

Importancia del sistema de funcionamiento Lean Six Sigma en un packaging sostenible



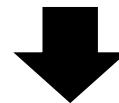
1. IDEA Y CONCEPTO DE LEAN Y SIX SIGMA

¿QUÉ ES LEAN?

Lean es un sistema y filosofía de **mejora** de procesos de producción y servicios basado en la **eliminación** de **desperdicios** y actividades que **no añaden valor** al proceso. Permitiendo alcanzar resultados **inmediatos** en la productividad, **competitividad** y **rentabilidad** del negocio.



Principio básico: OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS



EVITAR Y ELIMINAR LOS 7 DESPERDICIOS



1. Exceso operativo
2. Tiempos de espera
3. Exceso de transporte
4. Exceso de proceso
5. Exceso de stocks
6. Exceso de movimientos
7. Mermas y Scrap por defectos

“ DO MORE WITH LESS ”

EXCELENCIA

LEAN LOGISTICS

- VSM
- 5S

LEAN MANUFACTURING

- VSM, 5S, TPM
- RCM/RCS, MTM, F.VISUAL, SMED

LEAN MAINTENANCE

- 5S, TPM, RCM, AMFE

LEAN OFFICE/SERVICE

- VSM, 5S, CRM
- D. FLUJO, REINGENIERÍA

LEAN QUALITY

- ISO, SPC
- 6 SIGMA, TQM, EFQM

LEAN ACCOUNTING

- COST MAPPING, BENCHAMARCK BASE DE DATOS,
- ABC

Algunas Herramientas Lean Maintenance - **RCM**

**"RCM ES UNA TÉCNICA PARA IMPLANTAR Y/O
OPTIMIZAR UN PLAN DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO.**

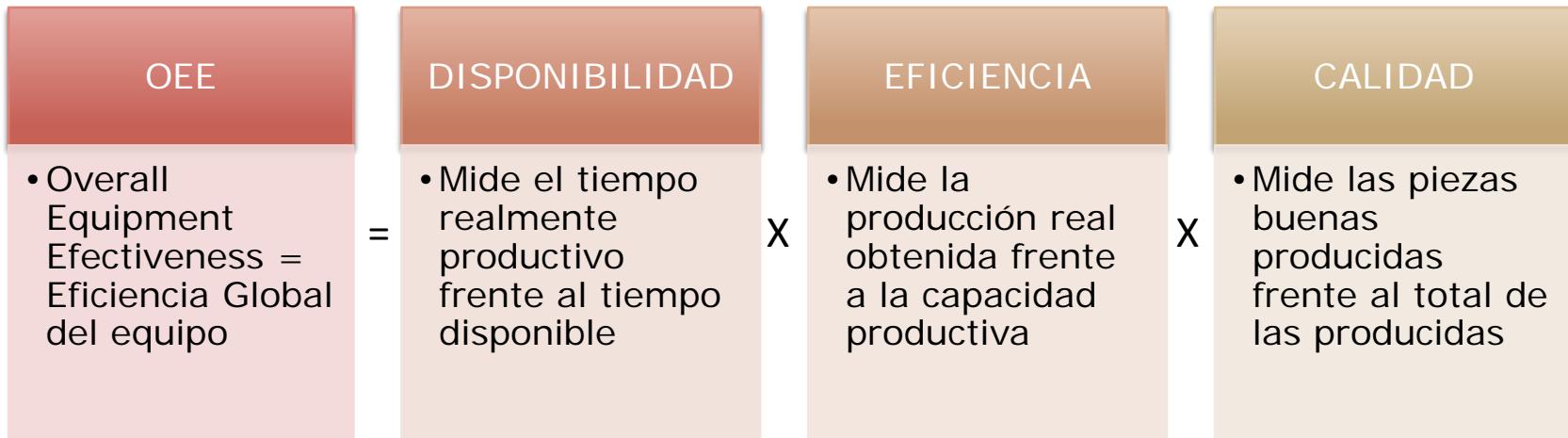
Esta técnica responde a la pregunta de:

**¿QUÉ MANTENIMIENTO NECESITO PARA MANTENER LOS
EQUIPOS E INSTALACIONES?**

Implantación RCM

- Objetivo y alcance del análisis
- Análisis de la criticidad
- Selección de tareas de Mantenimiento
- Implantación de recomendaciones y seguimiento de resultados

Algunas Herramientas Lean Maintenance - OEE



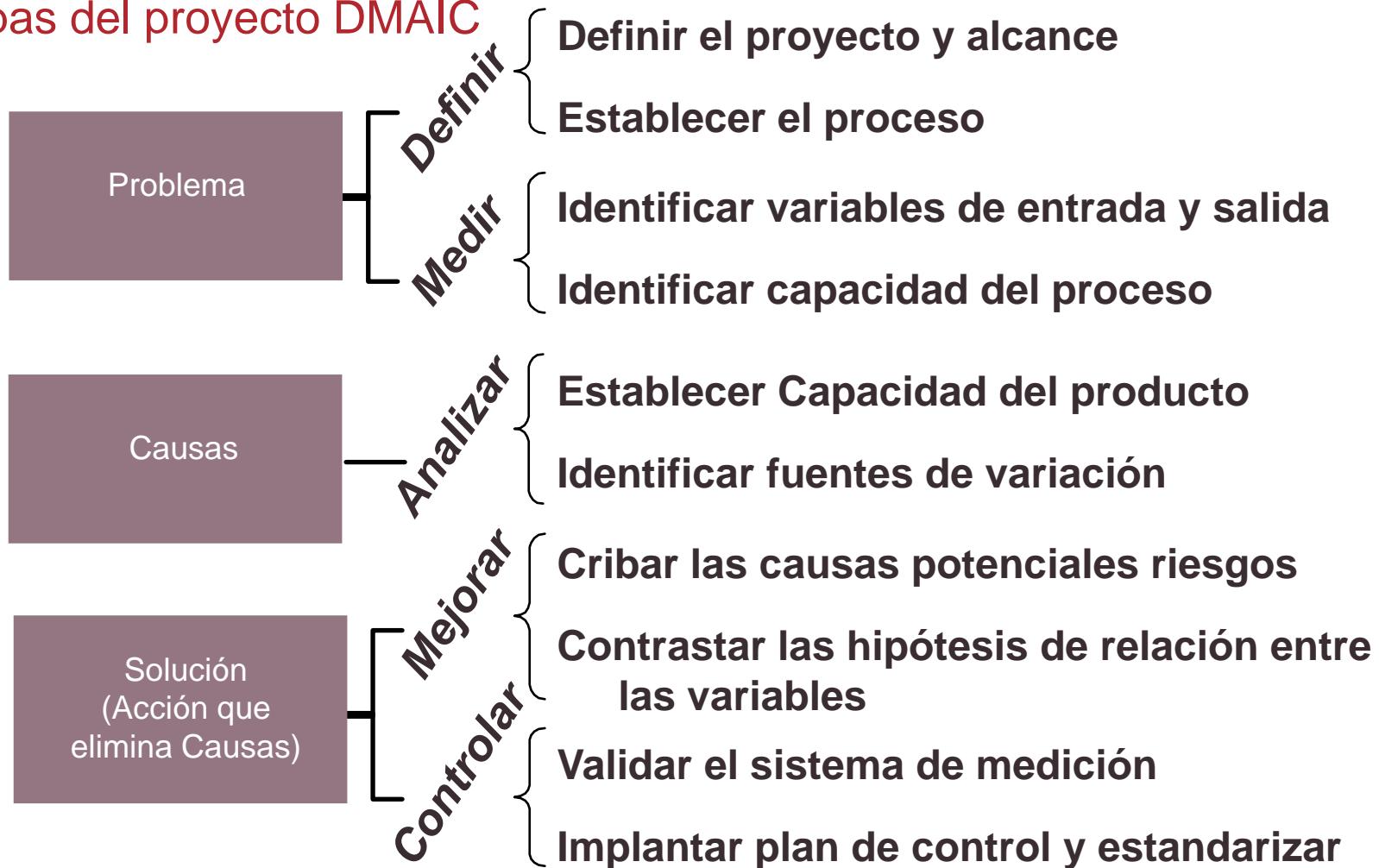
¿QUÉ ES SIX SIGMA?

Six Sigma busca identificar y eliminar las causas de los defectos y errores en la fabricación y los procesos de negocio. Su enfoque principal es en la orientación de procesos y reducción de la variación

Se utiliza un conjunto de herramientas de calidad, incluyendo los métodos estadísticos, y crea una infraestructura especial de las personas dentro de la organización que son expertos en estos métodos



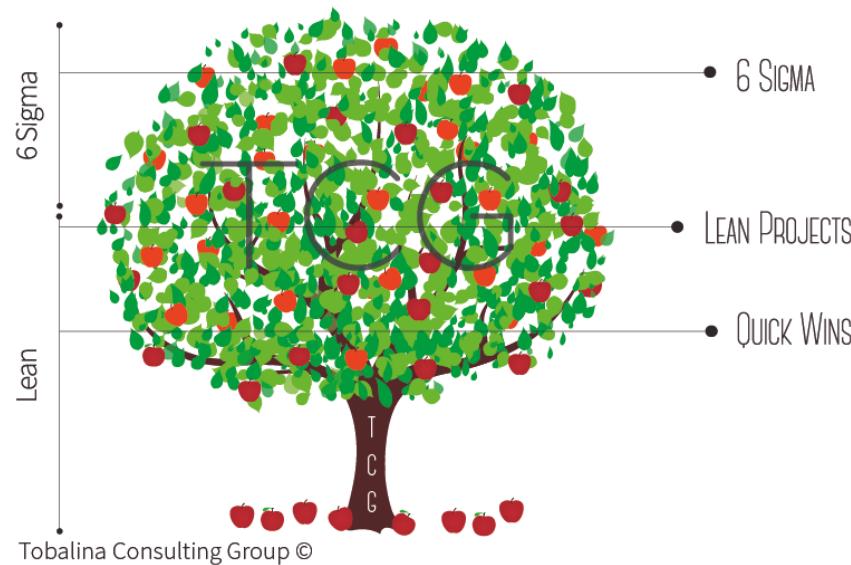
Etapas del proyecto DMAIC



CONCEPTOS LEAN Y SIX SIGMA

- No son filosofías antagónicas, ya que comparten:
 - El enfoque en aportar valor al cliente
 - La utilización de técnicas
 - La eliminación de los desperdicios
 - La creación de equipos de mejora
- Tal vez la mejor alternativa no pase por elegir, sino por fusionar...

Lean Six Sigma Tree



Beneficios de LEAN SIX SIGMA para la EMPRESA

- Aumento de la productividad
- Reducción del lead time
- Disminución del coste de productos, instalaciones...
- Disminución del inventario de recambios
- Aumento del espacio libre
- Reducción del tiempo en desarrollo de nuevas instalaciones
- Disminución de los costes de calidad



Beneficios LEAN SIX SIGMA para los TRABAJADORES



- Fuerza de trabajo más productiva y capacitada
- Comunicación más efectiva y coordinada a lo largo de toda la organización
- Equipos de trabajo más efectivos
- Ambiente laboral mejorado y enriquecido
- Aumento de la eficiencia de los trabajadores
- Aumento en la motivación
- El trabajo se desarrolla en condiciones más seguras y saludables

Beneficios LEAN SIX SIGMA para los CLIENTES

- Aumento en los tiempos de respuesta a requerimientos
- Aumento en la flexibilidad en los pedidos, entregas...
- Entrega de servicio terminado a tiempo
- Incremento en la confianza del cliente



2. VENTAJAS DE LA APLICACIÓN LEAN SIX SIGMA Y LEAN MAINTENANCE EN EL PACKAGING

Ventajas de la aplicación LSS y Lean Maintenance en el diseño, manufactura y reciclaje de Packaging:

- **Diseño:**

- Menor Lead time del diseño
- Menos errores
- Detección, correlación y regresión de parámetros fundamentales de diseño
- Menor coste e innovación más rápida

- **Manufactura:**

- Procesos de producción más eficientes
- Procesos más seguros y rápidos
- Poca variabilidad del nivel de calidad de productos
- Tiempo de cambios más rápidos
- Puestas en marcha más rápidas y seguras

- **Mantenimiento**

- Mayor fiabilidad de las instalaciones
- Reducción de averías
- Aumento de disponibilidad de equipos y fiabilidad de los mismos.
- Innovación, mejora y fiabilidad de funcionamiento de la maquinaria
- Coste de mantenimiento y reposición más bajos

- **Logística**

- Mejora del Lead Time del movimiento de materiales
- Diseño y optimización de almacenes más fiable y a menor coste
- Mantenimiento y producción global de sistemas logísticos más eficientes y de menor coste.

- **Reciclaje y medio ambiente**

- Al mejorar la eficiencia de los procesos se produce:
 - Reducción de desperdicios energéticos o de materiales
 - Menor niveles de inventarios y menos desperdicio
 - Reducción de consumos energéticos que, al ser aprovechados de forma más eficiente, contribuyen en el mejoramiento del medio ambiente.
 - Optimización de los movimientos de materiales, o en la forma de almacenarlos, que generan ahorros energéticos y, por lo tanto, beneficios ambientales.
 - Mejora y optimización en los procesos de reciclaje

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Formación Presencial, Online e
In-company de Lean Six Sigma
(Grupo Tobalina)
www.lssnexusacademy.com

Sr. Félix Tobalina Pons
Dr. Gral Tobalina Consulting Group
felixtobalina@tobalinaconsulting.com
www.tobalinaconsulting.com