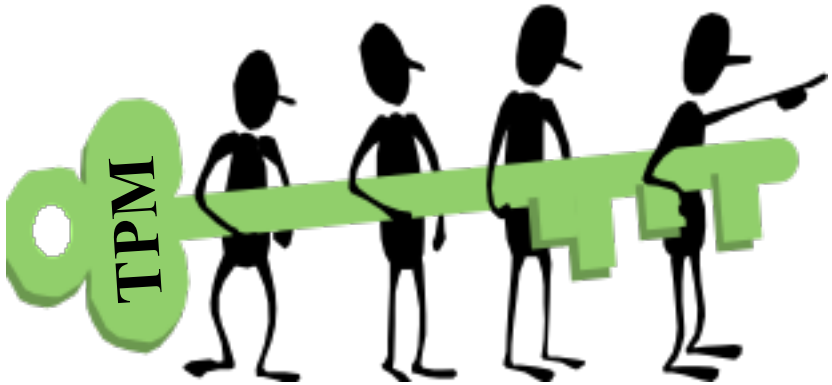
Nueva Visión del TPM del Total Productive Maintenance al Total Performance Management

Contribución del TPM a la Excelencia Organizacional

Jornadas de Excelencia Operacional
Concepción, Chile - Mayo del 2013



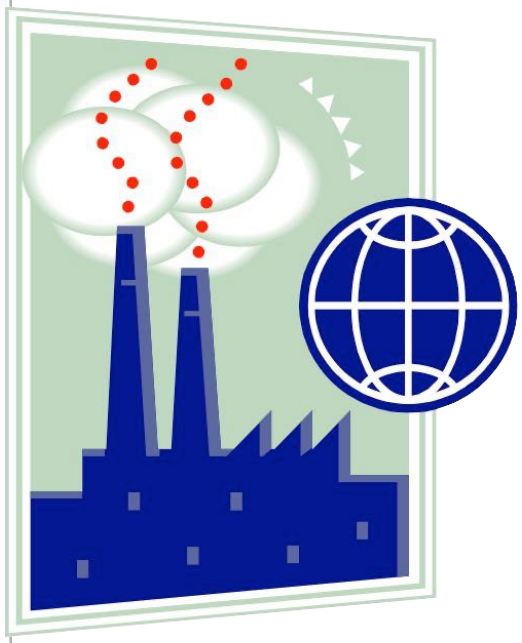
TPM is a Trademark of Japan Institute of Plant Maintenance

Ing. Raúl A. Perez Verzini, MDCO
TPM Instructor N° 723
Instructor Certificado por el JIPM
Japan Institute of Plant Maintenance

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Historia

¿Cómo asegurar la competitividad?



Algunas empresas japonesas, hoy llamadas, de **Clase Mundial,** reconocieron **hace más de 40 años** que la aplicación efectiva de las nuevas tecnologías ***únicamente podía ser alcanzada a través de las personas,*** **empezando por los operarios / administrativos** y los **"mantenedores"** de esas nuevas tecnologías y equipamientos.

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

¿Qué significa TPM?

’70 **Total Productive Maintenance**

Mantenimiento Productivo Total

’70 **Total Production Maintenance**

Mantenimiento Total de la Producción

’80 **Total Perfect Manufacturing**

Fabricación Perfecta y Total

’90 **Total Productive Management**

Gerenciamiento Total de la Productividad

’90 **Total Profit Management**

Gerenciamiento Total de la Rentabilidad

’00 **Total Performance Management**

Gerenciamiento Total del Desempeño

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

¿Qué es el TPM hoy?

El TPM es una forma de Desarrollo Organizacional cuyo objetivo es *maximizar la efectividad* del sistema de producción de valor.

Comenzando en el área de Producción y apoyándose en un enfoque sistémico, gestiona la *totalidad de la empresa* mediante una estrategia cuya orientación principal es un *Enfoque Creativo Contra las Pérdidas.*.

Esto se logra a través de las actividades de los *Pequeños Grupos Autónomos Traslapados* e involucrando paulatinamente a *todos los Departamentos* (RRHH, Producción, Mantenimiento, Administración, Planificación, etc.) y a *TODO el Personal* (desde la alta dirección hasta los operarios de planta) en *un mismo proyecto: CERO PÉRDIDAS.*

Prof. Tokutaro Suzuki
Vice Chairman JIPM

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

¿Qué es TPM?

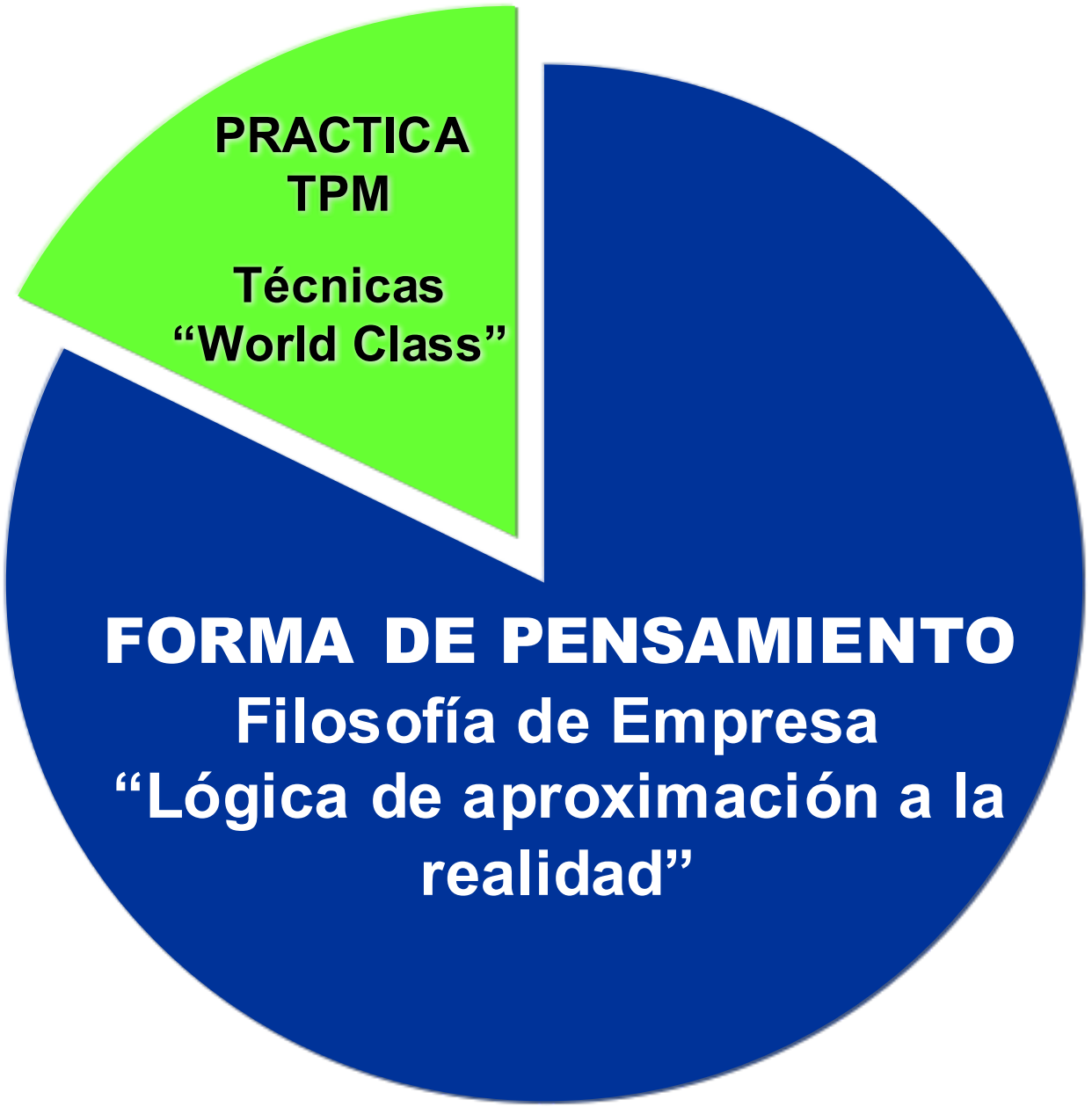
No es un Programa de Mantenimiento!

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

¿Qué es TPM ?

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

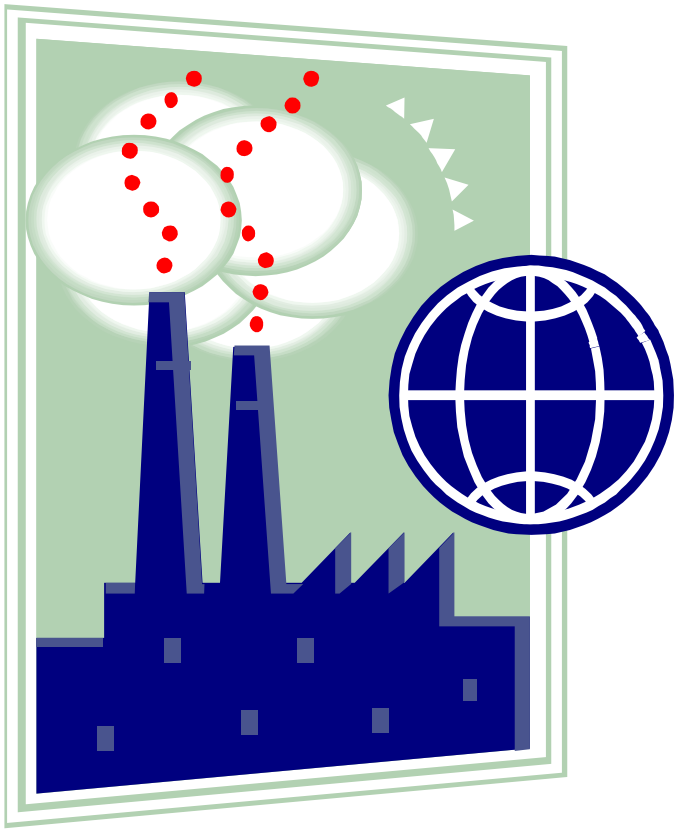
¿Qué es TPM ?

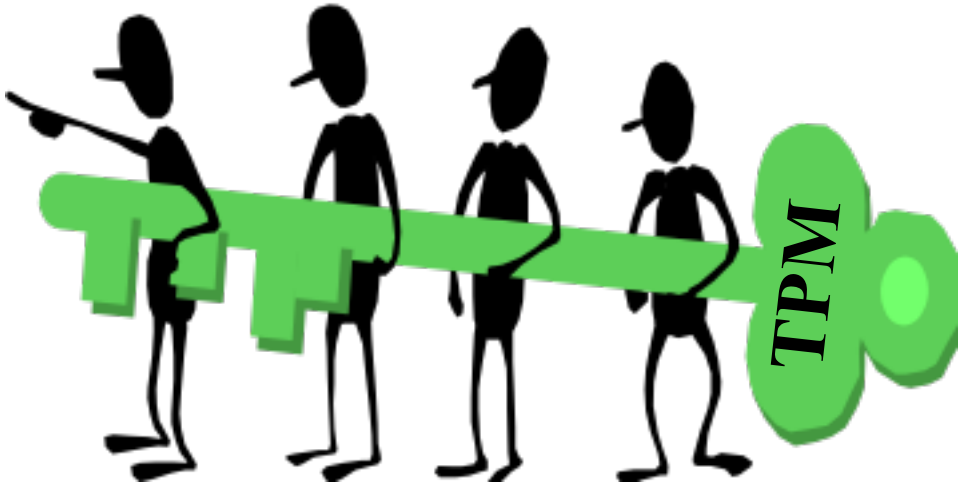


ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Resumiendo: ¿Qué es TPM?

El TPM es
un Sistema Integral
de Gestión Empresarial





ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

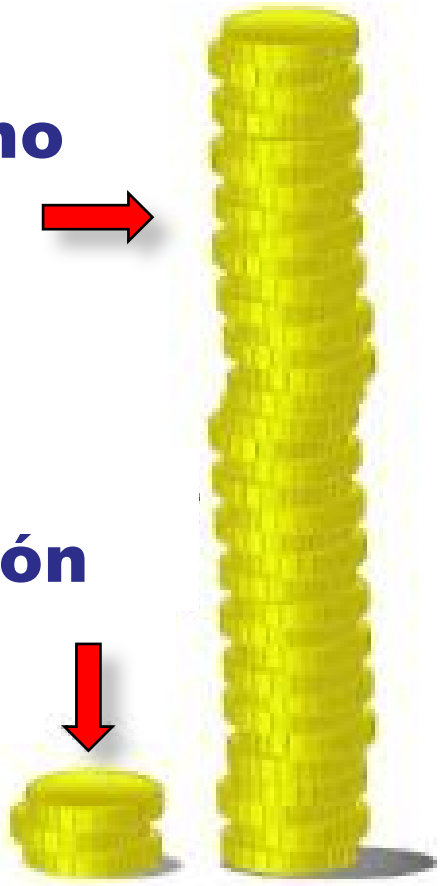
8 Pilares = Actividades

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

La implementación de los 8 Pilares constituye la estrategia fundamental del TPM para cerrar el GAP entre la **Situación Actual** y la **Condición Requerida (Deseada).**

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Beneficios Tangibles



ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Enfoque Creativo Contra las Pérdidas

Así descubrimos el enorme tesoro de la rentabilidad oculto en la propia compañía.

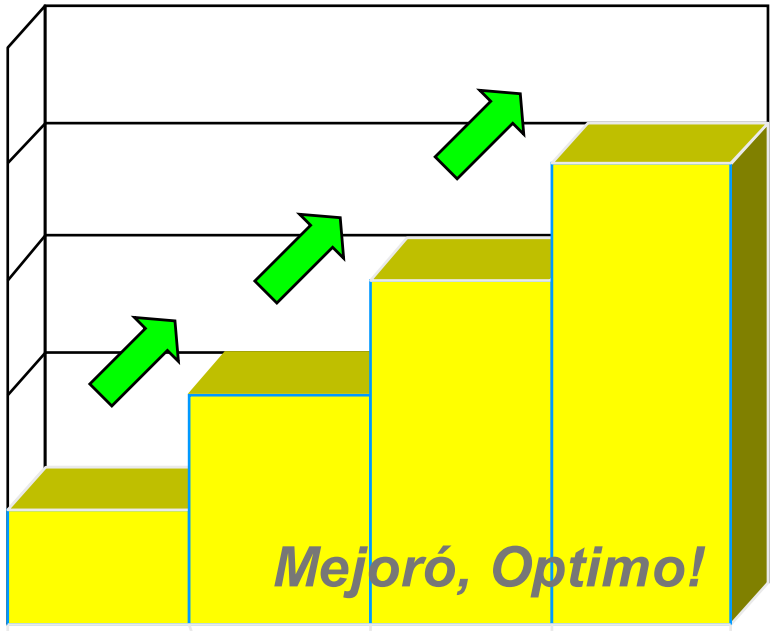
¡Con los mismos equipamientos podemos aumentar la producción un 60 % o más!.

“Toda fábrica tiene otra oculta que no produce” JIPM

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

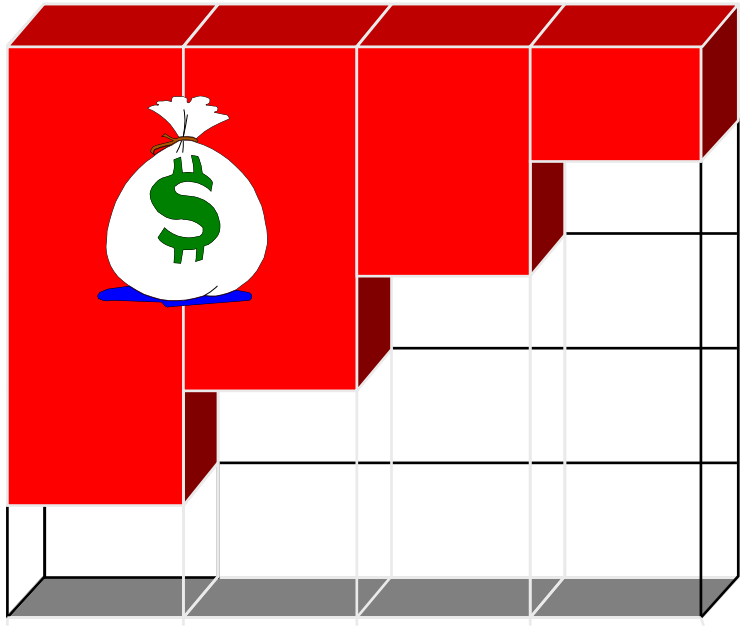
Enfoque Creativo Contra Las Pérdidas

MEJORA CONTINUA
(ISO – TQM)



Sabemos Cuánto <u>Ganamos</u>

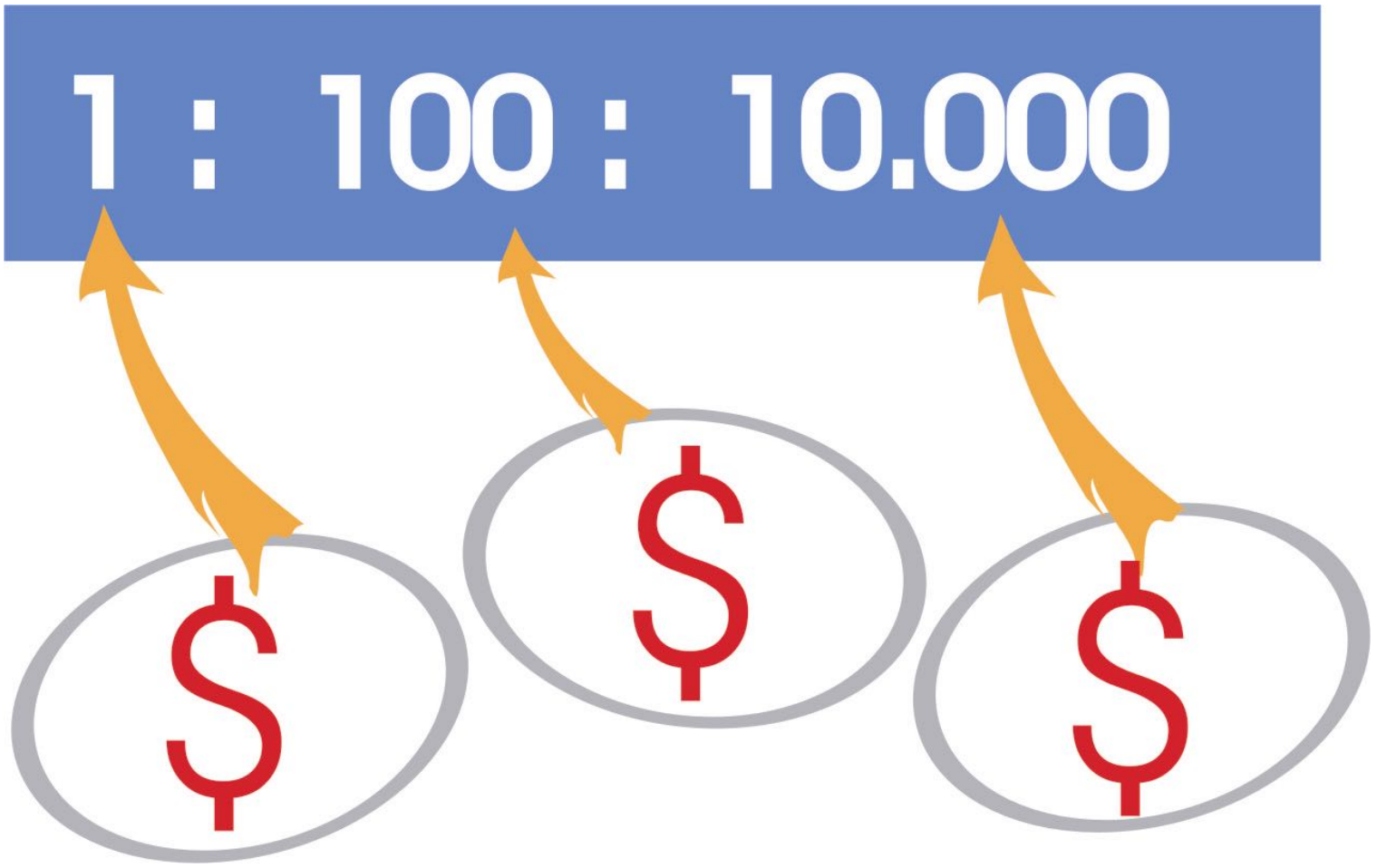
TPM



Sabemos Cuánto <u>Perdemos</u>

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

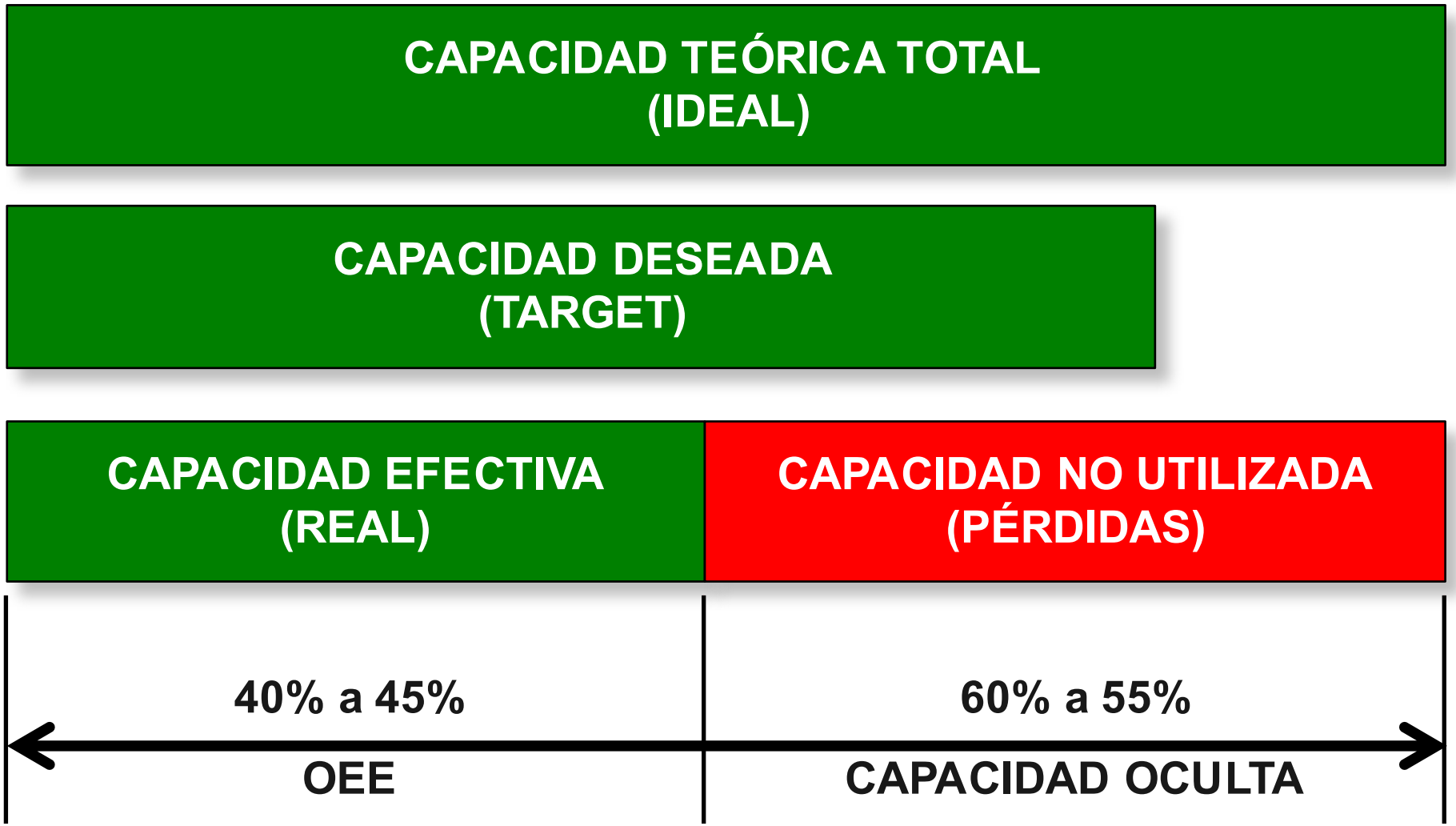
Costo del Tiempo de Respuesta



PISO **SUPERVISIÓN** **ALTA GERENCIA**

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Donde hay Pérdidas hay Oportunidades...



ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Categoría	Ejemplos de Resultados - Efectividad del TPM	
P *Productivity*	Aumento de la Productividad Reducción de quiebras / fallas Aumento de la Eficiencia Global de Planta	150 a 200 % 1/10 a 1/250 1.5 a 2 veces
Q *Quality*	Reducción de defectos en proceso de producción Reducción de reclamos de clientes	90% 50 a 75 %
C *Cost*	Reducción de costo de fabricación / conversión Reducción de costo de Energía	30 a 40% 30 %
D *Delivery*	Reducción de inventario general Reducción Trabajo en Proceso (WIP)	50% 30% a 50%
S *Safety*	Accidente con ausentismo Polución	Cero Cero
M *Moral*	Aumento de N° de sugerencias y participación Aumento Reuniones Pequeños Grupos	5 a 10 veces 200%

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

¿Y cómo se logra?

"La manera como vemos el problema es el problema"

Stephen R. Covey

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Pensamiento Mecanicista vs. Pensamiento Sistémico

Visión Mecanicista:

- **El análisis como reacción instintiva ante la complejidad:**

  - **Descomponer el objeto de estudio en sus partes componentes.**
  - **Intentar interpretar el comportamiento de las partes y…**
  - **A partir de las informaciones o conocimientos parciales inferir el comportamiento del conjunto.**

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Pensamiento Mecanicista vs. Pensamiento Sistémico

Visión Mecanicista:

- El **reduccionismo**: "La realidad y la experiencia pueden ser reducidas a elementos últimos e indivisibles" (las máquinas simples, el átomo, la célula, etc.)

- El **determinismo**: Una relación simple de "causa-efecto" explica todas las interacciones. La "causa primera". Negación del libre albedrío.

- El **taylorismo** es el ejemplo prototípico de la mentalidad mecanicista (reduccionista y determinista) con sus ideas mecanicistas de la organización empresaria.

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Pensamiento Mecanicista vs. Pensamiento Sistémico

Visión Sistémica:

- La conducta de cada elemento componente tiene efecto sobre la conducta del todo.

- Si un sistema es desmembrado pierde sus propiedades esenciales.

- Por lo tanto ningún elemento tiene efectos independientes sobre el todo.

La realidad es interdependiente

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

¿Qué tiene que ver esto con el TPM?

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

TPM es una acción sobre la organización que basa su éxito en:

1. VALORACIÓN DEL SER HUMANO COMO UNA TOTALIDAD

Y

2. MIRADA SISTEMICA

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Respeto por el ser humano

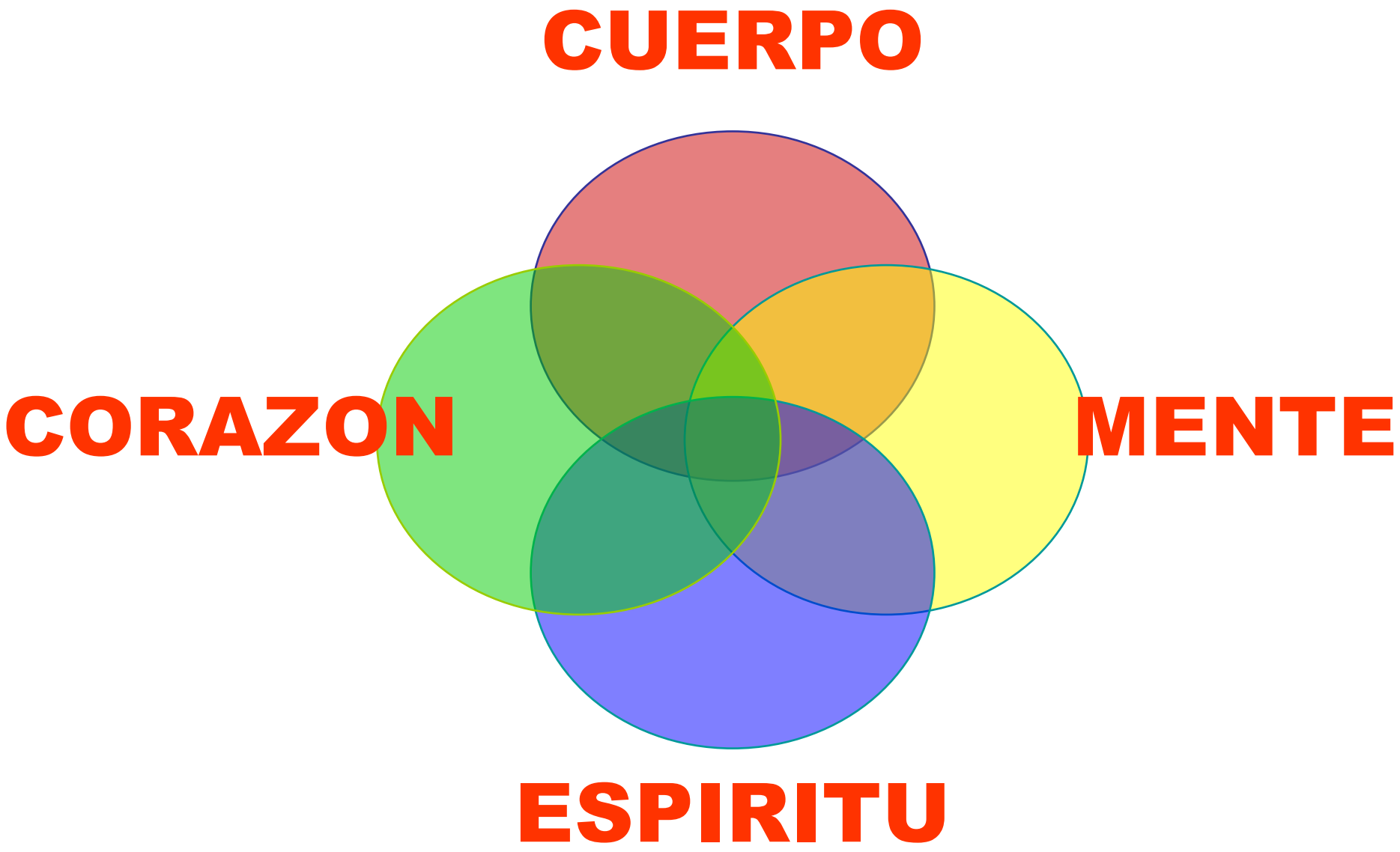
Con eso se rompió el primer paradigma:

Pasamos de tener **MO**…

… a tener **PERSONAS!**

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Respeto por el ser humano



ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Respeto por el ser humano

Cuerpo: Págueme Bien!

Corazón: Tráteme bien!

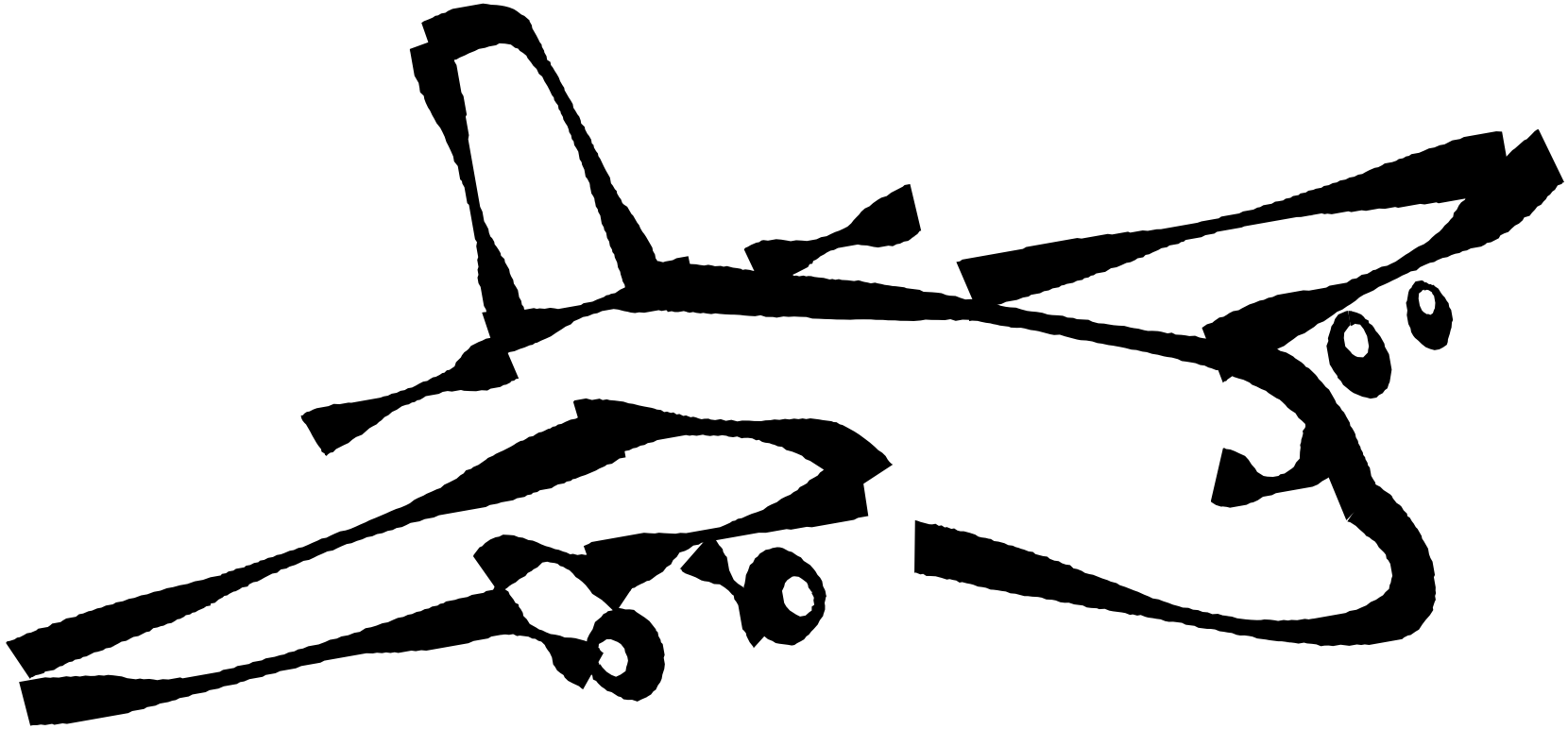
Mente: Aproveche mis capacidades!

Espíritu: Quiero sentir que soy parte de un proyecto que vale la pena!

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

En cuanto sistema ve totalidades.

Y con eso se rompió el segundo paradigma



ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Pensamiento Mecanicista vs. Pensamiento Sistémico

Visión Sistémica:

- Aunque cada componente del sistema, considerado por separado, se seleccione o se diseñe con el máximo de eficacia, no necesariamente esto llevará al máximo de eficacia al sistema.

La optimización del sistema requiere la sub-optimización de algunas de sus partes.

Eliahu Goldratt

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Ejemplo de Sistema: AVION

ActionGroup

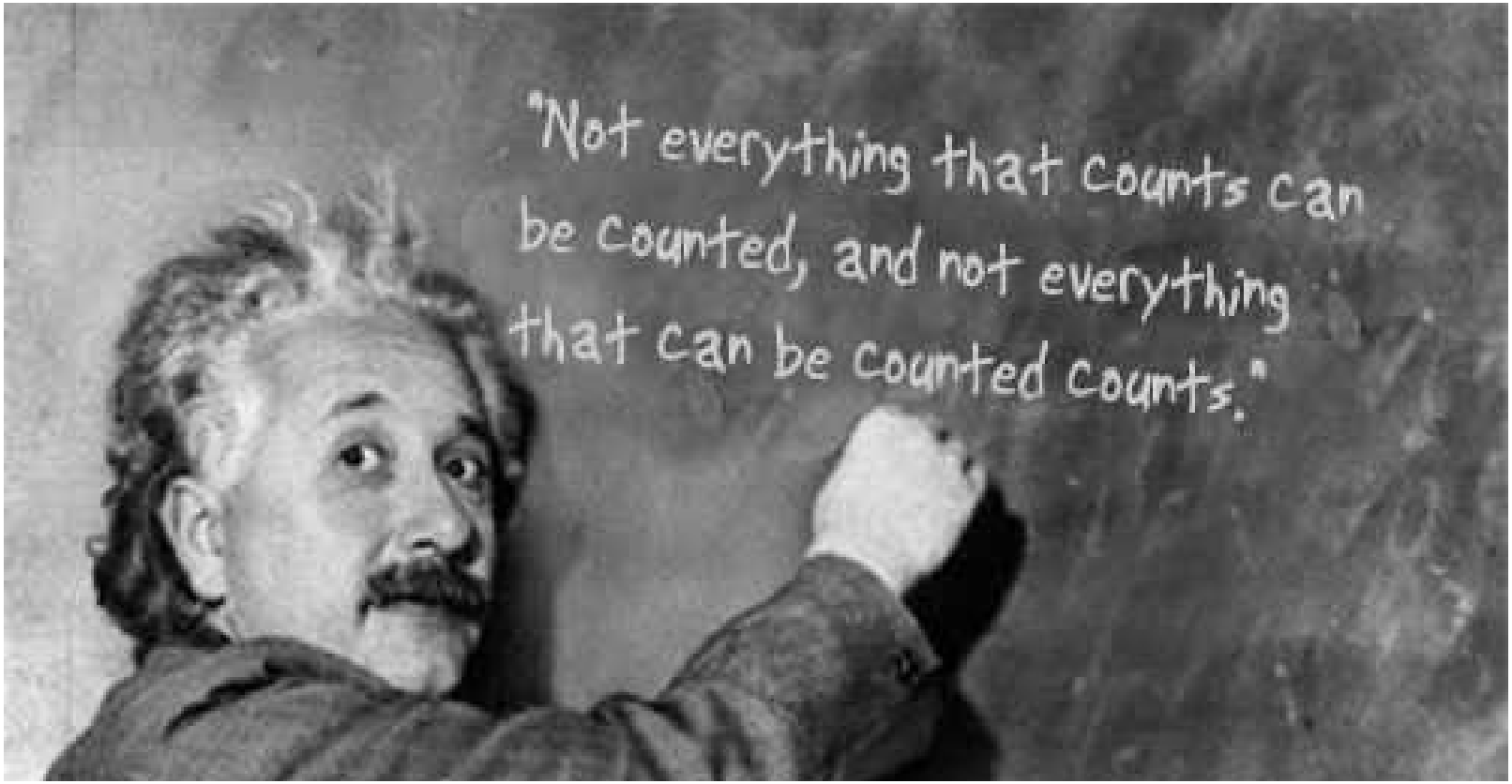
Ejemplo de Sistema: AVION

Emergente Sistémico

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

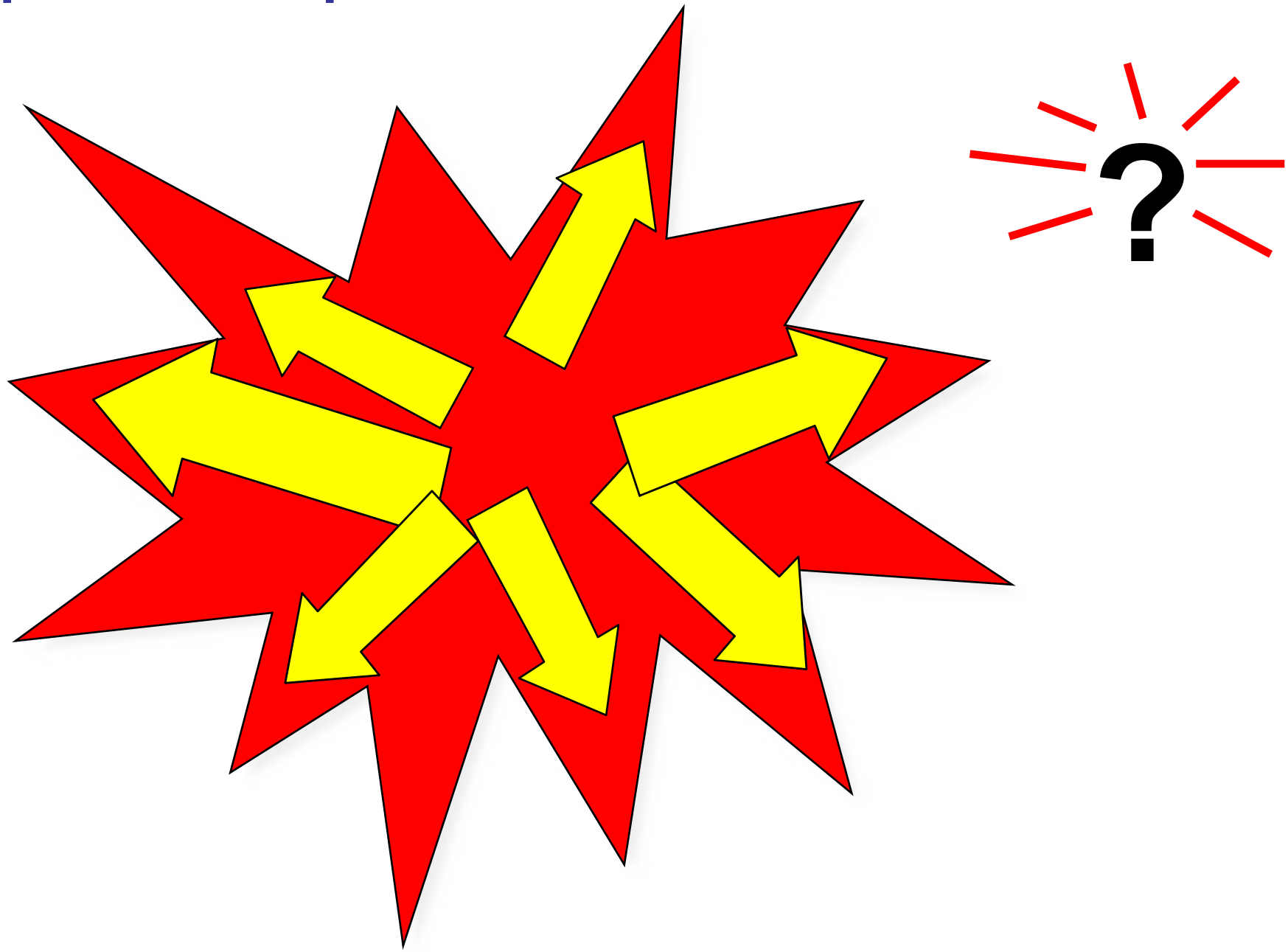
¿Cuál es el efecto?

Beneficios Intangibles



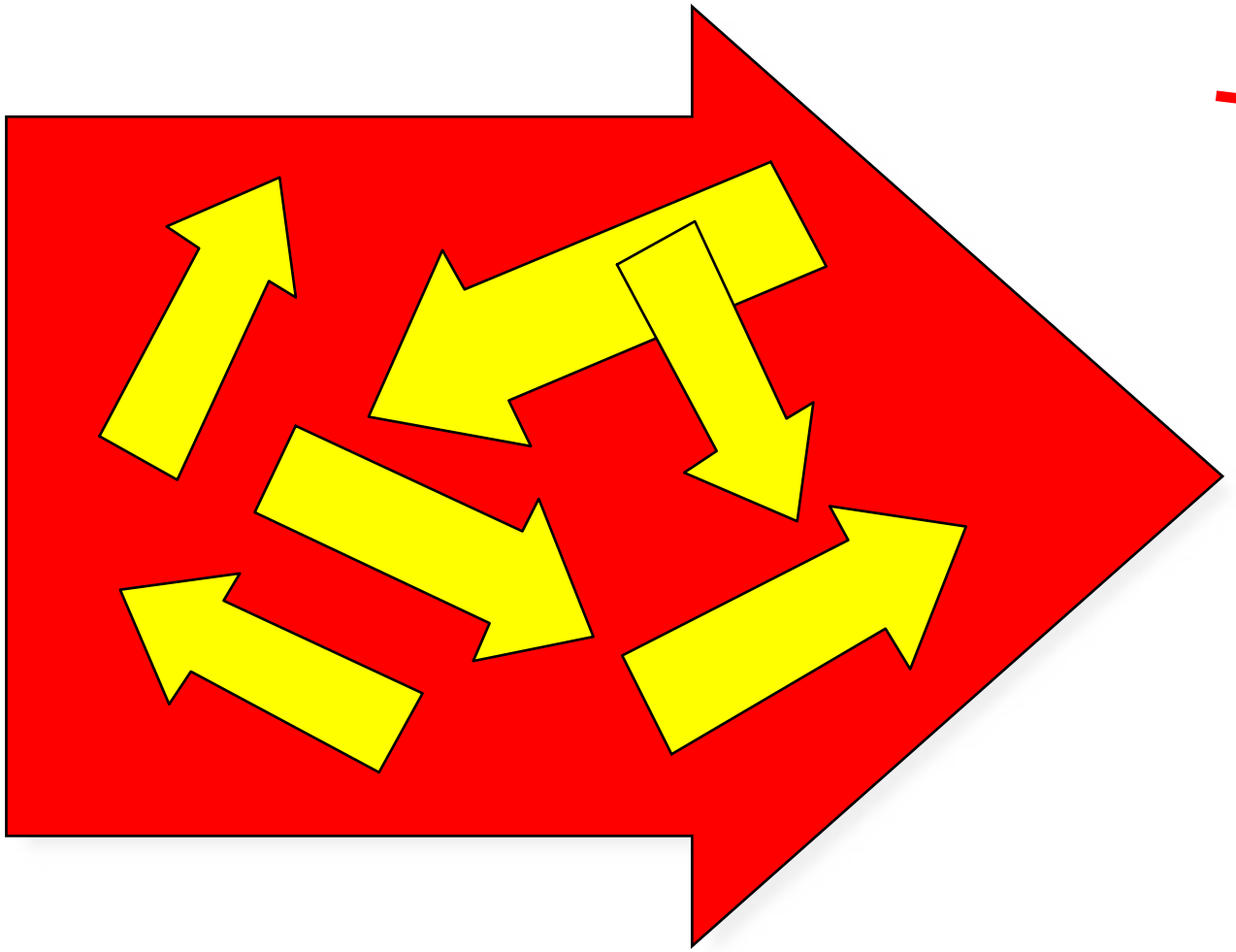
ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

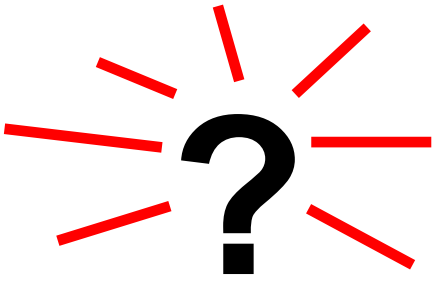
Empresa Anárquica



ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

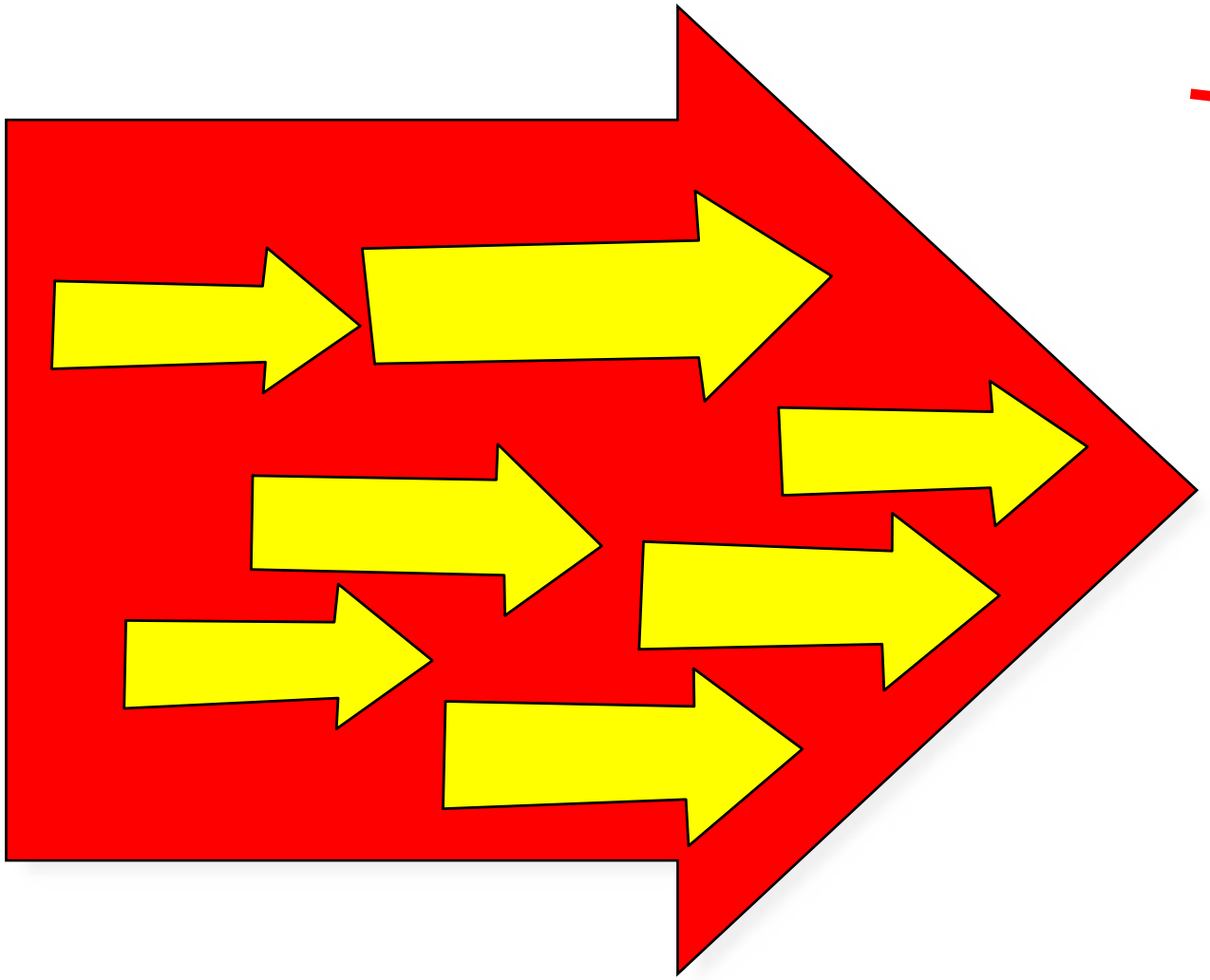
Empresa Típica

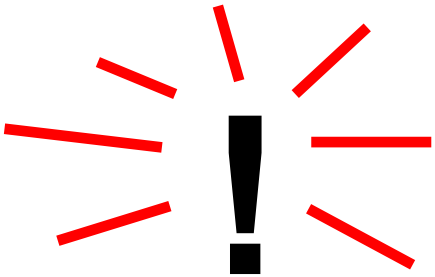




ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Empresa TPM: Alineación Estratégica



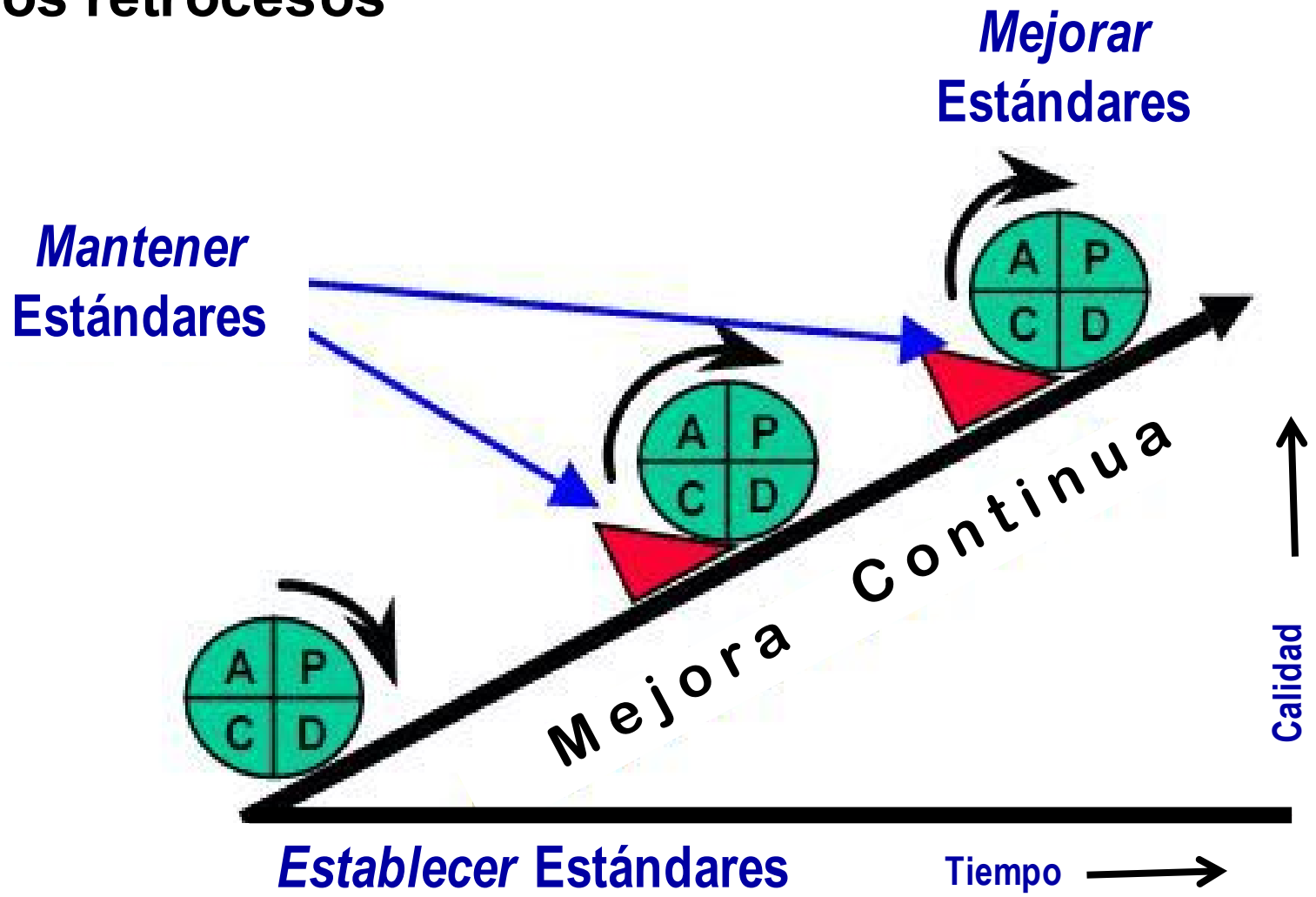


ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Rol de los Líderes: Empujar la rueda del CAPDo

Asegurar la mejora mediante la fijación de nuevos y más efectivos estándares de trabajo

Evitar los retrocesos



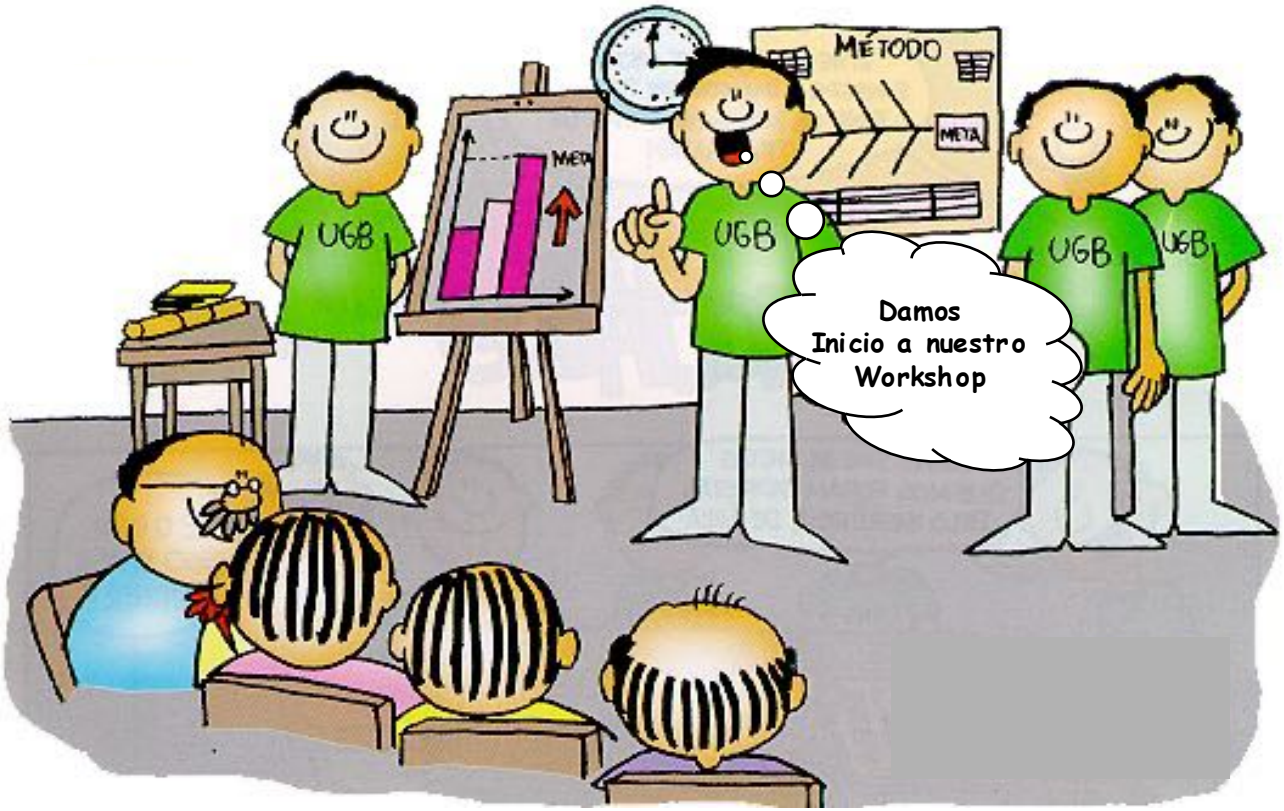
ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

TPM: Resultados Intangibles Obtenidos

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

¿Qué es el TPM? Otra definición

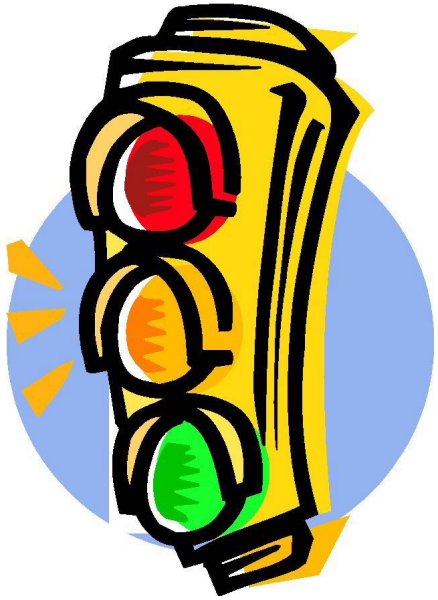
Es un programa para el desarrollo de las Habilidades de las Personas, que utiliza los equipamientos como material didáctico.



ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Contribuir al desarrollo competitivo de la compañía a través de las personas

El desafío más importante no son las máquinas!!



Se trata de las personas!!

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

El Rol de RRHH Cambia

El Pilar E&E da sustentabilidad a un proceso continuo de aprendizaje en pos de avanzar con las distintas etapas propias del TPM.

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Objetivos y Principales Actividades de los Pilares

Mejoras Enfocadas	Identificar y eliminar las "**Pérdidas Crónicas**" del proceso productivo
Mantenimiento Autónomo	Operar correctamente y realizar el **Mantenimiento de Primer Nivel** por parte del personal a cargo de la máquina.
Mantenimiento Planificado	Planificar, Coordinar y Ejecutar el Mantenimiento según los criterios del Fabricante de los Equipos y los estándares TPM para lograr "**Cero Quiebra / Falla**"
Educación & Entrenamiento	Detectar las necesidades de Capacitación para un óptimo desempeño de los roles. Establecer y Desarrollar la "**Matriz de Habilidades**". Elevar el nivel de competencias.
Control Inicial & Prevención del Mantenimiento	Desarrollar Especificaciones Técnicas con participación de los usuarios para cada una de las máquinas de la Planta con criterio de **Mínimos Costos de Mto y Operación**. Reducir el tiempo y confiabilidad en proyectos de máquinas, productos y procesos.
TPM en Áreas Administrativas	Eliminar pérdidas en procesos administrativos y logística. Implementar el Mantenimiento Autónomo (5 "S") para las Áreas Administrativas partiendo del concepto de que son **Fábricas de Información**.
Mantenimiento de la Calidad	Buscar el "**Cero Defecto**" y "Cero Reproceso" a través de la Gestión del Equipamiento. Expandir la Cultura de la Calidad en todas las actividades mediante la Implementación y/o Mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad según Norma **ISO 9001** (si aplica)
Seguridad, Higiene y Medio Ambiente	Buscar el "**Cero Accidente**" personal y ambiental a través de la identificación, corrección y prevención de acciones inseguras. Desarrollar un ambiente laboral limpio, seguro y agradable. Implementar y/o Mantener el Sistema de Gestión Medioambiental según Norma **ISO 14001** (si aplica)

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Sistema de Gerenciamiento Integral

En cuanto a ***SISTEMA***, el

TPM proporciona un

Método de Trabajo que

ordena, facilita, integra y asegura el éxito.

Al definir la *forma de hacer las cosas aquí*,

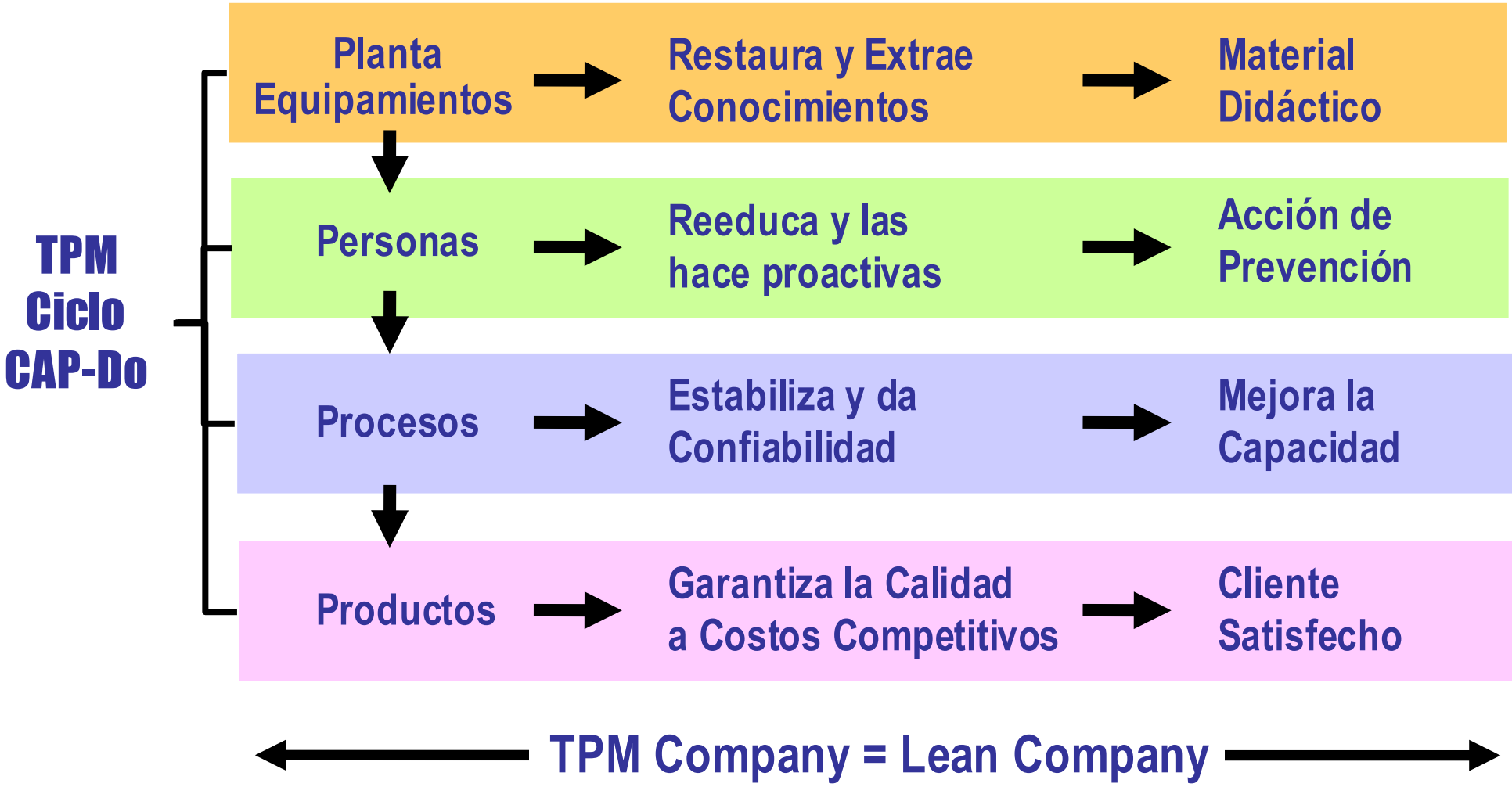
crea cultura (sana, no enferma)

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

TPM

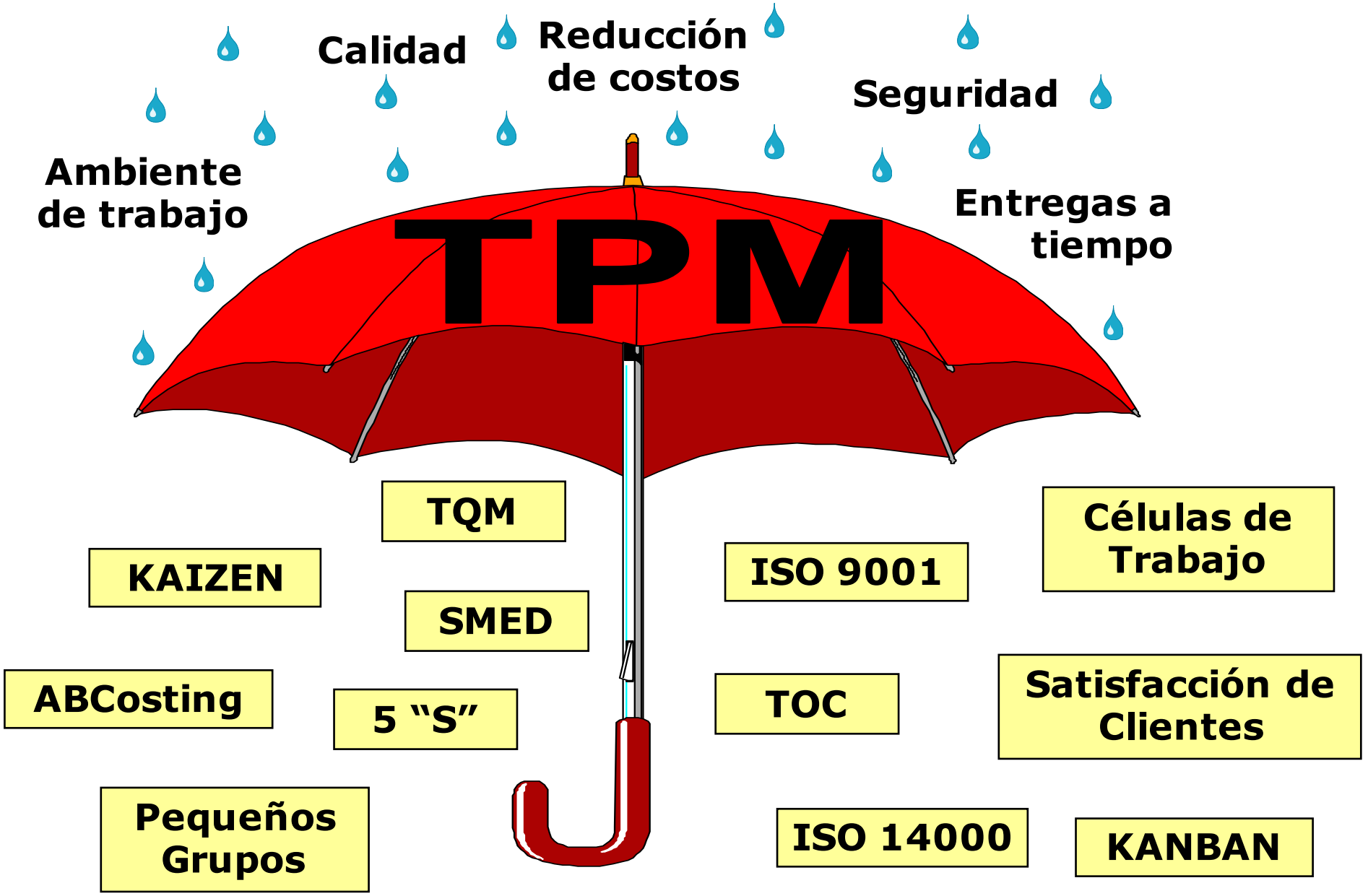
Aprender, Fortalecer, Competir y Expandir

Learning Organization



ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Sistema de Gerenciamiento Integral



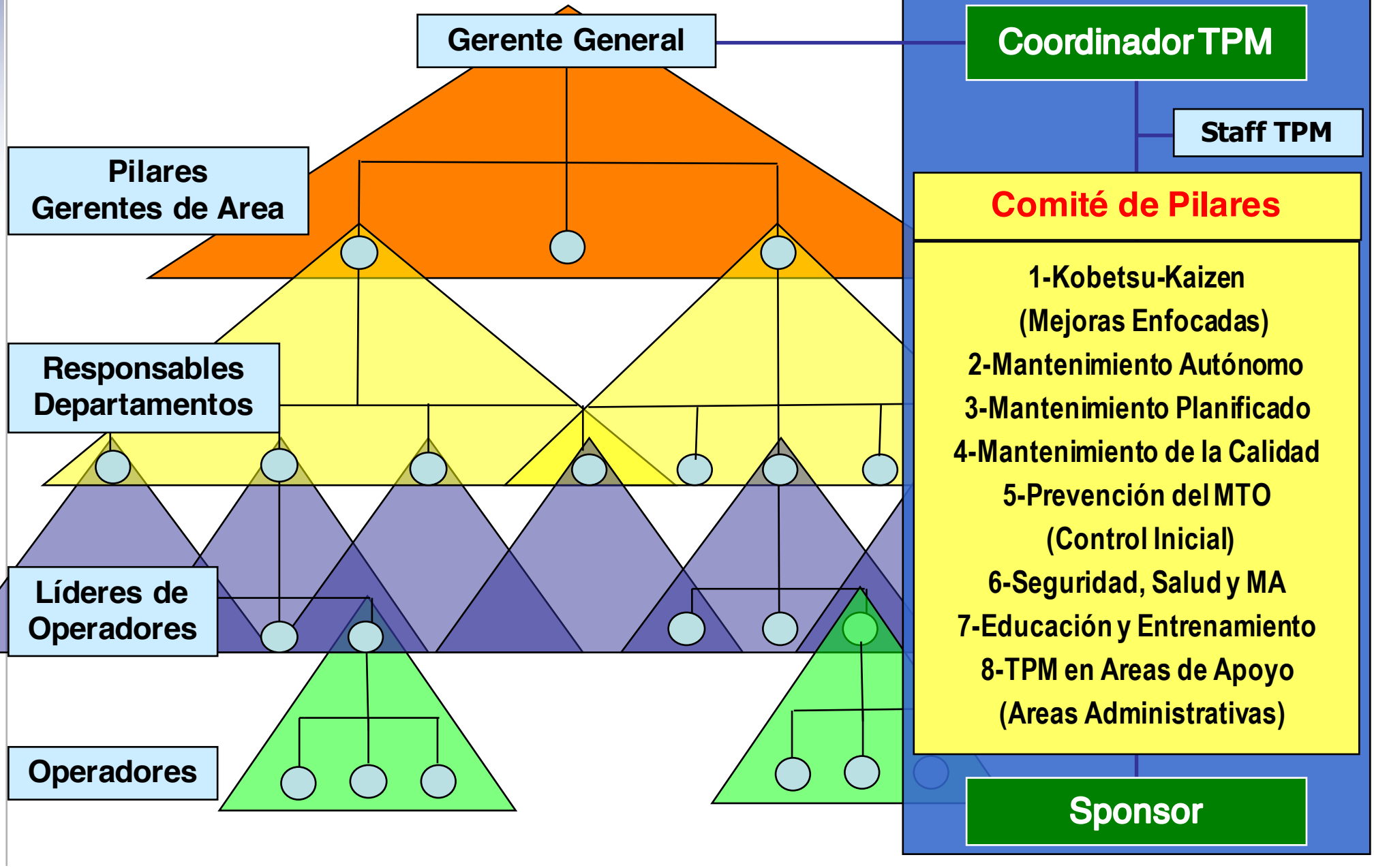
ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

8 Pilares = Sostenimiento del edificio del TPM

Si falta algún pilar el edificio se cae

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Estructura Organizacional TPM



ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + desarrollo organizacional

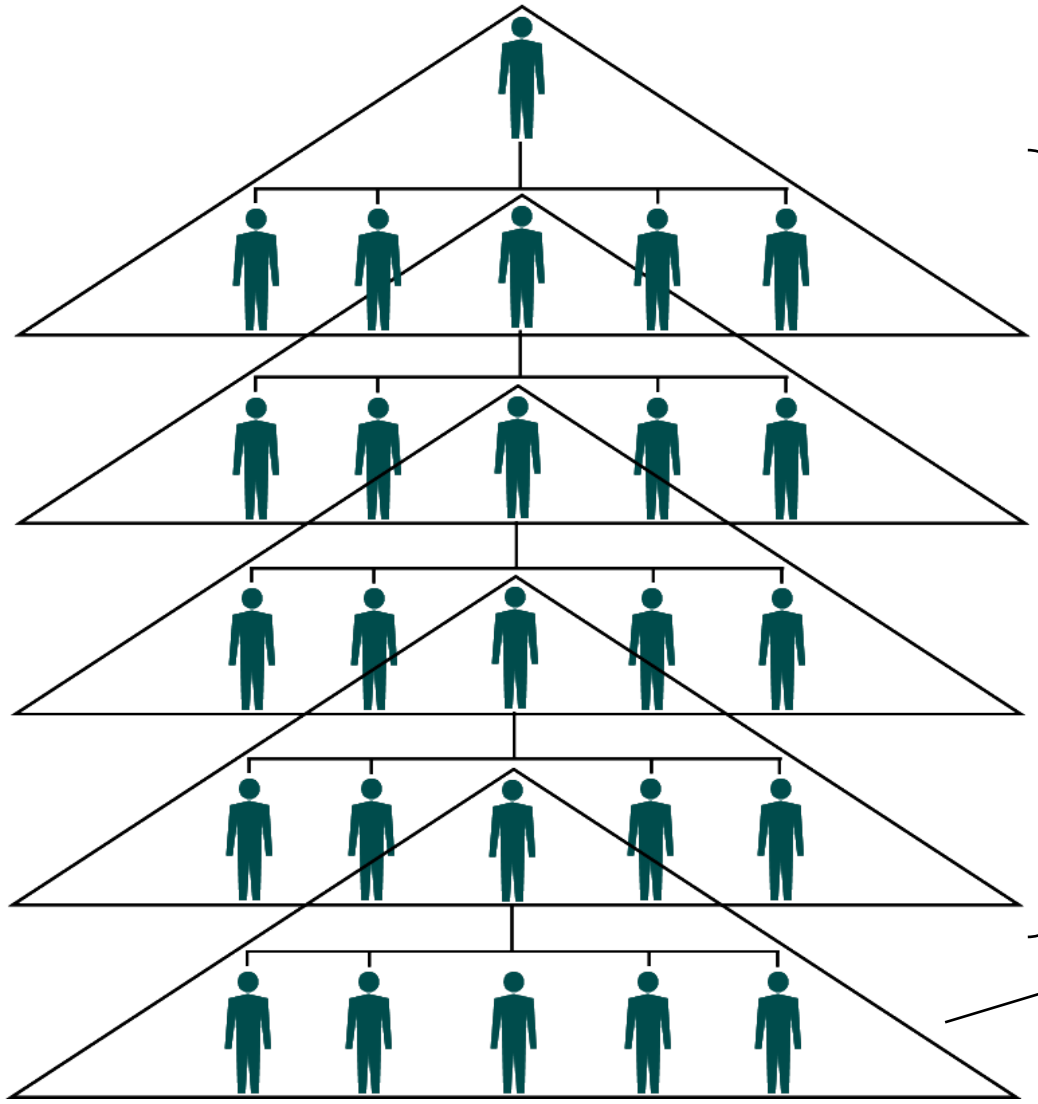
Cero Pérdidas

a través de pequeños grupos traslapados

Presidente

Niveles jerárquicos

Trabajador piso de fábrica



Comités de promoción TPM a cada nivel de la empresa.

Pequeños grupos a nivel operarios (“Areas Autónomas”)

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

El TPM crea un Proceso Continuo de Aprendizaje

1. TPM cambia las actitudes de las personas que actúan sobre los problemas de los equipos y sus funciones.

2. La experiencia se transforma en material didáctico destinado a educar y desarrollar nuevas habilidades en las personas, que pasan a conservar y perfeccionar los equipos y los procesos.

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

El TPM crea la "Learning Organization"

3 En el mercado cada vez más globalizado y competitivo, las personas y la empresa tienen como objetivos comunes asegurar la continuidad y la supervivencia a través de:

- Restaurar las condiciones básicas
- Extraer lecciones y enseñanzas
- Combatir pérdidas y reducir costos
- Optimizar el uso de los activos de la organización
- Satisfacer Totalmente al Cliente
- Aumentar la Rentabilidad
- Fortalecer la empleabilidad

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Gracias!

Ing. Raúl A. Perez Verzini, MDCO

TPM Instructor N° 723

Japan Institute of Plant Maintenance

raul@actiongroup.com.ar

www.actiongroup.com.ar

ActionGroup

Desde 1999

+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional

Quiénes Somos

- Somos un equipo interdisciplinario de profesionales que provenimos de la gerencia de empresas.
  - Psicólogos e Ingenieros.
  - No somos teóricos. Hablamos desde nuestra experiencia tanto de gerencia de plantas como de implementación del programa.
- Somos instructores certificados por el JIPM.
- Poseemos formación real y experiencia comprobada en otras disciplinas complementarias tales como Desarrollo Organizacional, RRHH, Change Management, etc.
- Desde 1995 involucrados con TPM, desde 1999 de manera independiente con Action Group, Education & Consulting.
  - Atendemos clientes de Argentina, Chile, Colombia y México donde tenemos alianzas. Próximamente en Uruguay.

ActionGroup
Desde 1999
+ mejora continua + rrhh + desarrollo organizacional