente, a lo largo de la jornada si la afluencia de público lo permite, o de 14:00 a 15:00, una vez concluido el horario de atención al público.

Para facilitar el orden y mejorar el flujo, se colocarán tres bandejas comunes en la zona cercana al puesto de trabajo, en una de ellas se colocarán los expedientes pendientes de registrar, en otra los expedientes registrados sin duda de calificación, y en la última los expedientes registrados con dudas de calificación.

Al final de la jornada las tres bandejas estarán vacías, se habrán registrado todos los expedientes, los registrados sin duda de calificación se colocarán en el armario de archivo según el mes de registro, y aquellos cuya calificación resulte dudosa se entregarán al Jefe de área de Procedimientos, que indicará en el documento el tipo de expediente, y lo devolverá a la bandeja de pendientes de registro, para su recalificación, y posterior archivo en el armario común.

Gerencia Territorial de Teruel: Diagrama spaghetti de los movimientos del nuevo proceso de registro



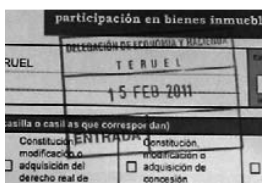
A continuación se presenta, como ejemplo, el proceso estandarizado que será de utilidad para el personal de atención al público, que rota cada semana.

	GERENCIA TERRITORIAL DE TERUEL PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE ENTRADA	Fecha: 23/12/2011 Versión: 1.0
	Elaborado por:	Aprobado por:
		Página 1/2

Objeto:	Registro de los documentos que tienen entrada en la Gerencia
Responsable:	Personal de Atención al Público y Jefe área de Procedimientos
Cuándo:	Diariamente, a lo largo de la jornada y/o de 14:00 a 15:00

Instrucciones de trabajo

1.º Al recepcionar la documentación presentada, verificar si está completa consultando el *check list* de «documentación a aportar por tipo de expediente». Si no está completa, advertir al ciudadano.



2.º Poner el sello de entrada en cada copia y entregar una copia al ciudadano.



3.º Si no puede registrarse en el momento de la recepción depositar la documentación en la bandeja «Pendiente de Registrar» de su puesto de trabajo.

4.º Si dispone de tiempo para registrarlo, realice el registro en SIGECA:

Mantenimiento -> Registro:

- Introducir DNI del declarante.
- Tipo de expediente y municipio.
- Expediente anterior si lo hubiera, verificar la dirección de notificaciones con la del documento.
- F11.
- Introducir número de referencia catastral.
- F11.

.../...

GERENCIA TERRITORIAL DE TERUEL PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE ENTRADA		Fecha: 23/12/2011 Versión: 1.0
Elaborado por:	Aprobado por:	Página 2/2
.../...		
	5.º Anotar el número y tipo de expediente en la parte superior derecha del documento tal como se muestra en la fotografía.	
	6.º Una vez registrado, depositar en la bandeja de su puesto de trabajo identificada como «Registrado».	
	7.º Si no pudiese determinar con seguridad el tipo de expediente de que se trata, registrar como tipo de expediente REGI, y depositar en la bandeja identificada como «Calificación dudosa».	
	8.º Al finalizar la jornada: <ul style="list-style-type: none"> • Colocar los expedientes de la bandeja «Registrado» en el armario de archivo, colocando los expedientes por tipo y por mes de registro. • Colocar los expedientes de la bandeja «Calificación dudosa», en la bandeja de la mesa de trabajo del Jefe de Procedimientos identificada como «Para Calificar». 	

4. CONCLUSIONES

Existe abundante literatura que avala el éxito en la implantación de técnicas Lean en sectores industriales. Su aplicación en el sector público ha sido menor y las referencias a la aplicación de Lean en entornos administrativos son más escasas y muy recientes, a pesar de que los propios padres del pensamiento Lean, Womack y Jones señalan la viabilidad y necesidad de su utilización para mejorar el sistema de forma global.

Ya se ha comentado anteriormente la doble perspectiva de Lean como filosofía o como conjunto de técnicas. En cualquiera de los dos casos es inevitable tener que asumir que Lean ha de ser considerado como un proyecto a implantar en la organización con visión a largo plazo y que, como tal, ha de ser gestionado adecuadamente para asegurar su éxito.

Otra de las conclusiones contrastadas con la experiencia práctica es que Lean es una herramienta de gestión y no una mera implantación de sistemas técnicos, tecnológicos o informáticos y, por tanto, asociados a importantes inversiones económicas. Por lo tanto su coste es de cero euros y tan solo es necesario tiempo para reflexionar y poner en marcha los cinco principios Lean: Valor, Flujo de Valor, Flujo, *Pull* y Perfección.

La dimensión humana de Lean va mucho más allá del mero compromiso del personal. Aunque sin un fuerte liderazgo por parte de la Dirección de la organización, Lean no podría implantarse, es indudable que sin la implicación de los trabajadores el sistema no podría mantenerse a lo largo del tiempo.

Se ha podido observar, asimismo, como todos los organismos públicos que han logrado mantener el proyecto Lean vivo y en continuo crecimiento han podido disponer de un departamento u organización encargado de dar apoyo y formación para las nuevas implantaciones, y difundir los resultados obtenidos. En el caso de la Administración General del Estado, el organismo que podría desempeñar este papel es la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (AEVAL), que desarrolla una actividad institucional en la que se une la voluntad de mejorar la calidad de los servicios públicos con la de racionalizar el uso de los recursos públicos y rendir cuentas ante los ciudadanos.

La contribución del Lean a la mejora de la gestión pública está en línea con los propósitos de la AEVAL, más concretamente en su vertiente dedicada a la Calidad, en la que cuenta con experiencia en elaborar manuales de apoyo para la implantación de modelos de Calidad, evaluar y certificar, en definitiva promover la calidad en los servicios públicos.

Esta labor también puede ser apoyada por las Inspecciones de Servicios de los Ministerios, que, generalmente, asumen las actuaciones en materia de calidad.

Bibliografía

LIKER, J. K. [2004]: *Las claves del éxito de Toyota*, Barcelona: Gestión 2000.

LUYSTER, T. y SHUKER, T. [2000]: «Value Stream Management», Productivity Press, New York.

MUÑOZ, I. [2010]: *Aplicación de la metodología de Dirección de Proyectos para la implantación de Lean en el sector sanitario*, Universidad de La Rioja.

RADNOR, Z.; WALLEY, P.; STEPHENS, A. y BUCCI, G. [2006]: *Evaluation of the lean approach to business management and its use in the public sector*, Warwick Business School.

RIGBY, D. y BILODEAU, B. [2007]: *Management Tools and Trends 2007, 2009 y 2014*, Bain&Company.

ROTHER, M. y SHOOK, J.: *Learning to see: value stream mapping to add value and eliminate MUDA*, Spiral-Bound.

KAVANAGH, S. C. [2010]: *Less Time, Lower Cost, and Greater Quality: Making Government Work Better with Lean Process Improvement*, Government Finance Officers Association and TechSolve.

TORRUBIANO, J. [2007]: *Por una Administración Pública sin derroches*, FEMP y Grupo Galgano.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY [2007]: *Lean in Government Starter Kit: How to Plan and Implement Lean Initiatives at Environmental Agencies*, Version 3.0.

WOMACK, J. y JONES, D. [2003] *Lean Thinking*, Barcelona: Gestión 2000.

Enlaces web

www.institutolean.org

www.lean.iowa.gov

www.leangovcenter.com

www.gfoaconsulting.org

www.epa.gov/lean/leangovernment

www.catastro.meh.es

www.leanmanufacturing.es

<http://leanlogisticsexecution.blogspot.com/>

de los despilfarros y la mejora continua. Constituye en sí una cultura empresarial que define una forma de trabajar de toda la organización.

El término «Lean Manufacturing» fue usado por primera vez por Womack et ál. (1990) en su libro *La máquina que cambió el mundo*. No obstante, sus principios fueron desarrollados por Taiichi Ohno en Toyota Motor Company en los años cincuenta. Lean Manufacturing recoge la profunda revolución que fue iniciada por el Sistema de Producción de Toyota (Ohno, 1988) que, en la década de los ochenta, había saltado las fronteras de Japón para instalarse en los Estados Unidos, donde Toyota empezó a producir de acuerdo con su sistema, como alternativa al tradicional sistema de producción en serie. Ohno caracterizó los objetivos clave del Sistema de Producción de Toyota (Lean) a través de dos principios clave: mejora continua (eficiencia en la producción a través de la eliminación del desperdicio) y respeto para los trabajadores.

A pesar de que la filosofía Lean se originó en el área de producción de Toyota, sus herramientas han sido aplicadas con éxito en organizaciones de todos los sectores, llegando a implementarse en el sector público de países como Estados Unidos o el Reino Unido, acuñándose así el término de Lean Government.

Definir el valor que un servicio o producto añade a los clientes, permite detectar las actividades que no añaden valor y las que suponen un despilfarro, y así eliminarlas o reducirlas tanto como sea posible. La eliminación del despilfarro es la mayor fuente de mejora del rendimiento y del servicio al cliente. Una vez que los despilfarros han sido identificados, los procesos se rediseñan para permitir que los productos, servicios e información fluyan, a través del nuevo proceso, sin interrupción.

¿Qué no es Lean?

- Una forma de gestionar la producción. La filosofía Lean se originó en el ámbito productivo, y se extendió a otras actividades como finanzas, contabilidad, gestión de pedidos etc.
- Incrementar la productividad supone un aumento del estrés. La transparencia, la estandarización y la clarificación de los objetivos facilitan el trabajo; el estrés es más elevado cuando la productividad es baja y las expectativas del cliente son altas.
- Eliminar el desperdicio conlleva la pérdida de puestos de trabajo. Al reducirse los tiempos de procesamiento y los costes, se libera personal y recursos para poder poner en marcha nuevos proyectos orientados a la mejora de la satisfacción del cliente.
- Lean es una moda pasajera. La filosofía Lean se inició en los 50, y es un compromiso de la organización a largo plazo para crear valor, reducir costes y mejorar la calidad.
- Implementar Lean requiere muchos recursos financieros. El Lean requiere ideas no dinero, ideas de los trabajadores que, generalmente, están infrutilizados.

1.2. PRINCIPIOS DEL LEAN MANAGEMENT

Estos son los principios de la filosofía Lean tal y como los presentan Womack y Jones (2003).

A. Especificar el valor

El valor es el punto de partida básico del pensamiento Lean. Este valor solo puede ser definido por el consumidor final, en términos de un producto o servicio específico que satisface sus necesidades a un precio concreto, en un momento determinado.

Habitualmente, las necesidades inmediatas de los accionistas y la mentalidad económico-financiera de los directivos se han colocado por delante de las realidades cotidianas y la creación de valor para el consumidor o cliente. En el caso de los organismos públicos se anteponen los objetivos políticos, sometidos a la influencia de la coyuntura socioeconómica.

La especificación de valor de forma precisa es el primer paso en la filosofía Lean, proporcionar un bien o servicio incorrecto es muda (desperdicio).

B. Identificar el flujo de valor

El flujo de valor es el conjunto de todas las acciones requeridas para obtener un producto. Comprende todas las fases, desde la concepción del producto, su diseño, su lanzamiento y producción, recepción de pedidos y envíos, hasta que este acaba en manos del consumidor final.

La identificación de la totalidad del flujo de valor para cada producto casi siempre revela la existencia de enormes cantidades de despilfarros, muda. Habrá de realizarse un examen exhaustivo de todas las actividades y preguntarse si cada una de ellas crea realmente valor para el consumidor.

La identificación del flujo de valor traspasa las fronteras departamentales y las conecta. Superando los límites de la propia empresa, el pensamiento Lean nos llevará a analizar todas las actividades externas, también con proveedores, para analizar el flujo completo del producto.

C. Flujo

Determinado el concepto de valor y el flujo del mismo, se habrán podido determinar y eliminar las etapas cuyo despilfarro es evidente, en este momento es necesario que fluyan las etapas creadoras de valor que quedan, lo cual puede exigir una reorganización completa.

La producción habrá de organizarse en función de los procesos, eliminando las barreras departamentales, para crear equipos multidisciplinares, y pasar de la producción por lotes y a gran

escala a la producción de una única unidad de forma continua. Eliminandose así la falta de comunicación, los grandes inventarios, las esperas, etc.

D. Atracción (*Pull*)

Este principio Lean nos indica que solo se ha de producir lo estrictamente necesario, en el momento que es solicitado. No se trata de aprovechar las economías de escala para producir grandes lotes de productos que han de almacenarse en espera de ser demandados, sino que se ha de dejar que sean los consumidores quienes atraigan hacia sí (*pull*) valor desde la empresa.

«No fabriquemos nada hasta que sea necesario, a partir de aquí fabriquémoslo muy rápidamente.»

E. Perfección

Los cuatro principios anteriores interactúan entre sí, logrando que el valor fluya más rápidamente, y dejando al descubierto muda que estaba oculto.

El principio básico para las organizaciones Lean es competir contra la perfección, identificando todas aquellas actividades que son muda y eliminándolas, de este modo habrán minimizado los costes al máximo permitiéndoles obtener una gran ventaja competitiva en el mercado.

1.3. MUDA: LOS DISTINTOS TIPOS DE DESPILFARRO

«No sirve de nada hacer de forma más eficiente algo que, ni siquiera, debería hacerse». P. DRUCKER.

El Lean declara que, para la mayor parte de los procesos, solo el 5% de las actividades originan valor añadido para los clientes, por lo que el 95% restante, o son actividades, que a pesar de no añadir valor son necesarias, o son un despilfarro.

Tomando como base la creación de valor para el cliente, las actividades pueden ser:

- Actividades que **crean valor** para el consumidor, son imprescindibles y críticas para la organización.
- Actividades que **no crean valor** pero son **imprescindibles**. Se tratará de intentar reducirlas al máximo (muda tipo I).
- Actividades que **no crean valor** y **no son necesarias**, se trata del muda que se ha de eliminar de los procesos para que sean más eficientes (muda tipo II).

Los principales y más comunes tipos de muda son:

- **Sobreproducción:** es la producción de artículos para los que no hay demanda. Se generan desperdicios tales como sobreutilizar recursos, almacenar el exceso de materiales y generar costes de transporte por exceso de inventario.
- **Esperas:** se producen cuando se emplea a los operarios para vigilar máquinas automáticas o a la espera de realizar el siguiente paso del proceso, la siguiente herramienta, la siguiente pieza, etc., o simplemente la imposibilidad de trabajar por falta de material, retrasos en el procesado de los lotes, parada de equipos y cuellos de botella.
- **Transporte** o movimientos innecesarios: se originan al desplazar el producto en proceso en largos recorridos, movimientos de materiales, de piezas y artículos acabados a un o desde un almacén, o entre procesos.
- **Sobreprocesar** o procesar incorrectamente: ocurre como consecuencia de la realización de pasos innecesarios en el proceso, cuando se procesan deficientemente debido a herramientas defectuosas o por errores humanos. También se genera desperdicio cuando se produce con una calidad superior a la requerida.
- **Exceso de inventario:** el exceso de materia prima, de piezas en proceso que causan tiempos de procesado más largos, obsolescencias, daños en los artículos, costes de transporte e inventario, y retrasos.
- **Movimientos innecesarios:** cualquier movimiento inútil de los operarios mientras trabajan, como mirar, alcanzar, apilar piezas, buscar, etc.
- **Defectos:** producción de piezas defectuosas. Las reparaciones, sustituciones e inspecciones que signifiquen desperdicio por movimiento, tiempo y esfuerzo.
- **Creatividad** de los empleados no utilizada: se pierde tiempo, ideas, actitudes, mejoras y se desperdician oportunidades de aprendizaje, por no motivar y escuchar a los empleados.

Más del 70 % de las quejas de los clientes son debidas a problemas en los procesos administrativos: esperas, datos erróneos, pérdidas de documentación, errores de facturación, problemas de comunicación, etc. Detrás de esta situación nos encontramos tareas no estandarizadas, procedimientos complejos, burocracia excesiva, objetivos confusos, desorden, diferentes versiones del mismo documento, dificultad para encontrar la información adecuada en el momento preciso.

1.4. LA CAJA DE HERRAMIENTAS DEL LEAN

Uno de los errores más comunes al implementar la filosofía Lean en una organización es la creencia de que Lean es únicamente un conjunto aislado de técnicas y herramientas, sin consi-

derar que implica un cambio cultural completo. Sin embargo, cada una de ellas por sí misma, e individualmente aplicadas, proporciona un enorme valor para la mejora de los procesos y la eliminación del despilfarro, como se demuestra en el caso de la Fundación Vasca para la Excelencia que se expondrá en el epígrafe 2.

Son muchas y variadas las herramientas que aplica la filosofía Lean, algunas de ellas:

A. VSM (*Value Stream Map*) - Mapa de Flujo de Valor

Recordemos que *valor* es todo aquello por lo que el cliente está dispuesto a pagar, que solamente un porcentaje muy pequeño de todas las actividades que se realizan aportan valor al cliente, y que todas esas actividades han de fluir.

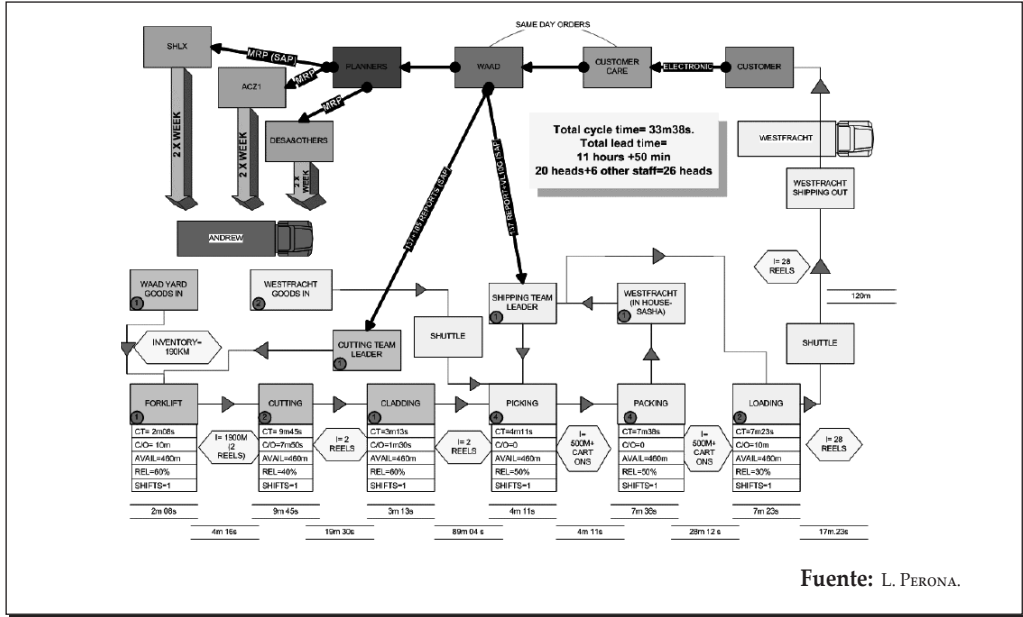
El VSM o mapa de flujo de valor es una herramienta gráfica que representa todas las actividades que se desarrollan para poner a disposición del cliente un producto, y la forma en que se vinculan unas con otras. Nos permite visualizar rápidamente las zonas de despilfarro, las áreas de mejora y las acciones a poner en marcha. Esta herramienta se fundamenta en la diagramación de dos mapas de la cadena de valor, uno presente y uno futuro, que hará posible documentar y visualizar el estado actual y real del proceso que se va a mejorar, y el estado posterior, ideal o que se quiere alcanzar.

El gráfico está compuesto de iconos y símbolos simples que describen principalmente dos tipos de flujo, el de información y el de materiales. A cada una de las operaciones o procesos se le asignan indicadores o medidas de desempeño que permitan conocer y visualizar el estado actual del proceso y que generalmente son: tiempo de ciclo, número de operadores por equipo, tiempo en espera, tiempo de valor añadido, entre otros. Una vez se han asignado los indicadores y dibujado el mapa de flujo, se identifican las oportunidades de mejora y se priorizan de acuerdo al impacto que tengan en la reducción del coste, aumento de la flexibilidad y mejora de la productividad y la calidad. Finalmente se dibuja el mapa futuro que ayudará a visualizar el estado del proceso después de la ejecución de las oportunidades encontradas.

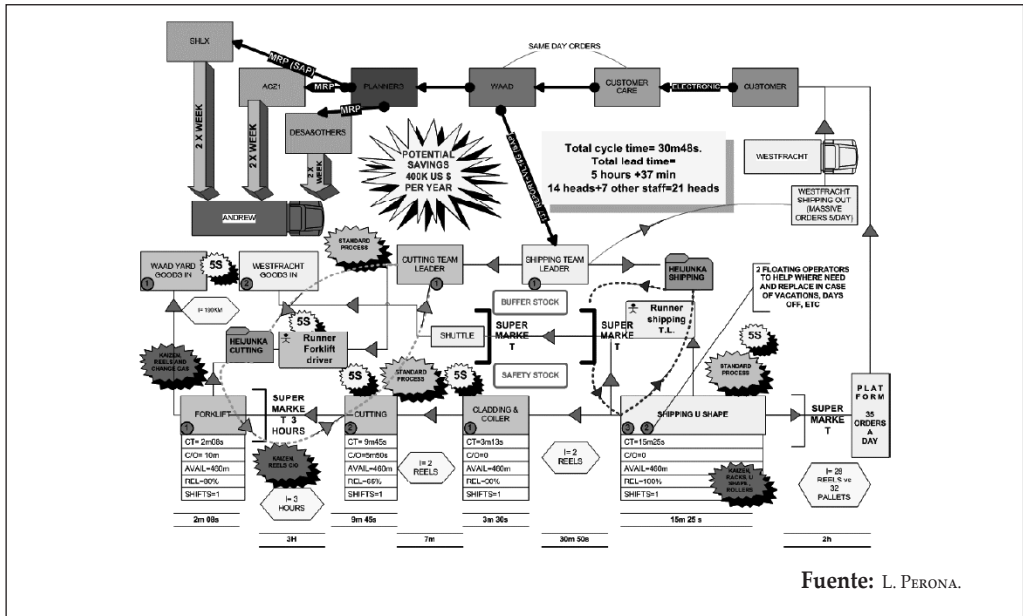
En la inmensa mayoría de las organizaciones se llevan a cabo multitud de procesos complejos. Tratar de representar todos ellos en un único mapa de flujo no resultaría operativo, ni útil, de modo que se toma cada familia de productos para su representación individualizada.

A continuación se presenta como ejemplo el mapa de estado actual y el futuro, del centro de distribución de la empresa americana Andrew en Essen (Alemania). En este centro de distribución se reciben los productos de distintas fábricas, se almacenan, se preparan y envían los pedidos solicitados por los clientes. En este caso el pedido elegido contiene cable, que previamente ha de ser cortado.

Mapa de estado actual del centro de distribución de la empresa Andrew en Essen (Alemania)



Mapa de estado futuro del centro de distribución de Andrew en Essen (Alemania)



B. Kaizen

Kaizen significa en japonés «cambio hacia algo mejor», y está basado en el análisis de los elementos de un proceso para entender cómo funciona y de esta forma descubrir cómo mejorarlo. La idea de la herramienta kaizen es generar cambios pequeños, incrementales y graduales sobre periodos largos de tiempo para lograr un fuerte impacto en el negocio mediante la eliminación de desperdicios y la adición de valor en los procesos.

El factor principal para comenzar un kaizen en el interior de la empresa es conocer su potencial y reconocer la importancia de las pequeñas ideas. Cuando hablamos de kaizen se debe mantener una mente abierta y tener en cuenta que, por más ridícula o insignificante que inicialmente parezca una idea, podría llevar a la obtención de grandes resultados. Se pretende realizar pequeñas mejoras muy rápidamente, siguiendo la máxima «más vale una solución al 60 % ahora, que una solución al 100 % que nunca llega».

Es de suma importancia que se implique al personal en este tipo de actividades kaizen, ya que son ellos los que conocen de primera mano cómo realizar las actividades y los problemas que se pueden presentar, pero también es necesario que en el grupo de mejora se cuente con personas que conozcan el flujo de valor al completo, y que puedan verificar las implicaciones que, para otras áreas, puedan tener las modificaciones introducidas.

Los **talleres kaizen**, generalmente de una semana de duración, son una herramienta clave de cambio en cualquier organización. En ellos, los participantes analizan el proceso real, desarrollan una visión Lean del proceso y, lo más importante, comienzan la implementación de los cambios.

Entre los participantes debe figurar el directivo responsable del proceso a mejorar, que será el líder del equipo, y las personas que realmente efectúan el trabajo dentro del proceso.

C. 5S

La herramienta de las 5S, así denominada por la primera letra del nombre que, en japonés, designa cada una de sus cinco etapas, tiene como objetivo lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios, además de ofrecer una mayor visibilidad de los procesos y del muda que se produce en ellos.

Aunque los principios son simples, su puesta en marcha y mantenimiento requiere esfuerzo y disciplina, pero los resultados son inmediatamente visibles por todos y muy motivadores.

1. *Seiri* - Clasificación: separar innecesarios

Consiste en identificar los elementos que son necesarios en el área de trabajo, separarlos de los innecesarios y desprenderse de estos últimos, evitando que vuelvan a aparecer. Asimismo, se comprueba que se dispone de todo lo necesario para desarrollar la tarea.

Se clasifican los materiales de la oficina para determinar su ubicación de modo que:

- Todo aquello que se usa menos de una vez al mes se aparta (archivo, almacén).
- Lo que se usa menos de una vez por semana se coloca fuera del puesto de trabajo, pero no muy lejos (armario en la oficina o en una zona de almacenamiento en la fábrica).
- Lo que se usa menos de una vez por día se deja en el puesto de trabajo.
- El material o herramientas que se usan al menos una vez por hora está en el puesto de trabajo, al alcance de la mano.

2. *Seiton - Orden: situar necesarios e identificar*

Se trata de establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios en el puesto de trabajo, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.

Se pueden emplear métodos de gestión visual para facilitar el orden, identificando los elementos y lugares del área. En esta tarea el lema es «un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar».

3. *Seisō - Limpieza: suprimir suciedad*

Una vez despejado (*seiri*) y ordenado (*seiton*) el espacio de trabajo, es mucho más fácil limpiarlo (*seisō*). Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, y en realizar las acciones necesarias para que no vuelvan a aparecer, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado operativo.

4. *Seiketsu - Estandarización: aplicar a diario*

Aunque las etapas previas de las 5S pueden aplicarse únicamente de manera puntual, en esta etapa (*seiketsu*) se crean estándares que recuerdan que el orden y la limpieza deben mantenerse y aplicarse cada día. Para ello se establecen unas rutinas diarias para cada operario en su puesto de trabajo de modo que se mantenga limpio y ordenado, estas actividades no han de ocupar más de 5 minutos.

5. *Shitsuke - Mantenimiento de la disciplina: seguir mejorando*

Con esta etapa se pretende trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas, comprobando el seguimiento del sistema 5S y elaborando acciones de mejora continua, cerrando el ciclo PDCA (planificar, hacer, verificar y actuar). Si esta etapa se aplica sin el rigor necesario, el sistema 5S pierde su eficacia.

Establece un control riguroso de la aplicación del sistema, comparando los resultados obtenidos con los estándares y los objetivos establecidos, se documentan las conclusiones y, si es necesario, se modifican los procesos y los estándares para alcanzar los objetivos.

**¿Es usted capaz de encontrar lo que necesita en menos de 30 segundos?
Y otro que no fuese usted, ¿podría?**



D. Estandarización del trabajo

La estandarización del trabajo puede llevarnos a pensar que coarta la libertad de los empleados, eliminando del proceso la creatividad y la aplicación de nuevas ideas, sin embargo, la estandarización de las tareas, y todas permiten algún nivel de estandarización, es la base para la mejora continua y para la calidad.

La identificación de aquellas actividades que no añaden valor, y el desarrollo de las mejoras empleando en cada caso la herramienta adecuada para eliminar el despilfarro, será lo que definirá el nuevo proceso mejorado. No obstante, la consolidación de la mejora, se conseguirá cuando se afiancen y se estandaricen los nuevos métodos.

El proceso de estandarización se basa en cuatro elementos básicos:

1. Detección de los desperdicios a partir de la observación de los procesos.
2. Identificación de los elementos de trabajo.

3. Análisis del ritmo al que se deben hacer los distintos productos en un proceso para satisfacer la demanda del cliente.
4. Las herramientas de trabajo para cada proceso, operario y actividad.

Estos son algunos de los beneficios del trabajo estandarizado:

- Documentar el proceso actual para todos los operarios.
- Facilitar la formación de nuevos empleados.
- Reducción de accidentes y lesiones.
- Establecer un punto de partida para las actividades de mejora continua.

La estandarización del trabajo añade disciplina, un aspecto esencial del Lean.

Deben realizarse auditorías que garanticen el buen uso del trabajo estandarizado, promover problemas a resolver e involucrar a los equipos para desarrollar herramientas para el aseguramiento de la calidad.

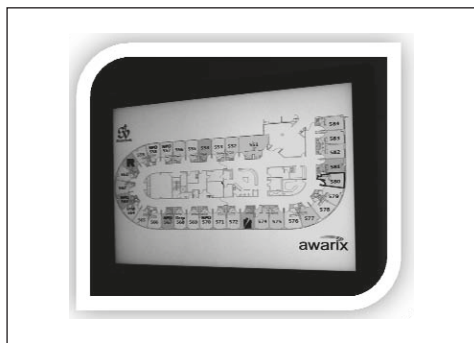
E. Andon - Control Visual



Andon es el término japonés para denominar lámpara. En *Lean Management* andon se refiere a una herramienta de control visual, que permite conocer el estado del proceso a simple vista, señalar de forma visual o sonora la ocurrencia de alguna anomalía o incidencia en el proceso.

El andon puede indicar el estado del proceso, el número de unidades producidas frente a las planeadas, o incidencias como retrasos, problemas de calidad, falta de materiales, necesidad de reposición, inactividad, etc.

Esta foto representa un panel andon en una unidad de cuidados al paciente, en ella se muestran, con distintos colores y símbolos, las diferentes situaciones y necesidades del paciente: listo para dar de alta, en observación, en espera de resultados de pruebas, riesgo de caída, etc.



F. Kanban

Derivado de la palabra japonesa *kan*, que significa «tarjeta», y *ban*, que significa «señal», el *kanban* se describe como una herramienta visual para indicar la necesidad de producir o comprar materia prima en un sistema *pull*.

Está pensado para permitir que el dueño del proceso visualice los requerimientos de producción fácilmente y se asegure de que todas las piezas o suministros son ordenados/obtenidos solo si es necesario.

El propósito de *kanban* es automatizar los controles de inventario sin la necesidad de análisis o planificación. El sistema visual *kanban* funciona mediante el uso de unas tarjetas de estado de los materiales. Cuando la tarjeta indica que se ha llegado a la cantidad mínima establecida, pone en marcha el proceso de reaprovisionamiento.



G. Poka Yoke

Poka Yoke es una palabra japonesa que en español se puede traducir como «a prueba de errores» y se refiere a dispositivos, elementos o sistemas que tienen como objetivo principal eliminar los defectos en un producto previniendo los errores antes de que se presenten.

Estos dispositivos fueron introducidos en Toyota en la década de los 60, por el ingeniero Shigeo Shingo. Afirmaba Shingo que la causa de los errores estaba en los trabajadores, y que los defectos en las piezas fabricadas se producían por no corregir aquellos.



Consecuente, con tal premisa, cabían dos posibilidades u objetivos a lograr con el *poka yoke*:

- Imposibilitar de algún modo el error humano, por ejemplo mediante indicadores de color en el caso de las televisiones, ordenadores, etc.
- Resaltar el error cometido de tal manera que sea obvio para el empleado.



H. Heijunka

Heijunka, o producción nivelada, es una técnica que adapta la producción a la demanda fluctuante del cliente. La palabra japonesa heijunka significa literalmente «haga llano y nivelado».

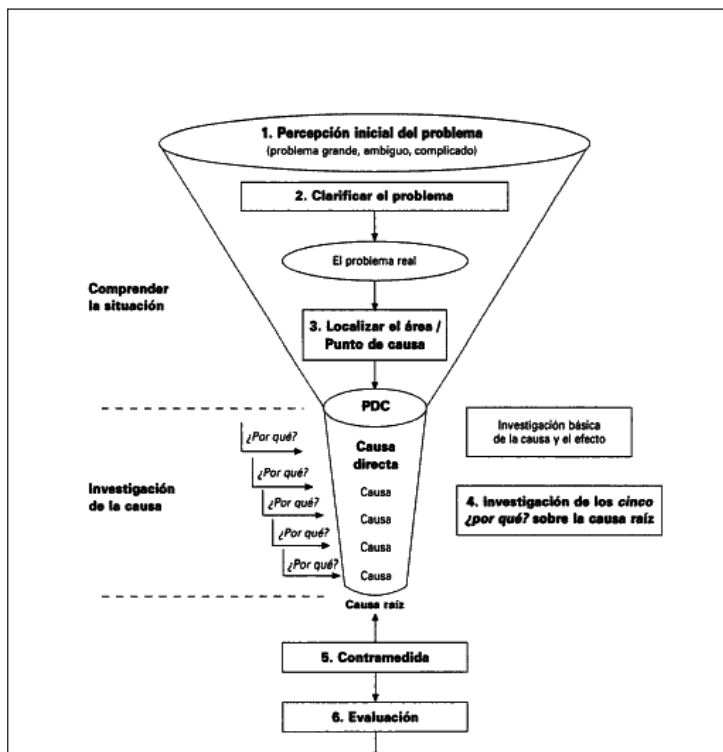


La demanda del cliente debe cumplirse con la entrega en la cantidad y en el momento en que es solicitado, pero esta demanda es fluctuante, mientras las fábricas prefieren realizar una producción «nivelada» o estable. Habitualmente en las grandes fábricas, a fin de aprovechar las economías de escala, se producían grandes lotes de un modelo, se almacenaban a la espera de ser demandados, y se pasaba posteriormente a producir otro modelo. Con el fin de poder satisfacer una demanda fluctuante, de distintos modelos, es preferible producir lotes pequeños de muchos modelos en periodos cortos de tiempo. Esto requiere tiempos de cambio más rápidos, con pequeños lotes de piezas, entregados con mayor frecuencia.

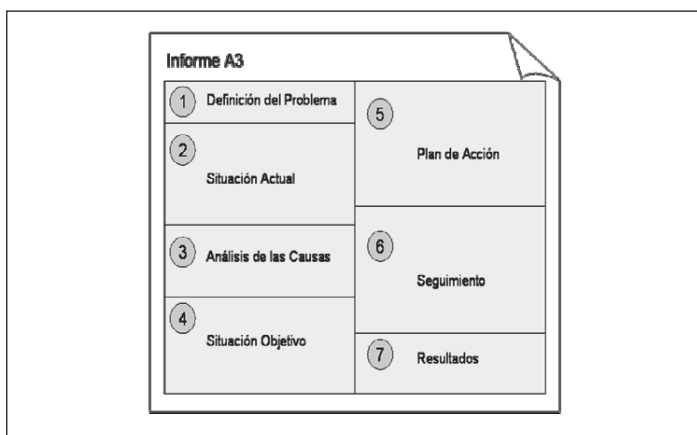
El uso de la heijunka box para nivelar la producción permite reducir costes y mano de obra, mejorar los tiempos de entrega en toda la cadena de valor, originándose unos inventarios, tanto de materia prima como de productos terminados, más reducidos.

I. Análisis de la causa raíz (5 por qué, A3)

Una parte integral del kaizen es el conocido análisis de los cinco por qué, que consiste en preguntar por qué cinco veces. Taiichi Ohno ponía énfasis en que la verdadera solución del problema requiere identificar las causas raíces en lugar de la fuente, puesto que la causa raíz está escondida más allá de la fuente. De esta forma se pueden tomar soluciones al nivel más profundo de las causas que sea posible, de modo que se evite la recurrencia del problema.



Las respuestas a las preguntas de los pasos anteriores se recogen en la cara de una hoja tamaño A3, que permite visualizar de forma global el problema, sus causas y sus soluciones. El Informe A3 obliga a seguir una disciplina que lleva a abordar los problemas de una forma ordenada y eficaz. El formato se divide en varios cuadros que deben rellenarse en un orden concreto, trabajando sobre cada uno de ellos.



J. Gemba - Ve al puesto de trabajo y experimentalo por ti mismo

El vocablo japonés *gemba* se podría definir como el «lugar real», que en términos empresariales se refiere al lugar en el que se realiza el trabajo, sea este una fábrica, un almacén o una oficina. El fundamento de esta herramienta es que para poder entender realmente el proceso, los problemas que se producen y las posibles mejoras, se ha de observarlo directamente en el lugar donde se está produciendo la acción, el *gemba*. Los directores Lean acuden diariamente al puesto de trabajo para observar y conocer de primera mano lo que está sucediendo. Incluso es recomendable reubicar su oficina a la misma planta, y utilizar la sala de conferencias para reuniones y llamadas telefónicas.

Alguno de los beneficios que reporta ir al *gemba* son:

- Conocimiento más profundo de los procesos de su área.
- Recogida de datos reales para la toma de decisiones.
- Mayor cercanía y confianza con los empleados, que aceptarán de mejor grado los cambios introducidos, estarán mejor informados y proporcionarán un provechoso *feedback*.

3R

ir al **lugar Real**,
para observar los **hechos Reales**,
y obtener los **datos Reales**.

2. EXPERIENCIAS LEAN EN EL SECTOR PÚBLICO

2.1. EXPERIENCIAS Y RESULTADOS LEAN EN EUROPA Y EE. UU.

La consultora Bain and Company (B&C) establecía en su estudio, «Management Tools and Trends 2007», sobre las 25 principales herramientas de gestión utilizadas en las empresas a nivel mundial, que el 54 % de las organizaciones había implantado el *Lean Management*. Este porcentaje cayó al 34 % según el estudio de 2009, dejando paso, en el informe del 2014, a otras herramientas como la Planificación estratégica, Cuadro de Mando, *Benchmarking*, *Total Quality Management*, etc.

A. Administración pública en Estados Unidos

Norteamérica tiene un mayor porcentaje de implementación de la filosofía Lean que el resto del mundo. Esto se debe a que la superioridad del sistema de producción Toyota quedó demostrada cuando, en la crisis de los años 70, la compañía japonesa pudo recuperarse de una forma más rápida y menos dolorosa que sus competidores.

Implantado el Lean en las plantas de fabricación y centros de distribución, las empresas vieron la necesidad de mejorar también sus procesos administrativos y lo aplicaron a otras áreas de la organización en las que se realizaban actividades puramente administrativas, como marketing, ventas o finanzas. Visto el éxito obtenido en el sector privado, la Administración pública americana decidió aplicarlo al sector público.

Actualmente numerosos organismos públicos americanos tanto a nivel federal (defensa, medioambiente, agricultura...), como estatal (Iowa, Minesota, etc.) y local utilizan métodos basados en la filosofía Lean para mejorar los procesos, operaciones y servicios gubernamentales.

Desde el año 2003, el Consejo de Medioambiente de los Estados trabaja en colaboración con la Agencia de Protección Medioambiental Americana para dar soporte en la implantación del Lean en las agencias públicas de medioambiente de cada estado y compartir y difundir las experiencias. En su página web se difunde un amplio material de apoyo para una implantación exitosa de la filosofía Lean en las agencias (guías, indicadores, manuales...).

La Oficina de Iniciativa Lean del estado de Iowa publicó en octubre de 2011 los datos de mejora en sus procesos obtenidos por los distintos departamentos, derivados de la aplicación de las herramientas Lean desde el año 2003. Se han puesto en marcha iniciativas en diversas áreas como la educación, la salud, la seguridad, los transportes, la energía, los servicios sociales o la economía. Entre los resultados obtenidos destacan la reducción de los retrasos en los procesos entre un 50% y un 90%, o la simplificación de los procesos, reduciendo en muchos casos a la mitad el número de etapas.

A nivel local, la Asociación Internacional de Administración Local/Provincial lleva a cabo un programa de asistencia a los gobiernos locales para la implementación del Lean.

En el artículo sobre Lean Government en entidades locales publicado en octubre de 2010 por Government Finance Officers Association, se presentan como ejemplos de éxito de Lean en las corporaciones locales, entre otros:

- El Condado de Peoria, Illinois, el cual obtuvo un incremento en la productividad del personal del departamento de licencias de alrededor del 50%.
- El Ayuntamiento de Cincinnati, Ohio, que redujo en un 50% el tiempo necesario para el acondicionamiento y limpieza del alcantarillado, así como una mejora de un 35% en el proceso de selección y contratación de la policía local.

En el ámbito de la sanidad, uno de los hospitales pioneros en la implantación de Lean fue el Virginia Mason Medical Center en Seattle, que ha estado trabajando desde el año 2000 en perfeccionar y aplicar el sistema de producción de Toyota en el ámbito sanitario, logrando con ello reducir el inventario del área de cuidados respiratorios en un 45%, así como el espacio destinado a estos materiales. El personal de radiología oncológica redujo el tiempo que el paciente tardaba en abandonar el departamento de 42 minutos a 15.

B. Administración pública en Europa

En el ámbito europeo nos encontramos numerosas iniciativas Lean en el sector público, puestas en marcha especialmente durante la primera década del siglo XXI.

En junio de 2006 el gobierno escocés publicó un informe sobre el uso del *Lean Management* en su sector público. En este estudio se detectaron dos modelos diferentes en cuanto a la implementación del Lean en la Administración pública escocesa. Por un lado, la implantación completa del de filosofía y, por otro, el uso de eventos de mejora rápida (talleres kaizen). La mayoría emplea este último para introducir pequeñas mejoras de forma ágil.

Se evaluó también si los beneficios obtenidos justificaban el coste y esfuerzo de la implementación. Todas las organizaciones reportaron mejoras, pero no todas alcanzaron los objetivos establecidos para el proyecto Lean. Entre los resultados tangibles obtenidos se incluyen:

- Mejoras en las listas de espera en el sector sanitario de 23 a 12 días.
- Realizar más trabajo con menos horas de trabajo por empleado.
- Procesos más rápidos.
- Mayor enfoque en la prevención de errores que en su corrección.
- Mejora en el conocimiento del sistema al completo y sus interrelaciones.
- Mayor satisfacción y confianza de los empleados en sí mismos y en la organización.

El informe concluye que las evidencias obtenidas demuestran que la filosofía Lean es aplicable al sector público, permitiendo mejorar el flujo de los procesos, reducir despilfarro e incrementar el valor para los clientes.

Para poder mantener el impacto del cambio en el largo plazo se ha de ligar la implementación de la filosofía Lean a los objetivos estratégicos del organismo.

En el Reino Unido desde el 2009, se celebra anualmente un foro dedicado al Lean Government. Se trata de un espacio para que las distintas instituciones del sector público británico compartan experiencias, analicen los nuevos retos, presenten resultados y aprendan con las clases magistrales impartidas por consultores expertos. En estos foros participan personas que representan el gran abanico de actividades que desarrolla el sector público de cualquier país, como la sanidad, la educación, el trabajo y las pensiones, infraestructuras, auditoría y finanzas, todos ellos con el vínculo común de aplicar la filosofía Lean a sus procesos.

Como ejemplo del fuerte impulso que está recibiendo la filosofía Lean en el ámbito sanitario, podemos destacar el máster reconocido a nivel Europeo de *Gestión LEAN* en el sistema sanitario, que se está realizando dentro del Proyecto del Programa Europeo Leonardo da Vinci, por el Euro-

pean Framework for Lean Training in Healthcare Operations (EFLTHO), desde el 2008. Está dirigido a profesionales clínicos y administrativos en los diferentes niveles de la organización. En su desarrollo participan varios hospitales y universidades europeas de Irlanda, Reino Unido, Suecia, Dinamarca y España.

2.2. EXPERIENCIAS Y RESULTADOS LEAN EN ESPAÑA

España es uno de los países con el ratio de productividad más bajo de la Unión Europea, y Europa está por detrás de EE. UU., Japón o Corea del Sur. Los datos reflejan una situación de riesgo y pérdida de competitividad, pero también una gran oportunidad para mejorar.

A. Lean en la sanidad: Fundación Hospital de Calahorra

La crisis en el modelo sanitario, en las políticas sanitarias y en la financiación de sus recursos parece un tópico o una particularidad propia de los sistemas de salud.

Durante la huelga de médicos en la sanidad catalana en contra de los recortes presupuestario en el mes de noviembre de 2011, una de las portavoces realizó el siguiente comentario a una cadena de televisión: «Es inaudito que piensen que se pueda realizar más trabajo y de igual calidad con menos gente, ni aquí ni en una fábrica». Esto precisamente es lo que han logrado en la Fundación Hospital de Calahorra (FHC), donde comenzaron a aplicar la metodología Lean en 2004.

El *Lean Management* fue el hilo conductor de la gestión del FHC, que se sirvió además de otras reconocidas herramientas de gestión como el Cuadro de Mando Integral, ciclo PDCA, normas ISO, principios de gestión de la Calidad, EFQM y dirección de proyectos.

El desencadenante que propicia la orientación Lean es la necesidad de mejorar el rendimiento de los procesos logísticos y sus indicadores de gestión que, hasta el momento, y a pesar de los esfuerzos realizados, parecían tener un amplio margen de mejora, influyendo de forma directa en el 40% del presupuesto total del hospital. Es por ello que se comenzó la implantación poniendo en marcha un sistema kanban de reaprovisionamiento de los almacenes de las distintas unidades del hospital. Iniciado el proyecto Lean, este ha sido ampliado a otras aéreas del hospital, se ha incrementado el número de herramientas Lean aplicadas, y se ha complementado con otras.

Año	Hitos Lean	Muda
2004	<ul style="list-style-type: none"> • Lay-out según ABC productos • Obras Almacén General 	Transporte de productos innecesario Movimientos de personal no necesario
.../...		

Año	Hitos Lean	Muda
.../...		
2005	<ul style="list-style-type: none"> • Jidoka: Pistolas lectoras tarjetas kanban • Optimización layout picking • Gestión JIT cobertura quirúrgica • Informes Kanban • Talleres kaizen • 5S 	Procesamiento innecesario Transporte de productos innecesario Movimientos de personal no necesario Errores de transcripción Sobredimensionamiento stocks Esperas Defectos: caducidades, mermas, obsoletos
2006	<ul style="list-style-type: none"> • Jidoka: Pantallas táctiles quirófano 	Procesamiento innecesario Errores de transcripción Esperas
2007	<ul style="list-style-type: none"> • Seis Sigma: Plazo de entrega de proveedores • Certificación ISO 9001 procedimiento kanban 	Esperas Procesamiento innecesario
2008	<ul style="list-style-type: none"> • Detección sistemática de MUDAS • Estrategias de compras según Matriz de Karljic • Metodología 8D 	Procesamiento innecesario Transporte de productos innecesario Movimientos de personal no necesario Sobredimensionamiento stocks Esperas Defectos
2009	<ul style="list-style-type: none"> • Hoshi kanri - Plan estratégico 2009-2011 • Spaghetti Chart: Nuevo almacén diálisis • Jidoka: Buzones RFID lectura tarjetas kanban • Norma Europea de Compras - CWA PUMA 	Procesamiento innecesario Transporte de productos innecesario Movimientos de personal no necesario Defectos
Fuente: Muñoz, I. (2010).		

Los resultados económicos obtenidos con la puesta en marcha de las actividades Lean mencionadas se recogen en el cuadro siguiente:

Indicador	Tradicional 2004	Lean marzo 2010	Variación
Stock almacén general	431.000,00 €	278.662,99 €	-48 %
			.../...

Indicador	Tradicional 2004	Lean marzo 2010	Variación
.../...			
Stock almacén quirófono	121.200,00 €	97.250,31 €	-20 %
Stock almacén digestivo	25.311,70 €	18.589,12 €	-36 %
Stock almacén urgencias	13.051,11 €	9.895,26 €	-32 %
Sustituciones de personal «Shojinka»	25	0	-25
Consumos			-354.409 €
Dedicación personal sanitario kanban .			-107.502 €
Fuente: Muñoz, I. (2010).			

Los indicadores anteriores son especialmente relevantes si se tiene en cuenta el incremento de la actividad asistencial durante el periodo estudiado.

B. Lean en la Administración local

Promovido por la Comisión de Modernización y de Calidad de la Federación de Municipios y Provincias (FEMP), y ejecutado por la firma de consultoría Grupo Galgano, se puso en marcha un proyecto de implantación del Lean en distintas áreas de varios ayuntamientos.

La experiencia de este proyecto ha sido recogida en la publicación *La Administración Pública sin derroches, cómo mejorar la productividad de los servicios públicos*, TORRUBIANO (2007), en la que se exponen algunos de los casos prácticos y los resultados obtenidos.

La gestión de cualquier proceso de cualquier organización ha de ser ágil, pero quizás donde la necesidad de esta agilidad es vital es en los procesos de gestión tributaria de la Administración local, ya que supone un factor crítico para la obtención de recursos financieros.

a. Ayuntamiento de Leganés

En este ayuntamiento se aplicó la metodología Lean a dos fases del proceso de gestión tributaria: la preparación del padrón tributario del IBI y la propuesta al cobro de los padrones.

La metodología aplicada fue el ya comentado taller kaizen o gemba kaizen.

Los resultados derivados de dichas mejoras fueron de un ahorro de un 50% en los tiempos de tramitación dependientes del ayuntamiento. Si bien se indicaba que parte de esos tiempos, los cuales dependían del Catastro, no pudieron ser mejorados por ser el Catastro una organización ajena al ayuntamiento.

Es aquí donde se pone de manifiesto la necesidad de poner en marcha una estrecha colaboración con proveedores para la mejora de sus procesos a través de la metodología Lean, de acuerdo al establecido por Jones y Womack (2003). De modo que si la Dirección General del Catastro aplicase a su vez la metodología Lean a sus procesos, tal y como se plantea en el último punto de este trabajo, repercutiría en una mejora global de los procesos en los que están implicados los ayuntamientos.

b. Ayuntamiento de Getafe: Mejora en la prestación de los servicios en las oficinas de atención al ciudadano

En este caso se aplicó la herramienta de las 5S con el objetivo de:

- Utilizar de forma óptima el espacio disponible.
- Reducir el tiempo de búsqueda de materiales.
- Reducir los traslados de material.
- Crear el hábito de mantener su puesto de trabajo ordenado y limpio.
- Disponer de un puesto de trabajo más ordenado y, por tanto, más seguro.
- Lograr flujos completamente visibles en la oficina de atención al ciudadano.

c. Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes: Reducción de los tiempos de espera en la Oficina de Atención al Ciudadano

La metodología que se empleó para reducción de los tiempos de espera fue la adaptación de la herramienta heijunka o equilibrado de líneas para poder adaptar la capacidad de producción de la oficina de atención al ciudadano a las necesidades de la demanda. Un sistema heijunka planifica a muy corto plazo, diariamente, revisando de forma constante el tipo de atención que se demanda y autorregulándose en cada momento. Se caracteriza por:

- Todas las personas realizan de todo en cualquier momento según la demanda.
- Se necesita poco material ya que se programa a muy corto plazo.
- La nivelación a partir de la polivalencia del personal permite, en breve plazo, absorber fácilmente necesidades imprevistas.

En el taller kaizen, se detectaron los principales muda por el equipo participante y se pusieron en práctica las soluciones propuestas: gestión de colas, establecimiento de un puesto de trabajo filtro, redistribución de los turnos de descanso, cambio de la disposición del mobiliario, estandarización de los puestos de trabajo, etc.

C. Las 5S en la Fundación Vasca para la Excelencia - Euskalit

La Fundación Vasca para la Excelencia (Euskalit) es un grupo de organizaciones constituido como fundación propiciada por el Gobierno Vasco para fomentar la mejora y la innovación de la gestión mediante la promoción de la cultura de la Calidad Total.

Entre los servicios que ofrece a la Administración pública se encuentran los clubes de intercambio de buenas prácticas, como el Club 5S. La misión del Club 5S es la de promover el aprendizaje mutuo entre sus miembros a través del intercambio de experiencias para avanzar en la aplicación y desarrollo de las 5S como metodología para mejorar la productividad. Pueden ser miembros de este club aquellas organizaciones, públicas o privadas, que tengan correctamente implantadas las 5S en al menos un área.

Comentábamos en el epígrafe 1 que la implantación de la filosofía Lean en una organización no se limita a la aplicación de algunas de sus herramientas, sino que supone un cambio cultural interno. En el caso de los miembros del Club 5S, vemos como la aplicación continuada de una sola de sus herramientas, las 5S, puede aportar la disciplina necesaria para convertir en un hábito el orden, la clasificación, identificación y limpieza del lugar de trabajo, de modo que se produzca el deseado cambio cultural.

D. Red Lean de La Rioja

El 18 de marzo de 2015, el Gobierno de La Rioja inauguró el V Foro Lean para ayudar a implantar esta metodología a las empresas y fortalecer así su gestión, y el Gobierno de La Rioja, ¿por qué no lo aplica?

3. IMPLEMENTACIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

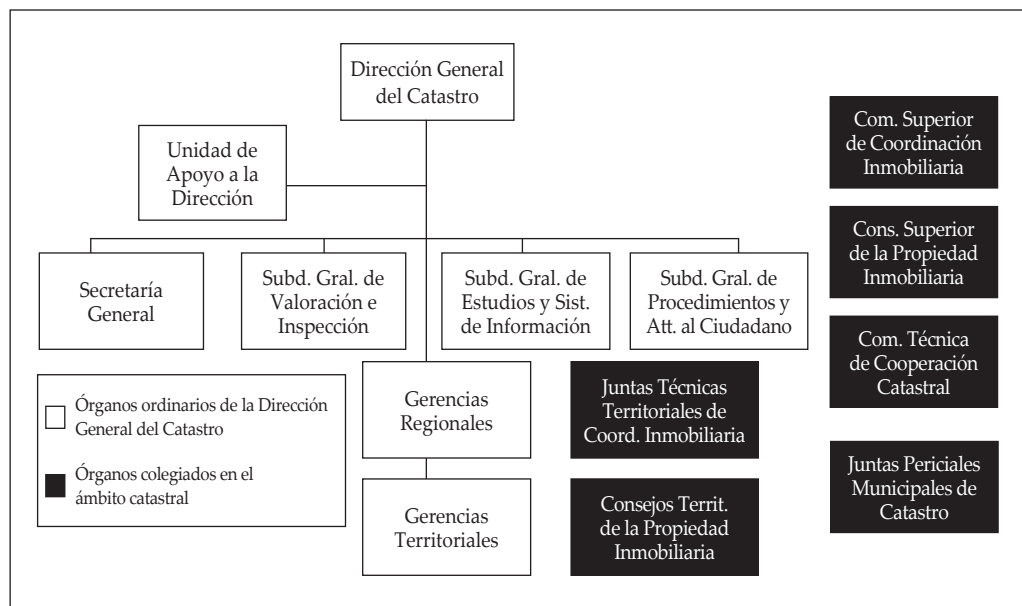
3.1. LA DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

3.1.1. Organización y funciones

La Dirección General del Catastro (DGC) es un órgano dependiente del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Se organiza territorialmente en Gerencias Regionales y Te-

ritoriales que se integran en las Delegaciones de Economía y Hacienda. Existe una Gerencia Regional en la capital de cada comunidad autónoma, una Gerencia Territorial en cada capital de provincia, además de cuatro subgerencias.

Organigrama de la Dirección General del Catastro



Los procedimientos catastrales tienen como finalidad mantener la base de datos catastral permanentemente actualizada, mediante información proporcionada por los ciudadanos, notarios y registradores o mediante la obtenida por la propia DGC.

3.2. POR QUÉ IMPLANTAR LEAN EN LA DGC: JUSTIFICACIONES

En el primer Plan Estratégico de la DGC (2005), se recogía como parte de la visión del organismo: hacer de la calidad en la prestación del servicio su sello distintivo y obtener los mejores resultados al mínimo coste posible.

Otros hitos en la gestión de la DGC son la implantación de la dirección por objetivos y del primer plan de calidad en 1997, la primera carta de servicios en el año 2000, la primera autoevaluación siguiendo el modelo de gestión de la calidad EFQM en 2004, así como los premios en 2001, 2003 y 2006 por la mejora en la gestión, buenas prácticas y excelencia en la gestión pública respectivamente.

3.2.1. Los principios de funcionamiento de la Administración pública

En los artículos 3 y 4 de la Ley 6/1997 de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, llevados al artículo 3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público que deroga a la anterior, se recogen los principios generales de actuación de la Administración pública, de los que destacamos:

- Eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.
- Racionalización y agilidad de los procedimientos administrativos y de las actividades materiales de gestión.

Se observa como los principios de funcionamiento de la Administración General del Estado están perfectamente alineados y conectados con los principios del Lean, ya que se mejoraría la eficiencia al eliminar los despilfarros, se racionalizarían y agilizarían los procedimientos al lograr que estos fluyan, y se mejoraría el servicio al ciudadano al partir de su concepto de valor, realizando únicamente aquellas actividades que les aporten tal valor.

3.2.2. Plan estratégico de la DGC

Conscientes de la dinámica económica del momento y la nueva realidad social, la DGC recoge en su plan estratégico objetivos como la simplificación de procesos, agilización en la captura de la información, satisfacción del cliente y optimización de los resultados de las alianzas, todo lo cual se podría referir, como se ha expuesto anteriormente, a los resultados obtenidos por las distintas organizaciones que han aplicado la metodología Lean a sus procesos, de lo que se deduce que el Lean facilitaría a la DGC la consecución de los objetivos estratégicos planificados.

3.2.3. Dirección por objetivos

En el artículo «Aplicación del Método de Dirección por Objetivos en la Dirección General del Catastro», DURÁN BOÓ (2000), algunos de los criterios de los planes de objetivos, cuando se elaboró el primer plan en 1998, eran y continúan siendo:

- Disminuir la cifra de documentos pendientes: entendido como reducción del tiempo de espera del ciudadano desde que formula una solicitud ante el Catastro, hasta que esta es atendida y contestada.
- Incrementar la cifra de expedientes tramitados, obtenida a través de una mejora en la productividad del personal

Se ha demostrado, en las experiencias previas de aplicación Lean en el sector público, que objetivos como reducción de documentos pendientes e incremento de expedientes tramitados, podrían ser alcanzados y mejorados al revisar los procesos.

3.2.4. Plan de Eficacia, Eficiencia y Calidad en el Catastro (PEECCA)

Enmarcado en una estructura en cascada de actuaciones de planificación se diseña el PEECCA, como un modelo integral de análisis de gestión de la organización que facilite la tarea de verificación de la actividad de la misma y garantice la homogeneidad de criterios, actuaciones y procesos y la toma de decisiones en el contexto de una organización como es la catastral, caracterizada por su implantación territorial así como por la estrecha vinculación a colaboradores externos en el suministro de información.

La DGC demuestra con este plan su voluntad y dedicación a la mejora continua y la eficiencia en la búsqueda de la excelencia. El control en la gestión se realiza por personal de Servicios Centrales, que analiza los datos recogidos en una potente herramienta informática, *Business Intelligence*, colaborando puntualmente con Gerencias Territoriales y Regionales.

Las mejoras introducidas por estos grupos de trabajo son lentas, introducidas sobre macroprocesos que no pueden tener en cuenta las circunstancias concretas de cada Gerencia, y por tanto excesivamente generalistas. El análisis de la gestión y la planificación de actividades se realizan desde Servicios Centrales, mientras que la verdadera actividad catastral se lleva a cabo en las Gerencias.

El Lean Management, sin embargo, se centra en el puesto de trabajo y todo lo que efectivamente ocurre en él. Los datos son reales y se toman en el momento. Las pequeñas mejoras introducidas se refieren a microprocesos que, globalmente considerados, pueden tener un gran impacto sobre los resultados finales obtenidos. La aplicación de la metodología Lean en cada Gerencia, y la puesta en común de sus resultados y experiencias puede ser mucho más efectiva, en cuanto a la mejora continua de los procesos catastrales, que la actividad de planificación generalista desde la alta dirección.

3.2.5. Lean Management como complemento del modelo de Calidad EFQM

El modelo de Calidad Total nos indica *lo que se ha de hacer*, mientras que el Lean Management muestra *cómo puede hacerse*.

En la DGC se han llevado a cabo dos autoevaluaciones de acuerdo al modelo EFQM. El planteamiento de las reuniones de autoevaluación y el apoyo de la dirección a estos grupos de trabajo es una gran ventaja para el funcionamiento del grupo, sin embargo se implica solo a una pequeña parte de los trabajadores, perdiéndose ideas y sugerencias del resto.

Uno de los pilares del Lean Management son las personas. Desarrollar su potencial, involucrarlas en el proceso de mejora continua teniendo en cuenta sus propuestas, mantener un transparente y eficaz procedimiento de comunicación interna, todo ello forma parte del cambio cultural que se requiere para que la organización se dirija hacia la excelencia proclamada por el modelo de calidad. Las mejoras desde el punto de vista de la filosofía Lean deben ser continuas, las reuniones de los grupos de trabajo periódicas, en intervalos que no han de exceder de una semana, y la actividad del agente de cambio de la organización y responsable de Lean, incesante.

La realización de proyectos de calidad en la DGC está perfectamente regulada. Es importante establecer una metodología común para la puesta en marcha de proyectos de mejora, pero todos estos condicionantes parecen encorsetar de alguna manera la aplicación práctica de las mejoras, reduciendo su agilidad y flexibilidad.

Por el contrario, el Lean se centra en la «acción rápida», basada en dos guías de innovación:

- Veloz y ordinario, no lento y elegante: realizar los cambios rápidamente y con gran dinamismo, sin sutilezas y apuntando a resultado, consiguiendo análisis muy rápidos e implicación directa del personal del área en que se actúe.
- Hacer, hacer inmediatamente: aplazar una acción impide realizar la cosa más importante para tener éxito, que es practicar y tener en cuenta los errores.

Aplicada la técnica del *brainstorming* con el objetivo de generar el mayor número de ideas posibles para la resolución de un problema, y elegida la considerada óptima, pasemos rápidamente al *trystorming* o tormenta de pruebas.

3.2.6. Análisis DAFO

De las justificaciones planteadas parece desprenderse la conveniencia de implantar la filosofía Lean en la DGC. Parece oportuno también realizar un análisis de la situación interna de la que se parte en cuanto a debilidades y fortalezas de la organización, así como de las amenazas y oportunidades que se podrían presentar desde su ámbito externo.

Analisis interno	Analisis externo
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de compromiso de la dirección y de los empleados con el proceso de cambio. • Lentitud natural del sector público para los cambios • Necesidad inicial de ayuda de expertos • Escasez de recursos para el programa • Resistencia al cambio por parte de la dirección y los empleados 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación parcial del personal • Posible falta de sostenibilidad del proceso de implantación al implicar varios ejercicios y orientarse al largo plazo • Que no se cubran todas las posibilidades de mejora • Que se realicen únicamente los proyectos más simples y cortos • Que no se consolide la cultura de mejora continua
D	A
F	O

Análisis interno	Análisis externo
.../...	
<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de objetivos definidos en los que centrarse • Experiencia previa de grupos de trabajo orientados hacia la mejora • Apoyo de la Dirección a estos grupos de trabajo • Existencia del PEECCA al que el enfoque Lean puede complementar • Conocimiento de la filosofía Lean de personal de la DGC 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un cambio cultural completo de la organización enfocado a la mejora continua • Gran potencial de mejora masiva y continua • Sostenibilidad de los cambios y contagio a otras Administraciones públicas • Poder vincular las mejoras y la filosofía Lean con la estrategia • Obtención de resultados inmediatos en la mejora de la calidad y la eficiencia.

3.3. OCHO PASOS PARA IMPLANTAR LEAN EN LA DGC

El secreto para conseguir una transformación exitosa consiste en encontrar los líderes adecuados, con los conocimientos concretos y empezar con el propio flujo de valor, introduciendo con rapidez modificaciones drásticas en el modo en que las tareas se realizan cada día. El ámbito de cambio debe luego ampliarse progresivamente al conjunto de la organización y a todos sus procedimientos.

TAPPING, LUYSTER Y SHUKER (2002) establecen un sistema de ocho pasos para planificar, establecer y mantener las mejoras Lean.

1	Conseguir el compromiso de la Dirección
2	Definir el valor del producto e identificar la cadena de valor
3	Aprender y entender la metodología Lean
4	Dibujar el mapa del estado actual
5	Establecer las métricas Lean
6	Dibujar el mapa del estado futuro
7	Crear propuestas kaizen
8	Implementar el plan

3.4. APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS LEAN EN UNA GERENCIA DEL CATASTRO

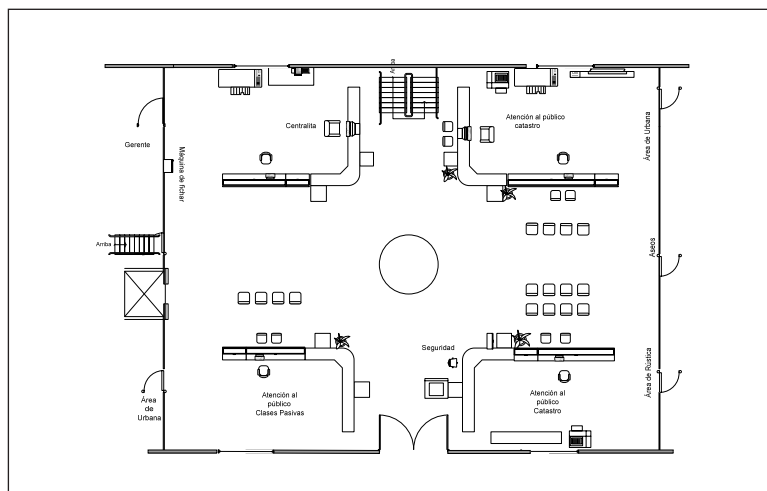
3.4.1. Gerencia Territorial del Catastro: Organización y funciones

Las Gerencias y Subgerencias del Catastro desarrollan actividades como la inspección catastral, la elaboración de las ponencias de valores, la asignación individualizada de valores catastrales, la gestión, mantenimiento y disponibilidad de las bases de datos catastrales, etc.

Funcionalmente las Gerencias se dividen en las siguientes áreas:

- Áreas Técnico Facultativas de Urbana y Rústica.
- Área o Servicio de Informática.
- Área de Procedimientos Catastrales y Atención al Público.

Las acciones de mejora propuestas mediante la aplicación de alguna de las mencionadas herramientas Lean se basan en el estudio de los procesos catastrales de la Gerencia Territorial de Teruel, aunque algunos datos también fueron tomados en la Gerencia Territorial de Alicante



La Gerencia Territorial de Teruel comparte el edificio con el resto de servicios de la Delegación de Hacienda, situándose sus oficinas en la planta baja alrededor de un patio central en el que se localiza Atención al Público y se distribuyen atomizadamente las distintas áreas.

Como primera herramienta a aplicar, propongo las 5S aplicada a todos los puestos de trabajo de la Gerencia, como forma de implicar a todo el personal en el nuevo proyecto, informar-

les sobre los objetivos y la metodología Lean, y aumentar la visibilidad de los flujos a efectos de analizar y dibujar los mapas de flujo de valor.

3.4.2. 5S

Uno de los principales muda en una Gerencia es la pérdida de tiempo en la búsqueda de expedientes, bien en el archivo, en la mesa de algún compañero que lo estaba tramitando pero está de vacaciones, que lo ha resuelto pero aún no lo ha dejado para archivar, que se bajó al archivo pero aún no está ordenado, o cualquier otra situación en la que no es posible una adecuada trazabilidad de la gran cantidad de papel que se maneja; si bien la situación ha mejorado con la reciente digitalización de los expedientes.

En la aplicación de las 5S se ha de implicar a todo el personal, de modo que se explique la operativa, se colabore y se decida por consenso la forma de ordenar e identificar el material en las mesas de trabajo, especialmente las de atención al público, puesto que el personal rota en dicho puesto, ocupándose una misma mesa por distintos empleados a lo largo del mes.

La regla 80/20 también aquí es aplicable «Realizamos el 80% de nuestro trabajo con menos del 20% de nuestros documentos».

1. Clasificar

La consigna a seguir sería: «Si no lo necesitas quítalo de en medio». Esta etapa se basa en la eliminación de documentación inútil:



- Si no nos hace falta: tirar a la basura
- Si nos hace falta o pudiera llegar a hacernos falta: mantener en nuestro puesto.

No guardemos información sabiendo que estará disponible en cualquier momento por medios electrónicos.

Esta es una mesa de trabajo de una Gerencia concreta, pero podemos encontrar otras similares en cualquier Gerencia de España.

2. Ordenar

La consigna en esta fase es: «Un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio».

Esta etapa se basa en ordenar nuestros archivos según su frecuencia de uso:

- Aquello de uso diario debe estar al alcance de la mano: bolígrafos, grapadora, quita grapas, calculadora, escalímetro, carpetas de expedientes, etc.
- Aquello de uso relativamente frecuente (semanal) debe estar en nuestro puesto de trabajo: formularios de declaraciones, de recursos, etc.
- Aquello de uso esporádico (mensual, anual...) debe estar localizable pero apartado donde en ningún caso pueda hacernos perder el tiempo.

3. Limpiar

Consigna: «La mejor limpieza es no ensuciar».

Se ha de limpiar y también eliminar las posibles fuentes de suciedad. El nivel de limpieza a exigir en adelante será aquel que no esconda los problemas y garantice seguridad.

4. Estandarizar (Control Visual)

Consigna: «Reconocer de un vistazo lo incorrecto y cómo corregirlo».

En esta etapa debemos asegurarnos que cualquier persona ajena al área sea capaz de darse cuenta si la zona de trabajo está ordenada o no, y pueda encontrar fácil y rápidamente aquello que esté buscando.

Para ello se identificará el contenido de bandejas, archivadores y armarios, mediante el uso de etiquetas, códigos, colores, etc.



Aquí presentamos un puesto de trabajo del área de procedimientos catastrales, una vez ordenado y etiquetado. Se observa como además de facilitar el trabajo al tener la mesa despejada, se facilita la tarea al personal de limpieza, y la búsqueda de documentos por los compañeros, ya que se identifican las bandejas en función de si el expediente está a la espera de la contestación de audiencias/requerimientos, o se encuentra en estudio. No encontrándose, además, otros expedientes del trabajador, en cajones o armarios.

5. *Sostener*

Consigna: «Respetar el orden y la limpieza es respetar a los demás usuarios».

Crear el hábito de orden y limpieza en todo el personal mediante su práctica diaria, y realizando un seguimiento de lo conseguido, corrigiendo y no conformándonos. Esta etapa marca la diferencia entre un zafarrancho de limpieza y una actividad 5S.

3.4.3. **Comunicación de objetivos: Mayor transparencia en la gestión y comunicación interna**

Todo el personal, al igual que un equipo de baloncesto puede saber, viendo el marcador, los puntos marcados y el tiempo restante, ha de tener claro cuáles son los objetivos a alcanzar y en qué medida estos se están consiguiendo.

En la DGC el último paso del proceso de definición y aprobación de los objetivos anuales es la «difusión del contenido del Plan». Tanto los Gerentes Regionales como Territoriales tienen una labor fundamental de difusión y puesta en conocimiento del contenido del Plan entre todo el personal bajo su dirección. En ocasiones, sobre todo durante los primeros años de aplicación del modelo, esta misión no fue siempre atendida plenamente, limitándose la difusión del contenido del plan a los niveles de responsabilidad más altos.

El Plan de Comunicación Interna y Externa para los años 2006 al 2010 estableció que los planes de objetivos y su cumplimiento mensual forman parte de la información mínima que debe ponerse a disposición del personal de las Gerencias del Catastro. Si bien esto es lo que teóricamente se recoge en el plan de comunicación, la realidad es la siguiente:

- En la intranet corporativa del Catastro, en su apartado de «Actividad Institucional», a finales de 2011 solo se encontró colgado a disposición de los empleados el Plan de Objetivos de 2010.
- En una de las Gerencias observadas se da una única charla anual a todo el personal para comunicar el porcentaje de consecución de los objetivos del año anterior, y

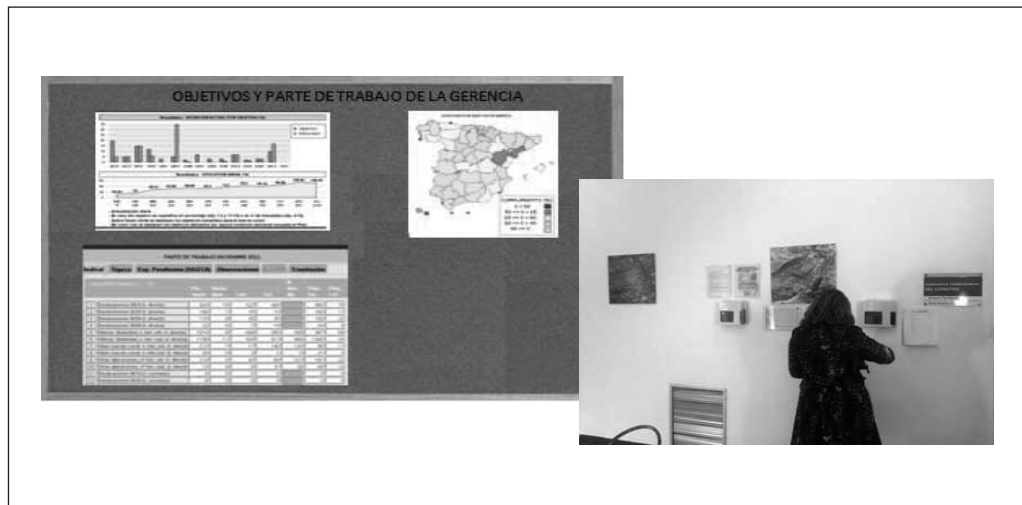
los establecidos para el año en curso, puesto que la reunión informativa tiene lugar aproximadamente en marzo.

- Por otro lado, en el mes de junio de 2011, en el tablón donde se expone distinta información de la Gerencia únicamente se encontró una hoja con el resultado de los objetivos a fecha de diciembre de 2010, ni rastro de los objetivos del año en curso, ni de su evolución.
- En otra de las Gerencias observadas, en la que ni siquiera se realiza una charla anual, o se exponen los objetivos en tablón alguno, realicé una breve encuesta al personal para determinar su conocimiento sobre los objetivos establecidos. Los resultados fueron los esperados dada la situación de partida:
 - La totalidad de los empleados tenía conocimiento de que se establecían unos objetivos anuales para la Gerencia.
 - Solamente una persona sabía concretamente cuáles eran, y esta persona era un jefe de área y antiguo gerente.
 - Un 7% conocía, por charlas informales con el gerente, si «vamos bien o vamos mal», pero no los datos cuantitativos concretos.
 - Un 53% de los encuestados no tenía interés en conocer cuáles son los objetivos, ni el grado de cumplimiento de la Gerencia.
 - El 15% sabía qué programas consultar y cómo acceder para ver la evolución de los objetivos.

La DGC dispone de una herramienta informática para el seguimiento de la gestión y los objetivos en las Gerencias, *Business Intelligence*, al cual, y dado el número limitado de licencias, solo tiene acceso el gerente. Asimismo se cuenta con una aplicación, *Indicat*, que recoge mensualmente la evolución del trabajo: expedientes pendientes, expedientes nuevos, expedientes tramitados, pero no indica el grado de cumplimiento de objetivos. Esta aplicación es accesible para todo el personal a través de la intranet, pero solo el 23% de los encuestados la conocen y saben cómo utilizarla.

Observamos como, a pesar del esfuerzo realizado para establecer objetivos a cumplir anualmente por parte de la DGC, de los recursos disponibles para su seguimiento y para su difusión, se hace un uso muy deficiente de los mismos a la hora de comunicar los objetivos, y lograr implicar a todo el personal en su consecución.

Para mejorar esta situación y lograr implicar a los empleados en el cumplimiento de los objetivos, ya que de ello depende la cantidad que percibirán en concepto de productividad, se propone colocar un panel informativo al lado de la máquina de fichar, para que diariamente todo el personal pueda tener control visual de la evolución de su esfuerzo.



Hay que tener en cuenta que la información proporcionada por las aplicaciones informáticas es excesivamente compleja y abundante, por lo que se elaborarían, por ejemplo mensualmente, informes sencillos (gráficos, histogramas, etc.) que permitan conocer la situación con un vistazo rápido.

Destaca en la filosofía Lean la importancia del control visual y la necesidad de que todos los empleados puedan conocer en todo momento lo que está ocurriendo, por ello considero tremendamente útil y motivador colocar en el mismo panel informativo los datos que se recogen en el parte de trabajo de Indicat, de modo que el personal tenga conocimiento de la cantidad de trabajo realizado y el pendiente.

3.4.4. Proceso de remesas de notificaciones fluido

Uno de los principios del Lean Management es la necesidad de que los procesos sean fluidos, evitando esperas e inventarios innecesarios. Esto mismo podría ser aplicado al proceso de envío de remesas de notificaciones a los contribuyentes, especialmente aquellas que llevan acuse de recibo y que su premura en el envío contribuye a la reducción del tiempo total de tramitación y cierre del expediente. Estas notificaciones se refieren a las audiencias y requerimientos que, en el curso de la tramitación de un expediente, se realizan para completar o ampliar la documentación, o dar conocimiento del procedimiento a terceros interesados. Realizadas estas audiencias y/o requerimientos el procedimiento queda en suspenso hasta que transcurra el plazo legalmente establecido para que el ciudadano presente las alegaciones que considere oportunas.

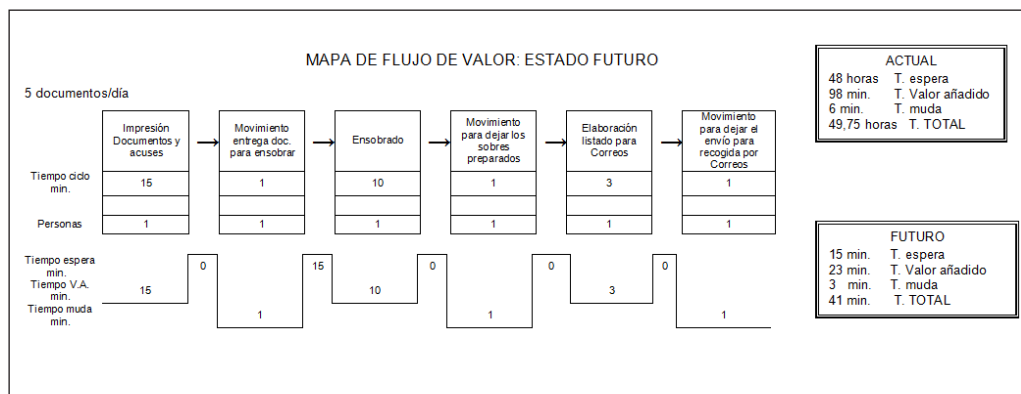
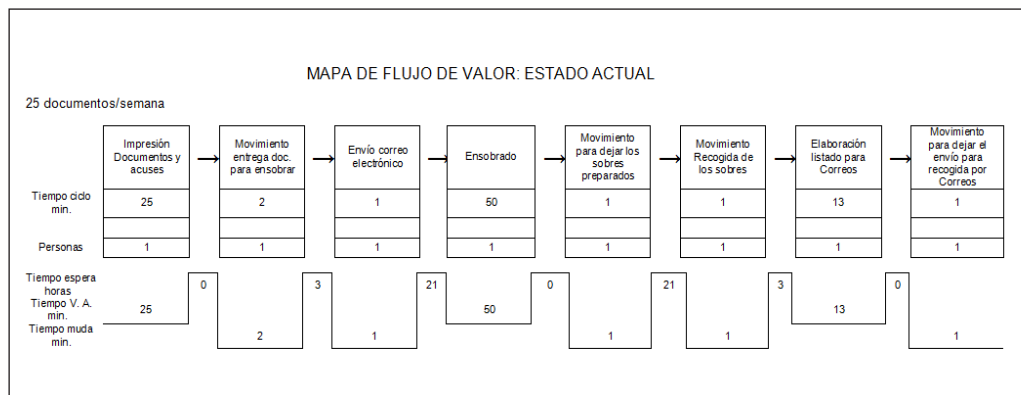
Con carácter general, las Gerencias acumulan las notificaciones generadas en un periodo de una semana o un mes antes de proceder a su impresión y envío. En el caso concreto de la Gerencia Territorial de Teruel, el proceso actual del envío de notificaciones es el siguiente:

- 1.º Cada lunes por la mañana un empleado del área de informática cierra la remesa de documentos generados la semana anterior, imprime los documentos y los acuses de recibo de correos y los deposita en la mesa de trabajo de una empleada a la espera de su ensobrado.

El tiempo que se necesita para realizar toda la operación es de unos 25 minutos.
- 2.º A media mañana de ese mismo lunes, envía un correo a todo el personal de la Gerencia indicando que se ha cerrado la remesa, para que aquellos que hayan de adjuntar en el sobre otros documentos, como croquis, planos, etc., los depositen en la carpeta que la encargada del ensobrado tiene en su mesa.
- 3.º La encargada de ensobrar, espera todo el lunes, a que se le entreguen los documentos a adjuntar a las notificaciones.
- 4.º El martes por la mañana comienza a ensobrar. De media se imprimen semanalmente unos 100 documentos, de los que aproximadamente el 25 % va con acuse. Las actividades de adjuntar el documento a incluir, separar los acuses, doblar, ensobrar, cerrar y pegar el correspondiente acuse a cada sobre requieren 2 minutos por documento.
- 5.º Acabada la tarea de ensobrado, deposita todos los sobres en una mesa al lado de seguridad, donde a la mañana siguiente, miércoles, un ordenanza de la Delegación los recoge a su entrada en la oficina, a media mañana elabora un listado para la facturación de Correos, que le lleva 0,5 minutos por acuse, imprime el listado por duplicado y deposita las cartas y el listado en la caja de Correos situada al lado de seguridad.
- 6.º El cartero entrega y retira el correo en la Delegación sobre las 11:30 de la mañana, por lo que se llevará las cartas y el listado el jueves.
- 7.º Las cartas con acuse de recibo suelen tardar aproximadamente 3 días en ser entregadas a su destinatario, siempre que este se encuentre en casa y no haya de ir a recogerla a la oficina de Correos, por lo que el ciudadano recibiría la carta el lunes siguiente.

Desde que se cerró la remesa hasta que la carta es recibida por el ciudadano han transcurrido 7 días, a los que hay que sumar otros 7 para aquellos documentos generados el lunes con posterioridad al cierre de la remesa, y que, por tanto, habrán de esperar al lunes siguiente para ser impresos; total 14 días.

Visto el proceso actual, se cartografía el mapa de flujo de valor para detectar los despilfarros y las posibles mejoras a introducir. En el proceso que se propone a continuación, se trata de que el proceso fluya encadenando temporalmente las tareas y evitando las esperas.



Antes de comenzar el nuevo proceso se colocarán en la mesa más próxima a la máquina de fichar dos bandejas debidamente identificadas: una para dejar los documentos a adjuntar y otra para dejar los documentos de la remesa y los acuses de recibo. Se estandarizará el proceso y se informará a todos los empleados de las nuevas instrucciones, que serán:

- 1.º Cada día, a primera hora de la mañana se cerrará la remesa, se imprimirán los documentos y los acuses y se depositarán en la bandeja identificada a tal efecto. Se imprimirán unos 25 documentos, con y sin acuse, por lo que este proceso se podrá realizar en aproximadamente 15 minutos, y a las 8:30 los documentos estarían en la bandeja.
- 2.º La persona encargada de ensobrar, haciendo uso de la flexibilidad horaria, entra a las 8:45, por lo que una vez haya fichado, recogerá los documentos y acuses impresos de una bandeja, y los documentos a adjuntar que habrán depositado los empleados a última hora del día anterior, justo antes de fichar a la salida.
- 3.º Comienza a ensobrar los documentos con acuse, que teniendo en cuenta el número semanal, serán menos de 10, por lo que en 20 minutos habrá concluido, y

los entregará en mano al ordenanza para que de inmediato elabore el listado de Correos y lo deje listo para su recogida ese mismo día a las 11:30.

Reducción de tiempos derivados del nuevo proceso:

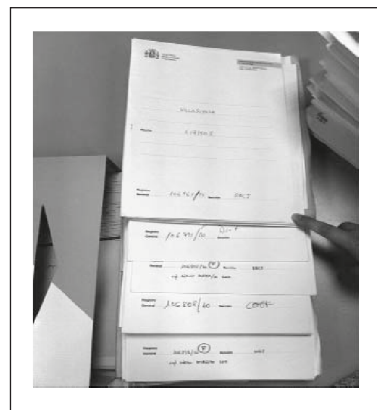
- De preparación del envío para Correos, de 4 días a 1.
- Desde la generación del documento a su recepción por el ciudadano: de 14 días a 4.

3.4.5. Kaizen en archivo de expedientes

En este punto pretendo poner de manifiesto como un pequeño gesto puede ahorrar el tiempo de búsqueda y archivo de un expediente y mejorar el control visual. Este es el caso de la modificación del lugar del expediente en el que se indica su número.



En el caso de la Gerencia de Alicante, el número de expediente se escribe centrado, en la parte inferior de la carpeta, y de forma horizontal, lo que obliga a vaciar el contenido de la caja de archivo, tanto para extraer un expediente como para devolverlo a su sitio.

Sin embargo en la Gerencia de Teruel el número se escribe verticalmente sobre el margen izquierdo de la carpeta, de modo que facilita su búsqueda al quedar fácilmente a la vista en la caja archivadora, según se muestra en la fotografía de abajo.



Aplicando como fundamento la mejora del control visual del archivo de expedientes a la espera de ser tramitados, se propone el siguiente cambio, que permitirá comprobar a simple vista, la cantidad de expedientes pendientes de ser tramitados de cada mes, teniendo en cuenta que el objetivo marcado por la DGC es no tener expedientes pendientes de más de 6 meses, plazo que a su vez marca la ley.

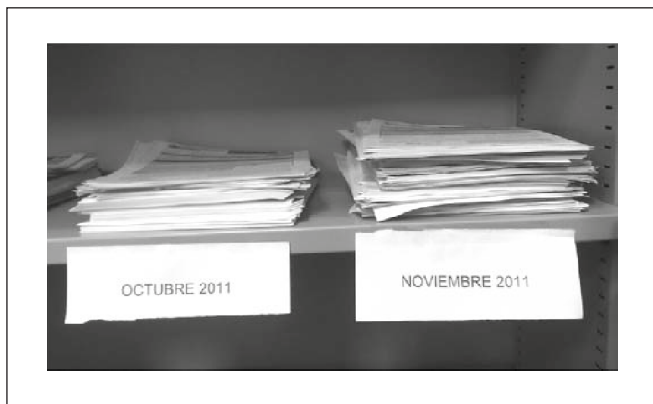
Así nos encontramos los expedientes archivados en las dos Gerencias observadas:

<p>Los expedientes se ordenan por número, aunque se puede observar que, debido a la cantidad de tiempo que requiere la tarea de ordenar los expedientes, una gran cantidad de ellos se encuentran aún pendientes, lo cual requiere una mayor cantidad de tiempo aun encontrar un expediente que no está ordenado.</p>	<p>Los expedientes se amontonan sin orden alguno.</p>
	

Los expedientes se ordenan por número, aunque se puede observar que, debido a la cantidad de tiempo que requiere la tarea de ordenar los expedientes, una gran cantidad de ellos se encuentran aún pendientes, lo cual requiere una mayor cantidad de tiempo aun encontrar un expediente que no está ordenado.

Propuesta: Expedientes ordenados por meses.

- Se controla visualmente los expedientes de más de 6 meses, y el trabajo pendiente.
- Se reduce el tiempo dedicado a ordenar, al no tener que seguir un orden exacto.



3.4.6. Nuevo proceso de Registro: Estandarización

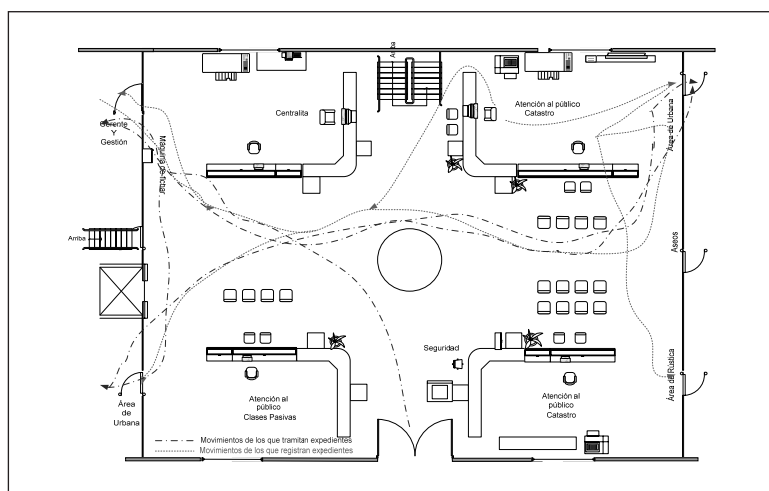
Al estandarizar un proceso eliminamos la ambigüedad de las tareas a realizar, y se define claramente quién, qué, cuándo y cómo.

Dada la gran cantidad de papel que se maneja en las Gerencias, uno de los principales problemas que se detectan es la difícil trazabilidad de los expedientes. De ahí que se pierda mucho tiempo buscando expedientes, o que finalmente no se encuentren, con la consiguiente insatisfacción para el ciudadano y frustración para los trabajadores. Es por ello que, en un intento por mejorar el control de los documentos que tienen acceso a la Gerencia, proponga un nuevo procedimiento de registro de entrada, para que se comience el seguimiento de los expedientes desde el momento de su entrega por parte de los ciudadanos.

Al preguntar a los empleados de la Gerencia Territorial de Teruel por el proceso de registro me encontré con que sus respuestas eran poco claras y contradictorias, ya que nadie se hacía responsable del proceso y ni lo conocía en su totalidad, por lo que los expedientes se acumulaban en varios puestos de Atención al Público a la espera de que «alguien» le diese la orden de registrarlos, o que, por voluntad propia a «alguien», se le ocurriese registrar y repartir a las distintas áreas los expedientes cuya calificación es clara. Por otro lado, aquellos documentos cuya calificación les resulta dudosa, se acumulaban para que el Jefe de área de Procedimientos los recogiese para su calificación y reparto. Una vez recogidos por el Jefe de área de Procedimientos, se acumulan en su mesa, a la espera de que, entre tanto trabajo, los revise, elabore, imprima y archive un listado con el número de expediente, la fecha y la persona a la que se le entrega, lo cual le puede llevar unas tres horas, según sus propias palabras.

En el diagrama spaghetti vemos los movimientos del personal que registra para repartir los expedientes, y los del personal que tramita para recogerlos.

Gerencia Territorial de Teruel: Diagrama spaghetti de los movimientos del proceso de registro actual



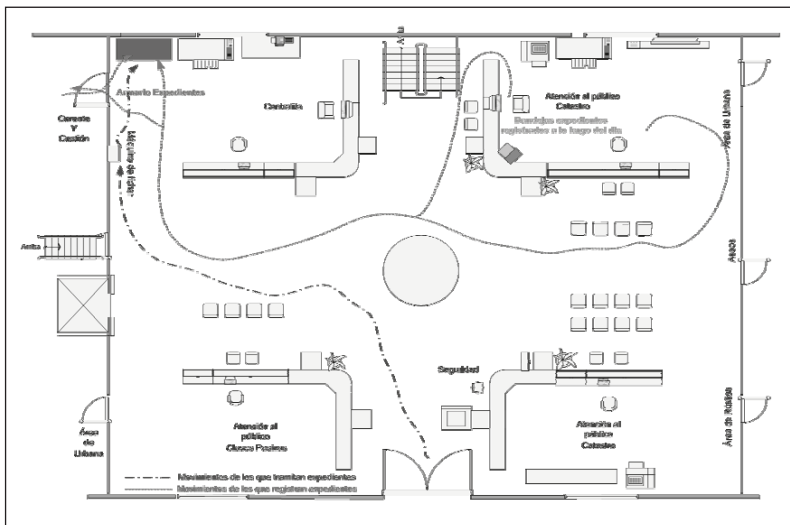
Para reducir los desplazamientos y mejorar el control global de los expedientes, se propone definir un lugar común para archivar todos los expedientes según su tipo, y ordenarlos por meses, de modo que los encargados de registro tengan que realizar un solo movimiento hasta el armario de archivo al final de la jornada. Dicho armario se situará lo más cerca posible de la máquina de fichar, para que cada empleado, al incorporarse al trabajo, recoja el número aproximado de expedientes que estime resolver en el día, y así evitar acumulaciones de expedientes sin tramitar en las mesas de trabajo, y perder el beneficio del control visual de los expedientes pendientes por meses.

El personal responsable del registro de entrada será el que, por turno, le corresponda la atención al público. Se realizará diariamente, a lo largo de la jornada si la afluencia de público lo permite, o de 14:00 a 15:00, una vez concluido el horario de atención al público.

Para facilitar el orden y mejorar el flujo, se colocarán tres bandejas comunes en la zona cercana al puesto de trabajo, en una de ellas se colocarán los expedientes pendientes de registrar, en otra los expedientes registrados sin duda de calificación, y en la última los expedientes registrados con dudas de calificación.

Al final de la jornada las tres bandejas estarán vacías, se habrán registrado todos los expedientes, los registrados sin duda de calificación se colocarán en el armario de archivo según el mes de registro, y aquellos cuya calificación resulte dudosa se entregarán al Jefe de área de Procedimientos, que indicará en el documento el tipo de expediente, y lo devolverá a la bandeja de pendientes de registro, para su recalificación, y posterior archivo en el armario común.

Gerencia Territorial de Teruel: Diagrama spaghetti de los movimientos del nuevo proceso de registro



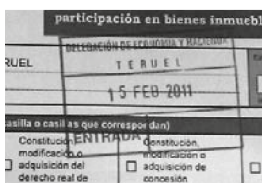
A continuación se presenta, como ejemplo, el proceso estandarizado que será de utilidad para el personal de atención al público, que rota cada semana.

	GERENCIA TERRITORIAL DE TERUEL PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE ENTRADA	Fecha: 23/12/2011 Versión: 1.0
	Elaborado por:	Aprobado por:
		Página 1/2

Objeto:	Registro de los documentos que tienen entrada en la Gerencia
Responsable:	Personal de Atención al Público y Jefe área de Procedimientos
Cuándo:	Diariamente, a lo largo de la jornada y/o de 14:00 a 15:00

Instrucciones de trabajo

1.º Al recepcionar la documentación presentada, verificar si está completa consultando el *check list* de «documentación a aportar por tipo de expediente». Si no está completa, advertir al ciudadano.



2.º Poner el sello de entrada en cada copia y entregar una copia al ciudadano.



3.º Si no puede registrarse en el momento de la recepción depositar la documentación en la bandeja «Pendiente de Registrar» de su puesto de trabajo.

4.º Si dispone de tiempo para registrarlo, realice el registro en SIGECA:

Mantenimiento -> Registro:

- Introducir DNI del declarante.
- Tipo de expediente y municipio.
- Expediente anterior si lo hubiera, verificar la dirección de notificaciones con la del documento.
- F11.
- Introducir número de referencia catastral.
- F11.

.../...

GERENCIA TERRITORIAL DE TERUEL PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE ENTRADA		Fecha: 23/12/2011 Versión: 1.0
Elaborado por:	Aprobado por:	Página 2/2
.../...		
	5.º Anotar el número y tipo de expediente en la parte superior derecha del documento tal como se muestra en la fotografía.	
	6.º Una vez registrado, depositar en la bandeja de su puesto de trabajo identificada como «Registrado».	
	7.º Si no pudiese determinar con seguridad el tipo de expediente de que se trata, registrar como tipo de expediente REGI, y depositar en la bandeja identificada como «Calificación dudosa».	
	8.º Al finalizar la jornada: <ul style="list-style-type: none"> • Colocar los expedientes de la bandeja «Registrado» en el armario de archivo, colocando los expedientes por tipo y por mes de registro. • Colocar los expedientes de la bandeja «Calificación dudosa», en la bandeja de la mesa de trabajo del Jefe de Procedimientos identificada como «Para Calificar». 	

4. CONCLUSIONES

Existe abundante literatura que avala el éxito en la implantación de técnicas Lean en sectores industriales. Su aplicación en el sector público ha sido menor y las referencias a la aplicación de Lean en entornos administrativos son más escasas y muy recientes, a pesar de que los propios padres del pensamiento Lean, Womack y Jones señalan la viabilidad y necesidad de su utilización para mejorar el sistema de forma global.

Ya se ha comentado anteriormente la doble perspectiva de Lean como filosofía o como conjunto de técnicas. En cualquiera de los dos casos es inevitable tener que asumir que Lean ha de ser considerado como un proyecto a implantar en la organización con visión a largo plazo y que, como tal, ha de ser gestionado adecuadamente para asegurar su éxito.

Otra de las conclusiones contrastadas con la experiencia práctica es que Lean es una herramienta de gestión y no una mera implantación de sistemas técnicos, tecnológicos o informáticos y, por tanto, asociados a importantes inversiones económicas. Por lo tanto su coste es de cero euros y tan solo es necesario tiempo para reflexionar y poner en marcha los cinco principios Lean: Valor, Flujo de Valor, Flujo, *Pull* y Perfección.

La dimensión humana de Lean va mucho más allá del mero compromiso del personal. Aunque sin un fuerte liderazgo por parte de la Dirección de la organización, Lean no podría implantarse, es indudable que sin la implicación de los trabajadores el sistema no podría mantenerse a lo largo del tiempo.

Se ha podido observar, asimismo, como todos los organismos públicos que han logrado mantener el proyecto Lean vivo y en continuo crecimiento han podido disponer de un departamento u organización encargado de dar apoyo y formación para las nuevas implantaciones, y difundir los resultados obtenidos. En el caso de la Administración General del Estado, el organismo que podría desempeñar este papel es la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (AEVAL), que desarrolla una actividad institucional en la que se une la voluntad de mejorar la calidad de los servicios públicos con la de racionalizar el uso de los recursos públicos y rendir cuentas ante los ciudadanos.

La contribución del Lean a la mejora de la gestión pública está en línea con los propósitos de la AEVAL, más concretamente en su vertiente dedicada a la Calidad, en la que cuenta con experiencia en elaborar manuales de apoyo para la implantación de modelos de Calidad, evaluar y certificar, en definitiva promover la calidad en los servicios públicos.

Esta labor también puede ser apoyada por las Inspecciones de Servicios de los Ministerios, que, generalmente, asumen las actuaciones en materia de calidad.

Bibliografía

LIKER, J. K. [2004]: *Las claves del éxito de Toyota*, Barcelona: Gestión 2000.

LUYSTER, T. y SHUKER, T. [2000]: «Value Stream Management», Productivity Press, New York.

MUÑOZ, I. [2010]: *Aplicación de la metodología de Dirección de Proyectos para la implantación de Lean en el sector sanitario*, Universidad de La Rioja.

RADNOR, Z.; WALLEY, P.; STEPHENS, A. y BUCCI, G. [2006]: *Evaluation of the lean approach to business management and its use in the public sector*, Warwick Business School.

RIGBY, D. y BILODEAU, B. [2007]: *Management Tools and Trends 2007, 2009 y 2014*, Bain&Company.

ROTHER, M. y SHOOK, J.: *Learning to see: value stream mapping to add value and eliminate MUDA*, Spiral-Bound.

KAVANAGH, S. C. [2010]: *Less Time, Lower Cost, and Greater Quality: Making Government Work Better with Lean Process Improvement*, Government Finance Officers Association and TechSolve.

TORRUBIANO, J. [2007]: *Por una Administración Pública sin derroches*, FEMP y Grupo Galgano.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY [2007]: *Lean in Government Starter Kit: How to Plan and Implement Lean Initiatives at Environmental Agencies*, Version 3.0.

WOMACK, J. y JONES, D. [2003] *Lean Thinking*, Barcelona: Gestión 2000.

Enlaces web

www.institutolean.org

www.lean.iowa.gov

www.leangovcenter.com

www.gfoaconsulting.org

www.epa.gov/lean/leangovernment

www.catastro.meh.es

www.leanmanufacturing.es

<http://leanlogisticsexecution.blogspot.com/>