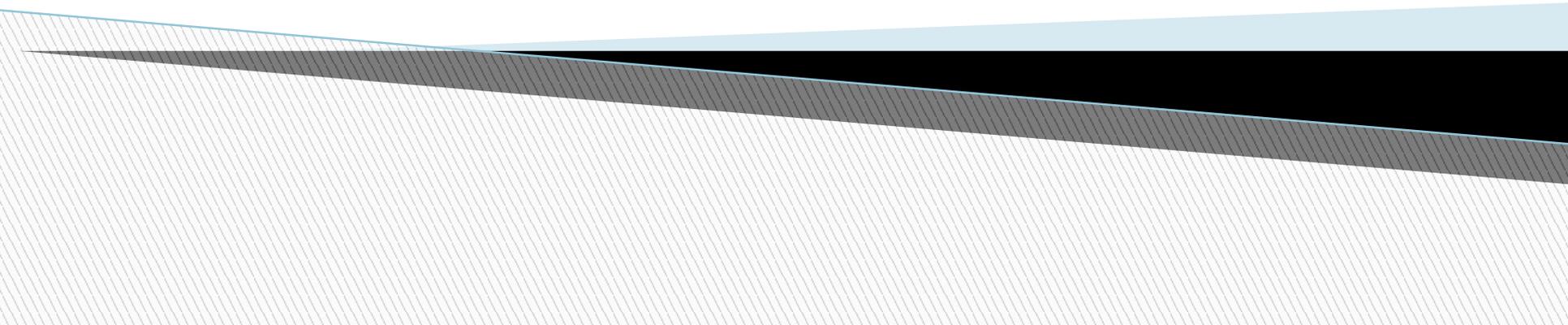


**GESTIÓN ESBELTA**

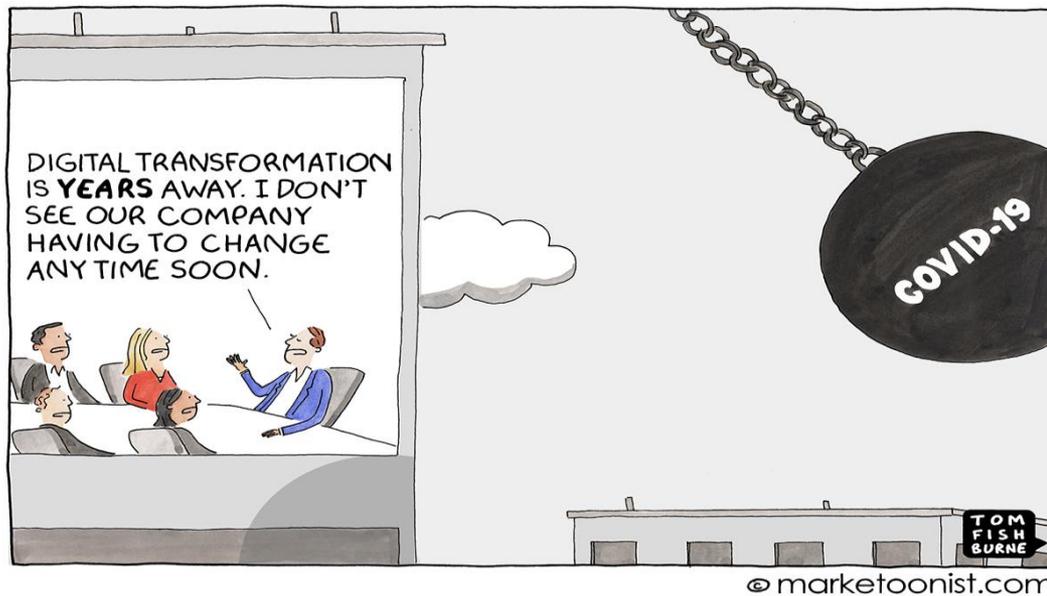
**LEAN MANAGEMENT**



# Organización Flexible

**Actualmente muchas organizaciones se preguntan:  
¿Por qué y para qué cambiar?**

# Organización Flexible



***“La transformación digital está a años de distancia. No veo que nuestra empresa tenga que cambiar pronto.”***

# Organización Flexible

**Darwin dijo: “Las especies que sobreviven no son las más fuertes, ni las más rápidas, ni las más inteligentes, sino aquellas que se adaptan mejor al cambio”.**

# Organización Flexible

- Datos son los pilares del
- Economía digital
- Economía del conocimiento
- Inteligencia de negocios



# Organización Flexible



# Organización Flexible- Objetivo

Generar **conocimiento** a partir de los **datos** con el fin de transformar la empresa en una organización **ágil** y que **aprende**, permitiendo tomar **decisiones** de manera **rápida** y **adaptar** ágilmente los **procesos** en todas las partes del negocio y **atravesando** todas las **áreas** de procesos.

# Organización Flexible



¿Cómo hacer que una  
organización sea  
flexible?

# Flexibilidad de la Capacidad

## Instalaciones:

- Equipamiento movible.
- Muros desmontables.
- Accesibilidad de insumos.

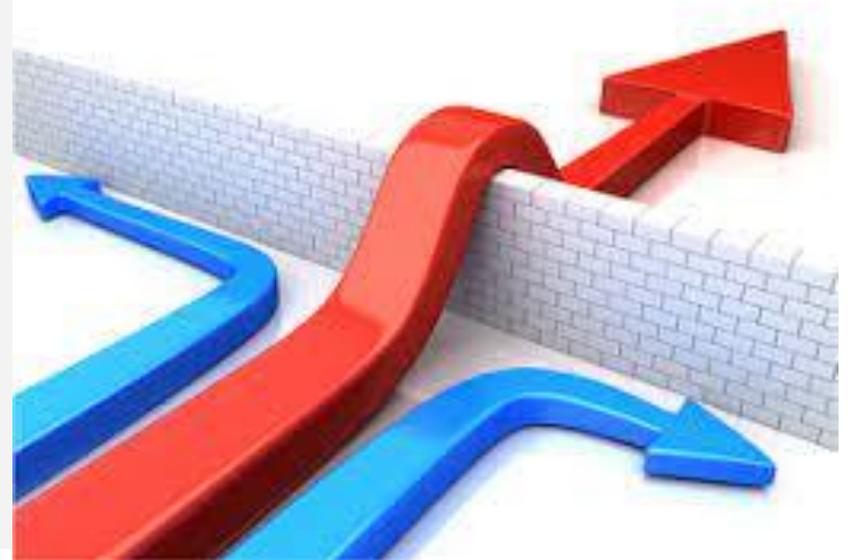


# Flexibilidad de la Capacidad

## Procesos:

- **Sistemas flexibles de producción**
- **Equipamiento simple y fácil de preparar.**

**“No tarda nada de tiempo en pasar de un producto a otro”**



# Flexibilidad de la Capacidad

## Personal:

- Equipos multidisciplinares.
- Competencias polivalentes.
- Trabajo en equipo.



# Gestión Lean

Es una filosofía de gestión enfocada a la reducción de “desperdicios”, todo aquello que no aporta valor para el cliente.

Eliminando el despilfarro, la calidad mejora y el tiempo de producción y el costo, se reducen.

# Gestión Lean- ¿Por qué adoptarla?

- **Subsistencia**
- **Entorno más competitivo**
- **Reducción de márgenes de utilidad**
- **Optimizar recursos**
- **Cada ahorro mejora la rentabilidad**



## Valor Agregado

“Todas las actividades relacionadas con el producto o que aumentan el valor del mismo desde el punto de vista del cliente”

“Es lo que el cliente quiere pagar”

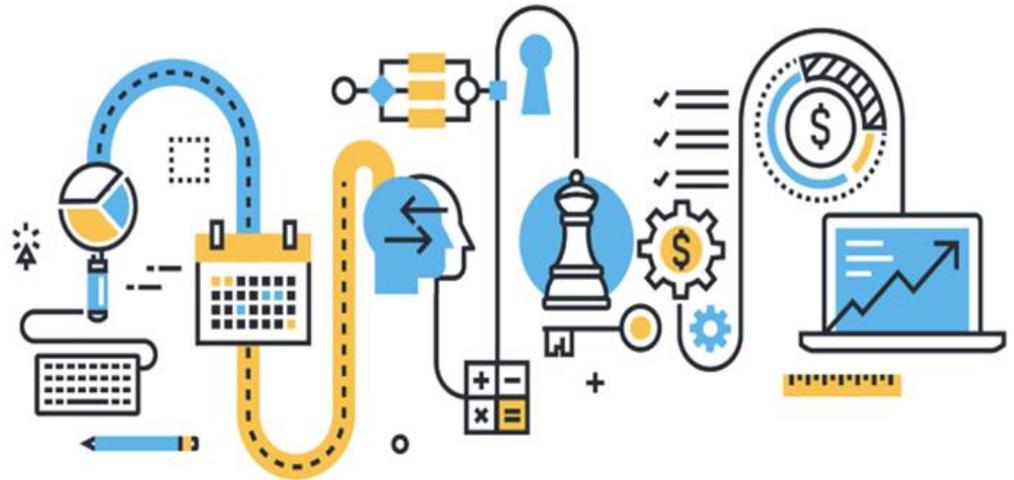


## Proceso de Trabajo - Flujo de Trabajo

**“Un Proceso es una secuencia de tareas , mientras que Flujo de Trabajo es la forma en que esta secuencia es más eficiente y más productiva”**

## Procesos de Trabajo

- **Procesos naturales**
- **Procesos posibilitadores**
- **Tareas endogámicas**



# Procesos de Trabajo

## Procesos Naturales



# Procesos de Trabajo

## Procesos Posibilitadores



Download from  
Dreamstime.com

This watermark-free image is for personal use only.



# Procesos de Trabajo

## Tareas Endogámicas



# Gestión Lean

## Desperdicios

**“Todas las actividades que no aumentan el valor del producto desde el punto de vista del cliente”**



# Gestión Lean

## Desperdicios

**“Resultan en costos aumentados que llevan a la pérdida de competitividad”**

**“Deben ser detectados y aceptados como tal para que se puedan reducir o eliminar”**



# Gestión Lean - Desperdicios

## Desperdicio Evidente (DE)

- Es innecesario.
- Se detecta fácilmente.
- Debe ser eliminado.
- Ej: tpo de espera, desecho, falla, búsqueda

## Desperdicio Oculto (DO)

- Es necesario.
- Debe ser minimizado.
- Tb se llama proceso lateral.
- Ej: verificación, cambio de herramientas.

# Gestión Lean

## Desperdicios

“ Hay que maximizar la relación  
entre valor agregado y  
desperdicio.”



## Excelencia de Valor Agregado

- **Una empresa ha alcanzado la Excelencia de Valor Agregado cuando cada forma de desperdicio evidente es eliminada y el desperdicio oculto está minimizado lo más posible.**
- **Esto no solamente aplica a los procesos de producción sino a todos los demás procesos de la empresa.**
- **La empresa excelente persigue la perfección.**
- <https://www.youtube.com/watch?v=5JWkF3p2Vig&t=973s>



# Gestión Lean

En la producción se diferencian 7 categorías de Desperdicios

1. Sobreproducción.
2. Inventario
3. Desechos
4. Sobre procesamiento
5. Transporte
6. Movimiento
7. Tiempo de espera



## Sobreproducción

Desperdicio Evidente – ¡Eliminar!

Es la producción de partes que no se necesitan al momento actual

- Causa otras categorías de desperdicios
- Hace invisibles otras categorías de desperdicios
- Bloquea capacidades y así reduce el poder de la reacción a los cambios
- Contiene un riesgo en la calidad
- Prolonga el tiempo de entrega.
- Se justifica por :
  - Pensamientos equivocados de seguridad
  - Excesivos tiempos de preparación



## **Inventario**

## **Desperdicio Evidente – ¡Eliminar!**

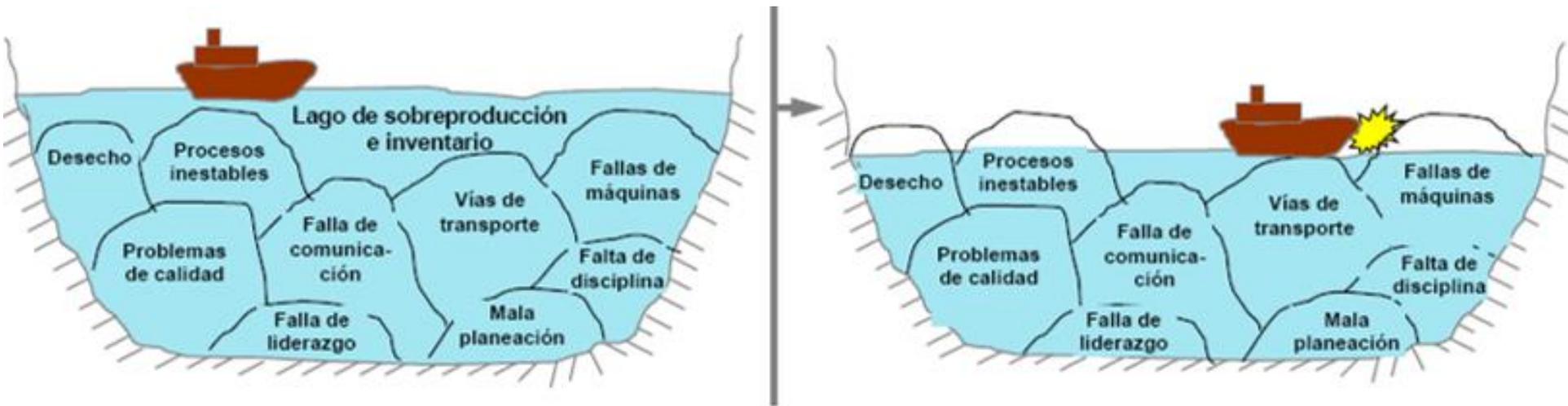
### **Material adquirido o producido en el almacén, sin pedido actual**

- **Lleva a altos costos de inventario.**
- **Demanda mucho espacio en almacenes y lotes.**
- **Crea costos adicionales de administración.**
- **Causa altos costos de búsqueda.**
- **Riesgo de desecho por obsolescencia o rotura.**
- **Dificulta el manejo visual :**
  - **No deja ver las fallas de máquinas**
  - **No se solucionan problemas de calidad y procesos del proveedor.**



# Sobreproducción e Inventario ocultan problemas.

Su paulatina disminución hace visible los problemas

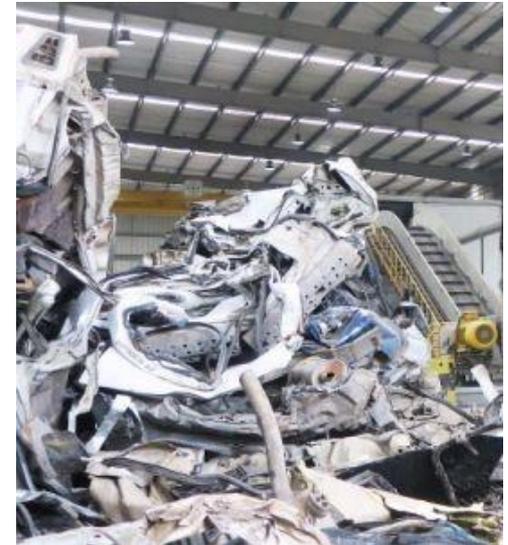


## **Desecho (Scrap)**

## **Desperdicio Evidente – ¡Eliminar!**

**Productos defectuosos que no se pueden retrabajar**

- **Orden y limpieza insuficiente.**
- **Falta de calidad y capacitación.**
- **Documentos erróneos.**
- **No cumplimiento de estándares de producción.**
- **Instalaciones y dispositivos inadecuados.**
- **Falta o controles inadecuados**
- **Especificaciones por encima de límites de control**

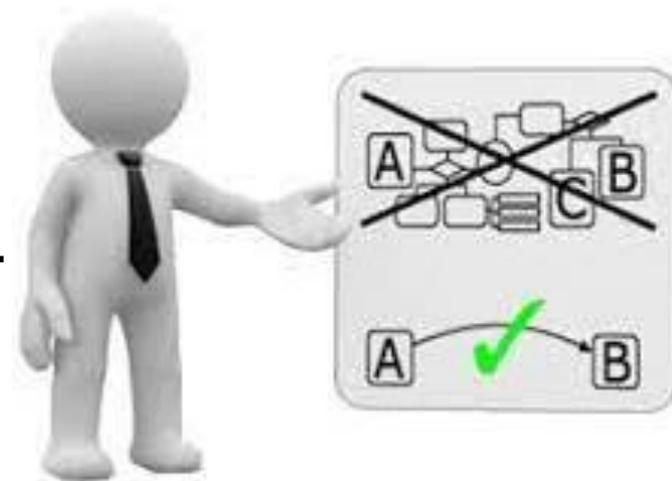


## Sobreproceso

Desperdicio Evidente – ¡Eliminar!

Retrabajado de partes debido a procesos o equipos inadecuados

- Procedimientos inadecuados de producción
- Mala organización del puesto de trabajo (ergonomía).
- Materia prima o herramientas inadecuadas.
- Falta de capacitación del personal.



## Transporte

Desperdicio Oculto – ¡Reducir!

## Movimientos de material de producción

- Causa costos de transporte y manejo adicional.
- Riesgo de daño de partes transportadas.
- Necesita espacio para las vías de circulación.
- Causa gastos adicionales de administración.

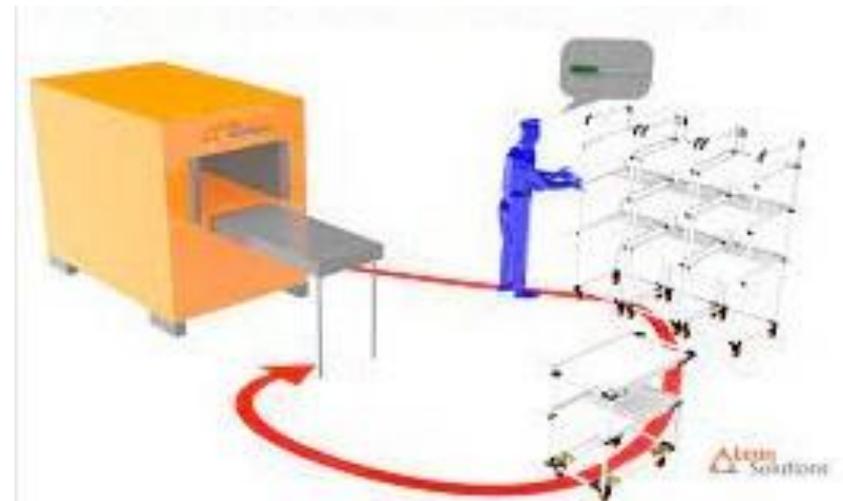


## Movimiento

## Desperdicio Oculto – ¡Reducir!

Movimientos de personal y materiales no de producción.

- Movimientos innecesarios causan pérdidas de tiempo.
- Recarga física y descenso de desempeño.
- Inadecuada distribución de planta (layout)
- 80% de los movimientos de un trabajador son desperdicios.



# Tiempo de Espera                      Desperdicio Evidente – ¡Eliminar!

Cada retraso del flujo del producto y/o inactividad del trabajador.

- Falta de material o herramienta (DE).
- Organización insuficiente (DE).
- Línea de producción mal balanceada (DO)
- Largos procesos de cambio de herramientas (DO).
- Tareas adicionales ineficientes (DO) Ej. secado



## No uso del conocimiento Experto

- La experiencia no se transmite.
- No se toma en cuenta el parecer del trabajador en la toma de decisiones.
- Insatisfacción y desmotivación.

## Desperdicio Evidente – Eliminar



## No cumplimiento del desempeño estándar

- Disminuye la eficiencia del desempeño.
- La calidad depende de la predisposición del trabajador.
- Dificultad el balance de líneas.

## Desperdicio Evidente – Eliminar



# Gestión Lean- Principios

- Concepto de **Valor**.
- **Flujo** de valor.
- Mapear la **Cadena de Valor**.
- Gestión **Pull**.
- Perseguir la **Perfección**.



Insitwo



## Cultura de respeto por la gente

- **Valorar las opiniones de las personas en todos los niveles de la organización.**
- **Darle participación a la gente en la mejora continua de los procesos.**
- **Proveer un entorno de trabajo seguro y estable.**
- **Generar un ambiente de trabajo de alta moral.**
- **Guiar con el ejemplo.**
- **Apoyar la gestión del cambio con líderes positivos.**



# Manejo del error en Organización Tradicional

- Se identifica a quien lo cometió.
- Se lo reprende frente al resto y se lo intima a que no vuelva a incurrir en él.
- Se evalúa una suspensión del trabajador y/o cesar la relación de dependencia.

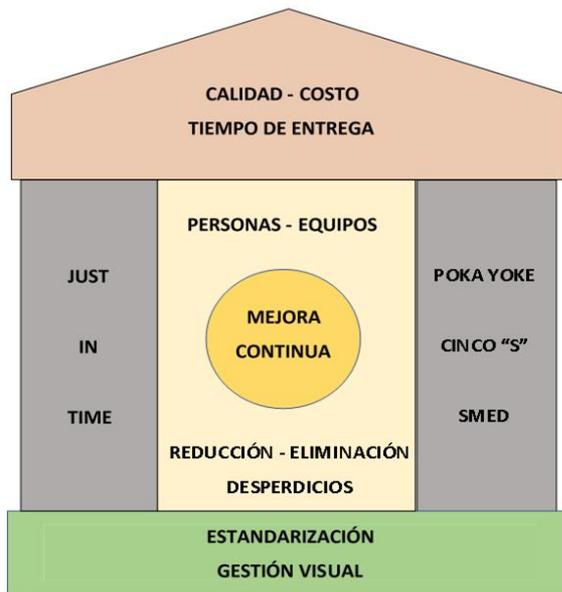


# Manejo del error en Organización Moderna

- Se contiene al integrante que lo cometió.
- Se lo analiza en equipo buscando entre todos la causa raíz que lo originó.
- Si bien no es motivo de “felicitaciones” se lo ve como una oportunidad de mejora de conductas o procesos.



# Gestión Lean - Herramientas - La Casa Toyota



- **Just in Time**
- **Orden y Limpieza 5 "S"**
- **Mantenimiento Productivo Total (MTP)**
- **Andon**
- **Poka Yoke**
- **SMED**
- **Trabajo en Equipo**

# Gestión Lean - Just in Time - Teoría de los 5 ceros

- **Cero defectos.**
- **Cero averías.**
- **Cero stocks.**
- **Cero papel.**
- **Cero plazos.**



# Gestión Lean - Orden y Limpieza 5 “S”



- Clasificación.
- Orden.
- Limpieza.
- Estandarización.
- Autodisciplina.

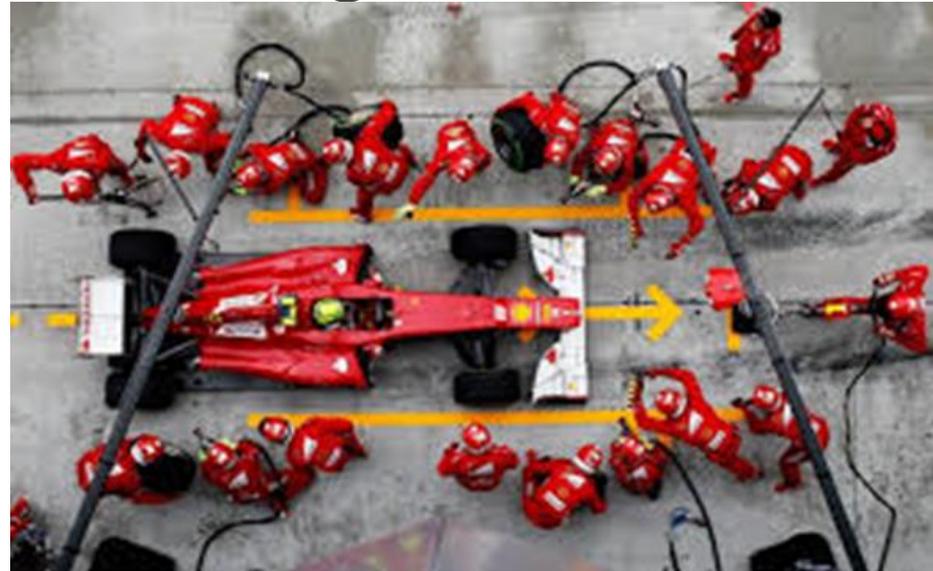
# Gestión Lean - Orden y Limpieza 5

**“Mejorar nuestra vida y hacer de nuestro sitio de trabajo un lugar donde valga la pena vivir plenamente”**

# Gestión Lean

## SMED - Single Minute Exchange of Die

- **Reduce tiempos de preparación.**
- **Separa tareas internas y externas.**
- **Convierte las internas en externas.**



# Gestión Lean - Mantenimiento Productivo Total (TPM)

- **Prevención**
- **Cero defectos**
- **Cero accidentes**
- **Participación total de las personas**



# Gestión Lean - Andon -



# Gestión Lean - Andon -

*Estoy retrasado  
en el ensamble de  
unidades tipo C*



Metas	Avance
1000 Unds A	1000 Unds A
1200 Unds B	1200 Unds B
2500 Unds C	1800 Unds C
0 Accidentes	0 Accidentes
0 Desperdicios	0 Desperdicios
	Faltan 700 Unds de C para la meta

# Gestión Lean - Poka Yoke: A prueba

