

# Lean Logistics

La logística en forma



**crealor**  
PROCESS IMPROVEMENT

- **Evolución de la obra:**
- **2007 – recopilación de información.**
- **2008 – identificación de la necesidad.**
- **2008 – redacción inicial.**
- **2009 – múltiples revisiones.**
- **...**

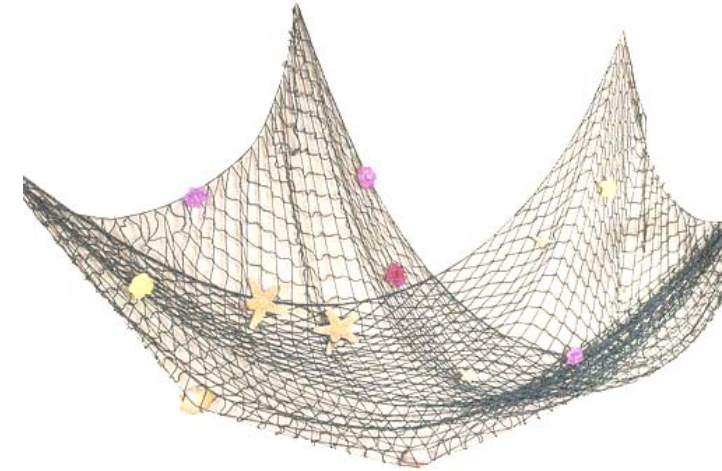


# Objetivos

- **Requisitos básicos:**
- **Obra amena y cercana al lector.**
- **Que transmita los criterios básicos para definir acciones de mejora.**
- **Enfoque 'Lean' a la logística.**
- **Dirigida tanto a expertos del sector como a usuarios de la logística.**



- **La logística (según R.A.E.):**
- **Conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.**
- **Características:**
- **La cadena de suministro es una red.**
- **La cadena de suministro es un sistema dinámico.**
- **La efectividad de la cadena depende de su adaptación a la demanda.**



Si ya sabemos de qué se trata, vamos a mejorarlo

# La mejora fácil...

## ■ Objetivos de mejora logísticos:

■ Reducción de inventarios.

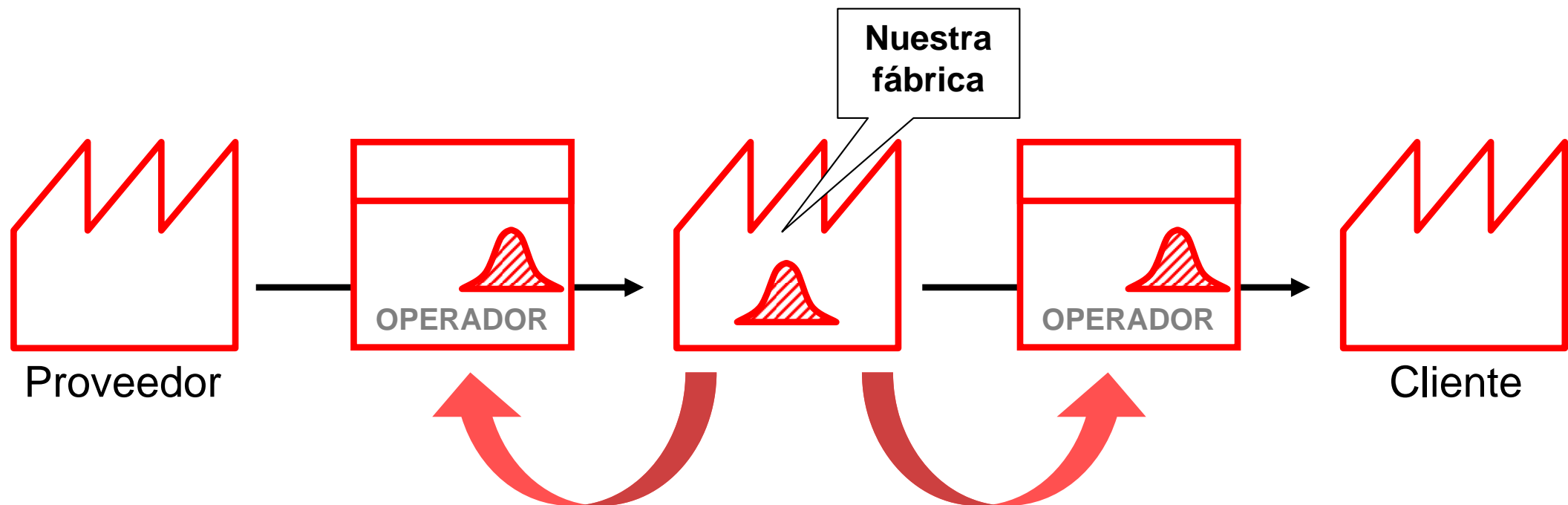
■ Reducción de costes operativos.

■ Mejora del servicio.

■ Sistema informático.

■ Almacén automático.

■ Subcontratación.



Si no lo sabemos solucionar, lo automatizamos o subcontratamos

# Entonces... ¿Qué es la Logística 'Lean'?

■ ¿Es la mejora de la productividad?

■ ¿Es la reducción de costes?

■ ¿Es la redefinición de procesos?

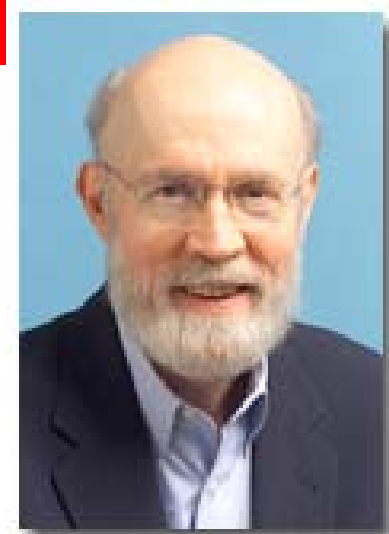
■ ¿Es la innovación?

**¡NO!**



La mejora continua empieza cuando encontramos respuesta a la pregunta:

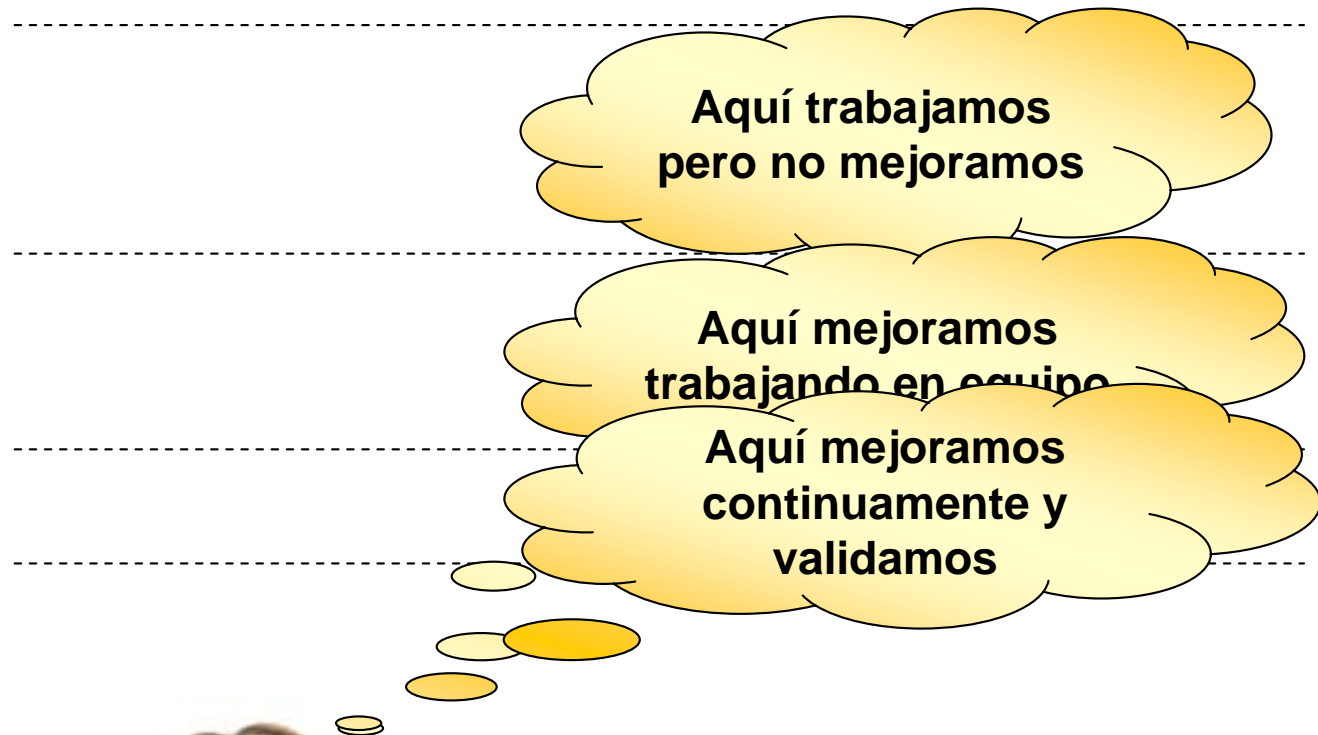
**¿Qué puedo aportar a mi cliente?**



**James P. Womack**

**Fundador 'Lean Enterprise Institute'**

- **Mejorar significa:**
- **Conocer.**
- **Participar.**
- **Analizar.**
- **Aplicar herramientas.**
- **Verificar.**



Sólo mejora la cadena de suministro si todos trabajamos en el mismo sentido

- **Identificar todos los actores principales y secundarios de nuestra cadena de suministro. Conocer sus problemas, indicadores y sistema de trabajo.**
  
- **La mejora es global y nuestra instalación sólo un actor en la cadena.**
  - **Faurecia, 2002**
  
- **El conocimiento es caro, el desconocimiento puede arruinar el negocio.**
  - **Land Rover, 2001**
  
- **¿Hay alguien más?**
  - **UPS, 1986**



No se puede saber la profundidad de un charco hasta que no metes el pie

- **Implicar e ilusionar a tantos actores como sea posible en las acciones de mejora para asegurar que toda la cadena va en la misma dirección.**
- **Todos pueden aportar soluciones si conocen el problema.**
  - **Almirall**
- **Si no hay confianza, no hay mejora.**
  - **Covisint.**



Walt Disney

Si lo puede soñar, lo puede hacer

- Identificar desviaciones en el funcionamiento de ciertos eslabones de la cadena respecto a las necesidades reales del cliente.
  
- El cliente manda.
  - Love Store.
  
- Sólo trabajo si sé que voy a vender.
  - Apli.
  
- ¿Dónde se ha metido mi cliente?
  - Garcia de Pou.



LOVE STORE



APLI



GARCIA DE POU

Un hombre con un reloj sabe qué hora es. Un hombre con dos, nunca está seguro

# Aplicar herramientas

- La estrategia logística no se define para toda la empresa – es necesario definir una estrategia para cada tipología de producto.
  
- Establecer una metodología y respetarla.
  - Autoliv
  
- A cada tornillo le corresponde una tuerca.
  - Yamaha
  
- Creatividad, creatividad y creatividad.
  - Agromillora



Si me das un martillo, todo lo que veo parecen clavos

# Verificar

- La estrategia logística no se define para toda la empresa – es necesario definir una estrategia para cada tipología de producto.
  
- Definir indicadores clave y estandarizar acciones.
  - Southwest airlines
  
- Hacer la cadena más robusta.
  - Aisin Seiki, 1997



Si todo va bien a la primera, intente no parecer demasiado sorprendido

# Lean Logistics

## Caso YAMAHA



**creator**  
PROCESS IMPROVEMENT

**JORNADA CREALOR 2008**

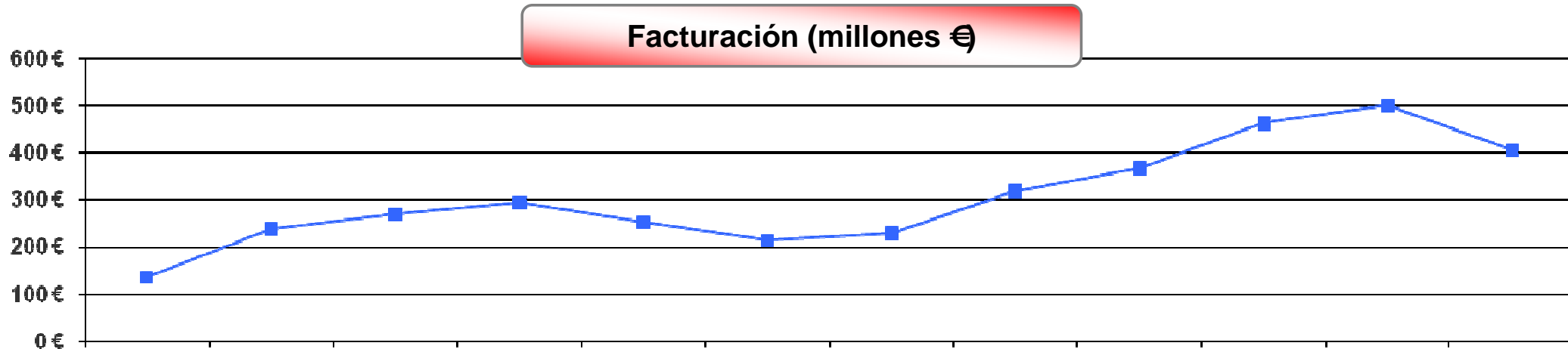
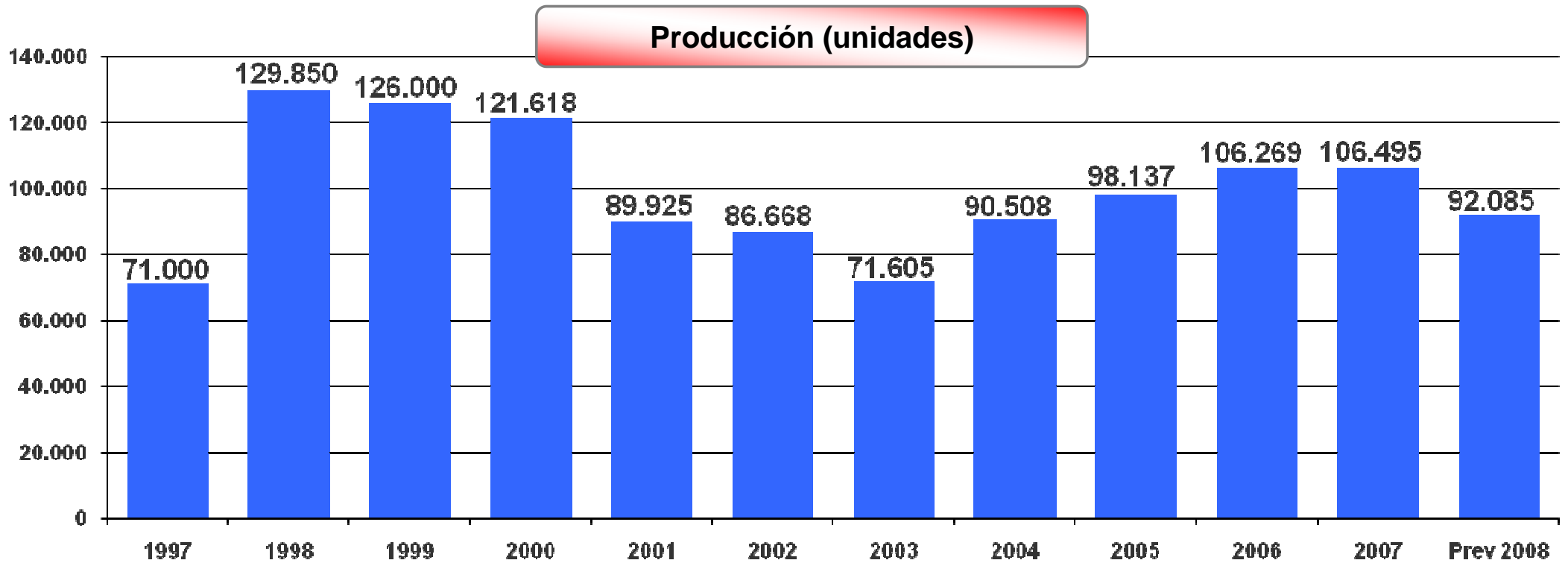
**Francesc Pérez** (Director de Fábrica)

**Màxim Serra** (Coordinador YMES-Production System)

# Presentación de la empresa

- **Fundada:** Octubre 1981
- **Capital social:** 100% Yamaha Motor Europe
- **Superficie Total:** 100.000m<sup>2</sup>
- **Superficie Factoría:** 33.400m<sup>2</sup>
- **Superficie Oficinas:** 2.250m<sup>2</sup>
- **Empleados:**  
T.Alta: 659 (83 Comercial)  
T.Baja: 348 (70 Comercial)





# ¿Por qué Mejora Continua?

- **Por la necesidad “urgente” de estabilizar y mejorar nuestros procesos tanto internos como externos. Para mejorar así la eficiencia global de la compañía, la calidad y las entregas (Cadena de Suministro).**
  
- **Inestabilidad de procesos agravada por:**
  - 50% de incremento de unidades de producción (motocicletas y ciclomotores “desde el año 2003”).
  - Lanzamiento en el año 2005 del modelo X-Max (125cc y 250cc) con una carga de trabajo equivalente a 2,5 veces un ciclomotor (Neo's).
  - Por directrices mundiales, desde el año 2005 se ha pasado de un 19% a un 25% (170M€) el porcentaje de compras de componentes a países asiáticos. (Menor frecuencia de entregas. Mayor Volumen)

# Situación previa a las actividades de mejora

- Necesidad de cubrirnos las espaldas ante imprevistos e ineficiencias de la cadena de suministro, incrementando los stocks.
- La falta de espacio para almacenar (“2006”, media mensual: 350 palets en almacenes externos alquilados).
- Necesidad de negociar con un operador logístico la posibilidad de externalizar todo el material asiático (gran volumen).

**¡AUMENTO DE LOS COSTES LOGISTICOS A UN NIVEL INSOSTENIBLE!**

# Objetivos

- **Reducción de Stocks.**
- **Liberación de espacio en almacenes.**
- **Preparación de lotes.**
- **Eliminación de las operaciones que no aportan valor en la línea.**
- **Definir una visión futura de la planta**
- **Formación en herramientas Lean Manufacturing.**

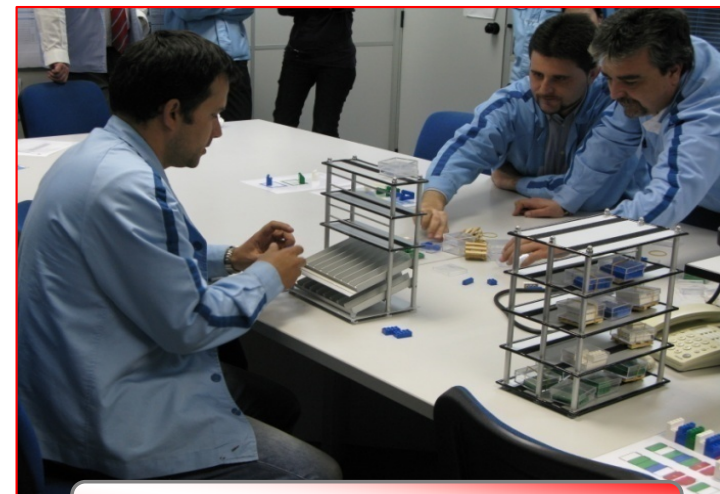
# Actividad – Value Stream Mapping



**Objetivos Dirección**



**Formación**



**Simulación**



**Análisis situación actual**



**Acciones de mejora**

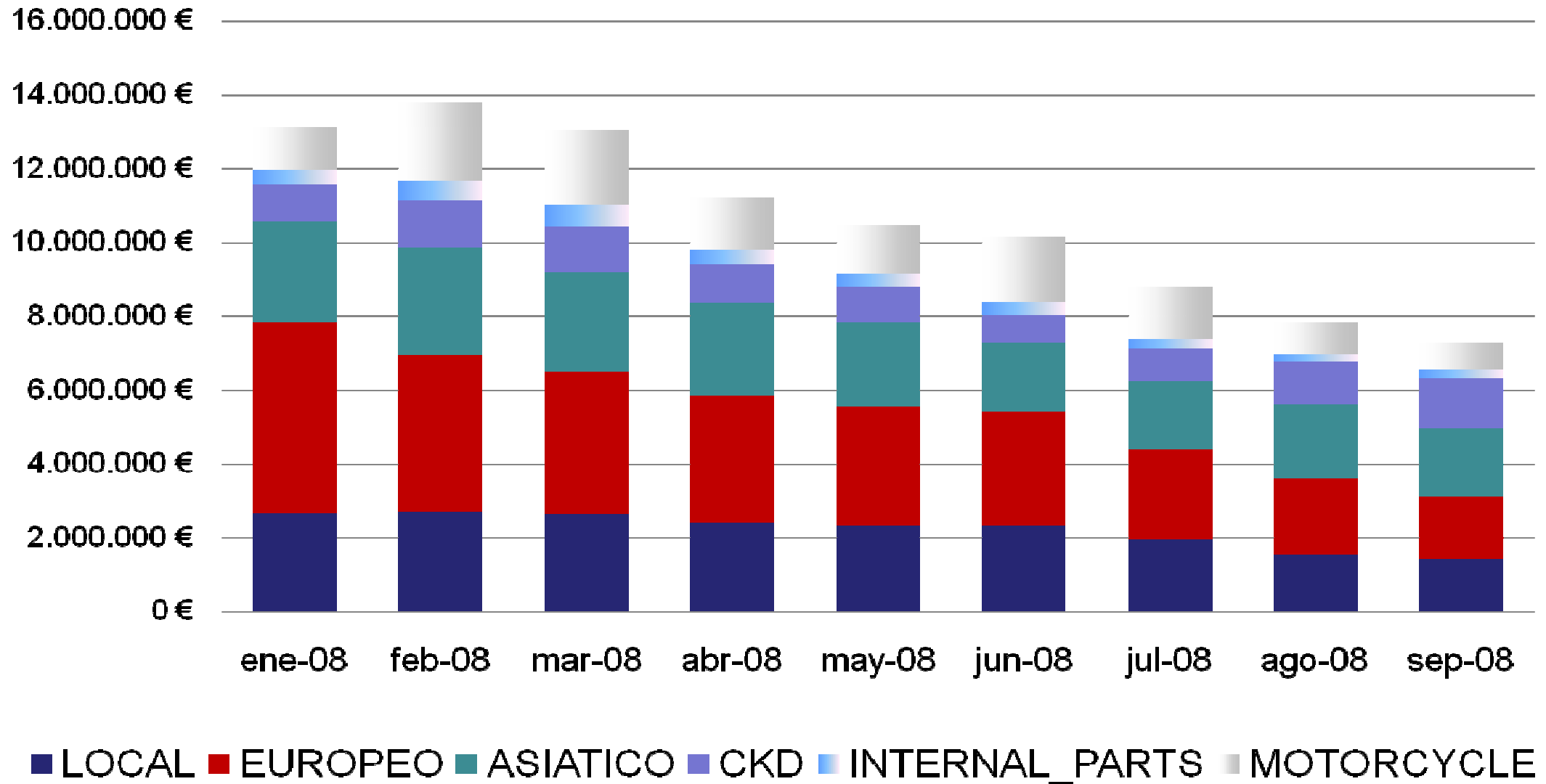


**Presentación estrategia**



- **Implementación de un sistema kanban con proveedores locales de piezas plásticas.**
  - Reducción de Stocks en un 40%.
  - Ahorro anual de aprox. 10.000€ x referencia.
  
- **Sección de Tornillería.**
  - Reducción de 20 a 5 días los stocks de cada referencia (250 ref.).
  - Eliminación de almacenes intermedios.
  
- **Sección de estanterías de material mediano.**
  - Reducción de un 30% del espacio ocupado. (180m<sup>2</sup>)
  - Reducción de un 10% de tiempo de manipulación.

Nivel de Stock mensual x familias



# Observaciones y recomendaciones

- **Buscar las personas claves de la organización de todas las áreas y/o departamentos implicados.**
- **Proveer de recursos necesarios a los equipos de trabajo, para que gestionen de forma autónoma sus proyectos y los puedan adecuar a sus propias necesidades.**
- **Cada mejora, implementarla primero en una zona o producto piloto y cuando aseguremos 100% su correcto funcionamiento, entonces expandirla rápidamente a otras áreas o productos.**
- **Primero eliminar drásticamente los despilfarros de la organización y luego trabajar conjuntamente con los proveedores para que ellos también puedan hacer lo mismo.**

# Siguientes pasos

- **Reducir los niveles de stocks para la totalidad de referencias de materiales existentes (aprox. 4.200 ref.)**
  - Crear rutas Milk-Run de recogida de materiales a nuestros proveedores.
  - Objetivos de niveles de stock en planta:
    - Locales: 1 día; Europeos: 3 días; Asiáticos: 25 días y CKD: 20 días.
    - Substitución progresiva de los embalajes de cartón a embalajes retornables.
- **Montaje de 2 U's logísticas para la sección de tornillería.**
- **Preparación de lotes.**
- **Implementación del Kit-Supply.**
- **Suministro de materiales a línea, con tren logístico.**

# Lean Logistics

**¡Muchas gracias!**

[mgil@crealor.es](mailto:mgil@crealor.es)



**creator**  
PROCESS IMPROVEMENT