

Herramientas Administrativas de Calidad

Profesor: Hugo Alvarez Aranzamendi

Sesión: 1

Identificar los instrumentos de gestión en la empresa.
Taller de Identificación de los principales herramientas de Calidad y sus objetivos.

Herramientas de gestión

Se entiende que las **Herramientas de Gestión** a todos los sistemas, aplicaciones, controles, soluciones de cálculo, metodología, etc., que ayudan a la gestión de una empresa en los siguientes aspectos generales:

- Herramientas para el registro de datos en cualquier departamento empresarial.
- Herramientas para el control y mejora de los procesos empresariales.
- Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Por qué medir y para qué ?

Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede dirigir y si no se puede dirigir no se puede mejorar.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Entonces , Por qué medir ?

- Por qué la empresa debe tomar decisiones.
- Por qué se necesita conocer la eficiencia de las empresas (caso contrario, se marcha “a ciegas”, tomando decisiones sobre suposiciones o intuiciones).
- Por qué se requiere saber si se está en el camino correcto o no en cada área.
- Por qué se necesita mejorar en cada área de la empresa, principalmente en aquellos puntos donde se está más débil.
- Por qué se requiere saber, en lo posible, en tiempo real, que pasa en la empresa (eficiencia o ineficiencia)

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Atributos de los indicadores

Cada medidor o indicador debe satisfacer los siguientes criterios o atributos:

- **Medible:** El medidor o indicador debe ser medible. Esto significa que la característica descrita debe ser cuantificable en términos ya sea del grado o frecuencia de la cantidad.
- **Entendible:** El medidor o indicador debe ser reconocido fácilmente por todos aquellos que lo usan.
- **Controlable:** El indicador debe ser controlable dentro de la estructura de la organización

Objetivos de los documentos de Gestión

Toda organización debe contar con sus documentos orgánicos y de gestión para asegurar la calidad total y el cabal cumplimiento del aparato operativo y tener un control responsable y bajo competencias cada factor de la administración.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Los más comunes son :

- **Código de Ética.**
- **Sistemas de Calidad.**
- **MOF - Manual de Organización y Funciones.**
- **ROF - Reglamento de Organización y Funciones.**
- **TUPA - Texto Único de procedimientos Administrativos.**
- **PEI - Plan Estratégico Institucional.**
- **POI - Plan Operativo Institucional.**
- **MAPRO - Manual de Procedimientos Administrativos, Operativos.**
- **Directrices Institucionales (Historia, Misión Visión, Objetivos, Códigos de ética, Buen Gobierno RSE, etc.)**
- **Recursos Humanos y Comunicación Interna.**
- **Relaciones Exteriores y Comunitarias.**
- **SHMA - Seguridad Higiene y Medio Ambiente.**
- **Responsabilidad Medio Ambiental.**

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Introducción a la Gestión de la Calidad

- En la actualidad nadie duda que se debe tener **calidad en los productos y servicios** para ser competitivos y permanecer en el mercado.
- Todos coinciden, en que la calidad esta determinada por el cliente o la sociedad a quien esta dirigido el bien o el servicio.
- No hay sustitutos para la calidad.
- No hay peligro mayor que fracasar en el servicio al cliente.
- No hay amenaza mayor que no tener un costo competitivo.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



¿Qué necesitamos para ser competitivos?

- **BRINDAR CALIDAD** en el sentido estricto de la palabra, esto es la calidad de producto/Servicio, provisto en la condición necesaria y suficiente. Producir mala calidad es garantía de quedar fuera del negocio.
- **NO FALLAR EN EL SERVICIO** , la atención al cliente, el cumplimiento de los plazos de entregas y los volúmenes acordados, la atención pre- y post-venta. Debemos entregar lo que el cliente necesita , en el momento que lo necesita y en la forma pactada.
- **COSTOS**, si no se tiene costos competitivos de nada valen la calidad y el servicio, ya que la competencia tendrá iguales costos.

FUNDAMENTOS DE LA COMPETITIVIDAD

Calidad +Servicios + Costos = Competitividad

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Costos Asociados a la mala Calidad

Desperdicios y retrabajo
Detección de los defectos

Control de calidad

Productos defectuosos
que llegan a los clientes

Oportunidad de mejora

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

¿Cómo podemos definir Calidad?

- Calidad es anticipar y exceder las necesidades y expectativas de los clientes, a un costo menor o igual al valor por ellos asignado.
- “Cumplimiento de las especificaciones”, Phillip Crosby
- “La mínima pérdida para la sociedad, una vez que el producto es despachado”, Genichi Taguchi
- “La calidad es lo que el cliente está dispuesto a pagar en función de lo que obtiene a cambio y valora”, P.Drucker

Actividad 1 + Actividad 2 + ...+ Actividad N = **Proceso**

Proceso 1 + Proceso 2 + Proceso 3 = **Organización**

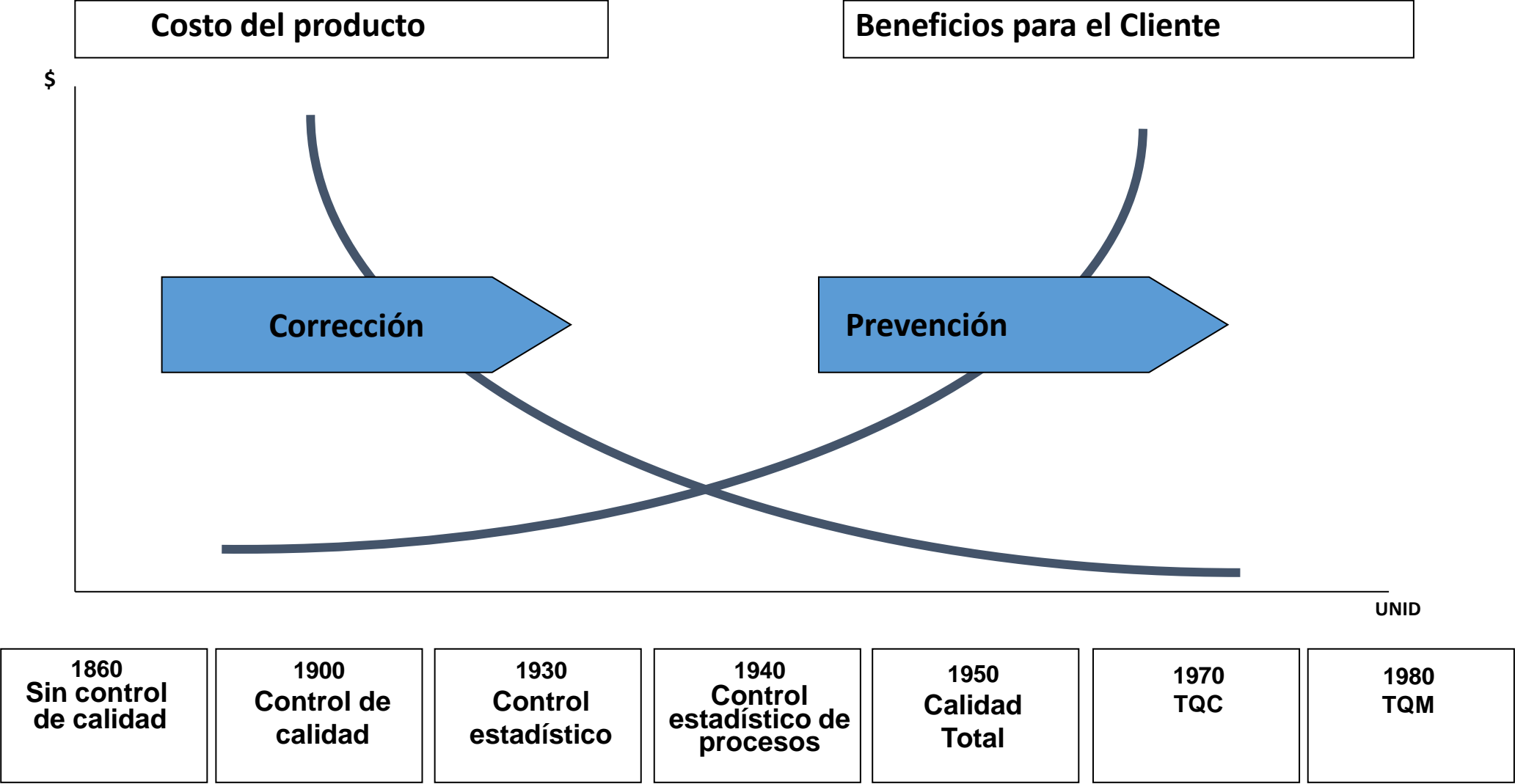
ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Calidad a lo Largo de la Historia



ACREDITACIONES

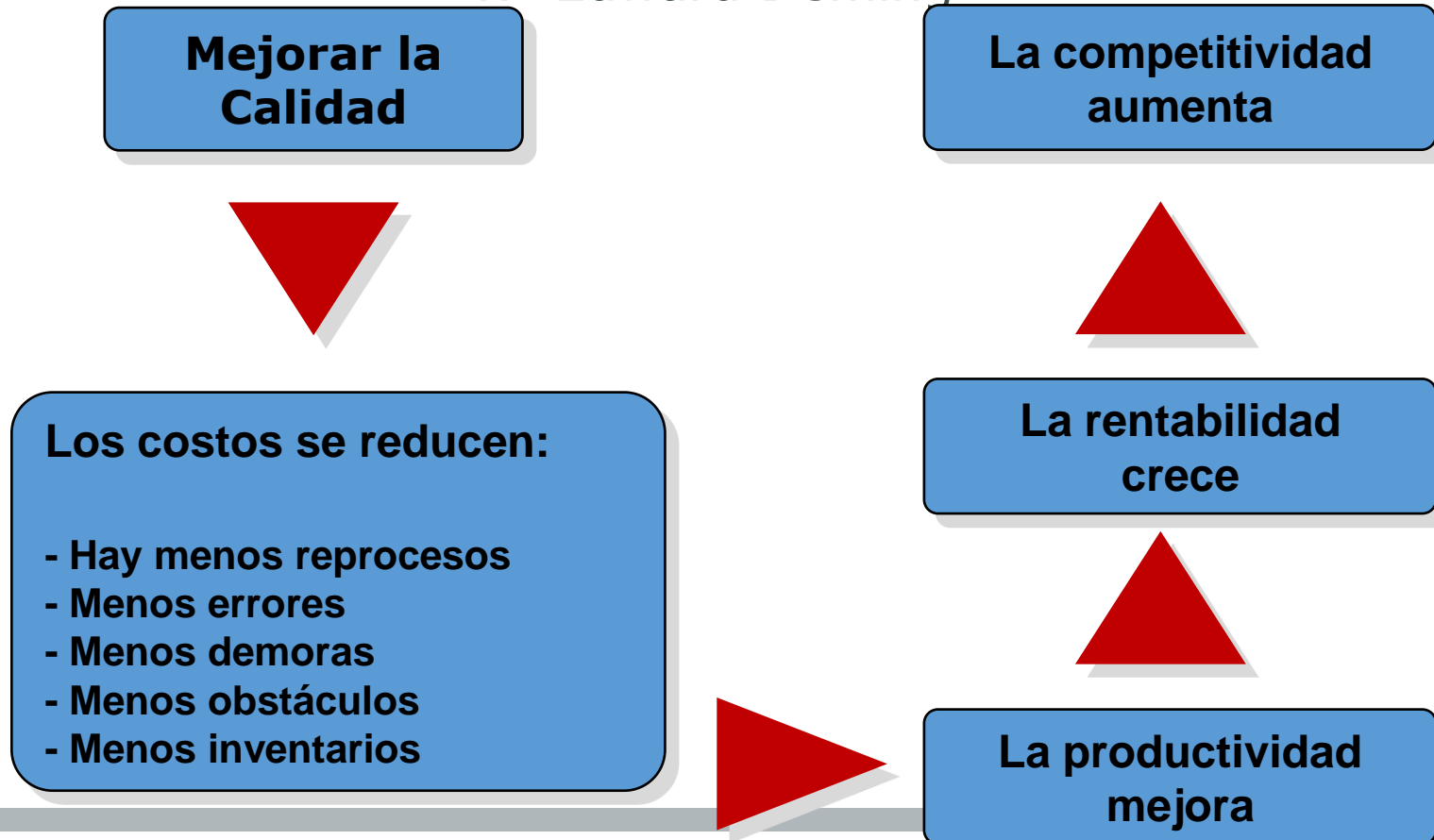


RECONOCIMIENTOS



¿Cómo mejorar la Competitividad?

W. Edward Deming



ACREDITACIONES



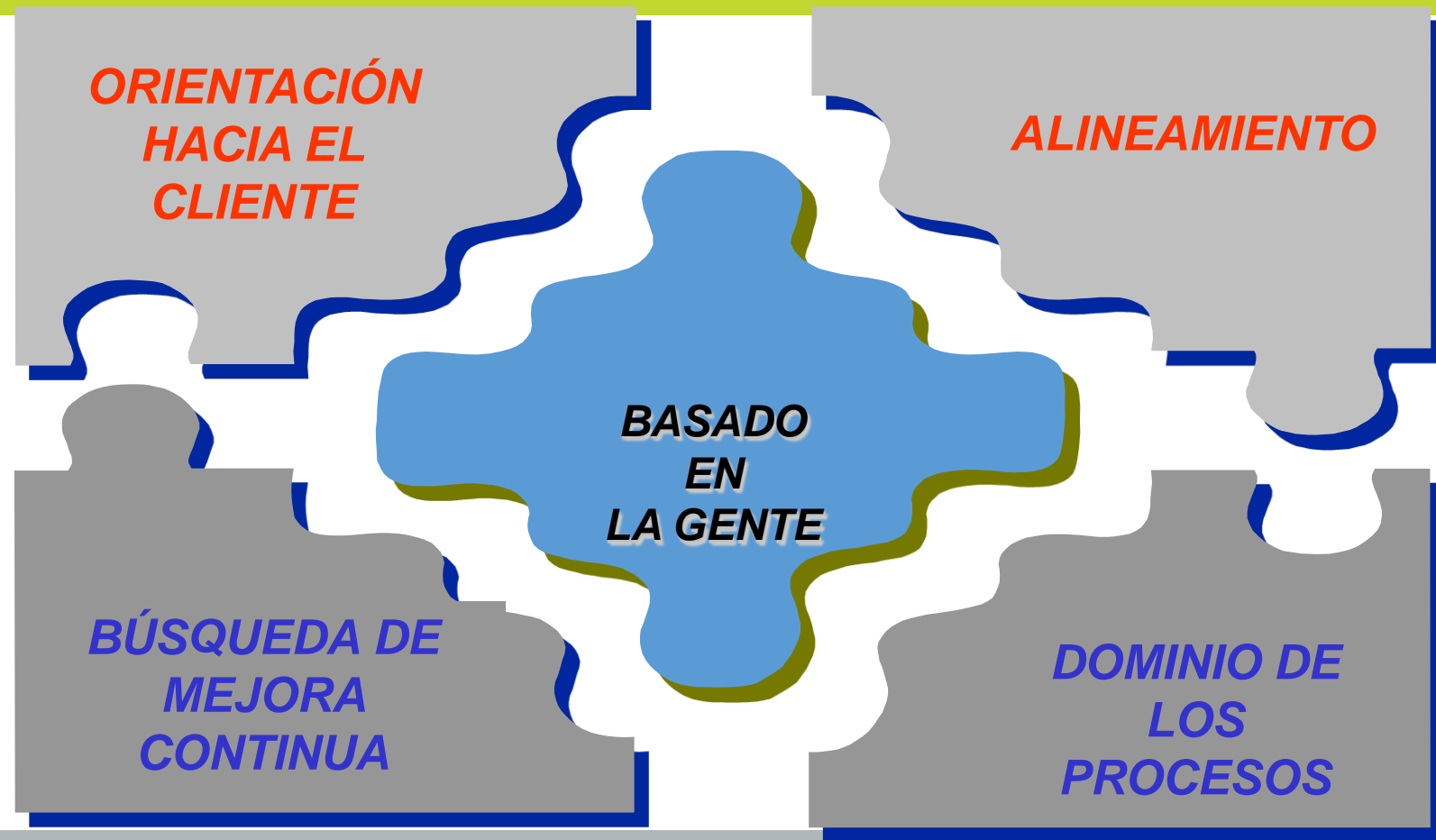
EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Conceptos de base para la Calidad



ACREDITACIONES



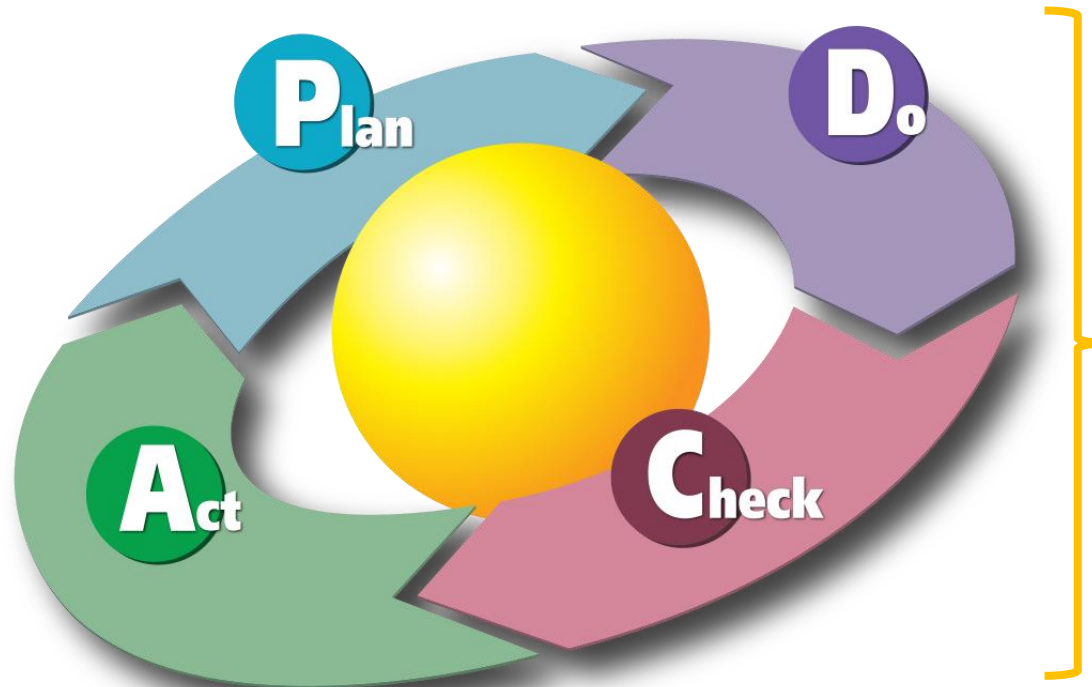
EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



Círculo de Deming – (Círculo PDCA)

El **ciclo de Deming**, también conocido como **círculo PDCA** (Edwards Deming), es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. También se denomina espiral de mejora continua, Es muy utilizado por los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC).



Las siglas, **PDCA** son el acrónimo de **Plan**, **Do**, **Check**, **Act** (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

Fuente: <http://www.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html>

ACREDITACIONES



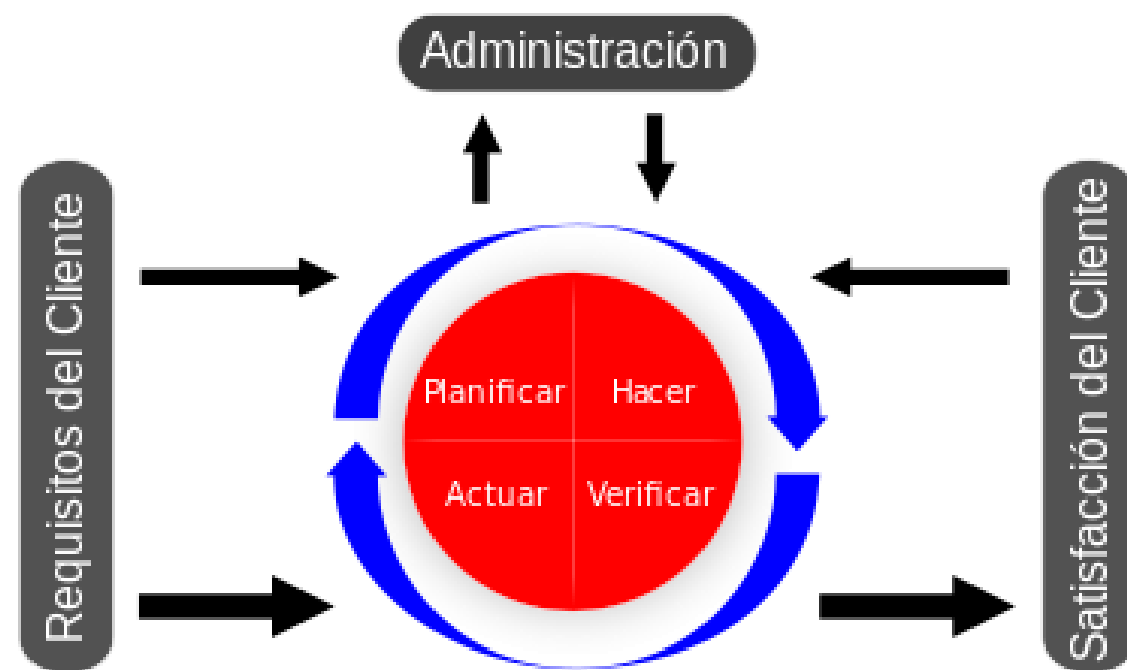
EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



Círculo de Deming – (Círculo PDCA)

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una **mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad**, reduciendo los costes, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa u organización.



Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_de_Deming

ACREDITACIONES

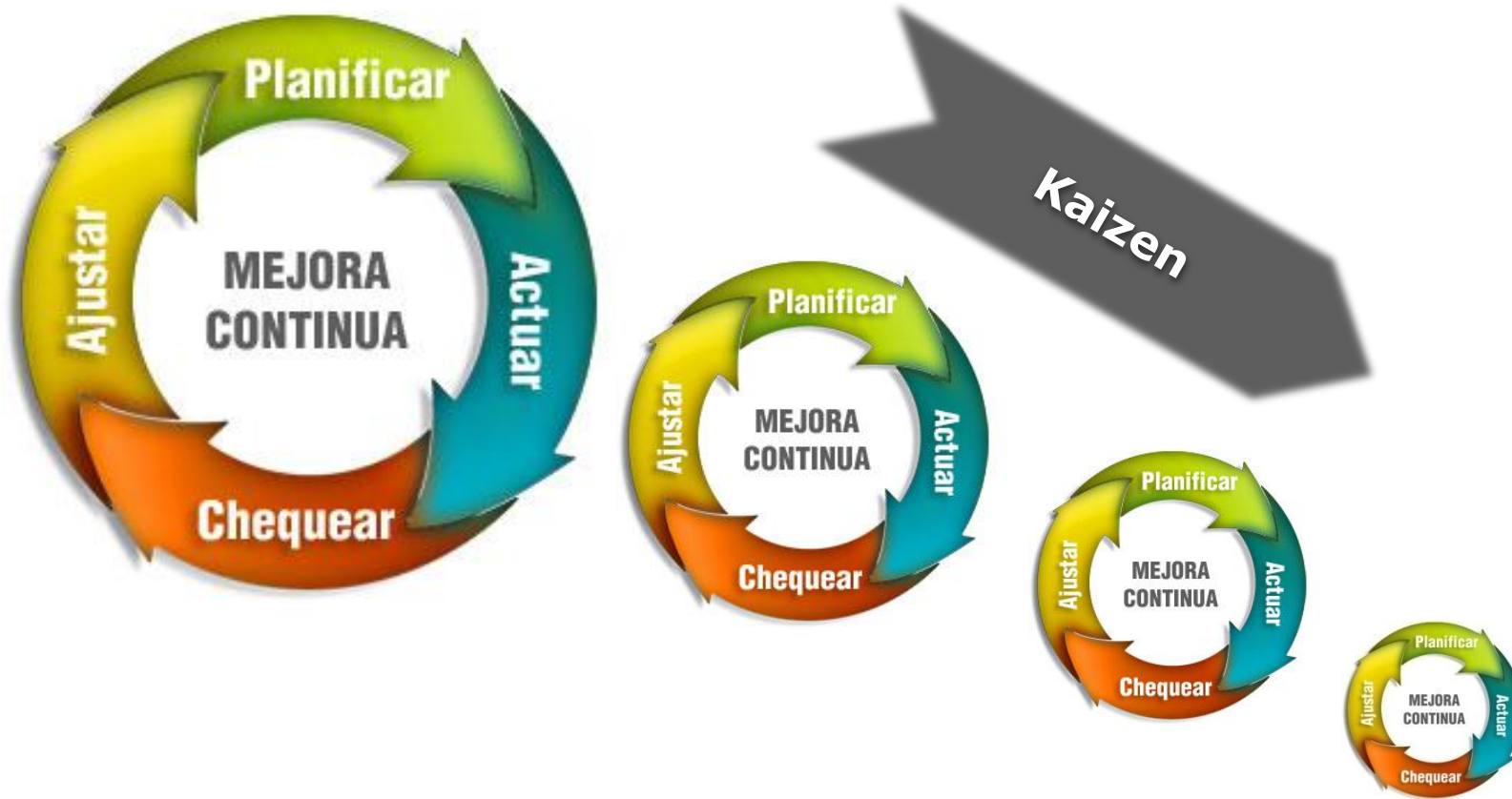


EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



Importancia de comprensión de las tareas como base para la planificación del PACA - PHVA.



Fuente: <http://www.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html>

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Tipo de Oportunidad de Mejora

Todos los Problemas deben ser vistos como Oportunidades de Mejora.

Aquí le presentamos las tres principales Oportunidades de Mejora:

- **Atención al Cliente:** Calidad y estandarización en los procesos de atención al cliente
- **Por Producto/Servicio:** Calidad de los productos o servicios que el área entrega a sus clientes.
- **Por Uso de Recursos:** Uso adecuado de los Recursos del Área empleada en el día a día.

PROGRAMAR CADA SOLUCIÓN APLICANDO 5W + 1H

WHAT (QUÉ) / WHY (POR QUÉ) / WHEN (CUÁNDO) / WHERE (DÓNDE) / WHO (QUIÉN) / HOW (CÓMO)

En este paso se detallan las actividades a través del tiempo para cada solución enunciada en los pasos anteriores.

RECOMENDACIONES:

- Evitar querer enfrentar todo a la vez.
- Énfasis en ¿Quién? y ¿Cuándo?.

TÉCNICAS SUGERIDAS:

- 5W - 1H.
- DIAGRAMA DE GANTT.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

PROGRAMAR CADA SOLUCIÓN APLICANDO 5W + 1H

¿Cómo detallar Soluciones?
Seguir el enfoque **PDCA** ,
desglosar la Solución
primero en actividades
relacionadas a la
Planificación, luego las de
Ejecución y Seguimiento y
por último las de
Aseguramiento
(indispensables).
Verificar por último que
cumple las condiciones
CORRECCIÓN / ASEGURA.

EJEMPLO: Solución “Capacitación en el nuevo sistema de chequeo”

P	<ul style="list-style-type: none">• Definir participantes, expositor, posibles fechas, participantes y duración.• Definir recursos (sala, pc, videoprojector, etc.).• Coordinar con Jefaturas asistencia de participantes.• Fijar fecha definitiva y difundir.	}	CORRIGIÓ
D	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar Taller (a cargo del Expositor).• Dictar Taller.		
C	<ul style="list-style-type: none">• Examen teórico al final del Taller.• Prueba práctica a las 2 semanas de dictado el Taller.• Verificar in-situ que el método es correcto ó si requiere ajustes.		
A	<ul style="list-style-type: none">• Reforzar a participantes con notas menores a 16.• Normalizar y entregar procedimiento final a todos.• Establecer Indicador para medir desempeño mensual y corregir desviaciones oportunamente. Publicar en carteleras.	}	ASEGURÓ

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



PROGRAMAR CADA SOLUCIÓN APLICANDO 5W + 1H

WHAT (QUÉ)	WHY (POR QUÉ)	WHEN (CUÁNDO)				WHERE (DÓNDE)	WHO (QUIÉN)	HOW (CÓMO)
		QU E 1	QU E 2	QU E 3	QUE 4			
SOLUCIÓN 1	CAUSA(S)					LUGAR "A"	LÍDER	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O PROCEDIMIENTO S
• ACTIVIDAD 1								
• ACTIVIDAD 2								
• ACTIVIDAD 3								
SOLUCIÓN 2	CAUSA(S) 2					LUGAR "B"	INTEGRANTE 1	
• ACTIVIDAD 1								
• ACTIVIDAD 2								
SOLUCIÓN 3						LUGAR "A"	EQUIPO	
SOLUCIÓN 4						LUGAR "C"	INTEGRANTE 2	

MODELO PARA LA PLANEACIÓN CON 5W – 1H

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA

EJEMPLO:

CAUSAS		POSIBLES SOLUCIONES	PROGRAMACIÓN				RESPONSABLE	CHEQUEO 5ta. Semana	ACCIÓN
			QUINCENA 1	QUINCENA 2	QUINCENA 3	QUINCENA 4			
PRESTAMO PERSONAL	MÉTODO	Establecimiento de un sistema de chequeo	<div></div>						
		a. Levantamiento de información		<div></div>			Luis	Completado	
		b. Análisis					Guillermo	Completado	
		c. Diseño de la hoja de chequeo (formato)		<div></div>			Luis	Completado	
		d. Pruebas / Ajustes		<div></div>			Luis	Completado	
		e. Desarrollo del instructivo / manual		<div></div>			Luis	Completado	
		f. Implantación		<div></div>			Guillermo	Completado	
	HOI	Capacitación							
		a. Preparado del taller			<div></div>		Mariella	Retraso	Dar una semana más
		b. Dictado del taller			<div></div>		Mariella		
	MATERIAL	Actualización de formatos de Ptmo. Personal						Completado	
		a. Inicio de coordinaciones con jefatura del Área	<div></div>				José	Completado	
		b. Reunión 1		<div></div>			José	Completado	
		c. Reunión 2		<div></div>			José	Completado	
		d. Actualización			<div></div>		José	Retraso	Asignar a Guillermo
		e. Puesta en marcha				<div></div>	Luis		
TAR CRÉD	MET	Establecimiento de Sistema de Chequeo. Incluido en PRESTAMO PERSONAL				<div></div>	Luis		
	HOM	Capacitación en nuevo sistema. Incluido en PRESTAMO PERSONAL					Mariella		

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

Planificado

Realizado

RECONOCIMIENTOS



Taller N° 1

Aplicar el PDCA a una tarea de su área determinada por analizar.

Descripción Taller:

- Trabajo grupal (3/45 miembros por equipo):
 - Seleccionar una organización donde labore un miembro del grupo.
 - Desarrollar mediante la aplicación de la técnica de lluvia de ideas.
 - Realizar el análisis PDCA del área seleccionada de la empresa.
 - Aplicar análisis 5W+ 1H.
 - Graficar el Diagrama de Gantt respectivo.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Taller de Habilidades Gerenciales

Profesor: Hugo Alvarez Aranzamendi

Sesión: 2

Presentación del silabo : Aplicación de 5's en el área de trabajo

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Las 5's herramientas básicas de mejora de calidad de vida

Es una práctica de Calidad ideada en Japón referida al “Mantenimiento Integral” de la empresa, no sólo de maquinaria, equipo e infraestructura sino del mantenimiento del entorno de trabajo por parte de todos.

JAPONES

Seiri

Seiton

Seiso

Seiketsu

Shitsuke

CASTELLANO

Clasificación y Descarte

Organización

Limpieza

Higiene y Visualización

Disciplina y Compromiso



ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



¿Por qué las 5 S?

Es una técnica que se aplica en todo el mundo con excelentes resultados por su sencillez y efectividad.

Su aplicación mejora los niveles de:

1. Calidad.
2. Eliminación de Tiempos Muertos.
3. Reducción de Costos.

La aplicación de esta Técnica requiere el compromiso personal y duradera para que nuestra empresa sea un autentico modelo de organización, limpieza , seguridad e higiene.

Los primeros en asumir este compromiso son los Gerentes y los Jefes y la aplicación de esta es el ejemplo más claro de resultados acorto plazo.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Resultado de Aplicación de las 5's

Estudios estadísticos en empresas de todo el mundo que tienen implantado este sistema demuestran que:

Aplicación de 3 primeras S :

- ✓ Reducción del 40% de sus costos de Mantenimiento.
- ✓ Reducción del 70% del número de accidentes.
- ✓ Crecimiento del 10% de la fiabilidad del equipo.
- ✓ Crecimiento del 15% del tiempo medio entre fallas.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



¿QUÉ BENEFICIOS APORTAN LAS 5's?

- ✓ La implantación de las 5S se basa en el trabajo en equipo.
- ✓ Los trabajadores se comprometen.
- ✓ Se valoran sus aportaciones y conocimiento.
- ✓ **LA MEJORA CONTINUA SE HACE UNA TAREA DE TODOS.**
- ✓ Conseguimos una MAYOR PRODUCTIVIDAD que se traduce en:
 - ☐ Menos productos defectuosos.
 - ☐ Menos averías.
 - ☐ Menor nivel de existencias o inventarios.
 - ☐ Menos accidentes.
 - ☐ Menos movimientos y traslados inútiles.
 - ☐ Menor tiempo para el cambio de herramientas.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



¿QUÉ BENEFICIOS APORTAN LAS 5's?

✓ Lograr un MEJOR LUGAR DE TRABAJO para todos, puesto que conseguimos:

- ☐ Más espacio.
- ☐ Orgullo del lugar en el que se trabaja.
- ☐ Mejor imagen ante nuestros clientes.
- ☐ Mayor cooperación y trabajo en equipo.
- ☐ Mayor compromiso y responsabilidad en las tareas.
- ☐ Mayor conocimiento del puesto

ANTES



DESPUES



ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



La 1º S: Seiri (Clasificación y Descarte)

Significa separar las cosas necesarias y las que no la son manteniendo las cosas necesarias en un lugar conveniente y en un lugar adecuado.

Ventajas de Clasificación y Descarte

- Reducción de necesidades de espacio, stock, almacenamiento, transporte y seguros.
- Evita la compra de materiales no necesarios y su deterioro.
- Aumenta la productividad de las máquinas y personas implicadas.
- Provoca un mayor sentido de la clasificación y la economía, menor cansancio físico y mayor facilidad de operación.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



La 1º S: Seiri (Clasificación y Descarte)

Para Poner en práctica la 1ra S debemos hacernos las siguientes preguntas:

- ☐ ¿Qué debemos tirar?
- ☐ ¿Qué debe ser guardado?
- ☐ ¿Qué puede ser útil para otra persona u otro departamento?
- ☐ ¿Qué deberíamos reparar?
- ☐ ¿Qué debemos vender?

Otra buena práctica sería, colocar en un lugar determinado todo aquello que va ser descartado.

Y el último punto importante es el de la clasificación de residuos. Generamos residuos de muy diversa naturales: papel, plásticos, metales, etc. Otro compromiso es el compromiso con el medio ambiente ya que nadie desea vivir en una zona contaminada.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

SEITON (Organización) La 2da S

Es una cuestión de cuan rápido uno puede conseguir lo que necesita, y cuan rápido puede devolverla a su sitio nuevo. Cada cosa debe tener un único, y exclusivo lugar donde debe encontrarse antes de su uso, y después de utilizarlo debe volver a él. Todo debe estar disponible y próximo en el lugar de uso.

Tener lo que es necesario, en su justa cantidad, con la calidad requerida, y en el momento y lugar adecuado nos llevará a estas ventajas:

- ✓ Menor necesidad de controles de stock y producción.
- ✓ Facilita el transporte interno, el control de la producción y la ejecución del trabajo en el plazo previsto.
- ✓ Menor tiempo de búsqueda de aquello que nos hace falta.
- ✓ Evita la compra de materiales y componentes innecesarios y también de los daños a los materiales o productos almacenados.
- ✓ Aumenta el retorno de capital.
- ✓ Aumenta la productividad de las máquinas y personas.
- ✓ Provoca una mayor racionalización del trabajo, menor cansancio físico y mental, y mejor ambiente.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



SEITON (Organización) La 2da S

Para tener claros los criterios de colocación de cada cosa en su lugar adecuado, responderemos las siguientes preguntas:

- ☐ ¿Es posible reducir el stock de esta cosa?
- ☐ ¿Esto es necesario que esté a mano?
- ☐ ¿Todos llamaremos a esto con el mismo nombre?
- ☐ ¿Cuál es el mejor lugar para cada cosa?

Y por último hay que tener en claro que:

- ☐ Todas las cosas han de tener un nombre, y todos deben conocerlo.
- ☐ Todas las cosas deben tener espacio definido para su almacenamiento o colocación, indicado con exactitud y conocido también por todos.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



SEISO (Limpieza) : La 3º S

La limpieza la debemos hacer todos.

Es importante que cada uno tenga asignada una pequeña zona de su lugar de trabajo que deberá tener siempre limpia bajo su responsabilidad. No debe haber ninguna parte de la empresa sin asignar. Si las persona no asumen este compromiso la limpieza nunca será real.

Toda persona deberá conocer la importancia de estar en un ambiente limpio. Cada trabajador de la empresa debe, antes y después de cada trabajo realizado, retirara cualquier tipo de suciedad generada.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



SEISO (Limpieza) : La 3º S

Beneficios

Un ambiente limpio proporciona calidad y seguridad, y además:

- ✓ Mayor productividad de personas, máquinas y materiales, evitando hacer cosas dos veces
- ✓ Facilita la venta del producto.
- ✓ Evita pérdidas y daños materiales y productos.
- ✓ Es fundamental para la imagen interna y externa de la empresa.

Para conseguir que la limpieza sea un hábito tener en cuenta los siguientes puntos:

- ✓ Todos deben limpiar utensilios y herramientas al terminar de usarlas y antes de guardarlos
- ✓ Las mesas, armarios y muebles deben estar limpios y en condiciones de uso.
- ✓ No debe tirarse nada al suelo
- ✓ No existe ninguna excepción cuando se trata de limpieza. El objetivo no es impresionar a las visitas sino tener el ambiente ideal para trabajar a gusto y obtener la Calidad Total

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



SEIKETSU (Higiene y Visualización). La 4º S

La higiene es el mantenimiento de la Limpieza, del orden. Quien exige y hace calidad cuida mucho la apariencia. En un ambiente Limpio siempre habrá seguridad. Quien no cuida bien de sí mismo no puede hacer o vender productos o servicios de Calidad.

Una técnica muy usada es el “visual management”, o gestión visual. Esta Técnica se ha mostrado como sumamente útil en el proceso de mejora continua. Se usa en la producción, calidad, seguridad y servicio al cliente. Consiste en grupo de responsables que realiza periódicamente una serie de visitas a toda la empresa y detecta aquellos puntos que necesitan de mejora.

Una variación mejor y más moderna es el “colour management” o gestión por colores. Ese mismo grupo en vez de tomar notas sobre la situación, coloca una serie de tarjetas, rojas en aquellas zonas que necesitan mejorar y verdes en zonas especialmente cuidadas. Normalmente las empresas que aplican estos códigos de colores nunca tiene tarjetas rojas, porque en cuanto se coloca una, el trabajador responsable de esa área soluciona rápidamente el problema para poder quitarla.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

SEIKETSU (Higiene y Visualización). La 4º S

Las ventajas de uso de la 4ta S

- ✓ Facilita la seguridad y el desempeño de los trabajadores.
- ✓ Evita daños de salud del trabajador y del consumidor.
- ✓ Mejora la imagen de la empresa interna y externamente.
- ✓ Eleva el nivel de satisfacción y motivación del personal hacia el trabajo.

Recursos visibles en el establecimiento de la 4ta. S:

- ✓ Avisos de peligro, advertencias, limitaciones de velocidad, etc.
- ✓ Informaciones e Instrucciones sobre equipamiento y máquinas.
- ✓ Avisos de mantenimiento preventivo.
- ✓ Recordatorios sobre requisitos de limpieza.
- ✓ Aviso que ayuden a las personas a evitar errores en las operaciones de sus lugares de trabajo.
- ✓ Instrucciones y procedimientos de trabajo.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

SEIKETSU (Higiene y Visualización). La 4º S

Hay que recordar que estos avisos y recordatorios:

- ✓ Deben ser visibles a cierta distancia.
- ✓ Deben colocarse en los sitios adecuados.
- ✓ Deben ser claros, objetivos y de rápido entendimiento.
- ✓ Deben contribuir a la creación de un local de trabajo motivador y confortable.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



SHITSUKE (Compromiso y Disciplina) : la 5° S

Disciplina no significa que habrá unas personas pendientes de nosotros preparados para castigarnos cuando lo consideren oportuno. Disciplina quiere decir voluntad de hacer las cosas como se supone se deben hacer. Es el deseo de crear un entorno de trabajo en base de buenos hábitos.

Mediante el entrenamiento y la formación para todos (¿Qué queremos hacer?) y la puesta en práctica de estos conceptos (¡Vamos hacerlo!), es como se consigue romper con los malos hábitos pasados y poner en práctica los buenos. En suma se trata de la mejora alcanzada con las 4 S anteriores se convierta en una rutina, en una práctica mas de nuestros quehaceres. Es el crecimiento a nivel humano y personal a nivel de autodisciplina y autosatisfacción.



Esta 5 S es el mejor ejemplo de compromiso con la Mejora Continua. Todos debemos asumirlo, porque todos saldremos beneficiados.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Taller N° 2 – Aplicación de las 5'S



Taller de Habilidades Gerenciales

Profesor: Hugo Alvarez Aranzamendi

Sesión: 3

Presentación del silabo : Herramienta 7 pasos

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



El Ciclo de Mejoramiento de los 7 pasos

Pasos



Paso 1 : Seleccionar el Problema

Sub-Pasos:

1A. Listar Problemas.

1B. Redactar adecuadamente los Problemas.

1C. Chequear los Problemas.

1D. Priorizar los Problemas detectados y Seleccionar el más importante.

1E. Entregable Paso 1

Objetivo:

Escoger el problema de calidad y/o productividad.

1A: Liste los Problemas que identifican

Los Problemas deben ser vistos como Oportunidades de Mejora.

Estos se encuentran en todas partes, muchas veces somos conscientes de que existen y que está en nuestras manos solucionarlos, pero no tomamos acción sobre ellos.

Estos pueden ubicarse en algunas de las siguientes “Fuentes de Problemas”:

**Procesos
educativos**

**Gestión
Administrativa**

**Uso adecuado de
los Recursos o
Infraestructura**

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



1A: Liste los Problemas que identifican

Procesos educativos

Problemas con los procesos de servicios: académicos, investigación, coordinación académica, grados y títulos, matrícula, impartición de clases, evaluación, entrega de notas, certificación, desarrollo de tesis, resultados de aprendizaje, deserción, etc.

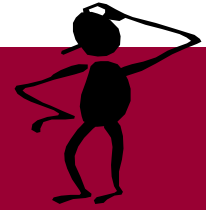
Gestión Administrativa

Problemas con las áreas de soporte administrativo: tesorería, trámites, procesos administrativos, plazos de entrega, trato al cliente, horarios, atención en la solución a problemas, servicios extracurriculares, comunicación, etc. .

Uso adecuado de los Recursos o Infraestructura

Problemas con los servicios de locales, mobiliarios, aulas, laboratorios, biblioteca, seguridad, estacionamiento, servicios higiénicos, etc.

Tormenta de Ideas (Brainstorming)



Herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas “ideas” sobre un tema o problema determinado.

Principios y Supuestos

- Cero críticas, hasta que no se agoten las ideas, ya que actuaría como un inhibidor.
- Cuantas más ideas se sugieren, mejores resultados se conseguirán: **"la cantidad produce la calidad"**.
- La producción de ideas en grupos puede ser más efectiva que la individual
- Asociar (semejanza/Oposición), poner en juego la imaginación y la memoria de forma que una idea encadena y trae a otra.



ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



Tormenta de ideas – Pasos previos

- Crear condiciones Ambientales:
 - Físicas (espacio, comodidad, herramientas para tomar notas)
 - Humanas: Motivación
- Conformar Grupos:
 - **El Moderador:** Dirige la sesión. Estimula ideas, hace cumplir las normas, no permite críticas, promueve la participación de todos. Solo intervenir cuando se corte las ideas. Finaliza la sesión. Posteriormente, clasificará las ideas de la lista que le proporciona el secretario.
 - **El secretario:** Registra por escrito las ideas según vayan surgiendo. Las numera, las reproduce fielmente, las redactará y se asegurará de que todos están de acuerdo con lo escrito. Por último realizará una lista de ideas.
 - **Los participantes:** Miembros o invitados. Producen ideas

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Tormenta de ideas – Fases a realizar

1. Descubrir Hechos

- a) Presentación previa de los miembros del equipo
- b) Definir el tema de la reunión.

2. Producir ideas (es la fase de tormenta de ideas propiamente dicha)

- a) Producción de ideas (aplicando los principios y supuestos, producir asociaciones).
- b) Clausura de la reunión: generar lista de ideas surgida.

3. Descubrir soluciones: Se seleccionan las ideas más útiles, presentación en forma atractiva.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Diagrama de Afinidad

Herramienta para la obtención y agrupamiento de ideas. Creada en Japón en los 70's para la resolución de problemas.

Pasos

- 1) Formar el equipo de trabajo.
- 2) Reunir las ideas o los datos.
- 3) Planteamiento del asunto que se está analizando en una oración completa. (Consensuar las palabras a usar - tarjetas).
- 4) Busque y analice al menos 20 ideas o asuntos. (Evitar usar palabras aisladas).
- 5) Separar/clasificar las ideas simultáneamente en 5-10 columnas (Tablero).
- 6) Para cada columna, cree tarjetas resumen o de encabezamiento usando el consenso. Dividir agrupamientos si es necesario.
- 7) Dibuje el diagrama de afinidad final conectando todas las tarjetas de encabezamiento finalizadas

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Diagrama de Afinidad - Ejemplo

¿Qué condiciones tiene que tener una buena clase Universitaria?



ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION



ASOCIACIÓN DE
BUENOS EMPLEADORES
SOCIO



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Técnica de Grupo Nominal

- Permite a un grupo de trabajo llegar a un consenso en la importancia que tiene algún tema, problema o solución que se esté revisando de acuerdo a su nivel de importancia y de acuerdo a las prioridades establecidas por el grupo.
- Permite libertad para priorizar temas, sin existir dominancia de miembros del grupo de trabajo.
- Permite evidenciar si existe consenso y si no es así hace posible el discutir abiertamente desacuerdos sobre un punto específico para llegar a soluciones.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Técnica de Grupo Nominal - Pasos

¿Cómo se elabora?

- A) Elabore una lista de temas, problemas o soluciones a priorizar.
- B) Escriba las ideas aportadas en una pizarra o rotafolio.
- C) Eliminar cualquier idea duplicada después de consultarlo con los participantes y/o clarifique las ideas confusas para el grupo.
- D) Identifique las ideas que ha puesto en el pizarra o rotafolio con letras. (evitar confusión al priorizar las ideas)
- E) Pida a los participantes que califiquen las ideas propuestas en orden de importancia.
- F) Combine las calificaciones de todos los miembros del equipo para priorizar los temas.
- G) Identifique el más alto e inicie la sesión de planeación de acciones para la solución.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Técnica de Grupo Nominal - Ejemplo

Ítem	Causa
A	No existe actitud adecuada de servicio
B	No hay personal capacitado
C	No existen estándares claros
D	Indicadores no adecuados
E	Alto nivel de rotación de personal

Ítem	Carlos	Juan	Sergio	Antonio	Total
A	4	5	4	3	16
B	5	3	5	4	17
C	3	4	3	5	15
D	2	2	2	2	8
E	1	1	1	1	4

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

1B. Redactar adecuadamente los problemas

Problema:

Es una Desviación cuantificable entre una situación actual y una situación deseada.

Para enunciar correctamente un problema debemos asegurarnos que esté redactada en términos del efecto que en éste momento se presenta. Ejemplos:

Tipo de Oportunidad de Mejora	Redacción Correcta	Redacción incorrecta
Procesos educativos	<ul style="list-style-type: none">• Alto tiempo de espera en la matrícula• Alto número de Quejas	<ul style="list-style-type: none">• Falta de personal en la matrícula• Mejorar trato al Cliente
Gestión administrativa	<ul style="list-style-type: none">• Alto número de reclamos por trámites no atendidos• Elevado tiempo de realización del trámite	<ul style="list-style-type: none">• Rediseñar la recepción de trámites• Falta de capacitación al personal
Uso adecuado de recursos e infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• Exceso en el consumo de economatos• Elevado tiempo de procesamiento de información	<ul style="list-style-type: none">• Eliminar formatos con objetivos similares• Comprar PC's de mayor velocidad de procesamiento

Práctica en clase – Seleccionar el Problema

Identifique una Oportunidad de mejora que se presentan en su área o departamento.

En equipos (por áreas a fines) deberán:

- a) Realice la tormenta de ideas
- b) Diagrama de Afinidad
- c) Técnica de Grupo Nominal
- d) Redactar Adecuadamente el Problema

1C. Chequear los Problemas

Lista de chequeo



	Si	No
➤ El problema puede ser cuantificado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ El análisis y la solución del problema dependen mayormente del área en la que ud. trabaja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ La solución es sencilla ó medianamente compleja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ La inversión a realizar es mínima ó el Ratio Beneficio/Costo es aceptable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Aplicar la Lista de Chequeo a todas los Problemas identificados.
2. Listar todos los Problemas que obtuvieron 4 "SI" en la Matriz de la siguiente lámina.

1D. Priorizar los Problemas detectados y Seleccionar el más Importante

Matriz de Selección

PROBLEMAS U OPORTUNIDADES DE MEJORA	IMPACTO EN CALIDAD DE SERVICIO PESO: (35%)	AHORRO EN USO DE RECURSOS PESO: (30%)	FACTIBILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE SOLUCIÓN PESO: (35%)	PUNTAJE TOTAL

Escala

0: Nada
100 : Poco
300 : Regular
900 : Mucho

1. Para cada Problema asigne un valor para cada uno de los criterios dados de acuerdo con la escala adjunta.
2. El Puntaje se obtiene multiplicando cada valor por el peso del criterio.
3. Sume los puntajes y seleccione el Problema con mayor Puntaje Total.

Ejemplo

Matriz de Selección

En su opinión la solución de este problema tiene MUCHO (900) impacto en la calidad de servicio

35 es el puntaje obtenido como resultado de multiplicar la calificación por usted asignada POCO(100) por el peso 35%

PROBLEMAS U OPORTUNIDADES DE MEJORA	IMPACTO EN CALIDAD DE SERVICIO (35%)	AHORRO EN USO DE RECURSOS (30%)	DE IMPLA DE SOL (35%)	PUNTAJE TOTAL
Alto número de estudiantes esperan de pie para ser atendidos.	315 (900 × 0.35)	0	35 (100 × 0.35)	350
El 40% de los trámites resueltos son reclamados por los Clientes.	105 (300 × 0.35)	270 (900 × 0.30)	105 (300 × 0.35)	480
Excesivo uso de pancartas en avisos de la Facultad.	0	90 (300 × 0.30)	315 (900 × 0.35)	405

ESCALA

0: NADA
100 : POCO
300 : REGULAR
900 : MUCHO

Conclusión:
El Problema seleccionado es:
"El 40% de los trámites resueltos son reclamados"

480 es el puntaje total obtenido como resultado de sumar los puntajes parciales: 105+270+105

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

1E. Entregable Paso 1

Paso 1: Seleccionar el Problema

*<Oportunidad
Seleccionada>*

Lista de chequeo

	Si	No
➤ El problema puede ser cuantificado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ El análisis y la solución del problema dependen mayormente del área en la que Ud. trabaja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ La solución es sencilla o medianamente compleja.		
➤ La inversión a realizar es mínima o el Ratio Beneficio/Costo es aceptable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



Taller de Habilidades Gerenciales

Profesor: Hugo Alvarez Aranzamendi

Sesión: 4

Presentación del silabo : Herramienta 7 pasos

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Práctica en clase – Seleccionar el Problema

Identifique una Oportunidad de mejora que se presentan en su área o departamento.

En equipos deberán:

- a) Realice la tormenta de ideas
- b) Diagrama de Afinidad
- c) Técnica de Grupo Nominal
- d) Redactar Adecuadamente el Problema
- e) Realice el chequeo de los Problemas
- f) Priorice y seleccione el más importante (Matriz de Selección)
- g) Realice el Checklist y seleccione el problema

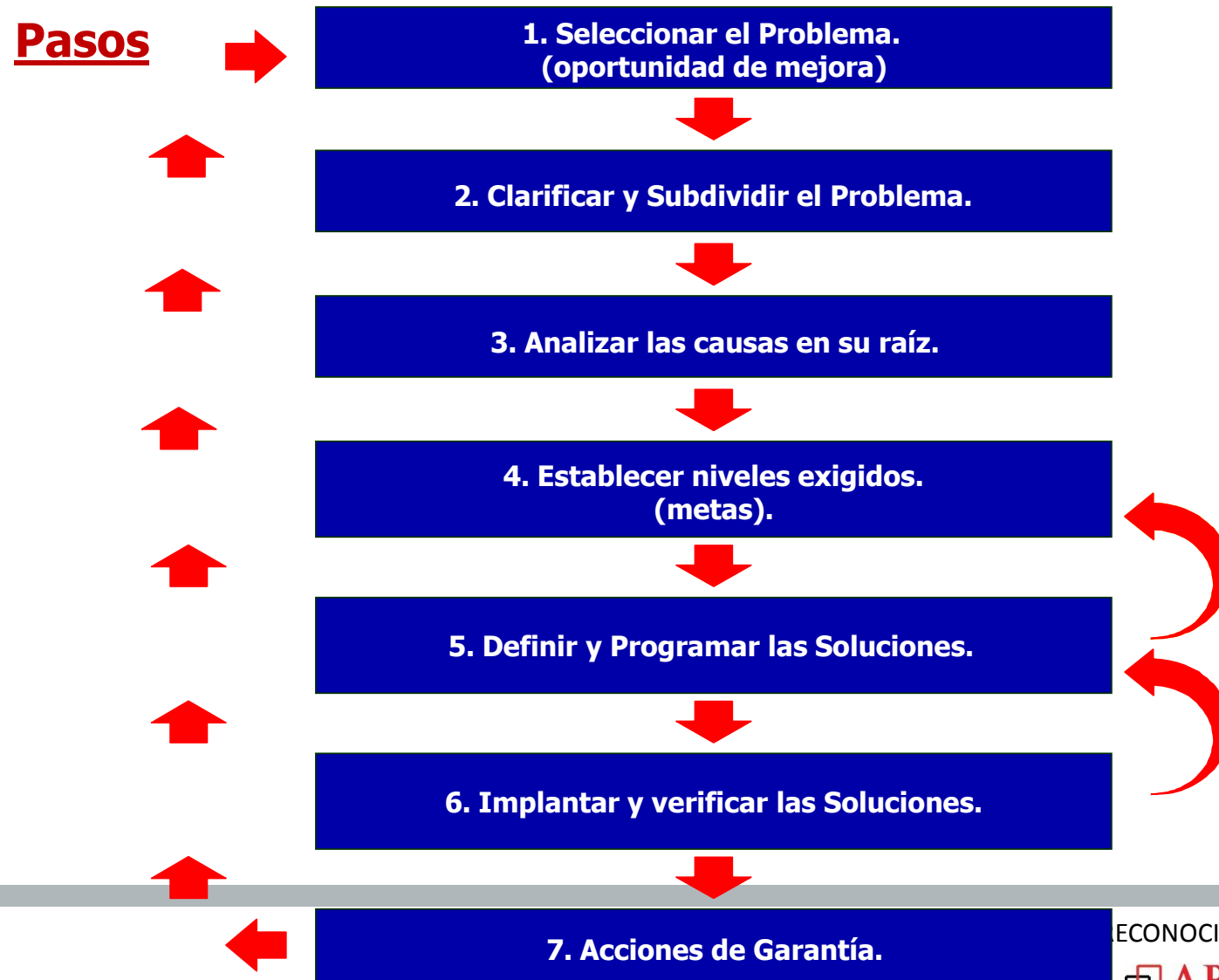
ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



El Ciclo de Mejoramiento de los 7 pasos



ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Paso 2 : Clarificar y Cuantificar el Problema

Objetivo:

Cuantificar la desviación de la situación actual frente a la esperada

Sub-Pasos:

2A. Definir el Indicador del Problema

2B. Graficar la Situación actual

2C. Sub-dividir el Problema

2D. Seleccionar la sub-división de "Mayor Impacto y Menor Esfuerzo"

2E. Preparar el entregable del Paso 2

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



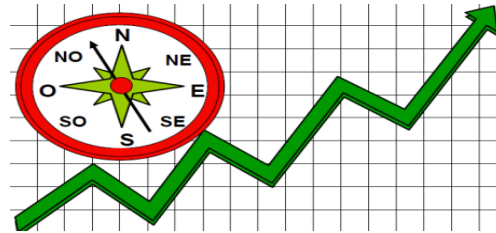
EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

2A. Definir el Indicador del Problema

Definición de Indicador

Resultado cuantitativo para medir o comparar los resultados obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad.

Se mide en porcentajes, tasas y razones para permitir comparaciones



Ejemplo:

Cantidad de Turistas por año

- % de Asistencia de alumnos por curso



ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2A. Definir el Indicador del problema

Establezca una Unidad de Medida (Indicador) para medir el comportamiento del Problema.

**Atención al
cliente**

Ejemplo: Proceso educativo

Establezca el Indicador en función de los atributos que mas se valoran y que no se viene cumpliendo (ej.: oportunidad en la entrega de notas, tempo de espera en revisión de tesis, tiempo de espera en cola, atención oportuna, etc.).

**Calidad del
Producto o
Servicio**

Ejemplo: Gestión Administrativa

Establezca el Indicador en función de las especificaciones / requisitos / tolerancias que se exige del Servicio identificado (ej.: plazo de entrega del certificado "x", % reclamos, +/- 2 °C, % mermas <1%, etc.).

Uso de Recursos

Ejemplo: Infraestructura

Establezca el Indicador en función de los estándares / mejor desempeño histórico / benchmark corporativo del recurso seleccionado.

2A. Definir el Indicador del problema

El Indicador debe ser coherente con la redacción del Problema.

Ejemplo:

Tipo de Problema	Problema	Indicador
Proceso educativo	Oportunidad en entrega de notas	Tiempo de espera
Gestión administrativa	Alto número de reclamos por trámites no atendidos	% de trámites no atendidos
Uso Adecuado de Recursos	Exceso en el consumo de economatos	% hojas usadas al mes vs. estándar de consumo
Atención al Cliente	Alto tiempo de espera (cola)	Tiempo de espera en cola
Calidad de Productos / Servicios	Alto número de reclamos por facturas	% de reclamos por facturas

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE BARRAS

Es una gráfica que se utiliza para comparar alguna medida de categorías de datos, donde cada barra puede representar un conteo de una categoría

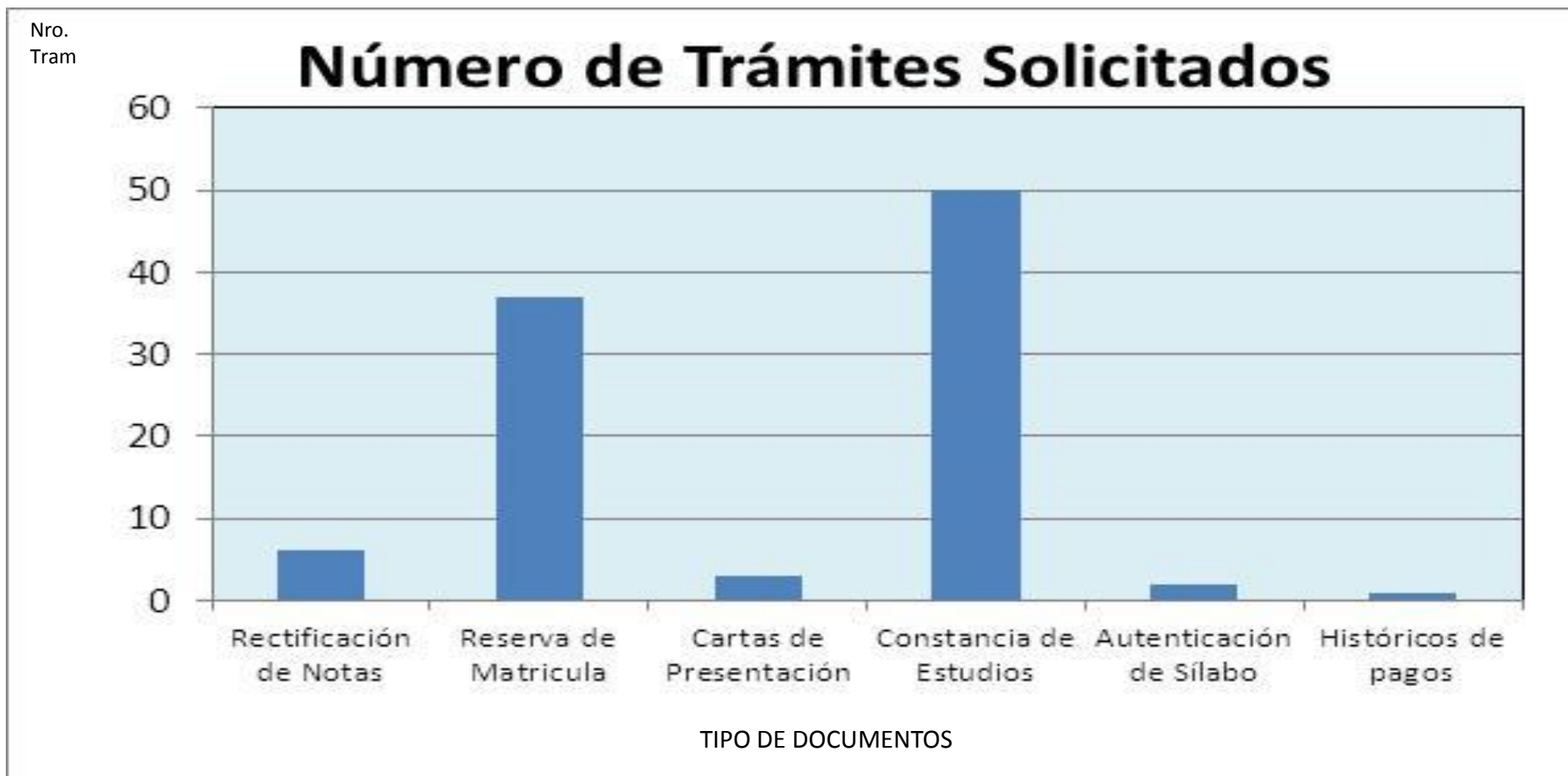
Ejemplo:

Con el deseo de conocer cuales trámites son frecuentemente solicitados por los alumnos, se recopila el número de trámites solicitados clasificados por tipo de documento.

Tipo de Trámite	Número de Trámites
Constancia de Estudios	6
Reserva de Matricula	37
Rectificación de Notas	3
Cartas de Presentación	50
Autenticación de Sílabo	2
Históricos de pagos	6

2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE BARRAS



Trámites mayormente utilizados

- Constancia de Estudios y Reserva de Matrícula

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE CORRIDA / SERIE DE TIEMPO

Es una gráfica que se utiliza para conocer el comportamiento de un proceso por un período específico de tiempo y poder ayudar luego a distinguir entre las causas especiales y comunes de variación

Ejemplo 1

Con la finalidad de conocer el desempeño en el procesamiento de documentos, se realiza un estudio de documentos procesados para un trabajador durante una jornada de trabajo

Hora del día	Documentos procesados
9	1
10	2
11	3
12	5
13	3
14	1
15	3
16	5
17	4
18	3

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE CORRIDA / SERIE DE TIEMPO



- Promedio de atención diaria de 3.2 por cada 2 horas
- Menor desempeño durante primera hora del día y hora de almuerzo
- Mayor desempeño al mediodía y a las 16 horas

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE CORRIDA / SERIE DE TIEMPO

Ejemplo 2

Con la finalidad de conocer el desempeño de dos colaboradores en el procesamiento de documentos, se realiza un estudio de documentos procesados para un par de trabajadores(antiguo y nuevo) durante una jornada de trabajo

Hora del día	Documento Procesado Trabajador Antiguo	Documento Procesado Trabajador Nuevo
9	2	1
10	4	2
11	6	4
12	10	6
13	6	4
14	2	0
15	6	4
16	9	5
17	7	4
18	5	3

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE CORRIDA / SERIE DE TIEMPO



- El trabajador antiguo muestra mejor desempeño
- Las máximo punto de atención es durante el mediodía
- A inicios y finales del día se observa menores niveles de atención

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

GRÁFICA DE HISTOGRAMA

El histograma es una gráfica de barras que permite describir el comportamiento de un conjunto de datos en cuanto a su tendencia central, forma y dispersión

Ejemplo 1

Se desea conocer el comportamiento del número de documentos procesados del trabajador antiguo

Hora del día	Documento Procesado Trabajador Antiguo
9	2
10	4
11	6
12	10
13	6
14	2
15	6
16	9
17	7
18	5

ACREDITACIONES

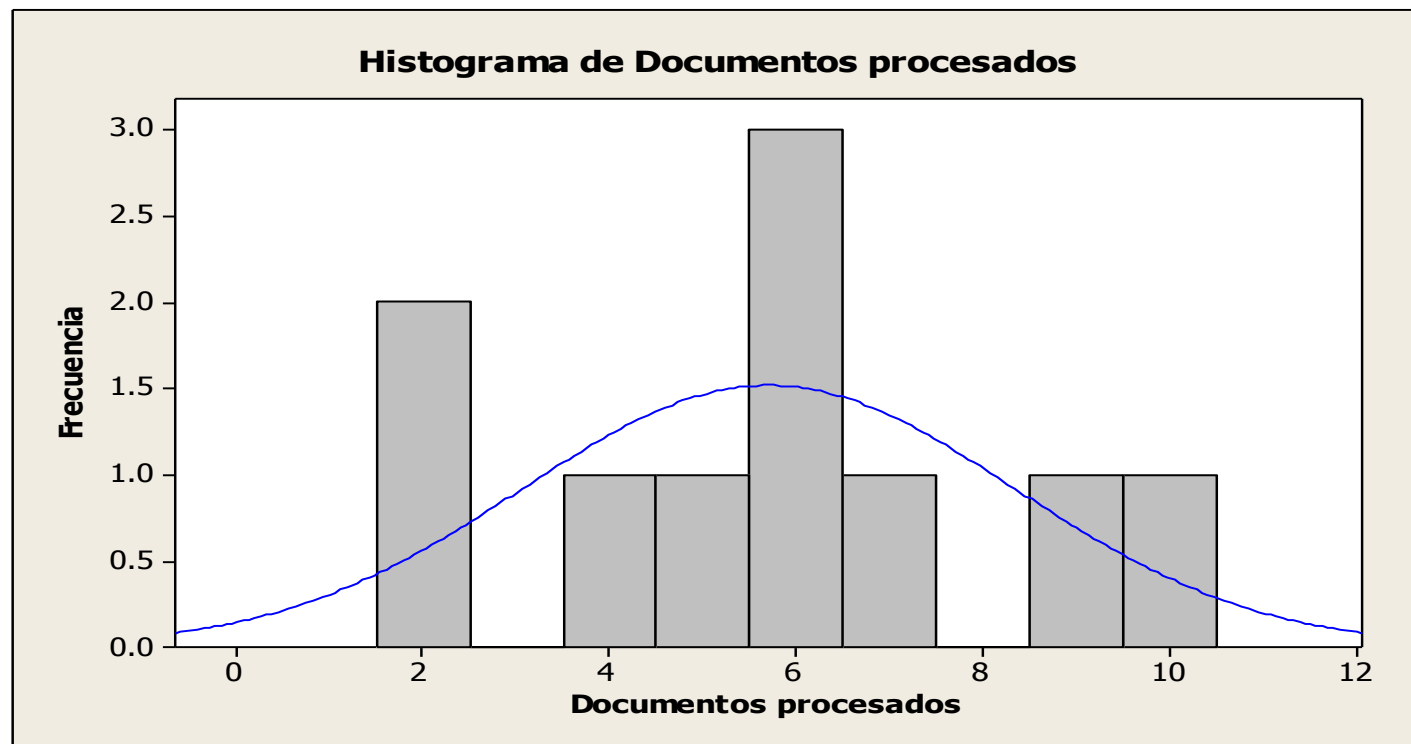


RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

GRÁFICA DE HISTOGRAMA



- El máximo procesamiento de documentos sólo lo realizó en 3 oportunidades
- Sólo en dos oportunidades procesó el mínimo de documentos
- En general la mayoría de documentos procesados varían entre 4 a 7 documentos

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

GRÁFICA DE DISPERSIÓN

Permite identificar la posible relación entre dos variables de manera gráfica, de tal manera que ante la variación de una variable la otra variable también cambie.

Ejemplo 1

Se desea conocer si el monto de pago en la factura está relacionado con la demora en el periodo de cobranza a los proveedores

Día	Tiempo de cobranza	Monto de Factura
1	45	12000
2	50	35000
3	50	40000
4	24	5000
5	35	16000
6	27	8000
...	...	
25	47	24000
27	36	26000
27	45	64000
28	24	15000
29	24	7000
30	27	2500

ACREDITACIONES

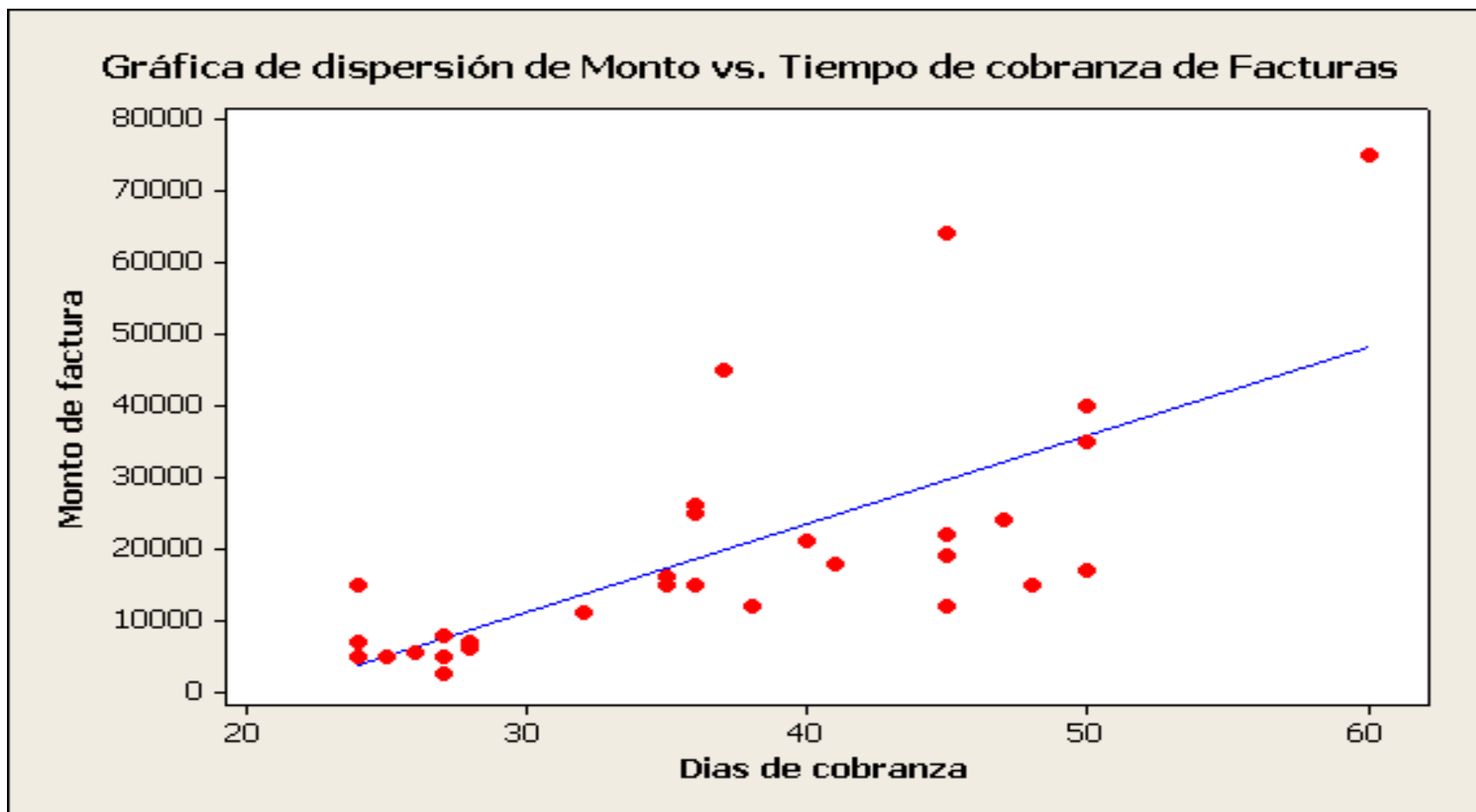


RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

GRÁFICA DE DISPERSIÓN



- Se observa que existe una relación directa entre el monto de factura con relación a la tardanza en el pago

2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE PARETO

Es una herramienta que se utiliza para priorizar los problemas o las causas que los generan, considerando que si un problema con muchas posibles causas, podemos decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema.

Ejemplo 1

Con el deseo de mejorar la atención al cliente, se realizó una recopilación de quejas por tipo de servicio ofrecido durante una semana.

Tipo de Servicio	Número de Quejas
Trámites documentarios	25
Prestamos de libros	3
Equipos de computo	12
Internet del campus	16

ACREDITACIONES

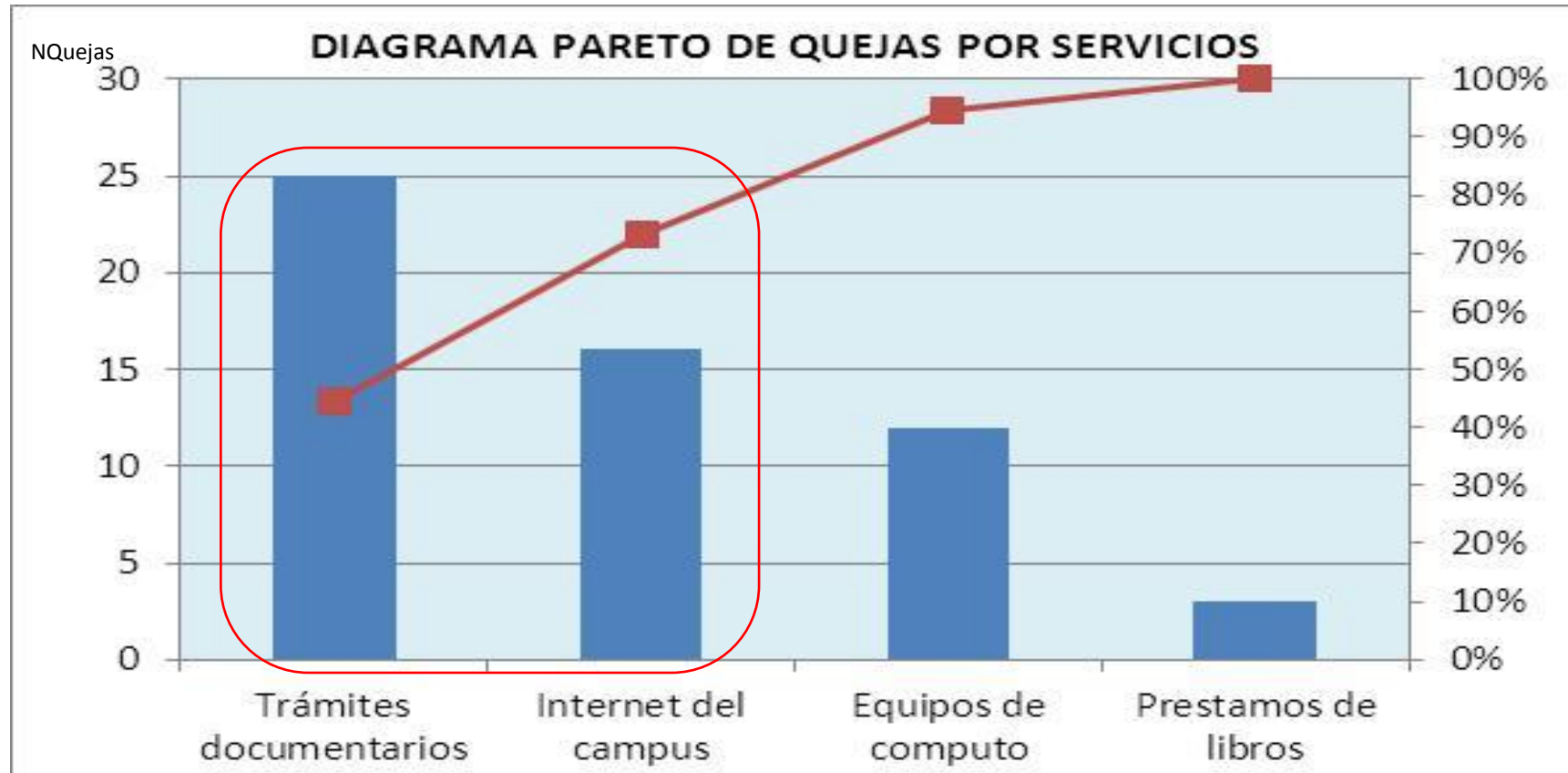


RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE PARETO



- La mayoría de quejas se concentran principalmente en Trámites documentarios e Internet del campus
- Solucionando aquellos tipos de servicios se cubrirían casi el 80% de las quejas de los clientes

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS

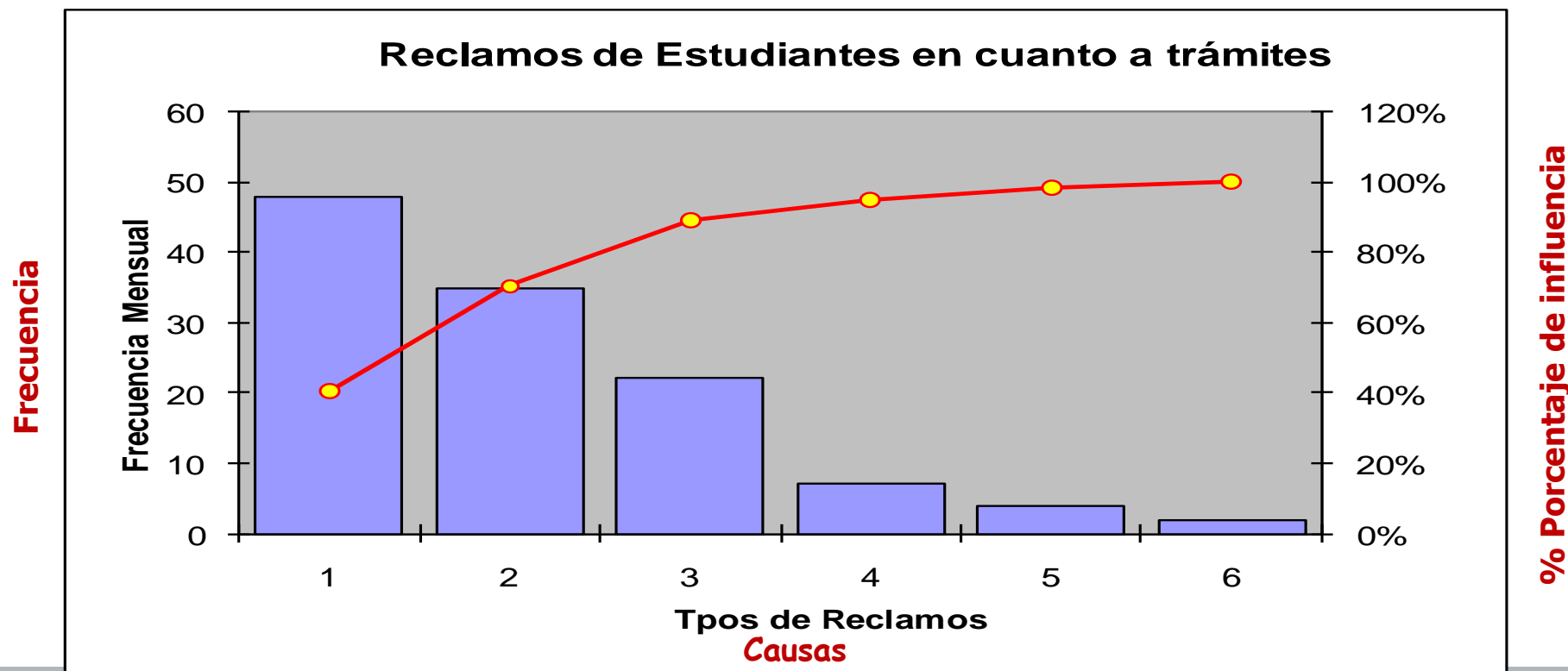


2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE PARETO

Construcción del Diagrama de Pareto

Herramienta básica de calidad que consiste en una gráfica de barras ordenadas de mayor a menor, la cual permite discriminar entre los defectos o causas mas importantes de un problema (pocos y vitales) y las que lo son menos (muchos y triviales).



ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE PARETO

Construcción del Diagrama de Pareto

Pasos para la elaboración del Diagrama de Pareto:

1. Generar una tabla donde se listen los defectos, causas o factores
2. Ingresar las frecuencia de ocurrencia de cada defecto, causa o factor en la columna de "frecuencia".
3. Ordenar los defectos, causas o factores de mayor a menor en función a la frecuencia.
4. Calcular el porcentaje de cada defecto, causa o factor.
5. Calcular el % Acumulado de cada defecto, causa o factor.
6. En función al % Acumulado se debe determinar el 80% de defectos, causas o factores que influyen en el problema

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS

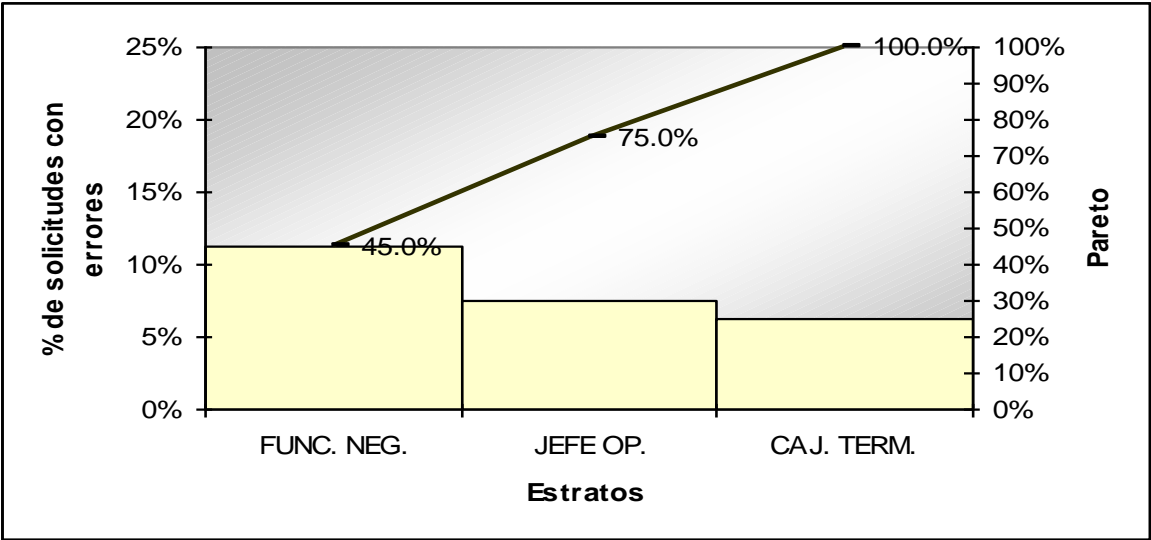


2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE PARETO

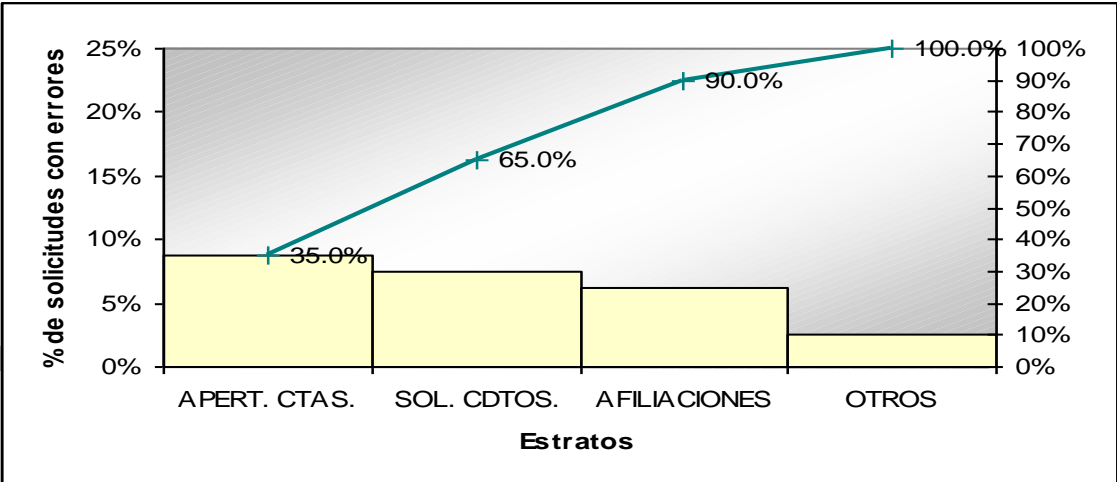
Ejemplo 2

Por Empleado:



El 75% del Problema se soluciona atacando el 67% (2 de 3) de los estratos. Pareto 75/67

Por tipo de proceso:



El 90% del Problema se soluciona atacando el 75% (3 de 4) de los estratos. Pareto 90/75

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE PARETO

Construcción del Diagrama de Pareto

ORDEN	CODIGO	CAUSAS	FRECUENCIAS	% RELATIVO	% RELATIVO ACUMULADO
1	B	No se sabe a quien preguntar	48	41%	41%
2	E	Incumplen la fecha acordada de entrega	35	30%	70%
3	D	Demoran mucho	22	19%	89%
4	A	El horario de atención en Oficina no es el adecuado	7	6%	95%
5	C	Los costos son muy caros	4	3%	98%
6	F	Otros	2	2%	100%
TOTAL			118	100%	

ACREDITACIONES

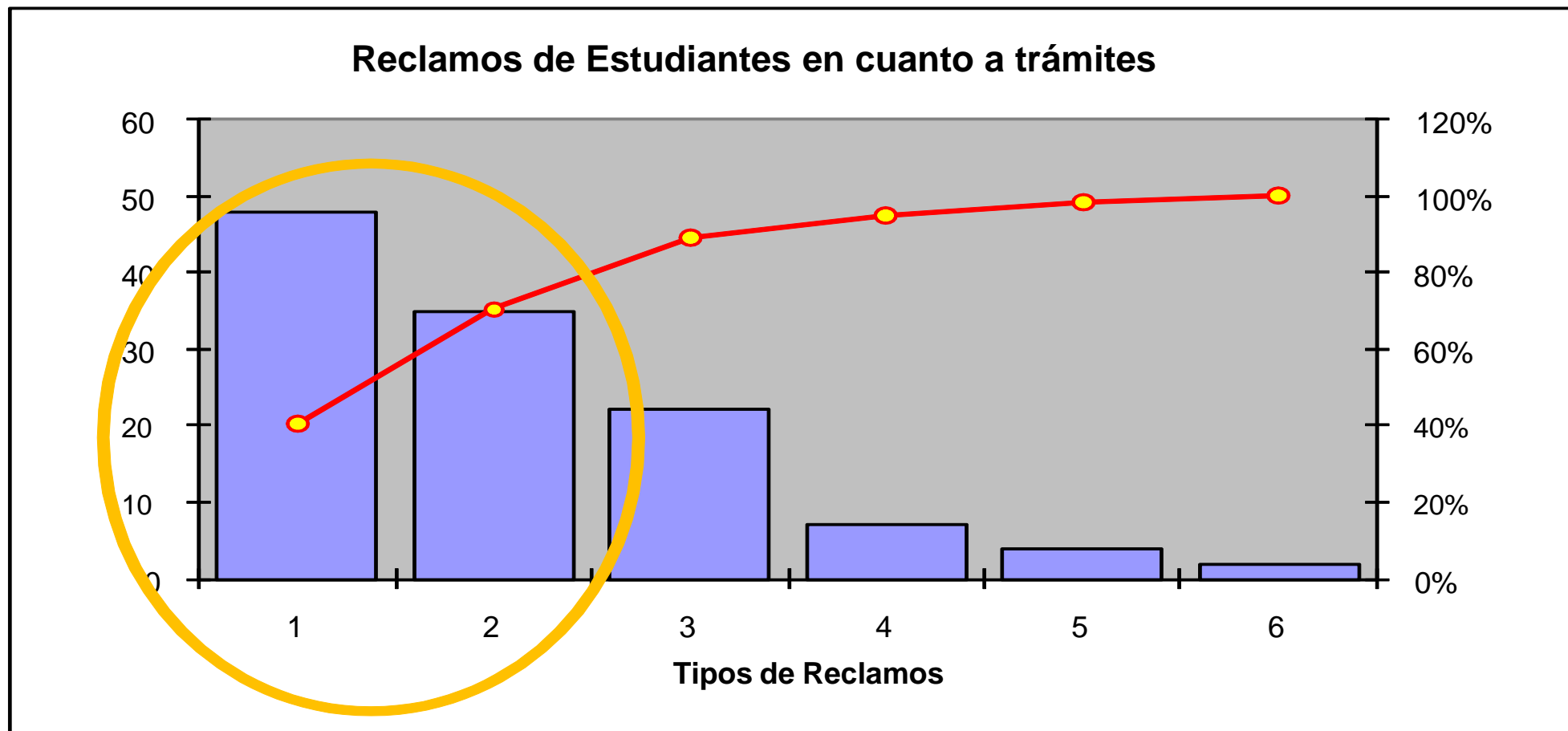


RECONOCIMIENTOS



2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE PARETO



- Los reclamos tipo 1 y 2 representan casi el 80% de reclamos

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



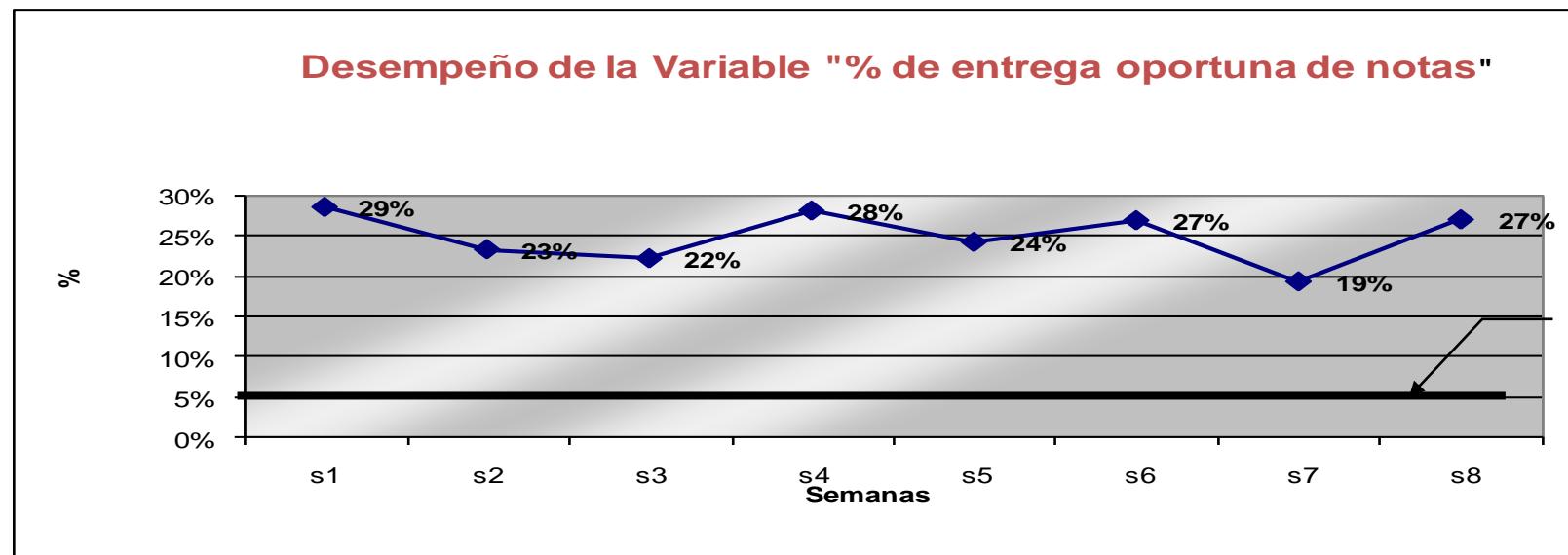
2B. Graficar la situación actual

Aplicar este paso sólo si cuenta con data sobre el Problema:

- Elabore un **Diagrama de Corrida** (serie de datos en el tiempo) graficando el desempeño actual del Servicio / Recurso y
- Establezca la Especificación/Requisito del desempeño esperado que no se satisface o se incumple en la actualidad.

Nota: graficar mínimo 3 datos

Ejemplo:



Especificación del proceso

2C. Sub-dividir el Problema

Si el problema es medianamente complejo es conveniente descomponerlo, es decir dividirlo en partes más pequeñas de tal manera que se aborde sólo las de mayor impacto en el mismo.

El objetivo es determinar la manera de dividir el problema de tal modo que se observe en alguna subdivisión un comportamiento anormal.

Sub-divisiones típicas:

- Por Etapa del proceso
- Por Tipo de Cliente
- Por Zonas
- Por Costo
- Por Tiempo

Otros tipos de sub-divisiones:

- Por Área responsable
- Por fecha de recepción
- Por Tipo de trámite
- etc.

Nota:

Escoger como mínimo dos posibles formas de sub-dividir el Indicador.
Cada sub-división representa el 100% del Problema.

ACREDITACIONES



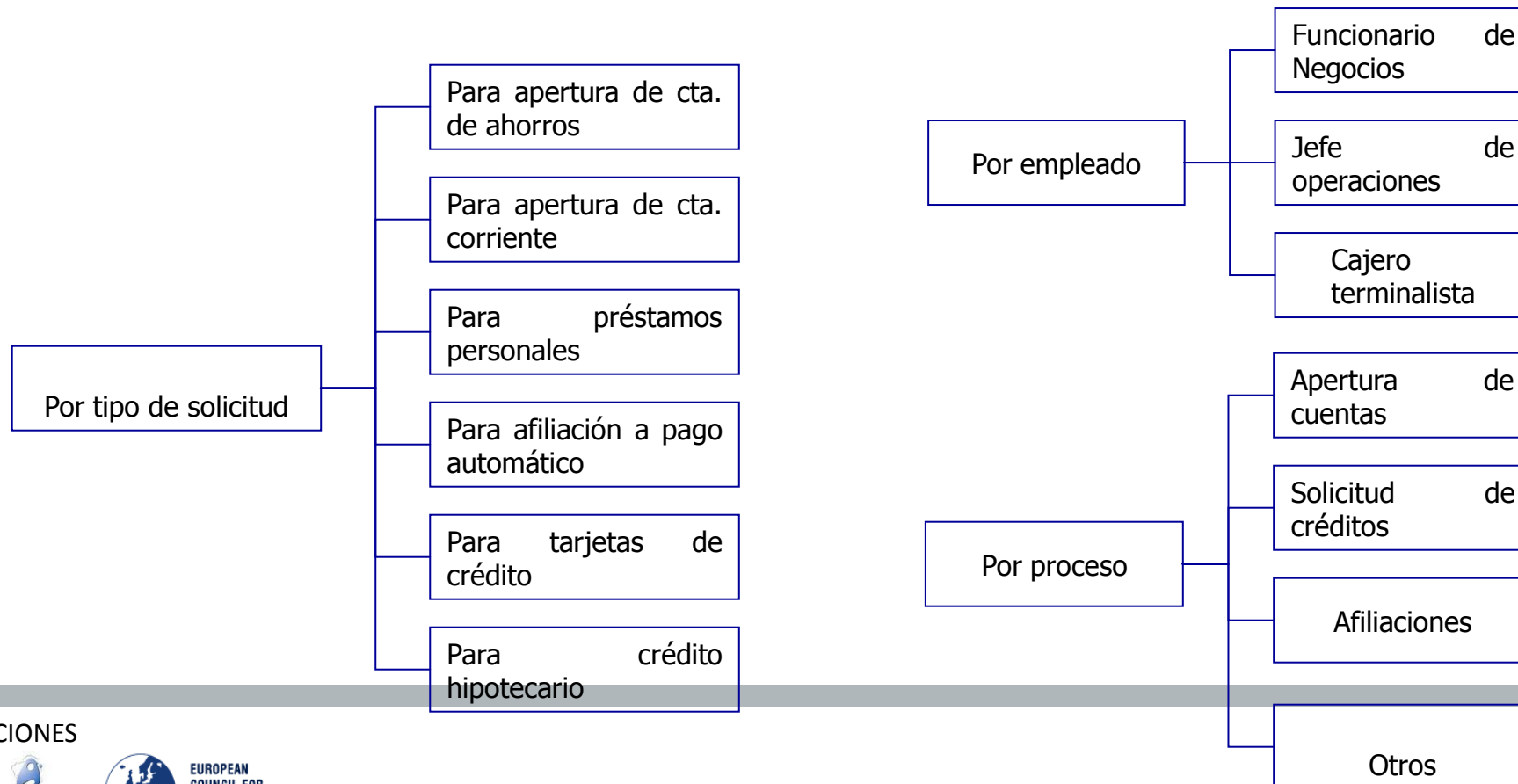
RECONOCIMIENTOS



2C. Sub-dividir el Problema

Subdivisiones del Problema : Ejemplo 1:

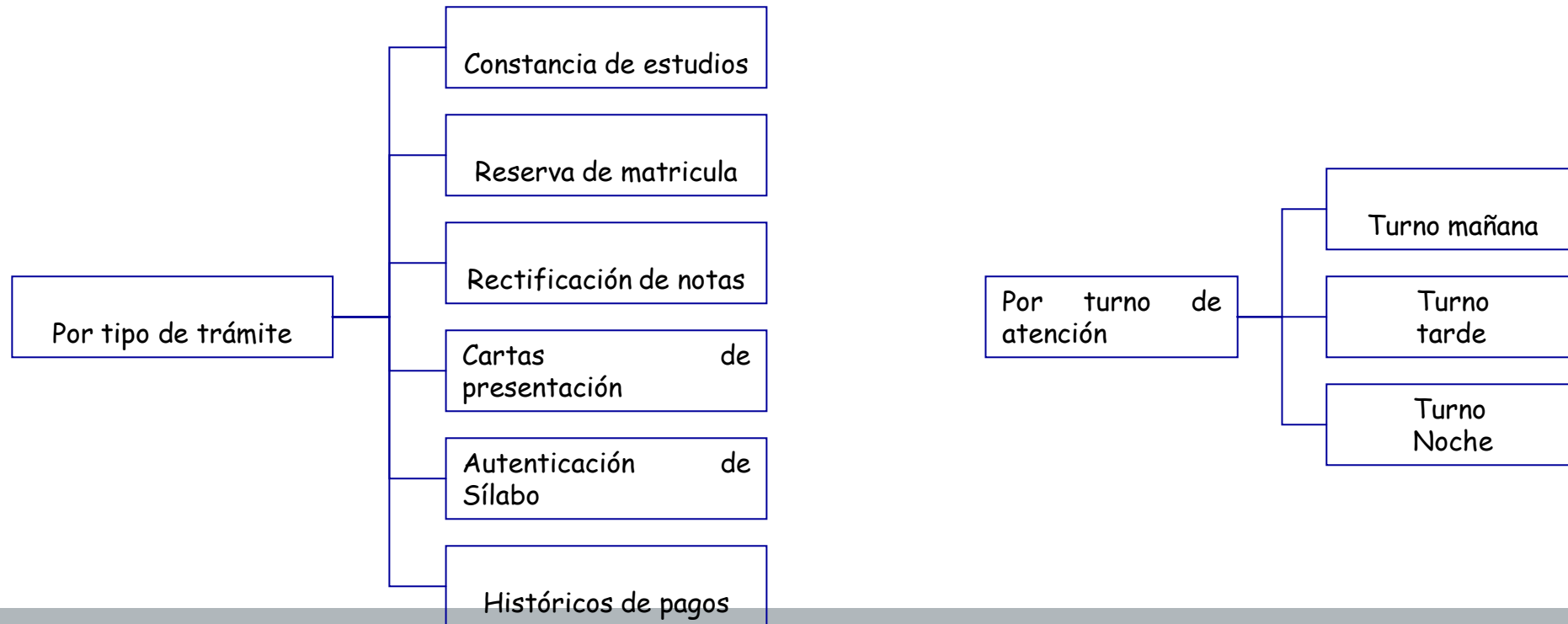
"Solicitudes de Servicios Bancarios con errores"



2C. Sub-dividir el Problema

Sub divisiones del Problema : Ejemplo 2 :

“Alto número de reclamos por trámites”



ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2D. Escoger la Sub-división de “Mayor Impacto y Menor Esfuerzo”

Realizar una evaluación entre los expertos del proceso para determinar el esfuerzo en solucionar la causa o problema así como el impacto generado.
Considerar los criterios:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:
10-8: Fuerte relación
7-4: Media relación
3-1: Baja relación
0: Sin relación

DESCRIPCION DE LA CAUSA O PROBLEMA	ESFUERZO	IMPACTO	X	Y
	10	10		
causa o problema 1	Valor1	Valor2	10 x Valor1	10 x Valor2
causa o problema 2	Valor3	Valor4	10 x Valor3	10 x Valor4
causa o problema n				

Finalmente aplicar el criterio de Pareto para las columnas X determinas las causas o problemas que requieren menor esfuerzo y causa mayor impacto

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2D. Escoger la Sub-división de "Mayor Impacto y Menor Esfuerzo"

Ejemplo:

De los documentos mostrados el experto realizó una evaluación acerca del esfuerzo y el impacto generado por la solución del problema

DESCRIPCION DE LA CAUSA O PROBLEMA	ESFUERZO	IMPACTO	X	Y
	10	10		
Cartas de Presentación	2	8	20	80
Constancia de Estudios	4	8	40	80
Reserva de Matricula	6	10	60	100
Históricos de pagos	6	4	60	40
Rectificación de Notas	7	9	70	90

Se concluye que los documentos que requieren menor esfuerzo y generan mayor impacto son:

- Cartas de Presentación
- Constancia de Estudios

ACREDITACIONES

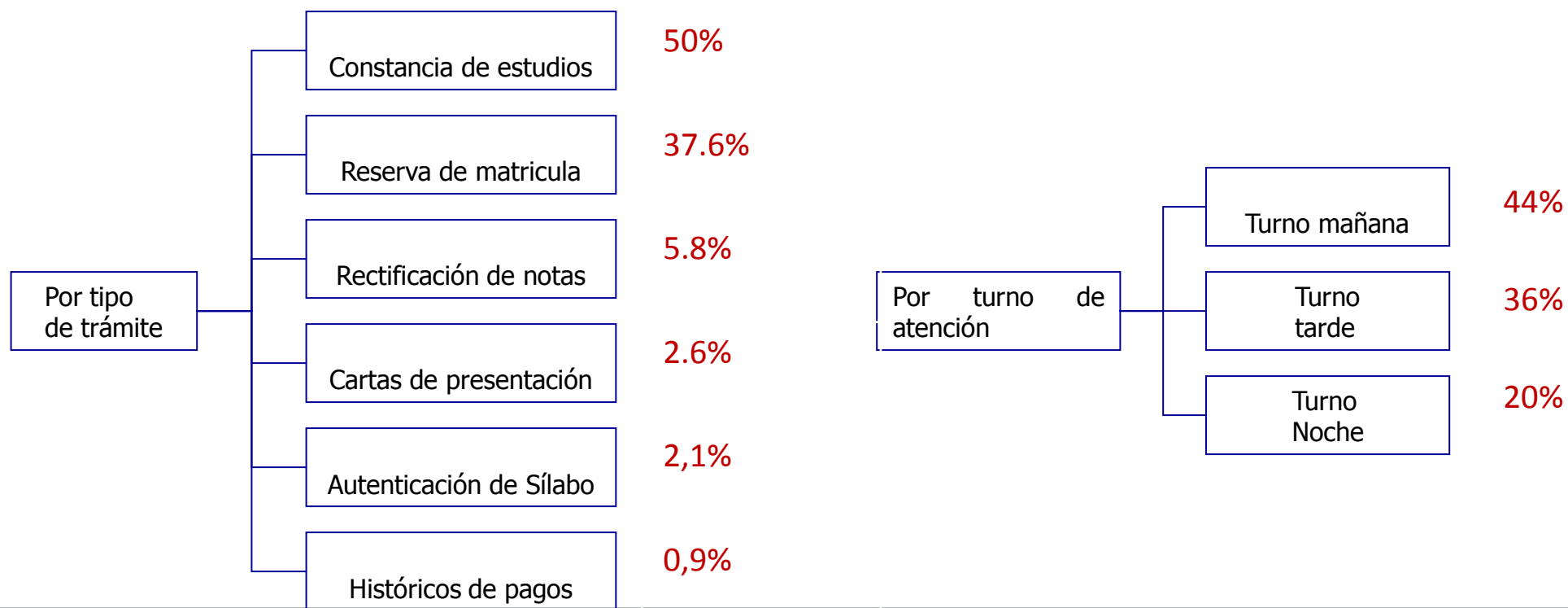


RECONOCIMIENTOS



2D. Escoger la Sub-división de "Mayor Impacto y Menor Esfuerzo"

Establecer los porcentajes en que cada estrato de las sub-divisiones elegidas contribuye al Problema seleccionado. Si no tiene data estime dichos %'s en base a su conocimiento del tema y/o con ayuda de gente que conozca el mismo



ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



2D. Escoger la Sub-división de "Mayor Impacto y Menor Esfuerzo"

Graficar un "Diagrama de Pareto" para cada una de las sub-divisiones elegidas:

Aplicar la Regla de Pareto a las sub-divisiones graficadas:

*"el 80% del problema
es provocado por el 20% de las causas"*

Escoger la sub-división que más se aproxime a dicha Regla.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



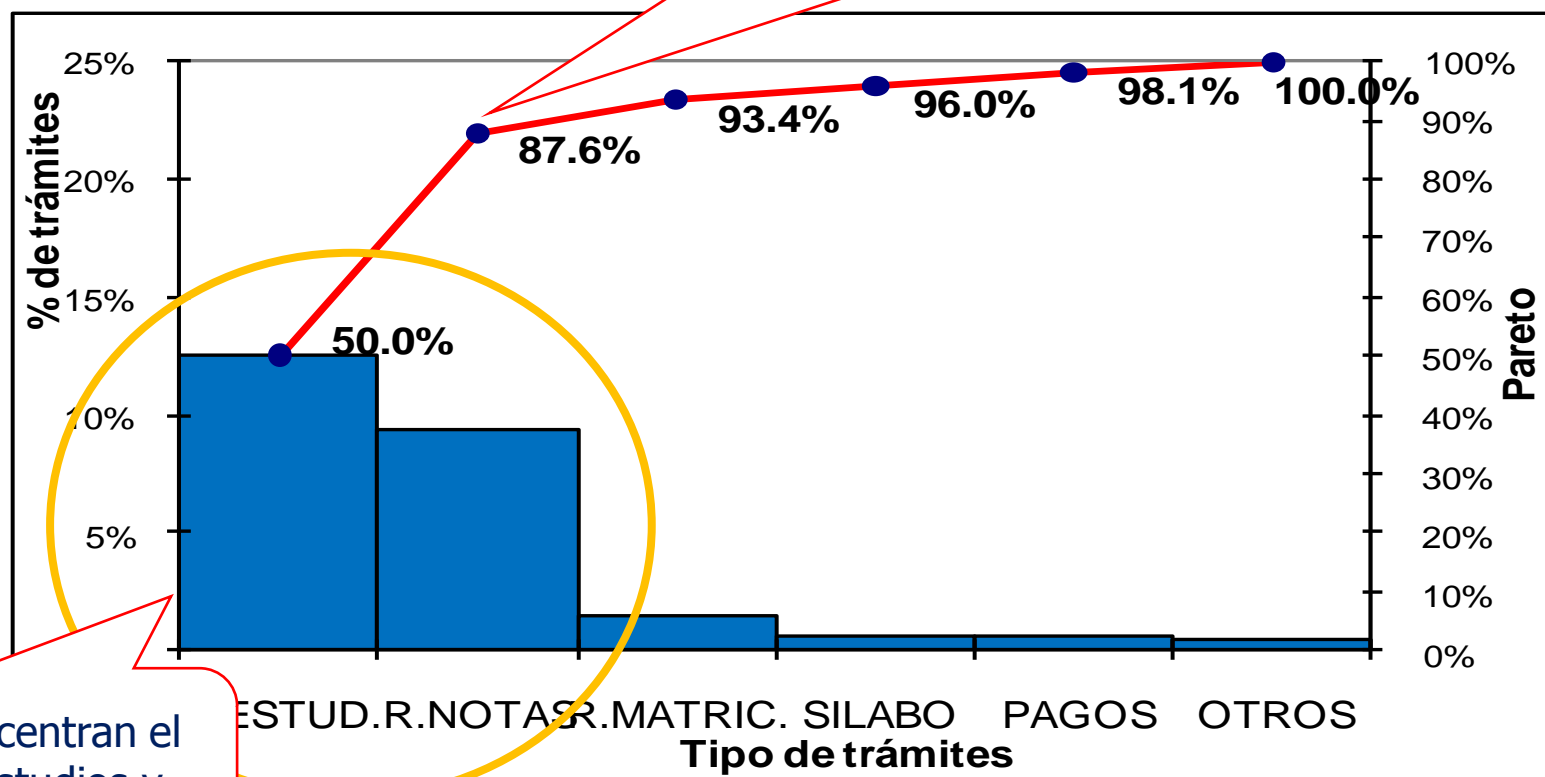
2D. Escoger la Sub-división de "Mayor Impacto y Menor Esfuerzo"

Ejemplo:

Por tipo de trámite

Subdivisión seleccionada:

El 87.6 % de los problemas se solucionan atacando solo 02 trámites (2 de 6 = 33%).



Trámites que concentran el 87.6% son: C. Estudios y R. Notas

ACREDI



COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



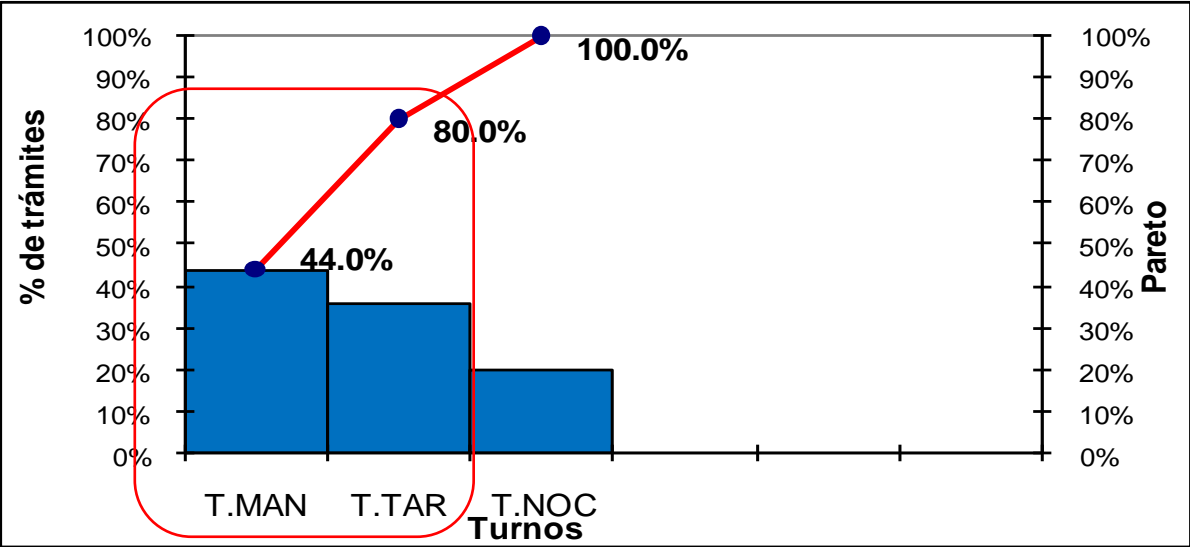
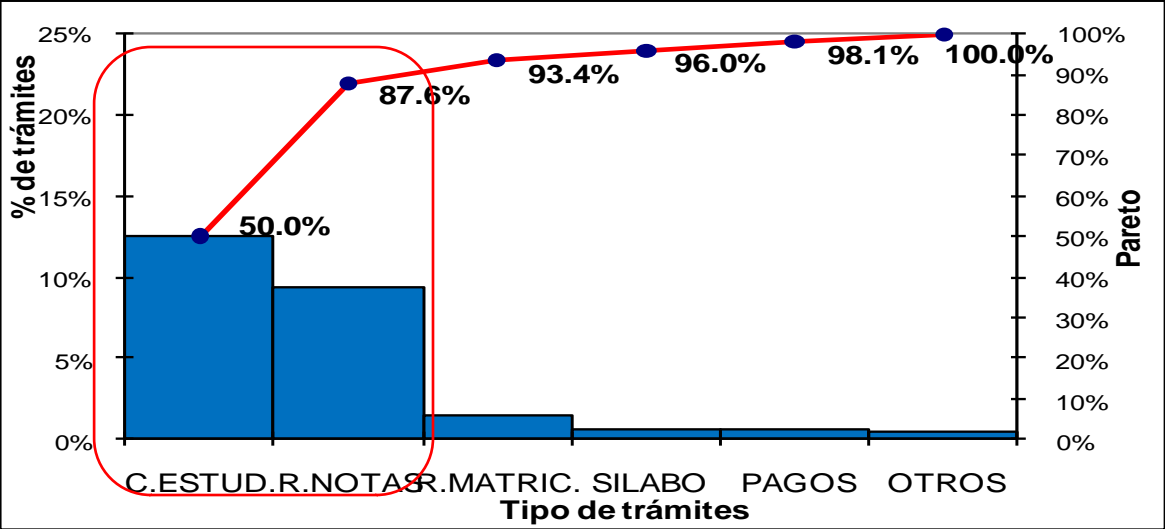
EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

2B. Graficar la situación actual

DIAGRAMA DE PARETO

Reclamo por tipo de trámites:

El 87.6% del Problema se soluciona atacando el 33% (2 de 6) de los estratos. Pareto 90/33



Reclamos por turnos:

El 80% del Problema se soluciona atacando el 67% (2 de 3) de los estratos. Pareto 80/67

RECONOCIMIENTOS

2E. ENTREGABLE PASO 2

Clarificar y Cuantificar el Problema

Gráfico de Corrida

- a) *En caso tenga data*
 - *Realizar un gráfico de corrida con al menos 3 puntos*
- b) *En caso no fuera posible graficar*
 - *Nombre el Indicador del Problema*
 - *Describe la situación actual*

Sub-división y estratos elegidos

Si es posible sub-dividirlo:

- Grafique el Diagrama de Pareto de la sub-división elegida
- Indique los estratos seleccionados

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Taller de Habilidades Gerenciales

Profesor: Hugo Alvarez Aranzamendi

Sesión: 5

Presentación del silabo : Herramienta 7 pasos

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Paso 3 : Analizar las causas en su raíz

Sub-Pasos:

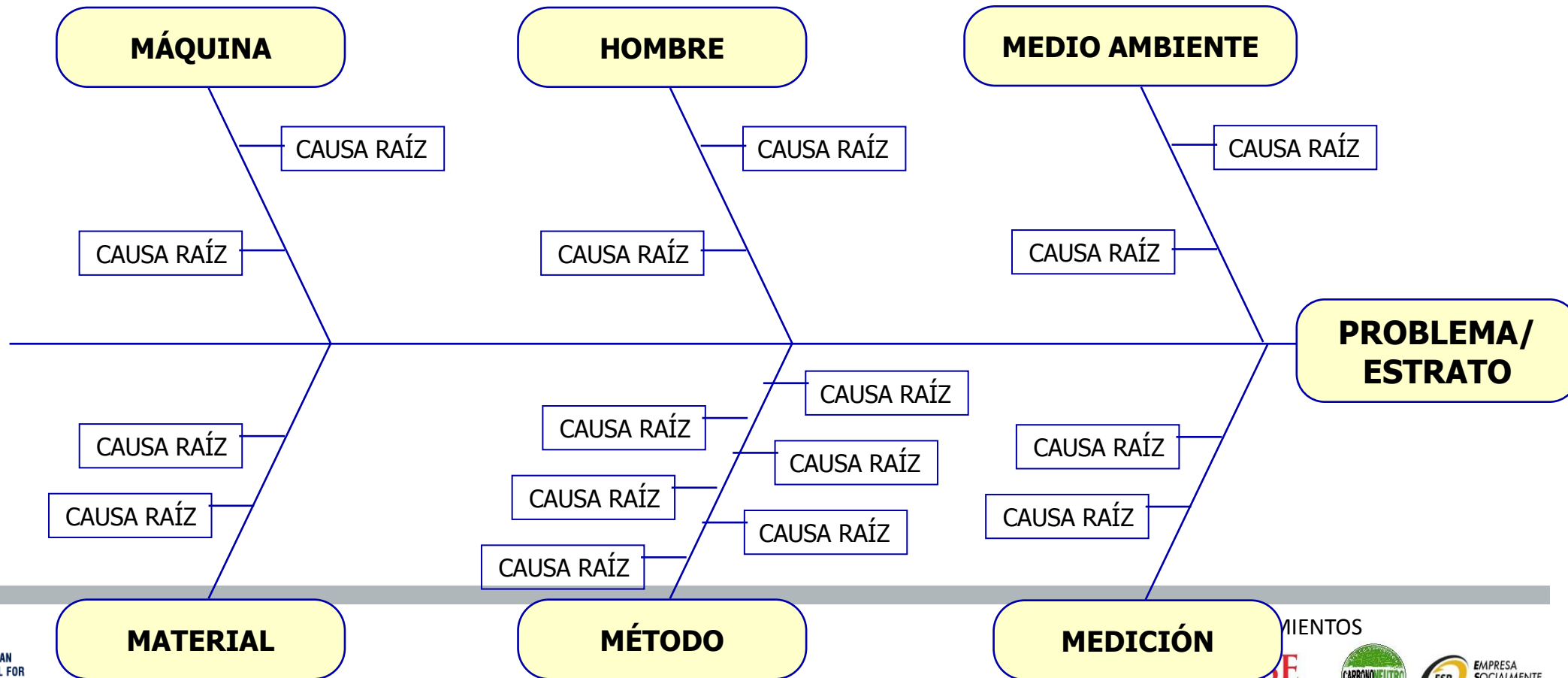
Objetivo:

Identificar y verificar
las causas raíces del
problema.

- A. Identificar Causas Raíces mediante las 6 M's y agrupar en Diagramas Causa-Efecto.
- B. Cuantificar cada rama del Problema.
- C. Priorizar y seleccionar las Causas Raíces.
- D. Entregable Paso 3.

3.A Identificar causas raíces mediante las 6 M's en Diagramas Causa-Efecto

Listar todas las causas mediante tormenta de ideas para el Problema en sí o para cada uno de los estratos seleccionados en el sub-paso 2D si es que éste se aplicó.

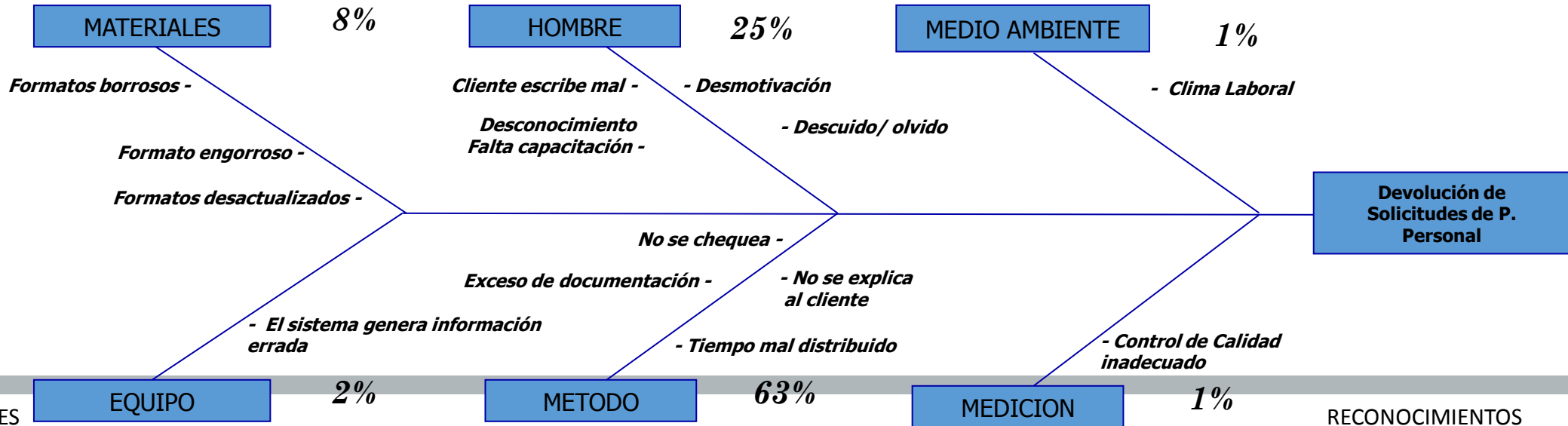


3.B Cuantificar cada rama del problema

Es preferible realizar el Paso con data.

Si no contara con data establezca de acuerdo a su experiencia (o consultando a otras personas que conozcan del problema) los porcentajes con que cada una de las "M" contribuye al Problema o Estrato seleccionado.

Ejemplo:



Listar las causas a atacar y evaluar su criticidad

Las causas a atacar serán las que fueron consideradas factibles de solucionar en el Paso anterior. Para evaluar la criticidad de las mismas, evalúe la “Frecuencia” (veces en que ocurre el evento”) y el “Impacto” del mismo en el Indicador Principal del Problema. Asigne puntajes a las causas listadas de acuerdo a la siguiente Tabla:

Escala	Frecuencia	Impacto
1	Se presenta pocas veces.	Cuando se presenta impacta poco en el problema.
3	Se presenta varias veces.	Cuando se presenta impacta en forma media en el problema.
9	Se presenta permanentemente.	Cuando se presenta impacta mucho en el problema.

Multiplique para cada causa los puntajes obtenidos.
Si el valor obtenido es:
81: Es Criticidad Alta.
27: Es Criticidad Media.
9, 3 o 1: Es Criticidad Baja.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Listar las causas a atacar y evaluar su criticidad

Ejemplo:

- Por Tarjeta de Crédito

CAUSA	FRECUENCIA	IMPACTO	CRITICIDAD
Descuido	3	9	MEDIA
El sistema genera información errada	1	9	BAJA
Formatos engorrosos	9	1	BAJA
Desconocimiento del Sectorista	3	9	MEDIA
No se explica al cliente	3	9	MEDIA
Tiempo mal distribuido	1	3	BAJA
No se chequea	9	9	ALTA

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

3.C Priorizar y Seleccionar

No atacar todas las “M”, sólo aquellas que impacten más en el Problema.

Para aquellas “M” que fueran seleccionadas atacar todas sus causas raíces identificadas.

Realice estos pasos para cada uno de los Estratos seleccionados (si los tuviera).

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



3D. Entregable Paso 3

Listado de causas raíces a ser atacadas

•	•
.....
•	•
.....
•	•
.....
•	•
.....
•	•
.....
•	•
.....
•	•
.....
•	•
.....

Coloque sólo las causas raíces de las “m” de mayor impacto de cada uno de los estratos seleccionados (si los tuviera).

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Taller de Habilidades Gerenciales

Profesor: Hugo Alvarez Aranzamendi

Sesión: 6

Presentación del silabo : Herramienta 7 pasos

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



Paso 4 : Establecer Niveles Exigidos (Metas)

Objetivos:

1. Definir la Meta.
2. Graduar el enfrentamiento de las causas de las metas.

Sub-Pasos:

- A. Establecer secuencia de ataque a las causas raíces, el impacto gradual esperado y la Meta.
- B. Entregable Paso 4.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

4A. Establecer secuencia de ataque a las causas raíces, el impacto gradual esperado y la meta

- a) Establecer el orden cronológico de solución de las causas raíces encontradas.
- b) Ordenar las causas raíces en orden cronológico.
- c) Agrupar por períodos en que se solucionarán las causas (Nota: los períodos pueden ser semanas, meses, trimestres, etc.; depende de la naturaleza de cada proyecto).
- d) Evaluar el % estimado en que se mejorará el Problema por cada Grupo de Causas.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



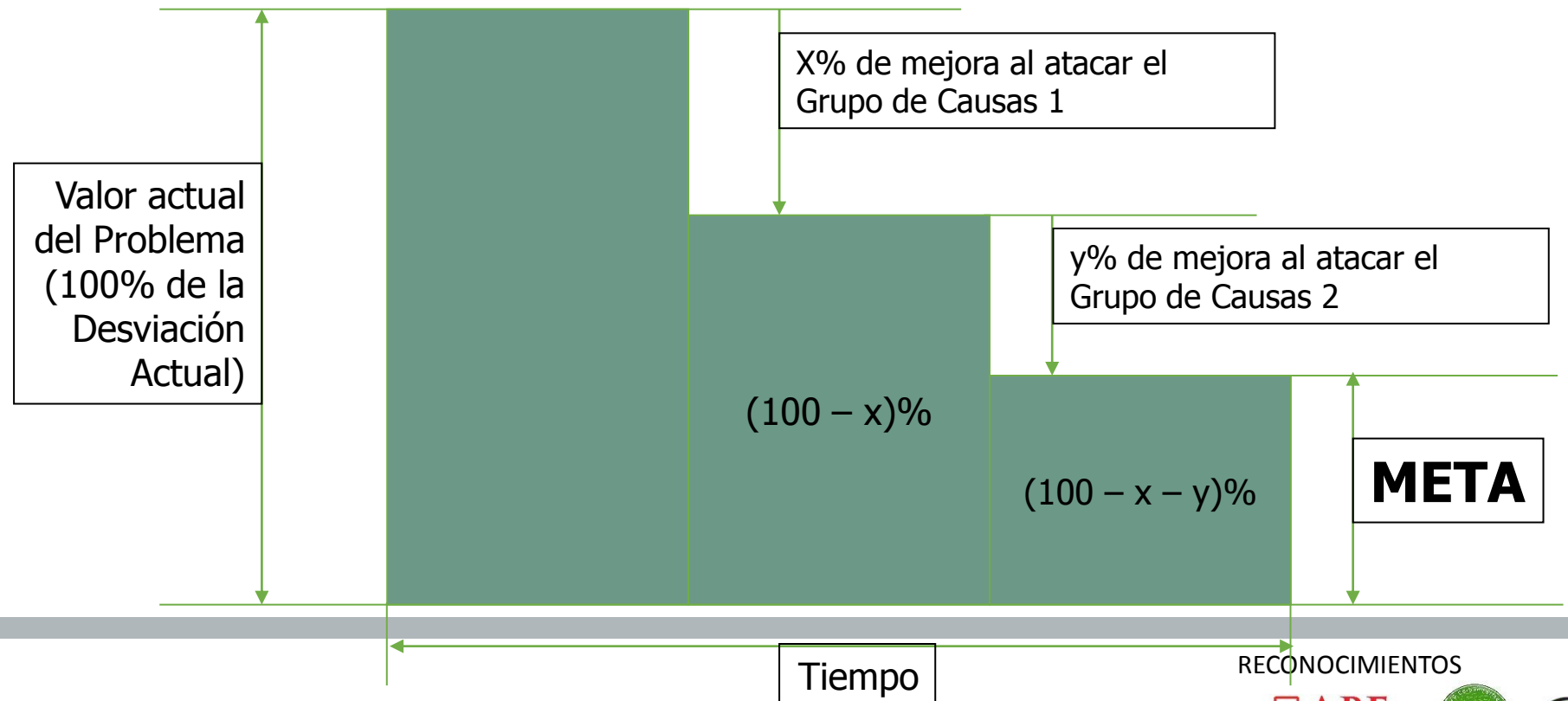
4A. Establecer secuencia de ataque a las causas raíces, el impacto gradual esperado y la meta

Ejemplo:

GRUPOS DE CAUSAS	IMPACTO EN EL PROBLEMA EN % DE MEJORA	TIEMPO ESTIMADO DE SOLUCIÓN

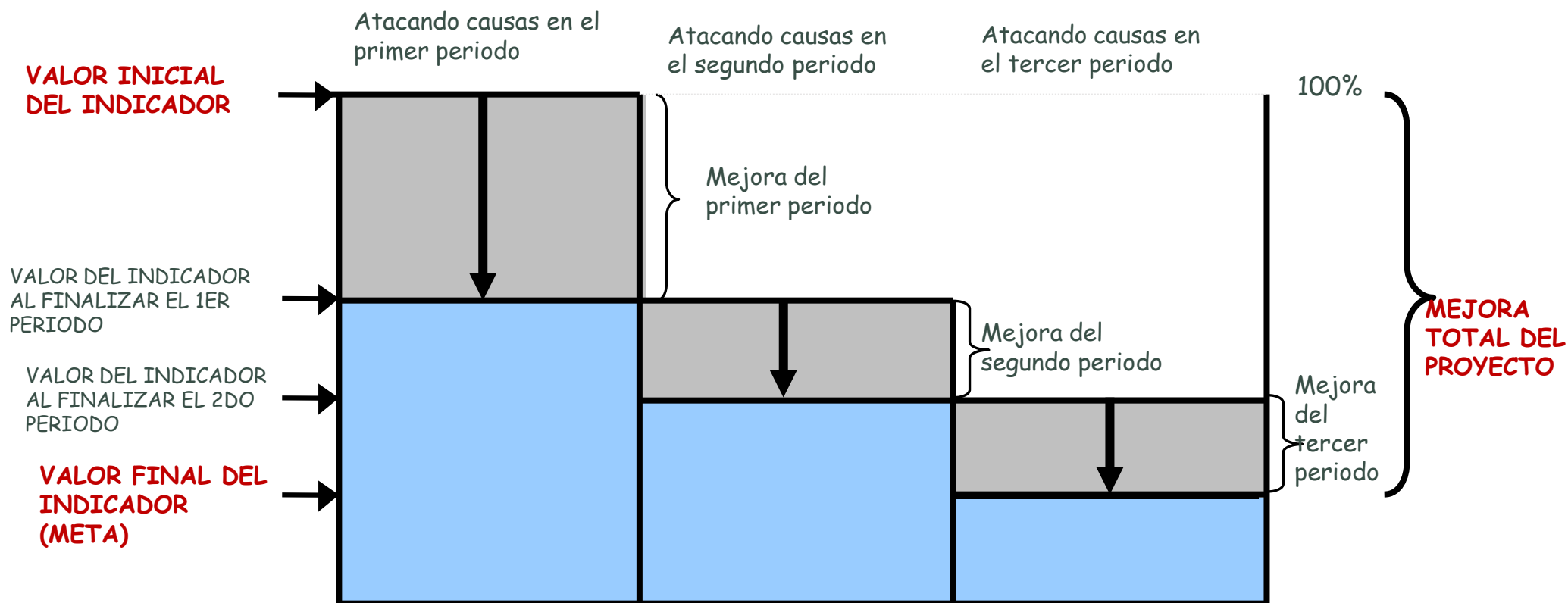
4A. Establecer secuencia de ataque a las causas raíces, el impacto gradual esperado y la meta

5. Establecer la Meta descontando del Indicador del Problemas las Mejoras (en %) debido a la solución de las Causas Raíces.



4A. Establecer secuencia de ataque a las causas raíces, el impacto gradual esperado y la meta

DIAGRAMA DE ENFRENTAMIENTO DE CAUSAS



ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

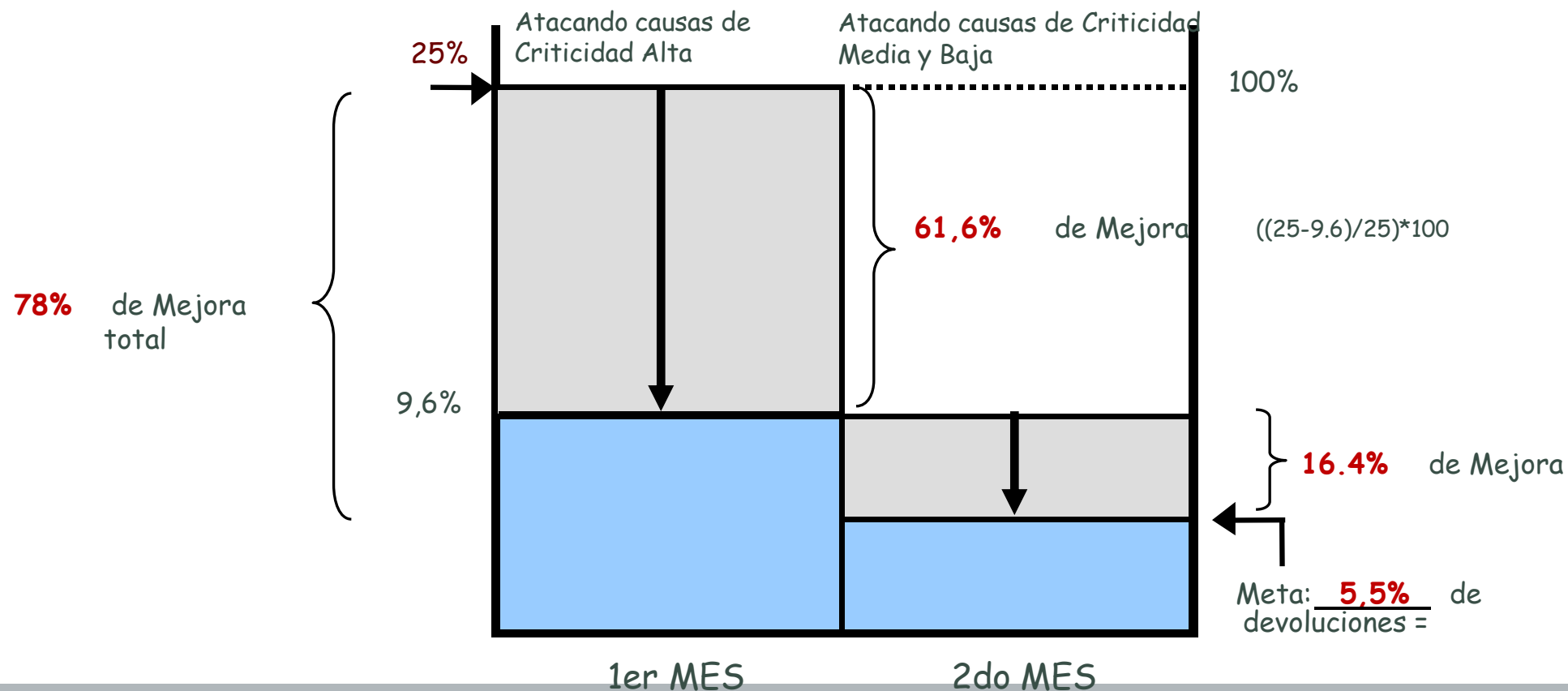
RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

4A. Establecer secuencia de ataque a las causas raíces, el impacto gradual esperado y la meta

DIAGRAMA DE ENFRENTAMIENTO DE CAUSAS



ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

4B. Entregable Paso 4

Paso 4: Establecer Niveles Exigidos

Diagrama de Enfrentamiento de Causas

META :

< EXPRESAR LA META Y EL
TIEMPO EN QUE SE
ESTIMA CONSEGUIRLA >

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

Taller de Habilidades Gerenciales

Profesor: Hugo Alvarez Aranzamendi

Sesión: 7

Presentación del silabo : Herramienta 7 pasos

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



Paso 5 : Definir y programar las soluciones

Sub-Pasos:

Objetivos:

1. Diseñar y escoger las soluciones más apropiadas para eliminar las causas.
2. Programar cuidadosamente la implantación.

1. Listar las posibles soluciones para las Causas Raíces detectadas.
2. Programar las actividades de cada solución.
3. Determinar la Inversión a realizar en caso fuera necesaria.
4. Entregable Paso 5.

Paso 5A : Listar Posibles Soluciones

- Determine las soluciones de las causas listadas en el paso anterior.
- Haga un listado preliminar y determine si solucionar algunas de ellas implica también solucionar otras, quédense sólo con las primeras.
- Si para una misma causa considera que hay varias alternativas de solución traslade las mismas al paso siguiente.

Recomendaciones:

- No descarte a priori algunas soluciones por descabelladas que parezcan.
- Además del impacto evalúe facilidad de ejecución.
- Trate de cuantificar lo más posible, pero no se inmovilice.

TÉCNICAS SUGERIDAS:

- TORMENTA DE IDEAS.
- MATRIZ DE SELECCIÓN.

Paso 5B : Definir y programar las soluciones

Ejemplo:

	M's		
	<u>Método</u>	<u>Hombre</u>	<u>Material</u>
Demora en trámites	Establecimiento de un sistema de chequeo	Capacitación en manejo de base de datos	Modificación de formatos de trámite
Entrega de notas	Acceso remoto a sistema de registro de notas		Disponibilidad de formatos

Resumen del Plan de Acción

CAUSAS	SOLUCIONES	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	RESPONSABLE
Causa 1	Solución 1					Líder
	• Actividad 1					
	• Actividad 2					
	• Actividad 3					
Causa 2	Solución 2					Integrante 1
	• Actividad 1					
	• Actividad 2					
	Solución 3					Equipo
	Solución 4					Integrante 2

5D. Entregable Paso 5

Paso 5: Definir y programar las soluciones

CAUSAS	SOLUCIONES	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	RESPONSABLE

Monto a Invertir en US\$: _____

Opcionales:

Ratio Beneficio/Costo: _____

Tiempo estimado de recupero de inversión: _____

Taller de Habilidades Gerenciales

Profesor: Hugo Alvarez Aranzamendi

Sesión: 8

Presentación del silabo : Herramienta 7 pasos

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



Paso 6 : Implantar y verificar las soluciones

Objetivos:

1. Tener ÉXITO.
2. Probar la efectividad de las soluciones.
3. Observar y definir factores para lograr permanencia de resultados.

Sub-Pasos:

1. Verificar periódicamente el cumplimiento del programa.
2. CHEQUEAR los niveles alcanzados en la desviación inicial.
3. Evaluar el impacto de las mejoras incorporadas.
4. Entregable Paso 6

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Paso 6 : Implantar y verificar las soluciones

En este paso se hace seguimiento a las actividades programadas evaluando el avance a la fecha.

RECOMENDACIONES:

- 1) Prepare una Lista de Chequeo.
- 2) Tome en cuenta el Gantt.
- 3) Reajuste y reasigne si es necesario.

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



Verificar el cumplimiento del programa : Ejemplo

OPORTUNIDAD DE MEJORA 1.1		Rediseñar políticas integradas de gestión.																		
RESPONSABLE		Ricardo XX						FECHA DE ELABORACIÓN:				28/06/2013								
ACTIVIDAD		M ES	JUNIO			JULIO			AGOSTO			SETIEMBRE			OCTUBRE			RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
DISEÑO																				
Diseñar texto que incorpore contenido de criterio; 1.1, 1.2, 3.2, incluir en política integrada.		P																R.M y J.F		0.25
		R																		
Aprobación de la propuesta por parte de Gerencia General.		P																G.F		0.00
		R																		
Elaborar plan de difusión de política aprobada.		P																R.M		0.00
		R																		
IMPLEMENTACIÓN DE LA OM																				
Difusión por medios electrónicos y físicos (publicación en murales).		P																R.M		0.00
		R																		
0																				
Inclusión de las nuevas políticas en el Sistema Integrado de Gestión.		P																R.M		0.00
		R																		
																				0.25
P: PLANEADO																				5%
R: REALIZADO																				

ACREDITACIONES













RECONOCIMIENTOS



Verificación : Tablero de Control

EJEMPLO:

<div> <div>AREA RESPONSABLE</div> <div>INVESTIGACION JORGE FRANCES</div> <div>TABlero DE CONTROL</div> <div>  </div> </div>								
Nº	OPORTUNIDAD DE MEJORA	Fecha Programada		ACCION	Responsable	% de Avance	Grado de Avance	Observaciones
		Inicio	Fin					
1.1	Rediseñar políticas integradas de gestión.	01-Jul	15-Ago	Aun no se define el diseño, se deberá nombrar nuevo responsable XXX	Ricardo Maldonado	5%		
1.2	Implementar nueva política de contratación y selección de personal	08-Jul	30-Ago		Martín Merino	30%		
2.1	Diseña, aprueba y difunde derechos de mujer en ambito laboral	25-Jun	05-Ago	Cargos de recepción y evidencias fotográficas, boletin de difusión de capacitación de VCM (3 puntos)	Gisela	57%		
2.2	Diseña, aprueba y difunde capacitación interna	04-Jul	20 Set	Aún no se determinan los temas de la capacitación se deberá convocar a reunión extraordinaria con RRHH	Gisela	14%		
2.3	Evidencias del despliegue del cumplimiento estricto de maternidad, paternidad y lactancia	21-Jul	20-Sep	Falta Implementación de Cuadros Estadísticos	Gisela	88%		
3.1	Diseñar, aprobar, e implementar política de comunicación responsable	15-Jul	20-Sep	Aún no se entregaron los boletines, se deberá contratar otro proveedor	José Carlos Cueva	50%		
Nº FECHA DE REVISIÓN								
1		01-Ago-13		 A tiempo según lo planificado				
				 Con una desviación de lo planificado hasta un 15%				
				 Retrasado de acuerdo a lo planificado, retraso mayor a un 15%				

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



6B. Chequear los niveles alcanzados en los indicadores

Una vez implantadas soluciones hacer mediciones y graficar el comportamiento del indicador

RECOMENDACIONES:

- Haga mediciones cuando se hayan implantado las soluciones.
- Use los mismos indicadores.
- Revise las acciones si no hay impacto.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

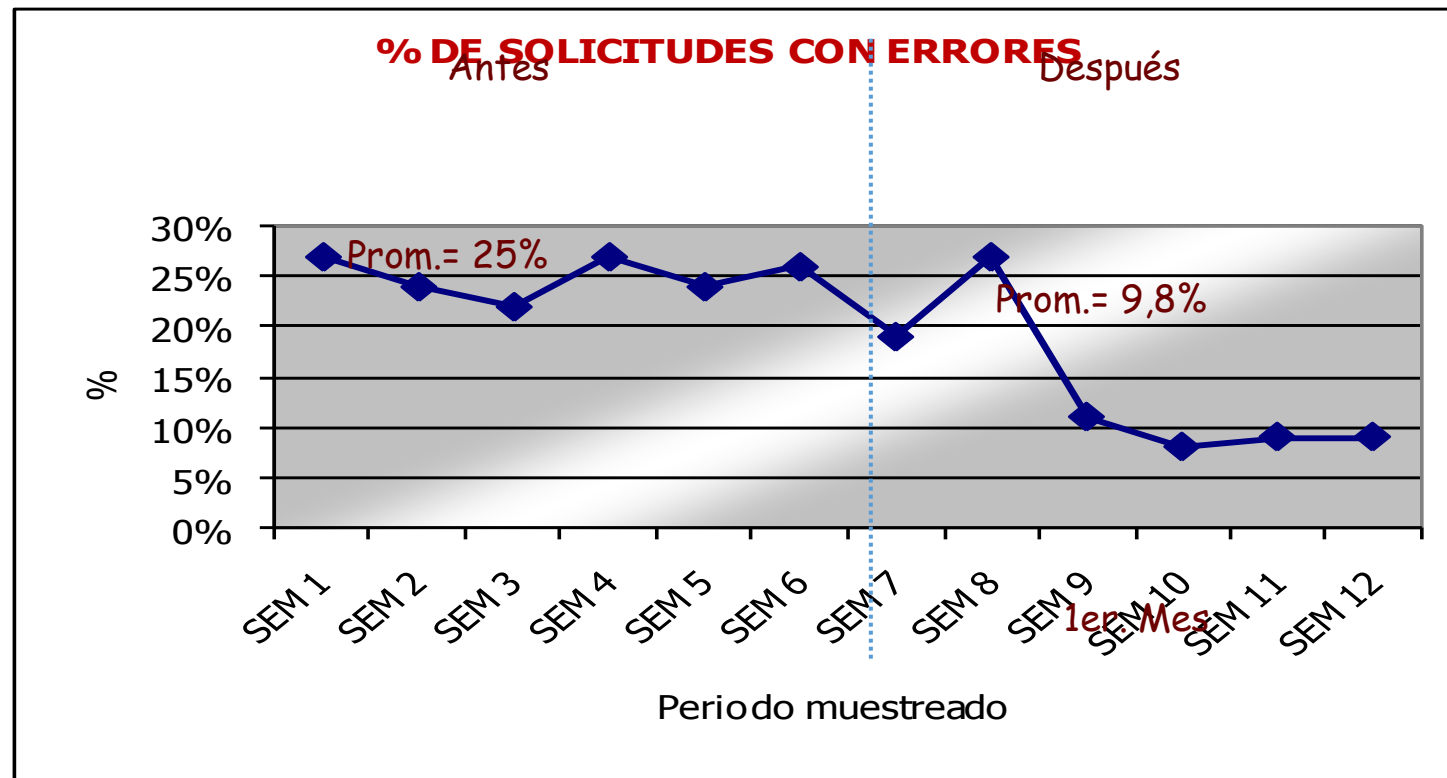
RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

6B. Chequear los niveles alcanzados en los indicadores

Ejemplo:



ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

RECONOCIMIENTOS



EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

6C. Evaluar el impacto de las mejoras incorporadas

En este paso se evalúa el impacto de las soluciones en el proyecto comparándolo con la situación inicial.

RECOMENDACIONES:

- Evaluar impacto directo, es decir, sinergia del proyecto y del proceso.
- Qué podría evitar que se mantuviesen los resultados.
- Evalúe también el clima generado por el proceso.

ACREDITACIONES



EUROPEAN
COUNCIL FOR
BUSINESS
EDUCATION

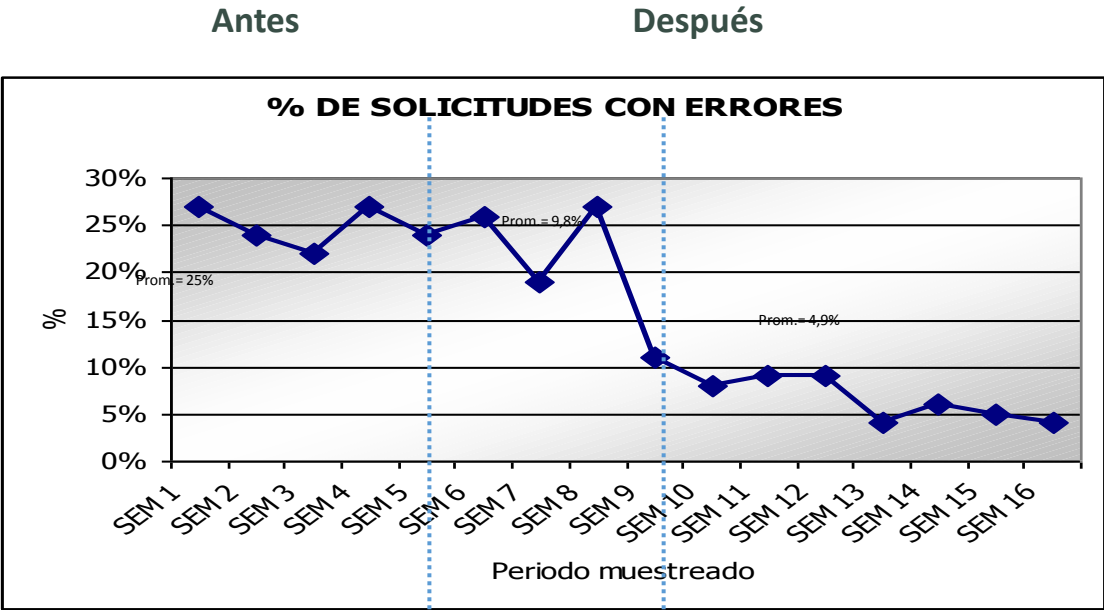
RECONOCIMIENTOS



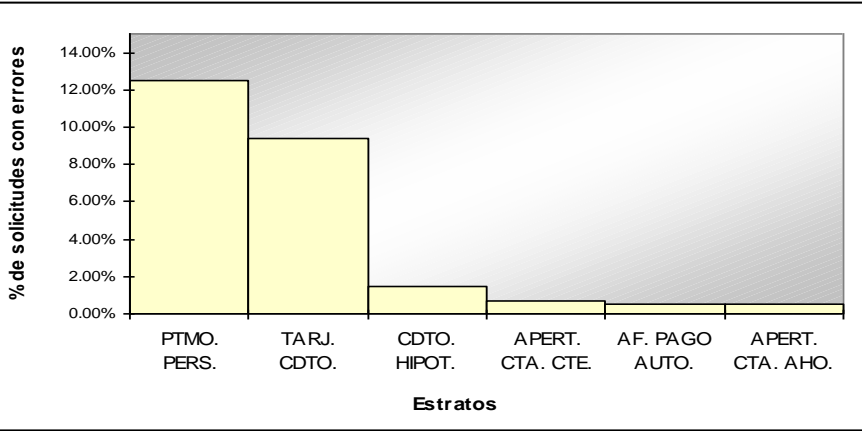
EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE

6C. Evaluar el impacto de las mejoras incorporadas

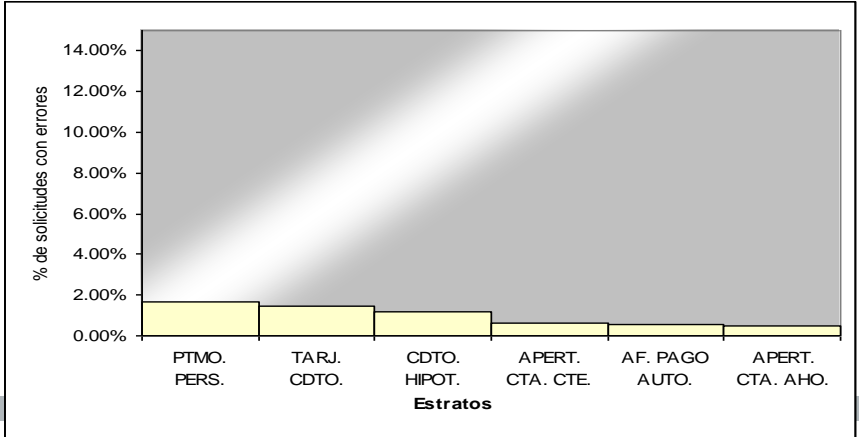
EJEMPLO:



ANTES



DESPUES



ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS



6D. Entregable Paso 6

Paso 6: Implantar y verificar las soluciones

Gráfico de corrida antes/después del Indicador principal

Logros Cualitativos

-
-
-

Logros Cuantitativos

-
-
-



Paso 7 : Acciones de Garantía

Objetivos:

1. Evitar retrocesos.
2. Asegurar que la ganancia sea permanente.

Sub-Pasos:

1. Normalizar prácticas operativas.
2. Entrenamiento en los nuevos MÉTODOS.
3. Incorporar al Control de Gestión del área.
4. Reconocer Y Difundir resultados.
5. Entregable Paso 7

ACREDITACIONES



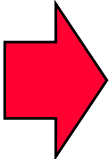
RECONOCIMIENTOS



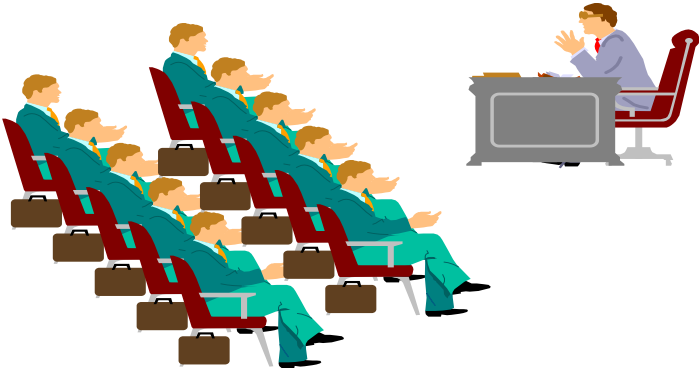
Paso 7 : Acciones de Garantía

7A: NORMALIZAR

código	código	código	código
Guía de Normalización			
ELABORADO	JOSE PEREZ URIBE	17/08/96	
REVISADO	RAÚL ROJAS MERINO	17/08/96	
APROBADO	JORGE ARMAS RUIZ	17/08/96	



7B: ENTRENAMIENTO



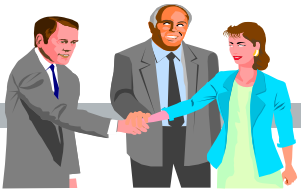
7C: INCORPORAR AL CONTROL DE GESTIÓN

código	código	código	código
Definición de Indicadores de Gestión			
ELABORADO	JOSE PEREZ URIBE	17/08/96	
REVISADO	RAÚL ROJAS MERINO	17/08/96	
APROBADO	JORGE ARMAS RUIZ	17/08/96	



7D: RECONOCER Y DIFUNDIR

código	código	código	código
Política de Reconocimiento			
ELABORADO	JOSE PEREZ URIBE	17/08/96	
REVISADO	RAÚL ROJAS MERINO	17/08/96	
APROBADO	JORGE ARMAS RUIZ	17/08/96	



ACREDITACIONES



EUROPEAN COUNCIL FOR BUSINESS EDUCATION



7E. Entregable Paso 7

- A. Normalización
- B. Capacitación y Entrenamiento
- C. Incorporación al Control de Gestión
- D. Reconocimiento y Difusión

ACREDITACIONES



RECONOCIMIENTOS

