

LEAN en la planta FFP, Tarragona



The Chemical Company

San Fernando, 31/10/2013
José Luís Grau Rodríguez

Agenda



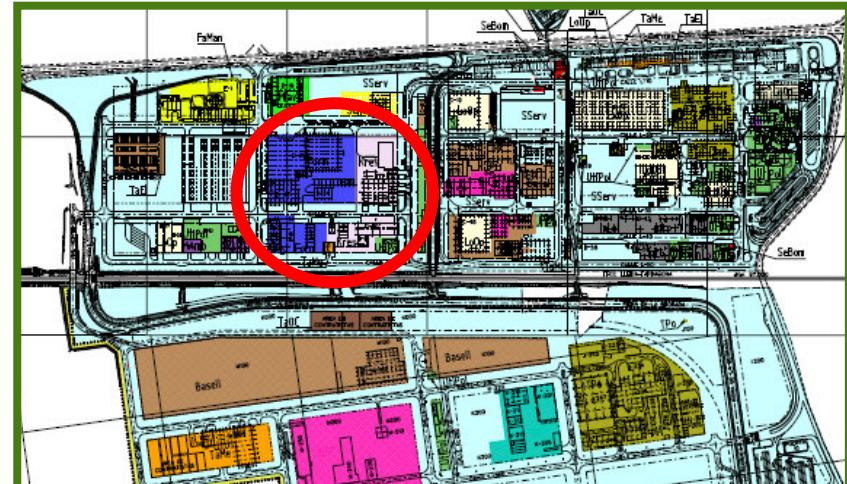
- La Planta de Formulación y envasado en Tarragona
- Primeros pasos en el LEAN Manufacturing
- El cambio radical
- Los actores

LEAN – for all of us!

La Planta FFP en Tarragona



- Es parte del Cluster AP de Tarragona junto con una planta de ingrediente activo
- Formulación y envasado de Fungicidas y Insecticidas
- Consta de 4 líneas de formulación y 6 líneas de envasado
- Pertenece a un negocio estacional, muy exigente des del punto de vista documentación y con una clara estrategia de crecimiento.



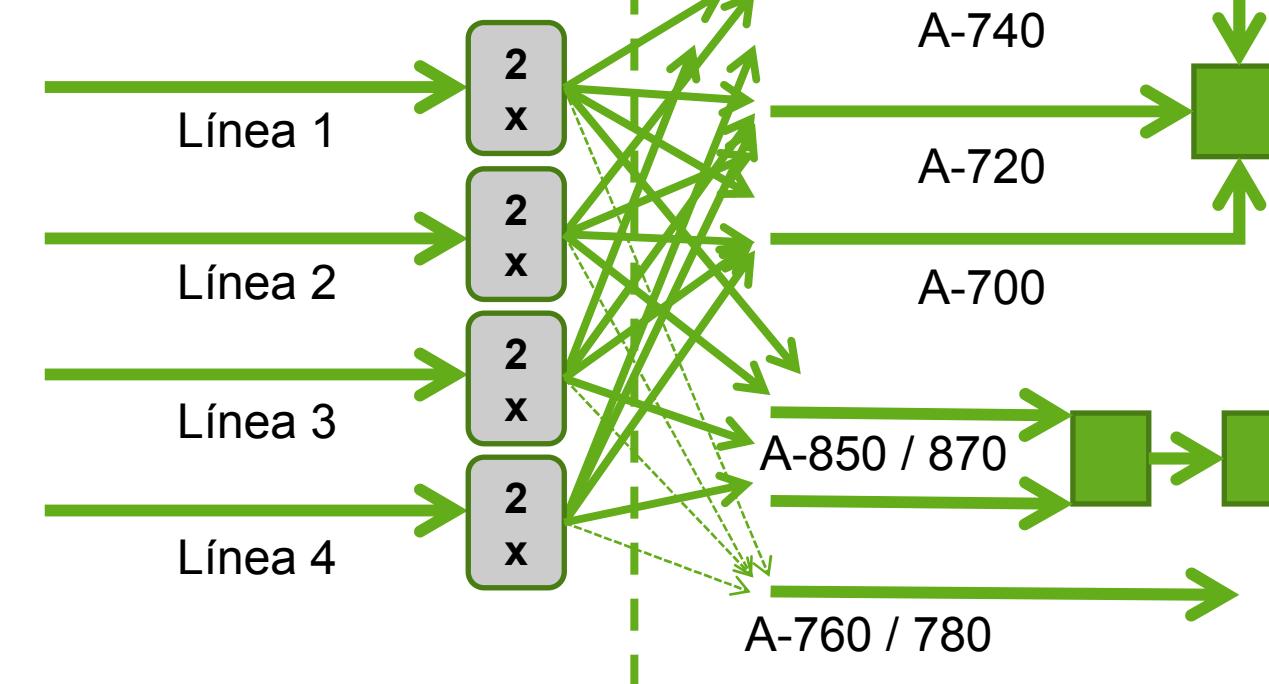
LEAN – for all of us!

Organización original de la planta

Almacén de MMPP y AI

Líneas de Formulación

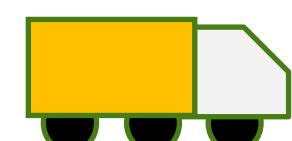
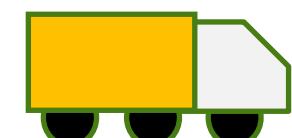
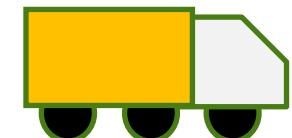
Productos: SC, SE, EC, SL, OD



Líneas de Envasado

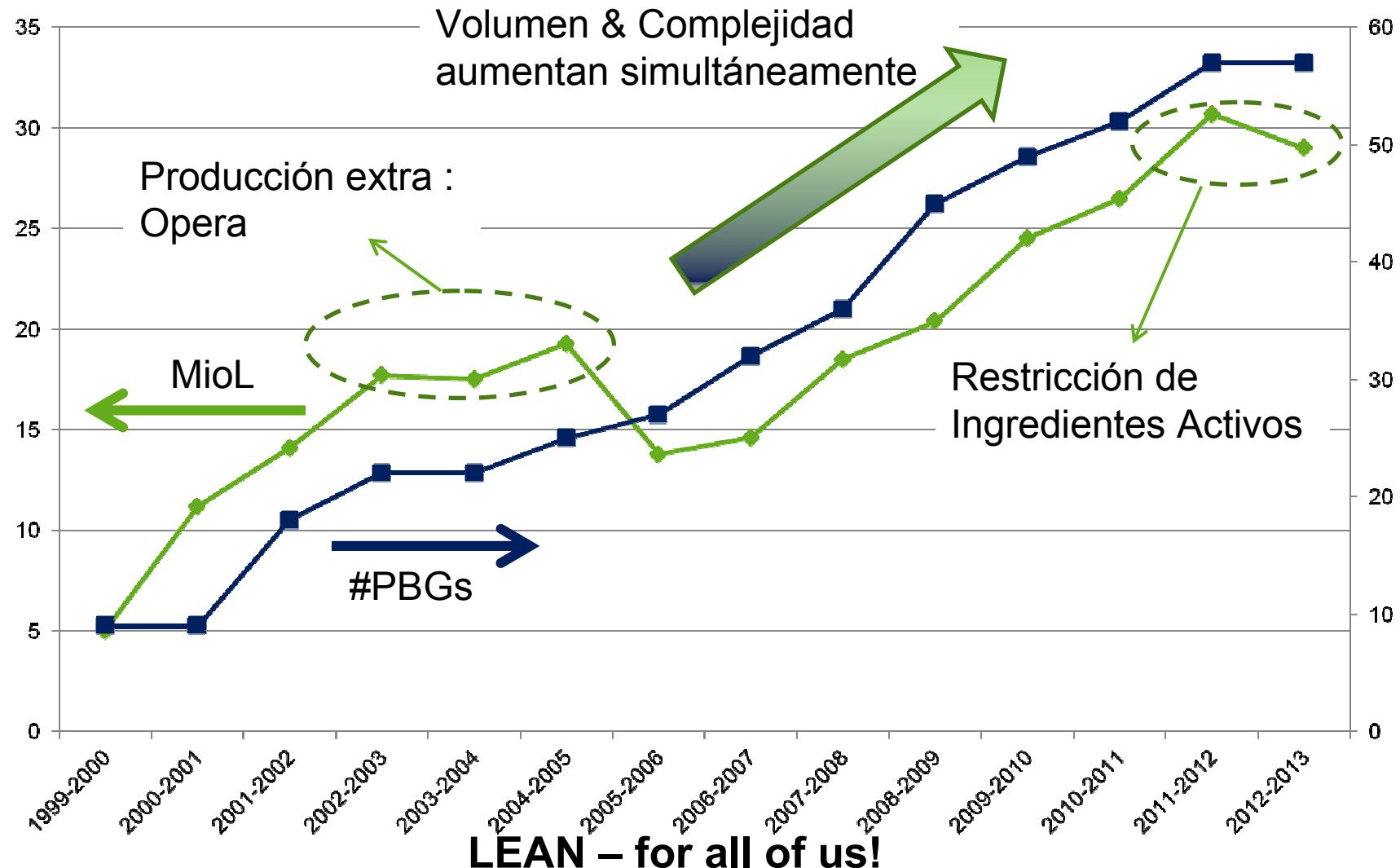
Formatos: 0,1 – 1.000 L

Transporte



LEAN – for all of us!

Volúmenes y complejidad (número de PBGs) en Tarragona



Iniciativas LEAN hasta el momento

2008-09



Primeros pasos en el viaje LEAN



2009-10



Concepto “Copiar-Pegar”



2010-11



LEAN = Mantenimiento Productivo Total



Inconscientem.
. incompetente

+



LEAN =

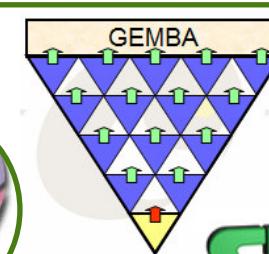
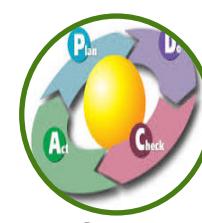
LEAN = Filosofía de trabajo + herramientas



Conscientem.
. incompetente

2011-12

Nuevas
necesidades



LEAN – for all of us!

Lean
FitnessCheck

Área	Indicador	Actual	Objetivo	Mejora
Producción	Tasa de producción	85%	90%	Optimizar la maquinaria
Logística	Tiempo de entrega	3 días	2 días	Mejorar la gestión de inventarios
Calidad	Tasa de defectos	10%	5%	Implementar sistemas de inspección más estrictos
Costos	Costo unitario	150€	120€	Reducir los costos de mano de obra y materiales

El cambio radical El Proyecto i-Card



2012-13

► El Cambio radical

Cambio proceso + Cambio management+ Soporte externo



Conscientem.
competente

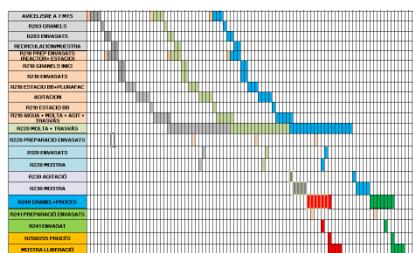
Hechos:

- Más capacidad
- Modelo Push
- Variabilidad
- Bomberos...
- Falta de estandarización
- Sin Takt time



Solutions:

- Gemba walk (retrasos, Respeto a normas,...)
- Model Pull, just-in-time: el material necesario en el momento adecuado en el lugar correcto
- Estandarización de zonas y tareas
- Flujos laminares Formulación - Envasado
- Management visual
- Caja de nivelado



LEAN – for all of us!

El cambio radical Flujo laminar



Nuevas reglas de asociación en las plantas de Formulación y Envasado:

- Clasificación de los PBGs según compatibilidades:
 - PBGs que sólo se pueden formular en una línea (A, C, D, F)
 - PBGs que se pueden formular en dos líneas (B, E)
- Las líneas de envasado son la continuación de las líneas de Formulación
- Tenemos una pérdida de flexibilidad pero... **LA CAPACIDAD AUMENTA!!!**
- Se combina el “flujo laminar” con el uso de herramientas LEAN adecuadas.
P.e.: SMED.

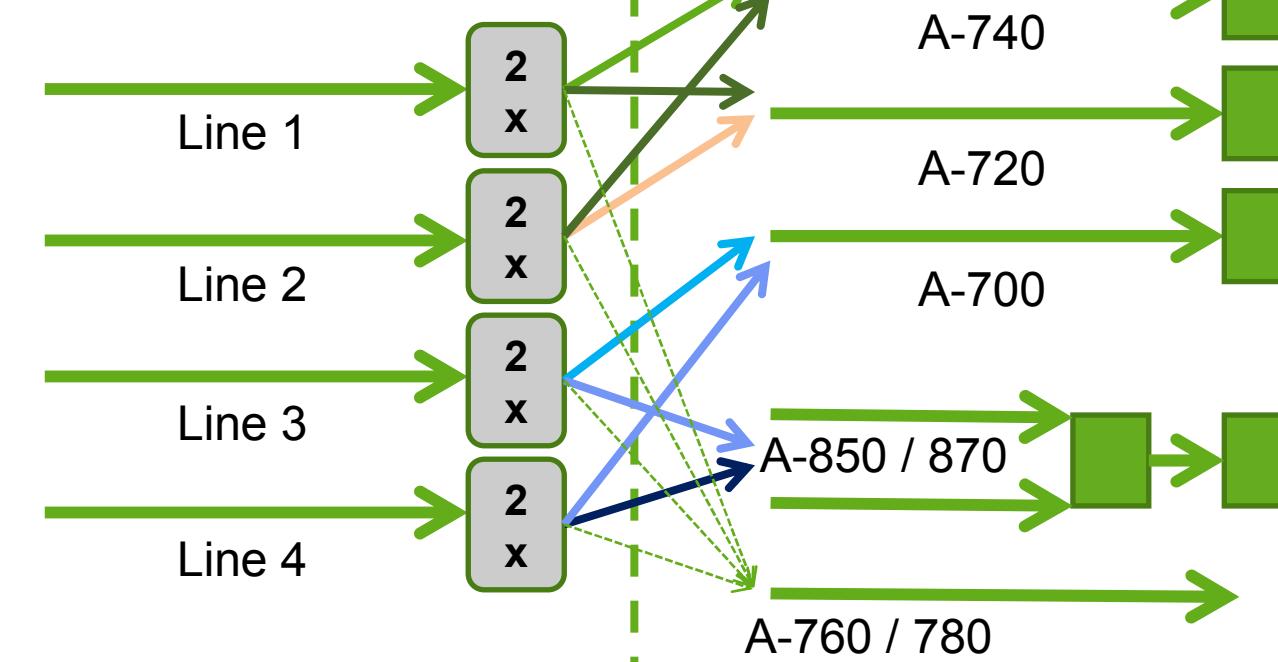
LEAN – for all of us!

El cambio radical Flujo Laminar

Almacén de MMPP y IA

Líneas de Formulación

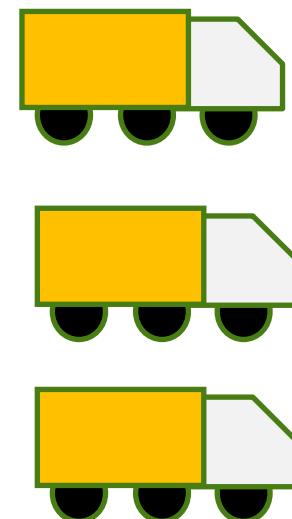
Productos: SC, SE, EC,
SL,OD



Líneas de envasado

Formatos: 0,1 – 1.000 L

Transporte



LEAN – for all of us!



El cambio radical Visual Management



Estado de la línea
de Envasado



Informaciones de workshops y el resultado de los mismos



MANGUERA



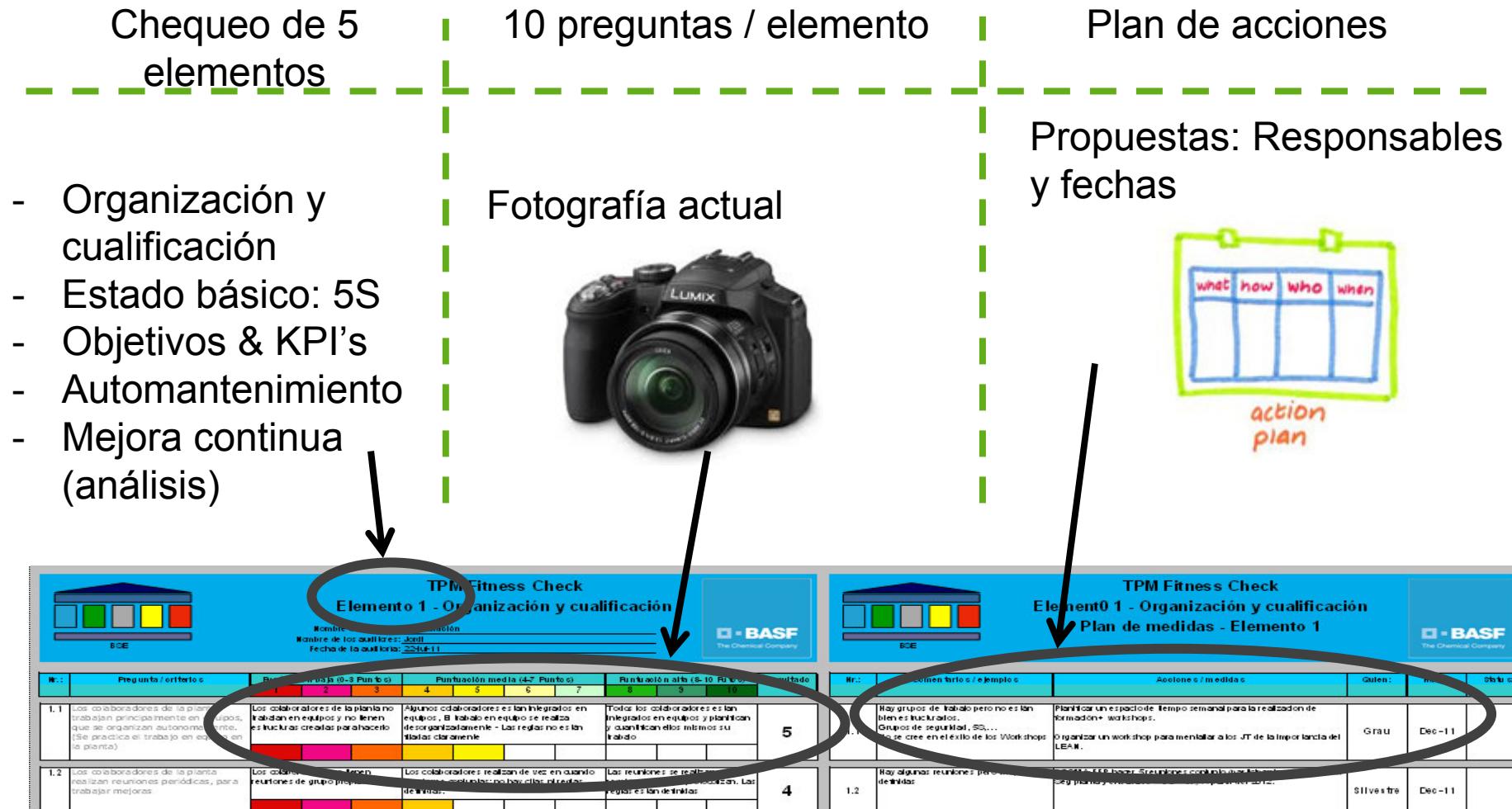
Información relevante
(iniciativas, Fitness
check, plan anual,
actividades en marcha,
etc.)

- R.iCaRd nos ayuda a llevar la información donde la necesitamos
- Podemos adaptar la información al grupo objetivo.

El Visual Management no sólo mejora el aspecto visual y el orden, además el proceso se vuelve más seguro y eficiente

LEAN – for all of us!

El cambio radical LEAN Fitness Check



LEAN – for all of us!

**El cambio radical
i-CaRD**



UNA IMAGEN VALE MÁS QUE 1000 PALABRAS



LEAN – for all of us!

El cambio radical

Los actores

 **BASF**
The Chemical Company



RESPONSIBLE CARE
El compromiso de la industria química
con el Desarrollo Sostenible



MANTENER PROTAGONISMO. SOY CLAVE!



RESPONSIBLE CARE
El compromiso de la industria química
con el Desarrollo Sostenible

LEAN – for all of us!

El cambio radical La Fórmula

 **BASF**
The Chemical Company



Liderazgo

Empleabilidad

Acitud

Novedad



PASIÓN



ENTREGA

LEAN – for all of us!



The Chemical Company