

CI-014-2002



**FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA**

CURSOS INSTITUCIONALES CI-014

PETROLEOS MEXICANOS

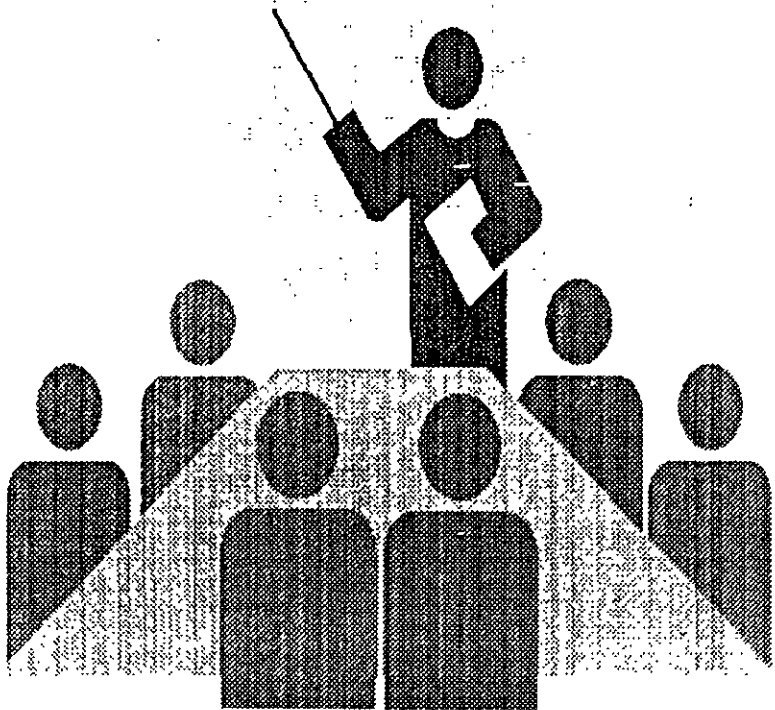
REINGENIERÍA BÁSICA DE PROCESOS

Del 25 de febrero al 02 de marzo de 2002

A.PUNTES GENERALES

**Lic. Sergio Castrejón Suárez
PEMEX
Febrero - marzo / 2002**

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS OBJETIVO GENERAL.



- Al término del diplomado, el participante estará en la capacidad de analizar, diseñar las métricas buscadas, rediseñar, documentar, implantar, administrar y mejorar procesos administrativos, productivos y de servicios públicos.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
FORMA DE EVALUACIÓN DEL DIPLOMADO.



→ **ELEMENTOS:**

- ✓ Asistencia mínima del 80 %.
- ✓ Participación en clase.
- ✓ Presentación de trabajo escrito al término de cada módulo o inicio del siguiente.

→ **CALIFICACIÓN MÍNIMA:**

- ✓ Promedio de 8/10 en los cuatro módulos.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS REGLAS PARA EL ÉXITO DEL DIPLOMADO.

✓ **RESPETO.**- Los asistentes respetarán las participaciones de sus compañeros

La peor pregunta es la que *no se formula*.

✓ **MENTE ABIERTA.**- En algunos diplomados como los de Reingeniería de Procesos, ISO - 9000, Calidad y Planeación Estratégica, es necesario revisar definiciones y paradigmas por lo que es muy recomendable tener una mente abierta.

Antes de rechazar conceptos nuevos o diferentes *analízalos y pregunta* al Facilitador.



? **DUDAS.**- Las dudas (palabras o conceptos no entendidos o malentendidos) habrán de aclararse en el mismo momento en que se presenten.

Una forma para hacerlo, es acudiendo al glosario de términos de los apuntes, otra es preguntando al Facilitador levantando la mano y planteando la interrogante.

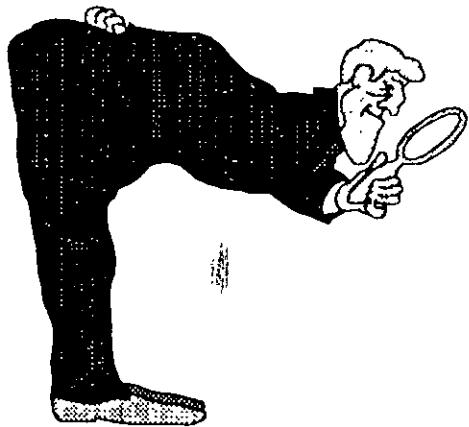
¡ATENCIÓN!:

Dejar pasar una duda sin aclarar, resulta contrario al aprendizaje.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I.

TEMA 1.- ORIGEN DE LA REINGENIERÍA.



➔ 1980 - 1990. Ante la competencia, algunas empresas norteamericanas decidieron mejorar **ESPECTACULARMENTE** su rendimiento, cambiando **RADICALMENTE** su forma de operar.

- ➔ Para lograr estas mejoras se preguntaban:
- ① ¿Por qué hacemos esto?
 - ② ¿Por qué no hacemos otra cosa que produzca **grandes resultados**?
 - ③ ¿Quién es primero el **cliente** o la empresa?
 - ④ Lo que estamos haciendo ¿a quién satisface más, **al cliente** o a la empresa ?

DECISIÓN:

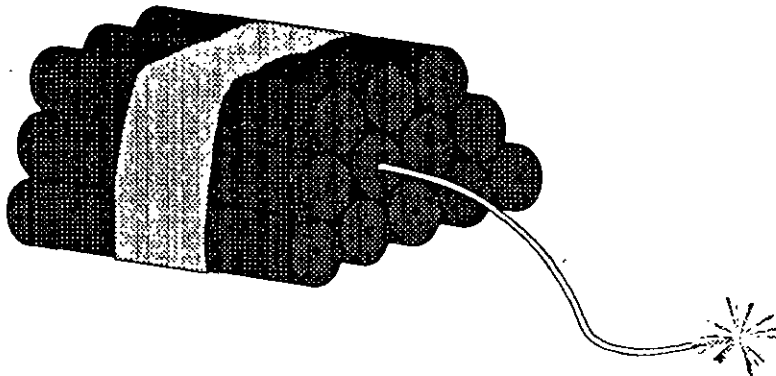
*Invertir los procedimientos del **cliente** hacia el interior de la empresa, es decir:*
LOS DESEOS DE LOS CLIENTES O USUARIOS SERÁN NUESTROS PROCESOS INTERNOS.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I.

TEMA 2.- CONCEPTO BÁSICO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS.

CONCEPTO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS.



- Es la revisión **FUNDAMENTAL** y el **REDISEÑO RADICAL** de procesos para alcanzar **MEJORAS ESPECTACULARES** tendientes a :
 - ✓ Reducir **COSTOS**;
 - ✓ Mejorar la **CALIDAD** del producto o del servicio;
 - ✓ Incrementar la **RAPIDEZ** de respuesta a las necesidades del mercado.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I.

TEMA 2.- CONCEPTO BÁSICO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS.

◆ *Preguntas que se formularon:*

¿POR QUÉ

REVISIÓN

FUNDAMENTAL?



- ① ¿POR QUÉ hacemos lo que estamos haciendo?
- ② ¿Qué tan buenas son las **NORMAS, REGLAS Y SUPUESTOS** sobre los que se basa nuestra administración?
- ③ ¿Habrá **OTRAS NORMAS, REGLAS Y SUPUESTOS MEJORES**?
- ④ ¿Qué actividades **CUESTAN MÁS DE LO QUE APORTAN**?
- ⑤ ¿Qué actividades **IMPIDEN SATISFACER AL CLIENTE**?

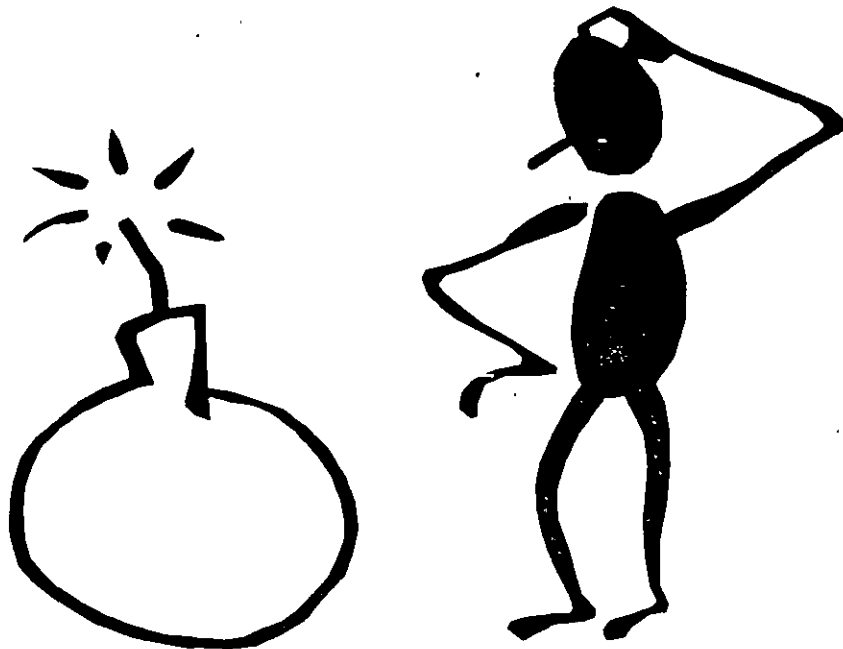
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.

TEMA 2.- CONCEPTO BÁSICO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS.

¿POR QUÉ

REDISEÑO

RADICAL?



Preguntas que se formularon:

- ① ¿Qué pasa si **ELIMINAMOS O REDUCIMOS LOS PROCEDIMIENTOS EXISTENTES E INVENTAMOS NUEVAS MANERAS DE HACER EL TRABAJO?**
- ② ¿Qué pasa si los procedimientos internos los enfocamos a la **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE** y no a la de las personas que conforman la organización?

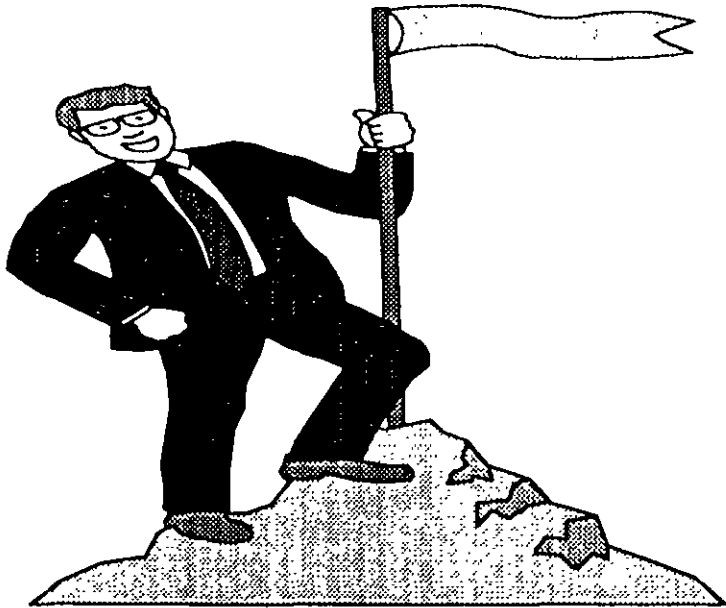
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.

TEMA 2.- CONCEPTO BÁSICO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS.

¿POR QUÉ

MEJORAS

ESPECTACULARES?



↻ Por que de lo que
se trata es de dar
saltos
GIGANTESCOS
y no de mejoras

marginales.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

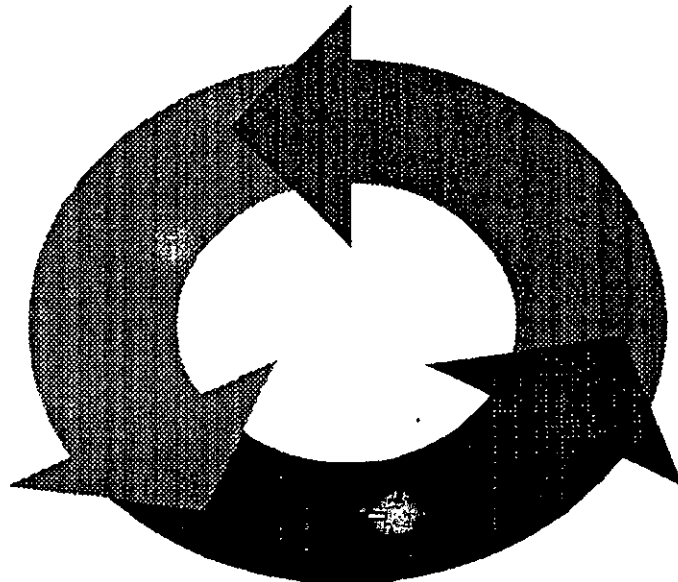
MÓDULO I.

TEMA 2.- CONCEPTO BÁSICO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS.

¿POR QUÉ

REDISEÑAR LOS

PROCESOS?



↻ Por que los procesos son ese conjunto de actividades ordenadas de manera lógica y secuencial, que reciben uno o más insumos transformándolos y que generan resultados de valor para el cliente.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.

TEMA 2.- CONCEPTO BÁSICO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS.

¿ENTONCES QUÉ ES LA REINGENIERÍA DE PROCESOS?

Según Michael Hamer, uno de sus creadores, significa iniciar de **CERO**, es decir:



- ① Empezar **SIN** lógica previa;
- ② Dejar lo estrictamente necesario y **ELIMINAR AQUELLO QUE NO LO ES;**
- ③ **DEJAR A UN LADO GRAN PARTE DEL CONOCIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE INGENIERÍA INDUSTRIAL** acumulado durante los últimos 200 años;
- ④ Ver a los trabajadores como **SERES PENSANTES**, con potencial creativo;
- ⑤ Desarrollar a los trabajadores para que ellos encuentren **NUEVAS FORMAS DE HACER MEJOR EL TRABAJO.**

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I.

TEMA 2.- CONCEPTO BÁSICO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS.

ENTONCES LA REINGENIERÍA DE PROCESOS REQUIERE:

- ✓ Revisar y cambiar **PARADIGMAS**;
- ✓ Cambiar el enfoque de trabajar para los jefes al de trabajar para los **CLIENTES O USUARIOS**;
- ✓ Vencer la **RESISTENCIA AL CAMBIO** interesando a los jefes y trabajadores sobre los **BENEFICIOS** de la Reingeniería de Procesos;
- ✓ Cambiar de estructura orgánica **jerárquica** a **PLANA**;
- ✓ Cambiar de jefes a **LÍDERES**;
- ✓ Superar el principio de “**ESPECIALIZACIÓN**”;
- ✓ Pasar de “trabajadores controlados” a **TRABAJADORES FACULTADOS**.



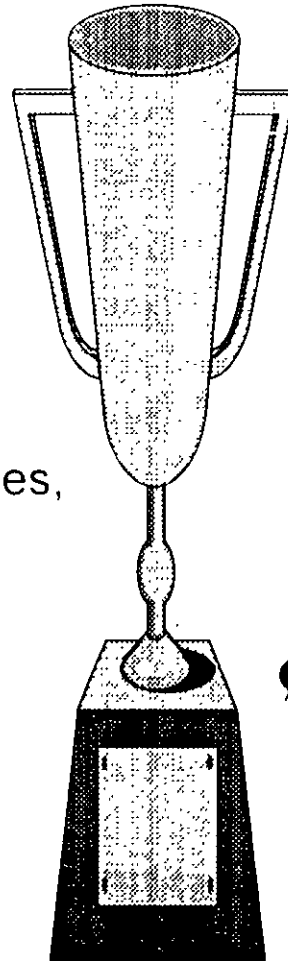
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
TEMA 3.- LOGROS DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS

→ **RAPIDEZ** de respuesta;

↻ **AGILIDAD Y FLEXIBILIDAD**
de la organización;

😊 Mayor **SATISFACCIÓN** de clientes,
usuarios y beneficiarios;

↔ Organizaciones **PLANAS Y**
LIVIANAS;



📖 Más **EDUCACIÓN,**
CAPACITACIÓN,
ADiestRAMIENTO Y
DESARROLLO del
personal;

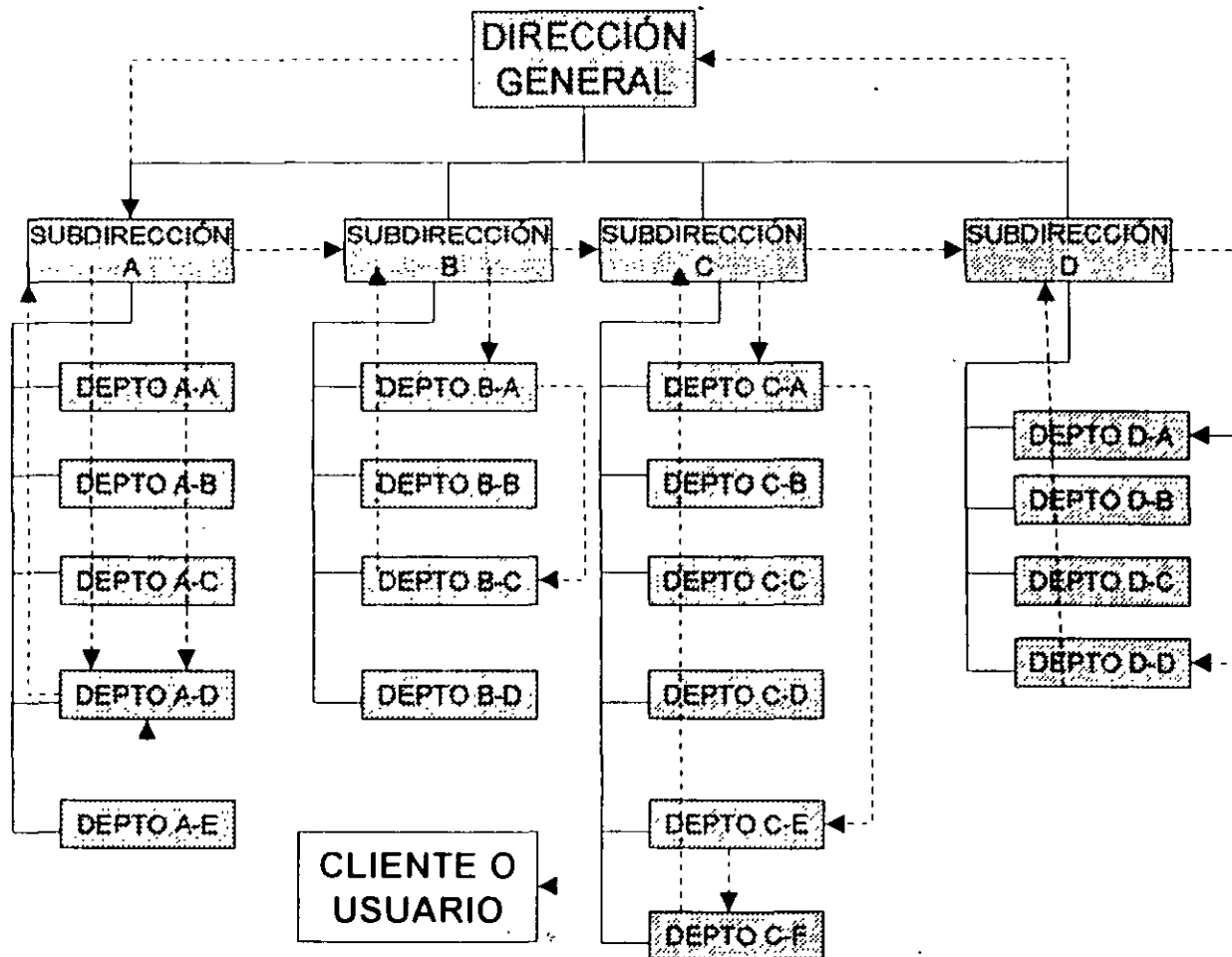
★ Más **LIBERTAD, BIENESTAR,**
SATISFACCIÓN Y
RESPONSABILIDAD
de los colaboradores;

👥 Mas **EQUIPO,** menos
individualismo;

\$MENORES COSTOS.

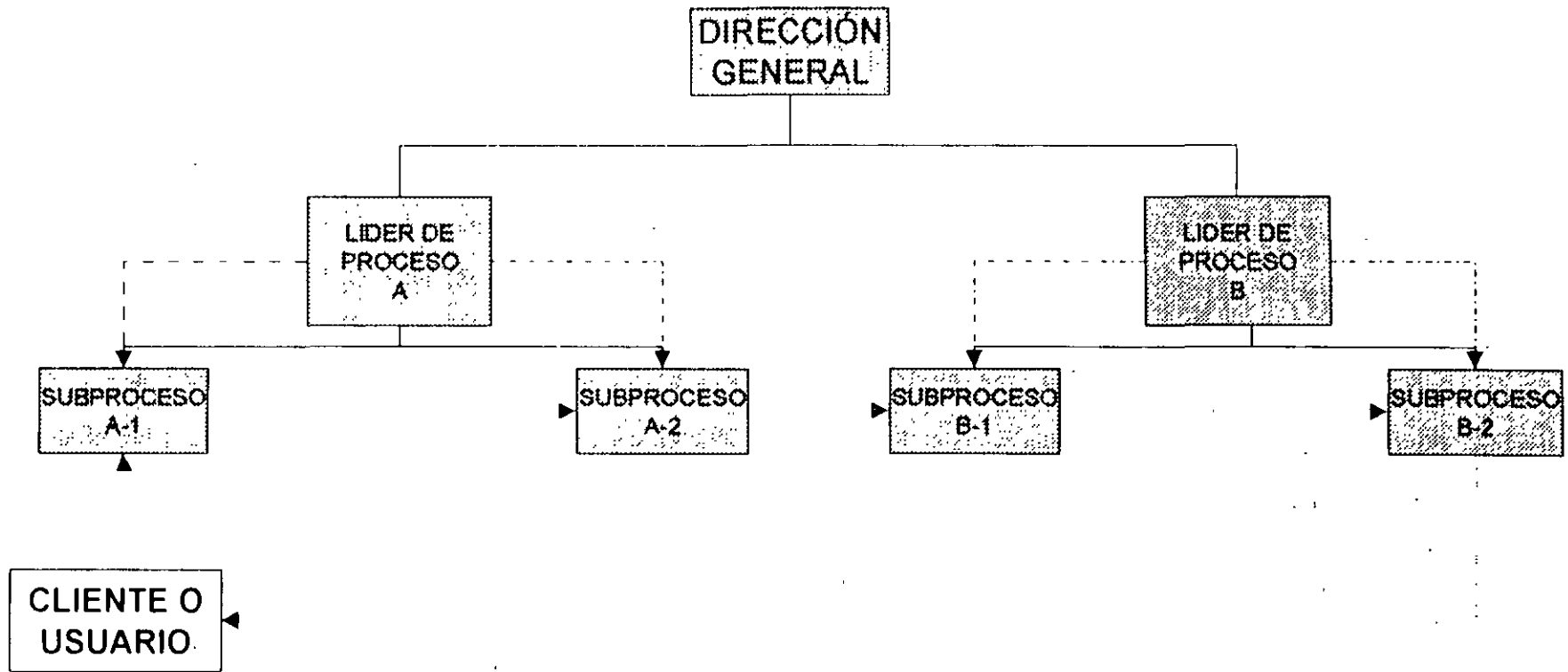
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
TEMA 1.- ORIGEN DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS

PROBLEMÁTICA DE LOS PROCESOS ACTUALES



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
TEMA 3.- LOGROS DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS

PROCESO DESPUES DE SU REDISEÑO

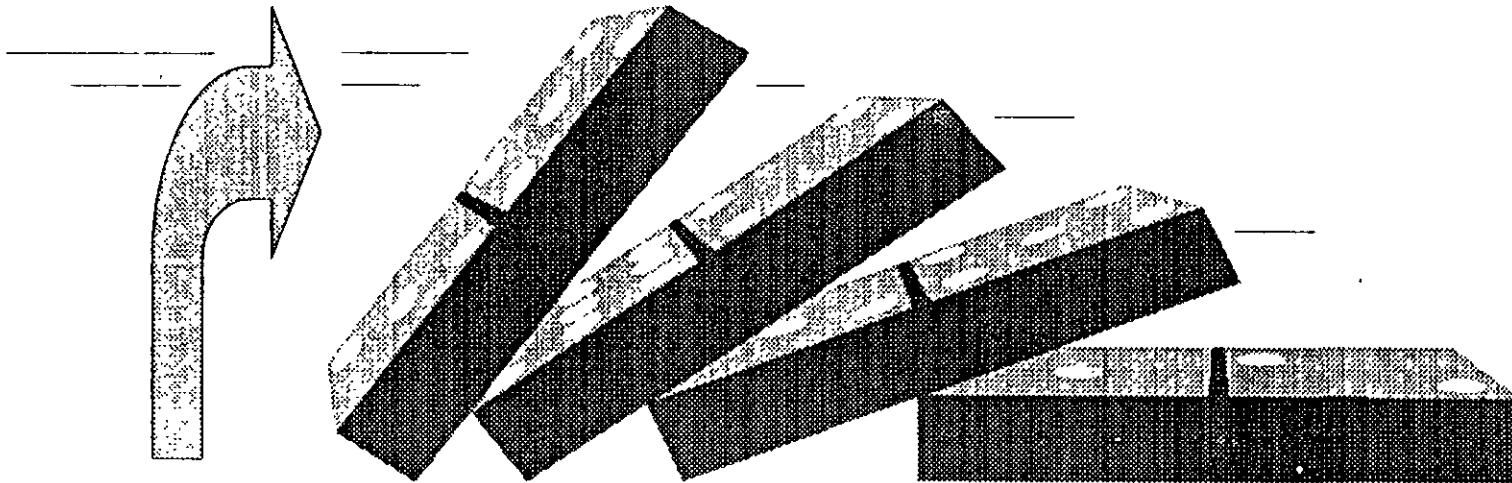


DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1.

TEMA 22 DEFINICIÓN DE DIAGRAMA DE FLUJO

→ Es la representación gráfica de un procedimiento, que tiene por objeto conocer el flujo de la información, las partes involucradas, su participación específica en cuanto a las actividades y tareas que desempeñan, los insumos que se utilizan y la lógica del mismo.








DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 1

TEMA 23 DIAGRAMAS DE FLUJO Y SU SIMBOLOGÍA.

ÍCONOS MÁS USADOS


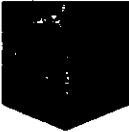


SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio o término de un procedimiento.
	Operación. Representa la realización de una actividad.
	Documento.
	Decisión. Se utiliza en actividades en las que se presentan alternativas.
	Archivo o almacenaje.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1.

TEMA 23 . DIAGRAMAS DE FLUJO Y SU SIMBOLOGÍA.

ÍCONOS MÁS USADOS

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Conector dentro de página.
	Conector fuera de página
	Flujo del proceso.
	Transporte

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1

TEMA 23 DIAGRAMAS DE FLUJO Y SU SIMBOLOGÍA.

REGLAS PARA SU ELABORACIÓN



① La diagramación iniciará de izquierda a derecha y de arriba para abajo.

② Los símbolos deben mantener uniformidad en su tamaño.

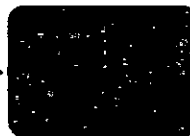
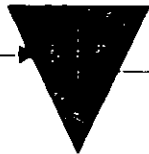


③ La redacción del contenido del símbolo debe ser mediante frases breves y sencillas

④ La unión entre dos símbolos habrá de representarse mediante líneas rectas, horizontales o verticales o la combinación de ambos.



⑤ Se evitará usar en un símbolo varias entradas y salidas.



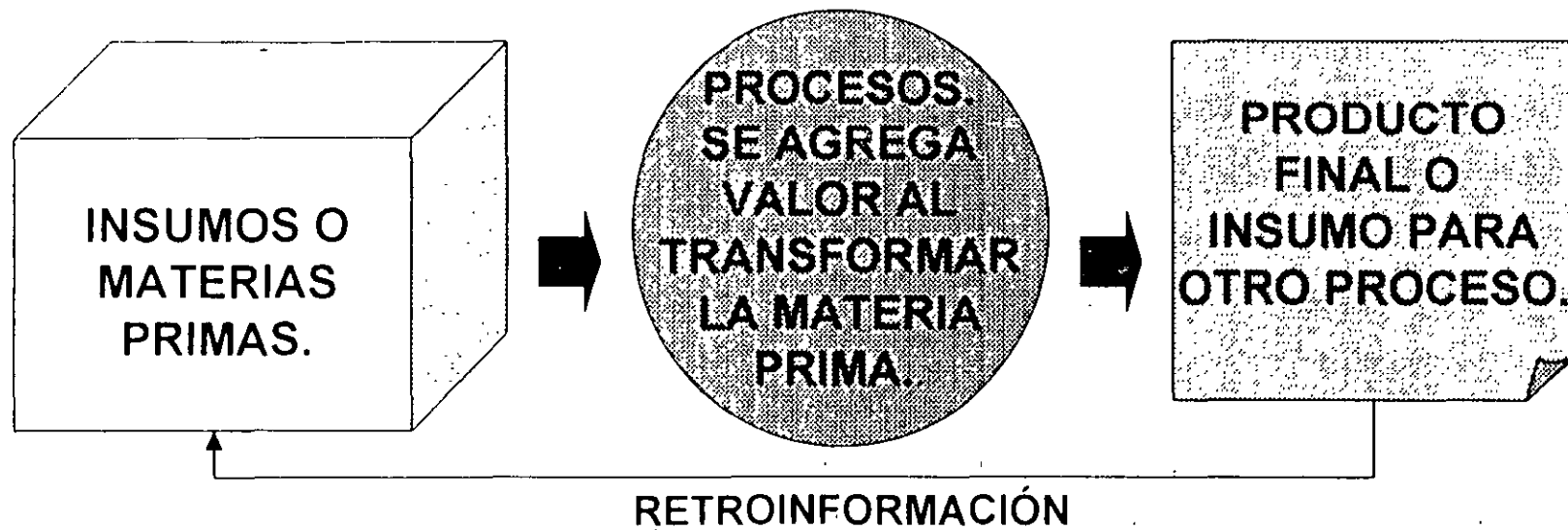
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I.

DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

TEMA 9.- DEFINICIÓN DE SISTEMA

¿CÓMO FUNCIONA UN SISTEMA?



UN **SISTEMA** ES UN CONJUNTO DE ELEMENTOS INTERRELACIONADOS ENTRE SÍ EN SUBSISTEMAS, DE TAL FORMA QUE SI SE AFECTA, ELIMINA O MODIFICA UNO DE ELLOS SE TIENDE A MODIFICAR TODO EL SISTEMA.

TRANSFORMA MATERIAS PRIMAS EN PRODUCTOS FINALES O INTERMEDIOS.

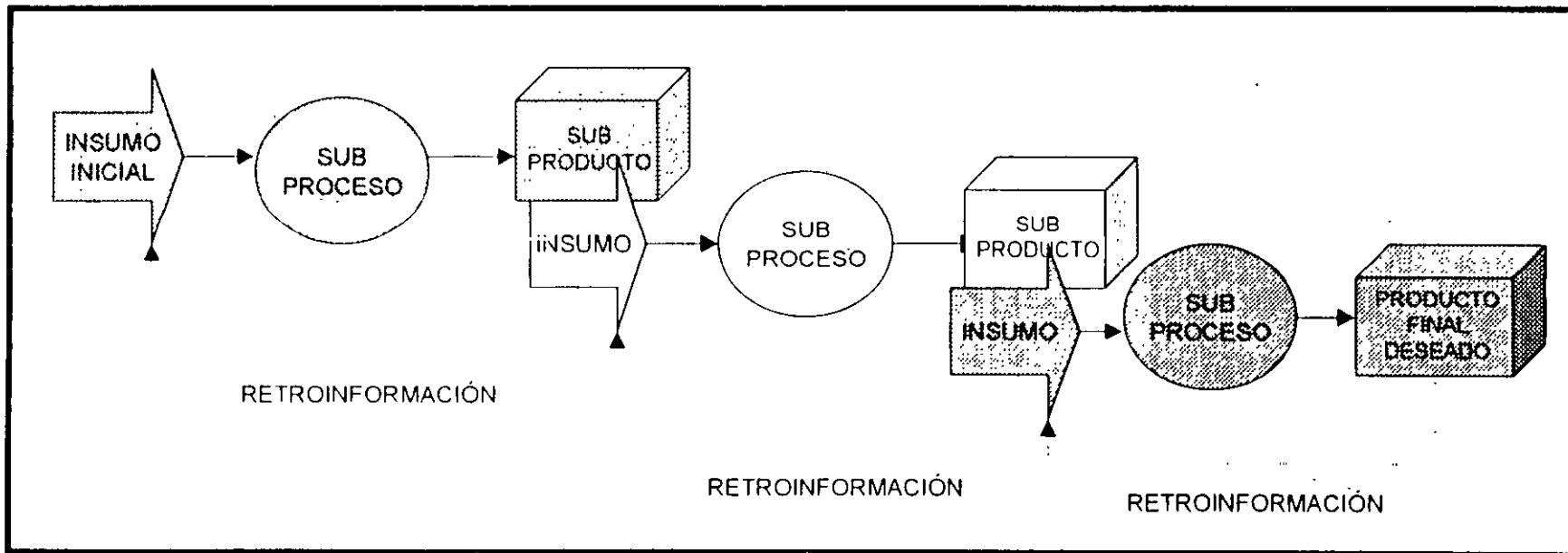
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I.

DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

TEMA 10.- DEFINICIÓN DE PROCESO.

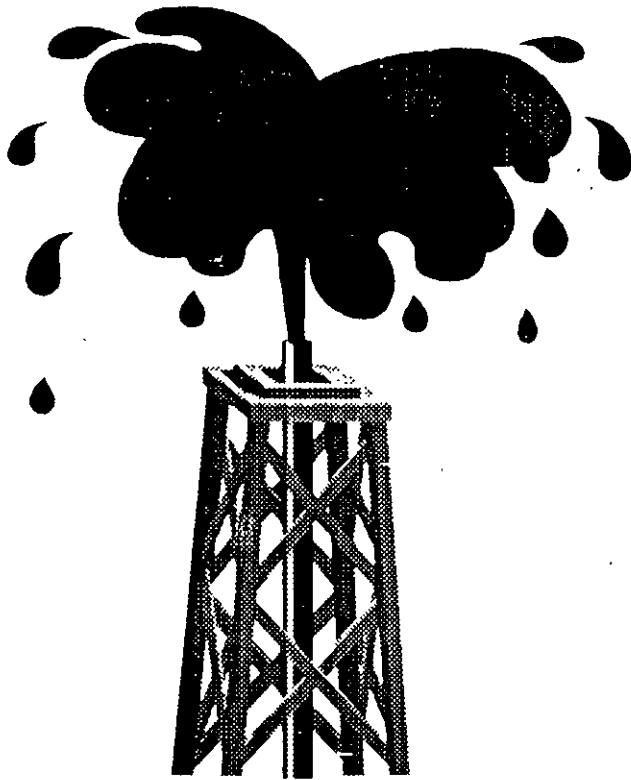
CÓMO FUNCIONA UN PROCESO



UN PROCESO ES UN **SISTEMA DE SISTEMAS** EN DONDE A TRAVÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DE **INSUMOS** SE LOGRA UN **RESULTADO FINAL DESEADO** QUE **DA VALOR** A LOS CLIENTES O USUARIOS.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN
TEMA 11.- FUNCIONES SUSTANTIVAS DE UNA ORGANIZACIÓN.

¿QUÉ SON LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS?









Es el conjunto de tareas y actividades ordenadas en razón a la propia naturaleza de la organización, que dan el sustento a la Misión, Visión y al objetivo estratégico de la misma.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.
TEMA 11.- FUNCIONES SUSTANTIVAS DE UNA ORGANIZACIÓN.

EJEMPLOS DE FUNCIONES SUSTANTIVAS

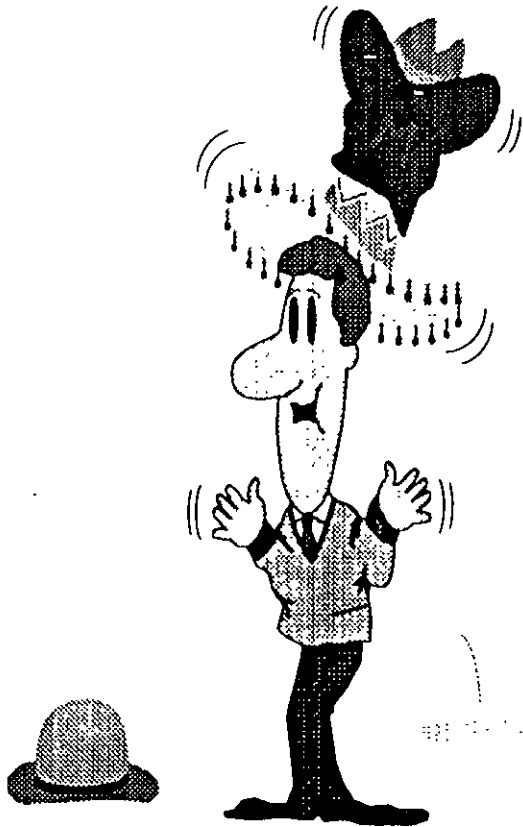
Para una organización que su Misión sea la de administrar el agua de una población, las funciones *sustantivas* serían:

-  Exploración de los mantos freáticos;
-  Construcción de obra para extracción;
-  Potabilización;
-  Distribución;;
-  Alcantarillado;
-  Tratamiento y reuso;

Todas éstas son esenciales para cumplir con la **Misión** del organismo.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN
TEMA 12.- FUNCIONES ADJETIVAS DE UNA ORGANIZACIÓN.

¿QUÉ SON LAS FUNCIONES ADJETIVAS?



Es el conjunto de tareas y actividades ordenadas en razón a la propia naturaleza de la organización, que dan el apoyo para que las sustantivas puedan ser ejecutadas.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.
TEMA 12.- FUNCIONES ADJETIVAS DE UNA ORGANIZACIÓN.

EJEMPLOS DE FUNCIONES ADJETIVAS.

Para una organización que su Misión sea la de administrar el agua de una población, las funciones *adjetivas* serían:

- ☞ Administración del capital humano;
- ☉ Administración de los recursos financieros;
- ⌘ Administración de los recursos materiales;
- ☒ Administración de los recursos informáticos.

Todas éstas son esenciales para apoyar a las funciones sustantivas a así cumplir con la **Misión** del organismo.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

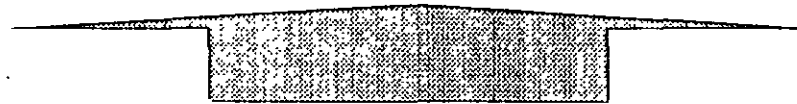
MÓDULO I.

DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.

TEMA 12.- INTERACCIÓN ENTRE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS Y ADJETIVAS DE UNA ORGANIZACIÓN.

- 🏠 Exploración de los mantos freáticos;
- 🏠 Construcción de obra para extracción;
- 🏠 Potabilización;
- 🏠 Distribución;;
- 🏠 Alcantarillado;
- 🏠 Tratamiento y reuso;

**FUNCIONES
SUSTANTIVAS**



- 🧑‍💼 Administración del capital humano;
- 👤 Administración de los recursos financieros;
- 🏠 Administración de los recursos materiales;
- 💻 Administración de los recursos informáticos.

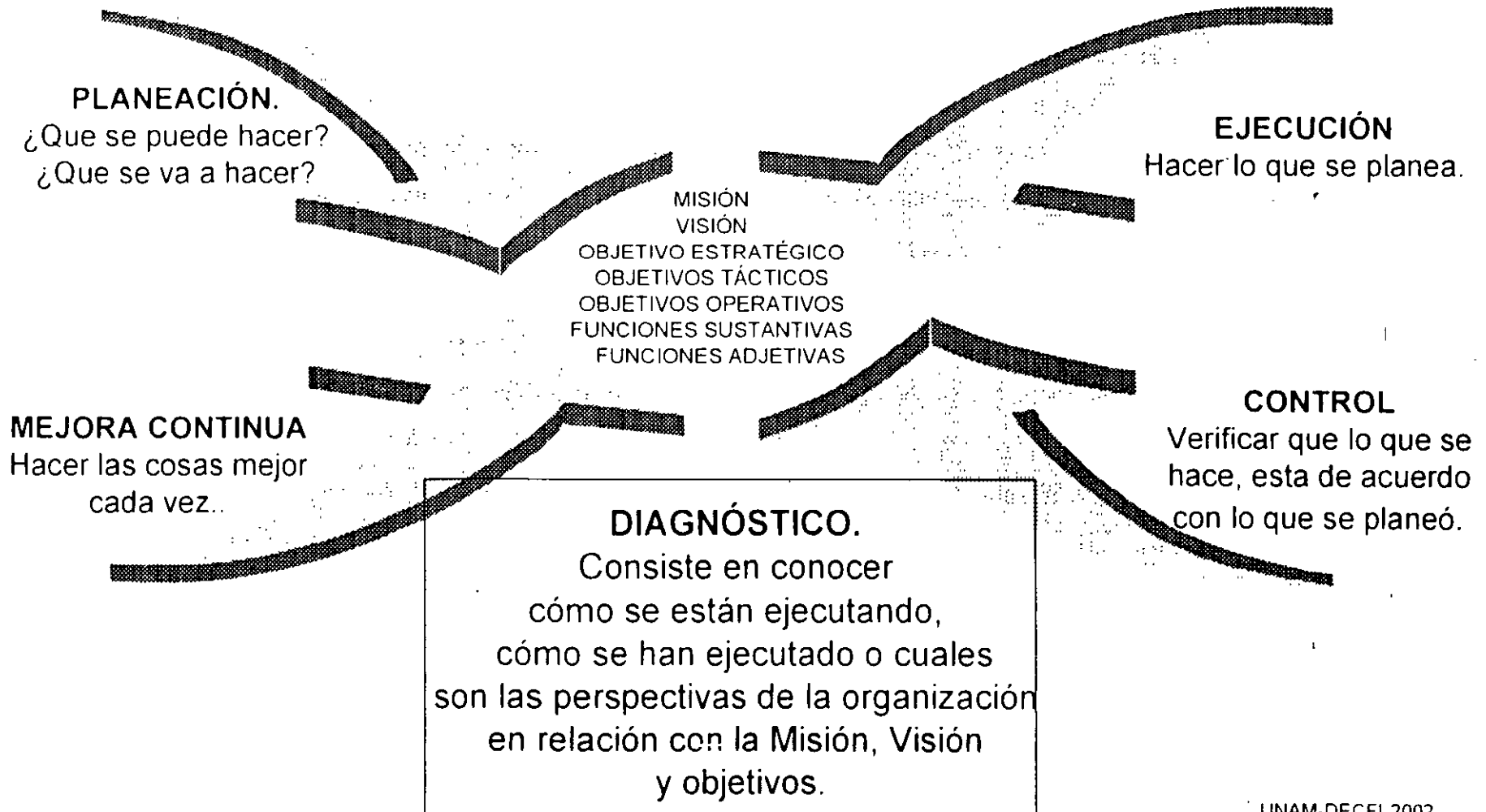
**FUNCIONES
ADJETIVAS**

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I.

DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.

TEMA 13.- PLANEACIÓN, EJECUCIÓN, CONTROL Y MEJORA CONTÍNUA.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS.
TEMA 14.- MATRIZ FODA.

Una manera de elaborar un diagnóstico de la organización es elaborando una MATRIZ
F O D A.

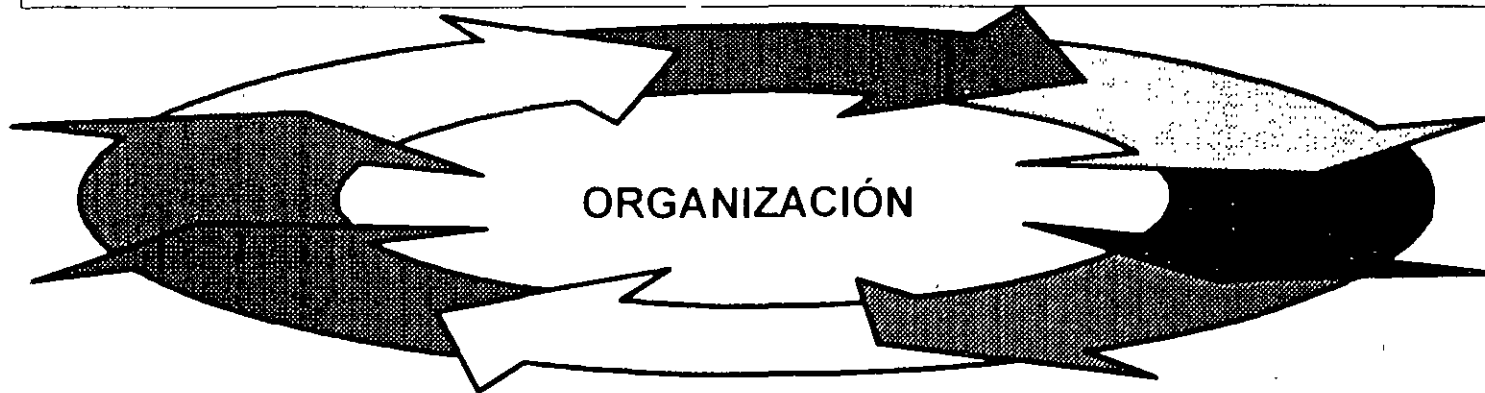
La MATRIZ F O D A consiste en analizar cómo se están ejecutando,
 como se ejecutaron o cuáles son las perspectivas de las interrelaciones siguientes:

FUNCIÓN OPERATIVA → FUNCIÓN ADMINISTRATIVA ↓	FUNCIONES SUSTANTIVAS	FUNCIONES ADJETIVAS
PLANEACIÓN	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> 1.- Al interior de la organización (FORTALEZAS Y DEBILIDADES); 2.- En el entorno o medio ambiente (OPORTUNIDADES Y AMENAZAS). </div>	
EJECUCIÓN		
CONTROL		
MEJORA CONTINUA		

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS.
TEMA 15.- PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.

PROCESOS SUSTANTIVOS.

⇒ Son aquel conjunto de actividades que transforman insumos en productos prediseñados, que agregan valor al usuario final o intermedio y que le dan el sustento para el cumplimiento de la Misión, Visión y objetivos del organismo.



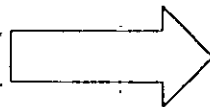
PROCESOS ADJETIVOS.

□ Son aquel conjunto de actividades que transforman insumos en productos prediseñados, que agregan valor al usuario final o intermedio y que dan el apoyo para el cumplimiento de las sustantivas y en consecuencia a la Misión, Visión y objetivos del organismo.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS.

TEMA 16.- UBICACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.

PROCESOS SUSTANTIVOS.



Se ubican en las áreas sustantivas de la organización, su ejecución se apoyà en procesos adjetivos.

PROCESOS ADJETIVOS.

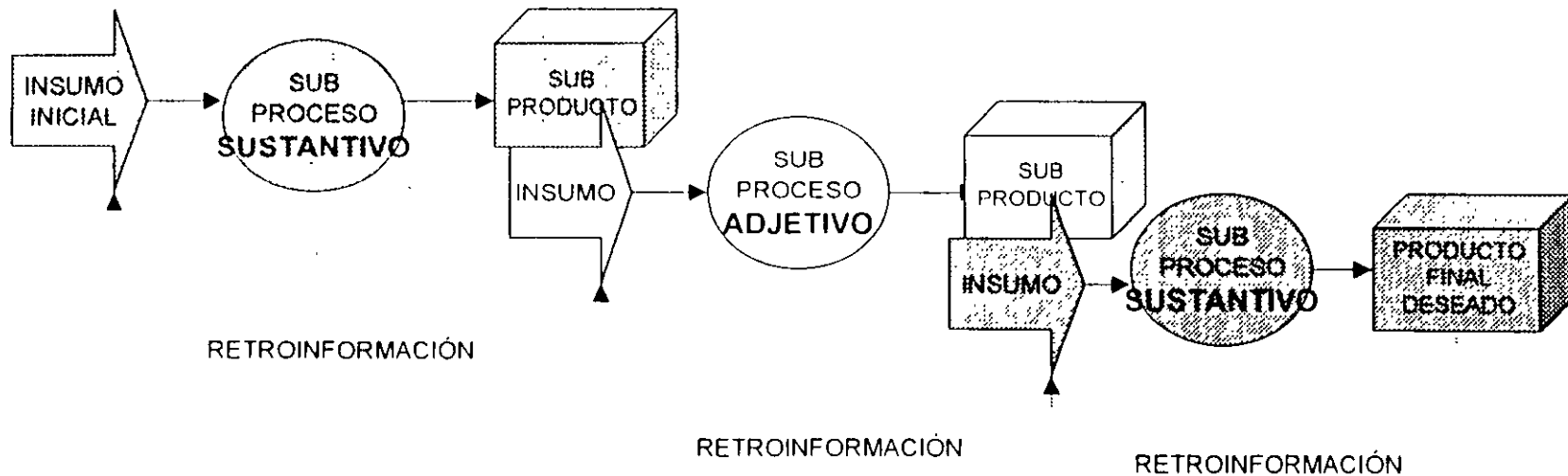


Se ubican en las áreas adjetivas de la organización, su ejecución apoya el cumplimiento de procesos sustantivos.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.

TEMA 16.- INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS Y ADJETIVOS.

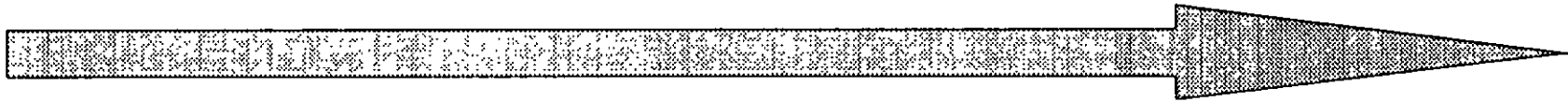
↯ En un proceso sustantivo pueden intervenir subprocesos sustantivos y adjetivos prevaleciendo la naturaleza sustantiva del mismo.



↯ En un proceso adjetivo pueden intervenir subprocesos adjetivos y sustantivos, prevaleciendo la naturaleza adjetiva del mismo.

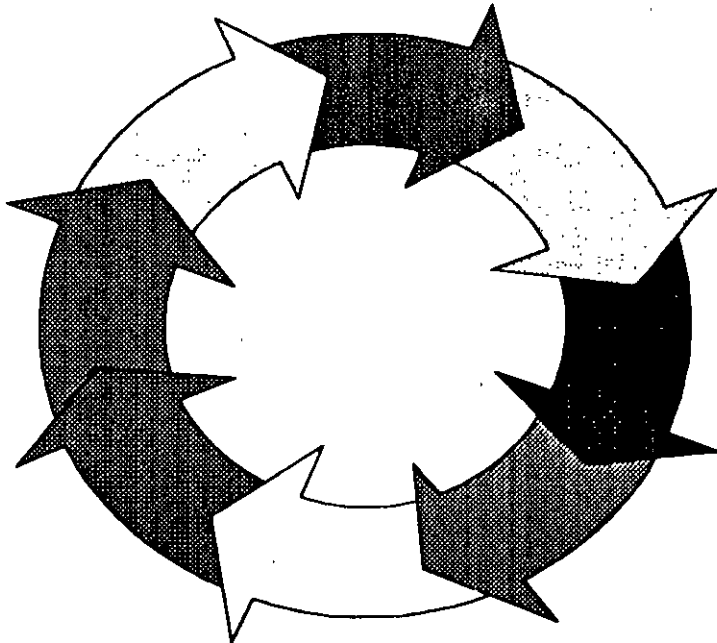
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.

TEMA 17.- PROCESOS LINEALES Y FACILITADORES.



PROCESOS LINEALES:

Conjunto de actividades y tareas ordenadas en forma lógica que transforma insumos en productos prediseñados cuyo rediseño no facilita el rediseño de otros.

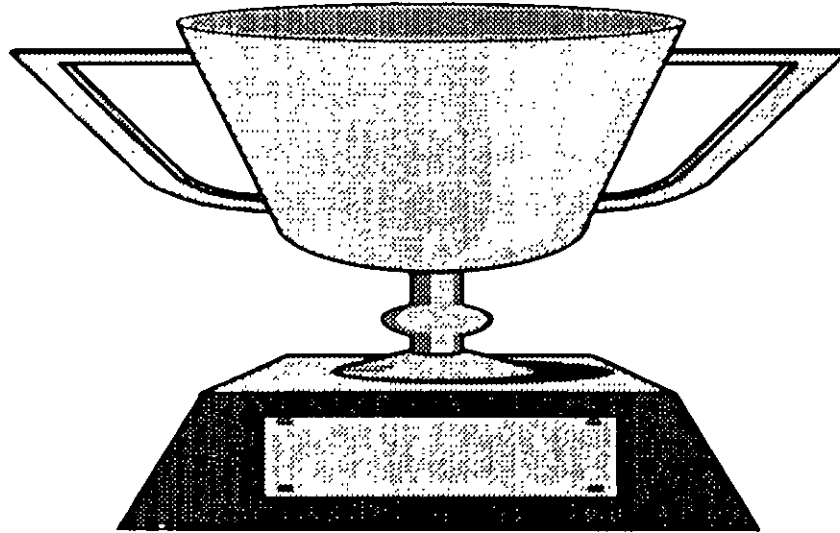


PROCESOS FACILITADORES:

Conjunto de actividades y tareas ordenadas en forma lógica que transforma insumos en productos prediseñados cuyo rediseño facilita el rediseño de otros.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.

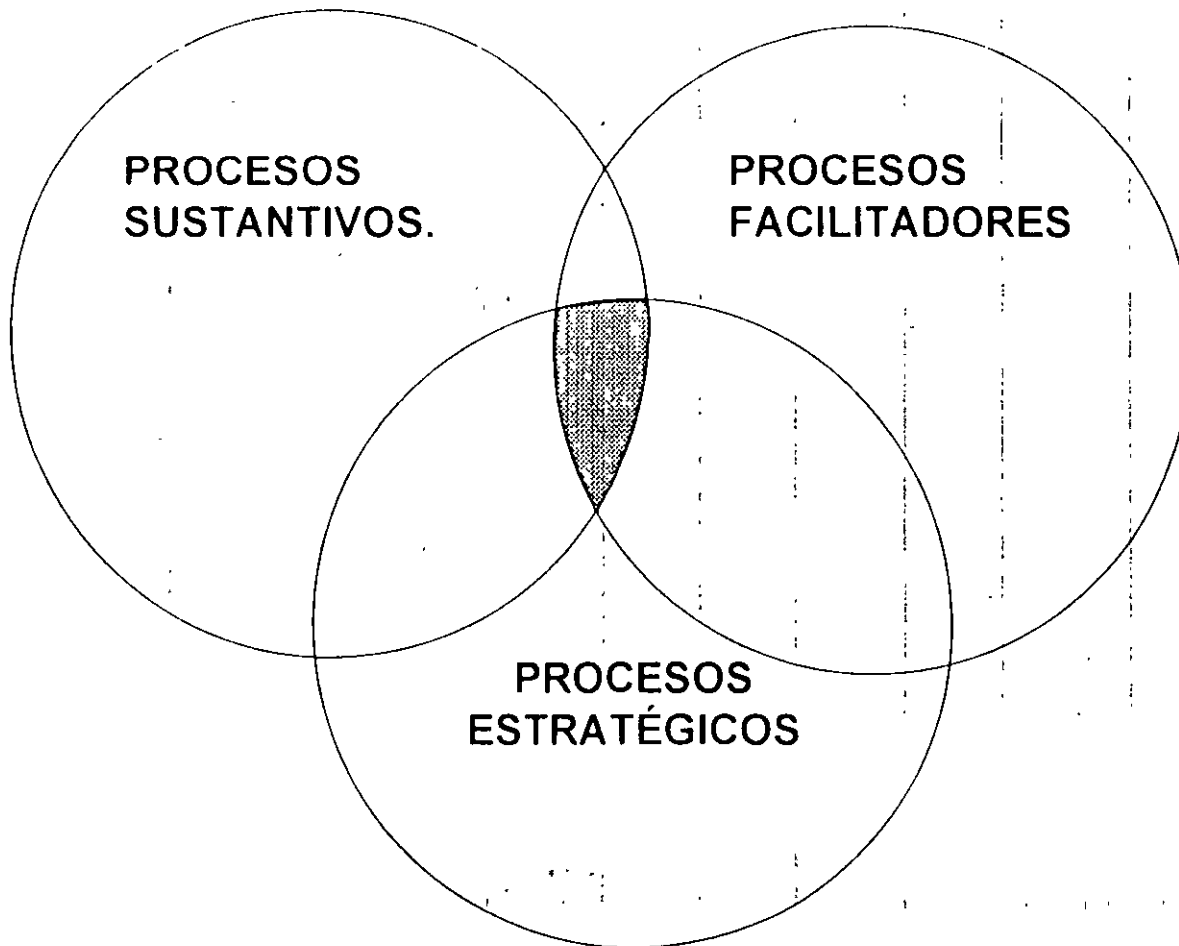
TEMA 17.- PROCESOS ESTRATÉGICOS.



❖ Son aquellos cuya importancia en cuanto al cumplimiento de la Misión, Visión y objetivos esta por encima de otros.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO I.
DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.

TEMA 18.- PROCESOS A REDISEÑAR.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1.

DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS A REDISEÑAR.

TEMA 19. DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS USUARIOS DE UN PROCESO.

- ✓ Los procesos se pueden catalogar desde el punto de vista de los usuarios a los que beneficia el mismo.

Nombre del usuario →							
↓ Nombre del proceso	Importancia del proceso en la organización (de 0 a 10) (A)	Importancia del usuario para la organización (de 0 a 10) (B)	A x B	Importancia del proceso en la organización (de 0 a 10) (A)	Importancia del usuario para la organización (de 0 a 10) (B)	A x B	SUMA

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

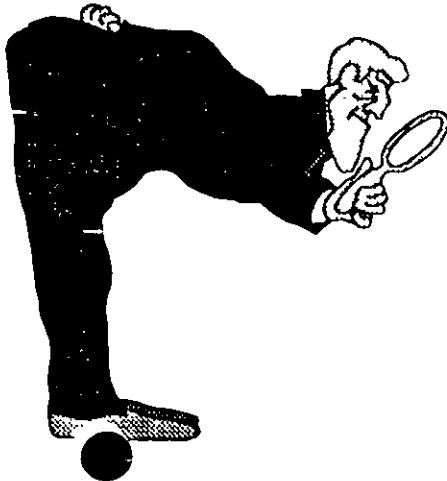
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.

TEMA. 29. PERFIL DEL PROCESO.

CONCEPTO

EL PERFIL DEL PROCESO sirve para:

- 1.- Saber en dónde inicia y en dónde termina;
- 2.- Conocer lo que se espera como resultado final del mismo;
- 3.- Determinar con qué unidad de medida se determinará si el resultado final coincide con lo que se desea del mismo;
- 4.- Determinar la frecuencia de la medición del resultado final;
- 5.- Definir el método para la medición del resultado final deseado;
- 6.- Determinar el puesto que será responsable de la medición del resultado final deseado;



TODO LO ANTERIOR SIRVE PARA:

CONTROLAR EL REDISEÑO DEL PROCESO.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA. 30. PERFIL DEL PROCESO.
MÉTRICA DEL PROCESO

LA MÉTRICA DEL PROCESO ES lo que a éste se le va a demandar que dé al usuario o usuarios finales como resultado de su operación.



Dicho resultado final o PRODUCTO puede ser de distinta índole como: TIEMPO Y/O, COSTO Y/O, LEGALIDAD Y/O, SATISFACCIÓN DEL USUARIO, etc.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA. 30. PERFIL DEL PROCESO.
MÉTRICA DEL PROCESO

La métrica de cada proceso se define redactándolo de la forma siguiente:

“El proceso denominado _____ NOMBRE DEL PROCESO _____ debe ser capaz de proporcionar, como resultado final de su operación, lo siguiente:

Un _____ RESULTADO ESPERADO _____ con las características siguientes en:

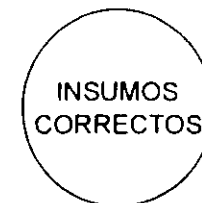
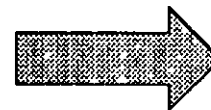
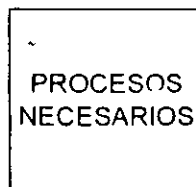
TIEMPO Y/O: _____.

COSTO Y/O: \$ _____.

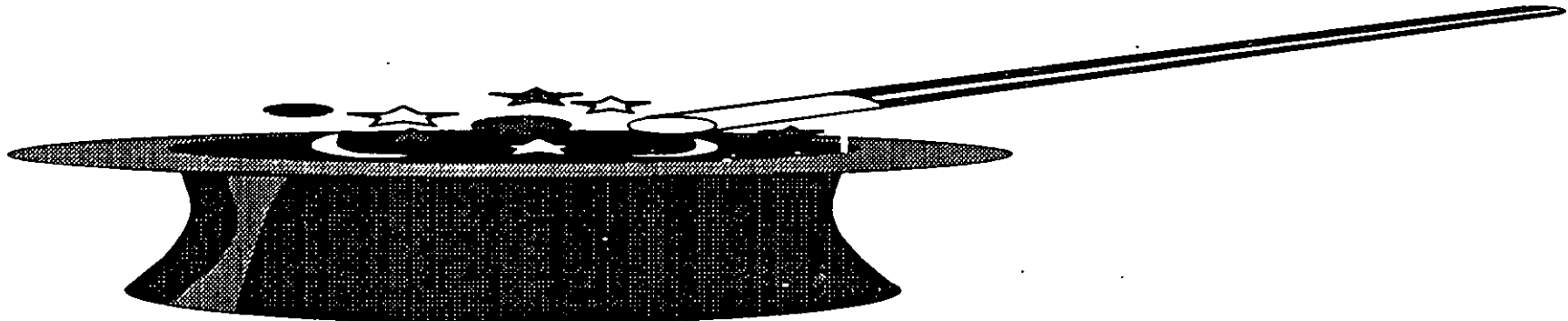
LEGALIDAD Y/O: _____.

OTROS: _____.”

A esta forma de determinar la **MÉTRICA** se le conoce como “**SISTEMA INVERSO**”, es decir que primero se diseña el **resultado deseado** y después los procesos e insumos que se requieren para dar dicho resultado.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA. 31. PERFIL DEL PROCESO.
MEDICIÓN DEL PROCESO



La **MÉTRICA** debe ser susceptible de medición por medios directos o indirectos. En caso de no ser posible se habrá de revisar y, en su caso, cambiar.

!!!!!!RECUERDA!!!!!!:

Lo que no se puede medir no se puede mejorar y mucho menos saber si fueron alcanzadas sus metas.

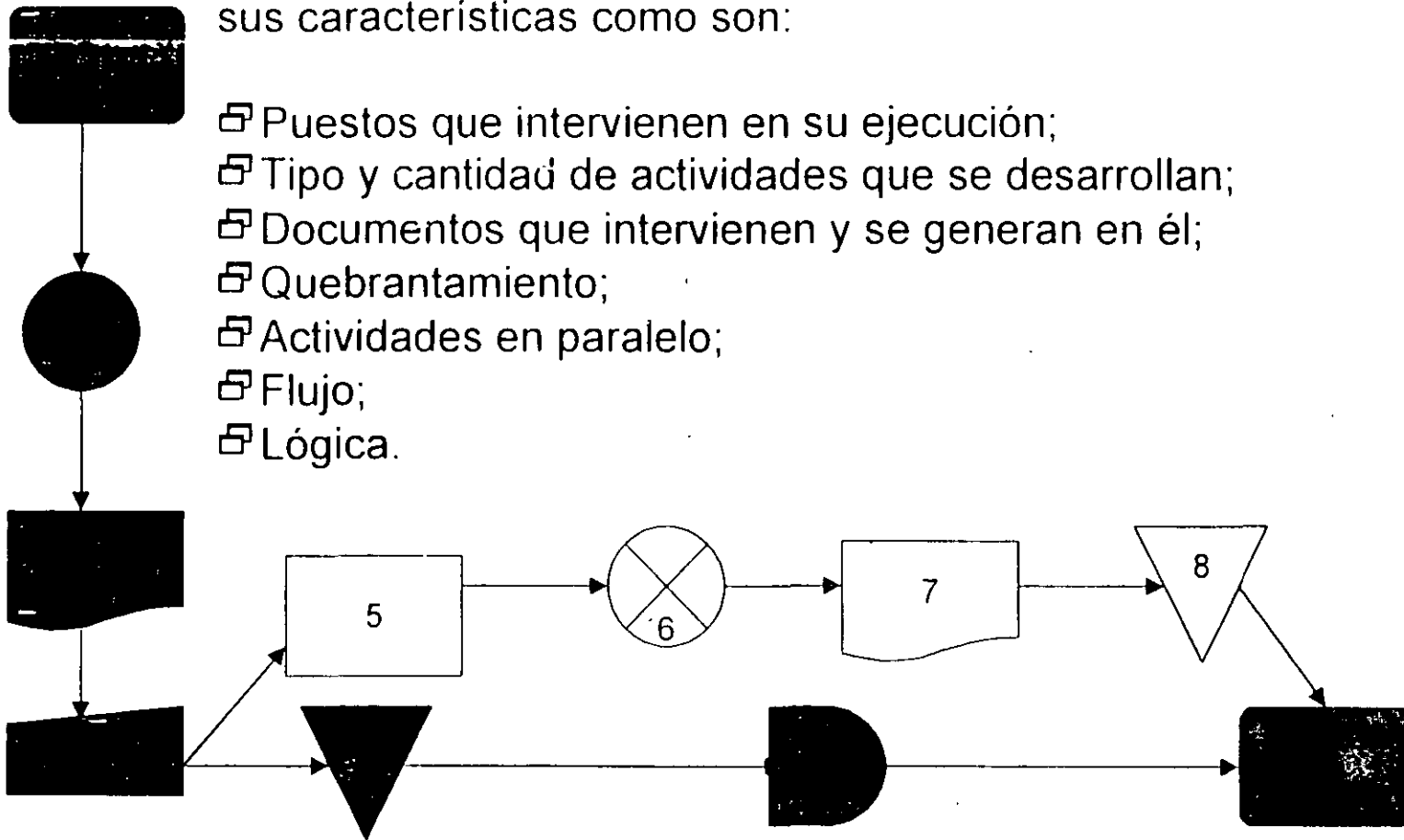
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA. 31. PERFIL DEL PROCESO.
FORMATO

NOMBRE DEL PROCESO:	
<i>TRAMO DE PROCESO</i>	
EL PROCESO INICIA EXACTAMENTE CUANDO:	
EL PROCESO TERMINA EXACTAMENTE CUANDO.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL DESEADO. El proceso habrá de ser capaz de proporcionar al usuario final el producto siguiente _____ con características en TIEMPO, COSTO, LEGALIDAD, OTROS.	
<i>MÉTODO DE MEDICIÓN DE LAS MÉTRICAS BUSCADAS.</i>	
FORMA EN QUE SE MEDIRÁN	
FRECUENCIA DE LA MEDICIÓN	
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 32 . CONCEPTO DE MATRIZ PUESTO - OPERACIÓN

▸ Es la representación gráfica de un PROCESO que permite al rediseñador elaborar un *diagnóstico y rediseñarlo* a través de observar sus características como son:


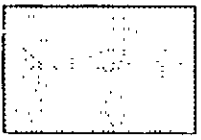
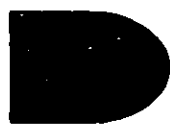
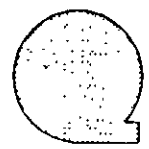
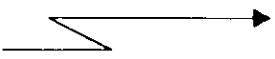
- ☐ Puestos que intervienen en su ejecución;
- ☐ Tipo y cantidad de actividades que se desarrollan;
- ☐ Documentos que intervienen y se generan en él;
- ☐ Quebrantamiento;
- ☐ Actividades en paralelo;
- ☐ Flujo;
- ☐ Lógica.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA

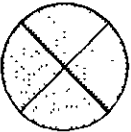
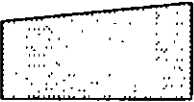



TEMA 32 SÍMBOLOS MÁS UTILIZADOS EN LA MATRIZ PUESTO - OPERACIÓN (1/2)

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio o término de un procedimiento.
	Inspección o revisión.
	Demora.
	Almacenamiento de información en medio magnético.
	Transmisión de información por medios electrónicos.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1

TEMA 32 . SÍMBOLOS MÁS UTILIZADOS EN LA MATRIZ PUESTO - OPERACIÓN (2/2)

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Operación. Se utiliza sí y solo sí apoya a los resultados deseados.
	Retrabajo.
	Documento. Se anotará un 0 para el original, 1 para la primera copia y así sucesivamente. Además se anotará la clave del documento.
	Decisión. Habrá de tomarse en cuenta un "SI" y un "NO" para cada posible alternativa.
	Archivo o almacenaje.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA.

TEMA 32 REGLAS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD.

❶ La diagramación iniciará de izquierda a derecha y de arriba para abajo.

❷ Los símbolos pueden variar en su tamaño.

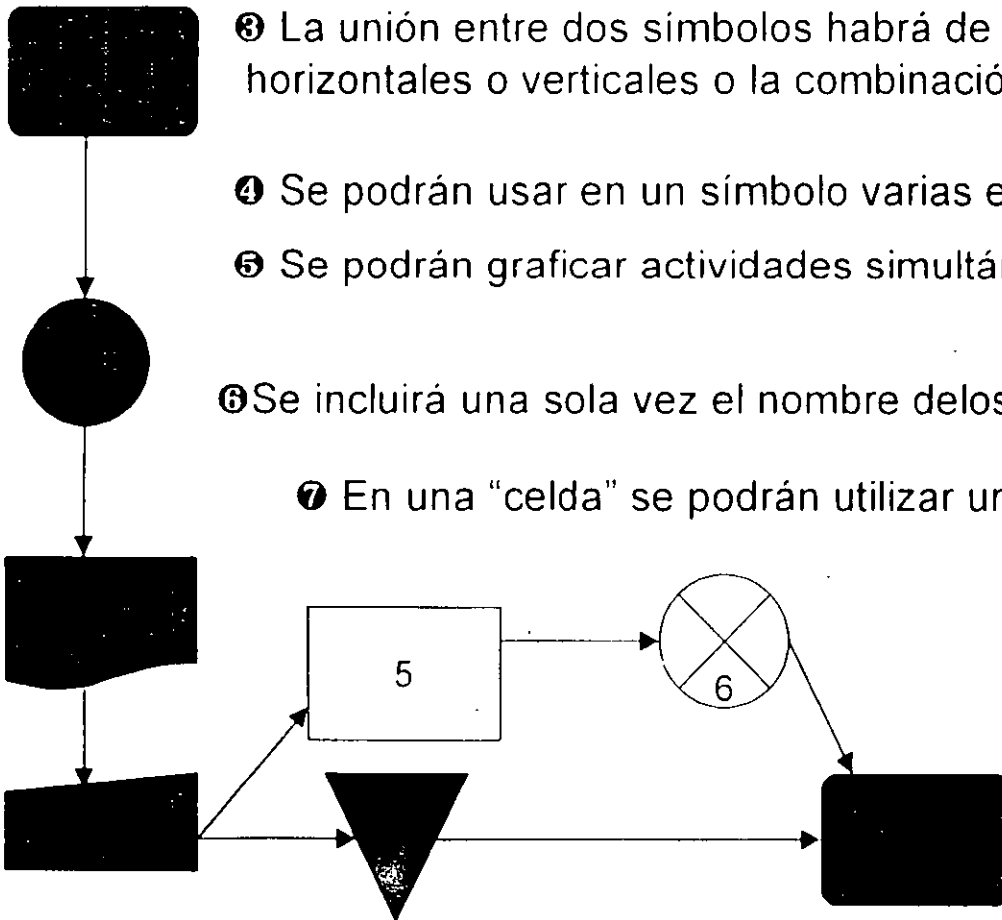
❸ La unión entre dos símbolos habrá de representarse mediante flechas de flujo, horizontales o verticales o la combinación de ambos.

❹ Se podrán usar en un símbolo varias entradas y salidas.

❺ Se podrán graficar actividades simultáneas.

❻ Se incluirá una sola vez el nombre de los puestos involucrados.

❼ En una "celda" se podrán utilizar uno o más símbolos.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 32 . MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD.
FORMATO.

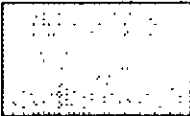
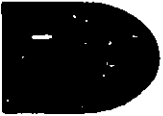

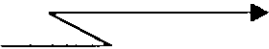


NOMBRE DEL PROCESO: _____

		ACTIVIDAD N° →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	n
P U E S T O S	INICIO														
		TÉRMINO													





DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA

TEMA 32 . MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD DEL PROCESO REDISEÑADO MEDICIÓN DE ACTIVIDADES

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	LINEALES	PARALELOS	TOTAL
	INSPECCIÓN			
	DEMORA			
	ARCHIVO ELECTRÓNICO			
	TRANSMISIÓN DE DATOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS			
	OPERACIÓN			
	RETRABAJO			

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 32 . MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD DEL PROCESO REDISEÑADO.
MEDICIÓN DE ACTIVIDADES

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	LINEALES	PARALELOS	TOTAL
	DOCUMENTO			
	DECISIÓN			
	ALMACENAMIENTO O ARCHIVO.			
	ACTIVIDAD EN DUDA DE CLASIFICACIÓN			
TOTAL GENERAL				

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.

TEMA 32 . MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD.

ANEXOS

ANEXO DE DOCUMENTOS.

La MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD requiere que se conforme un anexo en donde se detallen los documentos que intervienen y se generan con motivo del proceso.

CLAVE.						NOMBRE:	
RECORRIDO							
TANTO	1	2	3	4	5	ARCHIVO	
0							
1							
2							
3							
4							

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.

TEMA 32 . MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD.

ANEXOS

ANEXO DE ARCHIVOS.

La MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD requiere que se conforme un anexo en donde se detallen los archivos que intervienen y se generan con motivo del proceso.

CLAVE:		NOMBRE:	
--------	--	---------	--

UBICACIÓN FÍSICA	
ÁREA RESPONSABLE DE SU MANEJO Y RESGUARDO	
HORARIOS DE ACCESO	
DOCUMENTO (S) DEL PROCESO QUE RESGUARDA	
FORMA DE RESGUARDO	ALFABÉTICO () OTRO () NUMÉRICO () ESPECIFICAR:
OTROS DOCUMENTOS QUE RESGUARDA	
CONTRASEÑA ELECTRÓNICA	

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA.

TEMA 32 MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD.

ANEXOS

ANEXO DE MARCO JURÍDICO - ADMINISTRATIVO.

La MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD requiere que se conforme un anexo en donde se detalle el marco jurídico - administrativo en el que se desarrolla el proceso, para ello se utiliza lo siguiente:

CLAVE:		NOMBRE:	
--------	--	---------	--

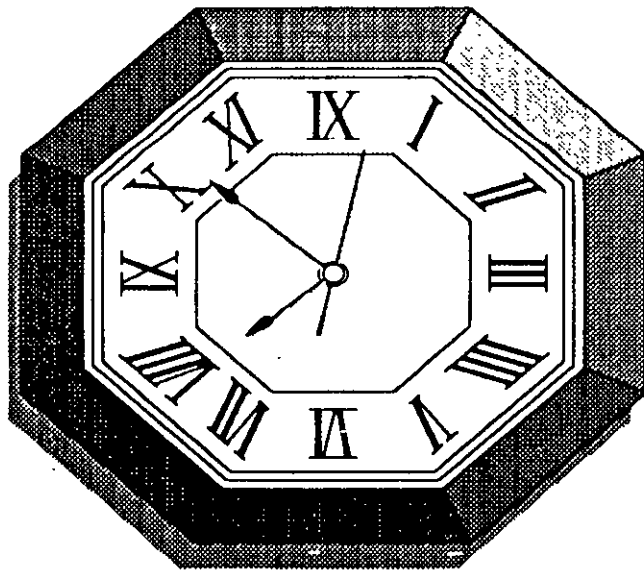
ACTIVIDAD.	LEYES	ACUERDOS	DECRETOS	REGLAMENTOS	ESTATUTOS	CIRCULARES	OTROS

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA

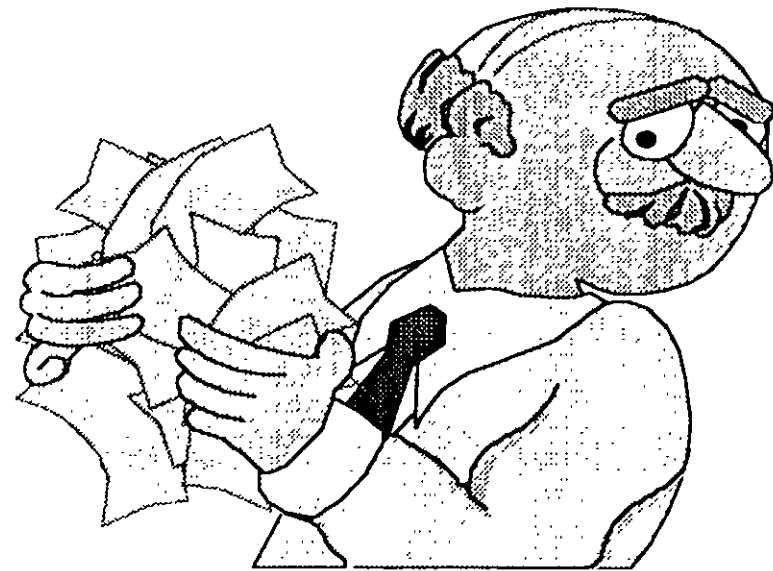
TEMA 33. DETERMINACIÓN DE COSTO Y TIEMPO DE LAS ACTIVIDADES.

En la Reingeniería de Procesos existen dos **MÉTRICAS** fundamentales que son:



TIEMPO

Y



COSTO

Mismas que se habrán de medir, tanto en el proceso original como en los rediseños, siendo estas dos **MÉTRICAS** indicadores relevantes del trabajo de la Reingeniería.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 33. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LAS ACTIVIDADES.
FORMATO

PROCESO:									
ACTIVIDAD		COSTO DIRECTO			COSTO INDIRECTO			TOTAL	
Nº	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE EJECUCIÓN	MATERIALES	SUBTOTAL	PROPORCIONAL RENTAS	PROPORCIONAL ENERGÍA	SUBTOTAL		

NOTA: Se deben considerar únicamente aquellos costos considerados como relevantes para el proceso.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA

TEMA 33. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LAS ACTIVIDADES.

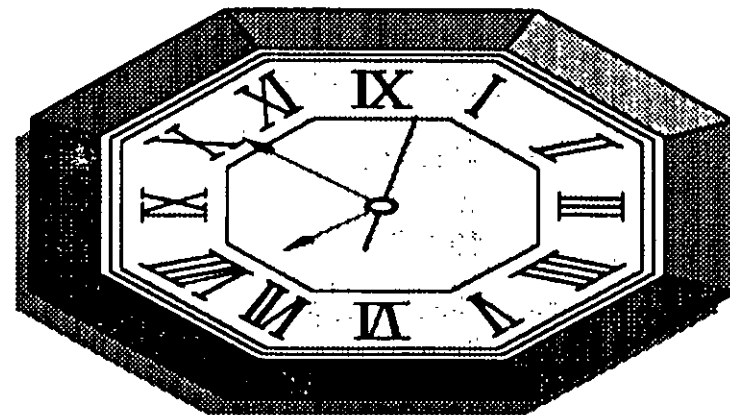
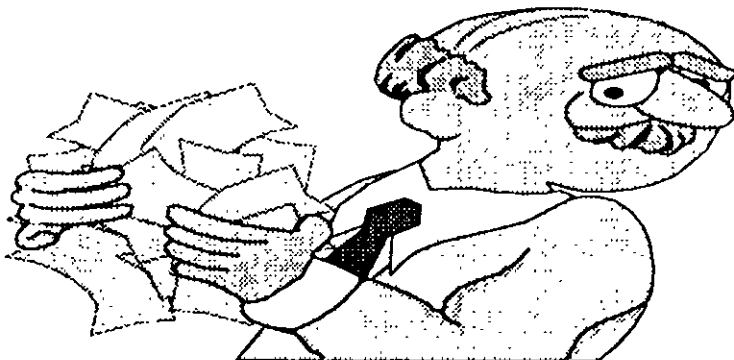
CÁLCULO DEL COSTO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN

COSTO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN =

Sueldo integrado del puesto que realiza la operación, determinado en función a la unidad de medida utilizada en la actividad (segundos, minutos, horas, días, etc.)

X

Número de unidades de medida (segundos, minutos, horas, días, etc.) que consume la operación

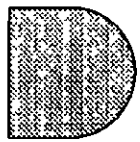


DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 34. ACTIVIDADES SIN COSTO

Para la Reingeniería prácticamente todas las actividades tienen un costo, sin embargo habrá que tomar en consideración las recomendaciones siguientes:

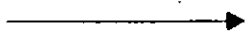


Los archivos **NO CONSUMEN COSTO**. La acción de archivar es la que lo hace.



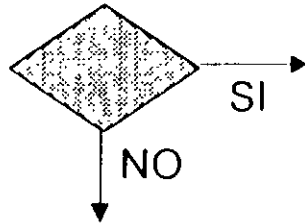
Se considera que la demora consume costo cuando el proceso es estrictamente lineal, es decir que la actividad siguiente está en espera de los insumos demorados para iniciar su actividad y ese tiempo de espera genera un costo.

No se carga costo cuando el puesto que desarrolla la actividad en espera de los insumos puede desarrollar otras actividades, es decir que la demora no impide la ejecución de otros. El costo de esta demora se refleja generalmente en la falta de oportunidad en la generación de las **METRICAS** de todo el proceso.

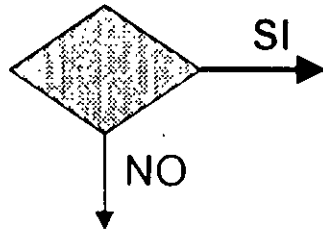


Los flujos **NO** consumen costos.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 35. MEDICIÓN DE LAS DECISIONES



❶ Una decisión tiene siempre dos opciones “SI” o “NO” ;



❷ La opción “SI” lleva generalmente a continuar el proceso. En este caso, la decisión tiene el costo que se obtiene del tiempo que le lleva al decisor tomarla, es decir el COSTO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN de la propia decisión.

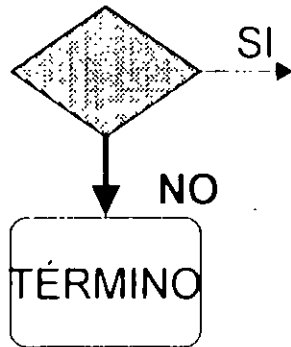


DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

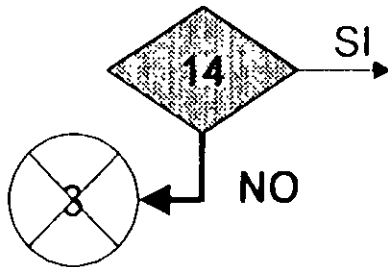
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA

TEMA 35. MEDICIÓN DE LAS DECISIONES

⊗ Mientras que la opción "NO" puede llevar al proceso a:

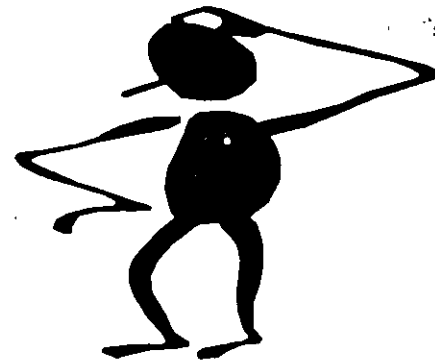


✘ **Término.** En este caso, la decisión tiene el costo que se obtiene del tiempo que le toma al decisor tomarla, es decir **EL COSTO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN** de la propia decisión.



↔ Regresar a otro paso del proceso para corrección de aquello que origina la devolución. En este caso el costo será la **SUMA DE TODOS LOS PASOS QUE SE REQUIEREN PARA VOLVER A LA DECISIÓN EN DONDE SE GENERÓ LA DEVOLUCIÓN.**

COSTO = Suma de las actividades 3 a la 13.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 36. MEDICIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN PARALELO.

Un proceso ORIGINAL o bien un proceso REDISEÑADO pueden contener actividades que se desarrollan en PARALELO es decir consumiendo el mismo tiempo y aparentemente el mismo costo.

Para la contabilización de ambos es importante observar las reglas siguientes:

TIEMPO:

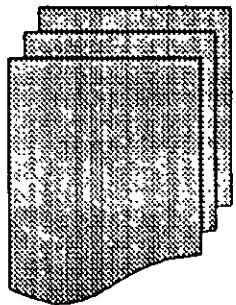
Se contabiliza el tiempo de aquella o aquellas actividades cuyo consumo es **MAYOR**.

Lo anterior debido a que la (s) actividad (es) con menor consumo quedan integradas en la de mayor.

COSTO:

Se contabiliza **LA SUMA DE TODAS** las actividades que intervienen, tanto las que se ejecutan en paralelo como las que lo hacen de manera normal.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 37. MEDICIÓN DE GENERACIÓN DE DOCUMENTACIÓN.

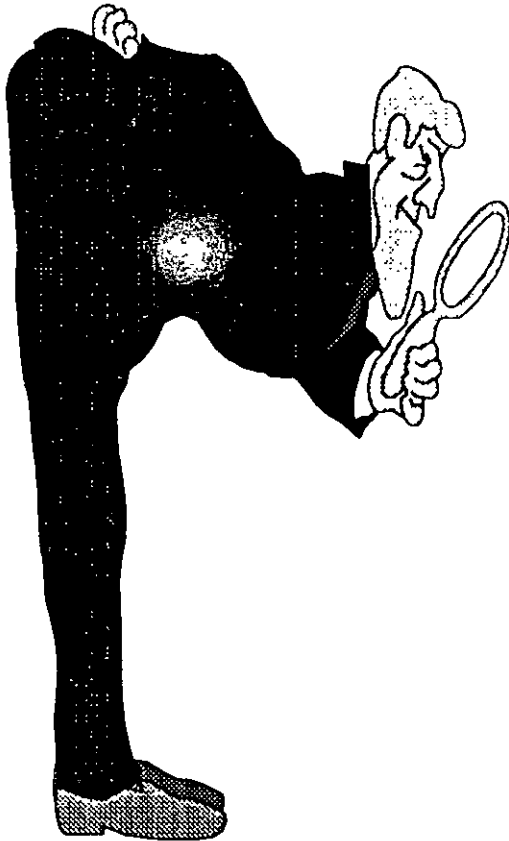


Los documentos que ingresan o se generan en un proceso deben ser tomados en cuenta desde dos puntos de vista.

- 1.- El tiempo que lleva su llenado, lo cual ha de reflejarse en una actividad (retrabajo, operación, etc.) y;
- 2.- El costo que implica su impresión y el relativo al papel utilizado.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 38. CONTEO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO ORIGINAL.

Parte importante del diagnóstico que se efectúa a los procesos originales consiste en:



- 1.- Diagramarlos en la MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD;
- 2.- Efectuar un “conteo” de las actividades encontradas. Este “conteo” es utilizado para elaborar un perfil del proceso e iniciar su rediseño ubicando los problemas que presenta.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 38. CONTEO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO ORIGINAL.

Las actividades que interesan para el rediseño no son todas las utilizadas en la graficación del proceso. Se utilizan sólo aquellas que reflejan síntomas de alguna "debilidad" o "fortaleza" del proceso. Para realizar este conteo las actividades "en duda ya habrá de haber sido clasificadas.

ACTIVIDADES LINEALES			ACTIVIDADES EN PARALELO			CONTEO	
	INSPECCIÓN	+		INSPECCIÓN	=		
	DECISIÓN	+		DECISIÓN	=		
	RETRABAJO	+		RETRABAJO	=		
	TRANSPORTE	+		TRANSPORTE	=		
	DOCUMENTO	+		DOCUMENTO	=		
	OPERACIÓN	+		OPERACIÓN	=		
	ARCHIVO	+		ARCHIVO	=		

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.

MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA.

TEMA 39. DIAGRAMA DE PARETO DEL CONTEO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO ORIGINAL.

1 - Se efectúa el conteo en números absolutos

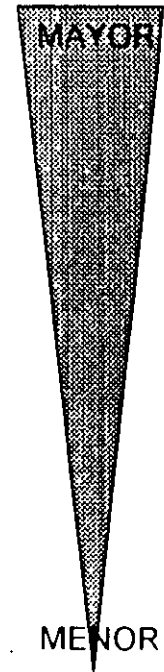
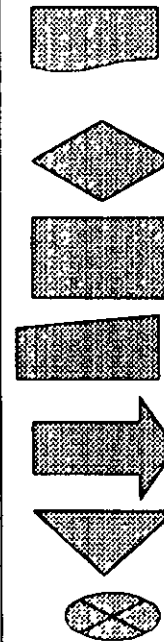
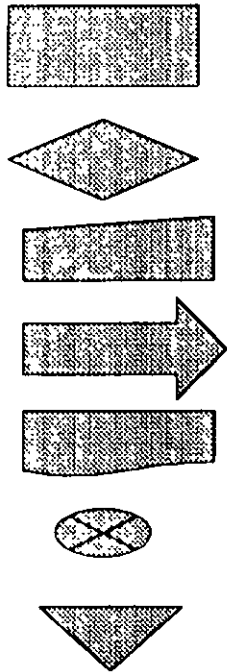
CONTEO EN NUMEROS ABSOLUTOS

2 - Se transforman los números absolutos en números relativos

NUMEROS RELATIVOS (%)

3 - Se ordenan los números absolutos de mayor a menor.

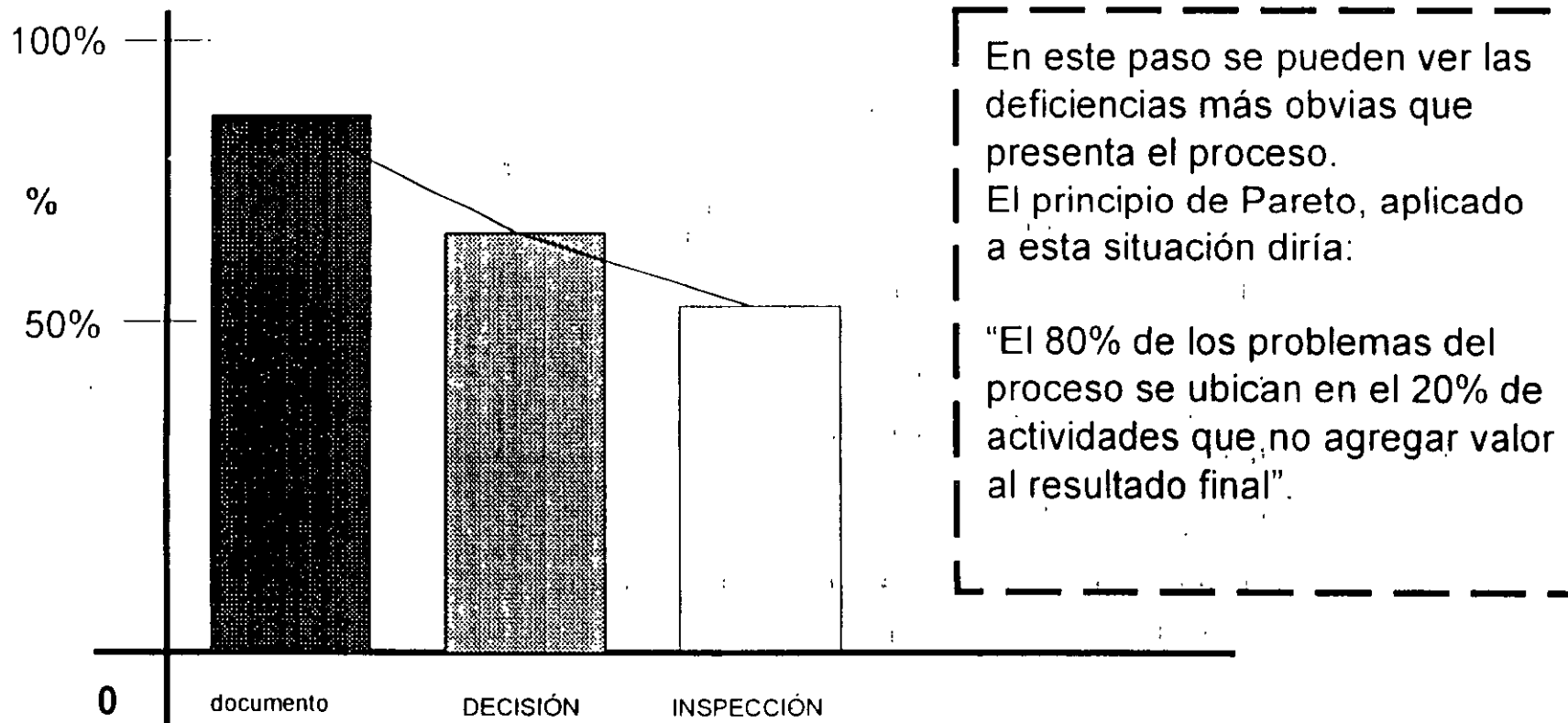
ORDEN DECRECIENTE



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.

TEMA 39. DIAGRAMA DE PARETO DEL CONTEO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO ORIGINAL.

4.- Se grafican en cartesianas principiando por los valores más altos



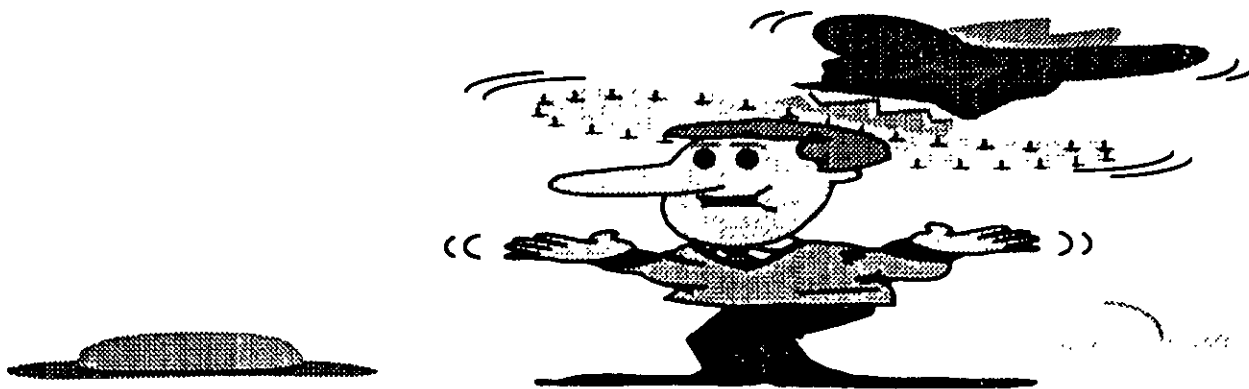
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 40. LISTADO DE ACTORES ORIGINALES.

PARA OBTENER OTRO DATO DEL PROCESO SE REQUIERE HACER UN EJERCICIO DE PARETO TENIENDO COMO BASE LOS ACTORES ORIGINALES INVOLUCRADOS EN EL PROCESO.

DEFINICIÓN

ACTOR ORIGINAL.- Es todo puesto que interviene dentro de un proceso y cuya actividad se refleja en el resultado final esperado.

Los actores originales se encuentran relacionados necesariamente en la matriz PUESTO - ACTIVIDAD.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 40. LISTADO DE ACTORES ORIGINALES.
RAZONAMIENTO

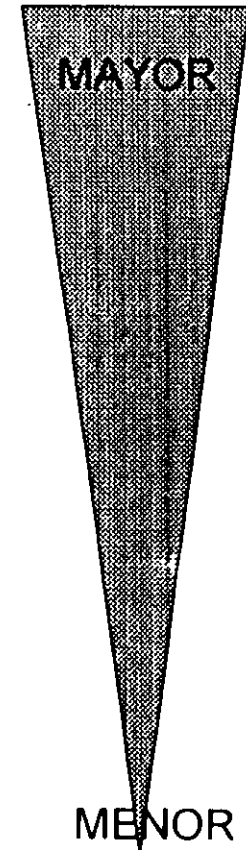


Para la Reingeniería de Procesos toda aquella actividad que no esté clasificada como operación representa un **DESPERDICIO** puesto que no aporta al resultado final.

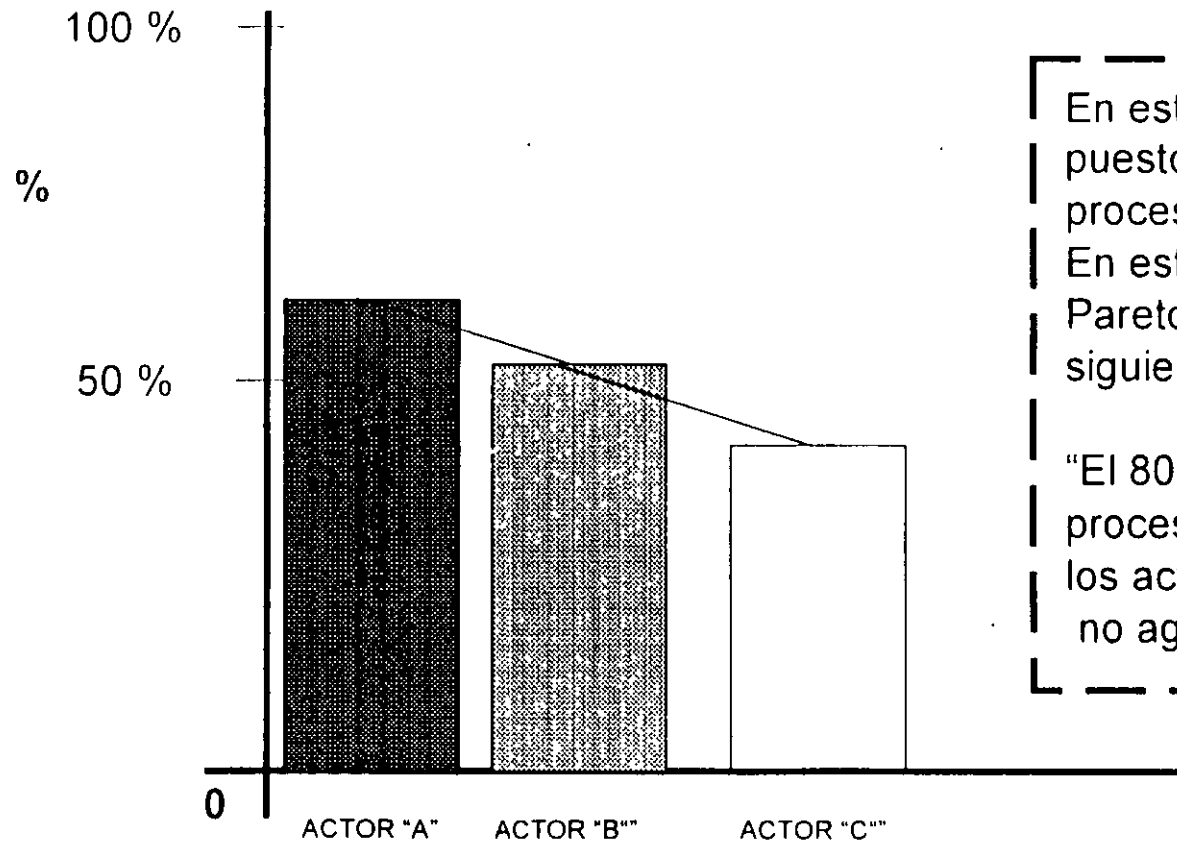
Cada **ACTOR ORIGINAL** efectúa operaciones pero también desperdicios por lo que es importante conocer cuáles de ellos aportan menos al proceso.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 40. LISTADO DE ACTORES ORIGINALES.
FORMATO

PROCESO				
ACTOR	NUMEROS ABSOLUTOS	NÚMEROS RELATIVOS	ACTOR	% DE MAYOR A MENOR



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 40. LISTADO DE ACTORES ORIGINALES.
PRINCIPIO DE PARETO



En este paso se pueden ver los puestos que menos aportan al proceso.

En este caso el Principio de Pareto se enuncia de la forma siguiente:

"El 80% de los problemas del proceso se ubican en el 20% de los actores cuyas actividades no agregan valor al resultado final".

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 41 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO ORIGINAL

Otro paso del diagnóstico del proceso original es el conocer su estructura en cuanto al trabajo y desperdicio que hay en éste.

La fuente principal es la MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD de donde se toman las actividades que son OPERACIÓN (apoyan el rendimiento deseado) de las que no lo hacen (retrabajo, inspección, transporte, decisión, etc.).

Derivado de la aplicación de esta MATRIZ, se obtendrá:

- 1.- El tiempo total que consume el proceso;
- 2.- El tiempo que consume el TRABAJO, es decir las OPERACIONES;
- 3.- El tiempo que consume el DESPERDICIO;
- 4.- El costo total del proceso;
- 5.- El costo del TRABAJO;
- 6.- El costo del DESPERDICIO;
- 7.- El número total de pasos del proceso;
- 8.- El número de pasos que contemplan TRABAJO y
- 9.- El número de pasos que contemplan DESPERDICIO.



NOTA: En el MÓDULO 2. TEMA 29. Se verán algunos índices útiles para hacer más completo el diagnóstico.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 41 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO ORIGINAL
FORMATO

PROCESO							
N°	ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD		TIEMPO ()		COSTO ()	
		TRABAJO	DESPERDICIO	TRABAJO	DESP	TRABAJO	DESPERDICIO
1							
2							
n							
SUMAS PARCIALES							
SUMA TOTAL							

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 42 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO ORIGINAL
MEDICIÓN DE PASOS DE TRABAJO Y DESPERDICIO

Para la conclusión del diagnóstico de TRABAJO - DESPERDICIO se formulará un sencillo análisis de los **PASOS** utilizando el formato siguiente:

CONCEPTO	ABSOLUTOS	RELATIVOS
TRABAJO		
DESPERDICIO		
TOTAL		100 %

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 43 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO ORIGINAL
MEDICIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO Y DESPERDICIO

Para la conclusión del diagnóstico de TRABAJO - DESPERDICIO se formulará un sencillo análisis del **TIEMPO** utilizando el formato siguiente:

CONCEPTO	ABSOLUTOS	RELATIVOS
TRABAJO		
DESPERDICIO		
TOTAL		100 %

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 44 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO ORIGINAL
MEDICIÓN DEL COSTO DE TRABAJO Y DESPERDICIO

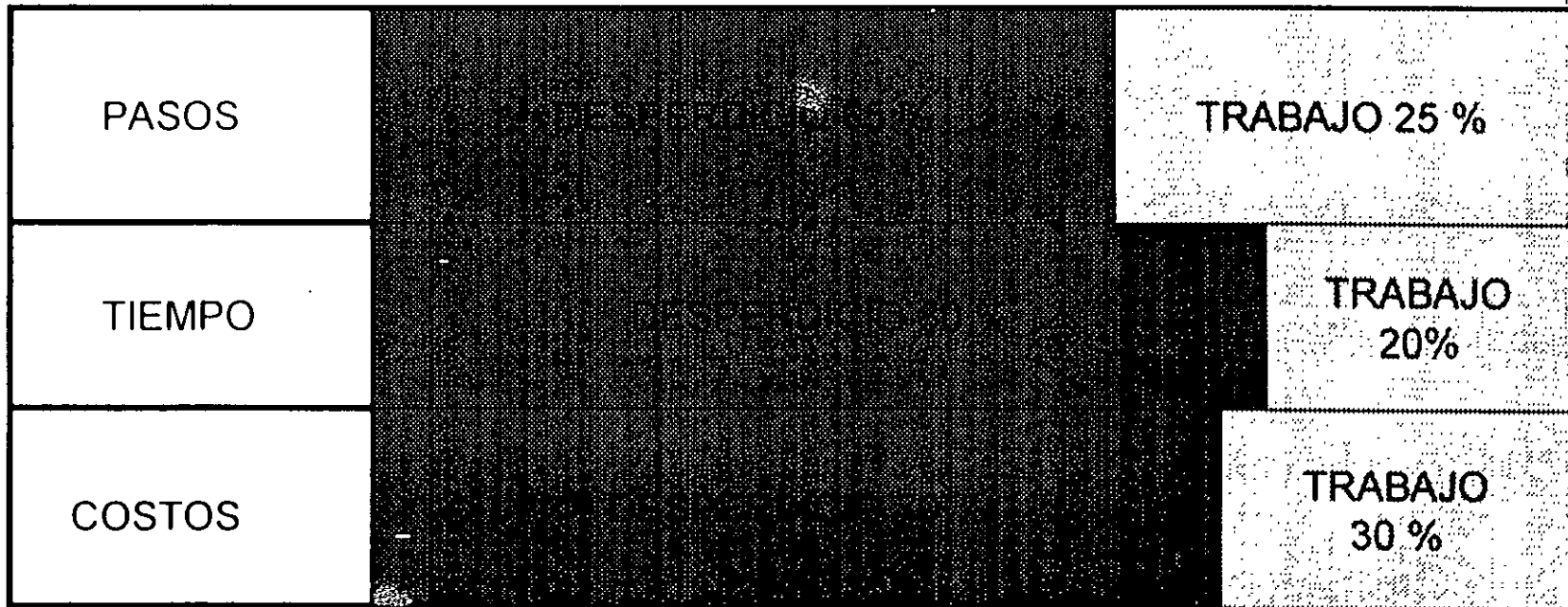
Para la conclusión del diagnóstico de TRABAJO - DESPERDICIO se formulará un sencillo análisis del **COSTO** utilizando el formato siguiente:

CONCEPTO	ABSOLUTOS	RELATIVOS
TRABAJO		
DESPERDICIO		
TOTAL		100 %

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 45. MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO ORIGINAL
MEDICIÓN DE PASOS DE TRABAJO Y DESPERDICIO

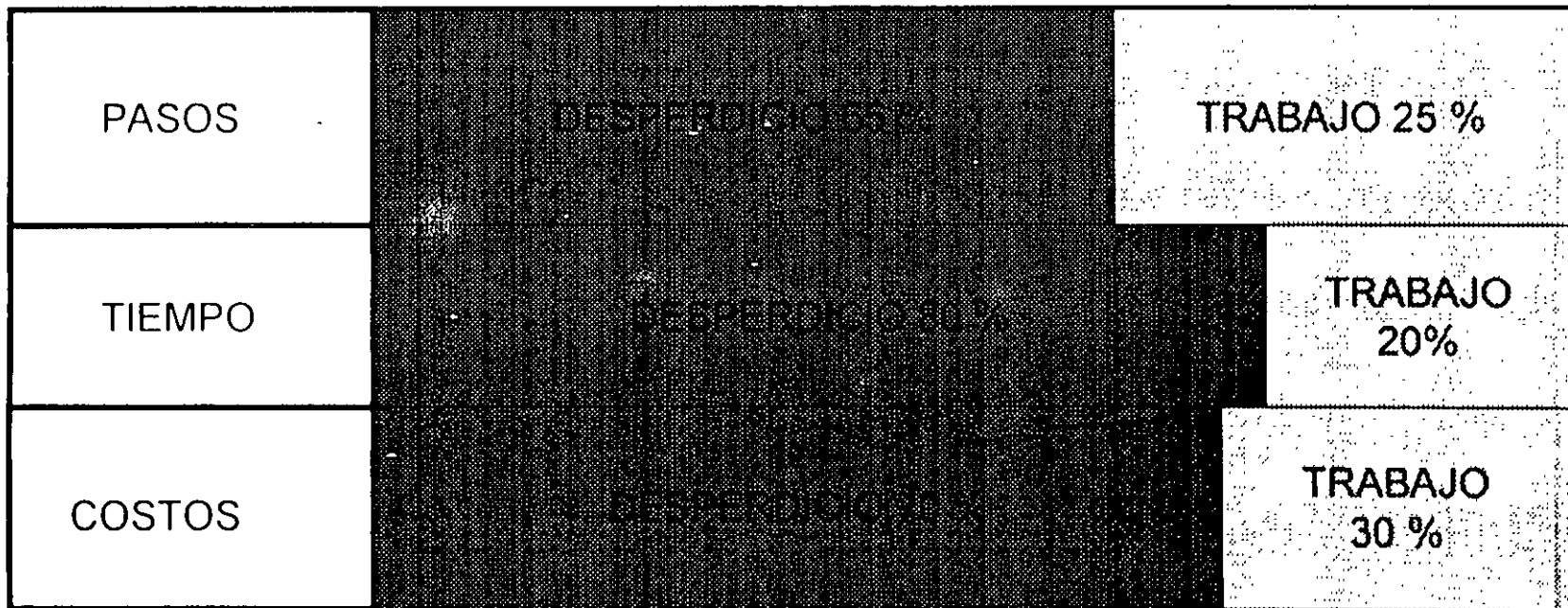
Las conclusiones GENERALES del TRABAJO y DESPERDICIO requieren de comparaciones de sus números relativos para obtener conclusiones interesantes, para ello se puede utilizar una gráfica como la que se propone a continuación:

NÚMEROS RELATIVOS



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1. REINGENIERÍA BÁSICA
TEMA 45 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO ORIGINAL
MEDICIÓN DE PASOS DE TRABAJO Y DESPERDICIO

NÚMEROS RELATIVOS

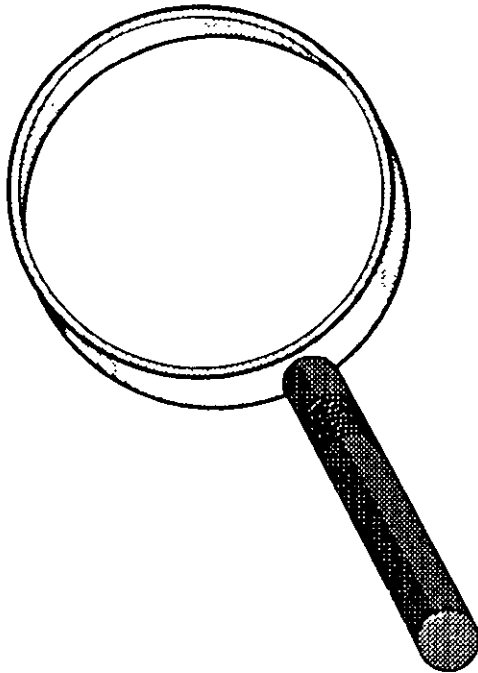


Derivado de una gráfica como ésta se puede deducir que existen determinadas actividades que consumen una gran cantidad de tiempo y otras que hacen lo propio con el costo.

NOTA: En el MÓDULO 2. TEMA 29. Se verán algunos índices útiles para hacer más completo el diagnóstico.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 1 REINGENIERÍA BÁSICA.
TEMA 45 DIAGNÓSTICO

El **DIAGNÓSTICO** de un proceso original habrá de contener los aspectos siguientes:



- 1.- Nombre completo del proceso;
- 2.- Métricas que persigue el proceso;
- 3.- Análisis (Pareto) de las operaciones y el desperdicio encontrado;
- 4.- Análisis (Pareto) de los actores que intervienen y las áreas a las que pertenecen;
- 5.- Análisis de TRABAJO - DESPERDICIO de los pasos que lo componen;
- 6.- Análisis de TRABAJO - DESPERDICIO del tiempo que consume;
- 7.- Análisis de TRABAJO - DESPERDICIO del costo que genera;
- 8.- Opcionalmente los índices del MÓDULO 2. TEMA. 29;
- 9.- Conclusiones generales.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 1 PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS
METODOLOGÍA

1.- Existen diversos principios para el rediseño de los procesos. En el caso de este Diplomado habrán de ser analizados uno por uno y aplicados a un proceso real.

2.- En la práctica, una vez conocida la METRICA buscada y las características del proceso, el analista podrá escoger cual o cuales de los principios han de ser aplicados primero, cuales posteriormente y cuales omitir.



El principio de Pareto, aplicado a este caso se expresaría, de la forma siguiente:

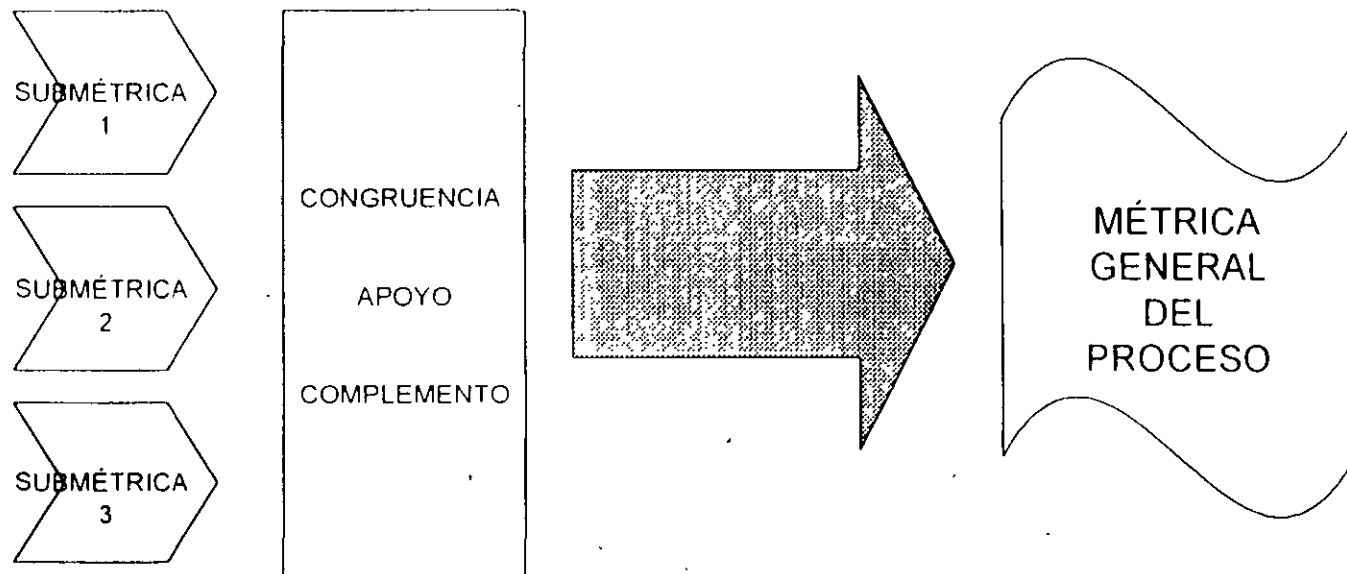
“Con el 20% de los principios para el rediseño de procesos se logra rediseñar el 80% del proceso original”

3.- En cada principio aplicado , excepto el primero; se hace necesario redactar el proceso de conformidad con los cambios sufridos, resultado de la aplicación del mismo principio, además cuando se estime necesario, se requerirá diagramar en la MATRIZPUESTO - ACTIVIDAD el proceso con el fin de asegurar que tiene lógica y que no existen pasos sin origen y/o término.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS
METODOLOGÍA

4.- Las MÉTRICAS buscadas en un proceso pueden ser de naturaleza combinada. es decir, que se pueden identificar varias SUBMÉTRICAS, de tal forma que para la aplicación de algunos principios se requiere definir la MÉTRICA específica para cada actividad.

En todo caso cualquiera de estas SUBMÉTRICAS estará contemplada en la MÉTRICA buscada para todo el proceso.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 1 PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS
METODOLOGÍA MÉTRICAS

Para tener una visión más precisa de las SUBMÉTRICAS y la MÉTRICA del proceso es recomendable hacer un análisis como el siguiente:

PROCESO:	
-----------------	--

MÉTRICA:	SUBMÉTRICA 1		SUBMÉTRICA 3			
		SI	NO		SI	NO
DESCRIPCIÓN El proceso estará en capacidad de proporcionar al usuario final <hr style="width: 80%; margin: 5px 0;"/> <hr style="width: 80%; margin: 5px 0;"/>	¿BRINDA APOYO?			¿BRINDA APOYO?		
	¿ES COMPLEMENTO?			¿ES COMPLEMENTO?		
	¿ES CONGRUENTE?			¿ES CONGRUENTE?		
SUBMETRICAS MESURABLES. 1 - TIEMPO 2 - COSTO 3 -SATISFACCIÓN: 4 - OTRO	SUBMÉTRICA 2	SI	NO	SUBMÉTRICA 4	SI	NO
	¿BRINDA APOYO?			¿BRINDA APOYO?		
	¿ES COMPLEMENTO?			¿ES COMPLEMENTO?		
	¿ES CONGRUENTE?			¿ES CONGRUENTE?		

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS

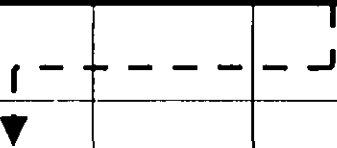
TEMA 1 PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS

PRINCIPIO N° 3 -A SIMPLIFICAR EL PROCESO.

OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Eliminar requisitos innecesarios en el proceso.

PROCESO:

N°	TIPO	ACTIVIDAD			*SUBMÉTRICA BUSCADA	¿QUE INSUMOS O CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE ELLOS SE PUEDEN ELIMINAR O REDUCIR SIN AFECTAR LA SUBMÉTRICA
		INSUMO	PROCESO	PRODUCTO		
1						
2						
3						
4						
n						

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.
PRINCIPIO N° 3 -B SIMPLIFICAR EL PROCESO

OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Separar insumos de naturaleza o volumen diferentes para acercar el proceso a la MÉTRICA buscada.

ACTIVIDAD		SUBMÉTRICA BUSCADA	INSUMOS QUE RECIBE (SOLICITUDES, PEDIDOS ACTAS ETC)	¿SE PUEDEN SEPARAR PARA TRATAMIENTO ESPECIAL? NO - SI →	¿CÓMO SE HARÍA Y CÓMO MODIFICARÍA EL PROCESO?
N°	DESCRIPCIÓN				
1					
2					
3					
4					
5					
n					

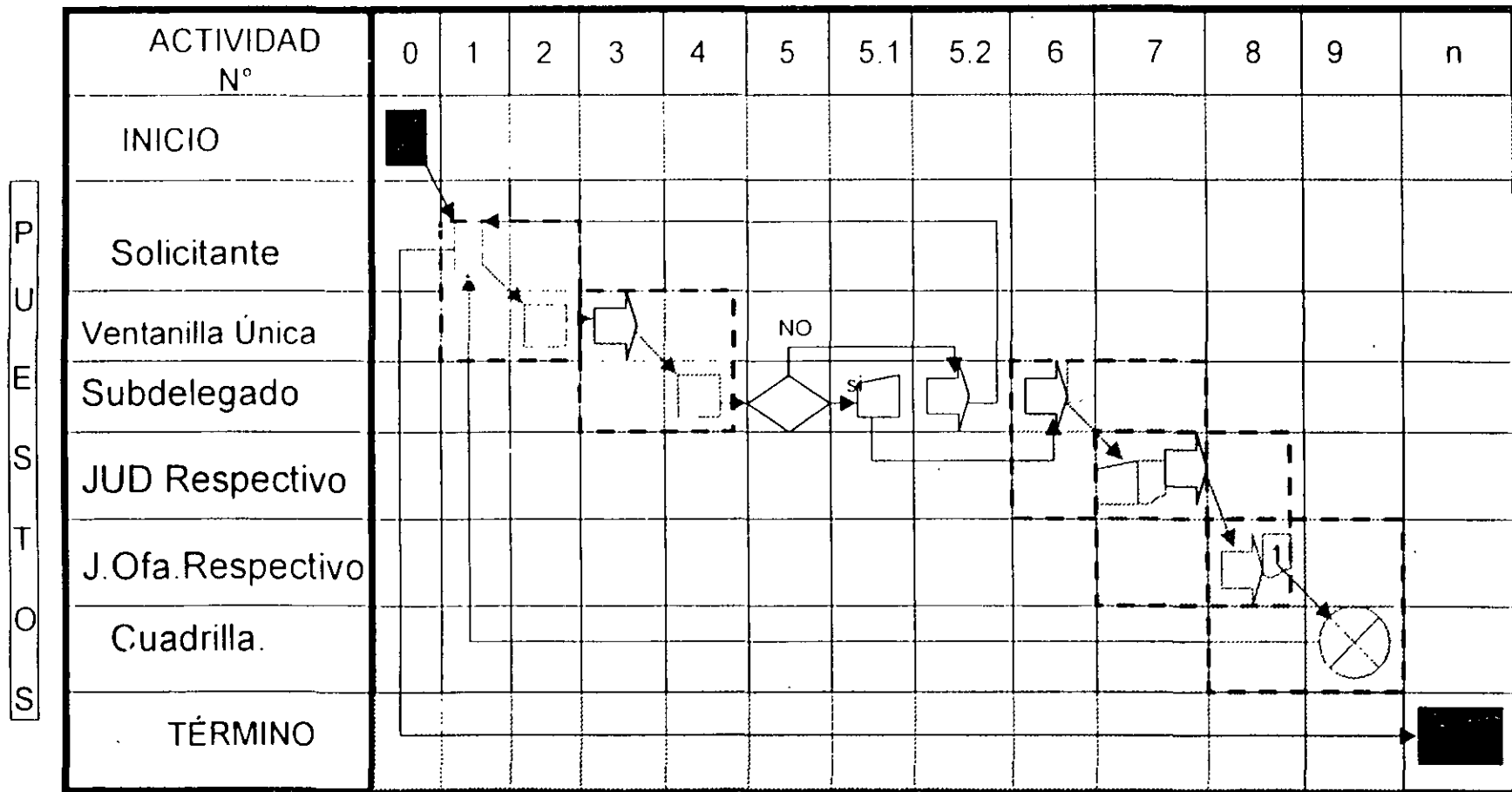
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS.

TEMA 1 PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS

PRINCIPIO N° 4-C COMBINAR PASOS DEL PROCESO

EJEMPLO para de detección de áreas de oportunidad.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS.

TEMA 1 PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS

PRINCIPIO N° 5 PENSAR EN PARALELO

FORMATO

PROCESO

N°	ACTIVIDAD DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD ANTERIOR	ACTIVIDAD POSTERIOR	OBSERVACIONES
0	INICIO	NINGUNA	1	
1		0		
2				
3				
4				
5				
6				
7				
n				
T	TÉRMINO		NINGUNA	

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.

TEMA 1 PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS

PRINCIPIO N° 8 PERMITIR QUE LOS USUARIOS Y PROVEEDORES AYUDEN EN EL PROCESO

CÉDULA PARA MEDIR EL RIEZGO DEL APOYO DE USUARIOS Y PROVEEDORES.

PROCESO

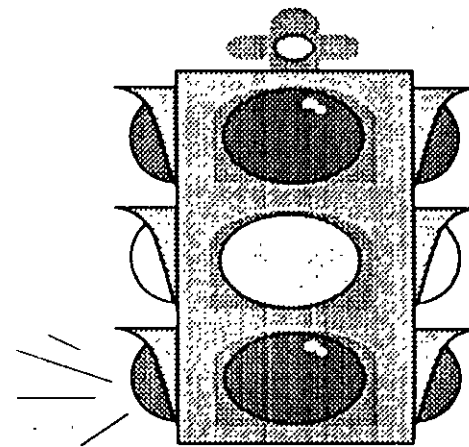
ACTIVIDADES PROPUESTA PARA EL TRASPASO			¿QUE SE PRETENDE QUE HAGA EL USUARIO O PROVEEDOR?	¿QUE PASARIA SI EL USUARIO O PROVEEDOR LA EJECUTA DEFICIENTEMENTE O NO LA EJECUTA			
N°	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN ESTRATÉGICA (DE 0 A 10)		NADA (4)	REMIABLE (6)	GRAVE (8)	MUY GRAVE (10)
		(A)					

(A).- Se otorga 10 a la actividad más estratégica, es decir a aquella cuya ejecución es determinante para el desempeño de todo el proceso, y así sucesivamente.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS
TEMA 2 DETERMINACIÓN DE COSTO Y TIEMPO DEL PROCESO REDISEÑADO

Para la determinación de los pasos, el tiempo consumido y el costo generado por el proceso rediseñado, se requisitarán los mismos formatos utilizados para el diagnóstico del proceso original, es decir:

- 1.- Matriz PUESTO - ACTIVIDAD;
- 2.- Matriz TRABAJO - DESPERDICIO. (Módulo 1. Tema 41);
- 3.- Medición de pasos, tiempo y costo de trabajo - desperdicio;
- 4.- Gráficas comparativas en números relativos (Módulo 1. Temas 42 a 45);
- 5.- Además ha de agregarse una comparación en números relativos de la situación antes y después del rediseño:

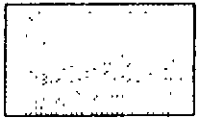
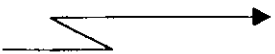



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS
TEMA 6 MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD DEL PROCESO REDISEÑADO.
FORMATO.




NOMBRE DEL PROCESO		REDISEÑADO											
ACTIVIDAD N° →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	n
INICIO													
TÉRMINO													

**P
U
E
S
T
O
S**

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS
TEMA 6 MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD DEL PROCESO REDISEÑADO.
MEDICIÓN DE ACTIVIDADES

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	LINEALES	PARALELOS	TOTAL
	INSPECCIÓN			
	DEMORA			
	ARCHIVO ELECTRÓNICO			
	TRANSMISIÓN DE DATOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS			
	OPERACIÓN			
	RETRABAJO			

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS
TEMA 6 MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD DEL PROCESO REDISEÑADO.
MEDICIÓN DE ACTIVIDADES

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	LINEALES	PARALELOS	TOTAL
	DOCUMENTO			
	DECISIÓN			
	ALMACENAMIENTO O ARCHIVO			
TOTAL GENERAL				

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 8 . LISTADO DE ACTORES RESULTANTES Y ELIMINADOS.
FORMATO.

PROCESO:	
-----------------	--

ACTORES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO REDISEÑADO.

ACTOR.	RETRABAJOS	INSPECCIONES	DECISIONES	ARCHIVOS	TRANSPORTES	DOCUMENTO	TOTAL

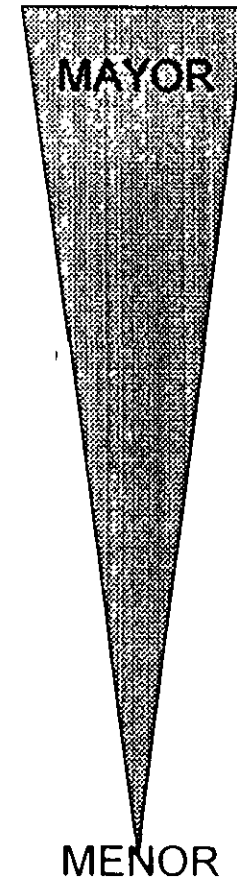
ACTORES ELIMINADOS DEL PROCESO

ACTOR	ACTOR

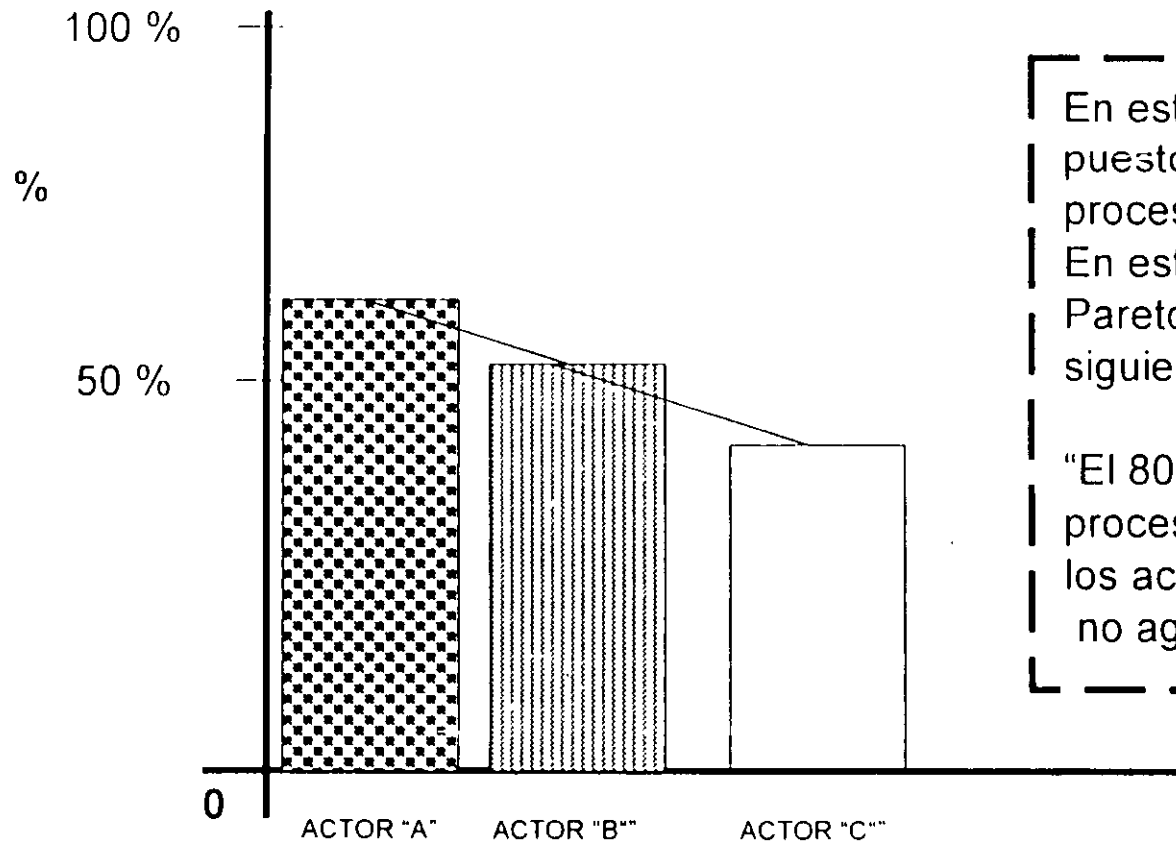
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS
TEMA 8 . LISTADO DE ACTORES DEL PROCESO REDISEÑADO.
FORMATO

PROCESO			
ACTOR	NUMEROS ABSOLUTOS	NUMEROS RELATIVOS	

ACTOR	% DE MAYOR A MENOR



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 8 . LISTADO DE ACTORES DEL PROCESO REDISEÑADO.
PRINCIPIO DE PARETO



En este paso se pueden ver los puestos que menos aportan al proceso.

En este caso el Principio de Pareto se enuncia de la forma siguiente:

“El 80% de los problemas del proceso se ubican en el 20% de los actores cuyas actividades no agregan valor al resultado final”.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS

TEMA 2 DETERMINACIÓN DE COSTO Y TIEMPO DEL PROCESO REDISEÑADO

PROCESO							
N°	ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD		TIEMPO ()		COSTO ()	
		TRABAJO	DESPERDICIO	TRABAJO	DESP	TRABAJO	DESPERDICIO
1							
2							
n							
SUMAS PARCIALES							
SUMA TOTAL							

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 3 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO REDISEÑADO
MEDICIÓN DE PASOS DE TRABAJO Y DESPERDICIO

Para la determinación del TRABAJO - DESPERDICIO en el proceso rediseñado se formulará un sencillo análisis de los PASOS utilizando el formato siguiente:

CONCEPTO	ABSOLUTOS	RELATIVOS
TRABAJO		
DESPERDICIO		
TOTAL		100 %

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 3 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO REDISEÑADO
MEDICIÓN DE PASOS DE TRABAJO Y DESPERDICIO

Es conveniente el establecer un contraste con números relativos entre el proceso original y el rediseñado.

TRABAJO - DESPERDICIO EN PASOS NÚMEROS RELATIVOS.

PROCESO
REDISEÑADO



PROCESO
ORIGINAL



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS
TEMA 4 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO REDISEÑADO
MEDICIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO Y DESPERDICIO

Para la determinación del TRABAJO - DESPERDICIO del proceso rediseñado se formulará un sencillo análisis del TIEMPO utilizando el formato siguiente:

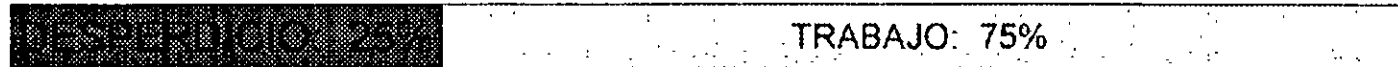
CONCEPTO	ABSOLUTOS	RELATIVOS
TRABAJO		
DESPERDICIO		
TOTAL		100 %

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 3 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO REDISEÑADO
MEDICIÓN DE TIEMPO DE TRABAJO Y DESPERDICIO

Es conveniente el establecer un contraste con números relativos entre el proceso original y el rediseñado

TRABAJO DESPERDICIO EN TIEMPO EN NÚMEROS RELATIVOS.

PROCESO
REDISEÑADO



PROCESO
ORIGINAL.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2 REDISEÑO DE PROCESOS
TEMA 4 MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO REDISEÑADO
MEDICIÓN DEL COSTO DE TRABAJO Y DESPERDICIO

Para la determinación del TRABAJO - DESPERDICIO del proceso rediseñado se formulará un sencillo análisis del COSTO utilizando el formato siguiente:

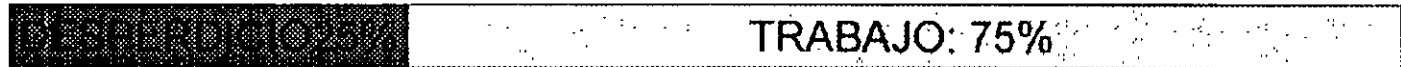
CONCEPTO	ABSOLUTOS	RELATIVOS
TRABAJO		
DESPERDICIO		
TOTAL		100 %

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS.
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 5. MATRIZ TRABAJO - DESPERDICIO DEL PROCESO REDISEÑADO
MEDICIÓN DE COSTOS DE TRABAJO Y DESPERDICIO.

Es conveniente el establecer un contraste con números relativos entre el proceso original y el rediseñado.

TRABAJO - DESPERDICIO EN COSTO EN NÚMEROS RELATIVOS.

PROCESO
REDISEÑADO



PROCESO
ORIGINAL





**FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA**

CURSOS INSTITUCIONALES

PETROLEOS MEXICANOS

REINGENIERÍA BÁSICA DE PROCESOS

Del 25 de febrero al 02 de marzo de 2002

A N E X O S

CI-014

**Lic. Sergio Castrejón Suárez
PEMEX
Febrero - marzo / 2002**

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.
PRINCIPIO N° 1. ELIMINAR EL DESPERDICIO.

OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Eliminas aquellas actividades que NO APOYAN las MÉTRICAS buscadas.

PROCESO:

ACTIVIDAD		TIPO	SUBMÉTRICA BUSCADA EN LA ACTIVIDAD	¿APOYA A LA MÉTRICA GENERAL? SI - NO →	¿SE PUEDE ELIMINAR SIN AFECTAR LA MÉTRICA BUSCADA? NO - SI
N°	DESCRIPCIÓN				
1					
2					
3					
4					
n					

NOTA: Se habrán de listar TODAS las actividades del proceso inclusive las catalogadas como OPERACIÓN y analizarlas bajo este principio.

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.
PRINCIPIO N° 2. REDUCIR EL DESPERDICIO.

OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Reducir a su mínima expresión los desperdicios.

PROCESO: _____

ACTIVIDAD			SUBMETRICA BUSCADA EN LA ACTIVIDAD	¿SE PUEDE HACER CON MENOS PASOS SIN AFECTAR LA MÉTRICA? NO - SI	¿SE PUEDE HACER EN MENOS TIEMPO SIN AFECTAR LA MÉTRICA? NO - SI	NO ¿POR QUE?	SI ¿COMO?
N°	DESCRIPCIÓN	TIPO					
1							
2							
3							
4							
n							

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.



TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.

PRINCIPIO N° 3 -A. SIMPLIFICAR EL PROCESO.

OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Eliminar requisitos innecesarios en el proceso.

PROCESO:

N°	TIPO	ACTIVIDAD			SUBMÉTRICA BUSCADA EN LA ACTIVIDAD	¿QUE INSUMOS O CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE ELLOS SE PUEDEN ELIMINAR O REDUCIR SIN AFECTAR LA MÉTRICA
		INSUMO	PROCESO	PRODUCTO		
1						
2						
3						
4						
n						

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.

TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.

PRINCIPIO N° 3 -B. SIMPLIFICAR EL PROCESO.

OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Separar insumos de naturaleza o volumen diferentes para acercar el proceso a la MÉTRICA buscada.

ACTIVIDAD		SUBMÉTRICA BUSCADA	INSUMOS QUE RECIBE (SOLICITUDES, PEDIDOS, ACTAS, ETC)	¿SE PUEDEN SEPARAR PARA TRATAMIENTO ESPECIAL? NO - SI →	¿CÓMO SE HARÍA Y CÓMO MODIFICARÍA EL PROCESO?
N°	DESCRIPCIÓN				
1					
2					
3					
4					
5					
n					

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.

TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.

PRINCIPIO N° 4-B. COMBINAR PASOS DEL PROCESO.

OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Reducir tiempo , costo y pasos combinando las actividades de DEMORA y TRANSPORTE.

PROCESO:

DEMORAS Y TRANSPORTES DEL PROCESO		ACTIVIDADES DEL PROCESO QUE SE PUEDEN REALIZAR EN EL TIEMPO DE LA DEMORA O EL TRANSPORTE		¿CÓMO QUEDARÍAN LAS ACTIVIDADES?
N°	DESCRIPCIÓN	N°	DESCRIPCIÓN	

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.
PRINCIPIO N° 4-C. COMBINAR PASOS DEL PROCESO.

OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Detectar y ordenar actividades que se pueden desarrollar de manera simultánea.

NOTA IMPORTANTE:

Para la aplicación de este principio necesariamente se habrá de utilizar la **MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD** debido a que de esta forma se podrán observar las actividades "QUEBRANTADAS" determinando de esta forma las llamadas "AREAS DE OPORTUNIDAD".

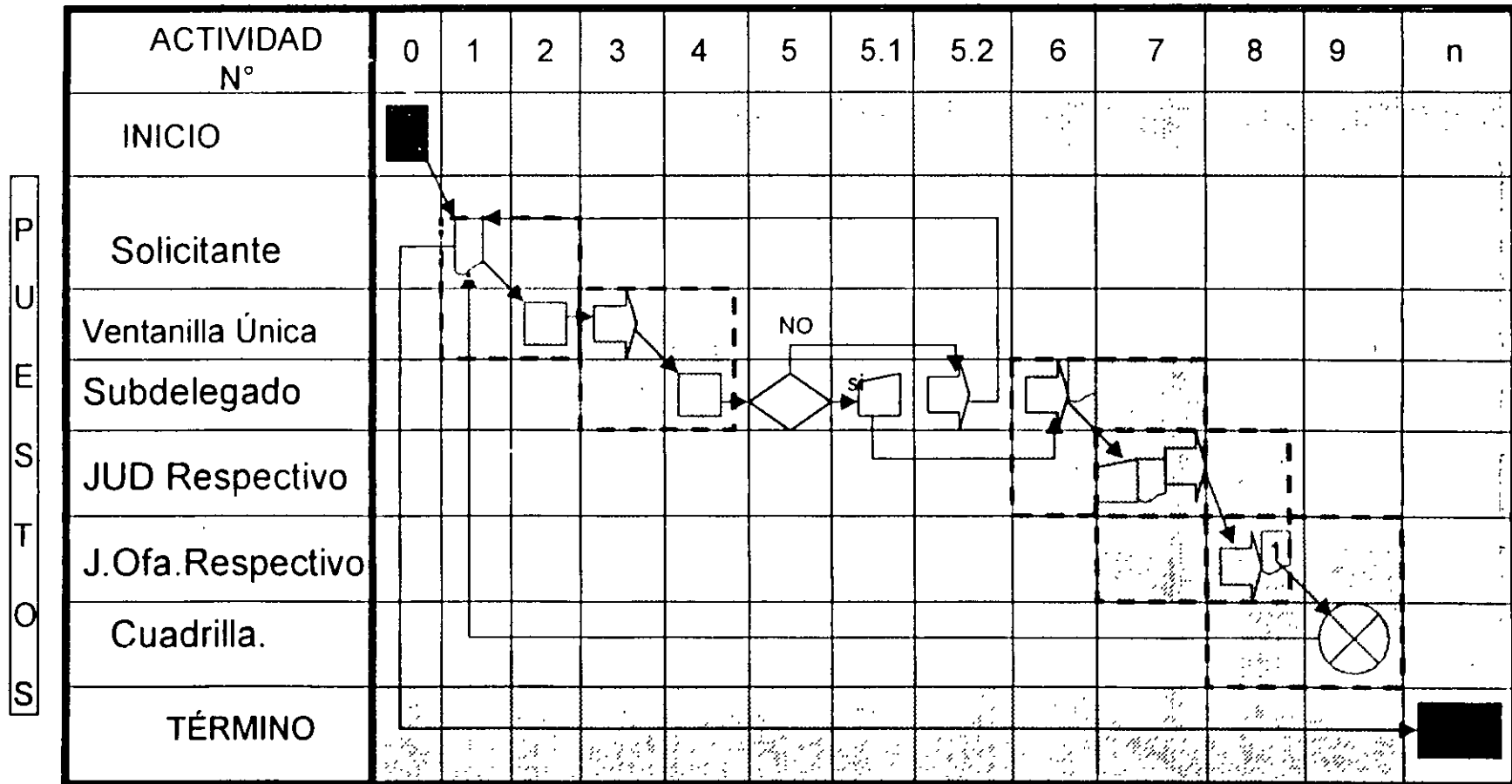
DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.

TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.

PRINCIPIO N° 4-C. COMBINAR PASOS DEL PROCESO.

EJEMPLO para detección de áreas de oportunidad.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.

TEMA 1 PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.

PRINCIPIO N° 5. PENSAR EN PARALELO.

CONCEPTO

La Reingeniería de Procesos busca el logro de las METRICAS haciendo énfasis en el ahorro en tiempo y costo. En consecuencia el efectuar actividades aprovechando el tiempo de ejecución de otras resulta una herramienta básica para lograr sus propósitos.

El uso del formato que se muestra enseguida requiere de que para cada una de las actividades se haga la pregunta siguiente:

Posterior a esta actividad continúa la número "X",

¿es esto estrictamente necesario?,

¿es posible ejecutar otras actividades al mismo tiempo?.



DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS
MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.
TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.
PRINCIPIO N° 5. PENSAR EN PARALELO
FORMATO

PROCESO	
----------------	--

ACTIVIDAD		ACTIVIDAD ANTERIOR	ACTIVIDAD POSTERIOR	OBSERVACIONES
N°	DESCRIPCIÓN			
0	INICIO	NINGUNA	1	
1		0		
2				
3				
4				
5				
6				
7				
n				
T	TÉRMINO		NINGUNA	

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO 2. REDISEÑO DE PROCESOS.

TEMA 1. PRINCIPIOS PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.

PRINCIPIO N° 8. PERMITIR QUE LOS USUARIOS Y PROVEEDORES AYUDEN EN EL PROCESO.

CÉDULA PARA MEDIR EL RIEZGO DEL APOYO DE USUARIOS Y PROVEEDORES,

PROCESO

ACTIVIDADES PROPUESTA PARA EL TRASPASO			¿QUE SE PRETENDE QUE HAGA EL USUARIO O PROVEEDOR?	¿QUE PASARÍA SI EL USUARIO O PROVEEDOR LA EJECUTA DEFICIENTEMENTE O NO LA EJECUTA.			
N°	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN ESTRATÉGICA (DE 0 A 10)		NADA (4)	REMIABLE (6)	GRAVE (8)	MUY GRAVE (10)
		(A)					

(A).- Se otorga 10 a la actividad más estratégica, es decir a aquella cuya ejecución es determinante para el desempeño de todo el proceso, y así sucesivamente.