



LEAN HEALTHCARE

Claves y resultados de la implantación

Bogotá, 11 de Marzo 2011



ELS NOSTRES VALORS: Qualitat professional, Equip, Desenvolupament i Compromís

PROYECTO DE EMPRESA

Desarrollar
la estrategia



Ejecutar
La estrategia

NUESTRA VISIÓN

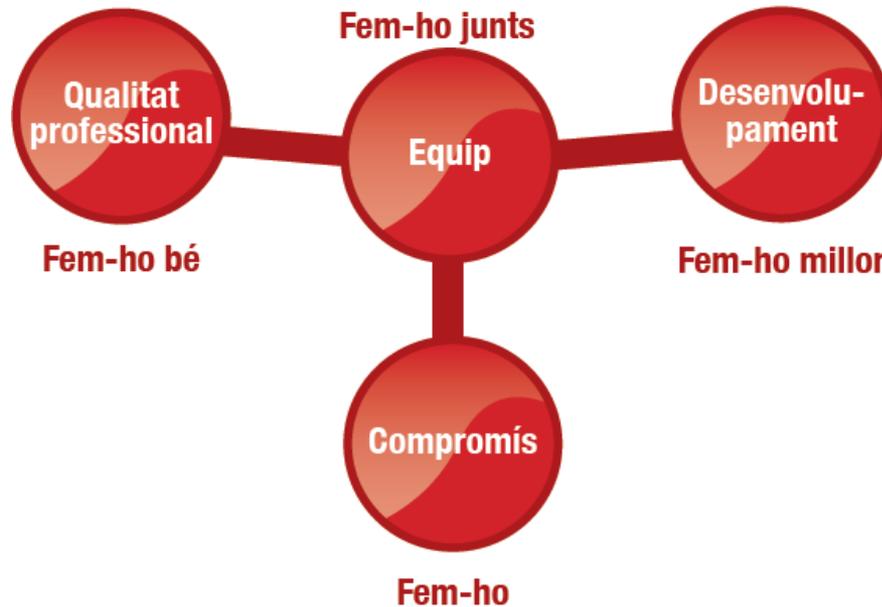
“Queremos ser una empresa pública de servicios sanitarios y sociales centrada en las personas, comprometida con la sociedad y modélica:

- Por la calidad de los servicios
- Por la satisfacción de los clientes
- Por el desarrollo de los profesionales
- Por unos resultados económicos que la hagan viable”



“Por una atención sanitaria y social integral y modélica”

VALORES CORPORATIVOS



**“Líderes que no quieran ser servidos,
sino que quieran servir a todos los
demás”**

Ken Blanchard

Hacia una nueva sanidad

- **Seguridad del paciente**
- **Evidencia científica**
- **Integración**
- **Medible**
- **Eficiente**
- **Proactiva**
- **Centrada en el paciente**



- **La globalización**
- **La desregulación de los mercados**
- **Tecnología disruptiva**
- **La crisis**
- **El liderazgo**



- **Percepción de la situación**
- **Decisión de la transformación**
- **Planificación de la transformación**
- **Desarrollo de la transformación**

EFFECTOS ADVERSOS

➤ **Efectos adversos relacionados con la hospitalización 9,3%** → **43% evitables**
4% Muerte

➤ **Efectos adversos de atención primaria 1.86%** → **70.2% Evitables**

Estudios ENEAS (2006) i APEAS (2008)

Prevalencia pacientes con EA en Hospitales Latinoamericanos

	<u>Muestra</u>	<u>Prevalencia</u>	
País 1	2.405	13,1%	
País 2	2.897	7,7%	
País 3	1.643	12,1%	
País 4	2.003	8,5%	
País 5	2.478	11,6%	
Total	11.426	10,5%	60% Evit

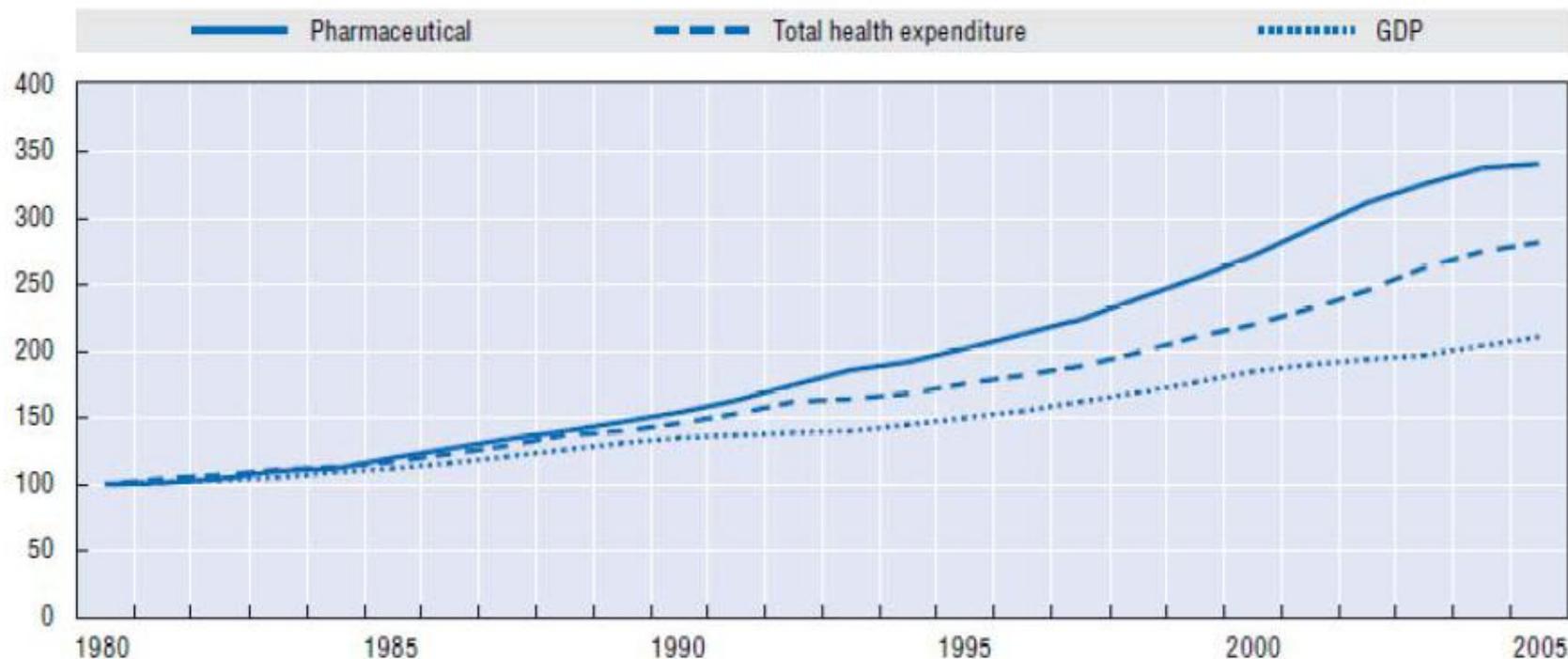
Fuente: Estudio IBEAS 2007 (Arg, Colombia, Méx, Perú, CoR)

- Los errores ocurren por **fallos del sistema**
- Prevenir errores significa diseñar sistemas de calidad seguros
- Las organizaciones, no médicos o enfermeras individuales, controlan los sistemas sanitarios.

Crecimiento gasto medicamentos, total sanidad y PIB

Figure 1.7. Trend growth in pharmaceutical and total health expenditure for 15 OECD countries, and GDP, 1980-2005

1980 = 100



Note: Indexes were calculated using national currency units at 2000 GDP prices. Pharmaceutical expenditure is excluded from total health expenditure.

Source: OECD Health Data 2007.

PRESUPUESTOS - EFICIENCIA

- ❖ La crisis presup
- ❖ Sanida
- ❖ Los rec restricc
- ❖ La sani
- ❖ Los “ex
- ❖ Los go con el



ste de los

toria.

ca a la

acer más

Juran: “Alta calidad significa ausencia de deficiencias y, en consecuencia, menores costes”.

Crosby: “La calidad no cuesta. No es un regalo, pero es gratuita. Lo que cuesta dinero son las cosas que no tienen calidad”.



Costos no Calidad

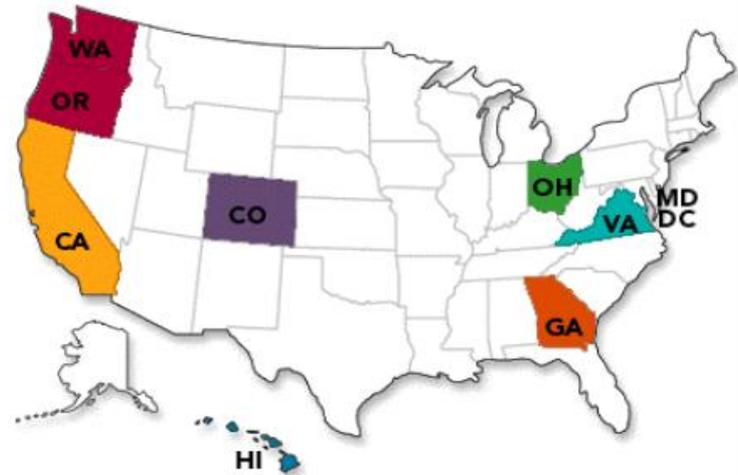
- Estudio Midwest Business Group on Health (Entidad sin ánimo de lucro, que asegura el mayor número de trabajadores en 11 estados Norteamericanos www.juran.com):

El costo de no calidad por asegurado/año: 1.500 €

Presupuesto hab/año sanidad catalana 2010 : 1.300 €

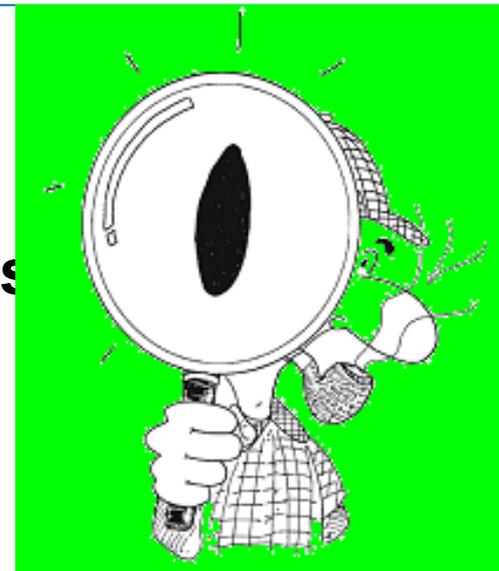
- Berwick, Blanton i Roessner
Coste no conformidad:
> 50% de les vendes

- O.M.S.
Ineficiencias sanidad 20% – 40%



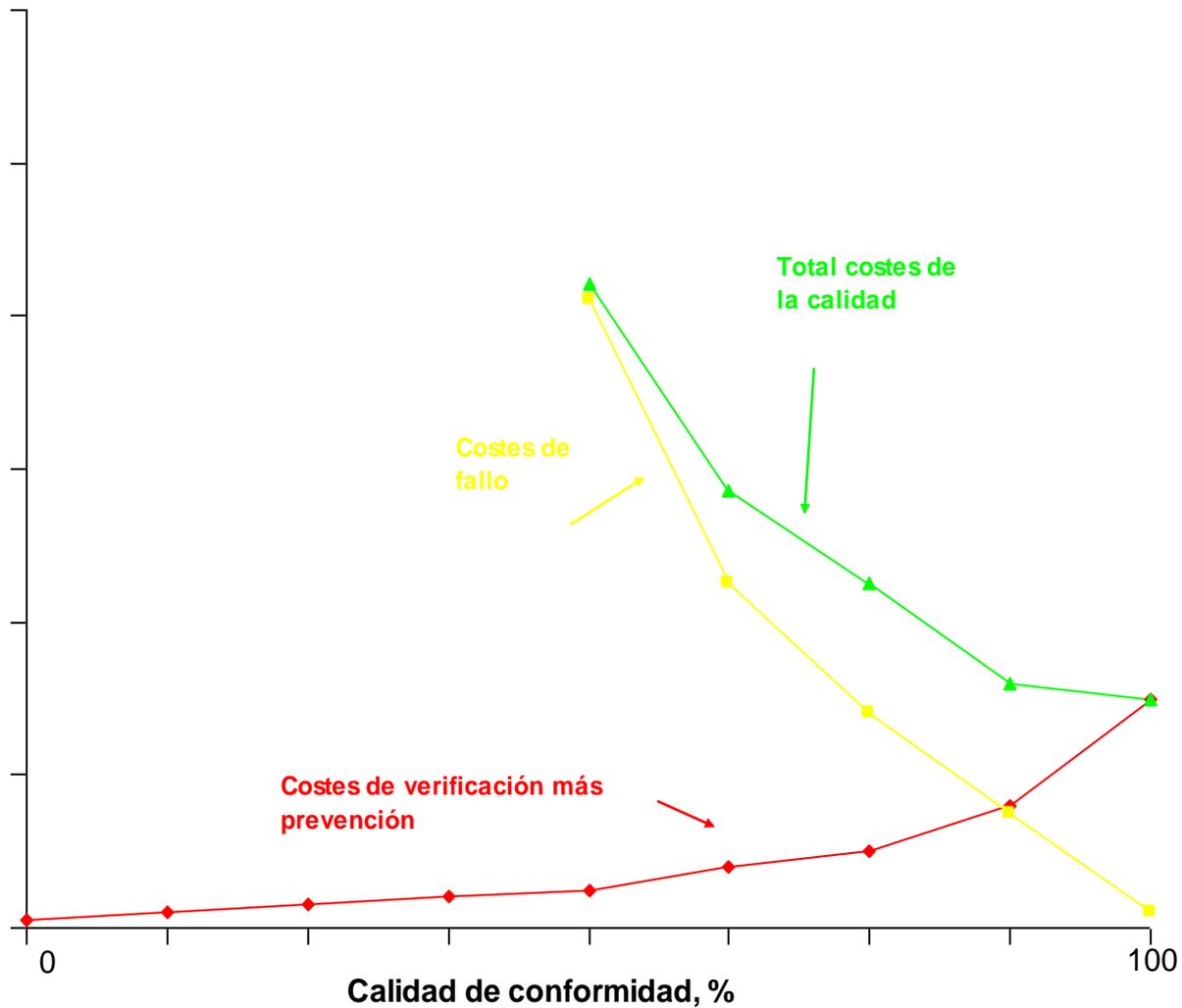
Costos no calidad – no seguridad

- Estancias inapropiadas
 - Uso irracional medicamentos i errores
 - Infecciones, complicaciones...
 - Pruebas innecesarias, duplicidades..
-
- Neumonia nosocomial 18.700 €
 - Errores de medicación 3.244 €
 - Complicaciones c. general y vascular 1.730 a 65.000 €



Relación Costos - Calidad

Nuevos procedimientos



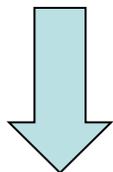
Gestión participativa (2.008)

Objetivos:

- ❖ Mejorar Calidad
- ❖ Disminuir Costes No Calidad
- ❖ Implicación profesionales

Resultados:

- ❖ Buenos en Q y costes
- ❖ Necesidad nuevas herramientas, metodología.



Lean Healthcare



Consorci Sanitari Integral CSI

Learning Through Organisational Change: Leadership, Quality and Costs

The Consorci Sanitari Integral (CSI) is a public entity in Hospitalet (Barcelona) with 2,300 professionals. There are: 2 acute hospitals, 1 long-stay patient's hospital, 2 social health care residences and 4 primary health care centres. The budget is about 150 million euros.

Goal
Involving professionals in IMPROVING HEALTH CARE QUALITY.

What's the problem?
The problem is professionals' and managers' **unawareness** of a quality and its financial implications. They presume quality involves larger costs. Classic quality experts agree that quality is free, however non quality costs more. Non quality costs (NQC) in health care takes up about 30 or 40% of the budget. This is **throwing money in the bin**.

Solution
The money saved from quality improvements will be used in areas professionals consider most appropriate: equipment, training or **"variable salary for quality"**. The aim of the project is: to improve quality, find and eliminate the hidden NQCs.

Strategy for change

- The Chief Executive gave 20 project presentations (Nov-Dec 2007) to more than 1,000 leaders and professionals. These were published in the internal magazine. **Manager's role** was to change from control to give support.
- Professionals have to take on **operational leadership**, because they are the real experts.
- 446 professionals **trained** in new methods to improve quality, enabling decisions to be based on objective facts and data and to implement them quickly. Also we have been learning to use Lean Healthcare.
- The main **resource invested** has been professionals' time. The costs are about € 112,000.

Results

1. **Improvement of qualitative indicators** with a more efficient use of resources in all areas of care (fig. 3).
2. The increase of our prescription medicines compared to costs up to October 2008 **was 4.8% smaller** the rest of Catalonia (fig. 4). A saving of € 900,000 for the region's health system.
3. Primary health care has improved its problem-solving capacity with a decrease of 60% in unnecessary hospital emergencies.
4. The real cash flow up to October 2008 was € 2.9 million higher (fig. 5), a budget increase of 58%. **A saving of 2.4% on the expenses budget.**
5. An **investment return 2,589%**, 26 times the investment cost.

Conclusions

- a) It is possible to improve quality in health care and reduce costs (NQCs).
- b) Centres in which leaders have been more involved have obtained better results.
- c) Professionals must take full control and responsibility for their work.
- d) Training in quality is essential for success.

Main problems with the changes
Scepticism and misunderstanding among managers about their new role.

FIGURE 1: Tackling non quality costs

- drug misuse
- inappropriate stays
- hospital-acquired infections
- complications
- unnecessary tests and activities
- professionals absences

FIGURE 2: Innovative solutions. Source: Torras, Roger (1992). *El cost de la Sanitat* (pp. 100-101)

FIGURE 3: Some quality and efficiency rates acute hospitals

RATES	HDM 2007-3rd 2008	HGH 2007-3rd 2008
Mortality Rate	(0,83) 0,69	(0,97) 0,86
Length Stay inpatient (Days)	(5,7) 5,6	(6) 5,7
Occupation Rate (%)	(97,7) 98,6	(94,2) 94,8
Operating Room (%)	(81,2) 84,3	(80) 83
Replacement Rate	(73) 77	(73,3) 75
Outpatient Surgery (%)		

FIGURE 4: Medicines cost assimilated

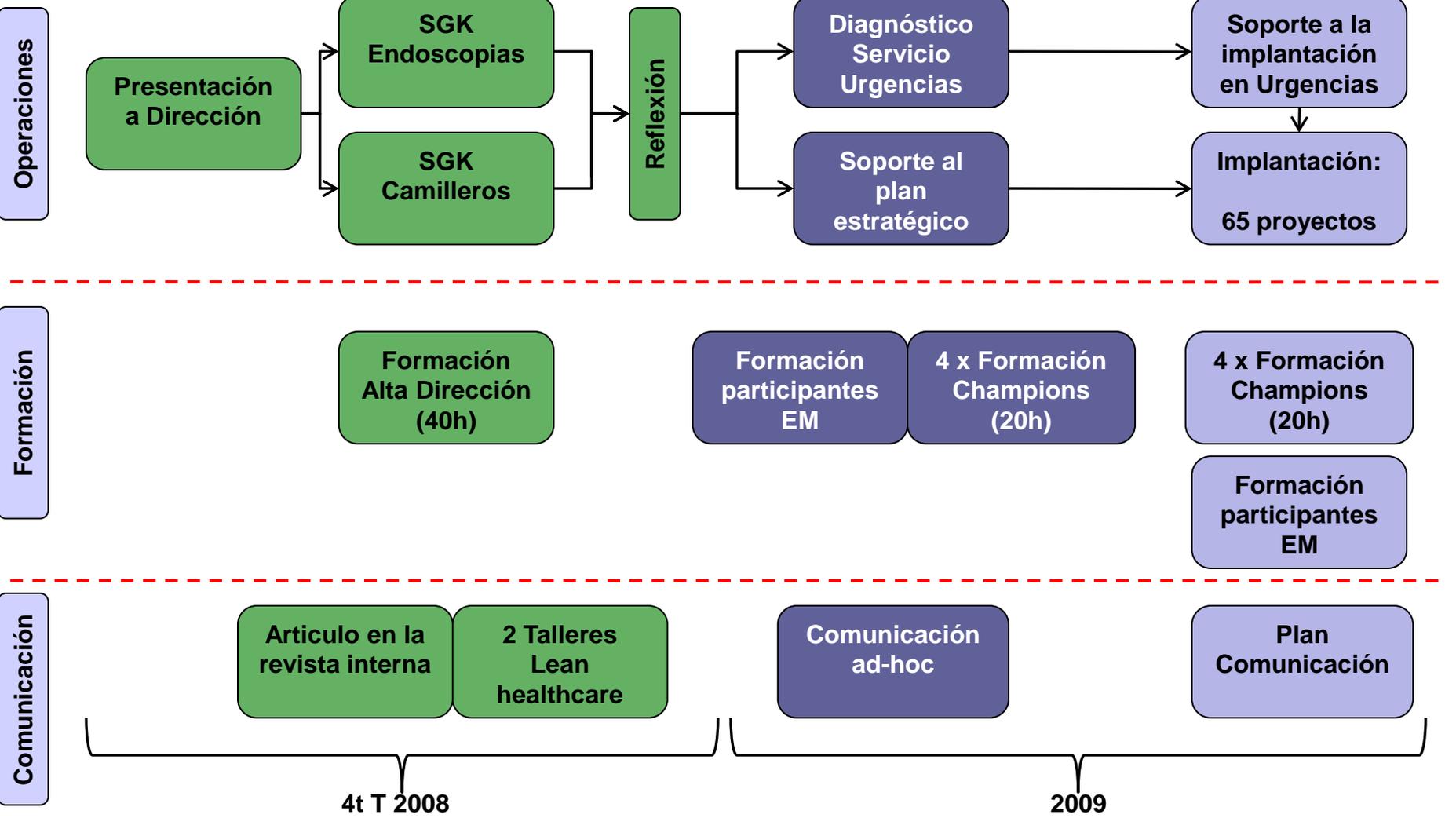
Increase (%) until October

Category	2007-3rd 2008	2007-3rd 2008
Catalunya	~5.5%	~5.5%
CSI difference	~4.8%	~4.8%

FIGURE 5: Saving January-October 2008

Category	Value (Thousands of euros)
Corporation Staff	~100
Social H. Care	~200
Long Stay Hosp.	~300
Primary H. Care	~400
Acute HGH	~500
Acute HDM	~600

El Plan Lean al CSI



Objetivo

Identificar, probar e implantar mejoras a la sistemática actual de trabajo que permitan garantizar una mejor prestación del servicio y un aumento de la disponibilidad del área para la realización de las endoscopias digestivas .

Semana Gemba Kaizen



Análisis de la situación

Tipos de Muda	Ejemplos
Tiempos de espera	<p>Interrupciones por falta de información sobre la ubicación de la historia clínica.</p> <p>Bloqueo de la salida del paciente de sala por los tiempos largos de reanimación.</p> <p>Cuello de botella saturado.</p> <p>Interrupciones por falta de información del paciente.</p> <p>Tiempos de espera de camilleros, que bloquea la reanimación.</p>
Movimiento	Desplazamientos de las literas por área
Inventario	Reaprovisionamiento, pedido y colocación de materiales
Transporte	<p>Desplazamientos a llevar muestras.</p> <p>Sincronización del flujo de pacientes cuando se encuentran a planta (15' de espera).</p>
Proceso	<p>Duplicación de listados.</p> <p>Preparación del material de quirófano.</p> <p>Revisión de la historia clínica del paciente una vez se encuentra preparada la litera de la sala de intervenciones.</p>
Sobreproducción	Pacientes que no se presentan (10-20%).



Resultados cualitativos

Nº	Resultado
1	Mejora del ciclo de gestión del patient, aumentando la calidad .
2	Optimitzación y sincronitzación del flujo de las enfermeras.
4	Reducción de los movimientos realizados per las enfermeras.
5	Disminución de las interrupciones por errores del proceso.
6	Gestión visual de almacenes y reducción complejidad de gestión.
7	Optimitzación del espacio de almacén.
8	Gestión de pedidos basada en consumos reales.
9	Sistematización de los pasos para saturar el cuello de botella.

Resultados conseguidos

Resultados cuantitativos

Nº	Resultado	Valor inicial	Valor final	%
1	Incremento de la capacidad operatoria del área de endoscopias digestivas.	8 pac/torn	9,6 pac/turno	20 %
2	Incremento de la productividad.	2 (pac*pers)/turno	2,4 (pac*pers)/turno	20 %
3	Reducción de estocs.			
	Sondas gástricas	90	50	45 %
	Sueros	200	50	75 %
	Polainas	20	4	80 %

OBJETIVOS

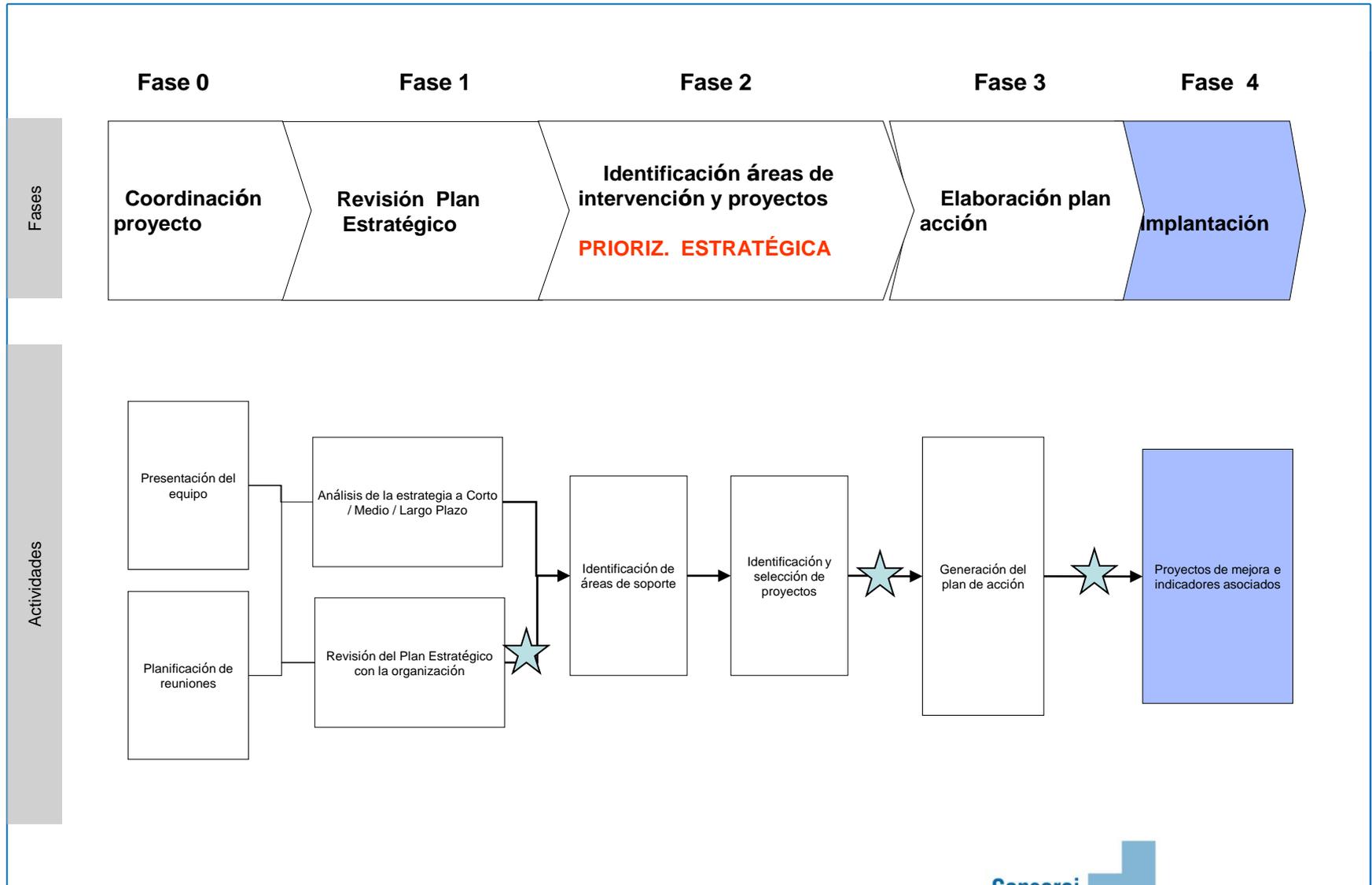
- ❖ **Identificar como Lean Healthcare puede contribuir a conseguir y mejorar los objetivos y metas establecidas en el Plan estratégico del CSI:**

Seguridad, calidad, reducción costes

- ❖ **Implantar un modelo Lean en el Consorci Sanitari Integral.**



Plan de trabajo



Mapa Estratégico 2009-2011

Queremos ser una empresa pública de servicios sanitarios y sociales centrada en las personas, comprometida con la sociedad y modélica para la calidad de los servicios, para la satisfacción de los clientes, para el desarrollo y autonomía de los profesionales para unos resultados económicos que la hagan viable”

Perspectiva Financiera
 Perspectiva Clientes
 Perspectiva Proceso Interno
 Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento



Excelencia Clínica y Operativa

Transversalidad asistencial

- Eficiencia
- Gestionar la seguridad del paciente
- Interrelacionar los procesos asistenciales mediante la gestión por patologías
- Generar sinergias y economías de escala y de alcance

Hacer visible al cliente

- Implantar un modelo único de atención al cliente a todo el CSI
- Detectar los requerimientos del cliente i de la sociedad
- Potenciar la comunicación externa

Aplicar la innovación

- Incorporar innovaciones tecnológicas
- Establecer el proceso de innovación Reforzar la búsqueda aplicada.

Responsabilidad Social Corporativa

- Gestionar residuos y reducir consumos energéticos
- Cooperar con la Sociedad
- Gestionar la seguridad laboral
- Potenciar la docencia

Capital Humano

- Crear comunidades del conocimiento
- Alinear la Formación a la estrategia
- Fidelizar profesionales

Capital información

- Disponer de información estratégica y operativa
- Establecer un sistema integrado de información y del conocimiento
- Poner a disposición del usuario herramientas de información y de acceso

Capital de la Organización

- Consolidar el proyecto de los valores
- Impulsar el despliegue de la estrategia
- Crear cultura seguridad paciente
- Impulsar un modelo asistencial transversal
- Impulsar un liderazgo de servicio
- Consolidar la cultura de la gestión de la calidad

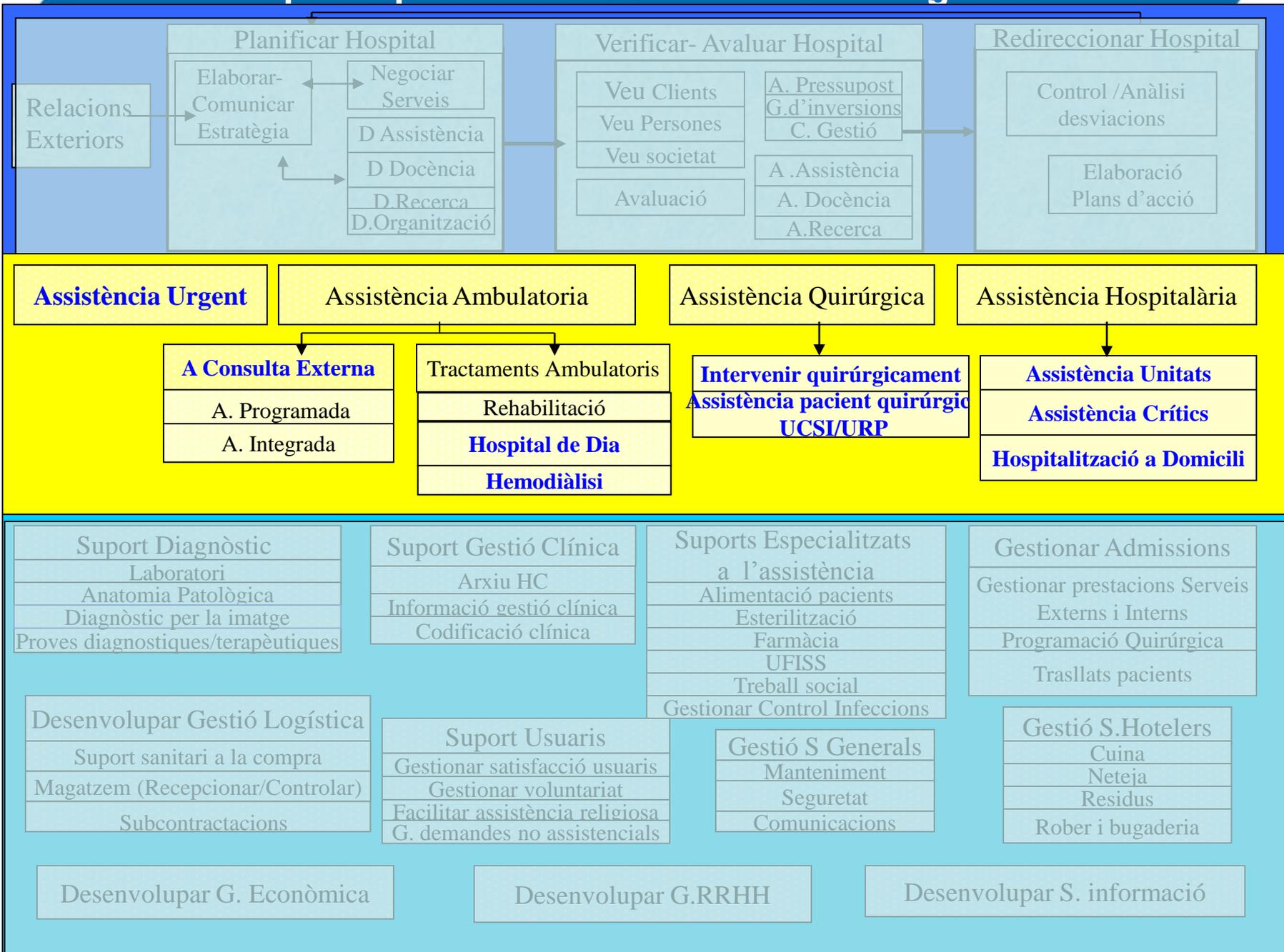
FASE 2: Identificació i planificació projectes (I)

#	Gestionar la seguretat del malalt	#	Establir el procés d'innovació per a la millora radical dels serveis existents i el disseny dels nous serveis
1	Detecció de riscos en l'àrea d'Hospitalització i implantació		
2	Reducció del servei		
3	Detecció a través del d'interve		
4	Rentat i de del contac entorn en d'Hospita		
5	Implantac l'electrom		
6	Millora de relació a r adequats		
#	Interrelac		
7	Suport al d segons la g		
#	Des		
8	Posar en c crònica en		
9	Posar en control el proces no assistencial de gestió de la contractació de personal		

GESTIONAR LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

1. Detección de riesgos en el área de Hospitalización e implantación de prácticas seguras (HSH)
2. Reducción de los errores en la dispensación de medicamentos del servicio de farmacia (HGH)
3. Detección de puntos críticos en la seguridad del paciente a través del proceso asistencial del procedimiento quirúrgico de intervención de hernia e implantación de medidas. (HDM)
4. Lavado y desinfección de manos y objetos antes y después del contacto directo con el paciente y los objetos de su entorno en la Unidad 3 y de reanimación. (HGH)
5. Implantación de medidas relacionadas con el uso de equipos la electromedicina utilizados en terapia respiratoria (HGH)
6. Mejora de la visibilidad de la información clave del paciente en relación a medicación, comida y medios de contención adecuados (RColl)

Mapa de processos CSI: Nivell 3.1 H.Agudos



UNA SANIDAD MAS SEGURA

“Los seres humanos cometen fallos porque los **sistemas, tareas y procesos en los que trabajan están **mal diseñados**”**

Dr. Lucian Leape



Porque detrás de cada incidente hay pacientes, familias, trabajadores...

Es imperativo construir una atención más segura

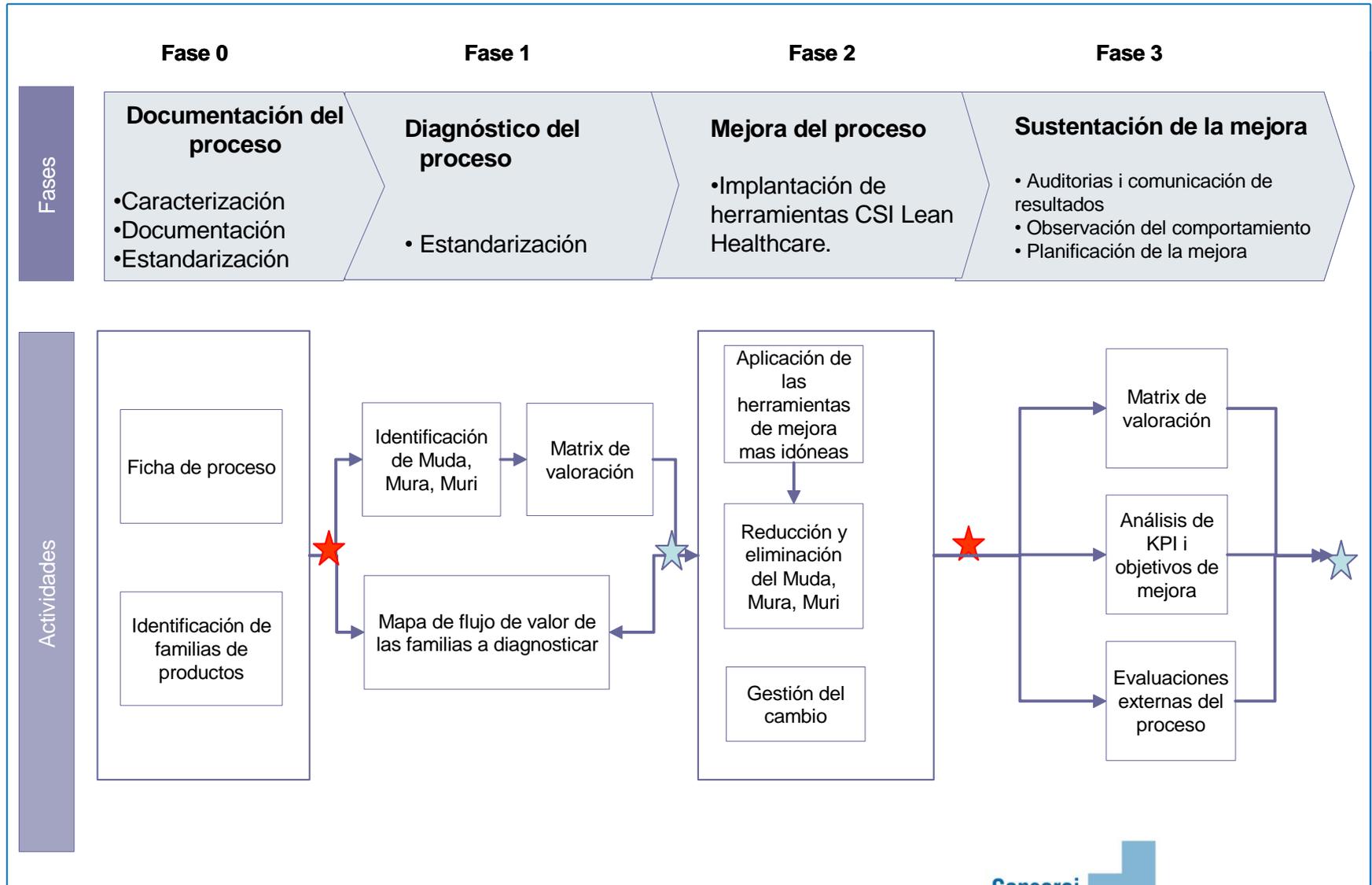
El CSI Healthcare System

El Sistema “CSI Healthcare System” nace con la visión de mejorar los procesos y las actividades bajo una óptica de **valor para el paciente**.

El objetivo principal del sistema es: conseguir una organización flexible, ágil y fiable para responder a las necesidades de demanda del entorno; mejorando la seguridad del paciente, la calidad del servicio, el respeto por las personas y reduciendo el coste.

Este sistema se basa en la **caza permanente del MUDA (Despilfarro)**, entendido como toda actividad que consume recursos sin aportar valor por el paciente. En la sanidad, se considera que **aporta valor** solo en aquellas actividades que ayuden a **tratar al paciente**; el resto son despilfarros (algunos evitables y otros no).

Metodología gestión procesos



Resultados significativos (I)

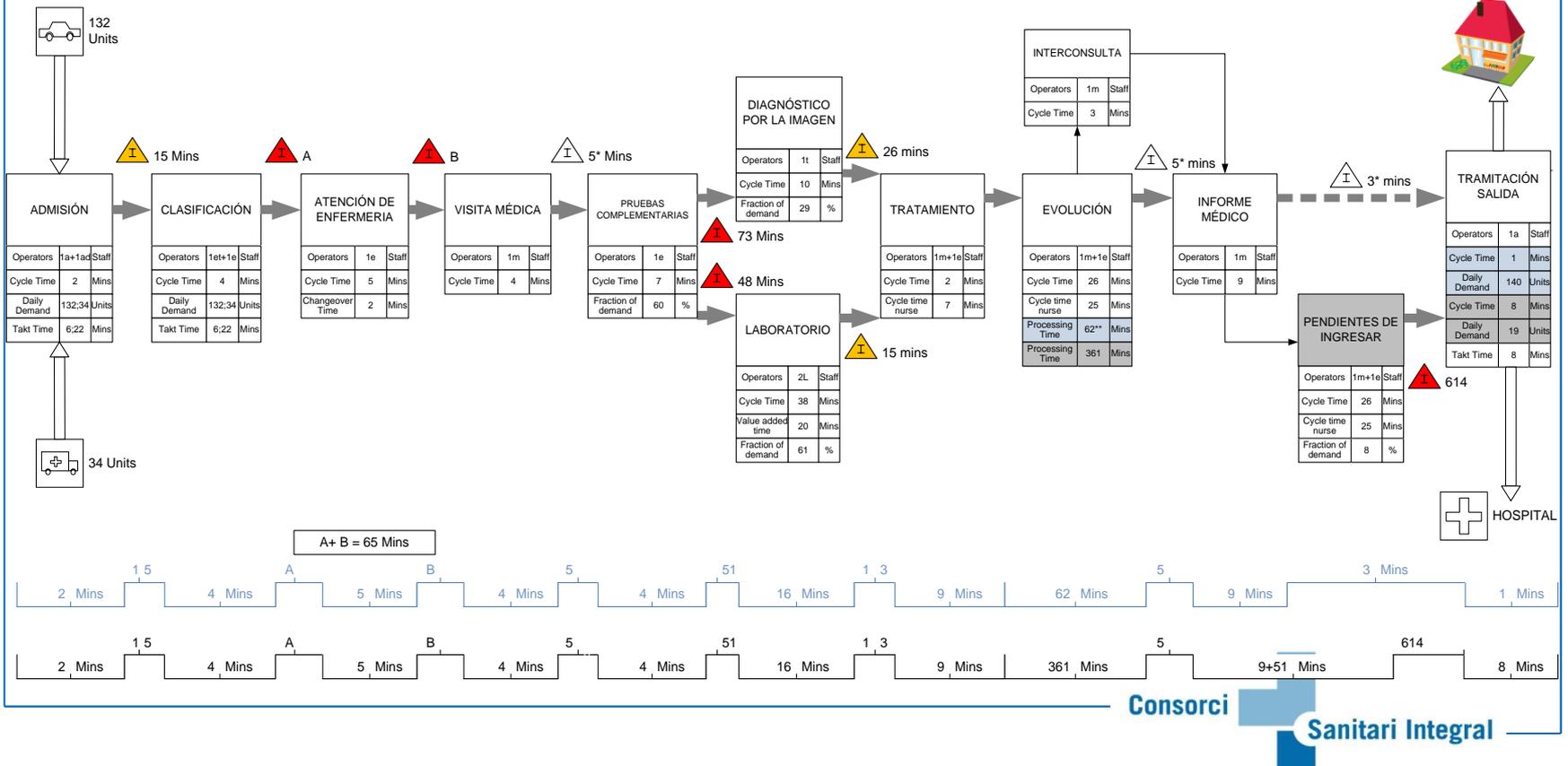
- ❖ **Endoscopia:** +20% productividad
 - 70% estocks, según material
 - + seguridad i confort pac i profes
- ❖ **Riesgo CMA :** - NPR dismin. > 50%.
- ❖ **Altas HGH:** + Altas < 12h Incr. del 85%
- ❖ **Urgencias :** + Pacientes visitados < 10' Incr. 100%
 - Pacientes no visitados dismin. 60%
 - T. en el servicio dismin. 40%

MAPA DE FLUJO DE VALOR (VSM)

El Flujo: desarrollar progresivamente todas las tareas que aportan valor para la prestación de un servicio.... sin paradas, mermas ni reprocesos.

CIRUGIA
MAT 2->5

PROM
(mañana,tarde)
DES. EST. x 2
Daily Demand 30 Units
Takt Time 26 Mins



ESTÁNDARES VISUALES

Pantalla dinámica con la información necesaria sobre el paciente en urgencias



Especialidd

MAT

Ubicación

h solíc. / llegada

observación

Esp.	1º Apellido	Nombre	Edad	Sº	Orientación diagnóstica	Ubicación	Vis.	Demora	Hora	L.ho.	Hora	RX	Hora	ECO/TAC	Hora	T.OBS.	Ingr.	Hora	T.	
AMBU			30	D		4/SEUUTHGH		1:04												
AMBU			43	D		4/SEUUTHGH			INSER.				11:48		11:48	3:23				
AMBU			27	H		4/SEUUTHGH			INSER.		12:00		12:10		12:15	2:56				
AMBU			87	D		4/SEUUTHGH			INSER.							15:11				
AMBU			28	D		4/SEUUTHGH			INSER.							15:11				
AMBU			26	D		4/SEUUTHGH			INSER.							15:11				
AMBU			22	D		4/SEUUTHGH			INSER.							15:11				
CIRU			76	H		3/SEUUTHGH					12:30									
CIRU			24	H		4/SEUUTHGH					12:20					2:51				
CIRU			50	D		DOLOR ABDOMINAL QUADRANT SUPERIOR DRET	3/OBS08HGH				10:00					1:00		11:00		4
COTI			44	H		FRACTURA METACARPIA	4/SEIUTHGH				12:20					2:51				
MEIU			76	H			3/PSD71HGH	1:48												
MEIU			84	D		MALALTIA DE PARKINSON	5/OBS04HGH				10:00									15
MEIU			46	D			4/BX09DHGH				12:20					2:51				
MEIU			78	H		DOLOR ABDOMINAL	4/OBS01HGH				12:20					2:51				
MEIU			70	D		INFECCIO BRONQUIAL AGUDA	3/BX11DHGH				12:20					2:51				
MEIU			87	D		FEBRE	2/BX10DHGH				12:20					2:51				
MEIU			70	D		PANCITOPENIA OSTQUIMIOTERAPIA	2/OBS07HGH				10:00					1:45		11:45		3
MEIU			74	H			2/OBS05HGH				12:20					2:51				
MEIU			79			MAREIG	3/OBS06HGH				12:20					2:51				

Diagnóstico:
1º MAT → 2º Médico

Visita y demora

DxI y h solíc. / llegada

Petición y espera para ingresar en hospital

Resultados significativos (II)

- ❖ **Diseño circuitos ICC:** Circuitos derivación e implant. Guia interniveles asistenciales (At. Prim/Hospitales)
- ❖ **Coste-beneficio traslado pacientes hospitalz. a rehab:**
 - Tiempo recup. + funcionalidad
 - EM – Estancias hospital – costos varib
- ❖ **Res. Asistida:** + Gestión visual información clave en toda la residencia

Año 2009: 20 proyectos rtdos +++

Año 2010: 45

.....

❖ **Inversión:** 189.000 euros



❖ **Costos:** -1,7 M euros (1,1% Ahorro ppto.)

❖ **Rentabilidad:** 9 veces la inversión

Condiciones necesarias para obtener resultados

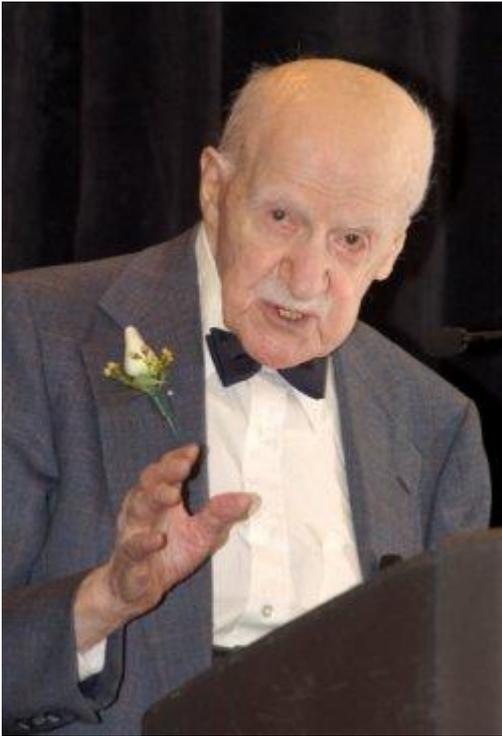
- **Compromiso de la Dirección**
- **Contar con un buen “Sensei”**
- **Crear una estructura interna de apoyo a la implantación de Lean Healthcare.**
- **Hacer participar a los profesionales**
- **Formación, decisiones basades en hechos y datos.**



Conclusiones

- ❖ **En sanidad también es posible mejorar la calidad y reducir costes, los CNC o MUDA.**
- ❖ **Invertir en calidad es muy rentable.**
- ❖ **El éxito de Lean: soluciona problemas reales en el lugar de trabajo, con la participación de los profesionales, rapidez y objetividad.**
- ❖ **La implantación de Lean es una tarea a medio-largo plazo que, a través de la mejora de los procesos y la eliminación del MUDA, permite conseguir organizaciones excelentes.**

AVANCE DE LA MEJORA



**“All Improvement takes
place project by project
. . . and in no other
way”**

Dr. Joseph M. Juran