



Kit para comenzar a aplicar la metodología Lean en el gobierno

Versión 3.0

*Cómo planificar e implementar iniciativas Lean exitosas
en las agencias ambientales*



OTRAS PUBLICACIONES DE LA INICIATIVA DE LEAN GOVERNMENT (GOBIERNO OPTIMIZADO)

- *Cómo trabajar de forma inteligente para la protección ambiental: mejorando los procesos de las agencias estatales con Lean y Six Sigma* (manual para un Lean Government [Gobierno Optimizado])
- *Guía para aplicar la metodología Lean en los permisos de emisiones en el aire: un complemento del Kit para comenzar a aplicar la metodología Lean en el gobierno*
- *Guía de liderazgo para la metodología Lean*
- *Guía de delimitación del alcance del evento de Lean Government (Gobierno Optimizado)*
- *Guía de métricas para un Lean Government (Gobierno Optimizado)*
- *Guía de capacitación para un Lean Government (Gobierno Optimizado)*
- *Lean: excelencia en el gobierno* (hoja de datos)
- Podrá encontrar estudios de caso y otra información sobre las actividades Lean estatales y de la EPA en el sitio web de la Iniciativa de Lean Government (Gobierno Optimizado) de la EPA (www.epa.gov/lean/government).



Agradecimientos

Nos complace anunciar la publicación de la versión 3.0 del *Kit para comenzar a aplicar la metodología Lean en el gobierno*. Con los lineamientos de la mejora continua y la metodología Lean, la versión 3.0 (publicada en 2011) amplía la información, la orientación y los recursos incluidos en el kit de inicio original, publicado en 2007, y en la versión 2.0, publicada en 2009. En particular, la versión 3.0 incluye secciones y recursos nuevos y más extensos sobre métodos Lean, capacitación Lean, rastreo de la implementación y el seguimiento de un evento Lean, y desarrollo de empresas Lean.

Este kit de inicio se desarrolló mediante un proceso en el que colaboraron representantes de cinco estados (Delaware, Iowa, Michigan, Minnesota y Nebraska), el Consejo Ambiental de los Estados (www.ecos.org) y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (www.epa.gov). La Oficina de Políticas de la EPA brindó asesoramiento y ayuda en relación con los contratistas.

El grupo de trabajo estatal de la EPA que coordinó el desarrollo de este kit de inicio incluyó las siguientes agencias:

- Departamento de Recursos Naturales y Control Ambiental de Delaware (www.dnrec.delaware.gov)
- Departamento de Gestión de Iowa (www.dom.state.ia.us)
- Departamento de Calidad Ambiental de Michigan (www.michigan.gov/deq)
- Agencia de Control de la Contaminación de Minnesota (www.pca.state.mn.us)
- Departamento de Calidad Ambiental de Nebraska (www.deq.state.ne.us)

Agradecemos especialmente a la Oficina de Desarrollo de Empresas Lean del Departamento de Gestión de Iowa. Muchos de los recursos de este kit de inicio se basan en recursos preparados para administradores de agencias de Iowa (estos recursos están disponibles en <http://lean.iowa.gov>).

La versión 3.0 de este kit de inicio incluye aportes más recientes del Consejo Ambiental de los Estados (ECOS) y de agencias ambientales estatales, entre ellas, muchas agencias que no participaron originalmente en el desarrollo del kit. Además, esta versión se basa en las lecciones, los recursos y la experiencia con la implementación de la metodología Lean compartida por los representantes de la EPA y otras agencias federales que han utilizado estos métodos, por ejemplo, el Departamento de Defensa de EE. UU.

Ross & Associates Environmental Consulting, Ltd. (www.ross-assoc.com) preparó este kit de inicio para la EPA conforme a un subcontrato con Industrial Economics, Inc. (contratos de la EPA N.º EP-W-04-023, EP-W-04-093 y EP-W-10-002).

Índice

Capítulo 1. Introducción	1
Respuestas del kit de inicio a preguntas clave	1
Capítulo 2. Explicación del sistema de mejora continua y los métodos Lean	4
¿Qué significa Lean?	4
¿Cómo se relacionan los métodos Lean con el gobierno?.....	6
¿Qué se necesita para lograr el éxito a largo plazo con los métodos Lean?	12
Capítulo 3. Selección de un proyecto Lean	18
Paso 1: Seleccionar un proyecto de mejora de proceso Lean.....	18
Paso 2: Seleccionar un método Lean	23
Paso 3: Identificar un facilitador de métodos Lean.....	27
Capítulo 4. Preparación y delimitación del alcance de un evento Lean	30
Selección del equipo y planificación de la logística del evento	30
Reunión de delimitación del alcance previa al evento: desarrollo del instrumento constitutivo del evento	35
Preparación del evento.....	43
Capítulo 5. Ejecución de un evento Lean	46
Descripción general de un evento Lean	46
Lanzamiento de un evento Lean	48
Manejo de las fases de un evento Lean	49
Manejo del cambio durante un evento Lean	50
Identificación de los elementos del evento que requieren medidas de seguimiento	51
Presentación de informes al final del evento	51
Celebración de un evento exitoso	52
Capítulo 6. Seguimiento de un evento Lean	54
Rastreo e implementación de las medidas de seguimiento del evento.....	54
Registro escrito del nuevo proceso y comunicación interna.....	58
Evaluación del rendimiento	59
Comunicación externa	61
Integración del seguimiento del evento Lean en un sistema de mejora continua.....	62
Capítulo 7. Difusión de la actividad Lean y pasos para convertirse en una empresa Lean	64
Explicación del itinerario Lean.....	65
Inicio de la difusión Lean.....	67
Cuatro modelos de implementación de la difusión Lean	71
Indicaciones para el futuro: desarrollo de una agencia de mejora continua Lean	74
Conclusiones	76
Apéndice A. Bibliografía de las referencias Lean	78
Apéndice B. Recursos	83

GUÍA DE RECURSOS EN EL KIT PARA COMENZAR A APLICAR LA METODOLOGÍA LEAN EN EL GOBIERNO

Este kit de inicio contiene tres tipos de recursos:

- ⇒ **Orientación práctica e información de referencia sobre la forma de utilizar los métodos Lean para mejorar los procesos de las agencias (Capítulos 1–7)**
 - Busque en las casillas de texto de “Recursos” de todo el documento los enlaces a herramientas de apoyo en el Apéndice B y recursos que están solo en la Web
- ⇒ **Bibliografía de las referencias Lean (Apéndice A)**
- ⇒ **Recursos, herramientas y plantillas para apoyar las iniciativas de implementación de los métodos Lean en las agencias (Apéndice B), que cubren los siguientes temas:**
 - Explicación del sistema de mejora continua y los métodos Lean
 - Selección de un proyecto Lean
 - Delimitación del alcance de un evento Lean
 - Planificación del evento
 - Implementación del evento Lean
 - Seguimiento del evento Lean
 - Difusión de la actividad Lean y pasos para convertirse en una empresa Lean

En el sitio web del Kit para comenzar a aplicar la metodología Lean en el gobierno (www.epa.gov/lean/government/starterkit), se incluyen versiones descargables de todos los recursos del Apéndice B, además de recursos adicionales que están disponibles solamente en dicho sitio.

Esta página se dejó en blanco de forma intencional

Capítulo 1. Introducción

Desde 2003, las agencias ambientales locales, federales y estatales han utilizado los métodos Lean para promover su misión, que consiste en proteger el medio ambiente y la salud humana, de forma más adecuada, más rápida y más económica. Otras numerosas agencias gubernamentales también han utilizado los métodos Lean para mejorar la efectividad, la eficiencia y la transparencia de los servicios y programas gubernamentales. El Lean Government (Gobierno Optimizado) permite que las agencias trabajen con más efectividad y eficiencia al eliminar los elementos improductivos en los procesos gubernamentales. Este *Kit para comenzar a aplicar la metodología Lean en el gobierno: versión 3.0* está diseñado para ayudar a que las agencias gubernamentales planifiquen y realicen eventos de mejoras Lean con resultados exitosos. El kit de inicio se basa en las ideas presentadas en *Cómo trabajar de forma inteligente para la protección ambiental: mejorando los procesos de las agencias estatales con Lean y Six Sigma*.

El kit de inicio contiene herramientas prácticas, recursos y consejos para lo siguiente:

- ⇒ **Comprender el significado de Lean**
- ⇒ **Cómo seleccionar un proyecto Lean**
- ⇒ **Cómo delimitar el alcance y prepararse para un evento Lean**
- ⇒ **Cómo realizar y administrar las fases de un evento Lean**
- ⇒ **Cómo implementar actividades de seguimiento después de un evento Lean, garantizar la responsabilidad y evaluar el rendimiento**
- ⇒ **Cómo difundir la actividad Lean y convertirse en una empresa Lean**

El kit de inicio responde preguntas de ayuda para que los administradores de las agencias determinen si los métodos Lean son adecuados para sus agencias, brinda orientación práctica sobre cómo implementar los eventos Lean de forma satisfactoria y presenta ideas para las agencias interesadas en expandir sus iniciativas Lean. La meta de base de este kit de inicio es ofrecer información, herramientas y recursos que las agencias puedan usar para desarrollar un sistema de mejora continua Lean o incorporar a dicho sistema. Cada sección incluye una serie de recursos descargables que pueden adaptarse para cumplir las necesidades específicas de una agencia.

Respuestas del kit de inicio a preguntas clave

La ejecución de un evento de mejora Lean es una experiencia reveladora, tanto para las agencias que recién comienzan como para las agencias con una importante experiencia en la implementación de la metodología Lean. Las mejoras rápidas, radicales y de gran poder transformador que muchas agencias ambientales públicas han logrado mediante el uso de métodos Lean en combinación con la tendencia de implementar sistemas de mejora continua han despertado el interés de muchos otros administradores de agencias, incluso en agencias gubernamentales de gran tamaño. Este kit de inicio responde las siguientes preguntas clave sobre los métodos Lean en el gobierno.

¿Cómo sabemos si los métodos Lean son adecuados para nuestra organización?

En el **Capítulo 2**, se presentan los métodos Lean, se explica en qué se diferencian de otras iniciativas y se brinda ayuda para que los responsables de las decisiones consideren si dichos métodos son adecuados para las agencias. En este capítulo de presentación de los métodos Lean, se explican los motivos por los que las agencias deben considerar su uso para lograr la mejora continua. También se examinan los cinco elementos clave que son importantes para mantener el éxito a largo plazo con los métodos Lean.

¿Cómo seleccionamos un proyecto Lean?

En el **Capítulo 3**, se brinda orientación, recursos y consejos para seleccionar un proyecto Lean e información sobre cómo seleccionar un método Lean. Esta información lo ayudará a evaluar el grado de adecuación de los posibles proyectos Lean mediante la comparación de criterios de selección orientados por estrategia frente a criterios de selección orientados por el mayor problema percibido. La información sobre la variedad de técnicas y métodos Lean lo ayudará a que su organización seleccione el método más apropiado para sus metas de mejora. Los eventos Lean son itinerarios que implican orientación y facilitación especializada, además del trabajo arduo de un equipo comprometido. En el Capítulo 3, también se ofrecen consejos y recursos para identificar un facilitador de métodos Lean.

¿Cómo delimitamos el alcance y nos preparamos para un evento Lean?

La delimitación del alcance y el trabajo previo son fundamentales para que los eventos Lean sean exitosos. En el **Capítulo 4**, se brinda orientación, recursos y consejos para prepararse para un evento Lean, lo que incluye la selección del equipo y la planificación de la logística del evento. Durante la reunión de delimitación del alcance previa al evento descrita en este capítulo, el equipo Lean desarrollará el instrumento constitutivo del evento Lean, lo que dispondrá la base para un evento exitoso. Esta base incluye metas y objetivos bien definidos, condiciones de límites y trabajo previo necesario. La comunicación previa al evento ayudará a garantizar que el evento sea lo más exitoso posible.

¿Cómo realizamos eventos Lean?

En el **Capítulo 5**, se brinda orientación, recursos y consejos para realizar un evento Lean desde el inicio hasta el final. Los temas de este capítulo incluyen el lanzamiento de un evento Lean, el manejo de las fases y el cambio durante el evento, y la identificación de las actividades de seguimiento.

¿Cómo realizamos el seguimiento después de los eventos Lean?

En el **Capítulo 6**, se brinda orientación, recursos y consejos para realizar actividades de seguimiento de eventos Lean. Esta etapa del evento Lean es crucial para concretar y mantener los beneficios asociados con el evento. En este capítulo, se aborda el rastreo y la implementación de las actividades de seguimiento, las comunicaciones internas y externas sobre el evento, y la forma de mantener las mejoras Lean.

¿Cómo podemos difundir la actividad Lean con eficacia y convertirnos en una empresa Lean?

Una vez que su agencia ha finalizado un evento Lean, es importante pensar de forma estratégica cómo mantener las mejoras y transformarse en una cultura de mejora del proceso en toda la agencia. En el **Capítulo 7**, se analizan los modelos para implementar los métodos Lean en una organización, además de pasos específicos para mantener y difundir la actividad Lean, y convertirse en una empresa Lean.

Las posibilidades son alentadoras, ya sea que planifique utilizar los métodos Lean para resolver un problema específico o para transformar la cultura de la agencia. Más allá de su plan, este kit de inicio lo ayudará a obtener el máximo provecho de sus actividades y eventos Lean.

Capítulo 2. Explicación del sistema de mejora continua y los métodos Lean

A medida que su agencia considere aprender más sobre el sistema de mejora continua y los métodos Lean, es probable que se encuentre con preguntas de los administradores y el personal, que desean comprender el motivo por el que la agencia se está tomando el tiempo para realizar un evento Lean y lo que esto significará para la organización. En este capítulo, se brinda una breve descripción general de los métodos Lean y se analizan algunos de estos temas y preguntas frecuentes, entre ellos, los siguientes:

- ⇒ ¿Qué significa Lean?
- ⇒ ¿Por qué aplicar los métodos Lean?
- ⇒ ¿Qué se necesita para apoyar a largo plazo los métodos Lean?

¿Qué significa Lean?

Lean se refiere a una recopilación de principios y métodos que se centran en identificar y eliminar actividades sin valor agregado (elementos improductivos) en cualquier proceso.¹ Si bien los enfoques de mejora del proceso Lean originalmente se desarrollaron para usar en los procesos de fabricación del sector privado, ha habido una tendencia en aumento en cuanto a la adaptación de estos enfoques para utilizarlos en procesos de servicios y administrativos. La casilla de texto adyacente incluye ejemplos de elementos improductivos Lean pertinentes a los procesos administrativos. El interés del sector público en los métodos Lean está aumentando rápidamente a raíz de las sólidas mejoras y, en algunos casos, debido a las dificultades económicas. Los métodos Lean incluyen el mapeo del flujo de valor y eventos Kaizen, entre otros. A menudo, Six Sigma se usa en combinación con los métodos Lean, pero esta metodología es un enfoque diferente de mejora del proceso que emplea una serie de herramientas estadísticas para analizar las causas de la variación de un proceso, y para identificar y evaluar las mejoras. Con frecuencia, se dice que la metodología Lean consiste en “el sentido común aplicado con fines no comunes”.

ELEMENTOS IMPRODUCTIVOS	EJEMPLOS
Inventario	Acumulación de trabajo (permisos, aprobaciones de planes), exceso de materiales/información, bases de datos/archivos/carpetas obsoletos
Defectos	Errores de datos, información faltante, errores en los documentos, instrucciones o requisitos confusos, erratas
Sobreproducción	Copias e informes innecesarios, exceso de mensajes de correo electrónico, ejecución de trabajo no solicitado
Complejidad	Pasos innecesarios en los procesos, demasiados niveles de firmas, descripciones no claras para los trabajos
Espera	Tiempo de los ciclos de aprobación, espera para obtener información o decisiones, espera de personas en las reuniones
Exceso de movimiento	Recorrido hacia la impresora y la fotocopidora, movimiento innecesario para hallar archivos o suministros, viaje a las reuniones
Desplazamiento de artículos	Direccionamiento de informes, transporte de documentos, almacenamiento de documentos
Recursos ambientales	Uso excesivo del papel, la energía o el agua

¹ James Womack, Daniel Jones y Daniel Roos acuñaron el término “lean” en su libro *The Machine that Changed the World* (publicado en la década de los noventa) para describir el paradigma de fabricación (a menudo, conocido como sistema de producción de Toyota) desarrollado por Toyota Motor Company sobre la base de los principios impulsados por Henry Ford

El mapeo del flujo de valor y los eventos Kaizen son los métodos Lean utilizados con mayor frecuencia por las agencias que comienzan a implementar la metodología Lean. Estos métodos se describen a continuación, junto con Six Sigma, que algunas agencias utilizan en combinación con los métodos Lean. El asesoramiento práctico sobre la implementación de los eventos Lean de los Capítulos 3-6 se centra en métodos Kaizen y de mapeo del flujo de valor, si bien muchos de los consejos y recomendaciones pueden transferirse a otros tipos de proyectos de mejora del proceso.

Mapeo del flujo de valor. El mapeo del flujo de valor se refiere al desarrollo de una representación visual de alto nivel, desde el inicio hasta el final, del flujo del proceso necesario para brindar el resultado, el servicio o el producto deseado (un “flujo de valor”) a los clientes. En el contexto de las agencias ambientales, el flujo de valor podría ser el proceso de activar el redesarrollo de sitios previamente urbanizados o de atraer y contratar a nuevo personal para la agencia. Los eventos de mapeo del flujo de valor suelen durar de dos a cinco días, según la complejidad del proceso sometido a mapeo.

Eventos Kaizen. Los eventos Kaizen (también llamados eventos de mejora rápida de procesos o eventos Kaizen Blitz) se centran en eliminar los elementos improductivos en un proceso o sistema específico, en mejorar la productividad y en mantener las mejoras. Los eventos Kaizen pueden ser breves y durar uno o dos días, pero a menudo duran alrededor de cinco días. Son el modo principal de implementar los métodos Lean, además de las acciones inmediatas, que son los cambios que se pueden realizar en el acto con el fin de mejorar los procesos y que no requieren la participación del equipo.

- **Presentación de la descripción general de los métodos Lean**

Six Sigma. A menudo, Six Sigma se usa en combinación con los métodos Lean, pero esta metodología es un enfoque diferente de mejora del proceso que emplea una serie de herramientas estadísticas para analizar las causas de la variación de un proceso, y para identificar y evaluar las mejoras. Los expertos capacitados en Six Sigma, llamados “cinturones negros” y “cinturones verdes”, suelen apoyar a los equipos en el uso de las herramientas Six Sigma en el contexto de un proyecto. Si bien este kit de inicio no se centra en Six Sigma, los métodos Lean y Six Sigma pueden combinarse de forma efectiva (lo que a menudo se conoce como “Lean Six Sigma”). La metodología Lean elimina el tiempo innecesario y los elementos improductivos del proceso, mientras que Six Sigma se orienta a la variación y las mejoras de la calidad.

En el Capítulo 3, se incluye información más detallada sobre estos métodos y otros métodos Lean.

¿Qué otras herramientas se incluyen en el conjunto de herramientas Lean?

Las agencias usan una variedad de herramientas Lean para apoyar las mejoras del proceso identificadas a través del uso del mapeo del flujo de valor, los eventos Kaizen y Six Sigma. Su organización puede establecer una cultura de mejora continua alentando a los empleados a identificar elementos improductivos en sus actividades cotidianas mediante las siguientes herramientas:

- **5S:** 5S es un proceso de mejora que implica cinco pasos (*Sort, Set in order, Shine, Standardize, and Sustain* [clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y mantener]) para crear y mantener un lugar de trabajo limpio, ordenado y de alto rendimiento. Suele utilizarse con el fin de dejar listo el lugar de trabajo para futuros eventos Kaizen e iniciativas de mejora continua. Algunas organizaciones agregan una sexta “S” de *Safety* (seguridad).

- **Trabajo estándar:** el trabajo estándar representa la secuencia de actividades necesarias para realizar una operación determinada. Las mejoras logradas durante los eventos Kaizen se documentan de inmediato como trabajo estándar para garantizar que todos los empleados comprendan e implementen de forma sistemática el nuevo proceso.
- **Controles visuales:** los controles visuales se utilizan para reforzar procedimientos estandarizados y para mostrar el estado de una actividad, de modo de que cada empleado pueda verlo y tomar la medida correspondiente. Los controles visuales se implementan con frecuencia durante los eventos Kaizen para simplificar el lugar de trabajo y brindar un aporte visual sobre el rendimiento del proceso.
- **Recorrida por el proceso:** en este método, un equipo de empleados recorre un área de trabajo para detectar cualquier elemento improductivo que pueda identificar, y luego implementa acciones inmediatas para mejorar el proceso. Al aprender a identificar las ineffectancias y a resolver problemas en su entorno laboral, los empleados pueden adquirir las destrezas y los hábitos necesarios para incorporar el pensamiento Lean a su trabajo diario.

SI DESEA CONOCER MÁS ACERCA DE LOS MÉTODOS LEAN

- Lea *Cómo trabajar de forma inteligente para la protección ambiental* (manual para un Lean Government [Gobierno Optimizado] de EPA/ECOS), que brinda información adicional sobre los métodos Lean y Six Sigma, describe las actividades y las lecciones aprendidas en diversas iniciativas Lean estatales, e incluye información de contacto para el personal que participa en estas tareas. Puede hallar esta publicación e información adicional sobre compañías y agencias públicas que implementan los métodos Lean en el sitio web de Lean Government (Gobierno Optimizado) de la EPA (www.epa.gov/lean/government) y en la página de proyectos Lean del sitio web del Consejo Ambiental de los Estados (www.ecos.org/content/project/detail/2292).
- Consulte la bibliografía (Apéndice A) de este kit de inicio para ver una lista de referencias y sitios web destinados a agencias interesadas en conocer más sobre los métodos y los principios Lean.
- Visite el sitio web de Lean Government (Gobierno Optimizado) de la EPA para obtener más información y ver estudios de caso sobre agencias ambientales federales y estatales que utilizan los métodos Lean (www.epa.gov/lean/government), incluida una *Guía para aplicar la metodología Lean en los permisos de emisiones en el aire*, con ejemplos de permisos relacionados.
- Hable con otras agencias que implementan los métodos Lean. Por lo general, a las agencias les interesa compartir su experiencia, y pueden ser recursos útiles para las organizaciones que consideran dicha implementación.

¿Cómo se relacionan los métodos Lean con el gobierno?

Si bien los métodos Lean se originaron en el sector de fabricación, rápidamente se transmitieron al sector de servicios y a los sistemas administrativos y de oficina. A comienzos del siglo XX, un grupo de varias agencias gubernamentales de nivel federal, estatal y local de EE. UU. comprobaron la relevancia y la fuerza de los métodos Lean, y comenzaron a aplicarlos en el contexto gubernamental. Desde ese momento, la implementación de la metodología Lean ha aumentado de forma radical en el sector del gobierno.² La metodología Lean se utiliza cada vez con más frecuencia como vía alternativa para enfrentar las presiones presupuestarias y las demandas de respuesta y servicio al cliente que experimentan muchas agencias públicas.

² Consulte el sitio web de Gobierno Optimizado (Lean Government) de la EPA para obtener información acerca de la forma en la que la EPA y las agencias ambientales estatales aplican los métodos Lean.

En lugar de centrarse en la suspensión de las contrataciones, los recortes a los programas, las restricciones de viaje y el retraso en las inversiones, algunas agencias utilizan los métodos Lean para analizar de cerca los procesos, las operaciones y los sistemas —el trabajo en sí—, a fin de lograr más y mejores resultados, con menos tiempo, recursos y complicaciones.

Entonces, ¿por qué la metodología Lean es tan promisoría para lograr mejoras en el gobierno? Ken Miller, autor de *We Don't Make Widgets: Overcoming the Myths That Keep Government from Radically Improving*, ha formulado estas tres razones:³

1. **Se centra en las operaciones.** La finalidad de la metodología Lean es repensar la forma en la que producimos lo que producimos, para aumentar nuestra capacidad de ofrecer valor a los destinatarios de nuestros servicios. La metodología Lean reconoce que la ineficiencia radica en nuestros sistemas y operaciones, es decir, en la forma en la que hemos diseñado nuestro trabajo. No se trata de otro modelo de planificación, método de medición ni sistema contable. Lean no es un eslogan directo ni una indicación para los empleados. Esta metodología se centra en el trabajo de la agencia.
2. **Tiene repercusiones medibles en el tiempo, la capacidad y la satisfacción de los clientes.** Es decir, funciona realmente. Los proyectos Lean generan resultados sorprendentes y, a menudo, se completan en tan solo cinco días.
3. **Implica la participación de los empleados.** Específicamente, de los empleados que trabajan en el proceso o sistema que se intenta mejorar. Las agencias gubernamentales ya han intentado que los empleados participen con programas de sugerencias, equipos de calidad, etc. Si bien la intención de esos programas era buena, el enfoque era muy reducido. Los empleados pueden sugerir formas de mejorar su propio rendimiento o la parte del proceso en la que participan. Pero los sistemas abarcan muchas áreas. La mayoría de los empleados solo pueden ver una parte del sistema total. Por lo tanto, lo que los ayudaría de manera individual a ser más productivos, en realidad, podría ser un obstáculo para el sistema general. Por el contrario, los proyectos Lean implican que todos los participantes clave de un sistema (incluidos los “clientes”) analicen y mejoren el sistema total.

Las agencias gubernamentales cuentan con diversos “procesos” que producen “productos”, entre ellos, reglas, notas de orientación, informes, subvenciones, talleres, inspecciones, autorizaciones de viaje, procesos de beneficios para empleados, entregas por correo, etc. Todos estos procesos tienen flujos de trabajo en espera de una mejora. Allí yace la promesa de la metodología Lean.

De forma simultánea, existen barreras que limitan su éxito en el gobierno. La casilla de texto que está a continuación destaca algunas barreras importantes para tener en cuenta. Además, en todo este kit de inicio se incluyen diversos consejos, ideas y precauciones como ayudar para superar estos y otros obstáculos. Si bien hay barreras y desafíos, las experiencias con la metodología Lean en el gobierno durante la última década son un argumento muy convincente acerca del valor de su implementación. En la siguiente sección, se aborda la pregunta “¿Por qué aplicar los métodos Lean?” en las agencias gubernamentales.

³ Las tres razones pertenecen al siguiente artículo: Ken Miller, “Lean Government’s Promise of Going ‘Lean,’” *Governing*. 21 de mayo de 2009, www.governing.com/blogs/public-great/lean-government.html.

CÓMO SUPERAR LAS BARRERAS PARA EL ÉXITO DE LA METODOLOGÍA LEAN EN EL GOBIERNO

Diversos métodos de moda para mejorar la calidad y los procesos, como Gestión de Calidad Total (TQM), círculos de calidad y reingeniería, han aparecido y desaparecido del gobierno. Muchas personas del gobierno están comenzando a notar el poder de los métodos Lean para lograr resultados de excelencia en los programas y procesos gubernamentales. Se dan cuenta de su potencial para ser más que una moda pasajera. ¿Cómo lograr que esta metodología no sea simplemente eso? Estas son algunas de las barreras que se deben superar:

- **La jerga industrial de los métodos Lean es un chasco.** La metodología Lean prosperará solo si las personas del gobierno creen que sus métodos y conceptos son válidos para ellos. Tenemos la posibilidad de ayudar al personal y a los administradores de las áreas gubernamentales a que comprueben la relevancia y el poder de los métodos Lean sin experimentarlos directamente. Considere formas de reducir al mínimo el uso de la jerga y de desarrollar nombres y acrónimos para las iniciativas de mejora (p. ej., podría utilizar la frase “evento de mejora rápida” [EMR] en lugar de evento Kaizen).
- **Los administradores gubernamentales no suelen estar interesados en las operaciones y los procesos laborales.** Muchos administradores y líderes gubernamentales no se unieron al gobierno con el fin de administrar. Por el contrario, los motiva el deseo profundo de abordar una dificultad o resolver un problema. Se entusiasman con los programas nuevos y osados, y con la idea de resolver grandes problemas, no con los pormenores de las operaciones y los procesos. Pero la clave de los resultados en el gobierno es la combinación de políticas innovadoras y la mejora en el rendimiento de las operaciones. Se necesita hacer un esfuerzo para descubrir y celebrar el valor de mejorar las operaciones, el trabajo que se realiza de forma cotidiana. Además, la eliminación de las actividades sin valor agregado (“elementos improductivos”) permite que todos tengan más tiempo para centrarse en las prioridades principales y las nuevas iniciativas de su agencia.
- **Puede parecer que el énfasis de los métodos Lean se pone en algo equivocado.** Gran parte del interés actual de esta metodología se centra en reducir los elementos improductivos, lo que incluye la complejidad y la ineficiencia en los procesos. El desafío real que enfrentan muchas agencias gubernamentales es la capacidad: tener los recursos suficientes para estar al día con los retos y las cargas de trabajo cada vez más importantes y más complejos. Los métodos Lean deben reenfocarse para enfatizar su potencial de aumentar nuestra capacidad de lograr mejores resultados. De este modo, puede ser un vehículo de mejora del proceso y de aumento de la capacidad, incluso en condiciones de recursos que van disminuyendo. (Es importante prometer que nadie perderá su trabajo por las actividades de mejora del proceso; de lo contrario, nadie querrá participar).

Fuente: Adaptado de Ken Miller, “Lean Government’s Promise of Going ‘Lean’,” *Governing*. 21 de mayo de 2009, www.governing.com/blogs/public-great/lean-government.html

La metodología Lean puede mejorar de forma radical el rendimiento y la efectividad de los procesos de las agencias en un período relativamente breve (vea una lista de beneficios típicos en la casilla de texto). Los excelentes resultados de las iniciativas Lean en las agencias ambientales también son evidentes. Estos son algunos ejemplos de cómo la EPA y las agencias ambientales estatales han utilizado los eventos Lean para diseñar procesos más eficaces:

- El **Departamento de Recursos Naturales y Control Ambiental de Delaware** redujo la acumulación de permisos para construcciones que afectan el aire de 199 a 25, además de reducir el tiempo promedio de procesamiento de los permisos a menos de 76 días gracias al nuevo diseño del proceso.
- La **Región 6 de la EPA** disminuyó el tiempo total para el proceso de resolución de casos de implementación de la Ley de Pesticidas de 455 días a 216 días (una reducción del 53 %). La EPA se centró en eliminar el tiempo sin valor agregado a fin de aumentar su capacidad para finalizar las acciones de implementación de la ley y, por lo tanto,

aumentar la respuesta general al público y disminuir el riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

- El **Departamento de Recursos Naturales de Iowa** optimizó las actividades del proceso correctivo del programa de pérdidas en tanques subterráneos de almacenaje, lo que redujo el número de decisiones en un 80 % y el número de pasos del proceso de 43 a 26 (una reducción del 40 %). Estas mejoras prometen reducir el tiempo promedio para la toma de decisiones de 38 meses a 3 meses.
- El **Departamento de Calidad Ambiental de Michigan** redujo el tiempo promedio necesario para procesar los permisos más importantes para las construcciones que afectan el aire de 422 días a 98 días. La calidad también mejoró, con un aumento del 82 % al 95 % de la finalización administrativa de la solicitud inicial.
- La **Agencia de Recursos Naturales de Vermont** redujo el tiempo necesario para procesar un permiso de regulación de aguas residuales in situ de 542 días a 34 días (una reducción del 94 %) con el nuevo diseño del proceso y recortó la cantidad de pasos del proceso de 150 a 38.
- La **Oficina de Administración del Agua de la EPA, la región 7 de la EPA y cuatro estados** (Iowa, Kansas, Misuri y Nebraska) están utilizando los métodos Lean para mejorar de forma significativa el contexto de los estándares de calidad del agua (WQS) y los procesos del Sistema nacional de eliminación de descargas de contaminantes (NPDES). El nuevo diseño del proceso de estándares de calidad del agua del equipo redujo los pasos de 50 a 26 (una reducción del 48 %), lo que acortó la duración del proceso de unos años a algunos meses.

Estas agencias lograron estos resultados utilizando mapeo del flujo de valor, eventos Kaizen y otros métodos Lean. Para obtener más información y estudios de caso sobre la actividad Lean estatal y de la EPA, consulte el sitio web de Lean Government (Gobierno Optimizado) de la EPA (www.epa.gov/lean/government).

BENEFICIOS DE LOS MÉTODOS LEAN

Al utilizar las herramientas Lean, una agencia puede lograr lo siguiente:

- Eliminar o reducir radicalmente la acumulación de trabajo
- Reducir el tiempo de entrega en más del 50 %
- Disminuir la complejidad de los procesos y eliminar los pasos innecesarios
- Mejorar la calidad y la sistematicidad de las actividades y los productos laborales
- Asignar más tiempo del personal a trabajos de importancia crítica
- Mejorar el ánimo del personal
- Mejorar la transparencia de los procesos para las audiencias internas y externas

En el cuadro de la página siguiente, se muestran ejemplos de la forma en la que las agencias ambientales han utilizado eventos Lean con el fin de desarrollar procesos más eficaces para los permisos de emisiones en el aire.

Mejoras estimadas en los plazos para los permisos de emisiones en el aire a causa de los eventos Lean

AGENCIA ESTATAL	PROCESO ESPECÍFICO DEL PERMISO DE EMISIONES EN EL AIRE	PLAZO DEL PERMISO ANTES DEL EVENTO LEAN (EN DÍAS)	PLAZO DEL PERMISO DESPUÉS DEL EVENTO LEAN (EN DÍAS)	REDUCCIÓN
Departamento de Calidad Ambiental de Idaho	Permiso para construcciones	270	97	64 %
Departamento de Gestión Ambiental de Indiana	Modificaciones al permiso del Título V	164	144	12 %
Departamento de Recursos Naturales de Iowa	Permisos estándar para construcciones que afectan la calidad del aire	62	6	90 %
Departamento de Recursos Naturales de Iowa	Permisos complejos para construcciones que afectan la calidad del aire	214	180	16 %
Departamento de Calidad Ambiental de Michigan	Permisos para construcciones mayores que afectan el aire	422	98	77 %
Departamento de Calidad Ambiental de Michigan	Permisos para construcciones menores que afectan el aire	143	50	65 %

Diferencias entre los métodos Lean y otras iniciativas de mejoras

La metodología Lean se diferencia de las iniciativas previas de mejora en varios aspectos. La metodología Lean se caracteriza por lo siguiente:

- tiene una perspectiva de “servicio al cliente” que procura optimizar el valor que se brinda al medio ambiente, al público y a la comunidad administrada;
- involucra a los empleados y a las partes interesadas externas en mejoras continuas y actividades de resolución de problemas;
- emplea un plazo rápido de mejora continua que enfatiza la implementación en lugar de la planificación prolongada;
- busca reducir la complejidad de los procesos; y
- utiliza mediciones y controles visuales para generar un aporte rápido sobre el rendimiento a fin de mejorar la toma de decisiones y la resolución de problemas en tiempo real.

Al eliminar las actividades sin valor agregado, las agencias ambientales pueden redirigir el tiempo del personal a actividades prioritarias relacionadas con su misión central de protección ambiental. El uso de la metodología Lean para lograr la excelencia en los procesos es una tendencia en aumento en las agencias gubernamentales, incluidas aquellas que se centran en la protección ambiental.

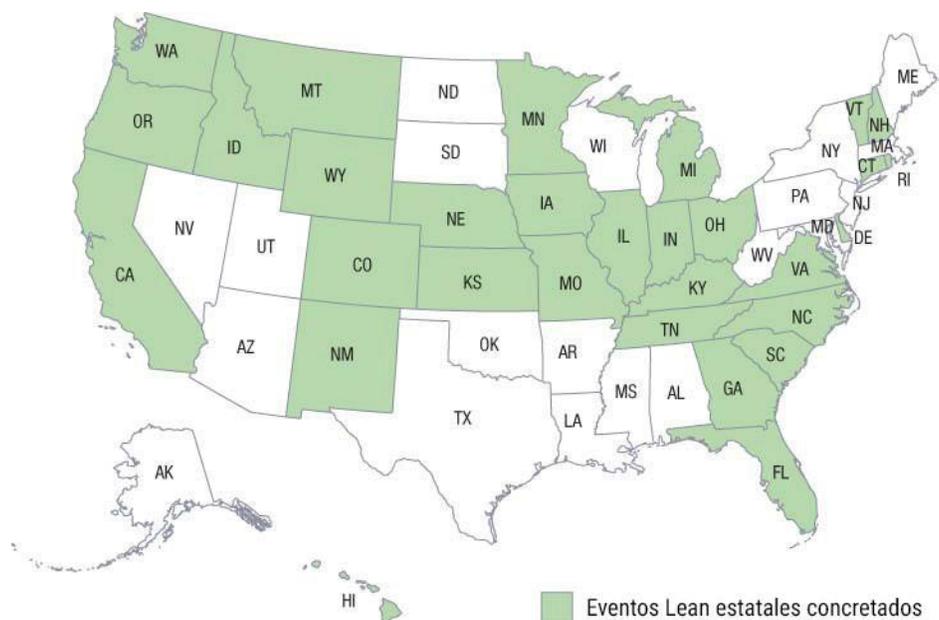
El manual *Cómo trabajar de forma inteligente para la protección ambiental* de 2006 analizó en detalle las experiencias de cinco agencias ambientales estatales, que continuaron con las iniciativas de implementación de los métodos Lean. Pero ellas

- **Inventario de eventos Lean**

fueron solo las pioneras en lo que respecta a agencias ambientales estatales. Hasta junio de 2011, son 29 las agencias ambientales estatales que han realizado eventos Lean, como se muestra en el mapa de abajo (en el “Inventario de eventos Lean estatales”, en el sitio web de ECOS, obtendrá más información sobre las actividades Lean en estos estados:

www.ecos.org/content/project/detail/2292/).

Agencias ambientales estatales y métodos Lean



Eventos conocidos por la EPA hasta junio de 2011.

La EPA, otras agencias federales y muchas jurisdicciones locales también han comenzado a implementar las iniciativas Lean.⁴ Hasta octubre de 2011, la EPA ha realizado más de 10 eventos Lean en su oficina central y en las oficinas regionales de todo el país, que incluyen diversos trabajos en conjunto entre las oficinas regionales y las agencias estatales. Hay una gran red de más de 30 agencias federales que están implementando los métodos Lean, y varias de ellas han establecido importantes iniciativas de mejora del proceso. Por ejemplo, el Departamento de Defensa de EE. UU. (que incluye las Fuerzas Aéreas, el Ejército y la Marina) ha llevado a cabo miles de proyectos Lean y Six Sigma. Las agencias gubernamentales locales, entre ellas, las empresas de servicio público de agua y energía, también han lanzado exitosos programas Lean. Por ejemplo, en la ciudad de Fort Wayne, Indiana, se han completado más de 100 proyectos Lean en distintos departamentos a fin de mejorar el servicio al cliente, reducir los costos y aumentar la productividad, lo que generó un ahorro de millones de dólares.⁵ Estas mejoras también pueden traducirse a resultados ambientales reales: JEA, una empresa de servicio

⁴ En <http://leangovcenter.com/govweb.htm> y http://en.wikipedia.org/wiki/Lean_Government encontrará listas de enlaces a sitios web de métodos Lean en agencias gubernamentales federales, estatales y locales.

⁵ En www.tqmnet.com/lssHPG.php encontrará más información sobre los métodos Lean y Six Sigma en Fort Wayne, Indiana.

Liderazgo

La participación y el compromiso de los líderes y administradores sénior es el factor más importante para el éxito a largo plazo de las iniciativas de mejora del proceso Lean. Los líderes comprometidos y que brindan apoyo pueden inspirar la confianza y el entusiasmo de otras personas necesarias para que las mejoras se conviertan en realidad. El apoyo de los líderes es fundamental para lograr el éxito tanto de los eventos de mejora Lean individuales como de la iniciativa general de mejora del proceso de la agencia. Un líder de la metodología Lean debe seguir diversos pasos cruciales, que se mencionan a continuación, para apoyar las iniciativas de mejora del proceso Lean y comprometerse de forma activa con los equipos de trabajo antes, durante y después de los eventos Lean. La Guía de liderazgo para la metodología Lean (consultar el recurso) incluye ejemplos específicos de lo que pueden hacer los líderes en cada uno de estos pasos. Por ejemplo, un patrocinador del evento Lean puede tener una función clave en el éxito del evento si articula claramente una visión de éxito, describe en detalle las metas que el proceso mejorado debe lograr y alienta al equipo para que desarrolle enfoques que logren estas metas. Los líderes de la metodología Lean cumplen una función importante en la eliminación de las barreras que impiden el cambio.

- **Guía de liderazgo para la metodología Lean**

PASOS CRUCIALES PARA LOS LÍDERES DE LA METODOLOGÍA LEAN

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Elegir dónde centrar las iniciativas de mejora | 5. Brindar un apoyo visible para las iniciativas Lean |
| 2. Definir lo que es la excelencia en el proceso y fijar metas claras | 6. Supervisar el progreso y asignar responsabilidades al personal |
| 3. Participar de forma activa en eventos de mejora del proceso | 7. Eliminar los obstáculos para la implementación exitosa |
| 4. Asignar personal y recursos | 8. Reconocer y celebrar los logros |

Metodología para la mejora del proceso

Las iniciativas efectivas de mejora del proceso dependen de un enfoque claro y estructurado de resolución de problemas que los empleados de todos los niveles pueden utilizar y adoptar. En esencia, Lean y Six Sigma se basan en el ciclo de mejora continua Planificar-Hacer-Verificar-Actuar, desarrollado por el Dr. W. Edwards Deming. Estos métodos incluyen herramientas para que los empleados comprendan el proceso estándar, identifiquen los desvíos y luego realicen cambios para encaminar dicho proceso. Los Capítulos 3-6 de este kit de inicio son una guía práctica para implementar los eventos de mejora Lean: una poderosa forma de poner en práctica el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar, con un pico de actividad concentrada continua durante un breve período. A través de los eventos de mejora Lean, su equipo podrá realizar lo siguiente:

- **Planificar:** Fijar metas de mejora del proceso, analizar la forma en la que opera realmente el proceso actual, diseñar un nuevo proceso mejorado y desarrollar un plan sólido de implementación.
- **Hacer:** Implementar cambios en el proceso para reducir su complejidad, aumentar la eficiencia y mejorar los resultados ambientales.
- **Verificar:** Supervisar las iniciativas de implementación para ver si están encaminadas e informar sobre su progreso.

- **Actuar:** Ajustar las iniciativas de implementación según sea necesario para cumplir las metas de mejora del proceso y llevar a cabo eventos Lean adicionales para lograr más mejoras.

Este kit de inicio se centra principalmente en los eventos Kaizen y de mapeo del flujo de valor, pero hay una gran variedad de herramientas Lean, Six Sigma y de otro tipo que pueden apoyar la iniciativa de mejora del proceso de su agencia. Algunas de estas herramientas pueden implementarse durante un evento Lean, mientras que otras implican procesos diferentes o se implementan como parte de la práctica laboral cotidiana. Consulte el Capítulo 3 para hallar más información sobre los métodos de mejora de procesos empresariales.

Recursos

- Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean

Comunicaciones

Como sucede con cualquier iniciativa nueva de cambio, una estrategia efectiva de comunicación puede marcar la diferencia entre algo que falla y algo que se arraiga y crece. Sin mensajes de apoyo sistemáticos por parte de los líderes, las iniciativas Lean no tienen probabilidades de éxito. Especialmente durante las etapas iniciales de la implementación, las personas pueden tener muchas preguntas y conceptos erróneos acerca del significado de la metodología Lean, los motivos por los que la agencia la está utilizando y lo que esto supone para su trabajo. Utilice el documento *Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean* (consulte el recurso) como apoyo de sus iniciativas Lean y para abordar las preguntas frecuentes que el personal de la agencia y las partes interesadas puedan tener. Las comunicaciones internas y externas son un aspecto crucial de la ejecución efectiva de los eventos Lean. En el Capítulo 4, se brinda orientación adicional sobre las actividades de comunicación que conducen a los eventos Lean, y en el Capítulo 6, se ofrecen recomendaciones y consejos para las comunicaciones posteriores a los eventos con las audiencias internas y externas.

Medición del rendimiento

El sistema de producción de la metodología Lean gira en torno a una estrecha atención de la medición del rendimiento. Esto incluye dimensiones clave del valor relacionadas con el cliente, como el tiempo (p. ej., el tiempo que lleva procesar la solicitud de un permiso), la calidad (p. ej., si hay errores u omisiones en un documento) y el costo (p. ej., la cantidad de tiempo del personal y los recursos utilizados por la agencia). La *Guía de métricas para un Lean Government (Gobierno Optimizado)* (consulte los recursos) y el análisis de las métricas del Capítulo 4 incluyen más información sobre los tipos de métricas utilizadas en las iniciativas Lean. Gran parte del valor de los eventos de mejora del proceso Lean radica en la investigación a fondo de la forma en la que los procesos funcionan realmente, el análisis de los datos de rendimiento del proceso mediante métricas clave y la diagramación del ciclo de mejoras en función de la comprensión de todo el equipo de esos datos reales. Los beneficios estimados del rendimiento que el nuevo proceso generará servirán como objetivos para las actividades de implementación. Las agencias con programas Lean más establecidos deben considerar qué clase de sistema regular de medición del rendimiento, rastreo y presentación de informes es más válido para su cultura y sus necesidades de implementación de los métodos Lean. El hecho de tener un marco en común para comunicar las iniciativas de implementación y las historias exitosas con la metodología Lean puede ser sumamente útil para promover las mejoras y garantizar la responsabilidad en la obtención de los resultados.

Recursos

- Guía de métricas Lean

Capacitación y desarrollo de las aptitudes

La capacitación y el desarrollo de las aptitudes son bases importantes para los programas sostenibles de mejora del proceso, además de ser un aspecto clave en la promoción de una cultura de mejora continua en una organización. Sin embargo, como sucede con muchos aspectos de la metodología Lean, la capacitación debe tener un enfoque específico de valor agregado. Muchas de las

organizaciones que comienzan con Lean o Six Sigma suponen erróneamente que deben realizar muchas capacitaciones antes de implementar las actividades de mejora del proceso. A diferencia de TQM, que pone un gran énfasis en la capacitación como mecanismo de mejora del proceso, Lean es ante todo un enfoque de “aprendizaje en la práctica”. Por este motivo, muchos cursos de capacitación Lean incorporan ejercicios de simulación para que los participantes aprecien la forma en la que los conceptos y las herramientas de dicha metodología funcionan en la práctica. De forma similar, los programas de certificación de Lean y Six Sigma en general implican una combinación de trabajos en clase y requisitos para que los participantes completen proyectos de mejora en su organización. En muchos casos, los participantes del evento Lean reciben la capacitación principal sobre la metodología Lean el primer día de dicho evento (esto a veces se conoce como capacitación “en el momento”) a fin de prepararlos para que participen en las actividades de mejora del proceso durante el resto del evento. Un gran componente de la capacitación Lean de su organización podría ser consecuencia de la ejecución de eventos Kaizen y de la obtención de resultados de mejora en el proceso. Si el conocimiento obtenido en la capacitación en el momento se aplica de inmediato en el contexto de un evento real, los participantes pueden lograr rápidamente un nivel básico de competencia para comprender y ejecutar las herramientas Lean.

Recursos

- **Guía de capacitación para un Lean Government (Gobierno Optimizado)**

Al decidir la capacitación Lean más adecuada para su agencia, es importante considerar las metas de su iniciativa. En general, las iniciativas de instrucción y capacitación abarcan al menos cuatro metas:

- **Informar e involucrar:** Para que la iniciativa Lean sea exitosa, es fundamental que el personal de su agencia y otras partes interesadas relevantes comprendan el significado y la importancia de la metodología Lean. Por lo tanto, una categoría de la instrucción y la capacitación se centra en explicar qué es Lean y de qué modo se relaciona con las agencias ambientales, y ayuda a que los administradores que estén considerando esta metodología para mejorar sus procesos se formulen la pregunta “¿qué me puede ofrecer a mí?”.
- **Preparar:** Antes de los eventos Lean, es útil preparar e instruir a los participantes clave del evento, entre ellos, el patrocinador, el líder del equipo y cualquier otro participante responsable de la toma de decisiones, acerca de lo que sucederá antes, durante y después del evento Lean, y de lo que se espera que ellos hagan durante cada etapa. Si la agencia utiliza un facilitador externo, asegúrese de que este conozca sus expectativas para el evento, entre ellas, el alcance, el enfoque deseado, las sesiones informativas y la presentación de informes, y los planes de seguimiento, y marque claramente una división de funciones y responsabilidades entre el líder del equipo y el facilitador. Utilice este kit de inicio como guía y recurso para los análisis y las presentaciones de preparación del personal.
- **Habilitar:** Otro objetivo clave de la capacitación es brindar las destrezas y el conocimiento que las personas necesitan para participar de forma efectiva en los eventos Lean y las actividades de implementación. La capacitación de los participantes del evento se centra en los métodos y principios Lean, y habitualmente se realiza

(al menos, como un repaso) el primer día del evento. Después del evento, se necesita una capacitación adicional para instruir al personal acerca del nuevo proceso y de cualquier trabajo estándar que haya desarrollado el equipo, además de habilitar a todos los que participan en el proceso para que trabajen juntos en pos de una implementación exitosa.

- **Desarrollar aptitudes:** Si bien depender de facilitadores externos para aplicar la metodología Lean puede ser una estrategia valiosa que inicialmente genere mejoras del proceso de forma rápida, es beneficioso desarrollar las aptitudes internas para la capacitación y facilitación de esta metodología en los programas de mejora del proceso con el transcurso del tiempo. Además, es útil desarrollar las aptitudes del personal para que resuelvan problemas e identifiquen las ineficiencias como parte de su práctica laboral cotidiana. Esto permite que las mejoras del proceso sean regulares y no dependan de un evento Kaizen. La ejecución exitosa de los eventos Lean y de otras actividades de mejora del proceso depende no solo del conocimiento “técnico” de los métodos Lean, sino también de destrezas más específicas, como la gestión de procesos y proyectos, la gestión de cambios y la dinámica efectiva del equipo.

Si recién está comenzando con esta metodología, es posible que no necesite mucho más que una orientación sobre los conceptos Lean y la capacitación en el momento que un facilitador brinda durante un evento Lean. Sin embargo, si ha decidido embarcarse en una iniciativa más amplia de mejora del proceso, es conveniente que capacite a algunos miembros del personal para que se conviertan en coordinadores de mejora continua. Muchas agencias ambientales comenzaron las iniciativas Lean con la participación absoluta de asesores externos para la ejecución de los eventos, pero con el tiempo han pasado a depender de coordinadores internos y a usar asesores solo para orientación estratégica o para eventos muy complicados o conflictivos. En el Capítulo 7, se analizan los pasos para desarrollar una empresa Lean y difundir estas actividades en su agencia, incluida la capacitación. En la Guía de capacitación para un Lean Government (Gobierno Optimizado), en el sitio web de Lean Government de la EPA (www.epa.gov/lean/government), encontrará orientación sobre el diseño de un programa Lean para agencias e información sobre las opciones disponibles para instruirse sobre los métodos y conceptos Lean.

En los próximos capítulos, se analiza la forma de seleccionar, planificar y ejecutar eventos de mejora del proceso Lean, así como la forma de implementar las actividades de seguimiento de forma efectiva.

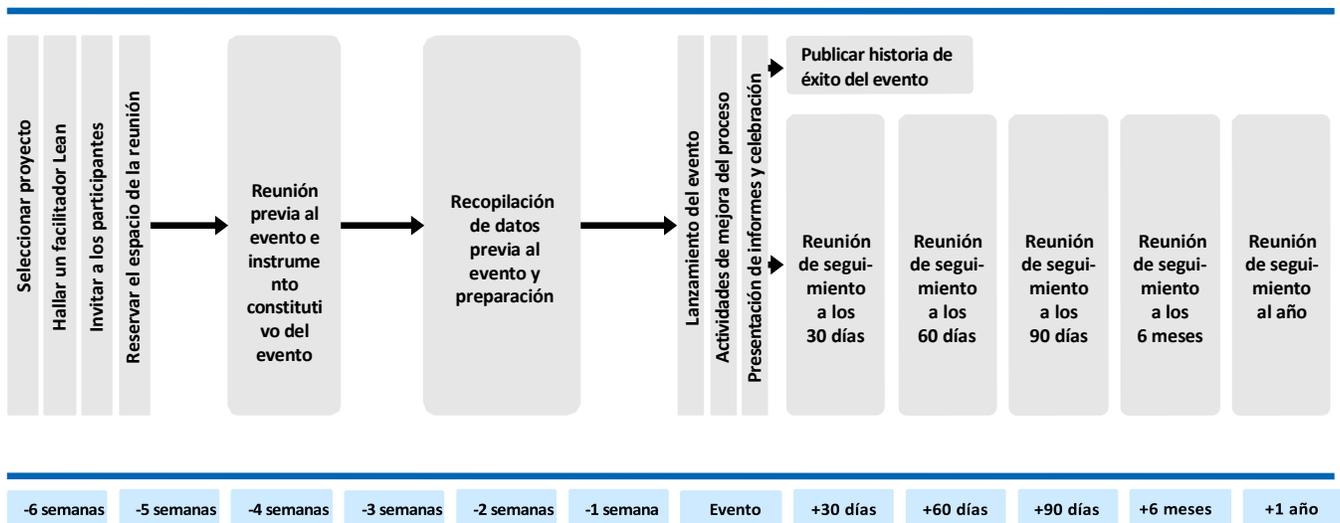
Esta página se dejó en blanco de forma intencional

Capítulo 3. Selección de un proyecto Lean

Este capítulo brinda asesoramiento sobre los primeros pasos que se deben seguir para planificar un evento Lean exitoso: seleccionar un proyecto Lean, elegir un método Lean y ubicar la asistencia técnica para la iniciativa. En los Capítulos 4, 5 y 6, se describen la delimitación del alcance y la preparación necesaria para garantizar que el evento sea exitoso, y se incluye información sobre la ejecución del evento. En el Capítulo 7, se analiza el seguimiento posterior al evento para garantizar la implementación efectiva de las mejoras del proceso identificadas por el equipo.

La mayoría de las agencias comienzan las iniciativas de implementación de métodos Lean con un proyecto piloto destinado a mejorar un proceso existente en la agencia. El diagrama de abajo muestra los pasos que su organización debe seguir en las semanas previas y en los meses posteriores al evento Lean. Al seguir esta línea de tiempo, puede asegurarse de estar bien preparado antes del evento y actualizado con la implementación de las mejoras del proceso durante el importante período posterior al evento.

Línea de tiempo de planificación del evento Lean



Paso 1: Seleccionar un proyecto de mejora de proceso Lean

A medida que comience su itinerario Lean, es importante que se tome el tiempo de seleccionar con cuidado el primer proceso destinado a las mejoras. En esta sección, se mencionan los pasos que se deben seguir para seleccionar el proyecto de mejora del proceso Lean. Seleccione un proceso destinado a las mejoras durante el evento Lean antes de la reunión previa al evento (que suele realizarse con una anticipación de cuatro a seis semanas). En la *Guía de delimitación del alcance del evento de Lean Government (Gobierno Optimizado)*, encontrará más información sobre los pasos necesarios para seleccionar y diseñar el proceso.

Recursos

- **Guía de delimitación del alcance del evento de Lean Government**

Hacer una lista de los procesos posibles en los que enfocarse

Si este es el primer evento de la agencia, puede ser útil comenzar con un proceso relativamente simple (p. ej., un permiso para construcciones menores que afectan el aire o un proceso de modificación de permisos) o un proceso interno sin interrelación directa con terceros (p. ej., rastreo de auditorías), para acercarse a los métodos Lean. El proceso seleccionado debe tener la importancia suficiente para captar la atención de la organización, pero no ser tan complejo como para dificultar el progreso a través de un evento individual. Es fundamental comenzar con un área del proceso en la que haya un alto nivel de compromiso y apoyo por parte de la administración para garantizar un evento Lean exitoso. Sin embargo, puede haber otras circunstancias que determinen el proceso más adecuado para un evento Lean. Por ejemplo, puede tener sentido realizar el evento Lean en combinación con otro cambio principal dentro de la agencia durante la implementación de una nueva regla o un cambio importante de personal.

La mayoría de las agencias seleccionan un proceso en el que enfocarse en un evento Lean en función de criterios orientados por una estrategia o por el mayor problema percibido. La selección de un proceso orientada por una estrategia u orientada por el mayor problema percibido puede basarse en diversos factores, como los que se describen a continuación.

Factores de la selección de un proceso orientada por una estrategia:

- Nuevas iniciativas
- Programas normativos
- Grado de importancia para la misión de la agencia

Factores de la selección de un proceso orientada por el mayor problema percibido:

- Acumulación de trabajo y cantidad de trabajo en progreso
- Atascos y retrasos administrativos
- Quejas de los clientes y del personal
- Inquietudes de financiación

Use cualquiera de los enfoques (estrategia o mayor problema percibido), o una combinación de ambos, para generar una lista de procesos posibles e intente identificar el mayor propósito de cada iniciativa de mejora posible (p. ej., reducir el tiempo de entrega, mejorar la calidad o eliminar la repetición del trabajo). En muchas organizaciones, tiene sentido realizar inicialmente algunos eventos orientados por el mayor problema percibido y luego seleccionar eventos vinculados con el plan estratégico de la agencia y las metas de desarrollo del personal.

Evaluar el grado de adecuación del proyecto

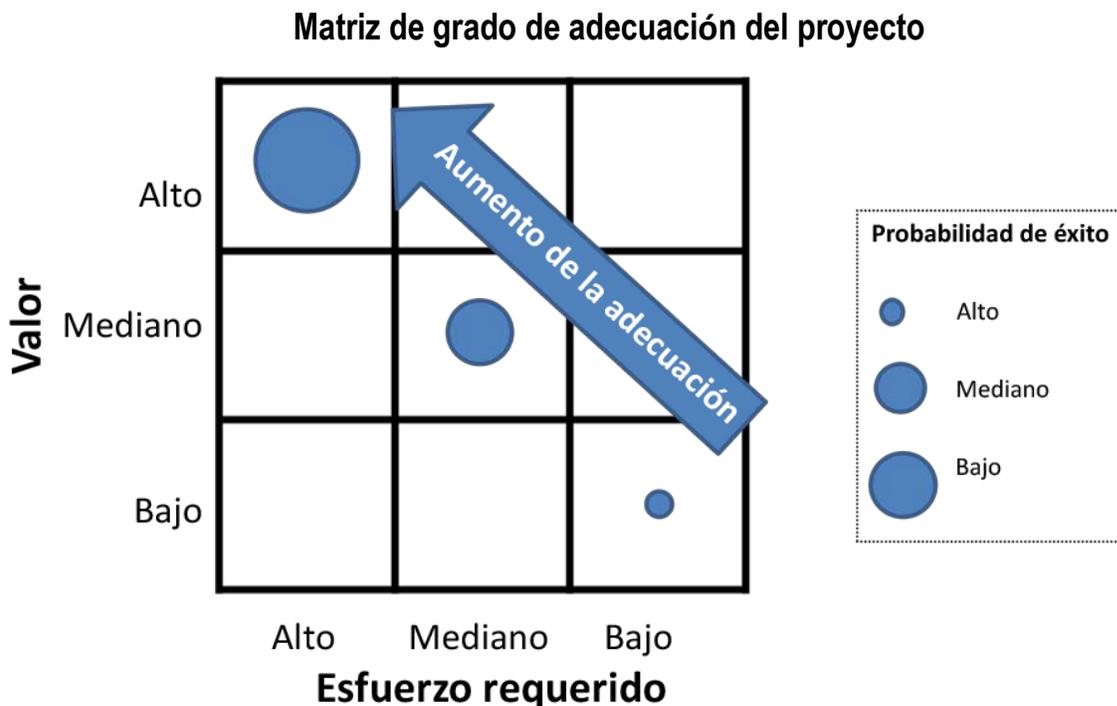
El próximo paso en la selección del proyecto es evaluar los procesos que incluyó en la lista para determinar los que funcionarían bien en un evento Lean. Considere estos tres factores al calificar el grado de adecuación del proyecto.

- **Valor para la organización.** Este factor se refiere al efecto que las posibles mejoras del proceso probablemente tengan en la organización o las partes interesadas. El valor podría considerarse en términos de resultados ambientales, calidad del servicio o relación costo-efectividad de las inversiones presupuestarias, entre otros.
- **Esfuerzo requerido.** Este factor captura la cantidad de tiempo y los recursos que probablemente se deban destinar al evento Lean y a las actividades de seguimiento a fin de brindar resultados valiosos.

Los procesos complejos y los procesos bien establecidos pueden requerir un mayor nivel de esfuerzo para lograr el cambio.

- **Probabilidad de éxito.** Refleja los diversos factores de riesgo que pueden influir en la probabilidad de que las mejoras se implementen con éxito. Una baja probabilidad de éxito puede ser un obstáculo para los proyectos que requieren una gran inversión financiera, que no mostrarán beneficios durante más de un año o que requieren la participación de personas muy ocupadas, entre otros factores.

Califique los proyectos posibles según los tres criterios anteriores y luego preséntelos en una matriz de grado de adecuación del proyecto.



Fuente: Basado en una presentación de Guidon Performance Solutions, "How to Scope a Lean Event," en el Intercambio sobre Lean Government (Gobierno Optimizado), en Des Moines, IA, 9-11 de junio de 2009, www.slideshare.net/guidon/how-to-scope-a-lean-event.

El tipo de proceso gubernamental puede influir en el nivel de adecuación de las inversiones en las mejoras del proceso. Por ejemplo, algunos procesos pueden requerir un considerable esfuerzo para lograr mejoras, y las mejoras pueden aportar poco valor a la organización y a su capacidad de lograr su misión. Si bien todos los procesos pueden beneficiarse con la implementación de los métodos Lean, los tipos de resultados (tiempo, calidad y costo) pueden variar según el tipo de proceso gubernamental al que se apunta. A menudo, los resultados rápidos y notorios en las mejoras del proceso son importantes para generar impulso y el apoyo de la organización, a la vez que liberan recursos y tiempo para centrarse en trabajos cuya misión es más crucial. Aunque aplicar los métodos Lean en procesos más complejos puede no generar un ahorro rápido de tiempo y costos, el enfoque sostenido en la aplicación de esta metodología en procesos complejos puede lograr mejoras radicales en la capacidad de la agencia para concretar su misión. La casilla de texto que está a continuación analiza la forma en la que los diferentes tipos de procesos gubernamentales pueden influir en los resultados de la metodología Lean.

Evaluar la aptitud de los proyectos

Después de haber reducido la lista y haber dejado los proyectos más adecuados, evalúe la aptitud de los proyectos. Debe seleccionar el proyecto que en la actualidad tenga mejores condiciones para obtener resultados positivos para su organización y utilizarlo como modelo de inspiración para futuros eventos. Considere los siguientes factores:

- ***Presencia de un guía.*** Si no hay un individuo evidente que supervise y lidere el proceso del evento Lean y motive a los demás para generar un cambio (un guía), entonces probablemente no sea un buen candidato para la mejora.
- ***Compromiso de los administradores clave.*** Si los administradores clave muestran resistencia u oposición a una iniciativa de mejora, puede ser difícil avanzar con la implementación después del evento.

TIPOS DE PROCESOS GUBERNAMENTALES Y REPERCUSIONES PARA LOS RESULTADOS DE LA METODOLOGÍA LEAN

Los procesos gubernamentales pueden variar tanto en la *frecuencia* como en la *variación*. La frecuencia se refiere a las veces que el proceso se ejecuta en determinado tiempo. La variación se refiere al grado de cambio o diferencia entre los resultados o los productos del proceso. Estos atributos tienen importantes repercusiones para los tipos de resultados (tiempo, calidad y costo) que pueden lograrse y que deben esperarse de la implementación de los métodos Lean. Por ejemplo:

- Procesos de alta frecuencia y baja variación.** Los resultados de la metodología Lean pueden ser muy interesantes para los procesos de alta frecuencia y baja variación, especialmente en lo que se refiere al ahorro de tiempo y costos. Los beneficios de las mejoras Lean se acumulan cada vez que se ejecuta un proceso de alta frecuencia. Por ejemplo, las mejoras Lean en un proceso de autorización de un viaje/bono de un viaje o en un proceso de tarjeta de crédito/compras pueden ahorrar tiempo y dinero cada vez que el proceso se ejecuta. Cuando estos procesos se ejecutan miles de veces al año, los beneficios se acumulan rápidamente. Los procesos de baja variación suelen ser menos complejos, lo que hace más fácil usar herramientas Lean para eliminar las actividades sin valor agregado. Los procesos de alta frecuencia y baja variación son oportunidades de ganar impulso con el éxito de los métodos Lean.



- Procesos de baja frecuencia y alta variación.** Puede llevar más tiempo lograr resultados excelentes con los procesos de baja frecuencia y alta variación. En general, estos procesos son más complejos y menos frecuentes. Si bien el ahorro inicial del tiempo y los costos puede ser menos marcado que para los procesos de alta frecuencia y baja variación, los métodos Lean pueden ser muy eficaces para mejorar la calidad y la efectividad de los procesos de baja frecuencia y alta variación. Por ejemplo, la aplicación de la metodología Lean en un proceso periódico de desarrollo de un plan estratégico o en un proceso de redacción de reglas puede lograr un significativo ahorro de tiempo y costos, pero es posible que el valor real se manifieste en las mejoras en la calidad, la efectividad y la transparencia de estos procesos. El mapeo del flujo de valor y otros métodos Lean son poderosas herramientas para reducir la complejidad de los procesos de alta variación. La metodología Lean también crea una memoria institucional del proceso más sólida que evita reinventar todo el ciclo en el futuro.

Otra dimensión que puede influir en los resultados de la metodología Lean: **procesos de agencias múltiples**

Los procesos que implican la derivación del trabajo a diversas agencias u oficinas gubernamentales plantean oportunidades y desafíos únicos. Cada agencia tiene su propio proceso interno que interactúa con los procesos de otras agencias. Es posible que estos procesos específicos de las agencias no estén bien alineados y que los límites de "propiedad" del proceso no estén claros. El mapeo del flujo de valor puede ser una poderosa herramienta para generar entendimiento, confianza y alineación entre las agencias. Los eventos de mejora Kaizen pueden ayudar a mejorar los procesos internos de la agencia que interactúan con los procesos de agencias múltiples. Habitualmente, se requiere liderazgo y voluntad política entre las agencias participantes para sortear los obstáculos que surgen de las diferencias en las misiones, las metas y las culturas organizativas de las agencias.

Piense con detenimiento los tipos de procesos a los que desea apuntar primero y fije expectativas realistas para los resultados.

Paso 2: Seleccionar un método Lean

Una vez que se ha determinado el alcance inicial del evento, considere los métodos Lean que se utilizarán. Dos métodos Lean basados en eventos que se utilizan con frecuencia son el mapeo del flujo de valor y los eventos Kaizen. Si bien estos métodos Lean basados en eventos son herramientas poderosas para lograr mejoras continuas, hay una variedad de métodos Lean complementarios que también pueden promover la mejora continua y la excelencia del proceso. Este kit de inicio se centra en métodos Lean basados en eventos; sin embargo, más adelante en esta sección, se resumen otros métodos Lean importantes. Su facilitador de métodos Lean puede guiarlo para elegir los métodos adecuados para su agencia y su proceso.

- Un **evento Kaizen** es un evento muy estructurado, de dos a cinco días, que cuenta con asesoramiento y la participación de un equipo formado por el personal de la agencia y partes interesadas, diseñado para identificar e implementar rápidamente mejoras en un proceso. Los participantes planean los pasos del proceso, lo que les permite comprender todas sus partes, y luego identifican las áreas en las que los pasos sin valor agregado se pueden eliminar a fin de reducir los elementos improductivos. Los eventos Kaizen se caracterizan por la implementación inmediata de las mejoras del proceso. Luego del evento, habitualmente, se realizan reuniones semanales con el equipo de implementación y reuniones con los líderes (por lo general, 30, 60 y 90 días después del evento) para rastrear la implementación de las mejoras identificadas.
- Un **evento de mapeo del flujo de valor** es similar a un evento Kaizen, pero tiene un mayor nivel de enfoque; también requiere el trabajo de un equipo, en general durante tres a cuatro días, y los servicios de un facilitador. El equipo mapea todo el proceso en su estado actual, desde el inicio hasta el final, en una representación visual de alto nivel sobre el flujo del proceso. Luego, los participantes crean un mapeo alternativo de un estado futuro basado en la eliminación de los elementos improductivos del estado actual. Se identifican las mejoras para hacer la transición del proceso existente al estado futuro. Un evento de mapeo del flujo de valor tiene un enfoque de mayor nivel y más estratégico que un evento Kaizen, y puede utilizarse para crear un cuadro completo de un proceso antes de profundizar y elaborar tácticas mediante otro método, como un evento Kaizen.

Las agencias que recién comienzan con la metodología Lean suelen utilizar eventos Kaizen para lograr rápidamente los resultados esperados de dichos métodos. La ejecución de uno o de algunos eventos Kaizen puede ayudar a generar impulso para una iniciativa Lean. Algunas agencias eligen el mapeo del flujo de valor (o el mapeo del proceso simplificado) para su primer evento, ya que este método puede ayudar a que la agencia identifique claramente el proceso e identifique áreas de elementos improductivos en las que pueden centrarse en futuros eventos Kaizen. Otras agencias han integrado el mapeo del flujo de valor y técnicas de implementación rápida Kaizen en el mismo evento.

Recursos

- **Solicitud de evaluación previa para eventos Lean**

Los eventos Kaizen y de mapeo del flujo de valor son métodos muy poderosos, pero pueden requerir una importante inversión de tiempo, energía y recursos financieros. En algunos casos, es posible que sean más adecuadas otras herramientas Lean, por ejemplo, cuando los recursos son limitados. En el *cuadro de métodos Lean* de la siguiente página, se describen diversos métodos Lean y las situaciones en las que tiene sentido aplicarlos. Algunos de los métodos Lean,

como 5S y los controles visuales, pueden implementarse tanto durante como fuera del contexto de los eventos Lean. En el Apéndice A, se incluye una lista de referencias con información adicional sobre muchos de estos métodos.

Tenga en cuenta que, aunque muchas de estas valiosas herramientas implican un enfoque formal y planificado de las mejoras del proceso, su organización también puede implementar de forma regular acciones espontáneas que no requieren la participación del equipo o que requieren pocas herramientas formales, o ninguna. Estas soluciones rápidas pueden alentar a los empleados para que mantengan las mejoras continuas a través de sus operaciones cotidianas, además de reducir los elementos improductivos y mejorar la eficiencia fuera de los límites de los eventos formales. Puede identificar las acciones espontáneas en los eventos Kaizen o a través de recorridos por el proceso, o en su trabajo cotidiano, una vez que comprenda los conceptos de la metodología Lean. De esta forma, los procesos pueden seguir mejorando sin necesidad de esperar ni de destinar más recursos a otro evento.

Métodos Lean

MÉTODO	DESCRIPCIÓN	CUÁNDO USAR ESTE MÉTODO	EJEMPLOS
Recorrida por el proceso / “Búsqueda del tesoro”	Un equipo interdisciplinario de empleados camina por el lugar de trabajo durante un periodo breve, con el fin de identificar oportunidades para reducir los elementos improductivos e introducir mejoras a medida que caminan. Por lo general, las mejoras pueden implementarse de forma rápida, lo que produce rápidos beneficios. Este método puede ayudar a atraer a los empleados para que detecten elementos improductivos en sus actividades cotidianas, más allá del alcance de la recorrida o la “búsqueda del tesoro” inicial.	Para identificar cambios inmediatos o fáciles; para identificar elementos improductivos de un proceso in situ	El Departamento de Control y Salud Ambiental de Carolina del Sur realizó una recorrida de detección de elementos improductivos antes de un evento de mejora del proceso Lean a fin de identificar las áreas con mayor necesidad de mejora. ⁷
Trabajo estándar	Esta herramienta representa la secuencia de actividades necesarias para realizar una operación determinada y es el punto de referencia para otras iniciativas de mejora continua. Las mejoras realizadas durante los eventos Kaizen se documentan de inmediato como trabajo estándar para garantizar que todos los empleados comprendan e implementen de forma sistemática el nuevo proceso. El trabajo estándar (p. ej., plantillas, formularios y mapas del proceso) garantiza la sistematicidad y previene los errores.	En conjunto con otras iniciativas de mejora del proceso, para documentar y mantener las mejoras identificadas	La oficina del director financiero de la EPA desarrolló un formato estándar para los planes de acciones correctivas, lo que mejoró de forma radical la eficiencia y el acceso a los datos. ⁸
Controles visuales	Los controles visuales, que son signos o símbolos destinados a que los empleados recuerden los procedimientos estándar, pueden utilizarse para reforzar las mejoras realizadas en un espacio de trabajo mediante los métodos 5S. Estos controles también se utilizan para implementar el trabajo estándar y las mejoras identificadas durante otros eventos Lean, a fin de brindar un aporte visual sobre el rendimiento del proceso.	Para recordarles rápidamente a los empleados las mejoras identificadas y garantizar la implementación continua, a fin de reducir los desvíos del estándar deseado	Entre los ejemplos de controles visuales, se incluyen los sistemas de clasificación por color, las etiquetas, los cronómetros y los letreros con recordatorios de las prácticas estándar

⁷ Para obtener más información, consulte el estudio de caso correspondiente al proceso del permiso para aguas pluviales de Carolina del Sur: www.epa.gov/lean/government/state-initiatives/southcarolina.htm

⁸ Para obtener más información, consulte el estudio de caso correspondiente al rastreo de la acción correctiva de la oficina del director financiero de la EPA: www.epa.gov/lean/government/epa-initiatives/ocfo-casestudy.htm

MÉTODO	DESCRIPCIÓN	CUÁNDO USAR ESTE MÉTODO	EJEMPLOS
5S	<p>5S es un método de cinco pasos para mantener un lugar de trabajo limpio y ordenado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sort (clasificar) (organizar herramientas y materiales, para retener solo lo esencial) • Set in Order (ordenar) (preparar los elementos y etiquetarlos en un orden que maximice el flujo de trabajo) • Shine (limpiar) (arreglar y limpiar con regularidad los espacios de trabajo, y volver a colocar los elementos en su lugar) • Standardize (estandarizar) (transferir las mejoras identificadas a todas las estaciones de trabajo) • Sustain (mantener) (conservar y revisar los estándares, para garantizar que sigan implementándose) <p>Algunas organizaciones agregan una sexta "S" de <i>Safety</i> (seguridad).</p>	<p>Cuando es necesario mejorar la organización del lugar y las estaciones de trabajo</p>	<p>El estado de Minnesota ha establecido un programa de capacitación 5S para las oficinas gubernamentales; el Departamento de Gestión Ambiental de Indiana (DEM) ha aplicado los métodos 5S para establecer áreas de trabajo ordenadas y eficaces.</p>
A3	<p>Esta herramienta de implementación rápida complementa la estrategia organizativa al mostrar las conexiones entre las prioridades generales y las iniciativas Lean tácticas. Los individuos o equipos pequeños diagraman un proceso o un problema únicamente con lo que pueden introducir en una hoja A3 estándar (de aprox. 11" x 17"). Este método requiere que el equipo se comunique bien para describir el proceso de forma simple, y da como resultado una visión de mayor nivel de los pasos actuales del proceso. El equipo, al haber mejorado su capacidad de resolución de problemas y haber comprendido el proceso en su totalidad, utiliza la visión del proceso creado en el papel para identificar áreas de mejora.</p>	<p>Conectar la estrategia organizativa general con todos los niveles de iniciativas de mejora del proceso; identificar áreas de mejoras rápidas y marcar áreas para posibles mejoras en el futuro</p>	<p>El DEM de Indiana ha aplicado el método A3 en el nivel del personal para mejorar las conexiones entre la estrategia y las iniciativas de mejora, y mejorar las comunicaciones en la agencia.</p>
Evento Mini-Lean / de punto Kaizen	<p>Una iniciativa de mejora condensada y de bajo alcance con respecto a una mejora única que puede completarse en un período muy breve, por lo general, en unos días u horas. Los eventos de punto Kaizen se centran en partes pequeñas de un proceso o célula de trabajo. Las mejoras se implementan rápidamente para lograr resultados a corto plazo.</p>	<p>Restricciones de tiempo o recursos financieros limitados; cuando existe la necesidad de mejoras sumamente rápidas de pequeña escala</p>	<p>El Departamento de Recursos Naturales de Iowa ha llevado a cabo seis ejercicios de punto Kaizen en procesos de bajo alcance y con tiempos condensados.</p>
Evento Kaizen	<p>Un evento estructurado liderado por un facilitador en el que un equipo de participantes (compuesto por una combinación de líderes, personal y otras personas menos familiarizadas con el proceso) mapea un proceso e identifica áreas de mejoras rápidas y áreas de eliminación de elementos improductivos. Este método, a veces llamado "Kaizen Blitz", puede ayudar a poner en marcha una iniciativa de mejora del proceso más grande y sostenida en toda la organización, al funcionar como proyecto piloto.</p>	<p>El método de implementación principal de iniciativas Lean; utilice los eventos Kaizen a fin de identificar cambios de procesos para su implementación práctica</p>	<p>El evento Kaizen relacionado con el programa de permisos para recursos ambientales y tierras sumergidas del Departamento de Protección Ambiental del Florida redujo en un 50 % el tiempo que demora la solicitud en llegar a la persona a cargo del procesamiento.⁹</p>

⁹ Para tener acceso a diversos estudios de caso sobre eventos Kaizen, consulte la página de Publicaciones de Lean Government (Gobierno Optimizado) de la EPA: www.epa.gov/lean/government/publications/casestudies.htm

MÉTODO	DESCRIPCIÓN	CUÁNDO USAR ESTE MÉTODO	EJEMPLOS
Evento de mapeo del flujo de valor	Un evento estructurado liderado por un facilitador en el que un equipo de participantes mapea en detalle un proceso entero, desde el inicio hasta el final, e identifica áreas para futuras iniciativas de mejora del proceso. Este método permite comprender el proceso a fondo y ayuda a identificar los futuros pasos para implementar mejoras.	Herramienta de determinación de prioridades y planificación para comprender a fondo los procesos e identificar áreas para futuras iniciativas de mejora	El evento de mapeo del flujo de valor para la implementación de la Ley de Pesticidas de la Región 6 de la EPA redujo el tiempo de procesamiento total en un 53%. ¹⁰
Six Sigma	Una metodología de mejora del proceso que apunta a mejorar los procesos reduciendo la variabilidad y eliminando los defectos (o errores) mediante métodos de gestión de la calidad, que incluyen el análisis estadístico de los procesos. Los procesos se someten a la “calificación sigma”, que indica el porcentaje de los productos o resultados libres de errores que se han generado. Las organizaciones capacitan al personal para convertirse en cinturón amarillo o negro de Lean Six Sigma, que son los expertos en reducir defectos. Las iniciativas de mejora de Six Sigma siguen la metodología DMAIC: <ul style="list-style-type: none"> • Definir el problema • Medir los aspectos clave de los datos del proceso • Analizar los datos • Impulsar la mejora u optimización del proceso actual • Controlar el futuro estado del proceso para corregir cualquier desvío 	Cuando los problemas específicos de un proceso se relacionan con la calidad o son muy variables y sería útil realizar un análisis estadístico (requiere conocimiento de metodologías estadísticas)	La Agencia de Control de la Contaminación de Minnesota utilizó la metodología Six Sigma para mejorar los plazos relativos a los permisos de los procesos NPDES del 9 % al 75 % en un período de 180 días y reducir la acumulación por reemisión de permisos de NPDES de casi el 50 % al 8%. ¹¹
Diseño del proceso Lean	Métodos para diseñar nuevos procesos o productos, o para rediseñar los existentes. Estos métodos incorporan conceptos y herramientas Lean y Six Sigma para diseñar procesos que satisfagan las necesidades de los clientes, con el mayor grado de simplicidad posible y con el menor grado de elementos improductivos, para anticipar y abordar los problemas de forma temprana. Los métodos de diseño del proceso Lean incluyen Diseño para Lean Six Sigma y Proceso de Preparación de la Producción (3P).	Al diseñar un nuevo proceso o producto, o rediseñar un proceso o producto existente (método Lean más avanzado)	El DNR de IOWA aplicó el Diseño para Lean Six Sigma en su iniciativa de desarrollo de una nueva revista de la agencia, con el fin de lograr una producción de alta calidad a tiempo sin dejar de satisfacer las necesidades de comunicación cotidianas.
Implementación de la estrategia	Una metodología estratégica de planificación en la que todos los empleados participan en la gestión del proceso para transferir las metas de implementación de la estrategia a todos los niveles de la organización. Este método está diseñado para garantizar que todo el personal realice su trabajo de una forma que aplique el plan maestro de la organización con uniformidad. Se necesita hacer una revisión de forma regular para abordar los desvíos del plan estratégico. También se conoce como implementación de políticas u Hoshin Kanri.	Cuando una organización está interesada en conectar las iniciativas de mejora del proceso con las metas estratégicas generales (método Lean más avanzado)	El DNR de IOWA aplica la implementación de políticas para priorizar las iniciativas de mejora del proceso según los objetivos estratégicos y para seleccionar los proyectos que prometen causar la mayor repercusión en el rendimiento de la agencia.

¹⁰ Para obtener más información, consulte el estudio de resolución de casos de implementación de la Ley de Pesticidas de la Región 6 de la EPA: www.epa.gov/lean/government/epa-initiatives/r6-pest-casestudy.htm

¹¹ Para obtener más información, consulte el estudio de caso del proyecto Six Sigma para permisos relacionados con aguas residuales en Minnesota: www.epa.gov/lean/government/state-initiatives/minnesota-wastewater.htm

Paso 3: Identificar un facilitador de métodos Lean

Todos los eventos Lean están liderados por un facilitador de métodos Lean que organiza y administra los análisis. No se puede subestimar la importancia de conseguir un facilitador especializado. El facilitador de métodos Lean funciona como guía del equipo durante todo el proceso Lean y ayuda a determinar el alcance del evento Lean, lo facilita y asesora sobre las actividades de seguimiento. A veces, se hace referencia al facilitador de métodos Lean con el término japonés *sensei* (SEN-SAY), que significa maestro o “alguien que ha ido anteriormente”.

La mayoría de las agencias solicitan ayuda externa al inicio de su experiencia con las iniciativas Lean; en efecto, confiar en asesores externos que brinden facilitación puede ser una valiosa estrategia para generar resultados positivos de forma rápida y ayudar a que el programa se ponga en marcha. Con el tiempo, muchas agencias eligen desarrollar las aptitudes para la capacitación y la facilitación interna a fin de reducir la dependencia de facilitadores externos, que pueden ser costosos. Sin embargo, incluso a las agencias que han desarrollado las aptitudes internas para la capacitación y facilitación de la metodología Lean les resulta útil solicitar ocasionalmente ayuda adicional, en especial para los proyectos más complejos o políticamente delicados. Consulte el Capítulo 7, “Difusión de la actividad Lean y pasos para convertirse en una empresa Lean”, para obtener más asesoramiento sobre cómo desarrollar las aptitudes internas de la organización con el transcurso del tiempo.

Si elige solicitar la ayuda de recursos externos para la facilitación, existen diversos profesionales técnicos especializados en eventos Lean, que incluyen asesores privados, centros sin fines de lucro de la Sociedad para la Ampliación de la Industria de la Manufactura (MEP) del Instituto Nacional de Normas y Tecnología (NIST), y programas de capacitación universitaria.¹² Las empresas del sector privado que están utilizando los métodos Lean también han brindado asistencia técnica a las agencias al permitir que el personal de las agencias asista a capacitaciones y al proporcionar facilitadores de métodos Lean para los eventos de las agencias.

Al evaluar un posible facilitador de métodos Lean, es importante considerar la experiencia previa del facilitador, las áreas de experiencia (p. ej., apoyo de la metodología Lean en contextos de oficina y gubernamentales), el precio y la disponibilidad. En general, el costo de un facilitador de métodos Lean experimentado oscila de aproximadamente \$2000 a \$3400 por día. El costo de un facilitador experimentado suele valer la pena para garantizar que el evento Lean sea exitoso.

Recursos

- **Solicitud de propuestas para un facilitador de métodos Lean**

Los siguientes son algunos consejos útiles para conseguir un facilitador de métodos Lean:

- Hable con representantes de otras agencias gubernamentales para pedirles que le recomienden posibles facilitadores de métodos Lean.
- Considere emitir una solicitud de propuestas como ayuda para seleccionar un facilitador de métodos Lean experimentado. El documento de ejemplo de Solicitud de propuestas para un facilitador de métodos Lean que se incluye en este kit de inicio le dará algunas ideas del tipo de información que debe solicitar.
- Al evaluar posibles facilitadores de métodos Lean, considere la experiencia previa del facilitador, las áreas de experiencia (p. ej., apoyo de la metodología Lean en contextos de oficina y gubernamentales), las referencias, el precio y la disponibilidad.

¹² Podrá encontrar un directorio de los centros MEP del NIST en: www.mep.nist.gov/about-mep/center-info.html.

- Recuerde que conseguir un facilitador con talento no es lo mismo que conseguir un facilitador con experiencia en la ejecución de eventos Lean.

Después de su éxito inicial con los proyectos Lean, intente identificar a individuos que podrían estar interesados en convertirse en facilitadores capacitados dentro de su organización. El desarrollo de las aptitudes internas para la facilitación puede garantizar la longevidad de las iniciativas de mejora del proceso, incluso en tiempos de restricciones financieras, y también alentar al personal para que identifique áreas de mejora durante las actividades cotidianas. A medida que pone en marcha el enfoque de “aprendizaje en la práctica”, asegúrese de involucrar a todo aquel que podría estar interesado en capacitarse para facilitar eventos. Algunas agencias incluso brindan capacitación interna para facilitadores, a fin de mantener una infraestructura de mejora continua.

En el capítulo siguiente, se explica cómo delimitar el alcance del proceso después de haberlo seleccionado y cómo prepararse para el evento Lean.

Esta página se dejó en blanco de forma intencional

Capítulo 4. Preparación y delimitación del alcance de un evento Lean

Una vez que ha decidido realizar un evento Lean, seleccionado un proceso y conseguido un facilitador, es esencial planificar y determinar el alcance de forma efectiva para lograr el éxito. En este capítulo, se explican los pasos de delimitación del alcance y preparación del proceso que debe seguir durante las semanas previas al evento. Siga estos pasos con detenimiento a fin de garantizar que todos los participantes estén bien preparados para una experiencia organizada correctamente durante el evento Lean.

Selección del equipo y planificación de la logística del evento

El primer paso de preparación del evento para el proceso que ha seleccionado es identificar a las personas que formarán parte, invitar a las que participarán en el evento, y planificar la logística para la reunión previa al evento y la reunión en sí.

Identificar al patrocinador del evento Lean y el líder del equipo

Para comenzar la preparación del evento Lean, identifique a los participantes y líderes del equipo. Diversos individuos clave tendrán la mayor parte de la responsabilidad por el éxito del evento. El facilitador del evento, el patrocinador, el líder del equipo y el administrador de la implementación cumplen funciones vitales. A medida que identifique a los individuos encargados de estas funciones, considere las responsabilidades inherentes a cada función, lo que se describe a continuación.

Funciones que se desempeñan en el evento Lean	
Función	Descripción
Facilitador de métodos Lean	El facilitador de métodos Lean se encarga de la reunión previa al evento, del evento en sí y de ciertas reuniones de seguimiento (p. ej., la reunión de seguimiento a los 30 días). El facilitador de métodos Lean tiene la capacitación y la experiencia necesarias para la facilitación.
Patrocinador	El patrocinador brinda recursos y liderazgo sénior para el evento Lean, y tiene la autoridad para eliminar obstáculos en la implementación del nuevo proceso. Esta persona debe ser un líder sénior de la división en la que se lleva a cabo el evento Lean.
Líder del equipo	El líder del equipo es responsable de ayudar a planificar el evento, incluida la logística, y de asistir al facilitador durante el evento.
Administrador de la implementación	El administrador de la implementación es responsable de garantizar que se establezca y lleve a cabo un proceso claro y efectivo de seguimiento del evento. Esta persona debe tener la autoridad suficiente para liderar actividades de seguimiento, eliminar barreras y asignar responsabilidades.

Patrocinador

Para lograr el éxito, es fundamental identificar a un patrocinador del evento Lean. En condiciones ideales, el patrocinador es director o líder de la división en la que se lleva a cabo el evento Lean. El tener un patrocinador para el evento también puede aumentar la aceptación dentro de la agencia y la administración superior, y ayudar a eliminar cualquier obstáculo

en la planificación e implementación del evento. Esta función es especialmente útil al intentar garantizar que los miembros del equipo se aparten de dos a cinco días de sus tareas y responsabilidades habituales a fin de participar en el evento. El patrocinador participa en momentos clave durante el evento y ayuda con el seguimiento.

El patrocinador debe ser entusiasta, comprometerse con el proceso, estar dispuesto a aceptar riesgos, tener una mentalidad abierta y transmitir este espíritu a los miembros del equipo. En ocasiones, puede ser difícil mantener un pensamiento creativo y asumir los riesgos. La función del patrocinador es ayudar a infundir energía y dirección al equipo, y alentar la innovación en las ideas.

- **Contrato del patrocinador del evento Lean**

Entre las responsabilidades específicas del patrocinador del evento Lean se incluyen las siguientes:

- Proporcionar los recursos financieros necesarios para el evento.
- En el lanzamiento del evento, comunicar las expectativas al equipo y establecer la dirección del evento Lean.
- Indicar claramente que el proceso que el equipo Lean desarrolle durante el evento será el nuevo proceso: el equipo no está haciendo recomendaciones.
- Indicar que el patrocinador hará todo lo posible para apoyar el nuevo proceso desarrollado por el equipo.
- Desafiar al equipo para que desarrolle ideas y soluciones innovadoras sin introducir ideas preconcebidas.
- Estar a la vista durante el evento y generar entusiasmo en los participantes.
- Asistir a las reuniones de los líderes del equipo y a las sesiones informativas diarias de la administración, y si es necesario redireccionar el camino.
- Ayudar a eliminar los obstáculos.
- Ser estratégico: utilizar el evento para que los objetivos de la agencia progresen al mejorar el rendimiento del proceso específico, sin dejar de tener en cuenta la repercusión en el sistema total.
- Asistir a la sesión de presentación de informes del evento para demostrar apoyo y felicitar a los miembros del equipo por el trabajo bien hecho.
- Rastrear el estado de las iniciativas de implementación después del evento para garantizar que el equipo continúe progresando y no retroceda.

Se puede realizar un contrato con el patrocinador del evento Lean para confirmar sus responsabilidades y demostrar su compromiso de apoyo.

Líder del equipo

El líder del equipo ayuda al facilitador del evento Lean a preparar el escenario para un evento productivo. Existen opiniones encontradas acerca de si el líder del equipo debe trabajar en el área de enfoque del evento. Por un lado, una persona externa a veces puede ayudar a que el equipo supere perspectivas muy arraigadas, lo que crea un ambiente más transparente y abierto,

que promueve la creatividad de los miembros. Por otro lado, puede ser útil contar con un individuo respetado perteneciente al área de trabajo que ayude a generar y a mantener el compromiso con las mejoras logradas por el equipo a través de la asistencia en las actividades de seguimiento. Piense en lo que tiene más sentido para su organización. Es frecuente que el líder del equipo haya participado previamente en uno o más eventos Lean. A menudo, ayuda a coordinar la logística del evento, lo que incluye conseguir el espacio para el evento, organizar las comidas y comprar suministros. En condiciones ideales, el líder del equipo tiene un asistente que puede ayudarlo con las tareas administrativas que deben llevarse a cabo antes y durante un evento Lean.

Entre las funciones específicas y las expectativas que se tienen del líder del equipo, se incluyen las siguientes:

- Apoyar a los miembros del equipo para que encuentren soluciones.
- Facilitar el intercambio de ideas sin restricciones.
- Promover la resolución de problemas y las ideas creativas.
- Apoyar al equipo durante la implementación del evento.
- Garantizar que se cumplan todos los objetivos del evento.
- Ayudar a prepararse para el evento.
- Ayudar a seleccionar a los miembros del equipo.
- Preparar el cronograma y la agenda.
- Reunir las herramientas y los materiales necesarios.
- Mantenerse actualizado en todos los aspectos del evento.
- Ayudar con la documentación y los informes.
- Obtener servicios de asesoría externa de los facilitadores de métodos Lean.
- Organizar una visita al sitio con el equipo Lean para hablar con los trabajadores y ver el proceso en acción.

Cuando el líder del equipo es externo al área de contenido específico del evento, es fundamental mantener una buena comunicación. Los líderes del equipo deberán conocer las metas y los objetivos del evento, cualquier requisito del proceso y las expectativas de los miembros del equipo. Toda información contextual, como los problemas previos y los beneficios logrados, debe compartirse con el líder del equipo.

Seleccionar otros participantes y determinar las funciones

La selección a conciencia de los participantes puede garantizar un evento exitoso y productivo, por lo que es importante seleccionar con cuidado las partes interesadas externas y los participantes de la agencia. Los miembros del equipo deben asistir al evento desde el inicio hasta el final y participar por completo con sus aportes e ideas. También se espera que completen las asignaciones identificadas durante la reunión o las tareas que puedan definirse después del evento. Estas son algunas de las cosas que se deben considerar al seleccionar a los participantes y determinar las funciones:

LA “REGLA DE LOS TERCIOS”

La “regla de los tercios” brinda una guía para estructurar el equipo Lean. Incluya lo siguiente:

- 1/3 de participantes que trabajan directamente en el proceso
- 1/3 de participantes que administran o supervisan el proceso
- 1/3 de participantes que no están involucrados directamente en el proceso (p. ej., personas de la agencia, partes interesadas externas, clientes)

- Asegúrese de que el equipo tenga representación interdisciplinaria. La “regla de los tercios” brinda una guía adecuada para estructurar el equipo Lean (consulte la casilla de texto). Es importante alentar a los miembros del equipo para que se comprometan con ideas de mejora del proceso que estén dentro del alcance del evento.
- A menudo, es útil tener un representante del grupo de tecnología de la información de la agencia, dado que la mayoría de los procesos están muy relacionados con sistemas de información o bases de datos de la agencia. También puede ser útil considerar si sería de ayuda incluir a personas de la agencia que se ven afectadas de forma indirecta por el proceso o a representantes de otros sectores de apoyo, como contaduría, área legal o recursos humanos.
- La selección de los participantes puede ayudar a asegurar la aceptación de todos los niveles de la agencia para las iniciativas de mejora del proceso. Es muy importante que incluya en el equipo a personal y administradores que puedan continuar con la implementación más allá del evento en sí. Considere incluir en el equipo del evento Lean tanto a líderes informales como formales.

LISTA DE CONTROL PARA LA PREPARACIÓN DEL EVENTO DEL LÍDER DEL EQUIPO

Cuatro semanas antes del evento:

- ✓ Comenzar a recopilar los datos principales
- ✓ Determinar las oportunidades
- ✓ Definir las metas
- ✓ Seleccionar a los miembros del equipo
- ✓ Identificar los recursos requeridos

Tres semanas antes del evento:

- ✓ Enviar la lista de integrantes del equipo, los datos preliminares y las metas del evento al facilitador

Dos semanas antes del evento:

- ✓ Confirmar la disponibilidad del personal y los recursos
- ✓ Recordarles a los líderes y patrocinadores que estén disponibles para la presentación de informes
- ✓ Garantizar que las partes afectadas del área de enfoque del evento estén al tanto del evento inminente
- ✓ Garantizar que las partes afectadas tengan un método para hacer llegar las observaciones

Una semana antes del evento:

- ✓ Preparar paquetes de datos, sugerencias para los empleados, suministros, kits de herramientas, formularios y espacios de encuentro para el evento
- ✓ Confirmar la agenda y el cronograma del evento con todas las partes afectadas

- Los equipos del evento Lean suelen incluir de 10 a 12 miembros. Sin embargo, algunos procesos son sumamente complejos y pueden requerir participantes adicionales. Si este es el caso, se recomienda un límite de 15 participantes, dado que, si se excede esta cantidad, puede ser muy difícil administrar el grupo, en especial para el facilitador.
- Si no puede reducir la lista de participantes cruciales del evento a menos de 20, otra opción posible es convocar reuniones externas para temas específicos, por ejemplo, una reunión que se centre exclusivamente en un aspecto específico del proceso que sea más importante para algunos participantes, como una revisión legal. Se recomienda este enfoque para cuestiones o procesos de mucha complejidad.

- Una estrategia destinada a que haya más espacio en el lugar durante el evento Lean es distinguir entre los observadores y los participantes. La cantidad de observadores debe ser limitada y no debe superar a los miembros del equipo; de lo contrario, los miembros del equipo pueden sentirse incómodos o inseguros al momento de expresar su punto de vista. Si bien son bienvenidos, es crucial comunicar a los observadores que tienen esa única función.
- Se debe quitar toda responsabilidad operativa a los miembros del equipo durante el transcurso del evento, para que estos puedan concentrarse por completo en dicho evento. Es muy perjudicial e irrespetuoso para el equipo que un administrador sénior esté constantemente recibiendo llamadas o revisando el correo electrónico, o que salga de la sala para asistir a otras reuniones. Asegúrese de que las responsabilidades de cada miembro del equipo se deleguen a otras personas durante el evento e informe a los miembros del equipo que no deben realizar otros trabajos durante el evento.
- Si tiene dificultades para seleccionar a los miembros del equipo, puede ser útil realizar una reunión previa al evento con un grupo pequeño de miembros del personal para identificar todas las actividades incluidas en el alcance del evento y los miembros que estén conectados con estas actividades. Además, el facilitador de métodos Lean puede asesorar sobre la forma de seleccionar a los participantes (p. ej., cualidades o características que deben tener).

Organizar la logística de la reunión e invitar a los participantes

Todos los eventos requieren determinada cantidad de planificación logística, por ejemplo, seleccionar una fecha, reservar el espacio de la reunión, redistribuir la carga de trabajo del personal y programar las comidas durante el evento. Abordar estas cuestiones de logística antes del evento ayuda a garantizar una implementación sin problemas y a crear un entorno cómodo, libre de estrés y productivo para los participantes.

Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Lista de suministros para el evento Lean • Lista de control de la logística del evento Lean

- *Programe la fecha de la reunión de delimitación del alcance previa al evento y del evento, e invite a los participantes.* Muchas personas están muy ocupadas, por lo que debe asegurarse de invitar a los participantes a la reunión previa al evento con anticipación. Debe enviar las invitaciones para la reunión previa al evento y para el evento en sí en cuanto se confirme el lugar de la reunión, a fin de asegurarse de que todos puedan asistir. La duración habitual de un evento Kaizen o de mapeo del flujo de valor es de 3 a 5 días. Por lo tanto, es importante considerar estos plazos al programar el evento, ya que los feriados o las vacaciones del personal pueden interferir en las fechas del evento. Si ha optado por contratar a un facilitador de métodos Lean, tenga las mismas consideraciones en mente acerca de las fechas. A veces, los asesores sobre métodos Lean tienen una disponibilidad muy limitada.
- *Reserve un lugar de reunión con espacio suficiente.* Durante algunos eventos Lean, es posible que en una parte del evento los participantes deban dividirse en grupos más pequeños, por lo que es importante garantizar que haya espacio y materiales disponibles para las sesiones con grupos divididos y para el grupo en su totalidad. Asegúrese de que en las salas de la reunión haya mucho espacio en las paredes para exhibir materiales. Considere si es necesario hacer alguna modificación especial para la sesión de capacitación inicial y la presentación de informes finales, que suele incluir más asistentes.

Reunión de delimitación del alcance previa al evento: desarrollo del instrumento constitutivo del evento

La reunión previa al evento se celebra de tres a seis semanas antes del evento Lean, y probablemente sea el paso más crucial de la planificación y preparación de un evento exitoso. Por lo general, esta reunión se celebra en el lugar donde se llevará a cabo la capacitación del evento Lean. Deben estar presentes el facilitador de métodos Lean, el patrocinador del evento, el líder del equipo, los administradores clave y el personal que supervisa o está involucrado en el proceso al que apunta el evento Lean. Habitualmente, las reuniones previas al evento duran de dos a

cuatro horas, según la complejidad del proceso y el evento, y la experiencia relacionada de los participantes. Durante la reunión previa al evento, los participantes crearán el *instrumento constitutivo del equipo*, un importante documento que determina el alcance del proceso al que se apuntará en el evento, establece las metas y los objetivos del evento, identifica todo trabajo que deba completarse antes del evento e identifica a los miembros del equipo. En esta sección, se explica la forma en la que los participantes de la reunión previa al evento deben decidir en qué consistirá cada uno de estos importantes componentes del instrumento constitutivo.

Recursos

- **Guía de delimitación del alcance del evento Lean**
- **Agenda de la reunión previa al evento**
- **Instrumento constitutivo del equipo**

Hay cinco pasos (descritos en la sección a continuación) que se deben seguir en la reunión previa al evento para crear el instrumento constitutivo del equipo más adecuado para un evento exitoso:

- Paso 1: Delimitar el alcance del evento
- Paso 2: Identificar las metas y los objetivos
- Paso 3: Aclarar las condiciones de límites para el evento
- Paso 4: Identificar las métricas del rendimiento y el trabajo previo necesario
- Paso 5: Registrar las fechas y la ubicación del evento

Puede leer mucho más acerca de los pasos necesarios para la preparación de un evento Lean en el recurso *Guía de delimitación del alcance del evento de Lean Government (Gobierno Optimizado)*, que incluye ejemplos de estas experiencias en agencias ambientales.

Paso 1: Delimitar el alcance del evento

El alcance del evento es un componente crucial del éxito que establece las “vallas” para la operación del equipo. Un alcance bien definido puede aumentar de forma significativa la probabilidad de que el evento sea exitoso.

- *Defina los componentes clave del alcance del evento.* Comience por analizar e identificar los componentes clave del alcance del evento Lean que harán que el equipo se concentre en áreas específicas, lo que le permitirá mejorar el proceso. En el alcance, se deben identificar el proceso, el nombre del evento, el factor que desencadena la actividad del proceso, el primer y el último paso del proceso, y las condiciones específicas del proceso que el equipo considera que existen para los fines del evento. Para evitar la confusión, sea lo más específico posible al documentar el alcance.
- *Considere si el alcance está lo suficientemente delimitado.* Una vez que haya documentado con claridad los componentes del alcance del evento, retroceda y considere si el alcance se ha delimitado lo suficiente como para ejecutar en unos días.

Este paso es fundamental para el éxito del evento. Muchos equipos tienden a delimitar poco el alcance de los eventos, lo que puede llevar a que el evento se agote con la diagramación del proceso actual y que no tenga el enfoque suficiente para crear mejoras específicas e implementables.

- *Considere las repercusiones del alcance y alinee las expectativas.* La delimitación del alcance de un evento es un acto de equilibrio: por un lado, los límites deben ser amplios como para permitir un enfoque de mejoras estratégicas y centradas en los sistemas; por el otro, el enfoque debe ser lo suficientemente detallado como para generar una implementación puntual y efectiva durante el evento o inmediatamente después. Tenga en cuenta que un alcance muy amplio requerirá apoyo y planificación adicional del seguimiento de la implementación, y puede necesitar incluso otros eventos Lean. Asegúrese de alinear las expectativas de los líderes en cuanto a los resultados con lo que se puede lograr en la realidad.

Pídale a su facilitador del evento Lean que lo ayude a delimitar el alcance como corresponde. Una estrategia que puede ser útil para delimitar eventos cuyo alcance sería muy amplio consiste en realizar una sesión de visualización de medio día para mapear el proceso, a fin de comprender las áreas de problemas y las oportunidades en un nivel más alto, y luego desarrollar un plan realista para eventos Kaizen u otros proyectos de mejora (consulte la casilla). Además, hable con otras agencias ambientales que hayan apuntado a procesos similares mediante los métodos Lean. El personal de estas agencias puede ofrecerle sugerencias para delimitar el alcance y planificar su evento Lean.

SESIÓN DE VISUALIZACIÓN: UNA ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN DEL ALCANCE DEL EVENTO

Si cree que el equipo Lean puede estar evaluando un proyecto de mejora del proceso con un alcance demasiado grande, considere convocar a los líderes clave durante las etapas iniciales de planificación del evento para celebrar una *sesión de visualización*. En este tipo de sesión, los líderes del área del proceso se reúnen durante un día o menos tiempo para analizar el proyecto de mejora y definir un plan en el nivel más general. Esto puede hacerse en conjunto con la reunión de delimitación del alcance previa al evento o por separado. Utilice este ejercicio para reconocer las oportunidades de eliminar elementos improductivos en el proceso y luego debatir sobre el área o las áreas a las que apuntar para un análisis más detallado en un evento Lean. El hecho de realizar una sesión de visualización al inicio del proceso de planificación puede ayudar a evitar que la delimitación del alcance del evento sea muy amplia, ya que los líderes podrán entender de forma general el proceso antes del evento y luego definir el alcance y las metas apropiadas del evento.

Paso 2: Identificar las metas y los objetivos

Las metas y los objetivos claros para el evento permiten un enfoque claro, que es esencial para el éxito.

Las *metas del evento Lean* son declaraciones del propósito que centran la atención del equipo en las áreas en las que se desea ver mejoras. Las metas brindan un punto de partida muy útil para garantizar que un evento apunte a las áreas de más prioridad.

Todo el equipo debe entender las metas de mayor prioridad, que son de 1 a 3. Las siguientes son algunas metas de ejemplo:

- *Reducir el tiempo de revisión de las solicitudes de permisos para construcciones que afecten el aire.*
- *Disminuir el tiempo de respuesta para las llamadas de los clientes en relación con el desbordamiento de las alcantarillas.*
- *Aumentar el porcentaje de las solicitudes de permisos que están completas y precisas.*

Los *objetivos del evento Lean* se diferencian de las metas en que son específicos y medibles. Los objetivos deben incluir la meta, las métricas asociadas con la meta, los fines y los plazos. Entre los ejemplos de objetivos bien definidos, se incluyen los siguientes:

- *Reducir el tiempo máximo de la primera respuesta para las dudas de los solicitantes de permisos a 24 horas en el período de 3 meses.*
- *Mejorar la calidad de las primeras presentaciones de datos sobre calidad del agua del 72 % al 95 % antes del 1 de junio.*

- **Lista de control para la preparación del evento**

Paso 3: Aclarar las condiciones de límites para el evento

Durante los análisis de delimitación del alcance del evento, es crucial que el patrocinador del evento, posiblemente en coordinación con otros administradores clave de la agencia, fije límites claros para el evento Lean. La fijación de límites por adelantado ayuda a que el equipo Lean mantenga el enfoque en los aspectos del proceso y las posibles soluciones que puede controlar razonablemente. Es importante que el alcance del evento se limite a las áreas en las que el equipo Lean tenga autoridad para hacer cambios y tomar decisiones. Existen dos tipos clave de límites:

- *Límites del alcance del proceso.* Es importante identificar claramente dónde comienza y dónde termina el proceso, al menos en lo que respecta a las partes del proceso que se analizarán durante el evento Lean. También puede ser necesario establecer límites claros en las partes en las que se harán derivaciones a otros procesos. Por ejemplo, para un evento Lean estatal puede ser adecuado determinar un proceso de revisión externa (p. ej., revisión de la EPA, proceso de comentario público) como parte del proceso o flujo de valor más amplio que está “fuera de los límites” durante el evento Lean.
- *Límites del alcance de la solución.* También puede ser importante fijar límites sobre los tipos de cambios que se permiten como parte del evento Lean. Por ejemplo, suele ser apropiado decir que los cambios de políticas están fuera de los límites.

Establecer condiciones claras para los límites del evento Lean puede resolver posibles inquietudes que tengan algunas partes interesadas o miembros de la agencia, así como aclarar las expectativas del equipo sobre los aspectos que son el blanco legítimo de las mejoras. Entre los ejemplos clave, se incluyen los siguientes:

- *Las condiciones claras para los límites garantizan que no se debiliten los objetivos de la agencia, por ejemplo, la protección ambiental y la participación pública.* Por ejemplo, los cambios que requerirían redactar reglas en general se consideran fuera de los límites del evento Lean, si bien estas ideas podrían mantenerse en suspenso para la consideración futura.

- *Las condiciones para los límites pueden ser útiles para resolver las inquietudes de las partes interesadas clave desde el inicio.* Por ejemplo, al realizar un evento Lean para un proceso de permisos, puede ser necesario indicar con claridad que las oportunidades de participación y comentarios públicos no se reducirán, o que el tiempo para que los ingenieros específicos analicen y revisen el proceso no se acortará.
- *Las condiciones para los límites pueden ayudar a fijar expectativas claras sobre la disponibilidad de los recursos.* Los eventos Lean están diseñados para promover firmemente la creatividad a fin de hallar formas de reducir los costos en lugar de aumentar los gastos de capital.

EJEMPLO DE CONDICIONES PARA LOS LÍMITES PARA UN EVENTO ESTATAL DE PERMISOS DE EMISIONES EN EL AIRE¹³

Dentro del alcance	Fuera del alcance
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretación de documentos de orientación, políticas y reglas de la agencia ▪ Estructura organizativa interna ▪ Proceso de permisos internos y tiempo de ejecución ▪ Interacción con los solicitantes y tiempo de ejecución ▪ Presentaciones electrónicas ▪ Contenido y formato de la solicitud ▪ Formato de los recordatorios técnicos y los permisos ▪ Contexto de condiciones especiales ▪ Comunicaciones (internas/externas) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglas de la EPA ▪ Interpretación de documentos de orientación, políticas y reglas de la EPA ▪ Modificación de las reglas existentes en la agencia ▪ Recursos adicionales ▪ Proceso de apelación de permisos ▪ Requisitos de participación pública obligatoria ▪ Permisos que requieren implementación de la ley ▪ Funcionario/Proceso de audiencia pública

Si bien no hay inconveniente en permitir a los equipos que fijen algunas condiciones para los límites durante el evento, es importante identificar las condiciones que deben fijarse con anticipación.

Paso 4: Identificar las métricas del rendimiento y el trabajo previo necesario

Determinar las métricas del rendimiento, identificar el trabajo previo y recopilar los datos sobre las métricas de referencia son pasos importantes para utilizar el tiempo de forma efectiva en un evento Lean. Recopilar datos sobre el estado actual de un proceso permite que un equipo Lean comprenda el proceso, identifique las áreas de mejora y evalúe la efectividad de los posibles cambios en el proceso. A menudo, la recopilación de información en el nivel del subproceso puede ayudar a que el equipo comprenda el estado actual del proceso al que se apunta. No es suficiente conocer el rendimiento del proceso general: también es necesario entender el funcionamiento de las cosas en el nivel de los pasos del proceso. Además, quizás haya otros materiales para reunir antes del evento y otras tareas que deban completarse con anticipación, como obtener la aprobación para realizar ciertos tipos de cambios durante el evento.

¹³ Lista de ejemplo “Dentro del alcance, fuera del alcance”, basada en una presentación del DNREC de Delaware.

Trabajo previo

Durante la reunión previa al evento, tómese el tiempo para asignar las responsabilidades individuales correspondientes al “trabajo previo”, es decir, las tareas que deben completarse antes del evento Lean. El trabajo previo es necesario para establecer métricas de referencia y reunir documentos de respaldo que probablemente sean útiles durante el evento Lean, por ejemplo, mapas del proceso actual, procedimientos o ejemplos de productos del proceso (p. ej., informes repetidos). Las asignaciones de trabajo previo deben incluir lo siguiente:

- Identificación clara de la persona responsable de cada tarea previa al trabajo
- Plazos de entrega
- Personas responsables de hacer el seguimiento con aquellos que realizan el trabajo previo
- Un vínculo claro entre el análisis de los datos y las metas, y los objetivos del evento

Si bien los eventos Lean suelen incluir algo de tiempo para recopilar los datos de referencia, puede ser muy valioso reunir estos datos por adelantado, si es posible, para que el equipo del evento Lean pueda pasar más tiempo trabajando en soluciones destinadas a eliminar los elementos improductivos del proceso. La recopilación de datos debe regirse por las metas y los objetivos que el equipo ha definido para el evento.

A veces, también puede ser útil tener información sobre la forma en la que las partes interesadas o los “clientes” clave perciben el proceso al que se apunta y sus productos. Puede ser de ayuda tener una idea de lo que piensa el cliente antes del evento Lean, en especial si algunos grupos de clientes clave no tendrán representación en el equipo del evento Lean. Puede llevar algún tiempo obtener los comentarios de los clientes a través de entrevistas o encuestas, por lo que debe planificar y recopilar esta información antes del evento Lean.

Métricas

Las métricas del estado actual establecen el punto de referencia mediante el cual medir el resultado de un evento Lean. Las métricas deben cuantificarse antes, durante y después de los eventos Lean. La *Guía de métricas para un Lean Government (Gobierno Optimizado)* (consulte el recurso) brinda definiciones y ejemplos de las métricas utilizadas a menudo en las iniciativas de este tipo. Existen diversas categorías de métricas para evaluar las mejoras en procesos específicos, las que se describen a continuación.

- *Métricas del tiempo.* ¿Cuál es el tiempo de entrega total del proceso (p. ej., tiempo desde el inicio hasta el final para una revisión de solicitud un permiso)? ¿Qué porcentaje de ese tiempo aporta valor desde la perspectiva del cliente? ¿Cuánto tiempo lleva completar un ciclo o una transacción del proceso? ¿Qué porcentaje de productos (p. ej., permisos y autorizaciones de viaje) se entregan a tiempo?
- *Métricas del costo.* ¿Cuál es el costo de operación del proceso (p. ej., la cantidad de empleados equivalentes a tiempo completo)? ¿Qué ahorros en el costo identificó el equipo en el evento Lean?

Recursos

- **Guía de recopilación de datos previa al evento**
- **Guía de métricas para un Lean Government (Gobierno Optimizado)**

- *Métricas de la calidad.* ¿Con qué frecuencia el proceso causa errores (p. ej., formularios incompletos o imprecisos) que requieren repetir el trabajo? ¿Qué piensan los clientes de la efectividad y la eficacia del proceso?
- *Métricas de la producción.* ¿Cuántos productos (p. ej., permisos) se completan o procesan cada mes o año? ¿Qué acumulaciones de trabajo se producen en el proceso?
- *Métricas de la complejidad del proceso.* ¿Cuántos pasos incluye el proceso? ¿Cuántos de esos pasos aportan valor desde la perspectiva del cliente? ¿Cuántas veces un documento se transfiere entre individuos, oficinas o departamentos durante el proceso?
- *Métricas de los recursos.* ¿Cuánto papel consume el proceso? ¿Cuánta energía? ¿Qué cantidad de desechos se envían al vertedero? ¿Cuál es el grado de repercusión ambiental que tiene cada paso del proceso?

MÉTRICAS DEL PROCESO DE LEAN GOVERNMENT (GOBIERNO OPTIMIZADO)		
<i>Métricas del tiempo</i>	<i>Métricas del costo</i>	<i>Métricas de la calidad</i>
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Tiempo de entrega ⇒ Mejor y peor tiempo de finalización del proceso ⇒ Porcentaje de entregas a tiempo ⇒ Tiempo de procesamiento ⇒ Cociente de actividad ⇒ Tiempo de valor agregado ⇒ Tiempo sin valor agregado ⇒ Tiempo sin valor agregado, pero necesario ⇒ Porcentaje de tiempo de valor agregado 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ahorro de mano de obra ⇒ Ahorro de costos ⇒ Costo por producto 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Satisfacción del cliente ⇒ Repetición del trabajo ⇒ Porcentaje de tareas completas y precisas ⇒ Rendimiento a la primera pasada/en procesos de pasos múltiples
<i>Métricas de la producción</i>	<i>Métricas de la complejidad del proceso</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Producción ⇒ Acumulación del trabajo ⇒ Trabajo en proceso ⇒ Inventario 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Pasos del proceso ⇒ Pasos del proceso con valor agregado ⇒ Decisiones ⇒ Retrasos ⇒ Derivaciones ⇒ Desvíos ⇒ “Agujeros negros” 	

MEDICIÓN DE RESULTADOS AMBIENTALES

La meta final del uso de Lean y Six Sigma en las agencias ambientales es mejorar los resultados ambientales con más eficacia y efectividad. Las métricas incluidas en este kit de inicio ofrecen diversos modos de rastrear y evaluar la eficacia de los procesos gubernamentales y los beneficios operativos de las iniciativas de mejora del proceso; sin embargo, establecer el vínculo entre las mejoras de eficacia del proceso y los resultados ambientales es más complejo. Resulta difícil medir las repercusiones de eventos Lean o proyectos Six Sigma específicos en los resultados ambientales (por ejemplo, calidad del agua potable, exposición humana a contaminantes en el aire, cambios en las emisiones de gases de efecto de invernadero y condiciones del hábitat), dada la gran cantidad de variables que influyen en los resultados ambientales. En la mayoría de los casos, los procesos administrativos a los que apuntan los métodos Lean (p. ej., un proceso de permiso o un proceso de distribución de subvenciones) no tienen una repercusión directa en los resultados ambientales. Sin embargo, hay resultados ambientales indirectos que pueden causar importantes beneficios. Al lograr que los procedimientos y las actividades del proceso funcionen sin contratiempos y de forma sistemática, las agencias permiten que el personal tenga más tiempo libre para concentrarse en actividades de mayor valor que tienen una conexión más directa con la protección ambiental (p. ej., realizar inspecciones de cumplimiento, brindar asistencia técnica a las empresas, completar los permisos ambientales, etc.). Cuando un proceso al que apunta un evento Lean tiene una repercusión más directa en los resultados ambientales, el equipo del proyecto debe considerar si es adecuado establecer una medida de resultado ambiental de referencia y evaluar los cambios en dicha medida como resultado de las mejoras realizadas en el proceso. Decida si es necesario establecer una medida de resultado ambiental de referencia mediante la pregunta: “¿De qué manera influye el proceso en cuestión en los resultados ambientales?”.

Además de medir los resultados de los eventos Lean individuales, también puede ser conveniente que las agencias ambientales rastreen el progreso y los resultados de la implementación de los métodos Lean en un nivel organizativo. Entre los tipos de métricas pertinentes para este contexto, se incluyen las siguientes.

- *Métricas de la implementación de la metodología Lean.* ¿Cuántos eventos Lean hemos efectuado este año? ¿Cuántos empleados han participado en al menos un evento Lean? ¿Cuántos empleados han participado en programas de certificación o en clases de capacitación Lean?
- *Métricas del ánimo del personal.* ¿Cuál es el grado de satisfacción de los empleados con la agencia o la oficina? ¿Cuál es la tasa de cambio del personal y cómo se compara con el promedio de las agencias gubernamentales?

MÉTRICAS PARA EVALUAR LAS INICIATIVAS LEAN EN TODA LA AGENCIA

<i>Métricas de la implementación de la metodología Lean</i>	<i>Métricas del ánimo del personal</i>
⇒ Eventos Lean realizados	⇒ Satisfacción de los empleados
⇒ Participación en eventos Lean	⇒ Cambio de personal
⇒ Capacitación Lean	

Considere estos puntos al identificar las métricas clave:

- *Determine el propósito de las métricas.* Medir cosas erróneas puede hacer que las personas pierdan el tiempo o reforzar conductas no deseadas. Al seleccionar las métricas, considere preguntas como las siguientes:

- ¿Cuál es el propósito de la métrica? ¿Qué elementos improductivos intentamos eliminar? ¿Qué conductas intentamos reforzar?
- ¿Quiénes son las audiencias clave para la métrica?
- ¿Cómo utilizaremos los datos de las mediciones?
- *Use solo unas pocas métricas.* No se necesitan más que un par de métricas por categoría. El exceso de métricas diluye el enfoque de las iniciativas de mejora y puede crear trabajo innecesario.
- *Use solo las métricas adecuadas.* Pregúntese si hay algo importante sobre el proceso en cuestión que esté relacionado con cada categoría de las métricas y no se preocupe si la respuesta es “no”. También considere las métricas que sería útil evaluar en la agencia, según el estado y las metas de la iniciativa Lean o Six Sigma.
- *Concéntrese en las necesidades de los clientes y los líderes de la agencia.* Si bien muchas métricas pueden mostrar las mejoras realizadas durante los eventos Lean (p. ej., reducciones en la cantidad de pasos del proceso), a los clientes solo le importan algunas métricas, entre ellas, el tiempo necesario para recibir un servicio o un producto (tiempo de entrega) y la calidad del servicio o el producto. Asegúrese de incluir algunas métricas que reflejen los intereses clave de los clientes, además de métricas que resuenen en los líderes de la agencia y apoyen las metas estratégicas de la agencia.
- *Haga que participen los usuarios de los datos en el diseño de las métricas.* Es importante que participen personas que están familiarizadas con el proceso en el diseño de las métricas y el desarrollo de un sistema de recopilación e información de datos sobre el rendimiento. Si no consultan a los empleados de primera línea, las agencias corren el riesgo de elegir métricas que no se entienden bien, que son irrelevantes o que las personas que realizan el trabajo no utilizan de manera uniforme.

Paso 5: Registrar las fechas y la ubicación del evento

Fijar reglas básicas para el evento ayuda a garantizar que todos los participantes respeten y escuchen todas las ideas y los puntos de vista expresados durante el evento. Las reglas básicas también sirven para que los participantes recuerden tener la mente abierta y pensar de forma creativa. Estas reglas se revisan durante la reunión de lanzamiento y se publican de forma destacada para que las vean todos los participantes. En la casilla de recursos del costado, se incluyen ejemplos de reglas básicas.

Finalmente, asegúrese de que el instrumento constitutivo del equipo contenga las ubicaciones y los horarios de las reuniones, y las fechas del evento. Los participantes del equipo utilizarán el instrumento constitutivo como referencia, por lo que esta información servirá como un útil recordatorio para que liberen su agenda de actividades antes del evento.

EJEMPLO DE REGLAS BÁSICAS DEL EVENTO LEAN

- ⇒ Tenga la mente abierta al cambio
- ⇒ Mantenga una actitud positiva
- ⇒ Si está en desacuerdo con algo, no se vaya sin decirlo
- ⇒ Cree un entorno en el que no haya culpas
- ⇒ Practique el respeto mutuo todos los días
- ⇒ Trate a los demás como desea que lo traten
- ⇒ Una persona-una oportunidad de hablar, sin importar el puesto o la jerarquía
- ⇒ No existen las preguntas tontas

Preparación del evento

Revisar el instrumento constitutivo

Después de que el equipo haya desarrollado el instrumento constitutivo durante la reunión de delimitación del alcance previa al evento, distribuya este documento a todas las personas que participarán del evento. Asegúrese de que tanto los administradores como el personal tengan la oportunidad de revisarlo. Haga todas las correcciones necesarias según el aporte de los miembros del equipo, y asegúrese de que todos los participantes apoyen el instrumento constitutivo y estén de acuerdo en el alcance, las metas, los objetivos y las condiciones para los límites del evento, incluso cualquier modificación basada en datos recopilados desde la reunión previa al evento.

Preparar la agenda del evento

Antes del evento Lean, prepare una agenda que articule con claridad los objetivos y los horarios del evento. Una agenda efectiva garantiza que los objetivos y las metas del evento coincidan con el plazo determinado. Habitualmente, el facilitador de métodos Lean es el responsable de preparar la agenda, o al menos de revisarla antes de compartirla con los participantes. Es importante distribuir la agenda a los participantes antes del evento.

- **Agenda de un evento Kaizen**

PREGUNTAS CLAVE PARA LA PREPARACIÓN DEL EVENTO LEAN

Hágase estas preguntas después de la reunión previa al evento para asegurarse de que el equipo esté bien preparado para el evento.

- ✓ ¿Todos los participantes y las partes afectadas están al tanto y de acuerdo con los objetivos, el alcance y las expectativas para el evento?
- ✓ ¿Ha identificado a los individuos que harán el lanzamiento oficial del taller (los patrocinadores y los guías del proceso son buenos candidatos)?
- ✓ ¿Ha determinado en qué momentos estará presente el personal sénior (durante todo el evento, para los informes diarios o para la presentación de informes al final del evento)?
- ✓ ¿Ha planificado la manera en la que el progreso de las actividades de seguimiento posterior al evento se transmitirá al patrocinador y al equipo de administración? ¿Quién lo hará?

Comunicar a los empleados la información sobre el evento

La comunicación proactiva con toda la organización es crucial para generar la aceptación de las iniciativas de mejora del proceso. La comunicación transparente, en particular, con los empleados cuyo trabajo pueda modificarse a causa del evento Lean, es esencial para garantizar el éxito.

- *Programe una sesión informativa con la administración sénior una vez que se hayan establecido el alcance y los objetivos del evento Lean.* El apoyo de los administradores superiores es crucial para un evento Lean exitoso, en parte porque puede afectar el presupuesto y la disponibilidad del personal. También es importante que los administradores sénior aprueben muchos de los aspectos de un evento Lean, que incluyen lo siguiente:

- el proceso al que se apuntará;
 - la decisión de contratar a un facilitador de métodos Lean externo;
 - el plazo, los productos y los resultados previstos; y
 - la forma en la que el evento influirá en la carga de trabajo y la disponibilidad del personal.
- *Durante el evento, programe sesiones informativas diarias con los administradores al final de cada día.* Garantizar que los administradores sénior estén al tanto de las actividades del equipo Lean durante todo el evento hace que valoren el proceso y se interesen por su éxito, y evita posibles reacciones negativas durante la presentación de los informes finales.
 - *Informe al personal acerca del evento Lean.* Notificar al personal interno acerca de la ejecución del evento Lean brinda transparencia al proceso y es una oportunidad maravillosa de solicitar comentarios e ideas acerca del alcance del evento o las áreas problemáticas del proceso en cuestión. La comunicación con el personal debe incluir información sobre el evento Lean, además de información de referencia sobre los métodos Lean y las posibles repercusiones del evento para el personal.
 - *Aborde las inquietudes del personal acerca del evento Lean.* Sea sumamente proactivo en “vender” la idea del evento Lean a toda la organización. A la larga, las iniciativas de mejora del proceso dependen de la base de apoyo que usted pueda construir al derribar mitos y disipar los temores relacionados antes del primer evento Lean. Asegúrese de abordar de forma directa las posibles inquietudes que algunos empleados tengan sobre los métodos Lean o sobre el enfoque de un evento en particular. Indique claramente que nadie perderá el trabajo como resultado de las mejoras que surjan por la iniciativa Lean. Una agencia ambiental estatal notó que, al principio, el personal temía que las mejoras de la metodología Lean les hagan perder el trabajo. Los líderes les informaron que eso no sucedería y, finalmente, las mejoras Lean ayudaron a evitar la eliminación de puestos de trabajo. El recurso “*Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean*” contiene información que a menudo es útil transmitir a las otras personas de la organización.

Recursos

- **Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean**

Recolectar información y datos necesarios

Antes del evento, recopile datos y materiales de referencia sobre el estado actual del proceso, según las métricas del rendimiento y el trabajo previo identificado en la reunión previa al evento.

Finalizar la logística del evento

A medida que el evento se aproxime, complete los ajustes finales de la logística:

- *Finalice la logística del evento y los cronogramas.* Las preparaciones de logística, como destinar un espacio para el equipo del evento o programar las comidas, y la agenda deben estar completas o resueltas antes del evento.
- *Envíe un recordatorio por correo electrónico.* Es útil enviar un recordatorio por correo electrónico o una invitación del calendario para garantizar que los miembros del equipo bloqueen las fechas y horarios correspondientes en el calendario.

Esta página se dejó en blanco de forma intencional

Capítulo 5. Ejecución de un evento Lean

En este capítulo, se abordan las actividades y los pasos clave de la ejecución de un evento Lean, lo que incluye lo siguiente:

PASOS DE UN EVENTO LEAN

- ⇒ **Descripción general de un evento Lean**
- ⇒ **Lanzamiento de un evento Lean**
- ⇒ **Manejo de las fases de un evento Lean**
- ⇒ **Manejo del cambio durante un evento Lean**
- ⇒ **Identificación de los elementos del evento que requieren medidas de seguimiento**
- ⇒ **Presentación de informes al final del evento**
- ⇒ **Celebración de un evento exitoso**

Descripción general de un evento Lean

Los diagramas de abajo organizan las fases principales de un evento Kaizen y un evento de mapeo del flujo de valor. En general, los eventos Kaizen y de mapeo del flujo de valor duran de dos a cinco días. Los eventos de mapeo del flujo de valor tienden a ser de tres o cuatro días, debido a que su enfoque principal está en priorizar las futuras oportunidades de mejora y en desarrollar un plan de implementación para las mejoras del proceso. Los eventos Kaizen son el método Lean clave para introducir cambios rápidos que mejoren un proceso; son más efectivos cuando ya se entiende bien el proceso y sus problemas, y lo que se desea es centrarse en la implementación. La duración de los eventos Kaizen varía según el alcance del problema en cuestión, y va desde un día en el caso de un evento de punto Kaizen que se centra en un área de mejora muy específica (p. ej., un evento 5S para organizar un cuarto de suministros) hasta cinco días si se trata de un evento Kaizen que apunta a un proceso de permisos. La mayoría de los eventos siguen los pasos descritos a continuación. Los expertos en esta metodología recomiendan firmemente no reducir el tiempo del proceso Kaizen o de mapeo del flujo de valor, ya que gran parte del poder de los métodos Lean yace en seguirlos atentamente. Para obtener más información sobre los métodos Lean, consulte la Tabla de métodos Lean del Capítulo 3 o las referencias del Apéndice A.

Descripción general de un evento Kaizen

5-Resumen de la agenda de un evento Kaizen de 5 días

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Día de capacitación Comience a mapear y a medir el proceso de trabajo actual	Día de descubrimiento Mida y analice el proceso de trabajo actual	Día de acción Cree y mapee el nuevo proceso	Día de acción, corrección y registro Finalice el diseño del nuevo proceso, calcule los beneficios, desarrolle el plan de acción	Día de celebración Presente los resultados y celebre

Algunos facilitadores de métodos Lean describen de forma alternativa el flujo de un evento Kaizen como (1) medir, (2) analizar, (3) mejorar, (4) controlar e (5) informar y celebrar. Si bien la terminología puede variar ligeramente, los pasos y el flujo de un evento Kaizen tienden a variar poco, más allá de si se aplican a un taller de manufactura o a un entorno administrativo de oficina.

Descripción general del evento de mapeo del flujo de valor

Una de las diferencias principales entre un evento de mapeo del flujo de valor y un evento Kaizen es que el primero habitualmente se centra en un nivel superior, mapeando toda la cadena de procesos que crean y brindan un resultado de valor para el cliente. Si bien la estructura general del evento de mapeo del flujo de valor es similar a la del evento Kaizen, el evento de mapeo suele tener como fin el desarrollo de una “hoja de ruta” que oriente a los futuros eventos Kaizen centrados en áreas específicas que requieren mejora. Los eventos de mapeo del flujo de valor enfatizan la planificación y la priorización de las futuras actividades, mientras que los eventos Kaizen se centran en implementar cambios en el proceso. En algunas agencias ambientales, la duración habitual de tres días del evento de mapeo del flujo de valor se ha extendido a cuatro o cinco días, a fin de incluir tiempo adicional para planificar la implementación.

Resumen de la agenda de un evento de mapeo del flujo de valor de 3 días

Día 1	Día 2	Día 3
Capacitación y mapeo del estado actual Capacitación sobre el mapeo del flujo de valor; mapee y analice el estado actual del proceso	Mapeo del estado en el futuro y plan de implementación Mapee el estado deseado para el proceso en el futuro; desarrolle un plan de implementación	Día de celebración Presente los resultados y celebre

Agenda diaria del líder del equipo

Además de la agenda del evento preparada durante la reunión de delimitación del alcance previa al evento (consulte el Capítulo 4), también es importante preparar una *agenda diaria del líder del equipo*.

Esta agenda detallada es esencial para identificar las responsabilidades y las acciones del líder del equipo durante todo el evento. Esta agenda también asegura que no haya inconvenientes en el flujo de las fases principales del evento Lean y que todas las actividades se ejecuten de forma correcta.

- **Agenda diaria del líder del equipo**

Lanzamiento de un evento Lean

La planificación del lanzamiento del evento Lean es esencial para el éxito. Es el momento clave para que los líderes de la metodología Lean demuestren su apoyo. Habitualmente, comienzan la sesión de lanzamiento el patrocinador del evento y el líder del equipo Lean, y luego continúa el facilitador de métodos Lean. La sesión de lanzamiento debe incluir las siguientes actividades.

- *Presente a todos los miembros del equipo y los observadores.* Pídale a cada miembro del equipo que responda brevemente unas pocas preguntas clave:
 1. ¿Quién es y dónde trabaja?
 2. ¿Cuáles son sus metas para este evento?
 3. ¿Qué le gusta hacer cuando no está en el trabajo?
- *Escriba las metas de los miembros del equipo en la hoja de un rotafolios y péguela en la pared.* Al entender las metas de los participantes, a menudo es posible crear mejoras de una manera que satisfaga diversas necesidades.
- *Pídale al patrocinador del evento que diga algunas palabras de apertura.* Esto puede ser útil para articular claramente el alcance y los límites del evento, además de alentar (o, incluso, inspirar) a los miembros del equipo para que trabajen en función de las metas del evento y los resultados deseados.
- *Revise las reglas básicas para el evento.* Es importante revisar las reglas básicas que se establecieron durante la reunión de delimitación del alcance previa al evento y publicarlas de forma destacada, para que las vean todos los participantes.
- *Revise brevemente los datos de rendimiento clave y los materiales de referencia que se han recolectado.* Esto puede ayudar a estructurar al equipo en torno a los resultados deseados y a las razones clave para trabajar de forma creativa a fin de mejorar el proceso.
- *Cree un clima divertido.* La participación del equipo es clave para el éxito. Haga que el evento sea divertido para todos, incluidos los miembros de la organización y el personal de apoyo. Si el facilitador del evento y el líder del equipo se muestran entusiastas y comprometidos al máximo con el evento, esto será contagioso.

Capacitación

La capacitación Lean suele ser una parte central en el primer día del evento Lean. Para muchas personas, este puede ser su primer evento, y es importante que todos los participantes estén en sincronía acerca de cómo se desarrollará el evento Lean. Considérela una capacitación en el momento, en la que los participantes aprenden los métodos Lean inmediatamente antes de la implementación. Muchas organizaciones siguen brindando capacitación como parte del lanzamiento

en cada evento Lean, aunque la mayoría o todos los miembros del equipo hayan participado antes en un evento Lean. Para la mayoría de las organizaciones, la capacitación en el momento ofrece recordatorios de valor incomparable, hace que todos estén en sincronía y rompe el hielo con el fin de que el equipo se prepare para varios días de actividad intensa. Encontrará más información sobre la capacitación en el Capítulo 7, así como en la *Guía de capacitación Lean* (incluida en el Apéndice B).

Manejo de las fases de un evento Lean

Si bien gran parte del éxito de un evento Lean se basa en la planificación y preparación detalladas, el manejo de las fases también es una responsabilidad importante. Durante el evento Lean, el proceso y los participantes “se descarrilan” con facilidad. Mientras el facilitador Lean ayuda a orientar los análisis, es importante que el líder del equipo mantenga el enfoque en los objetivos del evento. Los siguientes son algunos consejos:

- *Prepare y modifique la agenda a diario, y publíquela en una zona de mucho tránsito para que la vean todos los participantes.* Todos los participantes deben poder tener acceso a la agenda como recordatorio de los eventos del día.
- *Asegúrese de que los miembros del equipo comprendan los términos Lean de forma conceptual y en la práctica.* Una de las metas básicas del evento es identificar los elementos improductivos o las actividades sin valor agregado en un proceso. Si bien algunos términos pueden sonar negativos, “elemento improductivo” en la terminología Lean se refiere a cualquier elemento que agregue costo o tiempo sin agregar valor desde la perspectiva del cliente.
- *Promueva y aliente la resolución de problemas con creatividad.* Es fundamental para el éxito que el evento Lean estimule el pensamiento creativo. El facilitador y el líder del equipo deben esforzarse en crear un espacio en el que todos los miembros del equipo se sientan seguros como para plantear ideas, aunque las ideas parezcan no convencionales.
- *Termine cada día en un horario razonable.* Trabajar hasta la noche no es algo necesario y puede perjudicar el ánimo del equipo. Si el trabajo está completo, no dude en terminar antes. Si se necesitan más horas, todos los participantes deben estar de acuerdo con este horario.
- *Asigne tarea para el hogar durante el evento a fin de rastrear las acciones y el trabajo realizado.* A menudo, la tarea para el hogar incluye ideas que los participantes no completaron por falta de tiempo o recursos y puede utilizarse para rastrear las acciones para el seguimiento del evento (consulte el formulario “Tarea de un evento Lean para llevar al hogar” incluido como recurso en el Apéndice B).
- *Realice sesiones informativas diarias con los administradores.* Las sesiones informativas breves y específicas (p. ej., de 15 minutos) con los administradores clave cerca del final de cada día laboral pueden ayudar a que estos estén informados acerca del progreso del equipo; a que se sientan parte del equipo y conozcan el funcionamiento del evento Lean, aunque no puedan participar por completo; y a evitar una reacción negativa frente al equipo cuando finalice el evento.

- **Tarea de un evento Lean para llevar al hogar**

Los siguientes son algunos consejos específicos de la metodología:

- *Al realizar el mapeo del proceso en un evento Lean, no suponga que el proceso funcionará de la forma prevista.* Desarrolle el mapa del estado actual en función de los datos reales y las observaciones acerca del funcionamiento del proceso en la práctica, incluso si el mapa queda confuso. Deberá utilizar muchos pliegos de papel y notas adhesivas (u ocupar todo el espacio de una pizarra blanca); para el final de la semana, las salas del evento Lean suelen estar cubiertas de mapas del proceso y notas de ideas propuestas en el rotafolios.
- *Técnicas para ayudar a que las personas lleguen a la raíz del inconveniente o problema.* Cuando las personas no pueden avanzar con algo, hay una variedad de técnicas que un líder de equipo con un poco de experiencia en facilitación de métodos Lean puede utilizar. Entre ellas, se incluyen las siguientes:
 - **Método de los 5 porqués:** el enfoque de preguntar “por qué” cinco veces sirve para identificar la raíz de los problemas en un proceso o flujo de valor. Al aplicar el método de los 5 porqués, una agencia puede identificar los elementos improductivos y las oportunidades de mejora. Puede hallar que las razones por las que un proceso se implementa de cierta manera ya no son válidas.
 - **Diagrama de causa y efecto (o de espina de pescado):** esta es una técnica útil que se utiliza para generar ideas y promover un enfoque equilibrado en sesiones de propuesta de ideas grupales en las que las personas enuncian las causas y los efectos de los problemas.

Manejo del cambio durante un evento Lean

El cambio real es difícil. A menudo, existen mil razones para mantener el statu quo. Sin embargo, es fundamental confiar en las perspectivas y las ideas que surgen durante el evento Lean. Los métodos Lean, que están diseñados específicamente para ayudar a que las personas vean los procesos con otros ojos, ponen de manifiesto las áreas que requieren mejoras y abren vías para el cambio que antes no eran evidentes.

Con frecuencia, se suscitan diversas emociones cuando los individuos que participan en el proceso específico observan al equipo Lean adentrarse en su trabajo diario y hacer hincapié en una gran cantidad de actividades sin valor agregado. Tenga cuidado con esto y recuerde que el enfoque está en el proceso, no en el rendimiento ni en el logro de los individuos. La meta del equipo es construir un proceso que aumente las aptitudes de todos los participantes para sumar valor y realizar un trabajo significativo. Tenga en cuenta que estas emociones pueden ser más intensas en aquellos que participan en el proceso específico pero que no integran el equipo Lean.

Considere la forma de comunicarse mejor durante y después del evento Lean con otras personas cuyo trabajo puede verse afectado directamente por los cambios realizados durante el evento.

Los siguientes son algunos consejos para el manejo del cambio durante el evento:

- *Piense en nuevas maneras de eliminar los elementos improductivos o de reconceptualizar un proceso o todo un flujo de valor.* Sea innovador. No se limite a lo que se haya intentado antes.
- *Sea flexible y esté dispuesto a intentar cosas nuevas.* Siga evaluando ideas nuevas durante los eventos Kaizen, pero evite la inmovilidad que causa el análisis excesivo.

Cree mapas del flujo de valor con notas adhesivas en pizarras blancas o pliegos de papel, de modo de que puedan modificarse fácilmente durante el evento. Tenga previsto reanalizar y revisar los planes de implementación del “estado futuro”.

- *Evalúe las ideas de mejora tanto como sea posible en un evento antes de cambiar la disposición o el orden de un proceso.* Luego, implemente el nuevo plan. La metodología Lean promueve la evaluación de nuevas ideas de mejora y el uso del pensamiento creativo. En los eventos de mapeo del flujo de valor, es frecuente repetir varias veces el mapeo del futuro proceso antes de optar por un proceso que el equipo acepte.
- *Comuníquese con los administradores.* Los supervisores inmediatos deben estar informados sobre los cambios en el proceso. Como se indicó antes, una forma de hacerlo es mantener una sesión informativa diaria de 15 a 20 minutos, cada una de las tardes del evento, para el patrocinador y otros administradores clave. Estas reuniones breves pueden ayudar a asegurar la aceptación de los administradores y a obtener apoyo para eliminar cualquier obstáculo que el equipo enfrente.
- *Brinde capacitaciones para el personal sobre los cambios en el proceso y los futuros planes.* Explíqueles a los trabajadores que no participan en el proceso que el nuevo proceso hará que su trabajo sea más fácil y gratificante. Dígales lo que pueden hacer para participar en las futuras iniciativas de mejora del proceso.

Identificación de los elementos del evento que requieren medidas de seguimiento

El día final del evento, registre lo que el equipo no haya podido completar durante el evento, asigne responsabilidades y plazos para las tareas individuales, y seleccione a una persona que se desempeñe como administrador general de implementación para rastrear las iniciativas de seguimiento. Durante la ejecución del evento Lean, quizás descubra otras áreas o procesos que se beneficiarían con la metodología Lean. Si bien esto es frecuente, es importante que el grupo se mantenga concentrado en el enfoque del evento Lean actual. *Para los fines del rastreo, tome nota de estas áreas de oportunidad de mejoras para futuros proyectos.*

Presentación de informes al final del evento

Los participantes presentan informes al final del evento Lean. El patrocinador del evento y otros administradores sénior que no participaron en el evento suelen asistir a dicha presentación.

Asegúrese de invitar a estos administradores a la presentación de informes con mucha anticipación. La sesión de presentación de informes sirve como foro para intercambiar ideas y comunicar a los demás los logros del equipo. También ayuda a solidificar la experiencia compartida durante el evento.

En general, la presentación incluye una descripción general de los objetivos, las actividades y los resultados del evento. Los siguientes son algunos consejos:

- Asigne una parte de la presentación a los miembros individuales del equipo. De ser posible, es útil que participen todos los miembros del equipo.

Recursos

- **Resumen de la presentación de informes**
- **Presentación de informes del evento**
- **Formulario de evaluación del evento**

- Realice un “simulacro” de presentación para que los miembros del equipo estén cómodos con sus funciones.
- Invite a personas de toda la organización e, incluso, de otras organizaciones. Algunas agencias ambientales han invitado a agencias de los estados vecinos para que asistan a las reuniones de presentación de informes.
- Concéntrese en los puntos destacados de la experiencia de los participantes en lugar de recapitular todo el evento de forma literal.
- Limite la presentación a menos de 45 minutos y deje un período de alrededor de 10 minutos para las preguntas y los comentarios de la audiencia.
- Prepare una plantilla de presentación de informes para la agencia (si la agencia está implementando diversos eventos Lean), a fin de que sea más fácil desarrollar la presentación durante el evento y para que el facilitador, el líder del equipo y el patrocinador del evento sepan lo que vendrá.
- Distribuya un formulario de evaluación del evento antes de la presentación. Este formulario permite que los participantes compartan sus experiencias de modo confidencial y puede utilizarse para identificar posibles candidatos para los procesos de los futuros eventos Lean.

Celebración de un evento exitoso

Tras finalizar el evento Lean, es importante celebrar los logros y el arduo trabajo del evento. La celebración del evento es una forma excepcional de agradecer a los participantes, los planificadores y los administradores, y de reconocer las contribuciones del equipo.

- Coordine con el patrocinador del evento o el personal para que lo asistan en la planificación de la celebración.
- Tome una fotografía del equipo y haga copias para todos los miembros.
- Considere compartir los resultados del evento a través de un boletín de la agencia, una publicación en un tablero de anuncios o un comunicado de prensa (consulte también las ideas para la comunicación en la sección siguiente). Muchas agencias descubrieron que los estudios de caso breves y las historias exitosas con fotografías del equipo u otros elementos visuales son muy útiles para transmitir la metodología Lean, fomentar el ánimo del equipo y aumentar el interés en otros eventos Lean.
- Considere otorgar a cada miembro del equipo un certificado o un pequeño recordatorio de agradecimiento para conmemorar el evento, que ellos puedan exhibir en su oficina con el fin de promover la conciencia y el interés en la metodología Lean.
- Reconozca la labor del personal de apoyo, de otro personal del área y de los miembros del equipo en los beneficios logrados.

Recursos

- **Plantilla de certificado del evento Lean**

Esta página se dejó en blanco de forma intencional

Capítulo 6. Seguimiento de un evento Lean

Ahora que ha finalizado el evento Lean y diseñado un nuevo proceso, el seguimiento efectivo es crucial para concretar y mantener los beneficios. Entre los pasos clave para el seguimiento del evento Lean, se incluyen los siguientes:

- ⇒ **Rastreo e implementación de las medidas de seguimiento del evento**
- ⇒ **Registro escrito del nuevo proceso y comunicación interna**
- ⇒ **Evaluación del rendimiento**
- ⇒ **Comunicación externa**
- ⇒ **Integración del seguimiento del evento Lean en un sistema de mejora continua**

Rastreo e implementación de las medidas de seguimiento del evento

El seguimiento es fundamental para cosechar todos los beneficios del evento Lean. Uno de los productos más importantes de un evento de mapeo del flujo de valor es el plan de implementación del “estado futuro”; sin embargo, esto solo aporta valor en la medida en que genere futuras mejoras en el proceso. Además, si bien los eventos Kaizen promueven la implementación de muchos cambios en el proceso durante el evento (p. ej., desarrollar nuevas formas de trabajo estándar), a menudo hay una lista de medidas de seguimiento que el equipo no puede crear durante el evento. El seguimiento efectivo también es esencial para mantener la cultura basada en el equipo que suele crearse durante los eventos Lean. Asegúrese de tomarse el tiempo para diseñar un plan de implementación firme con asignaciones claras, a fin de garantizar que las medidas identificadas se ejecuten según lo estipulado.

Las medidas de seguimiento deben documentarse claramente y rastrearse con cuidado para garantizar su ejecución completa en las fechas específicas. El control inmediato de las medidas incompletas es crucial para superar la inercia que puede hacer que la organización retroceda al proceso anterior. Avance con la implementación el lunes siguiente al evento Lean.

DIFICULTADES FRECUENTES EN EL SEGUIMIENTO

- El monitoreo del seguimiento requiere mucho esfuerzo. Este esfuerzo puede diluirse si no es una tarea asignada al trabajo cotidiano de un individuo.
- La coordinación del seguimiento únicamente por correo electrónico presenta dificultades, ya que es fácil que las personas ignoren, olviden o malinterpreten los mensajes de correo electrónico.
- Si el administrador de la implementación es externo o no trabaja de forma directa con el equipo de implementación, es más difícil que pueda motivar al equipo para las actividades de seguimiento.

Identificación de un administrador de la implementación

Uno de los pasos esenciales para garantizar un seguimiento efectivo es identificar un *administrador de la implementación*. El administrador de la implementación (que también podría llamarse “guía del proceso”, entre otros títulos) es responsable de garantizar que se establezca y lleve a cabo un proceso claro y efectivo de seguimiento del evento. Entre las responsabilidades específicas del administrador de la implementación, se incluyen las siguientes:

- programar y llevar a cabo reuniones de seguimiento del evento (a menudo, es útil realizar reuniones semanales inmediatamente después de los eventos, para mantener el impulso);
- liderar las iniciativas para identificar y eliminar los obstáculos que impiden un seguimiento efectivo;
- responsabilizar al equipo por el control de las medidas;
- garantizar que el progreso se evalúe de forma periódica y que las medidas correctivas se implementen según sea necesario; y
- garantizar que los planes de comunicación posterior al evento se ejecuten.

AGENDA DE EJEMPLO PARA LAS REUNIONES SEMANALES

- Revisar el progreso en las medidas de seguimiento
- Identificar los obstáculos para el seguimiento
- Acordar un plan para eliminar los obstáculos
- Actualizar las medidas de seguimiento según sea necesario

Seleccione con cuidado al administrador de la implementación. El líder del equipo del evento Lean u otra persona calificada de la agencia pueden cumplir esta función (sin embargo, el administrador de la implementación no debe ser uno de los facilitadores de métodos Lean de la agencia, ya que estos no son propietarios de ningún proceso). Esta persona debe tener la talla, autoridad y conexión con el proceso suficiente para liderar actividades de seguimiento, eliminar barreras y asignar responsabilidades. También debe poder destinar el tiempo suficiente para asegurar que las actividades de seguimiento se ejecuten. Puede ser útil elegir a un administrador de la implementación que esté un tanto familiarizado con los métodos Lean y que se encuentre en el mismo sitio que otros miembros del equipo.

ADMINISTRADOR DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL EVENTO LEAN

El administrador de la implementación cumple una de las tareas más importantes en garantizar el éxito de las iniciativas Lean. No se puede subestimar el valor que tiene ocupar esta función con un individuo entusiasta, organizado y comprometido. El administrador de la implementación encamina las mejoras identificadas durante el evento Lean por el proceso de seguimiento del evento para que se hagan realidad. El tiempo que se debe destinar a esta función puede ser considerable. Asegúrese de que la persona elegida para esta función esté lista para trabajar de forma ardua a fin de recordarles a los miembros del equipo que comiencen a implementar el nuevo proceso y eviten retroceder al proceso anterior. El administrador de la implementación debe contar con todo el apoyo de los líderes de la organización y del patrocinador del evento, y debe tener la autoridad para tomar decisiones después del evento. La presencia o la falta de un administrador de la implementación comprometido y trabajador puede ser un factor determinante en el éxito o el fracaso de un evento Lean.

Rastreo de las medidas de seguimiento

Es crucial establecer un sistema efectivo para documentar y rastrear las medidas de seguimiento, a fin de garantizar su ejecución completa. En particular, asegúrese de que haya una persona responsable (un “propietario”) y un plazo asociado con cada medida. Muchos eventos Lean se ven muy prometedores durante la presentación de informes, pero no logran resultados cuando las medidas de seguimiento se posponen o se olvidan. Sea proactivo y asegúrese de que el seguimiento se lleve a cabo con diligencia y a tiempo, a fin de concretar los resultados de la iniciativa de mejora del proceso.

Al rastrear las medidas y los resultados, tenga en cuenta los siguientes consejos:

- *Exija, pero sea realista.* Si bien es importante mantener la presión para ejecutar rápidamente las medidas de seguimiento del evento Lean, trate de animar al equipo para que logre el éxito. Analice los posibles obstáculos que podrían desbaratar los intentos de ejecutar las medidas en los primeros 30 días y proponga formas de superar esos obstáculos (“contramedidas”).
- *Rastree las medidas de seguimiento en un lugar centralizado.* Considere usar la plantilla de rastreo de las medidas de seguimiento del evento Lean que se proporciona en el kit de inicio. Alguien del equipo debe tener la tarea de rastrear el estado de las medidas de seguimiento. Publique las listas de las medidas de seguimiento en un lugar compartido de la organización. Si algunos miembros del equipo trabajan de forma externa, un sitio web de colaboración en línea puede ser útil para rastrear las medidas y publicar información y recursos relevantes posteriores al evento. El uso de códigos de color en una lista de medidas facilita evaluar rápidamente el estado del seguimiento, en particular, cuando hay diversas medidas pendientes.

Códigos de color en la lista de rastreo de las medidas de seguimiento

	Verde =	En curso
	Amarillo =	Requiere atención para seguir en
	Rojo =	Fuera de curso; necesita atención

- *Recuérdelos a los participantes que ejecuten las medidas de seguimiento.* Cuando los participantes regresan a sus actividades cotidianas, suelen olvidarse de implementar las medidas de seguimiento. El administrador de la implementación es responsable de recordarles a los demás que ejecuten las medidas de seguimiento y de programar reuniones adicionales de seguimiento si las mejoras identificadas no están en curso. La persona ideal para esta función es enérgica y persistente en su tarea de recordarles a los compañeros del equipo sus responsabilidades.
- *Envíe correos electrónicos semanales.* Actualice al equipo y al resto de la organización de forma periódica sobre el progreso de la actividad de seguimiento después del evento. Para el personal, será mucho más inspirador llevar a cabo las tareas asignadas si reciben un correo electrónico semanal que les recuerde su responsabilidad.
- *Realice reuniones de control de la implementación diarias o semanales con los miembros centrales del equipo Lean.* Organice breves reuniones diarias o semanales con un pequeño equipo de implementación compuesto por miembros del equipo que tengan responsabilidades de seguimiento del evento. En algunos casos, las reuniones de control pueden sumarse a otra

Recursos

- **Formulario de rastreo de las medidas de seguimiento después del evento Lean**

reunión del personal o de un proyecto si están presentes los miembros adecuados del equipo. Las reuniones pueden ser rápidas (p. ej., de 5 a 15 minutos) e, incluso, pueden realizarse de pie: algunas organizaciones tratan de que estas reuniones de control tengan una energía y un clima que las diferencie de las reuniones convencionales. El tono de estas reuniones de control debe corresponder a la resolución de problemas basada en el equipo. Si las medidas de seguimiento asignadas a un individuo no se están ejecutando, haga que el equipo investigue formas de liberar al individuo de esa tarea o que considere alternativas para que las medidas se ejecuten como deben.

Las reuniones de control semanales deben llevarse a cabo hasta que se hayan ejecutado todas las medidas de seguimiento. Si es posible, realice estas reuniones en el lugar de trabajo real para que el equipo de implementación tenga la oportunidad de hablar con los trabajadores, de ver el proceso en acción y de escuchar en directo las cosas que funcionan bien y las que presentan obstáculos. En la casilla de texto de arriba, encontrará un ejemplo de una agenda de control semanal.

Si bien puede sonar como una complicación innecesaria, realizar una reunión de control diaria o semanal, de 5 a 15 minutos, con el personal de pie, puede ser muy útil para garantizar el seguimiento efectivo del evento y para mantener la sensación de trabajo en equipo. Estas reuniones de control rápidas pueden cumplir una función muy importante en reforzar una cultura colaboradora y centrada en el equipo dentro de la organización.

- *Recorra el proceso.* Los administradores de la implementación, los patrocinadores del evento y otros miembros del equipo deben hacer un recorrido periódico por el área, para seguir el flujo del proceso y dialogar con el personal que participa en el proceso. Sin embargo, es muy frecuente que los administradores no salgan de su oficina. Dialogar con el personal que participa en el proceso transmite el mensaje de que su trabajo y los cambios realizados y planificados durante el evento Lean son importantes y valiosos. Estas interacciones también pueden servir para aportar comentarios en tiempo real sobre el rendimiento del proceso y el estado de las medidas de seguimiento, lo que permite la resolución rápida de problemas donde sea necesario.
- *Realice reuniones de presentación de informes mensuales.* La mayoría de las organizaciones realizan reuniones de presentación de informes a los 30, 60 y 90 días para complementar las reuniones de control semanales. Las reuniones de presentación de informes a los seis y doce meses también son importantes para garantizar que las mejoras se mantengan y para identificar la necesidad y el alcance de los posibles eventos Lean en el futuro.

Habitualmente, estas reuniones son más formales que las reuniones de control semanales y brindan la oportunidad de medir el rendimiento del proceso y de impulsar la mejora continua (en la sección “Evaluación del rendimiento”, que está a continuación, encontrará más información sobre las reuniones de presentación de informes mensuales). El interés de las reuniones semanales que se describen arriba es más táctico: garantizar que las medidas de seguimiento del evento se ejecuten. En las reuniones de presentación de informes mensuales, el equipo Lean puede pensar de forma estratégica el nuevo proceso y evaluar su rendimiento a través de las métricas clave identificadas durante el evento.

Lo más conveniente es que todo el equipo del evento Lean, que incluye a los asesores, los miembros externos al proceso y los patrocinadores de la administración, asista a la presentación de informes mensual (ya sea en persona o por teleconferencia). Estas reuniones les dan a los miembros la posibilidad de ver los resultados de su labor, de ayudar a identificar y eliminar los obstáculos para la mejora, y de fortalecer su relación

de propiedad con el proceso mejorado. Muchas agencias se esfuerzan para que estas reuniones sean amenas, lo que ayuda a mantener el entusiasmo de todos los participantes.

Registro escrito del nuevo proceso y comunicación interna

El nuevo proceso de trabajo que surja del evento Lean debe documentarse claramente y comunicarse a todos los participantes del proceso. La transparencia es vital para garantizar que los cambios se comprendan y ejecuten. Al documentar el nuevo proceso, tenga en cuenta los siguientes consejos:

- *Prepare un mapa claro del nuevo proceso y publíquelo.* Un mapa visual conciso del nuevo proceso puede ser una poderosa herramienta para comunicar los pasos y elementos clave del proceso. Piense con creatividad el lugar donde colocará el mapa, para asegurarse de que lo vean las personas que tienen una función en el proceso. Por ejemplo, los mapas del proceso pueden exhibirse en tableros de anuncios o en pizarras blancas, en pasillos o salas de conferencias, o en una página web en la intranet de la agencia. Incluso, pueden crearse mapas del tamaño de un mantel individual (con colores y gráficos) y plastificarse, para colgar en las estaciones de trabajo de los empleados.
- *Desarrolle procedimientos de “trabajo estándar”.* Los procedimientos de trabajo estándar son herramientas Lean muy efectivas para garantizar que el proceso nuevo se implemente de forma clara y sistemática. Los procedimientos de trabajo estándar deben ser claros y concisos, y utilizar un formato uniforme. Deben exhibirse de forma de destacarse en el lugar de trabajo real; los procedimientos que se guardan en carpetas sobre los estantes suelen influir muy poco en el comportamiento. Hacer que los empleados a cargo de los pasos del proceso ayuden a crear la documentación del trabajo estándar puede aumentar su relación de propiedad con el proceso y captar conocimientos muy útiles. La documentación del trabajo estándar puede ayudar a garantizar que las expectativas sean claras en cuanto a los enfoques deseados cubiertos por el nuevo proceso. El trabajo estándar también puede ayudar a que la agencia evite una recaída durante las transiciones del personal.
- *Expresé firmemente el apoyo de la administración para el nuevo proceso.* Los administradores pueden tener una función clave en el seguimiento del evento al expresar de forma inequívoca su apoyo del nuevo proceso desarrollado durante el evento Lean. Los administradores también disipan las inquietudes de los empleados. Por ejemplo, algunos empleados pueden temer que el desarrollo de los procedimientos de “trabajo estándar” y de un proceso más transparente afecte su seguridad laboral o no deje espacio para la creatividad de los empleados dentro del proceso. Los administradores pueden dejar en claro que la meta es liberar a los empleados a fin de que tengan el tiempo y el espacio necesarios para aportar valor al proceso y a otras actividades de las que sean responsables.

Además de documentar el nuevo proceso y comunicarlo, es importante considerar la implementación de otras actividades de comunicación que generen impulso para el éxito.

- Envíe cartas de agradecimiento a todos los participantes internos y externos.
- Presente los resultados del evento en una reunión o retiro del departamento o la división.
- Exhiba los resultados en tableros de anuncios, monitores LCD de circuito cerrado o “áreas de exhibición” en el vestíbulo de la agencia o en espacios comunes.
- Haga un reconocimiento de los resultados o la actividad del evento Lean en una reunión del personal o una ceremonia de entrega de premios de la agencia.

- Escriba un artículo en el periódico interno de la agencia que describa su experiencia con la implementación de los métodos Lean e incluya un anuncio sobre el éxito del evento en una nota con forma de cheque de pago.
- Publique información y fotografías sobre el evento Lean, así como información sobre el seguimiento, en la intranet/internet de la agencia.

Evaluación del rendimiento

Evaluar el rendimiento de forma regular y analizar los resultados es una parte fundamental de la metodología Lean. El enfoque en la mejora continua significa que el evento Lean marca el inicio de las iniciativas de mejora. Los líderes de la metodología Lean y aquellos que trabajan en el proceso deben seguir monitoreando el rendimiento del proceso en el transcurso del tiempo y pensar en las contramedidas necesarias para resolver problemas, además de estar atentos a las oportunidades adicionales de mejora del proceso. Es importante evaluar el rendimiento en función de las métricas clave identificadas durante la reunión previa al evento y rastrear el grado en el que el evento logró las metas y los objetivos propuestos. Para obtener más información sobre las métricas, consulte la sección Planificación del evento Lean, en el Capítulo 3, o el recurso Guía de métricas para un Lean Government (Gobierno Optimizado), disponible en el sitio web de Lean Government de la EPA (<http://www.epa.gov/lean/government/>).

Tenga en cuenta los siguientes consejos al evaluar el rendimiento del proceso posterior al evento:

- *Analice el rendimiento del proceso en las reuniones de presentación de informes mensuales.* Un punto clave de las reuniones de presentación de informes a los 30, 60 y 90 días consiste en evaluar el rendimiento del proceso posterior al evento y en realizar ajustes para mantener o mejorar los resultados. En estos momentos, el equipo de implementación de la metodología Lean se reagrupa y da un paso hacia atrás en las actividades de implementación táctica para informar a los líderes acerca del progreso, los resultados y los próximos pasos. Considere utilizar las preguntas del recuadro de abajo como guía para estas reuniones.

PREGUNTAS CLAVE PARA PLANTEARSE DURANTE LAS REUNIONES DE PRESENTACIÓN DE INFORMES MENSUALES

- ¿Todos los empleados están siguiendo el proceso tal como se diseñó en el evento (o como se modificó después del evento)?
- ¿Hay pruebas de que todos los empleados, incluidos los que son nuevos en el área, han recibido capacitación sobre el nuevo proceso?
- ¿El rendimiento del proceso se mide y se informa como se ha establecido en el evento Kaizen?
- ¿El administrador de la implementación supervisa y apoya el cumplimiento del nuevo proceso?
- ¿Los líderes apropiados reciben información acerca del proceso y participan en él?
- ¿Hay consecuencias por no seguir el diseño del nuevo proceso?
- ¿Han surgido consecuencias imprevistas (positivas o negativas)? Verifique con los clientes de etapas posteriores.
- ¿Los trabajadores están satisfechos con las mejoras? ¿Sienten que el trabajo se ha simplificado?

- *Utilice los objetivos del evento como referencia para monitorear el rendimiento del proceso.* Volver a consultar el instrumento constitutivo del equipo y otros documentos iniciales puede ayudar a fundamentar los resultados. También puede ser útil identificar hitos que representen pasos provisionales para alcanzar los objetivos finales del rendimiento.

- *Considere utilizar letreros o plataformas visuales que muestren el progreso hacia los objetivos de rendimiento y que sirvan como motivación para las iniciativas adicionales de mejora.* Estos elementos visuales pueden ser poderosas herramientas de comunicación y motivación. Es importante que sean simples, para que se comprendan fácilmente y no lleve mucho tiempo crearlos y actualizarlos. Muchas organizaciones utilizan una pizarra blanca o un cuadro tipo mural con códigos de colores para rastrear el progreso del proceso. Si se actualiza para las reuniones semanales, el cuadro puede servir como punto focal y herramienta motivacional.
- *Considere ajustar las métricas clave del rendimiento a fin de garantizar un panorama claro para monitorear el futuro rendimiento del proceso.* Por ejemplo, en los eventos de mapeo del flujo de valor, debe depender de las métricas iniciales identificadas en el mapa del estado actual y en los mapas del estado futuro como indicadores del éxito. Estas métricas deben informarse en los eventos que se realizan a los 30, 60 y 90 días. Tener unas pocas métricas adecuadas puede ayudar a identificar posibles recaídas y a promover acciones que mantengan el impulso para la mejora. Esta información también puede ayudar a identificar el momento apropiado para un evento Lean de seguimiento, si se justifica realizar uno.

POR QUÉ “FALLAN” ALGUNOS EVENTOS LEAN

- ✓ **Alcance inadecuado:** el alcance del evento era muy amplio para abordar en 4 o 5 días. Para abordar el tamaño y la complejidad del proceso, debería haberse realizado un evento de mapeo del flujo de valor seguido por una serie de eventos de mejora Kaizen.
- ✓ **Falta de compromiso visible de los administradores:** a no ser que los administradores se comprometan visiblemente y apoyen de forma activa las mejoras y los cambios en el proceso, es fácil tener una recaída y volver al proceso habitual.
- ✓ **Facilitación o apoyo deficientes del evento:** la preparación inadecuada del evento Lean limita los logros; de modo similar, la falta de un facilitador apto puede inhibir el progreso durante un evento Lean.
- ✓ **Seguimiento inadecuado:** la falta de atención, recursos y asignación de responsabilidades puede evitar que el nuevo proceso se implemente con éxito en un plazo razonable.
- ✓ **Desajuste estratégico:** cuando en un evento participan diversos departamentos autónomos o agencias, pueden surgir conflictos debido a diferencias en la misión y la dirección estratégica. Este desajuste puede debilitar el apoyo de los administradores para las actividades de seguimiento e implementación.
- ✓ **Expectativas irreales:** las expectativas acerca de lo que podía lograr el evento no eran reales debido al tipo de proceso, la complejidad u otros factores.

Aprendizaje del fracaso

A veces, a pesar de la mejor preparación y planificación, los eventos Lean no logran algunas o todas las metas deseadas. Es frecuente que las organizaciones lleven a cabo uno o más eventos Lean que no se consideran un éxito. La casilla de texto incluye diversos factores que pueden llevar a que el evento Lean se considere no exitoso. Es importante recordar que dichos “fracasos” no significan que los métodos Lean no funcionen en su agencia. Las organizaciones de líderes utilizan estos “fracasos” como momentos de aprendizaje. De hecho, el proceso Lean en sí tiene como fin ser un proceso de aprendizaje de mejora continua. Si su organización experimenta un “fracaso”, diagnostique la causa y prepare un plan de seguimiento que aborde directamente los factores clave que debilitaron el éxito.

Comunicación externa

La comunicación externa sobre las iniciativas de mejora del proceso puede ser mucho más que un medio para describir el proceso e informar al público y a las partes interesadas clave sobre el rendimiento. La difusión de las iniciativas Lean puede ser un medio importante para promover el entusiasmo y diseminar el interés por toda la organización y en otras personas. Además de lograr la importante tarea de garantizar que los terceros que participan o se ven afectados por un proceso estén al tanto de los cambios realizados, estas iniciativas de comunicación ayudarán a garantizar la longevidad de las iniciativas Lean al crear una red de personas interesadas en la mejora del proceso.

Entre la información básica sobre el evento que debe comunicarse de forma externa, se incluye lo siguiente:

- Una descripción breve del proceso y del problema (¿qué funcionaba mal?)
- Información básica sobre el evento (¿qué?, ¿cuándo?, ¿quiénes?)
- Resultados clave sobre el tiempo, el costo y la calidad, entre otros
- Diferencias clave entre el proceso viejo y el proceso nuevo (¿qué ha cambiado o cambiará?, ¿qué tipos de mejoras se realizaron?)
- Declaraciones breves sobre la importancia de las mejoras
- Un resumen sobre los futuros planes de mejora

Existen diversos componentes de una estrategia efectiva de comunicación externa que ayudarán a difundir las iniciativas Lean más allá del evento inicial:

- Proyecte una amplia red cuando envíe las invitaciones a la presentación de informes del evento. En el Departamento de Administración de Minnesota, las invitaciones a la presentación de informes del evento se distribuyen a todos los que deseen asistir, y algunas de estas reuniones han tenido una numerosa asistencia de 100 personas.
- Cree un estudio de caso con la descripción de las metas y los resultados del evento. Incluya fotografías u otros gráficos para que sea más atractivo visualmente. Para hallar enlaces de ejemplos de la EPA y de agencias ambientales estatales, consulte el sitio web de Lean Government (Gobierno Optimizado) de la EPA (www.epa.gov/lean/government) o el informe de ECOS “Estudios de caso Lean” de 2009 (www.ecos.org/files/3578_file_April_2009_Green_Report_Lean_Case_Studies.pdf).
- Comuníquese con sus clientes y las partes interesadas clave para identificar cualquier cambio en el proceso que afecte su participación.
- Utilice los medios de comunicación para difundir las iniciativas Lean y generar entusiasmo. Diversas agencias estatales, entre ellas, de Ohio y Minnesota, publican un periódico Lean en el que resumen las actividades Lean recientes a fin de fomentar el interés en las iniciativas en otras áreas. Escriba un artículo para el sitio web de su agencia o para un periódico público que resuma las actividades de implementación de los métodos Lean.
- Mantenga un sitio web atractivo e interesante que informe a las personas sobre la actividad Lean en su organización. Publique los resultados de los eventos y fotografías del equipo, y asegúrese de que el contenido esté actualizado.
- Realice un webinar para informar a las partes interesadas clave y al público interesado sobre los cambios en el proceso y los resultados de la mejora.

Integración del seguimiento del evento Lean en un sistema de mejora continua

Si bien los métodos Lean pueden utilizarse para iniciativas de mejora únicas y exclusivas, el valor real radica en su enfoque en la mejora continua. Es importante conectar las iniciativas de seguimiento para los eventos Lean individuales con el sistema de mejora continua general de su organización, como el que se describe en el Capítulo 2 de este kit de inicio. Cuanto más efectiva sea la integración del seguimiento en los sistemas y la cultura de la organización, más fácil será mantener el éxito y evitar las recaídas. Existen tres actividades esenciales para mantener las mejoras Lean en las organizaciones: 1) guiar el seguimiento del evento, 2) revisar los procesos mediante futuros eventos Lean y 3) fomentar la relación de propiedad del empleado con la mejora del proceso.

Coordinar y alentar el seguimiento del evento

Las actividades de seguimiento del evento analizadas anteriormente evitan de forma directa las recaídas, ya que centran la atención en finalizar las tareas pendientes y en abordar los desafíos que pueden haberse planteado después del evento Lean. Como se describió antes, es útil designar a un administrador de la implementación que les recuerde a las personas sus responsabilidades asignadas en el seguimiento y que garantice que la implementación siga en curso. Esa persona debe tener la persistencia, el entusiasmo y la autoridad suficiente para coordinar el equipo de implementación durante todo el proceso de seguimiento. La iniciativa Lean de su agencia puede brindarles un apoyo crucial a estos administradores de la implementación al instruirlos sobre sus funciones y responsabilidades; ofrecerles recursos, como herramientas de rastreo y otras plantillas; y ayudarlos con las comunicaciones más extensas de la agencia.

Las breves reuniones de control semanales, en combinación con las reuniones de presentación de informes a los 30, 60 y 90 días, son inversiones esenciales para garantizar que los resultados de los eventos Lean se mantengan y optimicen. Sin embargo, estas reuniones solas pueden no ser suficiente para garantizar que los resultados de mejora del proceso estimados durante el evento se hagan realidad. Utilice herramientas de rastreo para monitorear las medidas de seguimiento que se han ejecutado o no, y envíe estas hojas de rastreo a los miembros del equipo en correos electrónicos semanales. Estos pasos, que aseguran que los beneficios estimados de los eventos Lean se hagan realidad, son cruciales para establecer una cultura de mejora perdurable en toda la organización.

Revisar los procesos mediante futuros eventos Lean

El evento Lean no es un hecho aislado. El seguimiento es esencial para garantizar que el nuevo proceso se haga efectivo, que se implemente sin problemas y que logre los resultados deseados. Además, los eventos de mejora para el mismo proceso realizados de forma periódica cada uno a cinco años, o con mayor frecuencia, pueden generar importantes mejoras. Las organizaciones Lean de talla mundial suelen sorprenderse ante la magnitud de los resultados de mejora que pueden lograrse cuando se apunta a los procesos en diversas oportunidades durante el transcurso de unos años. Algunos expertos en metodología “Lean” afirman que un proceso no es realmente “Lean” si no ha pasado por un mínimo de cinco eventos Kaizen. A menudo, las perspectivas y los pensamientos nuevos desencadenan ideas de mejora del tiempo, la calidad y el costo que no podrían haberse concebido durante el primer evento Lean. Otros métodos Lean, como 5S y los controles visuales, se centran en mantener las mejoras Lean conservando los espacios de trabajo bien organizados y poniendo en evidencia los posibles problemas, para resolverlos rápidamente.

Fomentar la relación de propiedad del empleado con la mejora del proceso

Aliente a los empleados que participan en el proceso para que sean representantes activos del proceso. Al comprometer activamente a los participantes del proceso para que se “apropien” de sus actividades y rendimiento, es posible identificar y abordar las oportunidades de mejora “al vuelo”. Los administradores deben preguntarles con regularidad a los empleados cuáles son sus ideas de mejora, y las fallas del proceso se deben examinar para reconocer opciones de mejora y aprendizaje. Otra forma de obtener ideas nuevas es darles a los empleados la oportunidad de intercambiar funciones durante unas horas y de aprender las diferentes partes de un proceso. La nueva posición estratégica puede ayudar a los miembros del equipo a ver el proceso (y las oportunidades de mejora) con una nueva óptica. Considere desarrollar sistemas formales o informales para recolectar sugerencias de mejoras por parte de los empleados (por ejemplos, juntas de ideas) y asegúrese de agradecerles las sugerencias e iniciativas.

El seguimiento es un componente integral de un evento Lean exitoso. Es arduo y requiere mucho esfuerzo, pero es clave para mantener el impulso de mejora rápida que fomentó el evento Lean. Además, las actividades de seguimiento hechas a conciencia ayudan a las personas a desarrollar una mentalidad de mejora continua.

En el capítulo siguiente, se analiza la forma de ampliar el éxito más allá del evento Lean y de convertir a su organización en una cultura de mejora continua.

Capítulo 7. Difusión de la actividad Lean y pasos para convertirse en una empresa Lean

Llevar a cabo uno o más eventos Lean en una agencia gubernamental puede ser una experiencia estimulante y reveladora. Las mejoras rápidas y radicales en el proceso de una agencia permiten vislumbrar lo que se puede lograr, incluso en una gran burocracia gubernamental. Sin embargo, la ejecución de unos pocos eventos Lean exitosos no es suficiente para obtener todos los beneficios de las iniciativas de mejora del proceso, ni para desarrollar una cultura de mejora continua en la agencia. El poder de la metodología Lean se hace realidad cuando los individuos de una organización internalizan un enfoque proactivo de resolución de problemas y dicha organización apoya las mejoras con habilidad, como parte de su práctica laboral diaria. Es importante recordar que la difusión de los métodos Lean en una agencia es una parte crucial del trabajo Lean global. Después de los primeros eventos Lean, surgen preguntas inevitables.

- ⇒ **¿Qué significan los métodos Lean para nuestra agencia a largo plazo?**
- ⇒ **¿De qué manera podemos mantener y difundir el éxito de nuestra actividad Lean inicial?**
- ⇒ **¿De qué manera podemos utilizar los métodos Lean para promover una cultura de mejora continua en nuestra agencia?**

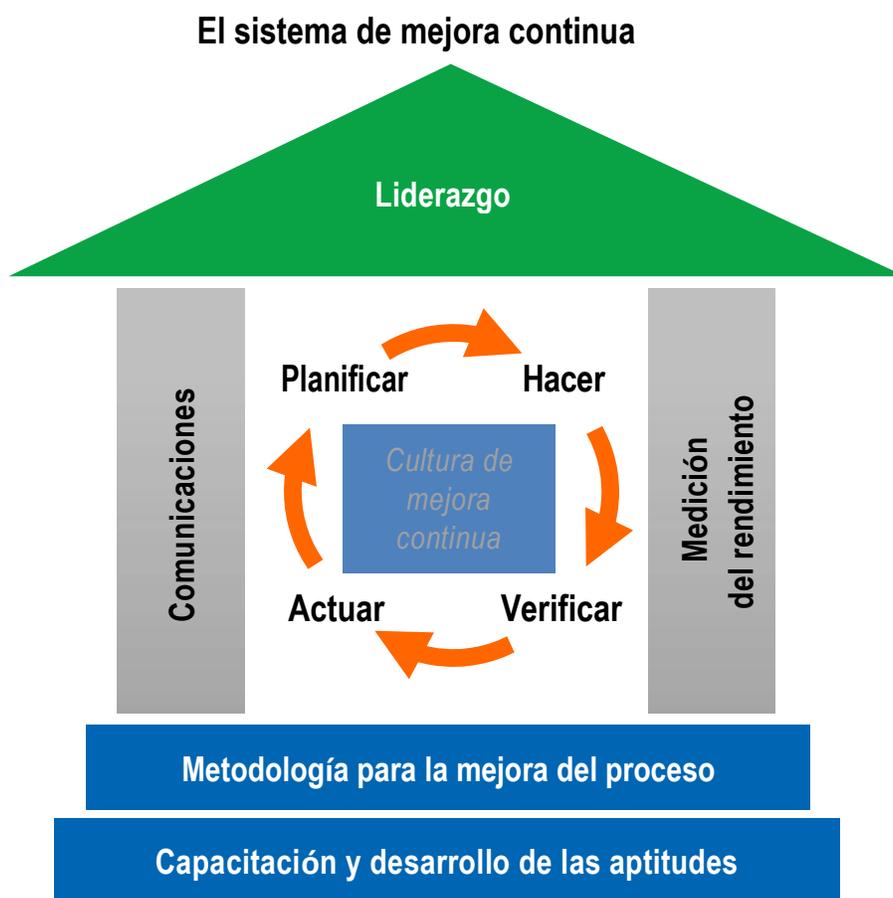
Las respuestas a estas preguntas pueden ser muy diversas: desde “ya hemos terminado con la metodología Lean” hasta “dejemos que cada parte de la agencia use los métodos por su cuenta” o “vamos a incorporar los métodos en las operaciones de la agencia”. Cada agencia debe decidir si el valor que percibe es suficiente para continuar utilizando Lean. Si una agencia decide seguir utilizando Lean, también debe decidir cómo lo hará. No hay una respuesta correcta para esta pregunta, pero el hecho de no considerarla de forma estratégica puede tener consecuencias graves. En el mejor de los casos, no pensar estratégicamente el modo de mantener y difundir la actividad Lean aumentará el costo del desarrollo de aptitudes, de la capacitación y facilitación, y del desarrollo de herramientas Lean. En el peor de los casos, uno o dos eventos Lean mal planificados y ejecutados pueden hacer que la agencia se decepcione con esta metodología y desbaratar el progreso anterior. Además, dada la frecuencia de los cambios en los líderes de la agencia, las iniciativas que no están bien planificadas o arraigadas en la agencia pueden llegar a eliminarse.

Este capítulo está diseñado para ayudarlo a pensar estratégicamente la forma en la que su agencia puede mantener y difundir la actividad de mejora continua Lean. Entre los temas que cubre este capítulo, se incluyen los siguientes:

- Explicación del itinerario Lean
- Inicio de la difusión Lean
- Cuatro modelos de implementación de la difusión Lean
- Indicaciones para el futuro: desarrollo de una agencia de mejora continua Lean

Explicación del itinerario Lean

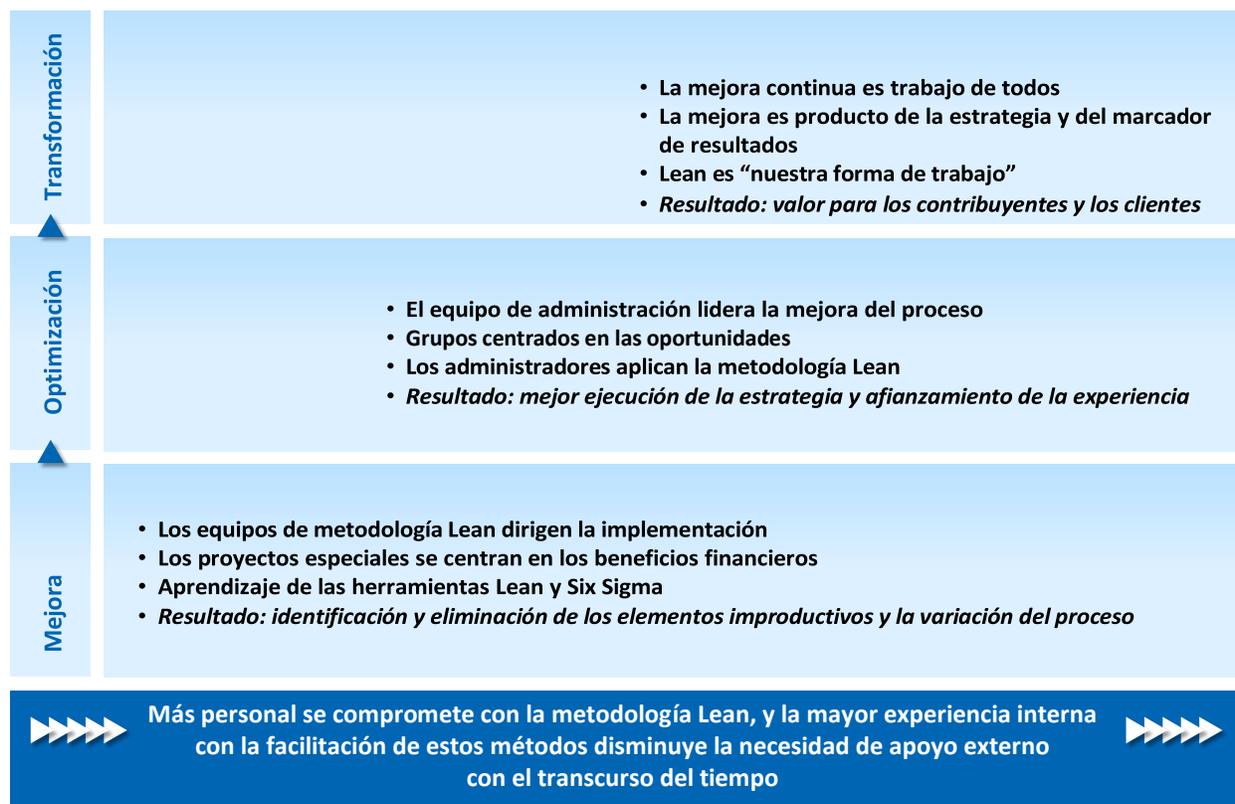
Como se describe en el Capítulo 2 y se muestra en el diagrama con forma de casa que está a continuación, la metodología Lean apoya cinco elementos clave de un sistema de mejora continua. En primer lugar, los líderes fijan las metas y brindan indicaciones y apoyo para permitir las actividades de mejora del proceso. En esta dirección, los administradores y el personal de la agencia utilizan los métodos Lean para eliminar las ineficiencias, simplificar los procesos y destinar más tiempo a los trabajos de importancia crítica. Este kit de inicio es una herramienta que puede utilizar como respaldo de la metodología Lean de mejora del proceso para su agencia. A partir de esta base, la capacitación Lean garantiza que los empleados puedan participar de forma efectiva en las actividades de mejora del proceso y liderarlas. Luego, las comunicaciones específicas mantienen a las audiencias internas y externas informadas sobre las iniciativas Lean y su importancia en la agencia. Por último, un sistema de medición del rendimiento permite que la agencia rastree y evalúe el progreso en el transcurso del tiempo y que haga ajustes en las actividades de implementación según sea necesario.



El desarrollo completo de este sistema de mejora continua y el cambio de cultura no ocurren de la noche a la mañana. A menudo, las organizaciones Lean describen sus tareas como un “itinerario”, que incluye diversas fases de actividad Lean y cambio de cultura. Es frecuente comenzar con pruebas piloto en una o dos áreas, para ganar experiencia y ver la forma en la que los métodos pueden aplicarse mejor dentro la cultura de la organización. Después de las pruebas piloto iniciales, la organización puede recurrir a usos más estratégicos de la metodología Lean para abordar sus prioridades, así como los problemas persistentes. Luego, algunas organizaciones

pueden llevar la metodología Lean a otro nivel y embarcarse en una transformación de la cultura que no solo dependa de los eventos Lean para generar cambios, sino que también integre la mejora del proceso en la práctica laboral diaria de los empleados. La figura que está a continuación describe tres etapas clave que suelen caracterizar la evolución de los métodos Lean en la organización: mejora, optimización y transformación.

El itinerario Lean



El tiempo que una organización demora en pasar de una etapa a la otra varía, y pueden pasar de 3 a 5 años o más hasta que una organización adopte la cultura Lean por completo. El itinerario Lean no finaliza de la noche a la mañana, y la velocidad y la efectividad de la transformación dependen de diversos factores, entre ellos, el apoyo de los líderes, la cultura de la organización, el sentido de urgencia del cambio, los recursos disponibles y la estrategia de implementación. El camino no siempre está libre de complicaciones, y muchas organizaciones que implementan la metodología Lean tienen más probabilidades de fracasar de 6 a 18 meses después de haber comenzado este itinerario. El fracaso durante este período del itinerario Lean suele deberse a la combinación de tres factores:

- *La falta de enfoque estratégico* en las actividades Lean
- *La falta de pasión y compromiso de los administradores* para que la implementación de los métodos Lean sea exitosa
- *La falta de dinero y tiempo del personal* en apoyo del itinerario

Durante este período, el impulso y la excitación iniciales de los primeros eventos Lean pueden ceder, en especial, si no hay un liderazgo activo o un plan claro para continuar y extender la actividad Lean. Por estas razones clave, el compromiso de los líderes y la comunicación son fundamentales para mantener el éxito de las iniciativas de mejora del proceso Lean.

Inicio de la difusión Lean

Si bien un enfoque de la metodología Lean sin intervenciones y al nivel de las bases puede ser atractivo para algunas agencias, cierta planificación y coordinación entre las agencias tiene un valor incomparable para la implementación Lean efectiva. Los líderes de la metodología Lean de los sectores públicos y privados han hallado estrategias para ampliar la actividad Lean con menor costo, con más uniformidad y con mejores resultados que si implementaran estos métodos mediante un enfoque poco sistemático. La difusión de la metodología Lean dentro de una agencia consta de seis pasos importantes.

PASOS PARA LA DIFUSIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN

1. **Implementar los métodos en diversas áreas y compartir los resultados**
2. **Enviar mensajes de apoyo claros y uniformes por parte de los líderes de la agencia**
3. **Establecer un coordinador de métodos Lean en la agencia**
4. **Crear un equipo Lean central y ampliar las aptitudes del personal a través de la capacitación**
5. **Desarrollar un enfoque sistemático y herramientas para la implementación de los métodos Lean**
6. **Continuar con Lean para mantener el impulso, pero no presionar demasiado ni apurar los resultados**

1. Implementar los métodos en diversas áreas y compartir los resultados

La mejor forma de mantener, ampliar y crear impulso para la actividad Lean es lograr resultados y compartirlos en toda la agencia. Identifique diversos departamentos o programas que puedan ser adecuados para realizar eventos Lean y para que el personal adquiriera experiencia relacionada. La realización de eventos aislados en toda la agencia puede lograr buenos resultados de mejora y hacer que muchos empleados entren en contacto con los métodos Lean, pero este enfoque no necesariamente creará centros de experiencia suficientes para mantener el interés y la atención de la organización, y para guiar la actividad Lean. Muchos expertos promueven el valor de crear “laboratorios de aprendizaje de la metodología Lean”, es decir, lugares donde la actividad Lean se concentra y que pueden servir como modelos para la implementación y el aprendizaje de las organizaciones. No hay mejor manera de aprender acerca de los métodos Lean que experimentarlos en directo a través de los eventos Lean, y no hay mejor manera de darse cuenta de lo que pueden lograr para su agencia que probarlos.

Después del primer evento Lean, al seleccionar otras áreas para la actividad Lean, considere estos cuatro factores, además de los criterios descritos en el Capítulo 3 para seleccionar un proyecto Lean:

- Uno o más procesos del área tienen importantes necesidades de mejora u oportunidades de lograr resultados excepcionales
- Los administradores o el personal clave del área están muy dispuestos a usar los métodos Lean
- Los administradores o el personal clave del área son muy respetados en toda la agencia y podrían convertirse en guías o defensores eficaces de Lean dentro de la agencia
- El personal del área tiene experiencia previa en el uso de los métodos Lean

Después de finalizar los eventos Lean, comparta los resultados y deje que hablen por sí solos. En el Capítulo 3, se incluye información sobre la forma de medir y comunicar los resultados Lean. Prepare una presentación breve y atractiva para compartir información clave sobre los eventos Lean realizados en la agencia. Incluya al personal clave de otros departamentos y divisiones en las presentaciones de informes de los eventos Lean para ayudar a presentar a las personas clave y a los “líderes de ideas” dentro de la agencia. Transmita de manera uniforme los mensajes acerca de la importancia de los métodos Lean para la agencia y los resultados logrados a través de los eventos y las actividades de implementación. Una vez que las personas descubran que los métodos Lean pueden facilitar su trabajo y lograr resultados reales, aumentará el impulso.

2. Enviar mensajes de apoyo claros y uniformes por parte de los líderes de la agencia

El apoyo firme de los líderes de la agencia es crucial para la implementación y la difusión efectivas de los métodos Lean. Sin el apoyo personal y visible de los administradores sénior, la efectividad de los eventos Lean puede reducirse. La implementación efectiva requiere atención y recursos continuos, además de

una mentalidad abierta al cambio. El compromiso y el apoyo visibles de los líderes también son vitales para alentar a otras partes de la organización con el fin de que avancen y prueben la metodología Lean. El compromiso de los líderes es crucial para garantizar que la agencia apoye y respalde el trabajo de los profesionales de la metodología Lean, tanto durante los eventos específicos como en la implementación más extensa en la organización. Las diversas medidas clave que los líderes de la metodología Lean deben tomar se resumen en la casilla de texto que está a continuación y en la Guía de liderazgo para la metodología Lean, en el sitio web de Lean Government de la EPA, www.epa.gov/lean/government/.

- **Guía de liderazgo para la metodología Lean**

MEDIDAS CLAVE PARA LOS LÍDERES DE LA METODOLOGÍA LEAN

Crear un caso claro y convincente para el cambio.

- Comunicarse de forma continua con las partes internas y externas
- Responder las preguntas de los empleados acerca de “¿qué me ofrece esto a mí?”
- Definir el éxito —y celebrar cuando se logre

Construir la infraestructura para el cambio.

- Alinear las recompensas y los premios para los empleados a fin de apoyar las iniciativas de mejora del proceso
- Eliminar los obstáculos para el cambio y la mejora a medida que surjan
- Identificar y capacitar a los líderes que surjan durante la implementación de los métodos Lean

Establecer las métricas y reforzar la asignación de responsabilidades.

- Anticipar el control de las medidas pendientes y rastrearlas
- Alentar el uso de enfoques de administración visual para compartir los resultados

El apoyo visible de los líderes también es crucial para ayudar a que muchos administradores sin experiencia relacionada superen el riesgo que perciben de probar un método nuevo y desconocido de mejora del proceso.

REACCIONES INICIALES QUE PUEDE CAUSAR LA METODOLOGÍA LEAN

- ✓ Ya la hemos probado
- ✓ Estamos muy ocupados para destinar tiempo a un evento de mejora
- ✓ No tenemos tiempo para centrarnos en un evento de mejora
- ✓ Costará demasiado ejecutar un evento de mejora Lean
- ✓ No funcionará nunca en nuestra área o departamento
- ✓ Si no hay nada roto, ¿para qué arreglarlo?
- ✓ No somos una empresa industrial; esos conceptos y herramientas no son válidos para nosotros

La mayoría de las organizaciones que se embarcan en un itinerario Lean pronto descubren que las excusas para no probar estos métodos no tienen fundamento y que la recompensa de las iniciativas Lean puede ser rápida y radical.

3. Establecer un coordinador de métodos Lean en la agencia

Una vez que la agencia se ha comprometido a implementar diversos eventos Lean, es decisivo identificar un coordinador de métodos Lean que ayude a guiar y a rastrear la actividad en toda la agencia. Este coordinador puede ayudar a evitar la repetición innecesaria del trabajo al relacionar a aquellos interesados en la metodología Lean con posibles asesores o facilitadores del evento, recursos de capacitación, lecciones aprendidas y otra información útil. Para algunas agencias gubernamentales, ha sido útil asignarle al coordinador de métodos Lean la tarea

de liderar el desarrollo de una estrategia de implementación en la organización. Dicha estrategia puede apoyar la actividad Lean en toda la organización y garantizar su conexión con la misión general, el plan estratégico y otras prioridades. El coordinador de métodos Lean en la agencia también puede rastrear el uso de la metodología en otras agencias gubernamentales y buscar referentes y oportunidades de compartir la información. Además, puede rastrear las iniciativas de mejora del proceso en toda la organización y garantizar la implementación después de cada evento (consulte la hoja de rastreo de la metodología Lean en toda la agencia).

Si bien es útil tener un solo punto de contacto para la iniciativa Lean en la agencia, especialmente en cuanto a los fines de la comunicación, esto no significa que el “coordinador” deba ser la única persona a cargo de coordinar estas actividades en la agencia. De hecho, es crucial que los líderes de la agencia, o del departamento o la división en la que está implementando los métodos, participen de forma activa en las iniciativas de mejora del proceso Lean en la organización. Algunos expertos recomiendan establecer un comité directivo de metodología Lean para permitir la alineación del equipo de líderes en las iniciativas de mejora del proceso, además de comunicar las actividades y los resultados, evaluar el progreso, reunir y priorizar ideas de mejoras, y asignar recursos. El coordinador de métodos Lean puede servir como punto focal central para una iniciativa Lean. Con la supervisión de los líderes sénior y del comité directivo, puede desarrollar y apoyar la estrategia de implementación de métodos Lean en la agencia, lo que incluye las comunicaciones, la capacitación y el desarrollo de aptitudes, la medición del rendimiento y la aplicación regular de los métodos Lean.

Recursos

- Descripción del trabajo del coordinador de métodos Lean en la agencia
- Hoja de rastreo de la metodología Lean en toda la agencia

4. Crear un equipo Lean central y ampliar las aptitudes del personal a través de la capacitación

Para empezar a promover la experiencia en la metodología Lean en su organización, haga que algunos empleados participen en diversos eventos Lean en toda la agencia (o en otras organizaciones o agencias públicas). La mejor manera de aprender y especializarse como profesional Lean es observar y participar en eventos Lean. Si bien los cursos de capacitación son útiles, no reemplazan el tiempo que se pasa en un evento Lean, por más que dicho evento se centre en procesos diferentes a los del trabajo del individuo.

Muchas organizaciones informan que la ayuda con la facilitación e implementación del evento Lean por parte de asesores experimentados en métodos Lean es esencial hasta que la organización haya desarrollado la experiencia interna suficiente. Saque provecho del apoyo de los asesores para los eventos Lean a fin de permitir que las metas de implementación evolucionen y ampliar el desarrollo de aptitudes internas. Con el tiempo, esta iniciativa puede reducir la dependencia de los asesores para los servicios de facilitación del evento, los que pueden ser costosos. Muchas organizaciones Lean experimentadas retienen un nivel de apoyo y asesoramiento estratégico acerca de la implementación Lean por parte de asesores especializados en estos métodos. Otra estrategia de algunas organizaciones es ganar experiencia convocando a uno o más profesionales Lean experimentados que hayan liderado con éxito iniciativas de implementación o eventos Lean en procesos administrativos de otros lugares, en organizaciones del sector público o privado.

Invierta en diversos miembros del equipo de empleados que demuestren interés y aptitudes con los métodos Lean y las tareas relacionadas, como la facilitación y la gestión del cambio. Permita que estos miembros del equipo participen en la mayor cantidad de eventos Lean que sea posible. Asigneles cada vez más responsabilidad en la conducción de los equipos Lean y la facilitación de los eventos Lean (a veces, con la ayuda de un asesor).

Si bien puede llevar unos años de práctica liderar de forma independiente las iniciativas Lean, estos miembros del equipo pueden asumir una importante responsabilidad en la implementación de los métodos Lean con mucha rapidez, lo que reduce el tiempo de ayuda de un asesor. Como se analiza a continuación, la creación de un programa de capacitación Lean puede acelerar las iniciativas de desarrollo de aptitudes y garantizar el uso de herramientas y métodos uniformes. La *Guía de capacitación para un Lean Government (Gobierno Optimizado)*, en el sitio web de Lean Government de la EPA (www.epa.gov/lean/government), brinda orientación adicional y opciones para diseñar un programa de capacitación Lean.

Recursos

- **Guía de capacitación para un Lean Government (Gobierno Optimizado)**

5. Desarrollar un enfoque sistemático y herramientas para la implementación de los métodos Lean

A medida que la metodología Lean se difunda por la organización, evite que cada oficina o departamento reinvente las herramientas o procesos Lean existentes. Este kit de inicio proporciona una variedad de plantillas que pueden adaptarse para satisfacer las necesidades de su agencia. Los profesionales gubernamentales experimentados en la metodología Lean afirman que, sin un enfoque uniforme en toda la organización, es difícil repetir las mejoras de rendimiento entre los departamentos. Muchas organizaciones han hallado que un enfoque uniforme en la implementación de los métodos y las herramientas Lean también puede ser lo suficientemente flexible como para satisfacer las necesidades de diversas oficinas, programas y procesos.

Las organizaciones gubernamentales deben considerar el uso de un enfoque en común para seleccionar y contratar a un facilitador de métodos Lean hasta que se haya desarrollado la suficiente capacidad de facilitación Lean interna. Esta puede ser una manera importante de asegurar que cada proyecto o evento utilice un enfoque en común para los métodos Lean. Las agencias también pueden hallar que un enfoque estandarizado reduce los costos de transacción asociados con contratar y conservar asesores de métodos Lean. Por ejemplo, algunos asesores pueden tender a hacer hincapié en los eventos Kaizen, mientras que otros pueden poner más énfasis en el proceso de diseñar-medir-analizar-mejorar-controlar de Six Sigma. Si una agencia utiliza terminología, herramientas y procesos diferentes para cada evento, la comunicación y la capacitación pueden ser más problemáticas en toda la organización. Cuando una organización esté lista para desarrollar las aptitudes internas para la facilitación Lean mediante la capacitación y la certificación, el currículum con una capacitación Lean individual permitirá que los facilitadores de eventos Lean implementen dichos eventos en toda la agencia.

6. Continuar con Lean para mantener el impulso, pero no presionar demasiado ni apurar los resultados

La implementación exitosa de los métodos Lean requiere mucho trabajo arduo, pero a menudo los resultados justifican el esfuerzo. En general, mientras más eventos Lean lleve a cabo la organización, más beneficios de mejora del proceso se obtendrán. Sin embargo, como se indicó en este kit de inicio, es importante recordar que el apoyo de las actividades durante el evento Lean es solo una etapa de las iniciativas de mejora del proceso Lean; la cuidadosa delimitación del alcance y preparación de los eventos, y la atención específica de las tareas de implementación son cruciales para el éxito a largo plazo. Considere las necesidades y las metas de mejora del proceso generales de su organización, y la cultura de su organización al elegir el nivel adecuado de inversión en la metodología Lean para mantener el interés y el impulso.

Si bien no es poco frecuente que las organizaciones Lean líderes del sector público y privado ejecuten diversos eventos Lean cada año, recuerde controlarse. Los avances demasiado bruscos con los métodos Lean cuando una agencia no está preparada pueden desanimar rápidamente a las personas y dar la impresión de que se ha puesto una atención excesiva en estas iniciativas, a costa de la misión central de la agencia. Para las organizaciones bien encaminadas en su itinerario Lean, a menudo es útil tener una “semana de evento Lean” en el mes, con diversos eventos de mejora del proceso programados durante ese tiempo. Diversas agencias ambientales estatales han utilizado con éxito el concepto de semanas de evento Lean para que los recursos de asesoramiento Lean avancen (con un asesor para diversos eventos) y creen impulso para las iniciativas Lean. Según muchos expertos en metodología Lean, una vez que una organización ha madurado en su itinerario Lean, una buena regla general es realizar al menos un evento Lean por año por cada 10 empleados (la regla $n/10$).¹⁴ Ese nivel de implementación de metodología Lean puede generar ganancias de rendimiento anual de más del 10 %; sin embargo, esa escala y ese ritmo de implementación pueden no tener sentido para muchas organizaciones, en especial, las que recién comienzan sus itinerarios Lean. El ritmo y el nivel de inversión en las iniciativas Lean de una organización a largo plazo son temas importantes que los líderes deben abordar y que influyen en la elección del modelo de implementación (que se analiza a continuación).

¹⁴ La regla $n/10$ le pertenece a George Koenigsaecker, *Leading the Lean Enterprise Transformation*, Nueva York: CRC Press, 2009.

Cuatro modelos de implementación de la difusión Lean

Una vez que una agencia decide ampliar el uso de los métodos Lean, el desafío está en el modo de desempeñarse con eficacia y efectividad. Hay cuatro modelos principales de implementación de los métodos Lean en una organización: *en toda la agencia (transformador)*, *en un departamento/división (transformador, pero de aplicación selectiva)*, *específico (estratégico)* y *de base (oportunista)*; estos modelos se describen en la tabla que está a continuación. Estos modelos varían desde la implementación esporádica a cargo de guías individuales con la posibilidad de generar sectores de éxito, hasta un fuerte modelo de liderazgo vertical e inversión sistemática que puede generar resultados más significativos y sostenibles.

MODELOS DE IMPLEMENTACIÓN LEAN		
	Características:	Consideraciones para la implementación:
En toda la agencia (transformador)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Orientación vertical ⇒ Integral ⇒ Cambio principal de cultura ⇒ Implementación rápida, muy visible 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Requiere una inversión significativa y sostenida, y liderazgo sólido desde la administración superior ⇒ Amplia infraestructura y personal de tiempo completo ⇒ Importante planificación y administración ⇒ Integración con otros sistemas de administración ⇒ Necesidad de una metodología de resolución de problemas y de un idioma en común ⇒ Necesidad de abordar los procesos entre agencias ⇒ Más de 5 años para lograr un cambio de cultura duradero
En un departamento/división (transformador, pero de aplicación selectiva)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ A cargo de los líderes del departamento, pero con apoyo de los administradores de la agencia ⇒ Piloto del departamento para la agencia ⇒ Integral en el nivel del departamento ⇒ Cambio de cultura 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Similar al modelo de implementación en toda la agencia, pero a menor escala ⇒ Comienzo más simple, debido a la menor escala ⇒ Es posible un ritmo más lento, que aumenta después del éxito inicial ⇒ Mayor uso de asesores y capacitación externa ⇒ Menor integración con los sistemas de administración ⇒ Riesgo de no ir más allá del nivel del departamento
Específico (estratégico)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ A cargo de los líderes administrativos superiores ⇒ Centrado en pocos problemas específicos de la agencia ⇒ Orientado por el deseo de causar una repercusión estratégica ⇒ El cambio de cultura no es un objetivo de la implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Comienzo simple ⇒ Puede funcionar en agencias más pequeñas ⇒ Las necesidades de infraestructura son menores; en general, emplea recursos contratados ⇒ Poca integración sistemática con los sistemas de administración ⇒ Resultados rápidos, porque los problemas se identifican con anticipación ⇒ Riesgo de no mantener los beneficios
Básico (oportunista)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Se origina en el nivel de base de la agencia ⇒ Lideran la iniciativa individuos con mucha motivación ⇒ Específico de un proyecto o un problema ⇒ El cambio de cultura no es un objetivo 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Relativamente fácil, pero difícil de mantener con el tiempo ⇒ Muy sensible a los cambios que afectan al personal ⇒ Poca o ninguna necesidad de infraestructura inicial; sin integración con los sistemas de administración ⇒ A menudo, depende de asesores sobre métodos Lean externos ⇒ El enfoque de implementación de los métodos Lean puede variar en la agencia ⇒ Puede generar buenos resultados de los proyectos individuales ⇒ El historial de mejora sostenida no es bueno

La mayoría de las organizaciones más exitosas de los sectores públicos y privados han hallado que tener una visión orientadora y metas claras es decisivo para la gestión efectiva del cambio. Las metas de la agencia, los recursos y el compromiso de los líderes a largo plazo deben guiar la selección del modelo. Entre las metas clave para considerar, se incluyen las siguientes:

- Cultura y transformación de la organización
- Mejora estratégica
- Resolución de problemas
- Reducción de costos
- Imagen

Recursos

- **Presentación de la implementación de la metodología Lean**

Al seleccionar un modelo para la difusión, se debe pensar detenidamente en tres factores: repercusión deseada, escala de implementación y preparación de la organización (consulte la tabla que está a continuación).

FACTORES PARA LA SELECCIÓN DEL MODELO DE DIFUSIÓN		
<i>Repercusión deseada</i>	<i>Escala de implementación</i>	<i>Preparación de la organización</i>
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ <i>Transformación de la empresa</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación en toda la agencia ▪ Cambio principal de cultura ⇒ <i>Mejora estratégica</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación específica para problemas críticos ▪ Proyectos necesarios para el éxito o la supervivencia ⇒ <i>Resolución de problemas</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemas operativos específicos ▪ Mejoras graduales en el rendimiento de la agencia 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Toda la agencia ⇒ Departamento/ División ⇒ Proyecto/Sección/ Equipo 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cultura ⇒ Experiencia previa con el proceso ⇒ Equipo de administración ⇒ Estabilidad

Seleccione un modelo de implementación y adáptelo de la mejor forma posible a la situación de su agencia. También puede elegir un enfoque de implementación de los métodos Lean durante las primeras iniciativas de su organización y luego cambiar por otro enfoque después de unos años de haber implementado estos métodos. No hay un modelo de implementación “correcto”, si bien muchas organizaciones líderes en metodología Lean apoyan firmemente el modelo de implementación en toda la agencia, ya que es el único que puede lograr el cambio cultural en toda la organización. Más allá del modelo seleccionado, el apoyo y el compromiso de la administración son componentes esenciales para el éxito a largo plazo. Considere desarrollar un plan de mejora a cinco años que indique de forma realista el rendimiento que desea lograr para esa fecha, en comparación con el rendimiento actual, y que resuma lo que necesitará para cumplirlo en términos de tiempo, recursos, líderes, experiencia externa, capacitación y comunicaciones.

OBSTÁCULOS FRECUENTES PARA EL DESARROLLO DE UNA EMPRESA LEAN

Karen Martin, autora y asesora sobre metodología Lean, describe los siguientes obstáculos frecuentes que las organizaciones enfrentan al desarrollar una empresa Lean y las posibles estrategias para eliminarlos:

- Aceptación débil o falta de aceptación de los líderes (estrategia: compromiso de los líderes y guías ejecutivos)
- Falta del sentido de urgencia (estrategia: comunicaciones que enfatizen las presiones sobre la agencia, lo desconocido y la necesidad de cambio)
- Estrategia poco realista o ausente (estrategia: desarrollo de metas claras y de un plan realista a cinco años)
- Falta de alineación en torno a la estrategia de mejora (estrategia: establezca un comité directivo de metodología Lean)
- Falta de entendimiento o falta de aptitudes (estrategia: establezca objetivos claros de aprendizaje para la capacitación, identifique a los participantes adecuados y garantice que la capacitación esté conectada con el mundo real)
- Recursos de mejora inadecuados (estrategia: aprovechar los recursos externos para las oportunidades de aprendizaje; los recursos internos pueden ser una combinación de responsabilidades especializadas y compartidas)
- Resultados lentos (estrategia: destine el primer año a lograr resultados exitosos rápidos y no intente resolver primero los problemas más graves antes de haber aprendido más acerca de cómo ejecutar los proyectos Lean con éxito)
- Falta de comunicación de los resultados (estrategia: utilice diversos medios de comunicación, por ejemplo, Intranet, letreros en pasillos o salas de descanso, LCD de circuito cerrado, notas con forma de cheque de pago, periódicos y reuniones)
- Falta de monitoreo y mejora continua de los procesos (estrategia: establezca una persona a cargo del proceso que monitoree algunos indicadores de rendimiento clave, que informe sobre el rendimiento y que lidere las iniciativas de mejora según sea necesario)
- Postergación de todo hasta un evento Kaizen (estrategia: establezca juntas de sugerencias de los empleados y otras formas de promover las iniciativas individuales y las acciones espontáneas)

Fuente: Adaptado de Karen Martin & Associates, "Building a Lean Enterprise: Navigating the Common Obstacles to Success", presentación Webinar, 13 de mayo de 2010, www.slideshare.net/KarenMartin2/building-a-lean-enterprise.

Indicaciones para el futuro: desarrollo de una agencia de mejora continua Lean

La metodología Lean puede ser mucho más que una herramienta de mejora del proceso que se utiliza solo cuando un proceso parece deteriorado. Existen muchas oportunidades para que las agencias ambientales implementen los métodos Lean con el fin de mejorar los programas y procesos existentes, o de crear programas y procesos nuevos de forma eficaz.

Desarrollar nuevos programas, reglas e iniciativas mediante la metodología Lean

Si bien es importante mejorar los procesos existentes, las agencias ambientales pueden aportar un valor significativo al diseñar programas y procesos nuevos que sean eficaces y efectivos desde el comienzo. Los métodos de diseño del proceso Lean, por ejemplo, Diseño para Lean Six Sigma y Proceso de Preparación de la Producción (3P), descritos en la Tabla de métodos Lean del Capítulo 3, ofrecen poderosos enfoques y herramientas para diseñar nuevos procesos que sean muy efectivos y eficaces. Estos métodos también pueden utilizarse para diseñar o rediseñar productos (p. ej., una solicitud de permiso o un periódico de una agencia), procesos y programas.

Una vez que la organización esté familiarizada con los métodos y principios Lean básicos, por ejemplo, la identificación de elementos improductivos en los procesos de oficina y el mapeo del proceso utilizado en los eventos Kaizen o los eventos de mapeo del flujo de valor, puede comenzar a identificar oportunidades para aplicar los conceptos Lean con el fin de diseñar procesos más aptos y eficaces desde el comienzo. (En el Apéndice A, encontrará la bibliografía de referencias Lean, con más información sobre los métodos de diseño Lean).

Mejorar y administrar los flujos de valor de la agencia

La mayoría de las organizaciones Lean de más alto rendimiento trabajan para administrar y mejorar los flujos de valor clave, es decir, toda la cadena de procesos y actividades que aportan valor a los clientes y las partes interesadas. En el caso de una agencia ambiental, esto podría tratarse de los servicios que la agencia brinda a la sociedad y los integrantes clave, y el trabajo destinado a optimizar estos flujos de valor. Este enfoque puede ser más holístico para la gestión ambiental que las tradicionales áreas específicas de aire, agua y desperdicios. Por ejemplo, una agencia ambiental estatal o local podría considerar de forma integral su prestación de servicios de protección ambiental (permisos para emisiones en el aire, aguas residuales y fuentes de residuos peligrosos, así como la asistencia técnica para las iniciativas de sostenibilidad y prevención de la contaminación) a las empresas que buscan instalarse en el estado, en lugar de centrarse solo en optimizar los permisos de emisiones en el aire u otra parte de este flujo de valor. Algunos municipios han tomado esta perspectiva orientada al cliente y han establecido centros de servicios en los barrios, en los que los ciudadanos pueden tener acceso a servicios de diversos departamentos gubernamentales directamente en el mismo lugar. De forma similar, algunos estados han creado centros empresariales integrales para simplificar la asignación de licencias y permisos empresariales. La visión más amplia de los flujos de valor también puede ser importante para pensar de forma holística las prioridades estratégicas para los proyectos de mejora Kaizen.

Los enfoques Lean ofrecen algunas lecciones útiles sobre el modo efectivo de planificar, ordenar y administrar las organizaciones, para optimizar sus flujos de valor. Dichas lecciones pueden aportar posibilidades muy interesantes para las agencias ambientales.

Vincular los eventos de mejora Lean con la misión y la estrategia de la agencia

A medida que las organizaciones hacen la transición para convertirse en empresas de mejora continua Lean, vinculan cada vez más sus actividades de mejora con sus procesos de planificación y fijación de metas estratégicas. Un poderoso método conocido como “implementación de la estrategia” (además de *hoshin kanri* e “implementación de políticas”) vincula de forma detallada las metas estratégicas de una organización con una cascada de actividades y programas cada vez más específicos que respaldan esas metas. La implementación de la estrategia, que suele tener un enfoque de uno a cinco años (se actualiza anualmente), adopta metas y objetivos de planificación estratégica a largo plazo, y se centra en lo que se debe lograr el año entrante.

A3, como se indicó en la Tabla de métodos Lean del Capítulo 3, es un poderoso método Lean que complementa la implementación de la estrategia mostrando claramente las conexiones entre las prioridades de la organización y las iniciativas tácticas de implementación de la metodología Lean en una sola hoja. (A3 se refiere al tamaño de la hoja, de alrededor de 11 x 17 pulgadas). La presentación visual de este proceso muy interactivo de planificación de la implementación de la estrategia a través del método A3 incorpora medidas de rendimiento clave y asigna responsabilidades específicas para el logro de las metas a los individuos de todos los niveles

de la organización. Esto crea un medio poderoso de conectar las iniciativas Lean con la misión y la estrategia de la organización. El resultado final es un proceso de planificación de la estrategia vivo y dinámico, que está intrínsecamente vinculado con las actividades y las iniciativas de mejora que se planifican y ejecutan en la organización.

Conclusiones

Si bien el itinerario Lean implica perseverancia y un trabajo arduo, los resultados pueden ser muy transformadores: liberar a los empleados para que destinen más tiempo al trabajo de valor agregado cuya misión es crucial mejora radicalmente los resultados del rendimiento, la satisfacción de los clientes y las partes interesadas, y el ánimo de los empleados. El itinerario Lean puede dar como resultado integrantes satisfechos, empleados comprometidos y hábiles, líderes apasionados, y una mejor calidad ambiental. ¡Los mejores deseos para una iniciativa Lean productiva y exitosa!

Esta página se dejó en blanco de forma intencional

Apéndice A. Bibliografía de las referencias Lean

Artículos, informes y presentaciones

Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. y Consejo Ambiental de los Estados (ECOS).

Cómo trabajar de forma inteligente para la protección ambiental: mejorando los procesos de las agencias estatales con Lean y Six Sigma.

www.epa.gov/lean/government/primer/resources/LeanGovtPrimer.pdf.

---. “Cómo trabajar de forma inteligente para la protección ambiental: iniciativas estatales para mejorar los procesos de asignación de permisos mediante Lean y Six Sigma”. Presentaciones de la reunión anual de ECOS del 27 de agosto de 2006, en Portland, Oregon, www.ecos.org/content/project/detail/2292. (Las presentaciones incluyen una descripción general del manual *Cómo trabajar de forma inteligente para la protección ambiental* y estudios de caso de iniciativas de mejora del proceso en agencias de Iowa, Delaware, Michigan y Virginia).

---. *Guía para aplicar la metodología Lean en los permisos de emisiones en el aire: un complemento del Kit para comenzar a aplicar la metodología Lean en el gobierno.*

www.epa.gov/lean/airpermitting/Lean-in-Air-Permitting-Guide.pdf.

Chew, Jian Chieh. "Eight Workable Strategies for Creating Lean Government." *iSixSigma.com*. (22 de marzo de 2006).

http://www.isixsigma.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=384:eight-workable-strategies-for-creating-lean-government&Itemid=173.

Maleyeff, John. *Improving Service Delivery in Government with Lean and Six Sigma*. Strategy and Transformation Series, IBM Center for the Business of Government.

<http://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/MaleyeffReport.pdf>

Stiles Associates, LLC. “Lean in Iowa State Government: An Interview with Teresa Hay McMahon.” *Future State: The Journal of Competitive Lean Thinking*. (Julio de 2008).

http://www.leanexecs.com/digest/pdf/FutureState_Jul08.pdf.

Fuerzas Aéreas de EE. UU. “Tactical Rapid Improvement Event Fieldbook.” Versión Beta, enero de 2006. www.501csw.usafe.af.mil/shared/media/document/AFD-080212-053.pdf.

Departamento de Defensa de EE. UU. *Continuous Process Improvement / Lean Six Sigma Guidebook*. Revisión: 1 de julio de 2008.

www.au.af.mil/au/awc/awcgate/dod/cpi_leansixsigma_hdbk2008.pdf.

Libros

Association for Manufacturing Excellence. *Lean Administration: Case Studies in Leadership and Improvement*. Nueva York: Productivity Press, 2007.

Cowley, Michael and Ellen Domb. *Beyond Strategic Vision: Effective Corporate Action with Hoshin Planning*. Burlington, MA: Butterworth Heinemann, 1997.

- George, Michael L. *Lean Six Sigma for Service: How to Use Lean Speed & Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions*. Nueva York: McGraw-Hill, 2003.
- Fabrizio, Tom and Don Tapping. *5S for the Office: Organizing the Workplace to Eliminate Waste*. Nueva York: Productivity Press, 2006.
- Flinchbaugh, Jamie and Andy Carlino. *The Hitchhiker's Guide to Lean: Lessons from the Road*. Dearborn, MI: Society for Manufacturing Engineers, 2006.
- Keyte, Beau and Drew Locher. *The Complete Lean Enterprise: Value Stream Mapping for Administrative and Office Processes*. Nueva York: Productivity Press, 2004.
- Koenigsaecker, George. *Leading the Lean Enterprise Transformation*. Nueva York: CRC Press, 2009.
- Jackson, Thomas L. *Hoshin Kanri for the Lean Enterprise*. Nueva York: Productivity Press, 2006.
- Liker, Jeffrey K. *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. Nueva York: McGraw-Hill, 2004.
- Liker, Jeffrey K. *The Toyota Way to Continuous Improvement: Linking Strategy and Operational Excellence to Achieve Superior Performance*. Nueva York: McGraw-Hill, 2011.
- Mann, David. *Creating a Lean Culture: Tools to Sustain Lean Conversions*. Nueva York: Productivity Press, 2010.
- Martin, James William. *Lean Six Sigma for the Office*. Boca Raton: CRC Press, 2009.
- Martin, Karen. *Kaizen Event Planner: Achieving Rapid Improvement in Office, Service, and Technical Environments*. Nueva York: Productivity Press, 2007.
- Miller, Ken. *We Don't Make Widgets: Overcoming the Barriers that Keep Government from Radically Improving*. Washington DC: Governing, 2006.
- Productivity Press Development Team. *Kaizen for the Shopfloor*. Portland: Productivity Press, 2002.
- Productivity Press Development Team. *The Lean Office: Collected Practices and Cases*. Nueva York: Productivity Press, 2005.
- Productivity Press Development Team. *Standard Work for the Shopfloor*. Nueva York: Productivity Press, 2002.
- Rajesh, Jugulum and Phillip Samuel. *Design for Lean Six Sigma: A Holistic Approach to Design and Innovation*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2008.
- Richard, Graham. *Performance is the Best Politics: How to Create High-Performance Government Using Lean Six Sigma*. Fort Wayne: HPG Press, 2006.

- Sharma, Anand and Gary Houselt. *The Antidote: How to Transform Your Business for the Extreme Challenges of the 21st Century*. Durham: Managing Times Press, 2006.
- Tapping, Don. *The Lean Office Pocket Guide XL: Tools for Elimination of Waste in Administrative Areas*. Nueva York: MCS Media, 2006.
- Tapping, Don and Tom Shuker. *Value Stream Management for the Lean Office: Eight Steps to Planning, Mapping, and Sustaining Lean Improvements in Administrative Areas*. Nueva York: Productivity Press, 2003.
- Teeuwen, Bert. *Lean for the Public Sector: The Pursuit of Perfection in Government Services*. Nueva York: Productivity Press, 2011.
- Thompson, Jim. *Lean Production for the Office: Common Sense Ideas to Help Your Office Continuously Improve*. Toronto: Productive Publications, 2009.
- Venegas, Carlos. *Flow in the Office: Implementing and Sustaining Lean Improvements*. Nueva York: Productivity Press, 2007.
- Womack, James P. and Daniel T. Jones. *Lean Solutions: How Companies and Customers Can Create Value and Wealth Together*. Nueva York: Free Press, 2005.
- . *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Nueva York: Simon & Schuster, 1996.

Plantillas y herramientas

Consulte los siguientes enlaces para hallar plantillas y otros recursos relacionados con los métodos Lean. Se obtuvo acceso a todos los enlaces el 11 de noviembre de 2011.

Matriz de 5S: www.lean.state.mn.us/LEAN_pages/tools_resources_5S_event_tandm.html

Recursos 5S: www.lean.state.mn.us/LEAN_pages/tools_resources_5S_event_tandm.html

Presentación de la capacitación sobre 5S: www.oregon.gov/DAS/TRFM/docs/5S.ppt

Recursos A3: www.accountability.wa.gov/leadership/lean/tools.asp

Recursos Kaizen:

www.lean.state.mn.us/LEAN_pages/tools_resources_kaizen_facilitator_tandm.html
<http://lean.iowa.gov/resources/index.html>

Estudio de caso de Lean Six Sigma: www.epa.gov/lean/environment/studies/jea.pdf

Consejos para la implementación de políticas:
www.manufacturing.net/Articles-Policy-deployment.aspx?menuid=242

Consejos para eventos de punto Kaizen:
www.gembapantarei.com/2006/12/when_is_point_kaizen_ok.html

Ejemplos de lista de control para recorridas del proceso:
www.seemp.co.uk/lean_waste_walk_checklist.pdf
www.bluehangar.com/uploads/5/3/2/3/532364/bh_process_walk_checklist.pdf

Presentación de trabajo estándar:
www.oregon.gov/DAS/TRFM/pub.shtml

Recursos para el mapeo del flujo de valor: www.dnrec.state.de.us/DNREC2000/VSM/Index.htm

Consejos para los controles visuales:
<http://theleanthinker.com/2007/08/20/sticky-visual-controls/>

Sitios web

Consejo Ambiental de los Estados (ECOS), <http://www.ecos.org/content/project/detail/2292/>. (ECOS es una organización que apoya las iniciativas estratégicas para las agencias ambientales estatales).

U.S. Sitio web de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., metodología Lean y medio ambiente, www.epa.gov/lean/index.htm. (Este sitio web de la EPA brinda recursos e información sobre la metodología Lean y el medio ambiente para el sector privado y público. Incluye herramientas, métodos y recursos para un Lean Government [Gobierno Optimizado]), además de información sobre iniciativas Lean en agencias ambientales estatales, la EPA y otras agencias federales).

Sitio web de la Oficina de Empresas Lean del Estado de Iowa, <http://lean.iowa.gov>. (Este sitio web brinda información de referencia sobre herramientas y conceptos Lean, una serie de recursos descargables para eventos Lean e información sobre las iniciativas Lean en agencias de Iowa).

Sitio web de Empresas Lean del Estado de Minnesota, <http://www.lean.state.mn.us/>. (Este sitio web brinda información sobre herramientas, recursos y oportunidades de capacitación para los métodos Lean, y sobre las iniciativas Lean en agencias de Minnesota).

Instituto de Empresas Lean, www.lean.org. (El Instituto de Empresas Lean, o LEI, es una organización de capacitación e investigación sin fines de lucro, que se centra en el mapeo del flujo de valor y los principios Lean. Consulte el foro de “Lean Government” de LEI en <http://www.lean.org/FuseTalk/Forum/>.)

Instituto Nacional de Normas y Tecnología, Sociedad para la Ampliación de la Industria de la Manufactura, www.mep.nist.gov. (Los centros MEP del NIST son proveedores de asistencia técnica sobre métodos Lean sin fines de lucro).

Productivity Press, www.productivitypress.com. (Productivity Press es una empresa editorial privada sobre metodología Lean).

Weblogs que analizan temas relacionados con un Lean government (Gobierno Optimizado):

- Curious Cat Management Improvement: <http://management.curiouscatblog.net>
- Evolving Excellence: www.evolvingexcellence.com/blog
- Gemba Panta Rei: www.gembapantarei.com/lean_government
- iSixSigma: www.isixsigma.com
- Training Within Industry: <http://trainingwithinindustry.blogspot.com/2009/01/obamas-lean-government.html>

Apéndice B. Recursos

Este apéndice incluye recursos y herramientas prácticas para instruirse acerca de los métodos Lean, realizar eventos de mejora del proceso Lean con resultados exitosos y convertirse en una empresa Lean. A continuación, se incluye una descripción resumida de cada recurso. Los recursos están organizados según el capítulo en el que el kit de inicio hace referencia a ellos, con una lista separada de recursos que solo están disponibles en línea. *Todos los recursos están disponibles para la descarga en el sitio web de Lean Government (Gobierno Optimizado) de la EPA, www.epa.gov/lean/government.*

Lista de recursos del kit de inicio

Recursos disponibles en la Web solamente

Los siguientes recursos no están incluidos en el Apéndice del kit de inicio, pero están disponibles para la descarga en línea.

- Presentación de la descripción general de los métodos Lean
- Inventario de eventos Lean
- Guía de liderazgo para la metodología Lean
- Guía de métricas Lean
- Guía de capacitación para un Lean Government (Gobierno Optimizado)
- Guía de delimitación del alcance del evento de Lean Government (Gobierno Optimizado)
- Presentación de informes del evento
- Presentación de la implementación de la metodología Lean

Capítulo 2: Herramientas y recursos de explicación del sistema de mejora continua y los métodos Lean

- Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean

Capítulo 3: Herramientas y recursos para la selección de un proyecto Lean

- Solicitud de evaluación previa para eventos Lean
- Solicitud de propuestas para un facilitador de métodos Lean

Capítulo 4: Herramientas y recursos para la preparación y la delimitación del alcance de un evento Lean

- Contrato del patrocinador del evento Lean
- Lista de suministros para el evento Lean
- Lista de control de la logística del evento Lean
- Agenda de la reunión previa al evento
- Instrumento constitutivo del equipo
- Ejemplo de instrumento constitutivo del equipo
- Lista de control para la preparación del evento
- Guía de recopilación de datos previa al evento

- Agenda de un evento Kaizen
- Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean

Capítulo 5: Herramientas y recursos para la ejecución de un evento Lean

- Agenda diaria del líder del equipo
- Tarea de un evento Lean para llevar al hogar
- Resumen de la presentación de informes
- Formulario de evaluación del evento
- Plantilla de certificado del evento Lean

Capítulo 6: Herramientas y recursos para el seguimiento de un evento Lean

- Formulario de rastreo de las medidas de seguimiento después del evento Lean

Capítulo 7: Herramientas y recursos para la difusión de la actividad Lean y pasos para convertirse en una empresa Lean

- Descripción del trabajo del coordinador de métodos Lean en la agencia
- Hoja de rastreo de la metodología Lean en toda la agencia

Descripción de los recursos del kit de inicio

Recursos disponibles en la Web solamente

Los siguientes recursos no están incluidos en el Apéndice del kit de inicio, pero están disponibles para la descarga en línea.

- **Presentación de la descripción general de los métodos Lean.** Esta presentación permite que los administradores sénior de las agencias conozcan los principios y métodos Lean, y los criterios de éxito clave, y ofrece ejemplos de resultados de las iniciativas de mejora anteriores de las agencias.
- **Inventario de eventos Lean estatales de ECOS.** Este inventario resume las iniciativas de implementación de los métodos Lean en las agencias ambientales estatales. Puede utilizarse con los administradores y el personal como contexto para la iniciativa Lean de la agencia.
- **Guía de liderazgo para la metodología Lean.** Esta guía describe ocho pasos críticos que los líderes Lean deben seguir para garantizar el éxito de las iniciativas de mejora del proceso.
- **Guía de métricas Lean.** Esta guía brinda definiciones y ejemplos de las métricas utilizadas a menudo en las iniciativas de Lean Government (Gobierno Optimizado).
- **Guía de capacitación para un Lean Government (Gobierno Optimizado).** Esta guía proporciona información y asesoramiento sobre la forma de concebir y estructurar un programa de capacitación Lean para la agencia, una descripción general de las opciones disponibles para la capacitación Lean y una posible “hoja de ruta” sobre cómo podrían evolucionar las actividades de capacitación Lean con el tiempo.
- **Guía de delimitación del alcance del evento de Lean Government (Gobierno Optimizado).** Esta guía está diseñada para ayudar a las agencias gubernamentales a seleccionar, delimitar el alcance y preparar el instrumento constitutivo de eventos Lean exitosos. Incluye ejemplos específicos de eventos Lean en agencias ambientales.

- **Presentación de informes del evento.** Esta presentación brinda un ejemplo de lo que se comparte en una presentación de informes del evento Lean.
- **Presentación de la implementación de la metodología Lean.** Esta presentación resume diversas opciones, además de consideraciones clave para la implementación más extensa de los métodos Lean en la agencia.

Capítulo 2: Herramientas y recursos de explicación del sistema de mejora continua y los métodos Lean

1. **Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean.** Este documento de ejemplo responde muchas de las preguntas clave que surgen acerca de los eventos Lean. El documento puede distribuirse al personal de la agencia antes de un evento.

Capítulo 3: Herramientas y recursos para la selección de un proyecto Lean

1. **Solicitud de evaluación previa para eventos Lean.** Una vez que una agencia ha realizado su primer evento Lean, es útil tener un formulario estándar para evaluar y priorizar posibles eventos futuros. Esta solicitud resume preguntas que deben responder los administradores y el personal de la agencia acerca de posibles proyectos de mapeo del flujo de valor.
2. **Solicitud de propuestas para un facilitador de métodos Lean.** Este ejemplo de solicitud de propuestas describe las posibles cualidades que debe tener el facilitador y la forma de clasificar a los candidatos.

Capítulo 4: Herramientas y recursos para la preparación y la delimitación del alcance de un evento Lean

1. **Contrato del patrocinador del evento Lean.** El patrocinador del equipo y el líder del equipo firman este contrato para garantizar que el patrocinador comprenda el enfoque del evento y la función crucial que él desempeña.
2. **Lista de suministros para el evento Lean.** Esta lista de suministros incluye los materiales que se utilizan con frecuencia en los eventos Lean. Para ayudar a garantizar que no haya inconvenientes, venga preparado y traiga los suministros correctos.
3. **Lista de control de la logística del evento Lean.** Esta lista de control es una guía cronológica para hacer arreglos de logística y organizar las comidas para el evento Lean. Si bien la preparación de las comidas y la logística puede parecer un tema menor, esta garantiza que no surjan inconvenientes en el evento y que los participantes se centren en el proceso.
4. **Agenda de la reunión previa al evento.** Esta agenda incluye un grupo de objetivos y preguntas de guía para analizar con el equipo del evento durante la reunión previa al evento.
5. **Instrumento constitutivo del equipo.** Este instrumento constitutivo del equipo permite que la agencia articule el alcance, las metas y los objetivos del evento, así como las fechas de seguimiento para garantizar que el proceso avance después del evento.

6. **Ejemplo de instrumento constitutivo del equipo.** Este es un ejemplo de un instrumento constitutivo del equipo con todo incluido.
7. **Lista de control para la preparación del evento.** Esta lista de control para la preparación del evento brinda un resumen de las acciones clave que se necesitan en las fases de planificación del evento Lean e implementación.
8. **Guía de recopilación de datos previa al evento.** Esta guía resume los pasos cruciales y las preguntas asociadas con la recopilación de datos de referencia o del “estado actual” antes de un evento Lean.
9. **Agenda de un evento Kaizen.** Esta agenda brinda un ejemplo de la asignación del tiempo durante un evento Kaizen de cinco días. Es una guía de nivel general que puede modificarse fácilmente y ser más específica para el evento.
10. **Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean.** (Consulte la descripción del Capítulo 2).

Capítulo 5: Herramientas y recursos para la ejecución de un evento Lean

1. **Agenda diaria del líder del equipo.** Esta agenda detallada resume las funciones y las responsabilidades específicas del líder del equipo durante un evento Lean de cinco días.
2. **Tarea de un evento Lean para llevar al hogar.** Esta hoja de tarea para el hogar permite rastrear las asignaciones y las medidas de seguimiento identificadas durante un evento Lean.
3. **Resumen de la presentación de informes.** El resumen de la presentación de informes es una “foto instantánea” de una página con los resultados del evento. El resumen incluye la delimitación del alcance del evento, los objetivos, las metas, una representación tabular de las mejoras y una lista de las acciones implementadas.
4. **Formulario de evaluación del evento.** Este formulario se utiliza para evaluar el evento y solicitar la opinión de los participantes. Es importante escuchar las perspectivas de los participantes, ya que sus respuestas pueden servir como fundamento del éxito de los futuros eventos.
5. **Plantilla de certificado del evento Lean.** Imprima este certificado de participación y agregue el nombre de cada miembro del equipo Lean, el proceso mejorado y la fecha, y entréguelo a cada persona que haya participado. Los certificados ayudan a difundir la conciencia sobre los métodos Lean cuando se exhiben en la oficina de los miembros del equipo.

Capítulo 6: Herramientas y recursos para el seguimiento de un evento Lean

1. **Formulario de rastreo de las medidas de seguimiento después del evento Lean.** Esta hoja permite rastrear las medidas de seguimiento asignadas durante la presentación de informes del evento. En ella, se identifica a las personas responsables de las medidas de seguimiento y los plazos correspondientes.

Capítulo 7: Herramientas y recursos para la difusión de la actividad Lean y pasos para convertirse en una empresa Lean

- 1. Descripción del trabajo del coordinador de métodos Lean en la agencia.**
Esta descripción del trabajo resume las funciones y las responsabilidades de un coordinador de métodos Lean en la agencia; pueden utilizarla las agencias interesadas en ampliar sus iniciativas Lean.
- 2. Hoja de rastreo de la metodología Lean en toda la agencia.** Esta hoja de cálculo puede utilizarse para rastrear las iniciativas de mejora del proceso en toda la organización, incluidos los próximos pasos y el estado de la implementación y el seguimiento.

Preguntas frecuentes sobre la metodología Lean

1. **¿Estamos poniendo en riesgo la protección ambiental?**
La intención no es debilitar las reglas ambientales ni el compromiso de la agencia con la protección ambiental. Buscamos más eficacia en el flujo de trabajo, el procesamiento de papeles, la cantidad de pasos del proceso, etc. De hecho, nuestras metas consisten en aumentar nuestra capacidad para proteger el medio ambiente al poder destinar más tiempo y recursos a las actividades de protección ambiental.
2. **¿Alguien perderá su trabajo al lograr que este proceso sea tan eficaz?**
Nuestro personal es muy importante y seguirá siendo parte de esta agencia. Las tareas laborales de algunas personas pueden cambiar, y en otros casos, quizás haya cambios en la configuración o la ubicación de la oficina. Pero todo el personal seguirá participando en la agencia.
3. **Los municipios, los ingenieros asesores y otras entidades externas retrasan el proceso de asignación de permisos. ¿De qué manera participan y quién hará que sean más eficaces?**
Colaborarán en el evento partes interesadas externas que ayudarán a identificar oportunidades e inquietudes. Sin embargo, no se trata de entender la forma en la que otras organizaciones ejecutan procesos, que es algo que no podemos controlar, sino de centrarnos en lo que sí podemos controlar, es decir, los pasos del proceso de aprobación del permiso.
4. **¿Qué garantías tenemos de que esto sea una ayuda real para el proceso?**
Lean es una metodología de eficacia comprobada que se utiliza para eliminar barreras y abrirse paso frente a los obstáculos burocráticos con el fin de ayudar a que los equipos alcancen sus metas.
5. **¿Por qué nos centramos en el (nombre del evento)? ¿Por qué no tratar otro problema?**
En primer lugar, el (nombre del evento) cumple con los tres criterios para la ejecución de un evento Lean: debe ser un proceso de gran volumen, debe utilizar siempre los mismos pasos y debe ser una actividad central para la empresa. En segundo lugar, creemos que resolver este problema es un paso integral para mejorar la calidad del agua en el Estado.
6. **¿Somos los responsables? ¿Hemos cometido algún error?**
La (agencia) se enorgullece del profesionalismo y el rendimiento de este personal. La ejecución de un evento Lean es una forma de optimizar ese rendimiento. La meta es ofrecerles las herramientas para que hagan mejor su trabajo. Cada uno de nosotros, en nuestra propia área de trabajo, podría beneficiarse con ese tipo de asistencia.
7. **¿Esto es una prueba de mi rendimiento laboral? ¿Me meteré en problemas por no tener buenos resultados en mi trabajo?**
Para estos eventos, se parte de la base de que todos los participantes ya están esforzándose al máximo, pero que, con algo de ayuda, es posible reducir los pasos, los retrasos y el tiempo del proceso, sin pérdida del rendimiento ni de la calidad. Las mejoras se centrarán en reducir el tiempo durante el cual nadie está trabajando en el proyecto. El tiempo de un mensaje en la bandeja de entrada o el tiempo de espera de una respuesta es un elemento improductivo que puede reducirse.

8. **¿Cómo se puede esperar un cambio significativo en una semana?**
Estos eventos están diseñados específicamente para lograr resultados en una intensa sesión de trabajo de una semana. Además, se han hecho preparativos antes del evento en sí.
9. **¿Cómo se puede entender algo tan complejo como el (nombre del evento o proceso) en una semana?**
Los participantes aprenderán los pasos del proceso, no la forma de ejecutar el proceso. El proceso se presentará de forma gráfica para que sea más fácil comprender la secuencia y la interrelación de los pasos.
10. **¿Quién participará y por qué?**
El equipo que diseñará el nuevo proceso está compuesto por (miembros del equipo), otros empleados de la agencia que participan en el (nombre del evento) y algunas personas que influyen en el proceso o que sufren sus consecuencias. Todos estos puntos de vista diferentes son importantes para diseñar un proceso mejor.
11. **Aunque no participe de forma directa en el equipo, ¿qué deberé hacer durante esa semana?**
Es posible que los miembros del equipo le hagan preguntas para aclarar su función en el proceso. Tómese el tiempo para responder estas preguntas en su totalidad. Los miembros del equipo también pueden pedirle que les permita observarlo y cronometrar el tiempo que demora en completar un paso del proceso, o analizar el tiempo necesario para que complete un paso.
12. **¿Habrá personas en mi oficina? ¿Nos observarán hablando sobre temas confidenciales, operaciones delicadas, asuntos polémicos, debates sobre políticas delicadas y llamadas telefónicas que tienen lugar cada semana?**
El equipo no está interesado en proyectos específicos, sino en el funcionamiento del proceso en general.
13. **¿Qué sucede si debo ausentarme durante la semana?**
Si usted es miembro del equipo, informe sobre su ausencia al líder del equipo, (nombre del líder del equipo). Si usted no está en el equipo, solo debe informar sobre su ausencia a su supervisor, como de costumbre.
14. **¿Las recomendaciones serán rígidas o podrán modificarse en el futuro si fracasan o tienen consecuencias no deseadas?**
El equipo no hará recomendaciones, sino que diseñará un proceso mejorado que se implementará de inmediato. El nuevo proceso se evaluará durante el evento; sin embargo, si luego es necesario cambiar algo, se harán ajustes.
15. **¿Cómo se determinará si el proceso fracasa o es un éxito?**
Se recopilan datos sobre el rendimiento del proceso antes y después del evento, y luego se comparan.

Solicitud de evaluación previa para eventos Lean

1. Identifique el área de estudio:
2. ¿Se puede manejar el alcance previsto?
3. ¿Cuáles son los problemas actuales con el flujo de valor para esta área de estudio (desde la perspectiva de la organización y desde la perspectiva del cliente)?
4. ¿Cuál es el grado de variación en el área de estudio?
5. ¿Qué datos se recopilan en la actualidad para medir las actividades del área de estudio o relacionadas?
6. ¿Quién participa en el proceso o el flujo de valor?
7. ¿Qué está dentro y fuera del alcance del evento Kaizen o el taller de mapeo del flujo de valor propuesto?
8. ¿Quién dirige el proceso?
9. ¿Qué desean sus clientes que usted no puede brindarles en la actualidad?
10. ¿Esta área de estudio cuenta con el apoyo de líderes ejecutivos sénior?
11. ¿Hay financiación suficiente para realizar un evento Kaizen o un evento de mapeo del flujo de valor?
12. ¿Cuál es el cronograma previsto para el evento?

Solicitud de propuestas para un facilitador de métodos Lean

Describa de forma detallada cómo cumplirá cada requisito. El proveedor elegido trabajará en (introduzca el nombre de la agencia) para facilitar la expansión de la metodología de mejora del proceso Lean en agencias del Poder Ejecutivo. Dichos servicios incluirán, entre otros, los siguientes:

- A. Liderar los eventos Kaizen del departamento, el diseño de eventos Lean Six Sigma y los eventos de mapeo del flujo de valor; llevar a cabo una capacitación 5S y auditorías; y asesorar a la agencia sobre otras metodologías y herramientas Lean relevantes. Mientras se desempeña como asesor líder, el proveedor de servicios también instruirá y preparará a los empleados estatales en su función de líder de equipo, para desarrollar aptitudes que permitan que la agencia lidere eventos Lean de forma exitosa.
- B. Reunirse con los líderes de la agencia para identificar posibles proyectos Lean. Realizar eventos previos al trabajo que sirvan para identificar el alcance, los objetivos y las metas del proyecto, y para recopilar datos. El asesor también guiará a la agencia en la selección de miembros del equipo para que participen en los eventos Lean.
- C. Brindar servicios de seguimiento, según sea necesario, para garantizar la sostenibilidad de las iniciativas de mejora del proceso Lean.
- D. Trabajar con los líderes del departamento para implementar las políticas, de modo de vincular las iniciativas de mejora de la agencia con las metas estratégicas.

Si las propuestas del proveedor no satisfacen los servicios requeridos, se rechazarán.

1.1. CALIFICACIONES E INFORMACIÓN

Los proveedores deben responder de forma detallada las preguntas de esta sección.

- A. Describa su experiencia en la facilitación y el asesoramiento sobre métodos Lean en una organización del sector público.
- B. Describa la metodología utilizada para la implementación Lean en una organización. Resuma la metodología básica, además de las herramientas.
- C. Describa de forma detallada cualquier servicio adicional que considere de ayuda para la agencia en este proyecto. Debe mencionar específicamente el beneficio que obtendría la agencia.

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL PROVEEDOR

La siguiente información sobre los posibles proveedores es obligatoria y se utilizará para evaluar sus calificaciones:

- A. Nombre del proveedor.
- B. Forma de entidad empresarial (p. ej., corporación, asociación, etc.).
- C. Estado de la incorporación (si es una corporación).
- D. Dirección y número de teléfono de la oficina central.
- E. Lista de ubicaciones de las sucursales.
- F. Describa su formación, sus antecedentes en las organizaciones, la magnitud del trabajo y la antigüedad.
- G. Servicios especializados, si corresponde, y años de experiencia en cada área.
- H. Mínimo de tres (3) referencias de empresas o agencias gubernamentales que utilizan servicios incluidos en esta solicitud de propuestas (RFP).

1.3. PROCESO DE SELECCIÓN

- A. Criterios de evaluación y puntos asignados:
 - Credenciales y calificaciones *35 puntos*
 - Demostración de las calificaciones y la experiencia del proveedor
 - Cantidad de años de experiencia en los servicios indicados en la RFP
 - Nivel de experiencia en los tipos de servicios indicados en la RFP en una organización del sector público
 - Lista de servicios similares a los indicados en la RFP que el proveedor ha brindado a otras organizaciones
 - Las propuestas cumplen con los requisitos *35 puntos*
 - Referencias *10 puntos*
 - Carácter integral y organización de la licitación *10 puntos*
 - Costos *10 puntos*
- Total* *100 puntos*

El costo se utilizará en la fórmula de costo que está a continuación para calcular la cantidad relativa de puntos de costo asignados a cada propuesta. El costo más bajo recibirá la cantidad máxima de puntos de costo.

$$\frac{\text{Costo más bajo}}{\text{Costo del proveedor}} \times \text{Puntos disponibles} = \text{Puntos}$$

Contrato del patrocinador del evento Lean

El propósito de este contrato es ayudarlos a usted y a su equipo a lograr resultados exitosos del evento. Las características cruciales para ayudar a garantizar el éxito de su equipo incluyen las siguientes:

- Ser apasionado: apoyo entusiasta al equipo para asegurar su éxito.
- Ser estratégico: utilizar la actividad del evento para que un objetivo de la empresa progrese al mejorar el rendimiento del proceso específico, sin dejar de tener en cuenta la repercusión en el sistema total.
- Ser comprometido: asumir el compromiso desde la planificación previa al evento hasta la sostenibilidad de la mejora.
- Ser arriesgado: alentar el pensamiento creativo para lograr resultados que rompan los paradigmas.
- Tener una mentalidad abierta: influir en el equipo para llegar a la mejor solución sin introducir ideas preconcebidas.

Es responsabilidad del patrocinador del equipo garantizar la claridad acerca de la cobertura de los gastos del evento, lo que incluye los gastos por los miembros del equipo que vienen de otras localidades. Se sugiere que el patrocinador del equipo revise este tema con el líder del equipo, así como con las partes que puedan cubrir los gastos del evento, al comienzo de las etapas de planificación de la actividad del evento.

He leído y apoyo la declaración de postura de este evento, y comprendo la función crucial que desempeño en el proceso del evento. Como patrocinador del equipo, seguiré la lista de control de planificación del evento para garantizar mi función de apoyo al éxito general del equipo.

Firma del patrocinador del evento: _____

Firma del líder del equipo: _____

Fecha: _____

El líder del equipo conservará el contrato firmado junto con todos los otros documentos del evento.

Lista de control de la logística del evento Lean

Seis semanas antes del evento

- Hallar las salas de reunión
 - Lunes de 1:30 a 4:30 - martes a jueves de 8 a 5:30 - viernes de 7:30 a 12
 - Viernes: reservar la ubicación para la presentación de informes
- Encargar los suministros

Dos semanas antes del evento

- Encargar las comidas
- Preparar las etiquetas de identificación (obtener la lista del líder del equipo)
- Preparar la carpeta de los miembros del equipo (agenda, instrumento constitutivo, etiqueta de identificación)

Primer día del evento

- Ayudar al líder del equipo a organizar la sala
- Preparar el café, organizar todo el suministro de café (1 hora antes del inicio del evento)
- Exponer la carpeta de los miembros del equipo
- Al final del día, desconectar la cafetera

Segundo, tercero y cuarto día del evento

- Preparar el café
- Llevar el desayuno a la sala
- Llenar el refrigerador con gaseosas, jugos y agua
- Llevar el almuerzo a la sala
- Llevar refrigerios a la sala
- Encargar la cena (si es necesario)
- Ayudar a limpiar al final del día

Quinto día del evento

- Preparar el café
- Llevar el desayuno a la sala
- Organizar los refrigerios, el café o las bebidas en la reunión de presentación de informes (si es necesario)
- Ayudar a limpiar al final de la presentación
- Recolectar y guardar todos los suministros adicionales de comida

Después del evento

- Juntar todos los recibos
- Llenar el formulario de pago del viaje para los proveedores
- Resumir las evaluaciones del evento

Agenda de la reunión previa al evento

[Fecha, hora]
[Ubicación]

- I. Comprender temas cruciales
 - ¿Cuál es el objetivo de este evento?
 - ¿Por qué se realiza?
 - ¿Cuál es el resultado deseado?
 - ¿Cuáles son los límites de la actividad?
- II. Comprender y analizar los pasos del proceso de mayor nivel
- III. Desarrollar la declaración del alcance sobre la base del acuerdo de las condiciones para los límites
- IV. Definir metas y objetivos para el evento
- V. Identificar el trabajo previo para el evento: qué, quién lo completará, etc.
- VI. ¿Qué recursos deben/pueden utilizarse?

Instrumento constitutivo del equipo

[Agencia]
 [División/Departamento del evento y nombre del evento]
 [Fecha del evento]

ALCANCE

La extensión o el área de la oportunidad para cambiar y mejorar [p. ej., *este evento abordará el proceso desde _____ hasta _____*].

OBJETIVOS

[Una versión más reducida del alcance del evento de mejora].

METAS

Números o porcentajes
 específicos

Por ejemplo:

1. Reducir el tiempo de entrega a XX %, desde _____ a _____ .

PARTICIPANTES

Líder del equipo	Nombre, agencia, departamento del líder del equipo,
Líder del subequipo	Nombre, agencia, departamento del sublíder del equipo
Asesor	Nombre del asesor
Miembros	Nombre, agencia, departamento
	Nombre, agencia, departamento
	Nombre, agencia, departamento
	Nombre, nombre de la empresa

(No más de 20 personas por evento)

TRABAJO PREVIO

1. [p. ej., determinar el tiempo de entrega promedio]
 (nombrar a la persona responsable)
- 2.

FECHAS DE SEGUIMIENTO

Mes, día, año: 30 días
 Mes, día, año: 60 días
 Mes, día, año: 90 días
 Mes, día, año: 6 meses
 Mes, día, año: 1 año

Ejemplo de instrumento constitutivo del equipo

ALCANCE

Este evento abordará la sección Permisos para construcciones que afectan el aire del Departamento de Calidad del Aire del DNR de Iowa, y el proceso de revisión y emisión para proyectos de construcciones complejas.

Los **proyectos de construcciones complejas**, en general, son aquellos relacionados con permisos de Prevención de deterioro significativo (PSD), revisión de tóxicos en el aire conforme a la Sección 112(g) de la Ley de Aire Limpio, evaluaciones de emisión neta para el crédito de PSD, permisos para el Plan de implementación estatal (SIP) en áreas sin logro de objetivos, y otros tipos de permisos extensos o que abarcan todo el establecimiento, para limitar posibles emisiones y reducir la carga regulatoria del establecimiento.

OBJETIVOS

1. Optimizar el proceso de revisión y emisión para proyectos de construcciones complejas, y reducir la variabilidad.
2. Desarrollar una guía de procedimientos operativos estándar para revisores de proyectos y solicitantes de proyectos.

METAS

1. Emitir el 100 % de los permisos de PSD para construcciones complejas en un máximo de 180 días calendario (132 días hábiles) desde la fecha de recepción de la solicitud.
2. Reducir el tiempo de entrega para el procesamiento de los proyectos de 210 días (incluido un período de comentarios de 40 días) a 125 días (incluido un período de comentarios de 40 días). (Reducción del 50 % si no se incluye el período de comentarios).
3. Reducir las solicitudes de información adicional al 50 %.
4. Reducir la cantidad de comentarios no previstos en el período de comentarios al 50 %.

Equipo	Participantes de las sesiones
Asesor:	[Introducir el nombre aquí]
Líder del equipo: [Introducir el nombre aquí]	[Introducir el nombre aquí]
[Introducir el nombre aquí]	[Introducir el nombre aquí]

TRABAJO PREVIO

- Mapeo del proceso ([Introducir el nombre aquí]) – Borrador completo 16/08/04
- Construcción de la matriz ([Introducir el nombre aquí])
- Recopilación de datos ([Introducir el nombre aquí])
- Materiales de guía ([Introducir el nombre aquí])

FECHAS, HORARIO Y UBICACIÓN DEL EVENTO

- Lunes: 12:00 p. m. a 6:00 p. m., martes a jueves: 7:30 a. m. a 7:00 p. m., viernes: 7:30 a. m. a 12:00 p. m.
- Durante la semana, puede ser necesario algo de trabajo adicional después de hora.
- Ubicación: Departamento de Calidad del Aire, 7900, Suite 1, Hickman Road, Urbandale.
- La reunión previa al evento se realizará en el Departamento de Calidad del Aire el 5 de octubre, de 1:30 p. m. a 3:00 p. m.

Lista de control para la preparación del evento

Planificación

- Alcance del evento
- Pasos del proceso de mayor nivel
- Datos disponibles (tiempo, cantidad, frecuencia)
- Presupuesto (centro de costos)
- Posibles miembros del equipo, internos y externos
- Identificar el personal de respaldo (consulte la función del personal de respaldo)
- Identificar el personal a cargo de la comunicación (impresión de los certificados del equipo, comunicación con otros empleados)
- Identificar el personal con Microsoft Visio o con otro software de mapeo del proceso (instalado en la computadora portátil)
- Reservar el lugar para el evento previo, el evento en sí y la presentación de informes
- Reservar la computadora portátil, el proyector y los parlantes
- Enviar una invitación o mensaje de correo electrónico a los miembros del equipo acerca de la fecha, el horario y la ubicación del evento previo y el evento

Reunión previa al evento

- Organizar la sala
- Acomodar el proyector y la computadora portátil (para la descripción general del evento Lean)
- Preparar un caballete y un papelógrafo; distribuir marcadores para papelógrafo
- Desarrollar el alcance, las metas y los objetivos del evento
- Identificar el trabajo previo
- Finalizar la selección de miembros del equipo
- Identificar el líder del subequipo
- Finalizar la selección de comidas de los miembros del equipo

Antes del evento

- Encargar las comidas, los refrigerios y las bebidas
- Encargar los suministros (consulte la lista de suministros)
- Imprimir/Encargar manuales de capacitación
- Preparar las carpetas y las etiquetas de identificación (incluir el manual de capacitación, la agenda, el alcance, las metas y los objetivos)
- Invitar a los administradores al informe diario (p. ej., martes y miércoles de 4:00 p. m. a 4:30 p. m.)
- Invitar a las partes interesadas y a los empleados a la presentación de informes (p. ej., viernes de 10:00 a. m. a 11:00 a. m.)
- Organizar una visita al sitio con el equipo Lean para hablar con los trabajadores y ver el proceso en acción durante el evento.

Evento

- ❑ Organizar la sala, y acomodar las carpetas y las etiquetas de identificación
- ❑ Acomodar la computadora portátil, el proyector y los parlantes
- ❑ Preparar dos caballetes y dos papelógrafos; distribuir marcadores para los papelógrafos
- ❑ Ubicar los suministros para que estén disponibles en la sala
- ❑ Proporcionar las comidas, los refrigerios y las bebidas
- ❑ Tomar una fotografía del equipo el martes a la mañana (para el certificado del equipo)
- ❑ Preparar la sala con 2 o 3 computadoras de escritorio o portátiles el miércoles y el jueves (conectadas con la red para tener acceso a los archivos, si es posible)
- ❑ Imprimir y distribuir el certificado del equipo el viernes
- ❑ Comunicarse con el resto del personal por el sitio web o correo electrónico para informarlos sobre el progreso del equipo

Después del evento

- ❑ Enviar por correo electrónico la presentación de informes y otros archivos relevantes a los participantes del evento
- ❑ Llenar el formulario de pago del viaje
- ❑ Enviar cartas de agradecimiento a los miembros del equipo
- ❑ Fijar la fecha, la hora y la ubicación del seguimiento a los 30 días
- ❑ Desarrollar el plan de comunicación (p. ej., actualizar el sitio web con los resultados del evento, informar a los grupos de partes interesadas)

Guía de recopilación de datos previa al evento

Pasos de la recopilación de datos previa al evento

1. Mapa inicial del proceso actual desarrollado por el área que es objeto del evento Kaizen.
2. A partir del mapa, determine los pasos que pueden o no pueden cambiarse, es decir, los pasos que son obligatorios por ley.
3. Resuma los elementos que en la actualidad se rastrean a causa del tiempo.
4. Para este tipo de elementos, determine el más prolongado y el más rápido, y el promedio de los elementos. No intente recopilar datos que todavía no conoce.
5. Solicite a los miembros del personal que escriban lo que hacen en una semana. Esto incluye los proyectos, además de las reuniones, visitas al sitio, llamadas telefónicas, reuniones habituales, etc.

Consideraciones sobre los datos de “la opinión del cliente”

Las siguientes son algunas preguntas relacionadas con “la opinión del cliente”:

1. ¿Qué desean?
2. ¿Cuándo lo desean?
3. ¿Por qué lo desean?
4. ¿Cómo utilizan el producto y en qué medida lo utilizan?

Estas preguntas, a la larga, ayudarán a determinar los pasos de “valor agregado” en el proceso, además de brindar criterios de diseños posibles para el “producto”. El mejor enfoque sería consultar a nuestros clientes (seleccione algunos), o al menos pensar estar preguntas desde su perspectiva. Si el proceso tiene segmentos de clientes diferentes, las preguntas podrían plantearse en cada segmento. Como se indicó antes, esta información sería útil para establecer las metas.

La evaluación por comparación (benchmarking) también sería útil para establecer las metas para el evento. Además, podría ofrecer al equipo estrategias de ejemplo para lograr las metas del evento.

OTRAS POSIBLES MÉTRICAS DE REFERENCIA INCLUYEN LO SIGUIENTE:

- Cantidad de pasos del proceso
- Tiempo de entrega total
- Datos sobre las necesidades del personal
- Datos sobre el tiempo del personal
- Tiempo del ciclo
- Datos sobre el volumen de transacciones en el proceso (p. ej., cantidad de solicitudes)
- Cantidad de derivaciones
- Cantidad de trabajo acumulado
- Porcentaje de repetición del trabajo (p. ej., porcentaje de permisos que requieren repetir el trabajo)

Agenda de un evento Kaizen

[Fecha y ubicación]

Lunes:	<i>Día de capacitación</i>
1:30 p. m.	Presentación de los miembros del equipo.
1:45 p. m.	Capacitación.
4:30 p. m.	Fin de la reunión.
Martes:	<i>Día de descubrimiento</i>
8:00 a. m.	Analizar el mapeo del proceso, las necesidades de datos y las oportunidades de eliminación de los elementos improductivos, y revisar las ideas en función del alcance y los objetivos.
12:00 p. m.	Almuerzo de trabajo.
12:30 p. m.	Continuar el trabajo anterior. Crear el plan de implementación.
5:00 p. m.	Preparar la asignación del miércoles.
5:30 p. m. o después	Fin de la reunión.
Miércoles:	<i>Día de acción</i>
8:00 a. m.	Revisar el trabajo del martes. Comenzar a trabajar en proyectos seleccionados. Informe del progreso de los subequipos.
12:00 p. m.	Almuerzo de trabajo.
12:30 p. m.	Continuar el trabajo anterior. Informe del progreso de los subequipos.
5:00 p. m.	Presentación de informes de los subequipos. Preparar las asignaciones del jueves.
5:30 p. m. o después	Fin de la reunión.
Jueves:	<i>Día de acción, corrección y registro</i>
8:00 a. m.	Revisar el trabajo del martes. Continuar el trabajo del miércoles. Los subequipos completan oportunidades específicas para la mejora; presentación de informes. Implementar nuevos procedimientos operativos del proceso, formularios, mapas del proceso y datos de referencia.
12:00 p. m.	Almuerzo de trabajo.
12:30 p. m.	Continuar el trabajo anterior. Documentar los cambios y completar el proceso nuevo. Presentación de informes de los subequipos y revisión de todo el trabajo para garantizar que esté completo.
5:00 p. m.	Preparación de la presentación del viernes.
5:30 p. m. o después	Fin de la reunión.
Viernes:	<i>Día de celebración</i>
7:30 a. m.	Fin del trabajo sobre la presentación.
10:00 a. m.	Presentación del equipo.
11:00 a. m.	Fin del evento. ¡Gracias!

Agenda diaria del líder del equipo

Día 1

Mañana

- Organizar la sala (pedirle ayuda a alguien)
- Traer los suministros, el caballete y el papelógrafo
- Preparar un caballete y un papelógrafo
- Preparar la computadora portátil, el proyector y los parlantes
- Exponer las carpetas, los manuales de capacitación y las etiquetas de identificación

Tarde

- Saludar a cada persona que llegue
- Comenzar puntualmente a la 1:30 p. m.
- Dar la bienvenida a todos y presentarse
- Repasar la logística (estacionamiento, acceso al edificio, teléfonos celulares, baños, comidas, etc.)
- Repasar la agenda (advierta al equipo sobre la posibilidad de tener que quedarse hasta más tarde el martes, miércoles y jueves)
- Repasar las reglas básicas
- Pedirle a cada persona que se presente
 1. ¿Cuál es su nombre? ¿Dónde trabaja?
 2. ¿Cuáles son sus metas para esta semana?
 3. ¿Qué le gusta hacer cuando no está en el trabajo?
- En el papelógrafo, escribir “Metas de los miembros del equipo” y anotarlas
- Pegar las “Metas de los miembros del equipo” en la pared
- Presentación del administrador sénior
- Presentación del asesor o persona a cargo de la capacitación (comienzo de la capacitación)
- Revisar las metas y los objetivos
- Analizar los datos recopilados antes del evento
- Avisar al equipo que pueden dejar la carpeta en la sala
- Recordar al equipo el horario de inicio de mañana

Noche

- Desconectar la computadora portátil y el proyector (guardarlos en un lugar seguro hasta el día siguiente)
- Pegar pliegos de papel en paredes opuestas (pedirle ayuda a 1 o 2 personas)
- Rociar el aerosol adhesivo en el papel
- Preparar dos caballetes y papelógrafos
- Escribir en el papelógrafo y ponerlo en la pared:
“Estacionamiento/Estacionamiento para bicicletas” y “Tarea para el hogar”

- ❑ Preparar las tijeras, las notas de colores y los marcadores para el mapeo del flujo
- ❑ Ordenar la sala (desconectar la cafetera, recoger las botellas y las tazas)

Día 2

Mañana

- ❑ Comenzar a horario
- ❑ Preguntar si alguien tiene preguntas sobre la capacitación de ayer
- ❑ Comenzar la capacitación sobre el mapeo del flujo
- ❑ Solicitar voluntarios para cada tarea de mapeo del flujo
- ❑ Revisar las metas y los objetivos
- ❑ Comenzar el mapeo del estado actual (identificar funciones, pasos, derivaciones)
- ❑ Visitar el sitio del proceso para hacer una recorrida por el proceso
- ❑ Identificar en el mapa las actividades de valor agregado y los retrasos
- ❑ Estimar el tiempo de entrega (mejor caso, peor caso y promedio) según los datos recolectados

Tarde

- ❑ Contar la cantidad de pasos, derivaciones, desvíos, retrasos, act. de valor agregado
- ❑ Calcular el tiempo de entrega (mejor caso, peor caso y promedio)
- ❑ Si es necesario, organizar la comida para las 3:00 p. m.
- ❑ Asistir a la presentación de informes diaria para la administración a las 4:00 p. m.
- ❑ Recordar al equipo el horario de inicio de mañana

Noche

- ❑ Preparar tres caballetes y papelógrafos
- ❑ Ordenar la sala (desconectar la cafetera, recoger las botellas, las tazas, los marcadores y los blocs de notas)

Día 3

Mañana

- ❑ Comenzar a horario
- ❑ El personal de comunicación toma fotografías del equipo
- ❑ Preguntar si alguien tiene preguntas o comentarios sobre el proceso actual
- ❑ Darles a los miembros del equipo 20 minutos para que escriban de forma individual lo que creen que debería ser el estado ideal
- ❑ Capturar las ideas del equipo en el papelógrafo
- ❑ Dividir al equipo en grupos (5 o 6 personas por grupo)
- ❑ Darle a cada grupo algunas de las ideas y pedirle que las aplique a la matriz
- ❑ Pedirle al grupo que escriba en los papelógrafos siete maneras de implementar las ideas en el cuadrante de alta repercusión y baja dificultad
- ❑ Solicitar a cada grupo que informe al equipo

Tarde

- ❑ Comenzar a hacer el mapa del proceso ideal/futuro
- ❑ Capturar los elementos de Estacionamiento/Estacionamiento para bicicletas y Tarea para el hogar en el papelógrafo
- ❑ Identificar en el mapa del nuevo proceso las actividades de valor agregado y los retrasos
- ❑ Estimar el tiempo de entrega (mejor caso, peor caso y promedio) según los datos recolectados
- ❑ Contar la cantidad de pasos, derivaciones, desvíos, retrasos, act. de valor agregado
- ❑ Calcular el tiempo de entrega (mejor caso, peor caso y promedio)
- ❑ Si es necesario, organizar la comida para las 3:00 p. m.
- ❑ Asistir a la presentación de informes diaria para la administración a las 4:00 p. m.
- ❑ Recordar al equipo el horario de inicio de mañana

Noche

- ❑ Preparar tres caballetes y papelógrafos
- ❑ Ordenar la sala (desconectar la cafetera, recoger las botellas, las tazas, los marcadores y los blocs de notas)

Día 4

Mañana

- ❑ Preparar la computadora portátil y el proyector
- ❑ Preguntar si alguien tiene inquietudes o comentarios sobre el mapa del nuevo proceso
- ❑ Revisar las metas y los objetivos
- ❑ Revisar los elementos del estacionamiento y la tarea para el hogar
- ❑ Pedirle al equipo que se ofrezca de forma voluntaria para trabajar en la tarea para el hogar
- ❑ Recolectar la tarea para el hogar finalizada de cada grupo

Tarde

- ❑ Asignar miembros del equipo o pedir voluntarios para las tareas para el hogar que están incompletas
- ❑ Revisar las “metas de los miembros del equipo”
- ❑ Preparar la presentación de informes
- ❑ Informar al equipo acerca del flujo de la presentación de informes (dónde ubicarse, presentación del próximo orador, qué esperar, quién responderá las preguntas de la audiencia)
- ❑ Asignar miembros del equipo o pedir voluntarios para las diferentes diapositivas de la presentación
- ❑ Votar para elegir el nombre del equipo
- ❑ Enviar el nombre del equipo al personal de comunicación
- ❑ Preparar el resumen de los informes
- ❑ Hacer 50 copias del resumen de los informes
- ❑ Asistir a la presentación de informes diaria para la administración a las 4:00 p. m.
- ❑ Recordar al equipo el horario de inicio de mañana

Noche

- ❑ Desconectar la computadora portátil y el proyector (guardarlos en un lugar seguro hasta el día siguiente)
- ❑ Ordenar la sala (desconectar la cafetera, recoger las botellas, las tazas, los marcadores y los blocs de notas)

Día 5

Mañana

- ❑ Preparar la computadora portátil, el proyector y los parlantes
- ❑ Exhibir el video “Motivación del personal”
- ❑ Distribuir la “Evaluación del evento Kaizen” a los miembros del equipo
- ❑ Recolectar las evaluaciones listas
- ❑ Preparar la computadora portátil y el proyector en el auditorio
- ❑ Practicar la presentación de informes
- ❑ Recolectar los certificados de participación del equipo del personal de comunicación
- ❑ Distribuir el resumen de presentación de informes a la audiencia
- ❑ Presentación de informes
- ❑ Devolver los suministros al líder del equipo
- ❑ Ordenar la sala (pedirle ayuda a 1 o 2 personas)

Tarde

- ❑ Darle las evaluaciones completas al líder del equipo
- ❑ Colocar todos los archivos del evento en el servidor electrónico

Tarea de un evento Lean para llevar al hogar

Fecha:

N.º de evento:

Nombre del evento:

Propietario:

Elemento	Descripción del elemento	Persona responsable	Plazo de entrega
1	Realizar una reunión para estandarizar los documentos iniciales con otros patrocinadores/agencias	Gabe	17/12/11
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Notas:

Resumen de la presentación de informes

FECHA:

ALCANCE:

OBJETIVO:

METAS:

RESULTADOS:

	Antes	Ahora	Porcentaje de cambio
Pasos			1 (cantidad ahora / cantidad antes)
Pasos con valor agregado			
Decisiones			
Desvíos			
Derivaciones			
Retrasos			
Funciones en el proceso			

IMPLEMENTADAS

[Incluir las medidas implementadas]

Formulario de evaluación del evento Kaizen

Evento: _____ Fecha: _____

Facilitador: _____

Líder del equipo: _____

Ha participado en un evento destinado a mejorar uno de sus procesos. Nos interesa conocer su opinión sobre cómo salieron las cosas durante el evento. Intentamos mejorar la efectividad de los eventos de forma continua. A continuación, se incluye una lista de preguntas que nos ayudarán a mejorar los eventos futuros. Sea abierto y honesto con su puntaje y sus comentarios.

Gracias.

Asigne un puntaje del 1 al 5 en las preguntas de abajo.

1 – Muy en desacuerdo **2** – En desacuerdo **3** – Neutral **4** – De acuerdo **5** – Muy de acuerdo

Puntaje	Preguntas
	Me avisaron sobre el evento al menos 2 semanas antes.
	La capacitación del día 1 fue efectiva y me preparó para el evento.
	El asesor instruyó y orientó al equipo durante todo el evento con eficacia.
	El asesor escuchó mis ideas y sugerencias.
	El líder del equipo fue eficaz y servicial durante todo el evento.
	Cuando no se utilizaron mis ideas o sugerencias, me explicaron las razones.
	El apoyo y las indicaciones de los administradores fueron adecuados.
	El tiempo invertido en la semana fue productivo.
	He entendido mejor el valor de la mejora continua.
	El material proporcionado fue útil.
	Las comidas y bebidas proporcionadas fueron adecuadas.

¿Qué le pareció más útil durante el evento?

¿Qué sugerencias o comentarios tiene que podrían ayudarnos a mejorar los futuros eventos?

Certificado de participación satisfactoria

El presente certifica que

ha participado de forma satisfactoria en un evento Lean para mejorar el

_____ *proceso de*

En el día ___ de _____ del año _____

Firmado



Formulario de rastreo de las medidas de seguimiento después del evento Lean

Fecha:

N.º de evento:

Nombre del evento:

Propietario:

Elemento	Descripción del elemento	Persona responsable	Plazo de entrega	Fecha de revisión/ finalización	Resultados previstos
1	Realizar una reunión para estandarizar los documentos iniciales con otros patrocinadores/ agencias	Gabe	17/12/11		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Notas:

Problemas con el estacionamiento:

- [Agregar aquí los problemas pendientes con el estacionamiento]

Descripción del trabajo del coordinador de métodos Lean en la agencia

La persona que desempeña este cargo trabaja en la oficina del director con la supervisión inmediata del director adjunto. Su función es ser administrador del programa de mejora del proceso de la agencia. Esta persona es responsable de implementar y administrar el programa de mejora del proceso Lean del departamento, lo que incluye implementar la capacitación y otras tareas que aumenten la eficacia de la organización y apoyen la cultura de mejora continua y satisfacción del cliente.

Facilitación e implementación de los métodos Lean: Desarrollar e implementar un plan de acción para todos los aspectos del programa de mejora del proceso Lean de la agencia, lo que incluye, entre otras cosas, eventos Kaizen, 5S, mapeo del flujo de valor y diseño de eventos Lean Six Sigma. Trabajar con los administradores del departamento para identificar áreas que requieran eventos de mejora del proceso, establecer objetivos para cada proceso, y seleccionar líderes y miembros del equipo interdisciplinarios. Actuar como facilitador en cada evento. Coordinar cada fase del evento/proyecto y garantizar que todos los participantes y las partes interesadas tengan las herramientas y los recursos que necesitan, la información necesaria y la orientación que les permita comprometerse por completo con el proceso y maximizar el posible resultado de cada evento.

Progreso del rastreo: Desarrollar e implementar un plan de acción para rastrear, analizar e informar sobre la recuperación de la inversión de los programas que han sido objeto de iniciativas de mejora del proceso. Monitorear el progreso de los proyectos, lo que incluye revisiones continuas del estado. Garantizar que la base de datos esté actualizada con respecto a las actividades de mejora del proceso. Coordinar y participar en reuniones de seguimiento de cada evento a 30 días, 60 días, 90 días, 6 meses y 1 año, para garantizar que las actividades de seguimiento se completen y que las mejoras se efectúen y mantengan. Desarrollar un informe integral que describa el estado y los resultados de cada evento, lo que incluye, entre otras cosas, el aumento de la eficacia, la mayor satisfacción del cliente, la reducción de costos o el aumento de los ahorros. Realizar revisiones formales con el equipo de administración de forma trimestral para repasar los logros, identificar las áreas que requieren mejoras y responder a las preguntas.

Capacitación: Coordinar la capacitación del personal de la agencia sobre las técnicas de mejora del proceso Lean, lo que incluye un plan para impartir la capacitación a todo el personal de la agencia. Garantizar que haya herramientas, recursos y materiales instructivos; que se actualicen según sea necesario; y que se mantengan para satisfacer las necesidades continuas. Rastrear la participación y los costos asociados de tiempo y materiales para implementar la capacitación. Establecer una biblioteca con materiales de aprendizaje, tanto electrónicos como impresos, a la que pueda tener acceso el personal interesado. Realizar investigaciones centradas en la evaluación comparativa del rendimiento de los procesos empresariales de talla mundial, y utilizar los hallazgos para ayudar a los supervisores a establecer medidas tangibles de tiempo, costo y calidad.

Comunicaciones: Desarrollar e implementar una estrategia efectiva para comunicar el estado y los resultados de las iniciativas de mejora de la agencia a los socios, los clientes y el personal. Esto incluye, entre otras cosas, el desarrollo de presencia en Internet para mostrar las actividades del departamento. Mantener informado al personal sobre los procedimientos y métodos revisados, y los cambios laborales relacionados a medida que se implementan.

Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.
www.epa.gov/lean/government
Noviembre de 2011
EPA-100-K-11-006