



Universidade de Vigo

VII CONGRESO LEAN MANAGEMENT

La participación del personal, clave para la mejora continua

Ponente: [Arturo J. Fernández González \(ajfdez@uvigo.es\)](mailto:ajfdez@uvigo.es)
Grupo de Ingeniería de Organización
Escuela de Ingeniería Industrial (sede Campus), Vigo
Universidad de Vigo

Puerto Real, 9 de noviembre de 2018

Mejora continua

Es un proceso planificado, **organizado** y **sistemático** de cambio;
cambio continuo, incremental y **en toda la** empresa;
cambio de las prácticas existentes;
dirigido a mejorar la **competitividad** de la misma



Developing People First

ものづくりは人づくり
制造即育人

「人間がモノをつくるのだから、人をつくらねば仕事も始まらない」。この思想に基づき、トヨタでは創業以来、人材育成に取り組んできました。現地現物の改善活動を通じて人材を育成する、これがトヨタの考え方です。

"Since it is people who manufacture things, manufacturing is impossible unless people are developed." Based on this philosophy, Toyota has been working on human resources development ever since its founding. Human resources are developed through continuous improvement on the Genchi Genbutsu (Go-and-see-for-yourself) principle.

“产品是由人制造的，如果不培养人材则无法制造产品”。基于这样的观点，丰田自创立以来始终致力于培养人材。通过现场实物的改善活动来培养人材，这就是丰田公司的理念。

Continuous Improvement

知恵と改善
智慧与改善

高い目標を掲げて、知恵を絞り、絶え間なく改善を続ける。この継続的な改善の実践により、品質と効率の向上が達成できると考えます。

We set high targets, and then push ourselves to achieve them through a process of continuous improvement called "kaizen".

树立远大目标，开动脑筋不断进行改善。我们认为，通过这样持续不断的改善，可以保证质量，提高效率。

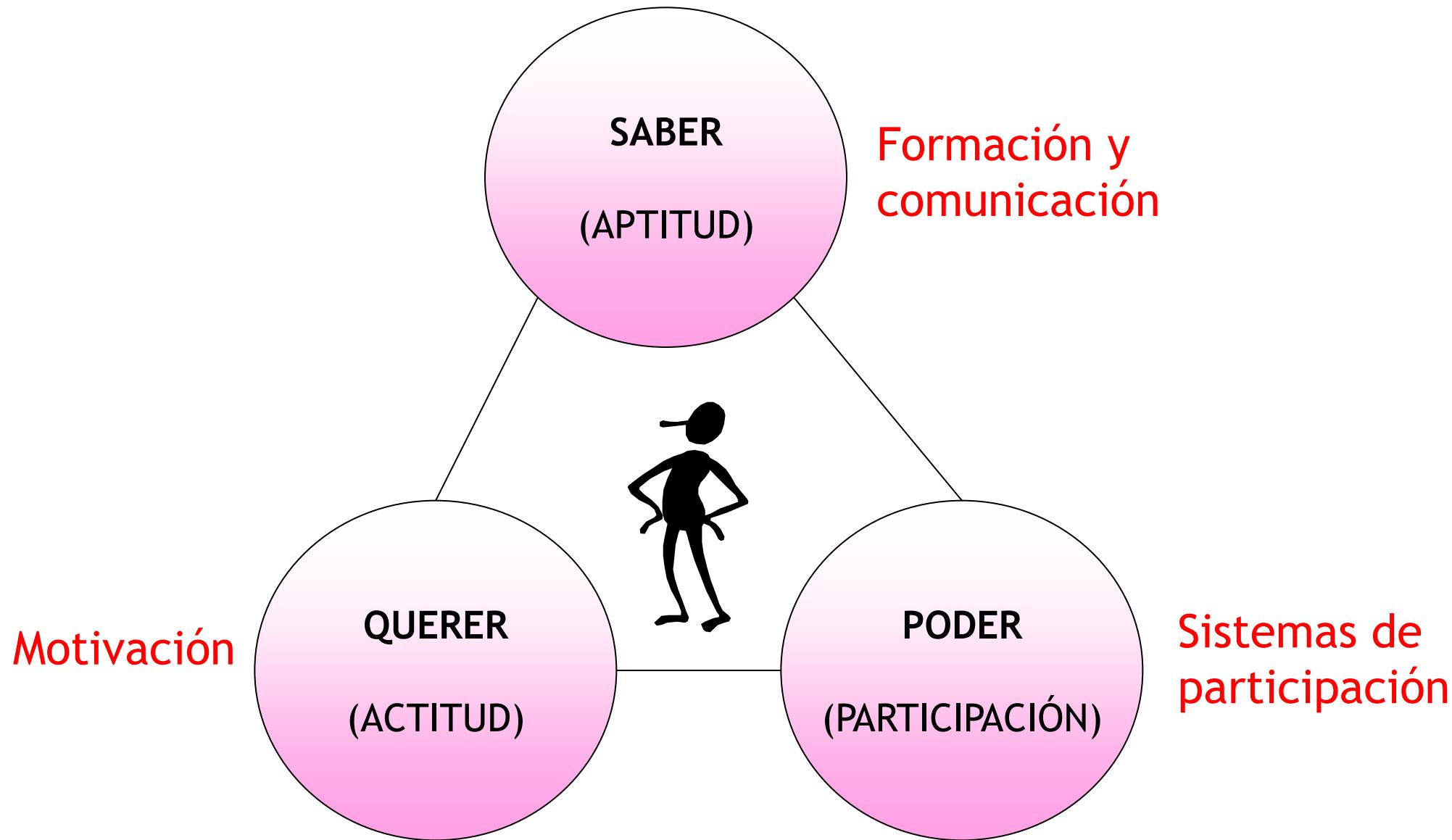
Proceso de mejora continua

Una propuesta para la implantación de la mejora continua



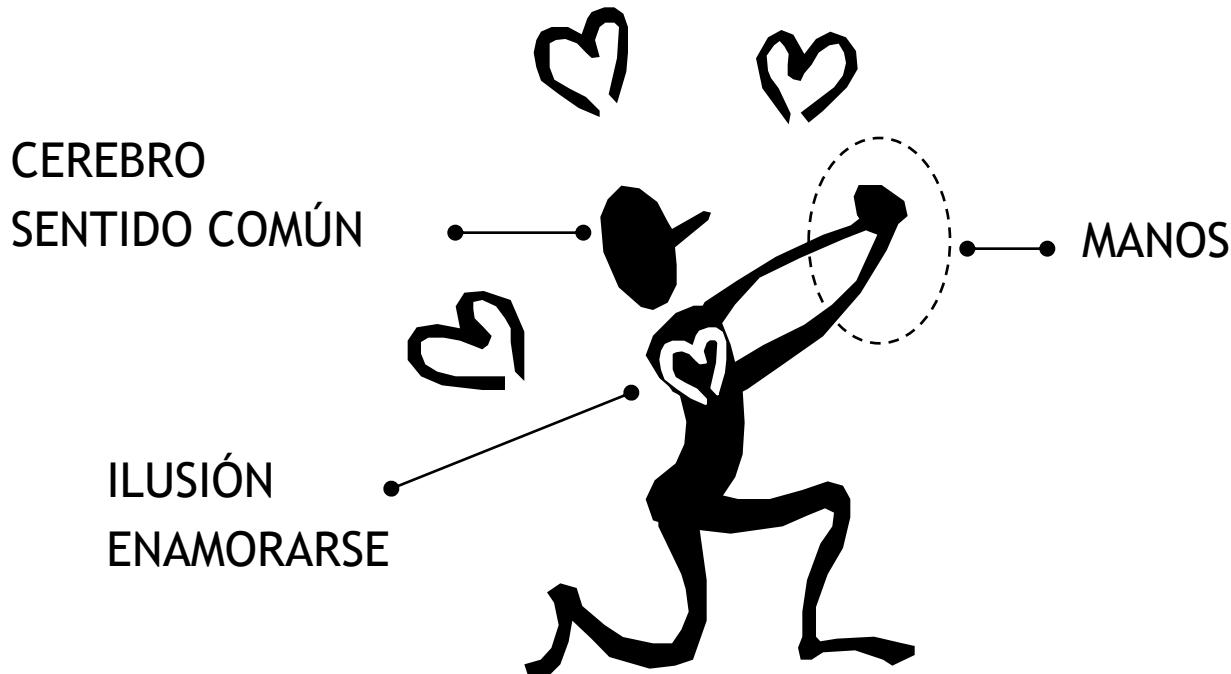
Incrementar la competitividad a través de la participación de
toda la organización

El papel de las personas



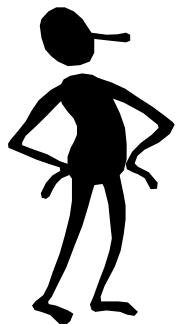
Participación

DAR A TODO EL MUNDO LA OPORTUNIDAD DE PARTICIPAR, DE EXPRESARSE



- ADEMÁS DE UNAS MANOS, LA PERSONA TIENE CEREBRO Y CORAZÓN
- LA EMPRESA QUE SÓLO UTILIZA SUS MANOS DESPERDICIA LO MEJOR DE LA PERSONA
- LA PERSONA SE SIENTE MEJOR CUANDO PUEDE APORTAR IDEAS E ILUSIONARSE CON SU TRABAJO

Participación



- SABE → Formación y comunicación
- QUIERE → Motivación
- PUEDE → Sistemas de participación

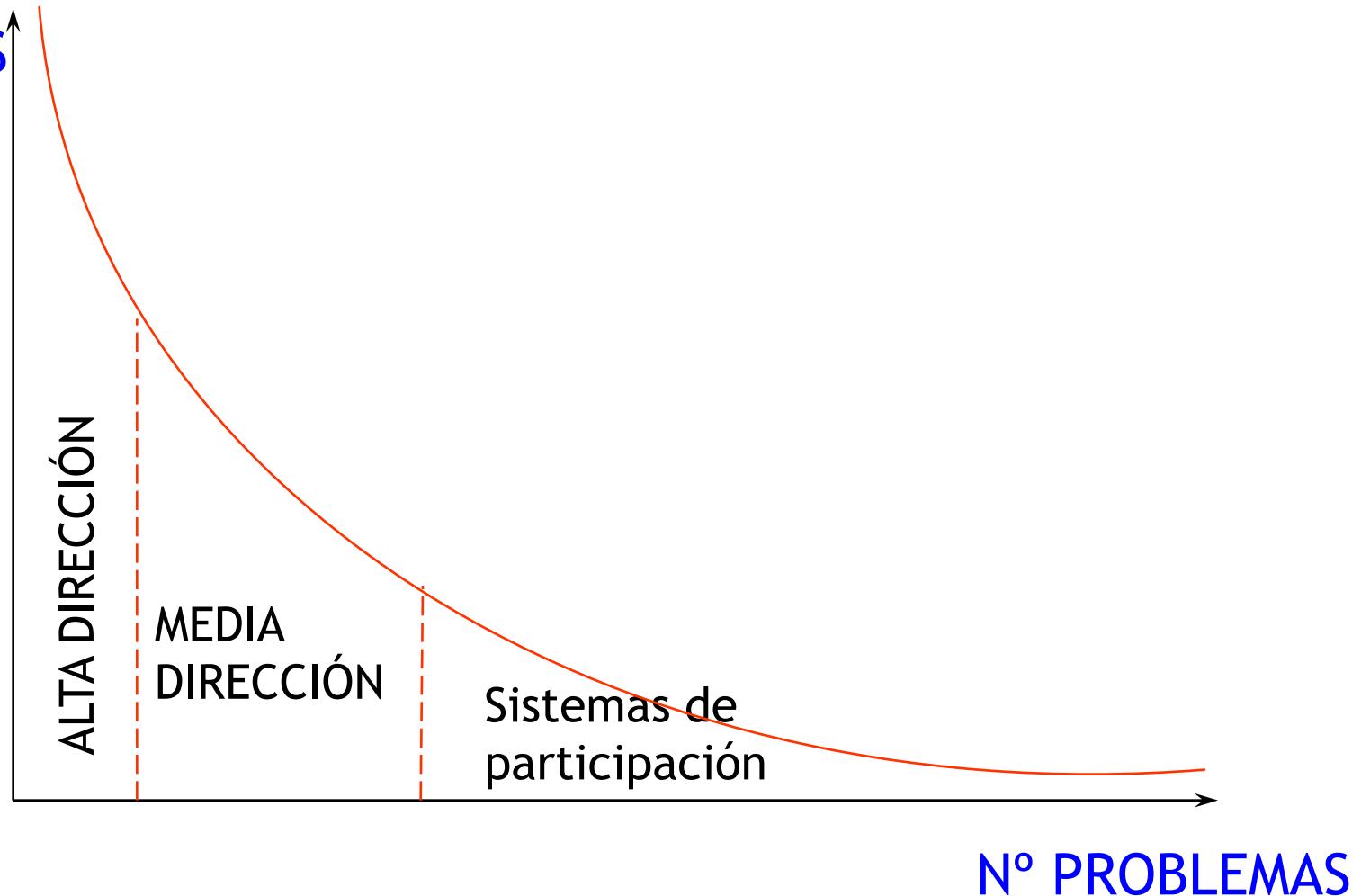


SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN ESTRUCTURADOS

- Grupos de mejora (Equipo de resolución de problemas)
- Círculos de calidad (Grupos de progreso)
- Sistemas de sugerencias o ideas
- ...

Resolución de problemas

MAGNITUD
DE LOS
PROBLEMAS



Proceso de mejora continua

- **¿Qué pretende?**

- Implantar la mejora continua en la empresa de forma permanente
- Instaurar la mejora continua como forma de vida en la empresa

- Estructura organizativa
- Bases del diseño del programa
- Etapas proyecto de mejora
- Funcionamiento operativo de un proyecto/equipo de mejora

Estructura organizativa

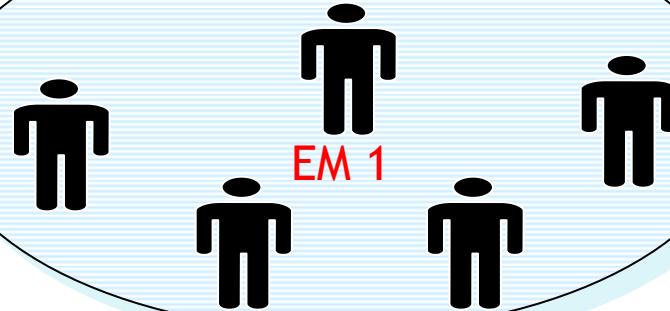
EQUIPO DE IMPLANTACIÓN



RESPONSABLE / COORDINADOR GENERAL



Coordinador / Líder



EM 2

...

¡CON LA COLABORACIÓN DE TODA LA EMPRESA!

Equipo de implantación

EQUIPO DE IMPLANTACIÓN



- Lidera el proyecto
- Reuniones periódicas (mensuales, p.ej.)
- Propone, descarta, matiza o valida líneas de trabajo
- Facilita la implantación de las propuestas que derivan de los equipos de mejora
- Facilita la incorporación de aspectos de interés para la empresa
- Refuerza la credibilidad del proyecto

PARTICIPACIÓN DE LA DIRECCIÓN

Responsable / coord. general: funciones

- Colabora en la formación de los líderes
- Establece plan de mantenimiento e implantación de nuevos equipos de mejora
- Asiste como asesor a las reuniones (en ocasiones)
- Apoya a los líderes
 - En contactos con dptos, gerencia, otros equipos de mejora...
 - Asegurándoles disponibilidad de medios
- Promueve y comunica el programa de participación
- Sigue y evalúa los resultados
- Forma parte del equipo de implantación y ejerce de nexo de unión entre éste y los equipos de mejora



Equipo de mejora

Uno por sección/área/departamento a mejorar

Compuesto por:

Líder (coordinador)



n personas de la sección (pueden rotar)



1 ó 2 proveedores internos con capacidad de actuación
sobre problemas (ej. Mantenimiento)



1 ó 2 clientes internos



Personal del Equipo de Implementación

Equipo de mejora



Equipo de mejora

- Tareas:
 - Acomete el proyecto
 - Identifica los problemas/ oportunidades de mejora
 - Los analiza
 - ¡¡Cuantificando!!
 - Propone las soluciones
 - Las implanta
 - Sigue las soluciones implantadas
- Objetivos
 - Cambio cultural
 - Rediseño y mejora de los procesos operativos y de gestión



Coordinador / Líder del equipo: funciones

- Preparación del contenido de las reuniones
- “Logística” de las reuniones
- Liderazgo de las reuniones (animar, crear sentimiento de equipo, motivar)
- Dirección de los integrantes
- Incorporación de posibles colaboradores
- Coordinación de las pruebas/ ensayos con los afectados
- Obtención de los objetivos previstos
- Difusión de los resultados
- Seguimiento del plan de acciones con los responsables de las acciones
- Enlazar con el coordinador general / equipo de implantación



Miembros del equipo: funciones

- Realizar la tarea asignada en el plan de acción (recoger datos, cumplir plazos)
- Trabajar y preparar la reunión (acta, documentación)
- Desarrollar un papel activo en la reunión
- Comentar con los compañeros no pertenecientes al equipo



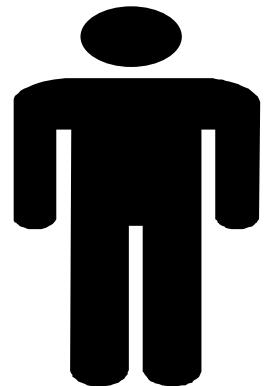
Participación en equipos de mejora

PERSONA:

- * CONOCE LOS PROBLEMAS (¡QUIÉN MEJOR!)



DEFICIENCIA COMO OPORTUNIDAD DE MEJORA



- * SI IDENTIFICA, PROPONE SOLUCIÓN E IMPLANTA



MAYOR NIVEL DE COMPROMISO

- * PROBLEMA “MULTIDEPARTAMENTAL” (PERSONA: VISIÓN “MONODEPARTAMENTAL”)



- **IMPORTANCIA DEL EQUIPO**
- **VISIÓN GLOBAL. ACTUACIÓN LOCAL**



Proceso de mejora continua

- **¿Qué pretende?**

- Implantar la mejora continua en la empresa de forma permanente
- Instaurar la mejora continua como forma de vida en la empresa

- Estructura organizativa
- Bases del diseño del programa
- Etapas proyecto de mejora
- Funcionamiento operativo de un proyecto/equipo de mejora

Programa de participación: diseño

DISEÑO DEL PROGRAMA

- VOLUNTARIEDAD
- DURACIÓN REUNIONES
- HORARIO REUNIONES
 - (~~En horas de trabajo/fuera de horas, 50%/50%~~)
- FRECUENCIA DE LAS REUNIONES
- TEMAS A ABORDAR
- ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS
- FORMACIÓN
- RECOMPENSA (¡simbólica!)
- ...

Programa de participación: objetivos

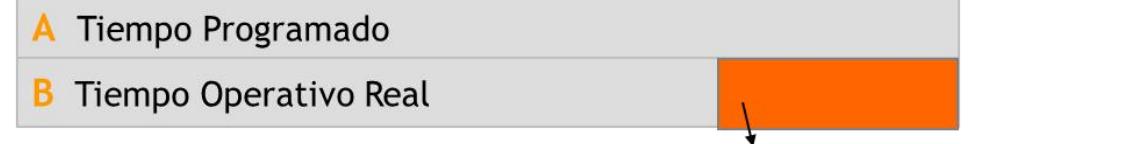
-  plazo de entrega
-  costes
-  calidad
-  productividad

¡Cuestionarse todo!

Mejorar el flujo de trabajo

máquinas

 Disponibilidad (B/A)



Paradas, averías, preparación y ajustes

 Rendimiento (D/C)



Microparadas, baja velocidad

personas

...

Programa de participación: diseño

DISEÑO DEL PROGRAMA

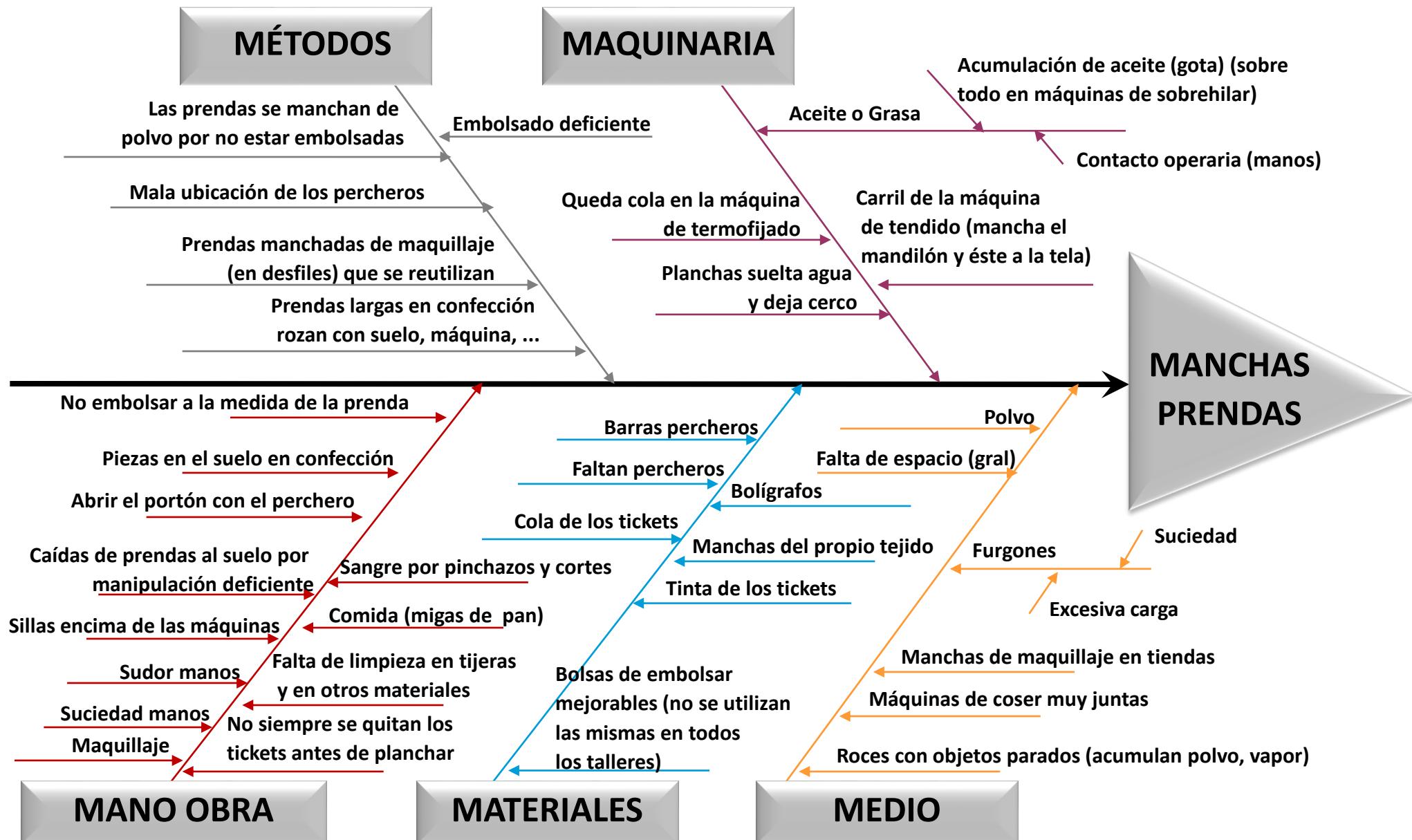
- VOLUNTARIEDAD
- DURACIÓN REUNIONES
- HORARIO REUNIONES
 - (~~En horas de trabajo/fuera de horas, 50%/50%~~)
- FRECUENCIA DE LAS REUNIONES
- TEMAS A ABORDAR
- ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS
- FORMACIÓN
- RECOMPENSA (¡simbólica!)
- ...

Programa de participación: formación



Programa de participación: formación





Proceso de mejora continua

- **¿Qué pretende?**

- Implantar la mejora continua en la empresa de forma permanente
- Instaurar la mejora continua como forma de vida en la empresa

- Estructura organizativa
- Bases del diseño del programa
- Etapas proyecto de mejora
- Funcionamiento operativo de un proyecto/equipo de mejora

Etapas del proyecto de mejora

➤ Presentación del proyecto

Equipo/s de mejora y/o todo el personal involucrado y/o todos

➤ Antes de empezar: “Logística” del proyecto

➤ Elaboración del diagnóstico

➤ Funcionamiento operativo: resolución de deficiencias y aportación de mejoras

➤ Obtención de objetivos y resultados

Encuesta de satisfacción

➤ Presentación y difusión de resultados

Recompensa al equipo

➤ Disolución del equipo

➤ Mantenimiento de resultados y mejora continua

Proceso de mejora continua

- **¿Qué pretende?**

- Implantar la mejora continua en la empresa de forma permanente
- Instaurar la mejora continua como forma de vida en la empresa

- Estructura organizativa
- Bases del diseño del programa
- Etapas proyecto de mejora
- Funcionamiento operativo de un proyecto/equipo de mejora

Funcionamiento operativo: claves

- REUNIONES DE UNA HORA COMO MÁXIMO (¡PUNTUALIDAD!, PARTICIPACIÓN DE TODOS)
 - TORMENTA DE IDEAS EN LA 1^a REUNIÓN. USO DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN
 - TRABAJO PREVIO A LAS REUNIONES (¡SEGUIMIENTO LAS ACCIONES!)
 - PLAN DE ACCIONES (¡RÉGULAS Y PLAZOS!)
 - DIFUSIÓN/COMUNICACIÓN A TODO EL PERSONAL MEDIANTE TABLEROS INFORMATIVOS Y PRESENTACIONES



PLAN DE ACCIONES DE MEJORA					
PROBLEMA/ MEJORA	ACCION	RESPONSABLE	PLAZO	OBSERVACIONES	CRITERIO



Reuniones

**REUNIONES: SON UN PUNTO DE ASIGNACIÓN Y
SEGUIMIENTO DE TAREAS**



**¡¡¡EL TRABAJO SE REALIZA (SOBRE TODO) ENTRE
REUNIONES, NO (SÓLO) EN LAS REUNIONES!!!**

DIRECCIÓN DE LA REUNIÓN: LÍDER DEL EQUIPO DE MEJORA

Funcionamiento operativo: claves

- REUNIONES DE UNA HORA COMO MÁXIMO (¡PUNTUALIDAD!, PARTICIPACIÓN DE TODOS)
 - TORMENTA DE IDEAS EN LA 1^a REUNIÓN. USO DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN
 - TRABAJO PREVIO A LAS REUNIONES (¡SEGUIMIENTO LAS ACCIONES!)
 - PLAN DE ACCIONES (¡RÉGULAS Y PLAZOS!)
 - DIFUSIÓN/COMUNICACIÓN A TODO EL PERSONAL MEDIANTE TABLEROS INFORMATIVOS Y PRESENTACIONES



PLAN DE ACCIÓN DE MEJORA					
PROBLEMA/MEJORA	ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	OBSERVACIÓN	CRITERIO



Tormenta de ideas

USO DEL PODER CREATIVO DE LAS PERSONAS PARA GENERAR IDEAS



Tormenta de ideas

REGLAS:

- ✓ Crear clima de confianza
- ✓ Olvidarse de cómo se hace actualmente una tarea o un trabajo, de forma que puedan surgir nuevas ideas
- ✓ Generar muchas ideas
- ✓ Participación de todos
- ✓ Escribir ideas en un papel, pizarra... de forma que puedan revisarse y añadir otras a partir de éstas



CLAVE: Todos los integrantes del equipo conocen por adelantado el problema / mejora y han reflexionado sobre el mismo.

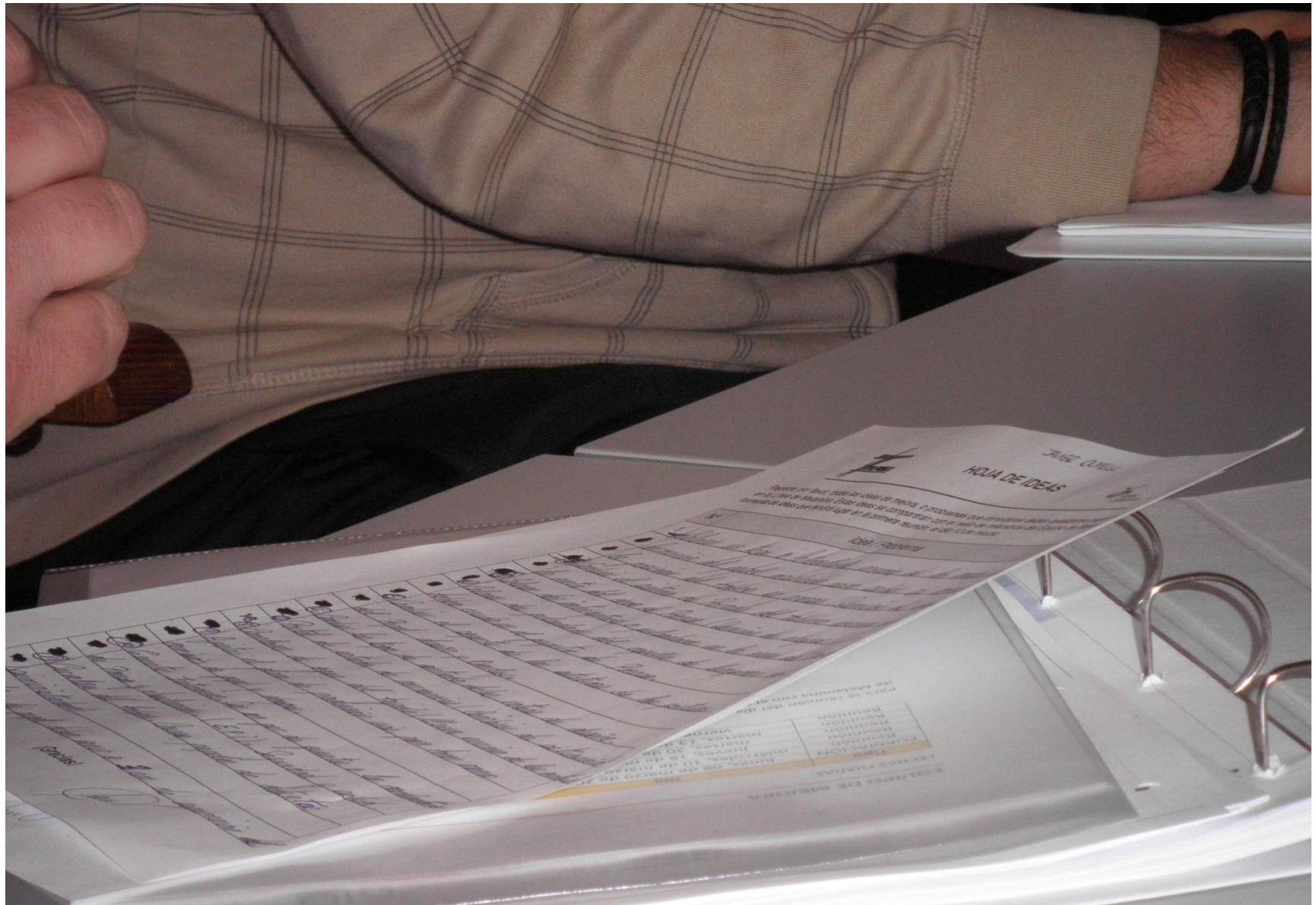
¡¡Traerlas por escrito!!

Hoja para ideas (¡¡TODOS!!)

Tormenta de ideas



Tormenta de ideas



Tormenta de ideas

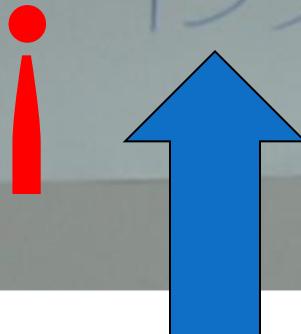






- Seña de los camiones en suel atado
- Alturas tenerlas antes de que llegue la ⁹
- Etiquetas de placa. En las placas, no se corresponde el nombre escrito con el de la placa
- Camiones estrechos, muy difíciles de entrar cuando tienen llaves.
- Cares muy def; ruedas rotas, sin radios,...
- Documentos de publicidad no ref. igual no tienen correct.
- Chocaderas cuando repasan los camiones, si etc. hace lo justo, no hacer las ronqueras.
- Modelo de R: 1 P denuncia camión, control negro y S, multa placa, etc + multa
- Multas de los camiones en suel atado
- Placas de los camiones con la llave, seg. de tener la llave atada.

133



Empresarios en
 de los. Ch
 equivocan por
 a veces destr
 aguacaderos
 Demasiados
 Nec. > fin
 recepción
 Aviso auto
 denuncia
 en el caso de
 Mayor sobre
 heridas o
 que el tránsito
 Erróneo en p
 Camiones, q
 Poca justi
 que en el
 Encuentro
 Multa 983
 errores de
 errores p
 Multas p
 errores

Tormenta de ideas



Funcionamiento operativo: claves

- REUNIONES DE UNA HORA COMO MÁXIMO (¡PUNTUALIDAD!, PARTICIPACIÓN DE TODOS)
 - TORMENTA DE IDEAS EN LA 1^a REUNIÓN. USO DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN
 - TRABAJO PREVIO A LAS REUNIONES (¡SEGUIMIENTO LAS ACCIONES!)
 - PLAN DE ACCIONES (¡RÉGULAS Y PLAZOS!)
 - DIFUSIÓN/COMUNICACIÓN A TODO EL PERSONAL MEDIANTE TABLEROS INFORMATIVOS Y PRESENTACIONES

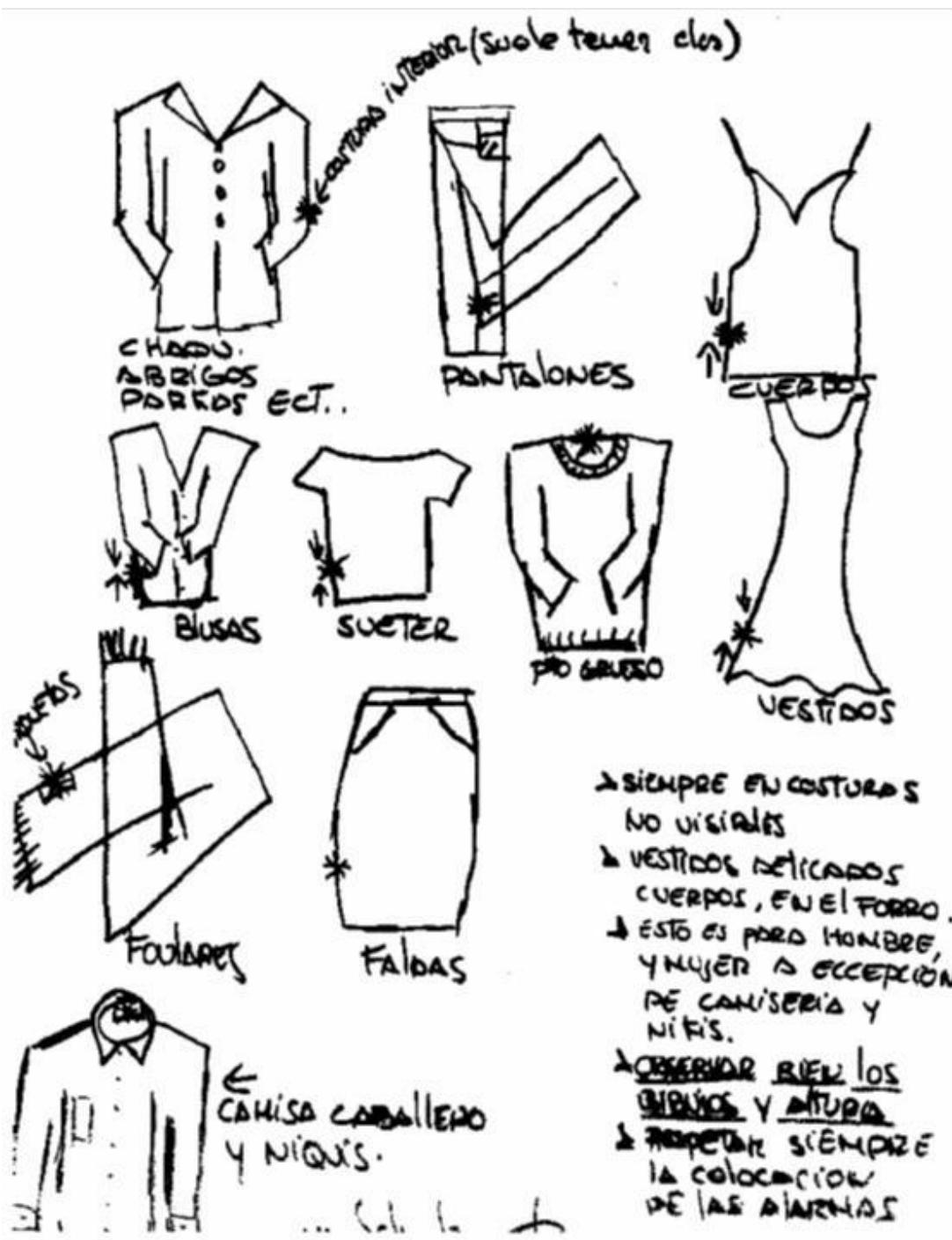


PLAN DE ACCIÓN DE MEJORA					
PROBLEMA/MEJORA	ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	OBSERVACIÓN	CRITERIO



Trabajo entre reuniones

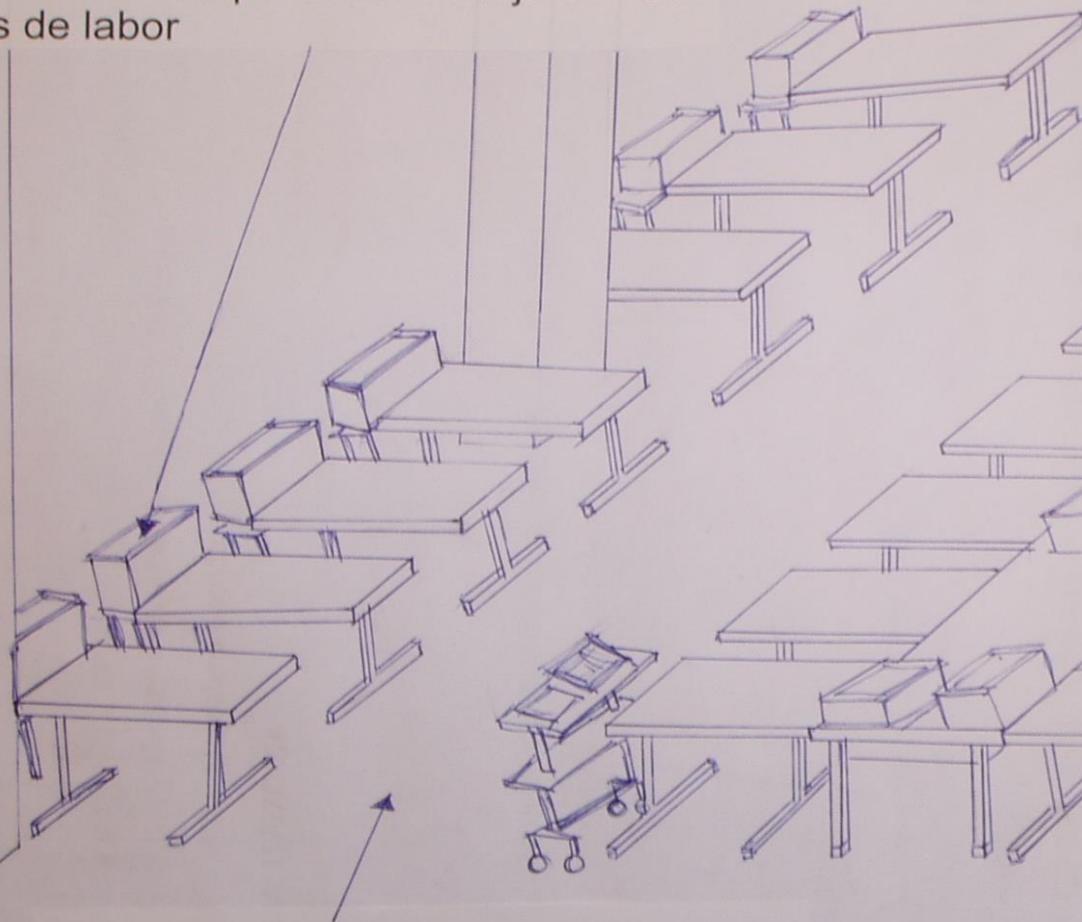




Propuesta para
la colocación de
alarmas sobre
las prendas en
tienda (RVD,
2000)

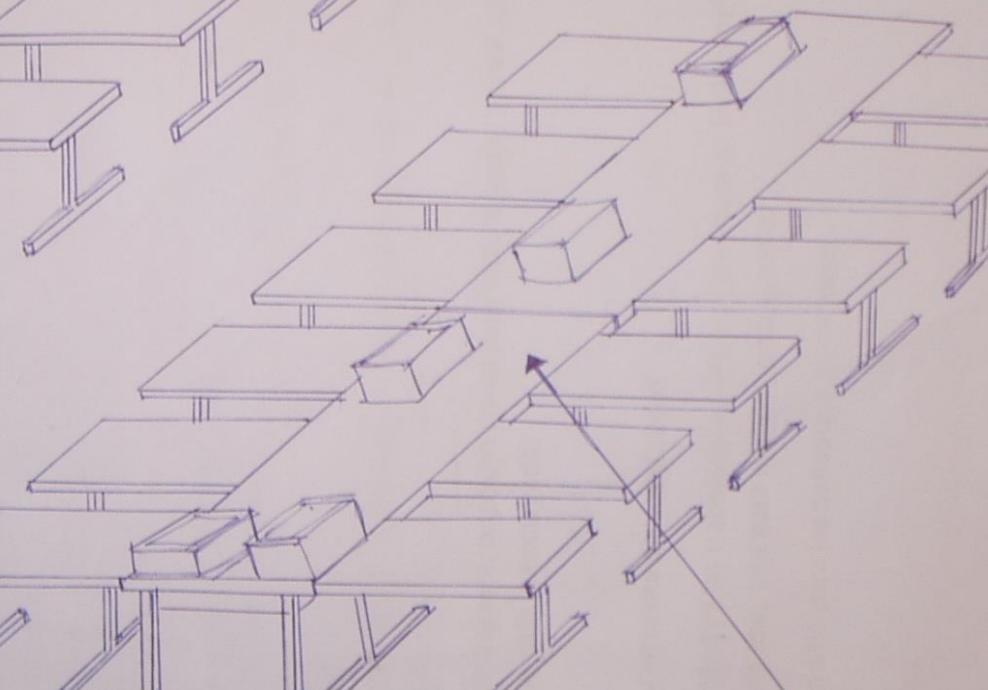


1. Alinear las máquinas de trabajo con sus cajas de labor

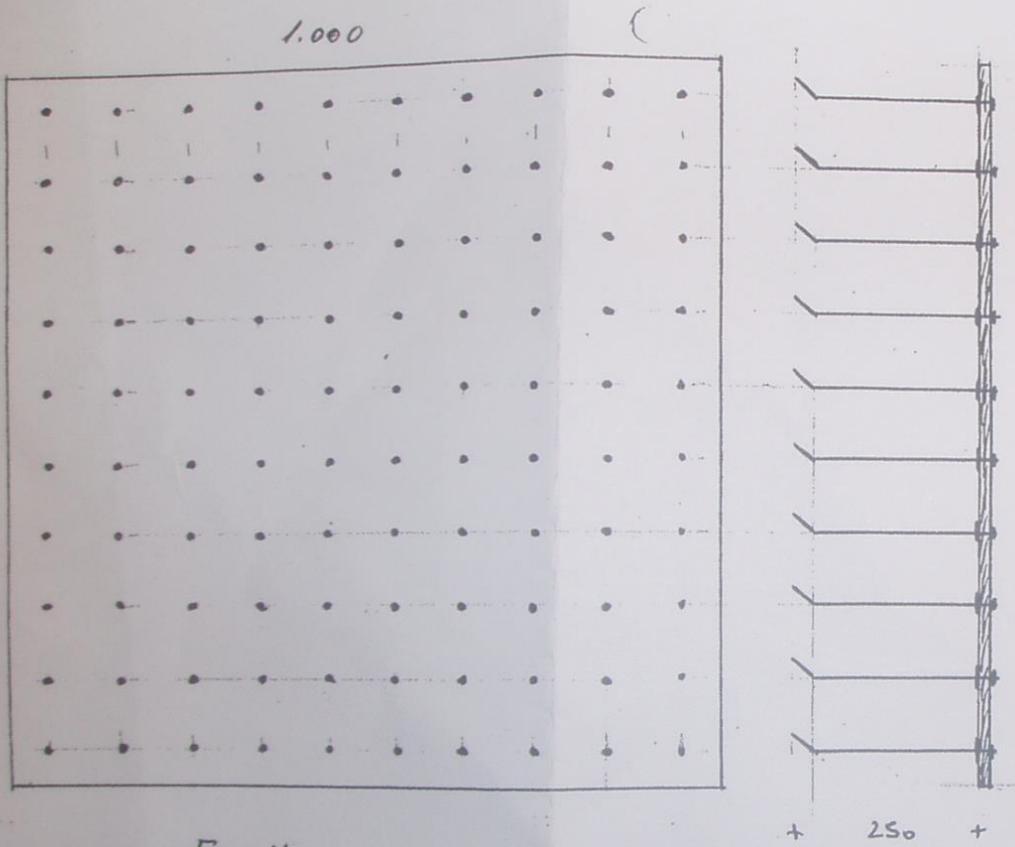


2. Espacio suficiente en el pasillo central para poder desplazar los carros de labor.

3. Colocar un compresor en la columna del medio para las máquinas de punto y tela.

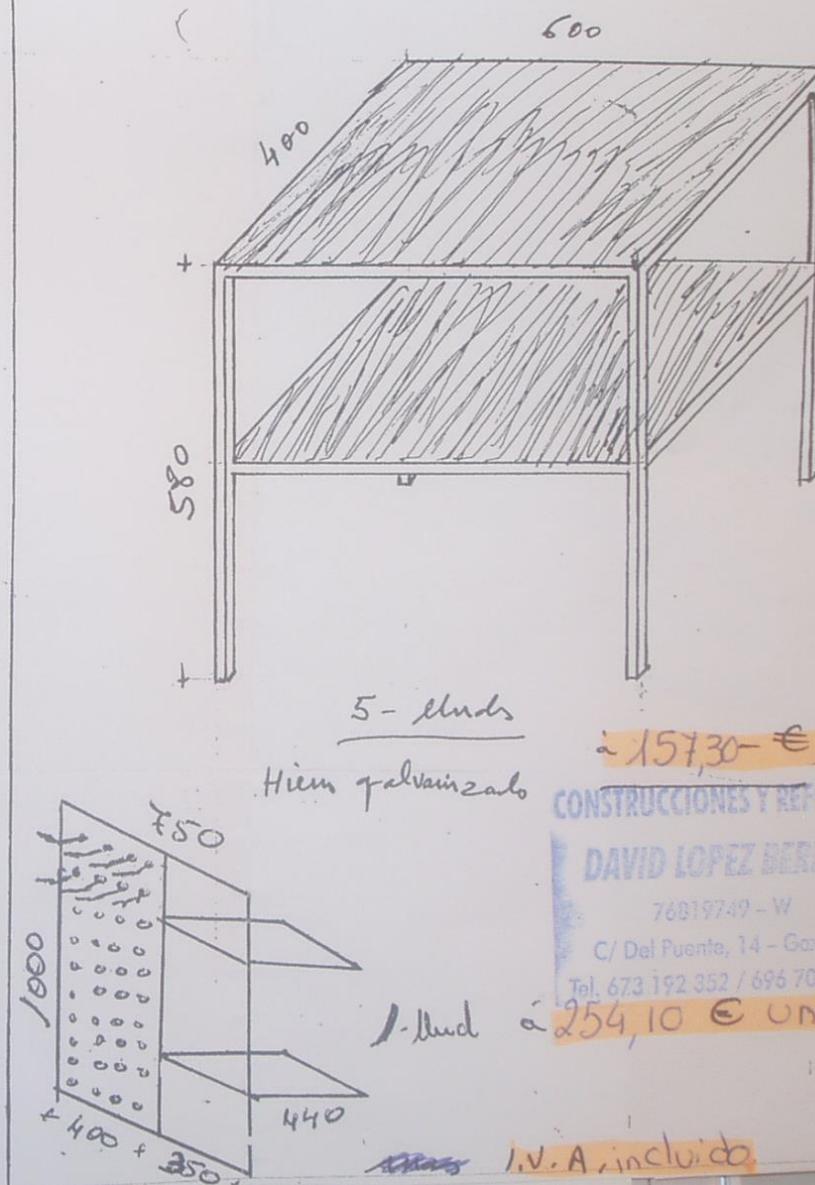


4. Colocar 2 mesas de 4mts de apoyo para las cajas de labor.



5- Unids panel de Alumin. Blanca
 con Soportes de Vainilla roscaña Ø - 5 m/m.
à 296,45 € Unid.

→ Colocados.



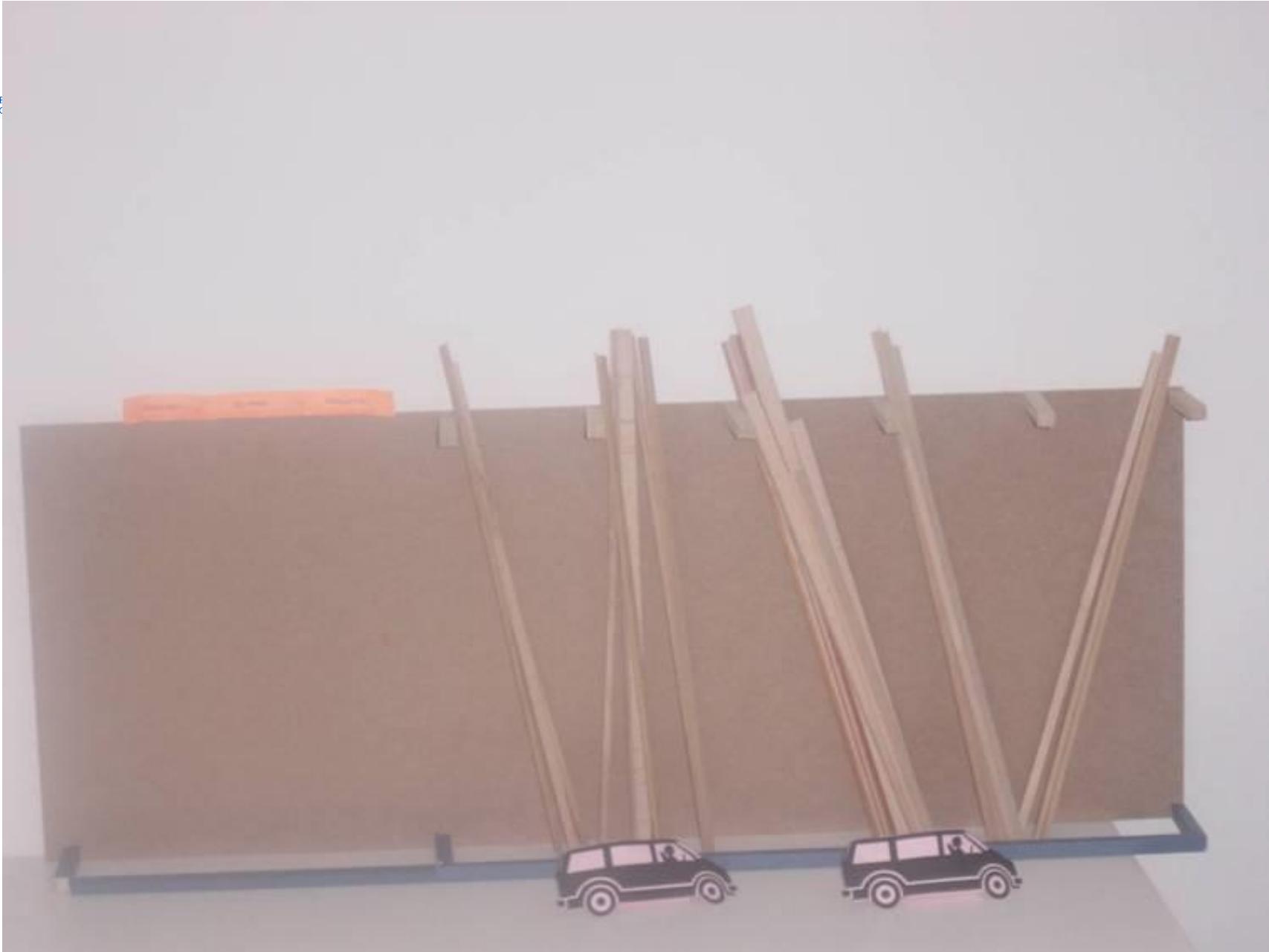
CONSTRUCCIONES Y REFORMAS

DAVID LOPEZ BERBES

76819749 - W
 C/ Del Puente, 14 - Gaxete
 Tel. 673.192.352 / 696.704.099

à 254,10 € Unid.

~~mass~~ I.V.A. incluido



Maqueta a escala de propuesta de solución



Maqueta a escala de propuesta de solución

Funcionamiento operativo: claves

- REUNIONES DE UNA HORA COMO MÁXIMO (¡PUNTUALIDAD!, PARTICIPACIÓN DE TODOS)
 - TORMENTA DE IDEAS EN LA 1^a REUNIÓN. USO DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN
 - TRABAJO PREVIO A LAS REUNIONES (¡SEGUIMIENTO LAS ACCIONES!)
 - PLAN DE ACCIONES (¡RÉGULAS Y PLAZOS!)
 - DIFUSIÓN/COMUNICACIÓN A TODO EL PERSONAL MEDIANTE TABLEROS INFORMATIVOS Y PRESENTACIONES



PLAN DE ACCIONES DE MEJORA					
PROBLEMA / MEJORA	ACCION	RESPONSABLE	PLAZO	OBSERVAC.	CIERRE



Plan de acciones

DISTRIBUIR A: Equipo mejora, Equipo de implantación, Tablón, Personas relacionadas/ involucradas

- **ACCIÓN**
 - Análisis. Cuantificación
 - Búsqueda de alternativas
 - Propuestas de solución
 - Implantación soluciones
 - Mantenimiento soluciones

- PRÓXIMA REUNIÓN. DÍA. HORA
(Prefijado. “Inamovible”)
 - PLAZO
 - Razonable
 - Alcanzable
 - Típicamente Próxima Reunión
 - RESPONSABLES. Deseable tareas
para todos (búsqueda
compromiso)

ii SEGUIMIENTO POR EL LÍDER DEL EQUIPO de MEJORA !!

CLAVE

REALIZAR ACCIONES

+

CUMPLIR PLAZOS

Plan de acciones

PROYECTO DE MEJORA: IMPLANTACIÓN DE UN PROCESO DE MEJORA CONTINUA MEDIANTE UNA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA

Hoja 1 de 4

REUNIÓN Nº: 7

EQUIPO DE MEJORA: OFFSET

FECHA REUNIÓN: 04/10/2011

ASISTENTES: Olimpio Coucelo, José Enriquez, Manuel Collazo, Francisco Cabezas, Manuel Domínguez, Dámaso Sánchez, Ricardo Carracedo, Ángel Tarela, José Ramón García, Arturo J. Fernández (GIO)

PRÓXIMA REUNIÓN: 11/10/2011

PLAN DE ACCIONES DE MEJORA						
Nº AC.	PROBLEMA/MEJORA	ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	OBSERVACIONES	CIERRE
5.1	No se pueden presupuestar/planificar todos los trabajos por igual: separar los especiales (idea 31)	Elaborar Instrucción Técnica sobre trabajos especiales: cuáles son, por qué, proceso que deben seguir	José Ramón, Olimpio	7-oct		
7.1	No se pueden presupuestar/planificar todos los trabajos por igual: separar los especiales (idea 31)	Elaborar Instrucción Técnica sobre problemas a verificar en los ficheros del cliente	José Ramón, Ricardo, Ángel	7-oct	A partir de lo propuesto por Ricardo	
5.2	No se pueden presupuestar/planificar todos los trabajos por igual: separar los especiales (idea 31)	Implantar proceso de tratamiento de los trabajos especiales	Olimpio, José Ramón		En seguimiento	
1.6	El papel que marca el parte debe corresponderse con el de la boleta (idea 4)	Implantar la propuesta de revisar los trabajos de offset por Atención al Cliente y utilizar el cuño "papel revisado" en parte y boleta	Olimpio		En seguimiento. Ha habido algunos casos de diferencia entre parte y boleta	
4.2	El papel que marca el parte debe corresponderse con el de la boleta (idea 4)	Implantar el sistema de parte duplicado cuando el trabajo lleva distintos tipos de papel (p.ej. trabajos con portadas) en offset	Olimpio, Ricardo		En seguimiento	
5.3	El papel que marca el parte debe corresponderse con el de la boleta (idea 4)	Elaborar Instrucción Técnica sobre revisión del papel	Olimpio	7-oct	Incluir: revisión, cuño con firma, duplicado de parte y boleta en caso de diferentes máquinas, etc	
1.8	Programar mejor las planchas (idea 10)	Continuar cuantificando causas de la falta de planchas en el momento en que se necesitan en máquina, utilizando la plantilla	Ricardo		En seguimiento	
2.3	Mejora en el cálculo de la merma de papel (idea 40)	Continuar controlando el consumo de papel en relación al previsto, utilizando la plantilla al efecto	Maquinistas offset		En seguimiento. Almacén revisa y controla los restos	
5.5	Mejora en el cálculo de la merma de papel (idea 40); Pestañas de los trabajos siempre en el mismo sentido (idea 62)	Revisar lo planteado por Ricardo	Todos	7-oct	Cualquier comentario o sugerencia a José Ramón	11-oct

Plan de acciones

HOJA: 1 DE 2

REUNIÓN N°: 002 - GM

ASISTENTES: MIGUEL, ALBERTO, COPEZ, DECAGO, PRADO, MANU, JOSE, ENRIQUE

FECHA REUNIÓN: 19/06/97

PRÓXIMA REUNIÓN: 17/06/97 / 18:30

PLAN DE ACCIONES DE MEJORA

PROBLEMA/MEJORA	ACCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	OBSERVACIONES	CIERRE
INDICAR ACABADOS EN ELECTRO-EROSIÓN	ESTUDIAR	ENRIQUE	17/06/97		
PROBAR MOLDES EN LA PILO DE INDUCTORES	ESTUDIAR ALTERNATIVA	DECAGO	17/06/97		
ENTREGAR PARTES DE MOLDES DESTORNILLADOS CAMPIAS	ESTUDIAR	ALBERTO	17/06/97		
BORRAR PROBLEMAS SOLUCIONADOS	HACER	MANU	17/06/97		
FICHERO ELECTRODOS	ESTUDIAR	MIGUEL	17/06/97		
RENOVACION CATALOGOS O.T	JO ESTUDIAR	J. MANUEL	17/06/97		
BOLIS PARA TODOS	TRAER	C. PRADO	17/06/97		
MANGUERA	• PONER GRIFO EN CADA SECCION	ALBERTO	—	NO VIABLE ACTUALMENTE SE DETONARA EN LAS ÁREAS INSTALACIONES	
DETERMINAR ESCEDENTES EN GUAYAS	• SE HACE REALIZAR SEGUIMIENTO	ALBERTO / MIGUEL	17/06/97		
DEFINICION FUNCIONES TÓNDOS	REALIZAR ORGANIGRAMA	MANU	17/06/97		
MARCAR MACHOS Y CAVIDADES	SE HACE EN PARTE REALIZAR SEGUIMIENTO	MANU	17/06/97	Valores en Rica	

Seguimiento

TORMENTA DE IDEAS + DIAGNÓSTICO				
CERRADAS		EN CURSO	PDTES. (CLASIFIC)	DESESTIMADAS (CAUSAS)
REQUIEREN SEGUIMIENTO	NO REQUIEREN SEGUIMIENTO			<ul style="list-style-type: none"> • <u>COSTE</u>: A PLAN DE INVERSIONES • <u>NO PROCEDEN</u>: <ul style="list-style-type: none"> “No trabajar los sábados” “Pedidos de clientes más grandes y con mayor plazo de entrega” “Ponerme un ayudante” ...



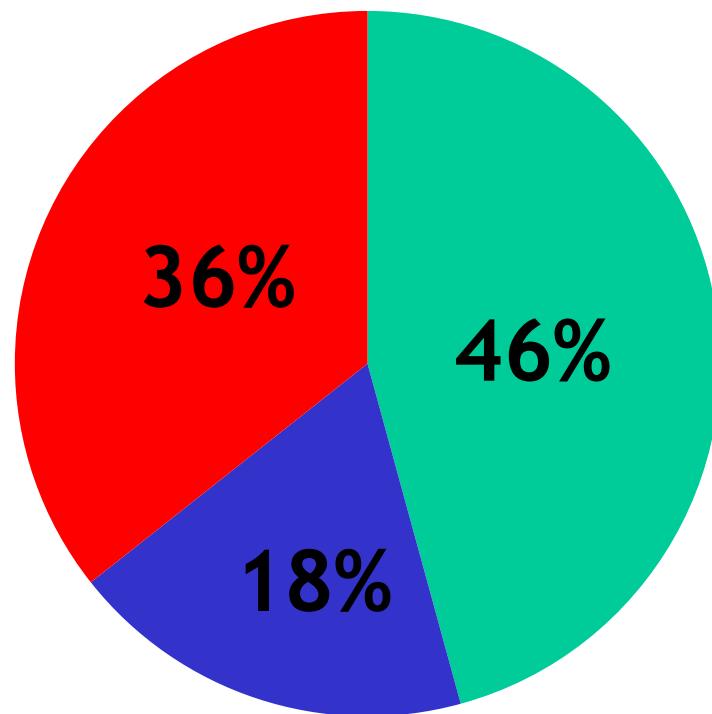
The diagram illustrates a process flow. It starts with a blue box containing 'REQUIEREN SEGUIMIENTO' (Requires Follow-up) and 'NO REQUIEREN SEGUIMIENTO' (Do not require follow-up). An arrow points from the 'REQUIEREN SEGUIMIENTO' section to a yellow oval labeled 'LISTA' (List). Another arrow points from the 'LISTA' oval to a purple oval containing the text '¡¡ Y SEGUIMIENTO !!' (With Follow-up!!).

Seguimiento

■ Cerradas ■ Abiertas ■ Pendientes

Ideas totales	317
Cerradas	145
Abiertas	59
Pendientes	113

45,7%
18,6%
35,6%



Se acometieron durante el proyecto el 64% de las ideas

T.I.

¡En total 317 ideas en la T.I.!

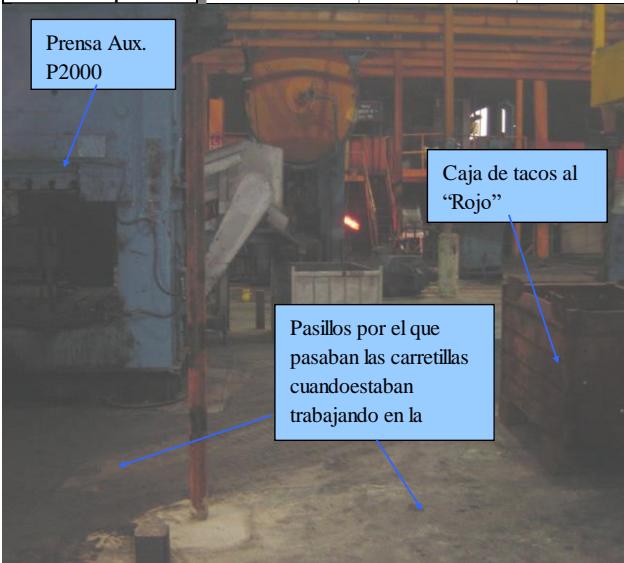
MEJORA CONTINUA U.P

Responsable:	Roberto Fdez.	Lugar de trabajo:	Mantenimiento
Colaboradores	Manuel Diéguez y Santiago Murga		

Problema / mejora:	CAJA DE TACOS AL ROJO DE LA P4000 A "TRES" PASOS DE LA P2000	Idea número:	11/10/2005
Acción:	Introducción de un mampara para lograr la separación	Localización:	Forja Prensas Pequeñas

Seguimiento: ejemplo de informe de idea cerrada

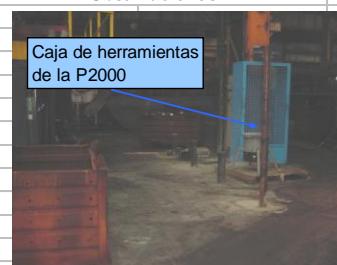
Situación previa:



Ptos. a mejorar

Mejora de tipo P.R.L.: Comodidad y seguridad en el puesto de trabajo

Observaciones:



La caja de tacos calientes de la P4000 estaba a 2,5m de la prensa auxiliar en la P2000. Esto provocaba incomodidad en el puesto de trabajo al no haber aislamiento térmico. Además entre el espacio que quedaba entre las 2 prensas pasaban las carretillas y es zona prohibida para su paso.

Inversión

Construcción y montaje de cierre en zona de trabajo en Prensa 2000 con cierre lateral con chapa en acero y puerta en panel aislante para térmica de los operarios.

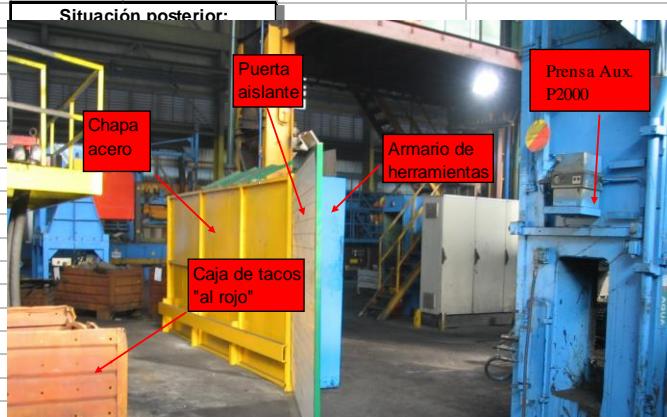
Total 1.540,00 €

Observaciones:

Además se ha aprovechado para organizar el puesto de control y se ha colocado detrás de la chapa metálica con una chapa que hace de toldo para que no caiga suciedad sobre el puesto.

Se ha reducido el paso de carretillas por esa zona aunque siguen pasando en el turno de noche.

Situación posterior:



Funcionamiento operativo: claves

- REUNIONES DE UNA HORA COMO MÁXIMO (¡PUNTUALIDAD!, PARTICIPACIÓN DE TODOS)
 - TORMENTA DE IDEAS EN LA 1^a REUNIÓN. USO DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN
 - TRABAJO PREVIO A LAS REUNIONES (¡SEGUIMIENTO LAS ACCIONES!)
 - PLAN DE ACCIONES (¡RÉGULAS Y PLAZOS!)
 - DIFUSIÓN/COMUNICACIÓN A TODO EL PERSONAL MEDIANTE TABLEROS INFORMATIVOS Y PRESENTACIONES



PLAN DE ACCIONES DE MEJORA				
PROBLEMA / MEJORA	ACCION / RESPONSABLE	PLAZO	OBSERVACIONES	CRITERIO

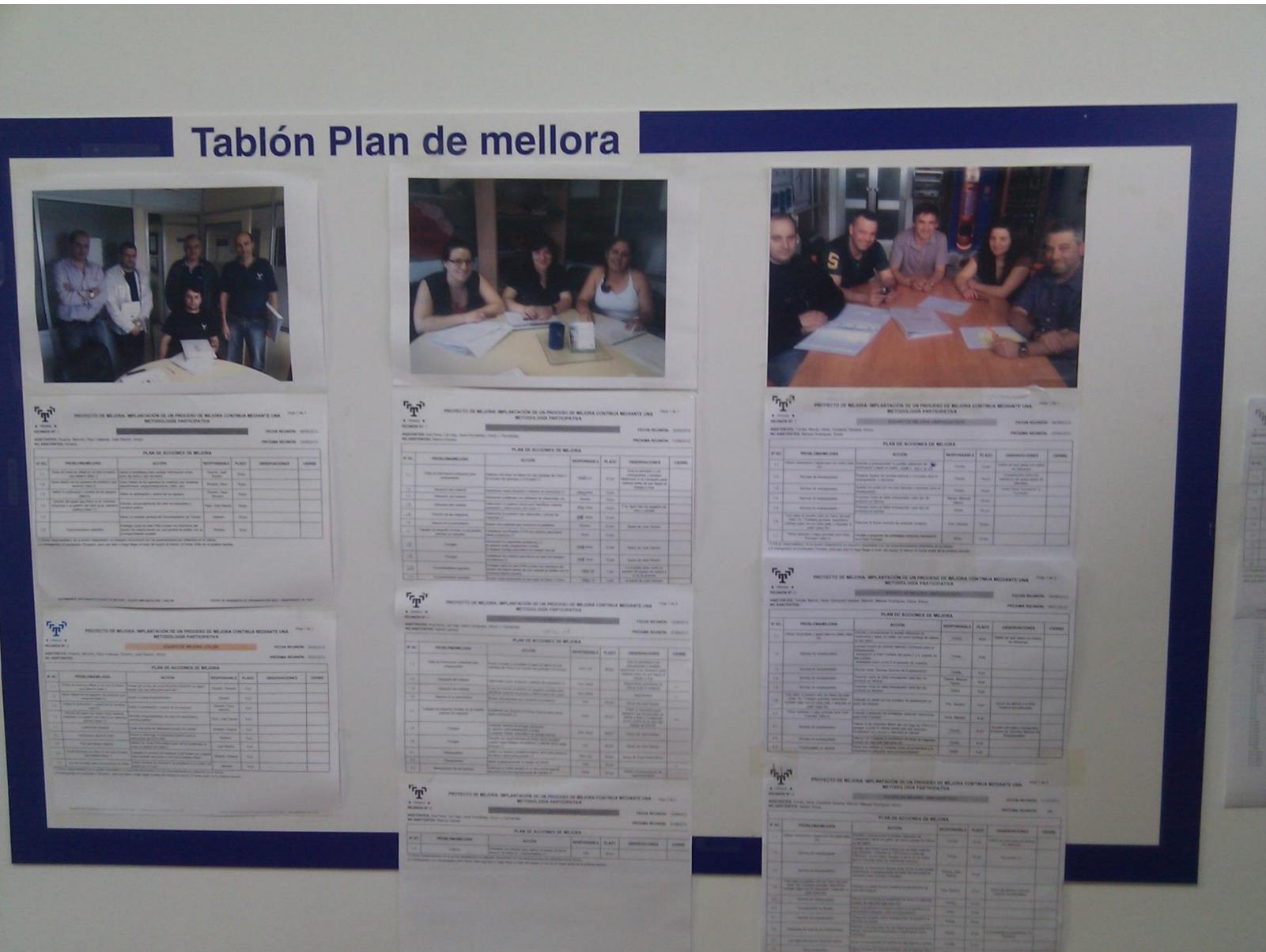


Tableros informativos



Tableros informativos

Tablón Plan de mejora



Presentaciones



Presentaciones



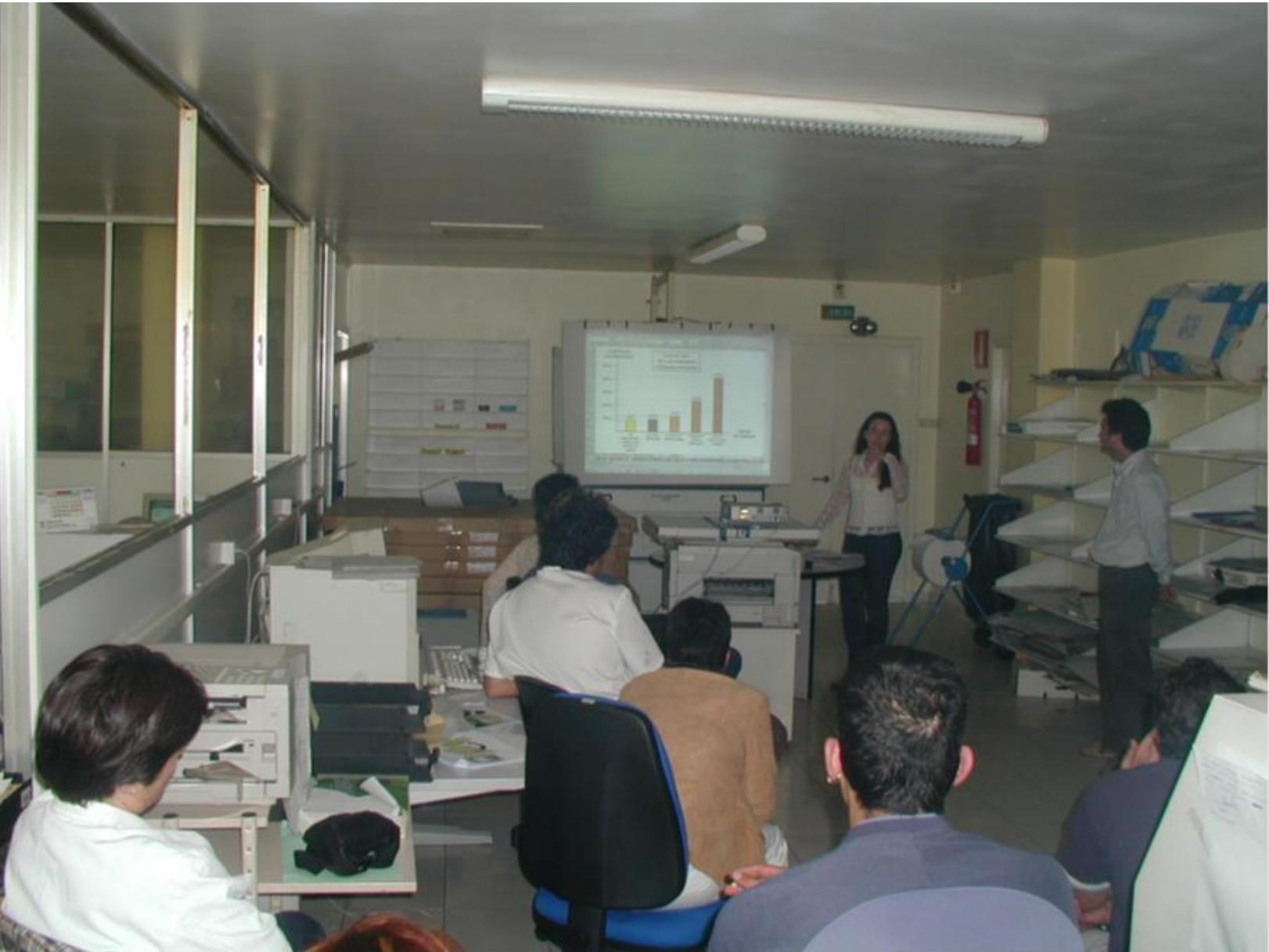
Presentaciones



Presentaciones



Presentaciones



Presentaciones



Presentaciones



“Recompensa” o reconocimiento



“Recompensa” o reconocimiento



“Recompensa” o reconocimiento



“Recompensa” o reconocimiento



“Recompensa” o reconocimiento



Presentaciones: recompensa o reconocimiento



“Recompensa” o reconocimiento



Más información

- PRADO PRADO, J.C., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, A.J., GARCÍA ARCA, J. (2004): SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL. LA CLAVE PARA LA MEJORA CONTINUA (Ediciones AENOR)





Universida de Vigo

VII CONGRESO LEAN MANAGEMENT

La participación del personal, clave para la mejora continua

Ponente: [Arturo J. Fernández González \(ajfdez@uvigo.es\)](mailto:ajfdez@uvigo.es)
Grupo de Ingeniería de Organización
Escuela de Ingeniería Industrial (sede Campus), Vigo
Universidad de Vigo

Puerto Real, 9 de noviembre de 2018