

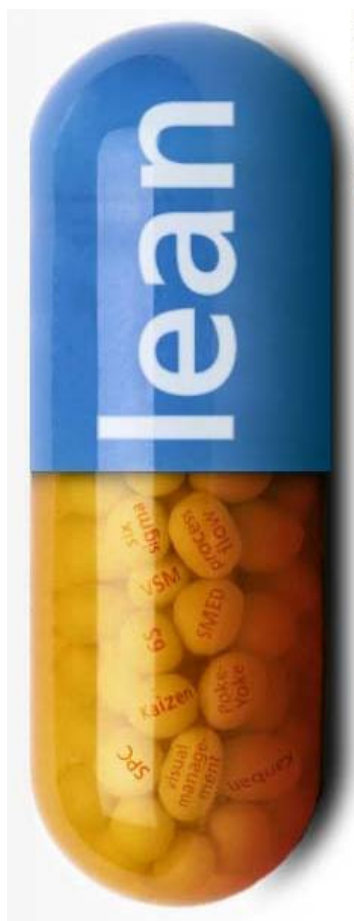


# ***Sanidad Lean***

## **Optimización de Procesos en Sanidad.**

# Contenido

1. Lean: De la Industria a la Sanidad.
2. Lean Sanidad.
3. ¿Qué vamos a conseguir?



**1**

## Lean: De la Industria a la Sanidad

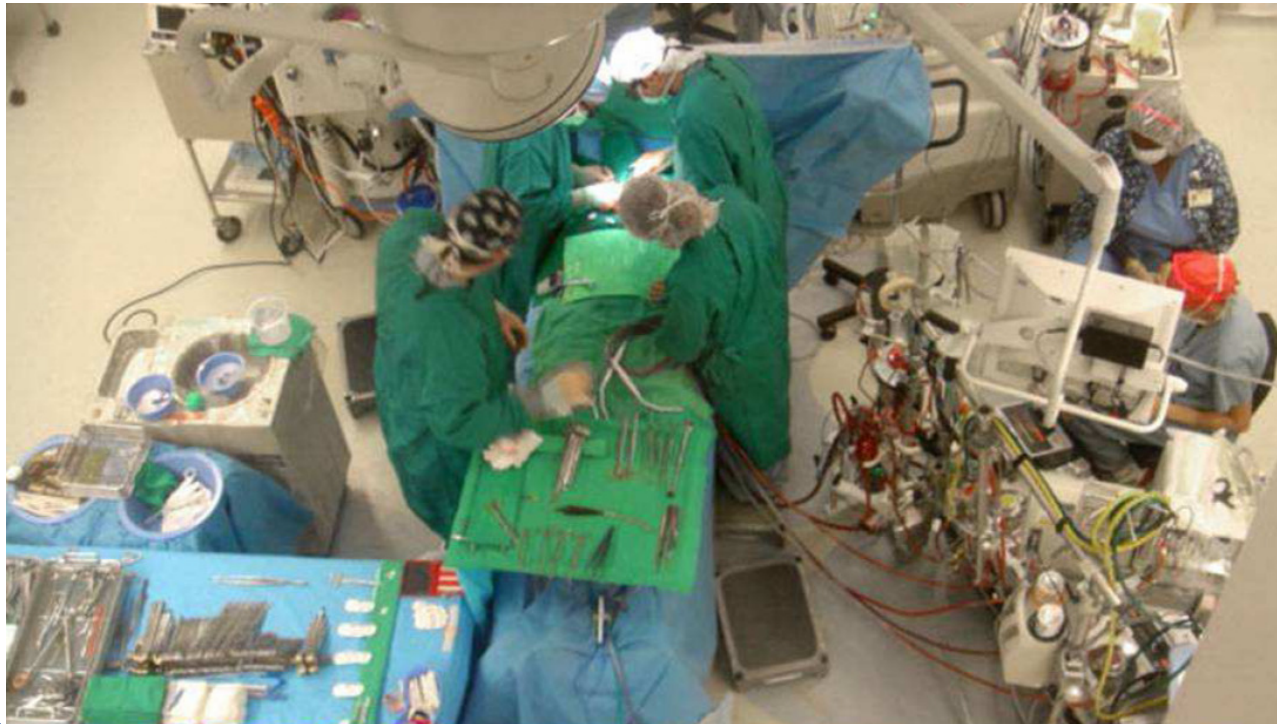
# Sistema de producción industrial

PONE ÉNFASIS EN EL FLUJO DE PRODUCTOS MANTENIENDO LA CALIDAD A UN COSTE COMPETITIVO



# Sistema de salud

PONE ÉNFASIS EN LA EFECTIVIDAD DEL CUIDADO DE LA SALUD, PERO PUEDE DESCUIDAR TIEMPO DE ESPERA, FLUJO DE PACIENTES Y COSTE



# ¿Cuáles son los objetivos de un proceso?

**QCD**

Calidad, Coste, Plazos

# ¿Procesos sin Personas?

## QCD-P

Calidad, Coste, Plazos  
y Personas

## DEFINICION DE MEJORA CONTINUA:

Método de Trabajo que,  
contando con las Personas y  
apoyándose en  
Indicadores adecuados,  
consigue el Éxito en las  
Organizaciones...



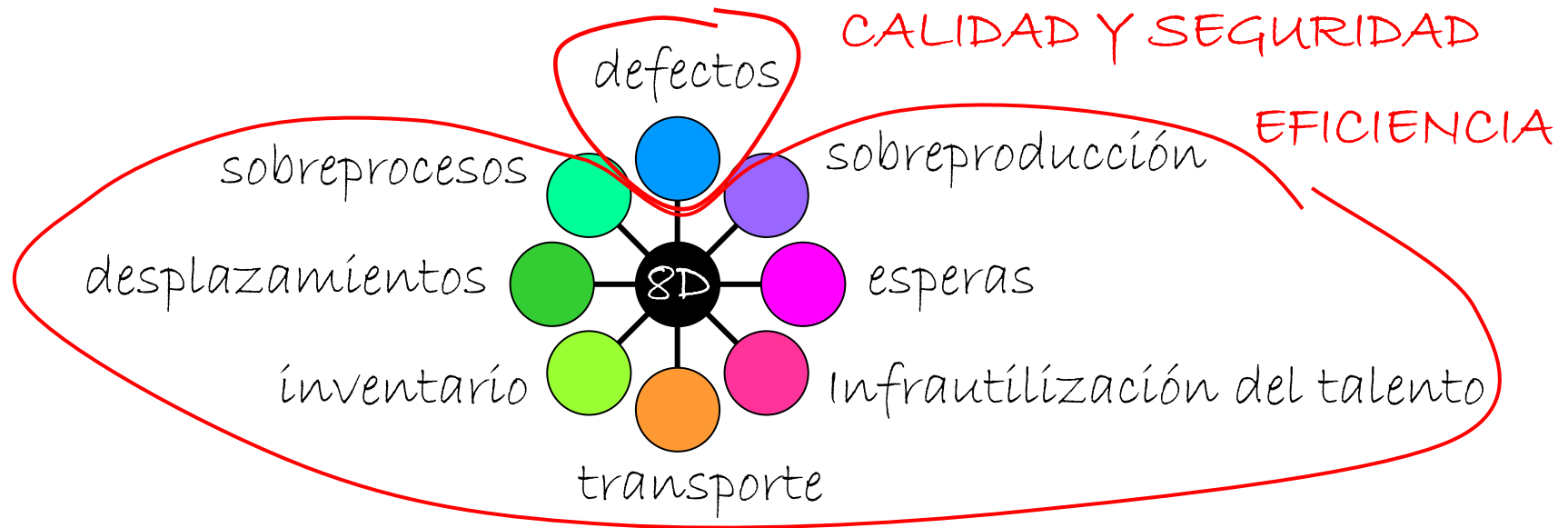
## Definición de Lean

**“Lean es la lucha contra el desperdicio”**

# Qué es Desperdicio?

**“Todo aquello que añade  
coste al servicio sin añadir  
valor”**

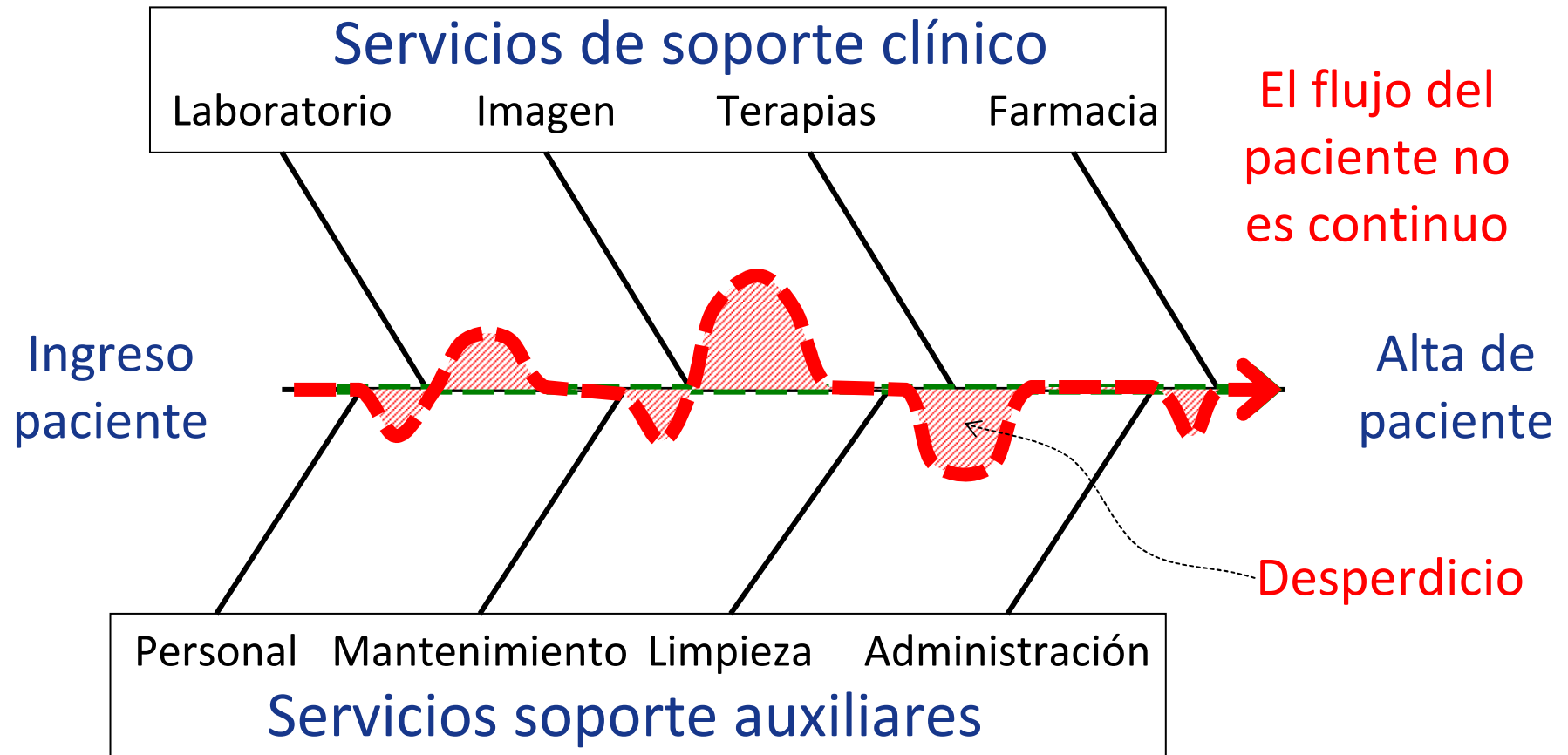
# Cuáles son los desperdicios?



## Valor frente a desperdicio

**¿Realmente pensamos que  
existen desperdicios en un  
Centro Sanitario?**

# Flujo del paciente



# Oportunidades de mejora

<b>Tiempo de espera</b>	Paciente esperando para ser recibido, por asignación de habitación, espera por falta de suministros, espera para realización de prueba, espera por extravío de historia medica, interrupción por falta de información del paciente
<b>Sobreproceso</b>	Duplicación de listados, preparación de material quirúrgico innecesario, información de formulario no utilizada, repetición de papeleo, movimiento de camas, falta de balanceo de cargas de trabajo.
<b>Inventario</b>	Listas de espera o paciente esperando por cualquier motivo (visita medica, análisis, información), suministros caducados, exceso stock en almacenes, planta o quirófano, muestras a la espera de análisis, expedientes pendientes de tramitación
<b>Transporte</b>	Desplazamiento de pacientes, muestras, equipos o fármacos
<b>Movimiento</b>	Desplazamiento del personal para búsqueda de historia clínica, paciente, suministros, mala distribución en planta de equipos o servicios que supone recorridos excesivo
<b>Sobreproducción</b>	Realización de procedimientos no necesarios, medicación suministrada antes de tiempo, tratamiento realizado fuera de plazo, pacientes que no se presentan
<b>Defectos</b>	Medicación o dosis errónea, paciente equivocado, procedimiento inadecuado o mal ejecutado, información perdida o incompleta, factura incorrecta, identificación errónea
<b>Talento</b>	Sugerencia desechada, falta de implicación, falta de apoyo al desarrollo profesional



# Que es Sanidad Lean

☐ Metodología de trabajo y gestión

*basada en la* ☐ Utilización de herramientas prácticas y sencillas

*para la* ☐ Mejora continua de los procesos y servicios

*Focalizada en* ☐ La eliminación del desperdicio

*con la* ☐ Implicación de toda la organización

*Hacer del sentido común una práctica común*



## EL METODO DE TRABAJO LEAN...



# Las reglas del juego...

## LOS 10 PUNTOS DEL ESPIRITU KAIZEN



1. Abandonar las ideas fijas, rechazar el estado actual de las cosas.
2. En lugar de explicar lo que no se puede hacer, reflexionar cómo hacerlo.
3. Realizar inmediatamente las buenas propuestas de mejora.
4. No buscar la perfección, ganar el 60% desde ahora.
5. Corregir un error inmediatamente e in situ.
6. Encontrar las ideas en la dificultad.
7. Buscar la causa real, respetar los 5 porqués y después buscar la solución.
8. Tener en cuenta las ideas de 10 personas en lugar de esperar la idea genial de una sola.
9. Probar y después validar.
10. La mejora es infinita.

# ¿Cuáles son las claves del éxito para la implantación del Sistema de Mejora Continua?

CLAVES PARA LA IMPLEMENTACION

1. Apuesta firme por los sistemas de mejora continua impulsado **DESDE LA DIRECCION, mediante el apoyo y liderazgo del plan de mejora.**
2. Asignación de recursos en forma de **Promotores de Mejora** especializados para retener el conocimiento con el fin de crear el propio sistema de mejora continua.

## 1. ¿Cómo Implicar a la Dirección?

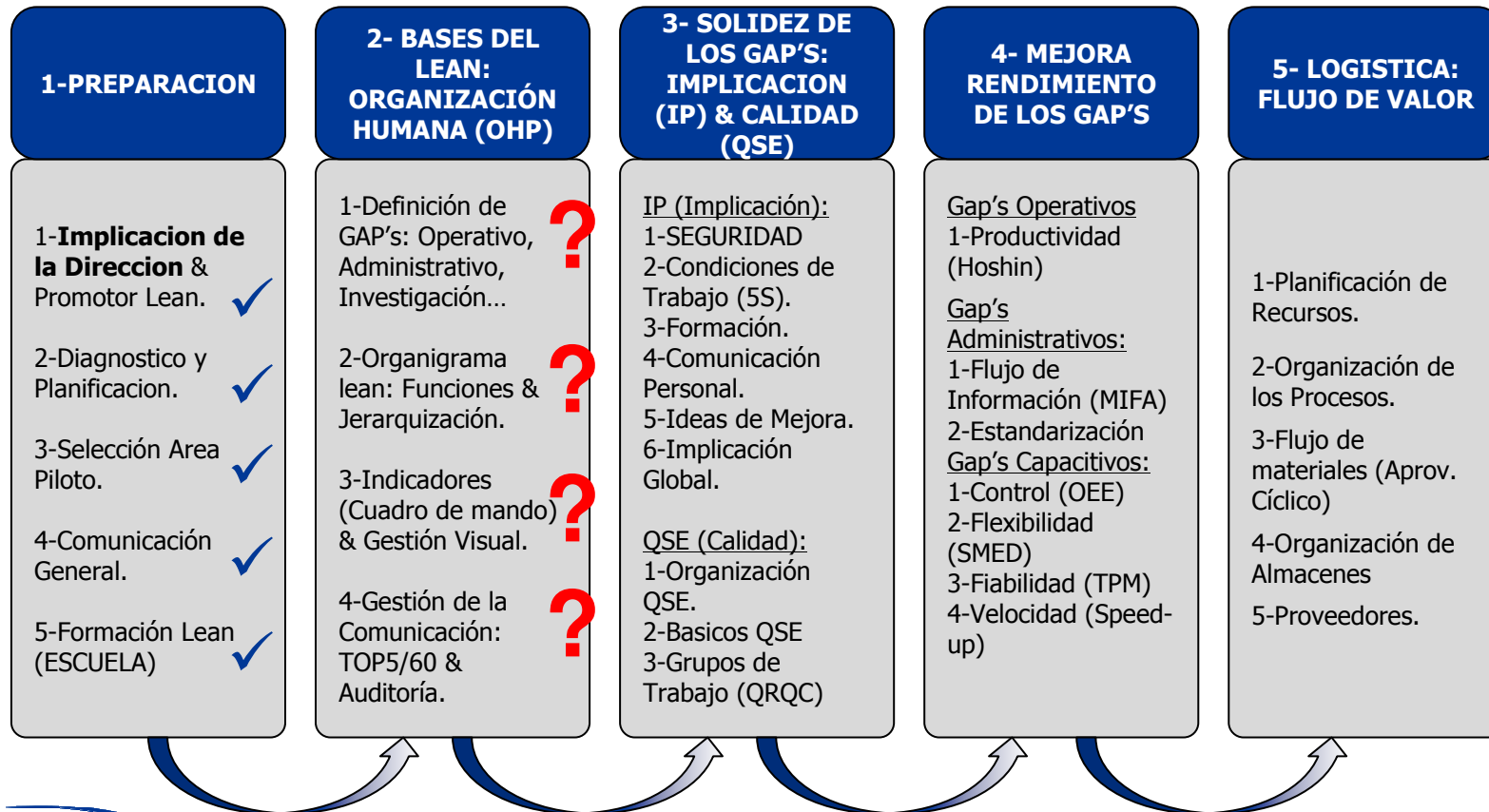
- ¿Quién es la dirección?... Quien tiene capacidad de DECISION!.
- Para tener una Dirección Implicada:
  1. Información sobre el proyecto: Diagnóstico.
  2. Formación en el Método Lean: Escuela Lean.
  3. LIDERAZGO del Proyecto:
    - Propiedad del Archivo de Seguimiento del Proyecto.
    - Liderazgo de las reuniones semanales de Seguimiento Lean.
  4. Apoyo total al LEAN PROMOTOR.

## 1. ¿Qué es un Lean Promotor?

- Es el que sabe de Mejora Continua... Método Lean.
- Sus funciones son:
  - **Adaptar el Método Lean** a las condiciones particulares de la empresa creando buenas prácticas.
  - **Formar a todo el personal** en el método Lean.
  - **Formar a pilotos** de herramientas Lean.
  - **Hacer y controlar el plan de mejora continua.**
  - **Controlar sobre el terreno** la evolución del Lean
  - **Detectar y Planificar los potenciales de mejora.**
- Solo existe Un Lean Promotor y depende directamente de la dirección...

- 1. Implicación de la Dirección & Lean Promotor.**
2. Diagnóstico y Planificación del Lanzamiento.
3. Selección del Área Piloto
4. Comunicación General a la ORGANIZACIÓN.
5. Formación Lean a los Implicados en el lanzamiento:  
Dirección y Área Piloto (Escuela Lean).

## EL METODO DE TRABAJO LEAN...





¿QUÉ ES LA OHP?

**EQUIPO:** Grupo de personas unidas con un fin común coordinadas por un líder.

**JERARQUIZACION:** Disposición para la toma de decisiones desde la relevancia del cargo.

**IMPLICACION:** Estado emocional tendente a la buena disposición para emprender una actividad.

## ¿QUÉ ES UN GAP?

Célula elemental de trabajo. Está compuesta por un reducido número de personas (entre 3 y 8) que desarrollan sus actividades en un mismo entorno de trabajo. **TODO TRABAJADOR** DE LA ORGANIZACIÓN INDEPENDIENTEMENTE DEL CARGO QUE OCUPE DEBE ESTAR INTEGRADO EN UN GAP

Dentro de dicho grupo, uno de los miembros será el **Coordinador**, el cual se dedica principalmente a la actualización de los datos del área de trabajo y cuidar que las distintas metodologías de trabajo, se lleven a cabo correctamente.



## Organización Humana de las Personas (OHP)

### 1.- GAP & SOPORTE

### 2.- GESTION VISUAL & QCDP

### 3.- SISTEMA DE GESTION

## 2- BASES DEL LEAN: ORGANIZACIÓN HUMANA (OHP)

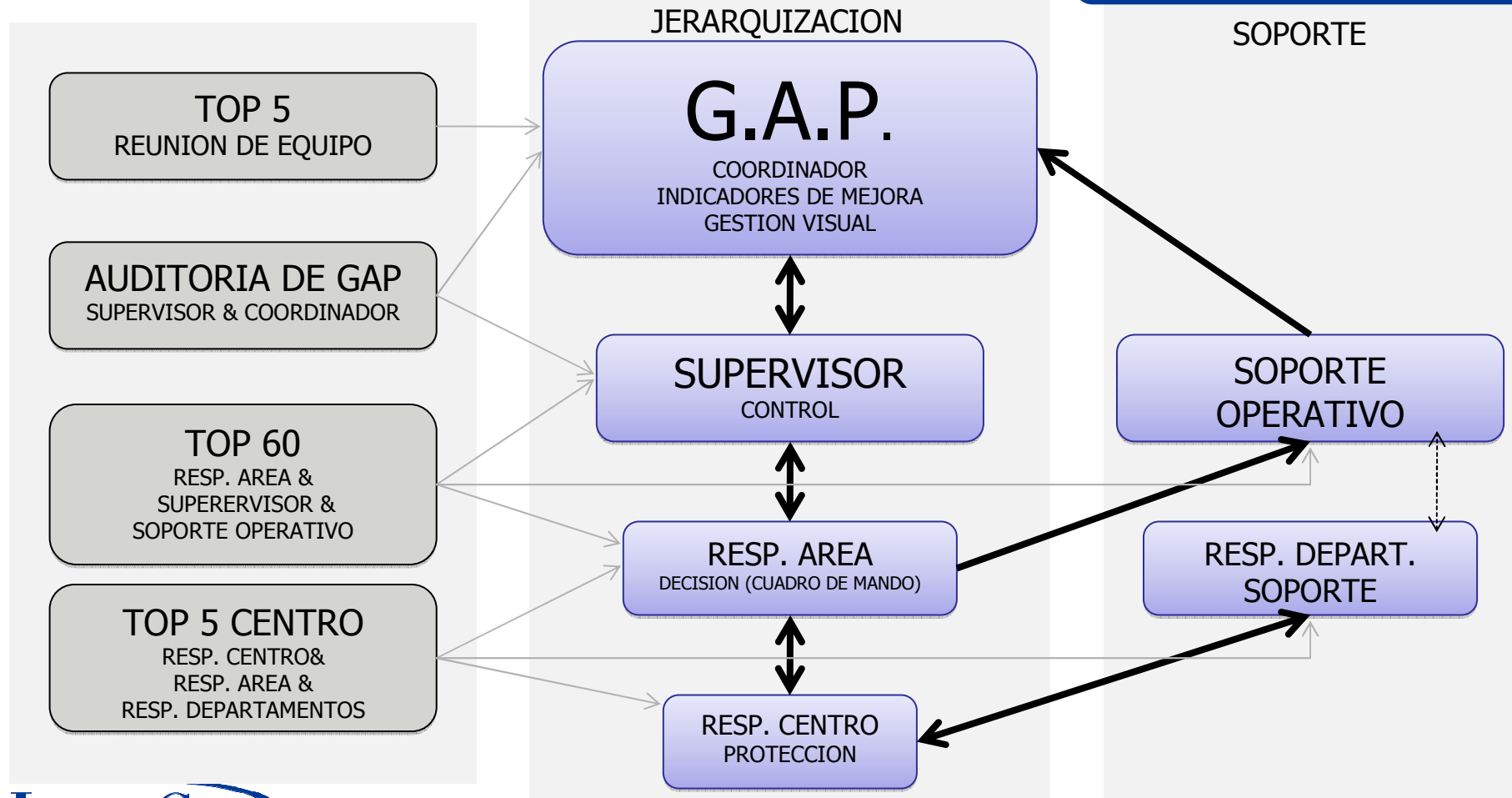


INDICADOR	RESP.	AÑO ant.	Obj.	Valor	MES ACTUAL					SEMANA ACTUAL		
					S1	S2	S3	S4	S5	Lunes	Martes	Miércoles
APROVECHAMIENT.	Rend. t. rallado	Enc.	53%	50%	53%	62%	55%	58%	53%	56%	53%	53%
	Rend. piña pelada	Enc.	95%	96%	98%	91%	94%	91%	86%	88%	94%	94%
	Rend. ac. t. seco	Enc.	87%	8%	93%	10%	95%	10%	84%	-	-	-
	Rend. coco	Enc.	42%	45%	44%	44%	42%	41%	38%	46%	44%	44%
PRODUCTIVIDAD	Prod. t. rallado u/p/hr	Enc.	205	200	211	219	208	225	194	208	225	225
	Prod. piña pelada u/p/hr	Enc.	121	135	147	129	160	164	147	149	111	111
	Prod. env. t. seco u/p/hr	Enc.	197	300	281	294	317	241	237	251	-	-
	Prod. hornos t. seco Kg/hora	Enc.	969	1100	743	746	884	884	714	-	983	983
	Prod. coco uds term/p/hr	Enc.	75	70	76	71	74	75	75	96	90	90

## ¿QUÉ ES GESTION VISUAL?

**La gestión visual** es la herramienta de gestión a disposición del responsable y de los miembros de su equipo. Su objetivo consiste en facilitar las operaciones:

- ✓ Cada Indicador tiene una utilización específica por miembros del equipo.
- ✓ Cada Indicador tiene un propietario.
- ✓ La gestión Visual es un soporte para la comunicación verbal.
- ✓ Sus informaciones están actualizadas y son pertinentes.
- ✓ Cada indicador tiene registrado la evolución y el objetivo, y es actualizado diariamente.
- ✓ Las visualizaciones deben considerarse como una herramienta y no como un fin por sí mismas; por consiguiente, sólo son necesarias si pueden serle útiles a alguien o para un objetivo particular.





## REUNION TOP 5: EL EQUIPO



## EL METODO DE TRABAJO LEAN...





## PREGUNTA

Después de entender y  
desplegar la OHP....:

¿qué hacemos ahora?

PREGUNTA:

¿Cómo conseguir las  
**MEJORES** maneras de  
trabajar y  
Estandarizarlas?

RESPUESTA:

3- SOLIDEZ DE LOS GAPS  
4- MEJORA DEL RENDIMIENTO  
5-FLUJOS Y LOGÍSTICA

# Invirtiendo en las Personas mediante los **TALLERES DE MEJORA**

## ¿QUÉ ES UN TALLER DE MEJORA?:

### Objetivo:

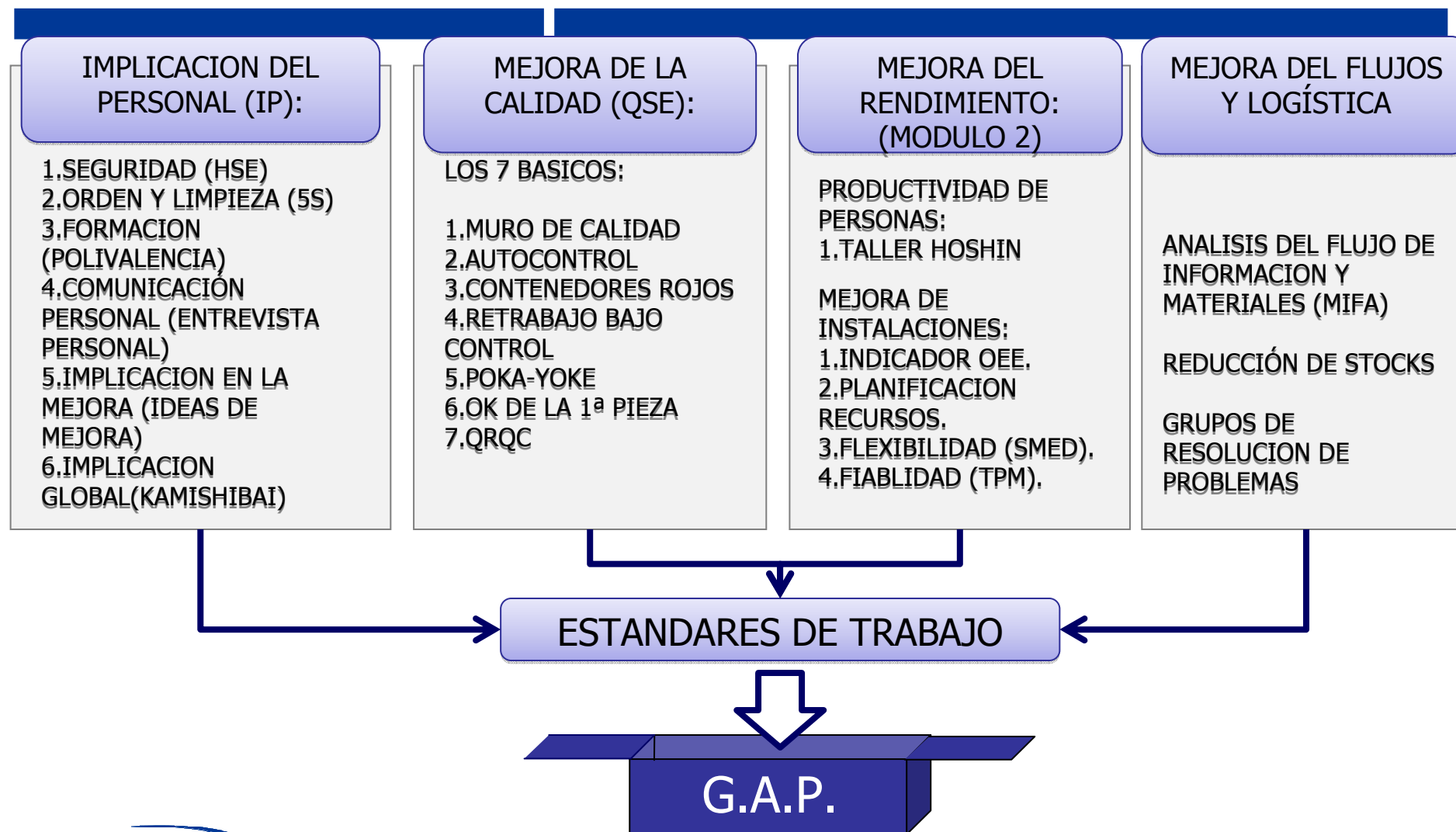
Dar un “golpe” al desperdicio mediante el estudio y estandarización de las mejores maneras de trabajo.

### Método:

Conseguiremos el objetivo mediante la creación de Grupos de Trabajo. Estos grupos de Trabajo reúnen, bajo el liderazgo del piloto, a las personas que sufren y conocen el desperdicio frente a las que pueden ayudar a su eliminación.

### Metodología:

Según el tipo de desperdicio detectado en los indicadores del cuadro de mando, la experiencia del Lean a lo largo de los años ha desarrollado técnicas exitosas de mejora. Las más representativas son:



## ¿QUÉ ES UN TALLER DE MEJORA?:

### PARA LA IMPLICACION DEL PERSONAL:

MEJORA DEL ORDEN Y LIMPIEZA

5S

FORMACION DEL PERSONAL

POLIVALENCIA/COMPETENCIA

COHESION DE EQUIPOS

ENTREVISTA PERSONAL

IDEAS DE MEJORA

SISTEMA IDEAS DE MEJORA

### PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD:

CONTROL DE LA CALIDAD

AUTOCONTROL / CONTENEDORES

ROJOS / RETRABAJO ...

MEJORA DE LA CALIDAD

POKA-YOKE / QRQC ...

## ¿QUÉ ES UN TALLER DE MEJORA?:

PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD DE PERSONAL:

ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL

HOSHIN

PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD DE INSTALACIONES:

CONTROL DE INSTALACIONES

OEE

FIABILIDAD

TPM

FLEXIBILIDAD

SMED

PARA LA RESOLUCION DE PROBLEMAS (GRP):

ANALISIS DE PROBLEMAS RAIZ

5 PORQUES, ISHIKAWA...

## ¿QUÉ ES UN TALLER DE MEJORA?:

3- SOLIDEZ DE LOS GAPS  
4- MEJORA DEL RENDIMIENTO  
5-FLUJOS Y LOGÍSTICA

PARA LA MEJORA DE FLUJOS DE VALOR Y LOGÍSTICA:

ORGANIZACIÓN DE FLUJOS

HOSHIN

OPTIMIZACIÓN DE STOCKS

ANÁLISIS DE FLUJO DE VALOR



## 5S EN SANIDAD

### Organización de la Sala



**5S EN SANIDAD**

Organización de la Sala: 5's

PRE 5's



POST 5's



5S EN SANIDAD

**Eliminar** – Deshacerse de lo no necesario o caducados



**Ordenar y limpiar** – Limpiar el área y utilizar la gestión visual







## 5S's

Organización de áreas de trabajo: Separar innecesarios, Situar necesarios, Suprimir suciedad, Señalizar anomalías, Seguir mejorando



ANTES



DESPUES

## ¿QUÉ ES LA POLIVALENCIA?

La polivalencia es la capacidad para trabajar en puestos diferentes cumpliendo las normas de calidad y productividad definidas en cada uno ellos. La polivalencia mejora la autonomía del equipo en varios puntos de vista:

- ✓ Permite **adaptarse a las variaciones** de la demanda
- ✓ Permite que el equipo **garantice la producción en circunstancias particulares** (baja de enfermedad o vacaciones, etc.).
- ✓ **Desarrolla la auto-calidad** (QSE)
- ✓ **Facilita la mejora continua** de los estándares de trabajo
- ✓ Desarrolla la **apropiación de los resultados de área** (resultados del equipo)

## ¿QUÉ ES LA POLIVALENCIA?

OBJETIVO DE POLIVALENCIA		U	U				U	
		U	U	U	U		U	U
		U	U	U	U	U	U	U
		U	U	U	U	U	U	U
		U	U	U	U	U	U	U
Persona	Puesto	1	2	3	4	5	6	7
Manolo Pérez		U	U	U	U	U	U	U
Fernando de Miguel		U		U	U		U	
Miguel García		U	U		U		U	
Armando Serrano						U		
Sandra Doménech		U		U		U		U
——		Línea completa => situación actual						
.....		Línea a trazos => Planificación						

## IDEAS DE MEJORA

Formato estándar para todas las ideas de mejora. Las ideas se aceptarán por la gerencia, dependiendo de la necesidad. Representativa de la empresa por el autor.

**IDEA DE MEJORA N°**

Fecha : \_\_\_\_\_ UAP/Servicio : \_\_\_\_\_  
 Apellido/Nombre o equipo : \_\_\_\_\_ GAP/Turno : \_\_\_\_\_

**Tema**

☐ Seguridad ☐ Costes  
☐ Calidad ☐ Circuito administrativo y organización  
☐ Producto/proceso ☐ Medio ambiente  
☐ Puesto y entorno de trabajo

**SITUACIÓN ACTUAL** **SOLUCIÓN PROPUESTA**

---

Respuesta : ☐ aceptada ☐ no aceptada Fecha : \_\_\_\_\_

Comentarios (utilizar el reverso si es necesario) : \_\_\_\_\_

---

Resp. realización : \_\_\_\_\_ Plazo : \_\_\_\_\_

Idea realizada el : \_\_\_\_\_ Visto bueno del emisor para validación : \_\_\_\_\_

**CUADRO MÁGICO IDEAS DE MEJORA**

IDEAS EMITIDAS	IDEAS ACEPTADAS S	IDEAS REALIZADAS S>1	IDEAS NO ACEPTADAS

**FORMATOS VACÍOS** **IDEAS REALIZADAS O NO ACEPTADAS**

**SIRVETE**

**IDEAS PERSONA / AÑO**

- OBJETIVO 11 2007  
 Euro → 5'48  
 - Ocasión Ideas Realizadas 6'3  
 Euro → 5'42

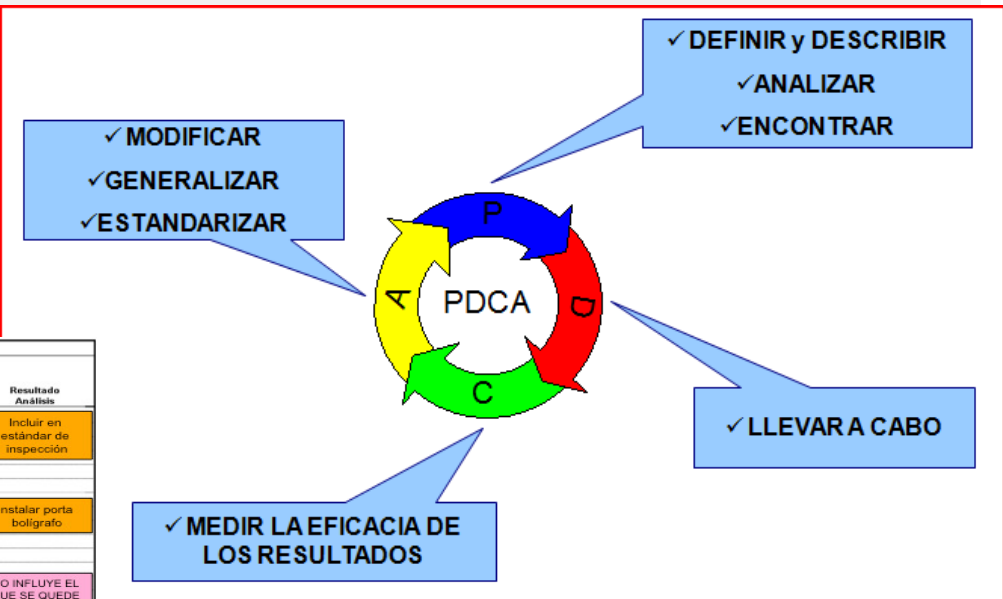
**INSTRUCCIONES**

1. Poner en el formato.
2. Entregar las ideas en la columna "Ideas emitidas" y conservar la primera copia.



## GRUPOS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: CICLO PDCA Y ANÁLISIS DE LA CAUSA RAIZ

	Nivel unidad		Nivel subunidad		Nivel partes, materiales, métodos						
	W - 1	verificación	W - 2	verificación	W - 3	verificación	W - 4	verificación	W - 5	verificación	Resultado Análisis
	Causa imaginada/inspección		Causa imaginada/inspección		Causa imaginada/inspección		Causa imaginada/inspección		Causa imaginada/inspección		
FENÓMENO	Porque no tiene tinta	X	Porque no se ha repuesto	X	Porque nadie inspecciona el nivel	O					Incluir en estándar de inspección
¿Por qué no escribe el bolígrafo	Porque la tinta está seca	X	Porque la temperatura es elevada	X	Porque se deja sobre al lado de la estufa	X	Porque no hay otro sitio para dejarlo	X	Porque no se ha puesto un porta bolígrafo alejado de la estufa	X	Instalar porta bolígrafo



## Que es el QRQC?

QRQC se entiende como **Respuesta Rápida a un Problema de Calidad.**

QRQC es la actividad diaria responder a la No-Calidad, resolver cualquier clase de problema y aprender lecciones para el futuro.

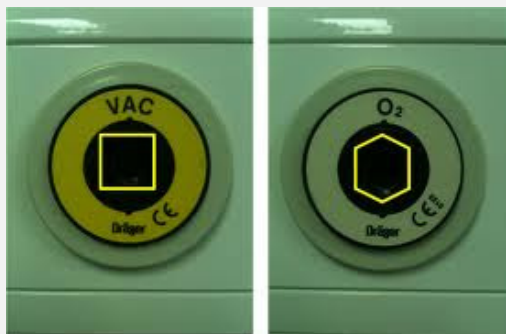
## QRQC

Los 6 puntos clave del QRQC:

- 1.LUGAR REAL** "Ir al lugar donde ocurre, cuando ocurre"
- 2.SITUACIONES REALES** "Mira situaciones reales. Compara malas con buenas"
- 3.DATOS REALES** "Observa la realidad con tus propios ojos"
- 4.RESPUESTA RAPIDA** "Responde inmediatamente al defecto, protege al paciente"
- 5.PENSAMIENTO LOGICO** "Al final, la historia debería ser simple"
- 6.COACHING EN EL TRABAJO** " Monitorear, Entrenar, Dar soporte , Reconocer, "

## POKA YOKE – SISTEMAS ANTI ERROR

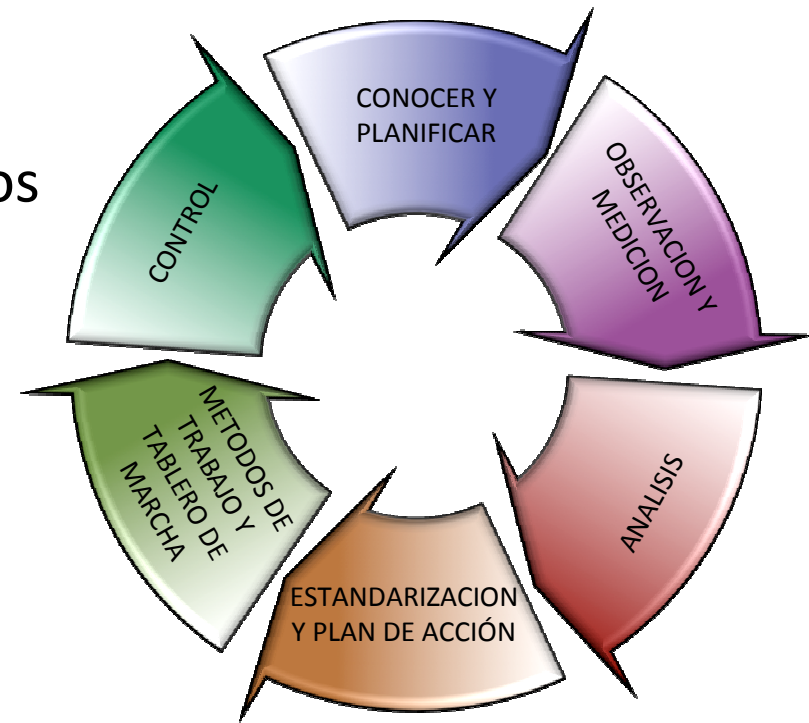
POKA YOKE. SISTEMAS QUE HACEN IMPOSIBLE EL FALLO



## HOSHIN KAIZEN

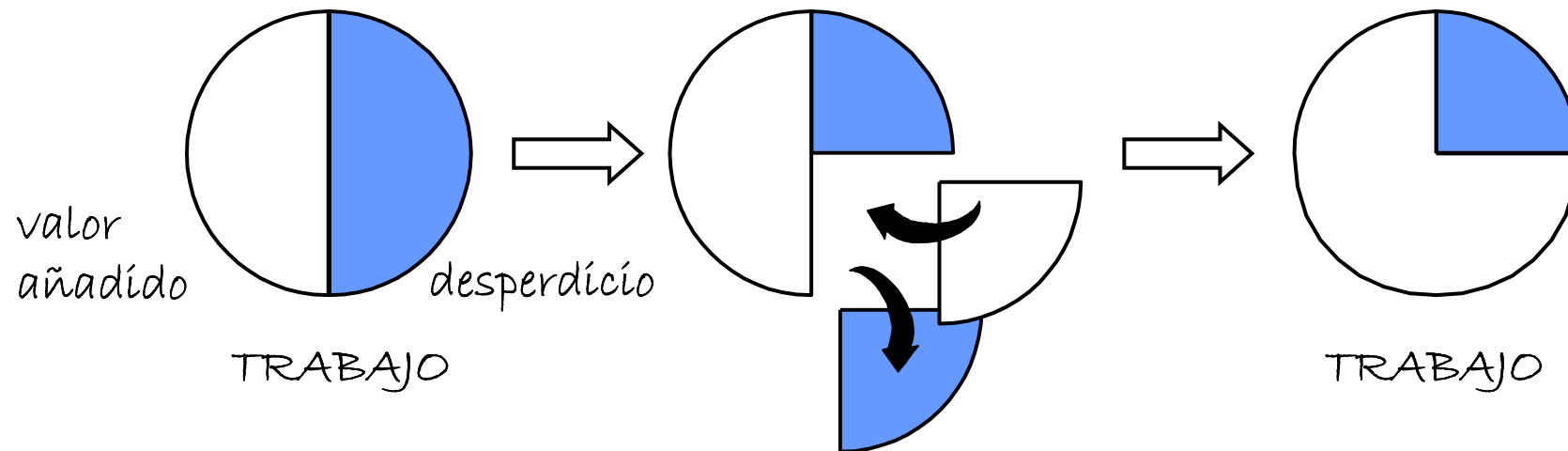
### Hoshin Kaizen

Acción rápida encaminada a lograr una mejora de productividad inmediata mediante la mejora de los procesos, resolución de problemas y eliminación del desperdicio



## HOSHIN KAIZEN

Sustituir desperdicio por valor añadido...



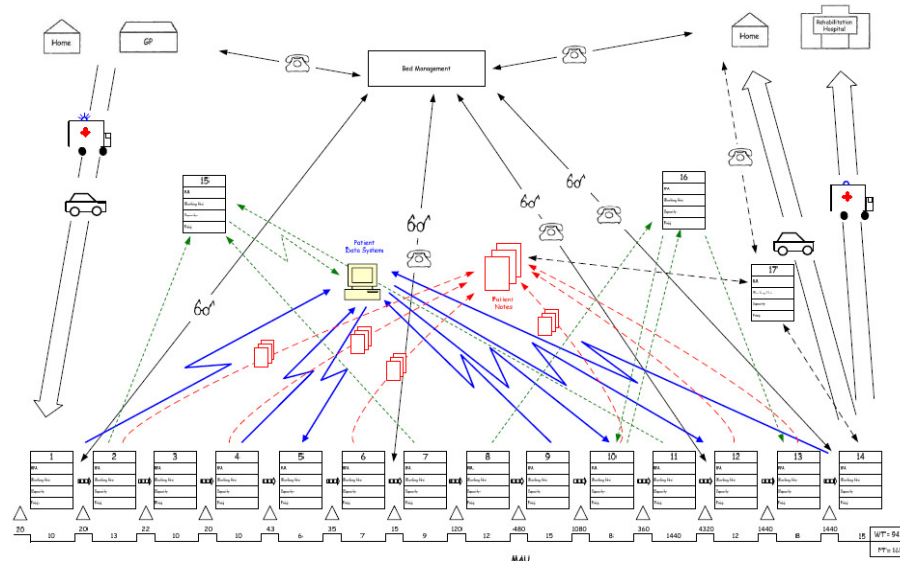
... sin trabajar más ni consumir más recursos

# Plan de trabajo semana Hoshin Kaizen

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<b>08:30 – 09:30</b> Presentación del grupo de trabajo. Presentación Objetivos y Plan de Trabajo. <b>09:30 – 12:45</b> Formación Teórica en Metodología Hoshin Kaizen y Lean Sanidad. Conocimiento del Servicio.	<b>08:30 – 09:30</b> Análisis Ideas de Mejora.  <b>09:30 – 12:45</b> Análisis Tiempos Turno de Mañana. Diagrama Tiempos de Ciclo.	<b>08:30 – 11:00</b> Análisis Ideas de Mejora- Análisis Variabilidades encontradas. Diagrama Tiempos de Ciclo. Objetivos a alcanzar <b>11:00 – 12:45</b> Trabajo en Grupos	<b>08:30 – 09:30</b> Análisis Ideas de Mejora. Seguimiento acciones  <b>08:30 – 09:30</b> Trabajo en Grupos	<b>08:30 – 12:00</b> Preparar y Ensayar Presentación a Dirección  <b>12:00 – 13:30</b> Presentación a Dirección de por el Personal del Grupo de Trabajo
<b>12:45 – 13:45</b> COMIDA	<b>12:45 – 13:45</b> COMIDA	<b>12:45 – 13:45</b> COMIDA	<b>12:45 – 13:45</b> COMIDA	<b>13:30 – 14:45</b> COMIDA FINAL
<b>13:45 – 17:45</b> Observación del Servicio. Identificar Oportunidades de Mejora. 100 Observaciones.	<b>13:45 – 17:45</b> Análisis de Tiempos Turno de Tarde. Diagrama Tiempos de Ciclo.	<b>13:45 – 17:45</b> Trabajo en Grupos	<b>13:45 – 17:45</b> Trabajo en Grupos Preparar Presentación a Dirección Plan de Acción	

## ANÁLISIS DE FLUJO DE VALOR

**Análisis de flujo de valor**  
Conocimiento del proceso y detección del desperdicio. Reducción de Stocks.



Mapa de flujo de valor



Mapa de proceso

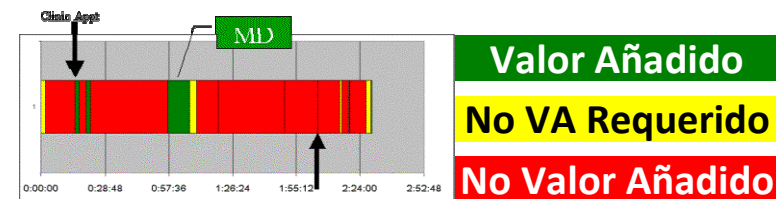


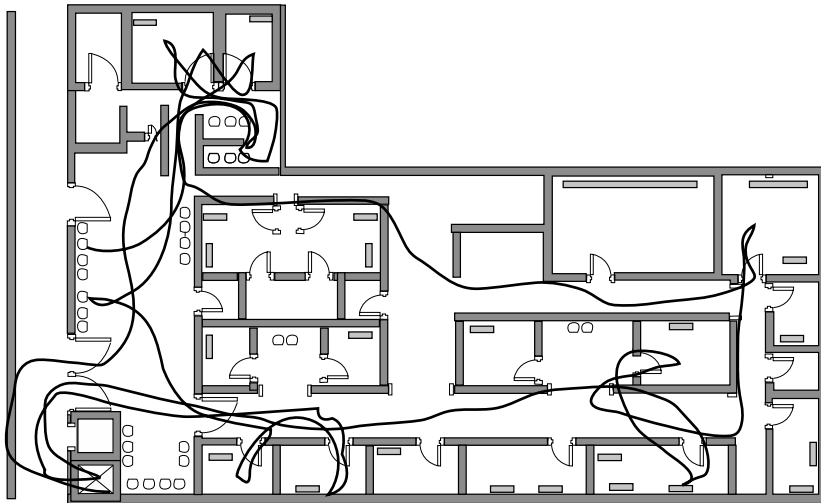
Diagrama de valor



## ANÁLISIS DE FLUJO DE VALOR

### Diagrama espagueti

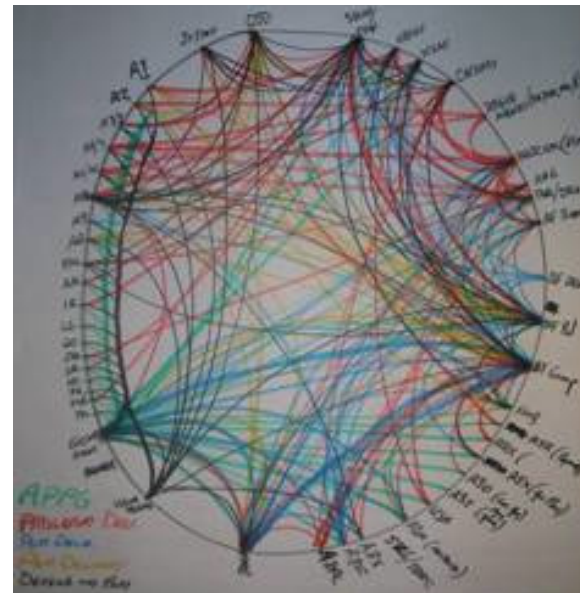
Refleja los desplazamientos para racionalizar los itinerarios



Itinerario de paciente

### Diagrama Hand-off

Refleja el movimiento de información mostrando los accesos a la misma



## OPTIMIZACIÓN DE STOCKS

### Optimización de almacenes + Kanban

Organizar almacenes racionalizando su distribución, número y ubicación, ajustando el nivel de inventarios e implantado indicadores para reposición automática (tarjetas kanban)





**3**

**Que vamos a conseguir**

## ¿Que vamos a conseguir?



- ☐ Mejorar la calidad
- ☐ Ofrecer mejor servicio a los pacientes
- ☐ Romper barreras entre departamentos
- ☐ Mejorar la satisfacción e implicación del personal
- ☐ Modelo de gestión basado en la mejora continua
- ☐ Optimizar los recursos y mejorar los resultados

# Como lo conseguimos

- ☐ Implicando a la dirección y al personal
- ☐ Desarrollando la organización humana
- ☐ Enfocándonos hacia el usuario
- ☐ Analizando los procesos de manera experta
- ☐ Estandarizando las mejores prácticas
- ☐ Persiguiendo la perfección mediante la mejora continua



# Y mucho espíritu Kaizen...

## LOS 10 PUNTOS DEL ESPIRITU KAIZEN



1. Abandonar las ideas fijas, rechazar el estado actual de las cosas.
2. En lugar de explicar lo que no se puede hacer, reflexionar cómo hacerlo.
3. Realizar inmediatamente las buenas propuestas de mejora.
4. No buscar la perfección, ganar el 60% desde ahora.
5. Corregir un error inmediatamente e in situ.
6. Encontrar las ideas en la dificultad.
7. Buscar la causa real, respetar los 5 porqués y después buscar la solución.
8. Tener en cuenta las ideas de 10 personas en lugar de esperar la idea genial de una sola.
9. Probar y después validar.
10. La mejora es infinita.

# Beneficios de implantación de Sanidad Lean

- ☐ Mejora de la calidad asistencial y atención al paciente
- ☐ Reducción listas de espera
- ☐ Incremento de la productividad
- ☐ Integración de los esfuerzos de mejora entre departamentos
- ☐ Mejora de los puestos, entorno y condiciones de trabajo
- ☐ Mejora de satisfacción de pacientes y motivación de empleados
- ☐ Reducción de costes y stocks

---

# Muchas gracias por su atención.

Fernando Hermenegildo  
[fhermenegildo@leansisproductividad.com](mailto:fhermenegildo@leansisproductividad.com)