

CURSOS INSTITUCIONALES

*REINGENIERÍA DE  
PROCESOS*

Del 09 al 30 de Octubre de 2002



CI-362

Instructor: L.A.E. Sergio Suárez Castrejón

ISSSTE

OCTUBRE DEL 2002



# DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA: Introducción.



## INTRODUCCIÓN.



# DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA: Introducción.



 **PUNTUALIDAD.**- Cada sesión dará inicio 15 minutos después de la hora programada o al momento en que se reúnan más del 50 % de las personas inscritas, lo que suceda primero.



 **PARTICIPACIÓN.**- Los asistentes participarán libremente durante cada sesión con preguntas o intervenciones relacionadas con el tema que se esté impartiendo o temas relativos al tema del Diplomado.

 **RECESOS.**- En cada reunión habrá un receso de 15 minutos, mismo que será cercano a la mitad de la duración de la sesión.

**DEG**



# DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA: Introducción.



✓ **RESPECTO.**- 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.

**¡ATENCIÓN!**  
*Dejar pasar una duda sin aclarar, resulta contrario al aprendizaje.*

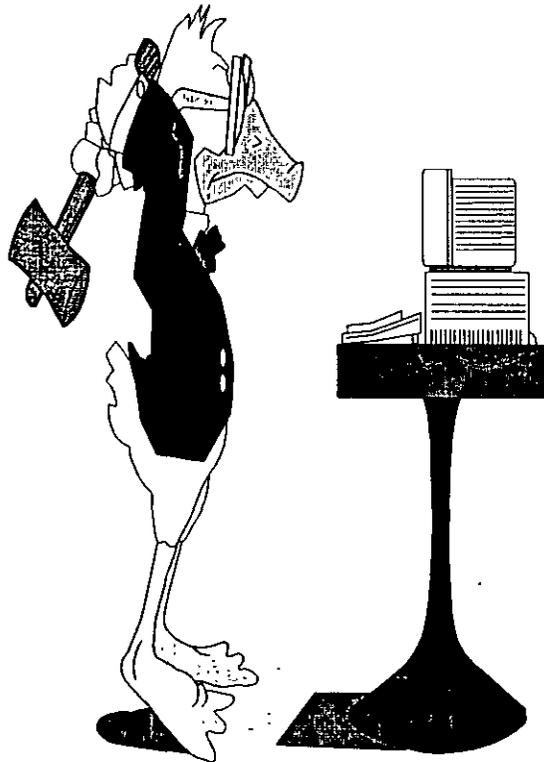




# DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA: Introducción



## ¿QUÉ ES UN PARADIGMA?

Es una creencia aprendida que se refleja en conducta.

## ¿SON MALOS LOS PARADIGMAS?

No, de hecho corresponden a nuestro sistema de creencias que nos han funcionado y que las adoptamos como axiomas de vida.

## ¿POR QUÉ DEBEMOS ABANDONAR NUESTROS PARADIGMAS?

De hecho no debemos abandonarlos por el simple hecho de hacerlo. Los **PARADIGMAS** se abandonan cuando se demuestra que ya no son operantes.



# DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA: Introducción



La humanidad ha tenido grandes PARADIGMAS que han sido derribados por algunos científicos, investigadores y, en ocasiones por personas comunes.

Aunque cause sorpresa, algunos de éstos fueron:

Ningún objeto más pesado que el aire podrá volar.

— La tierra es plana;

La televisión a color es un invento sin futuro;

El cinematógrafo es un pasatiempo pasajero sin mayor expectativa de desarrollo;

⊖ La peste es un mal incurable y enviado por Dios;

♂ Los hombres son más inteligentes que las mujeres.

Las ratas son buenas por que limpian los drenajes.





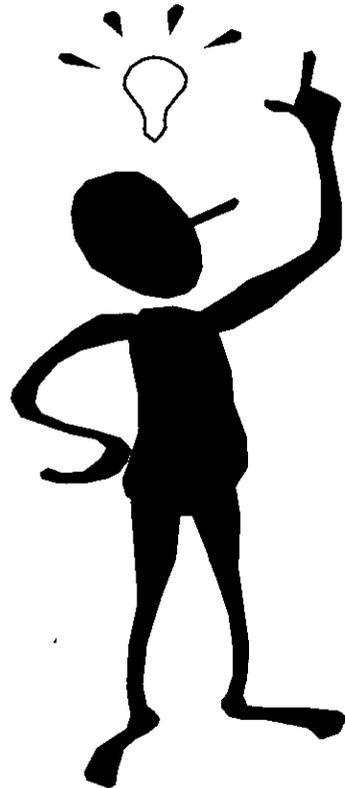
## DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA: Introducción



Nosotros como individuos también tenemos paradigmas que hemos aprendido y que, al no funcionarnos hemos tenido que cambiar o modificar.



**¿CUÁLES CREENCIAS HAS  
MODIFICADO O CAMBIADO  
POR OTRAS QUE EN SU  
MOMENTO DEMOSTRARON  
SER MÁS FUNCIONALES PARA  
TU VIDA?**



## DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA: Introducción



Las organizaciones también tienen sus paradigmas, algunos son transmitidos por los jefes y otros impuestos por técnicas administrativas y de otras disciplinas.



- Al personal no gusta de trabajar, en consecuencia la supervisión debe ser intensiva;
- ▼ El personal sólo ve por sus intereses y no por los de la organización;
  - \$ El único estímulo que el personal acepta es el dinero;
- Ⓜ El jefe debe revisar todo, absolutamente todo lo que aquí se haga;
  - Esto se hace así por que lo dice el Jefe (Paradigma de "Línea");
- Ⓜ La capacitación, adiestramiento y desarrollo es solo una pérdida de tiempo;
- La especialización es la única y verdadera forma de organización;
- ✓ La Calidad Total no es para países como México.



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**



**SUBTEMA 1.:**

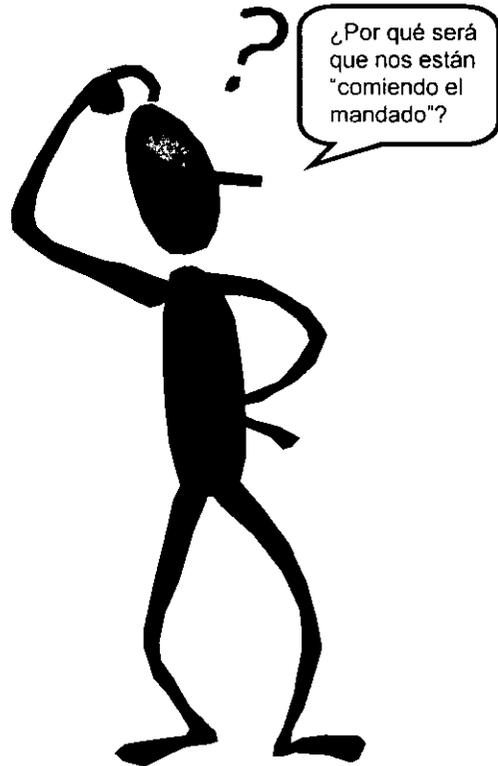
**CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA  
DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



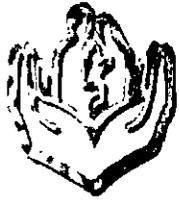


# DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.  
SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA  
DEL REDISEÑO DE PROCESOS.



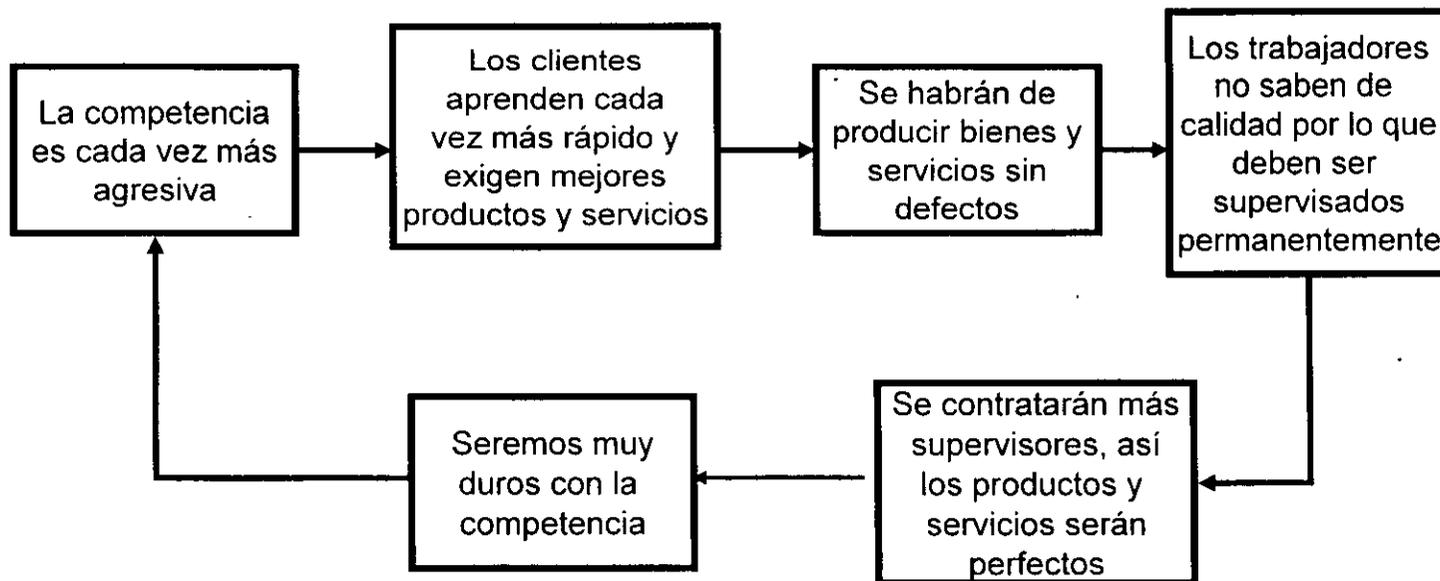
- De conformidad con la Ley de Parkinson la administración creció de manera exponencial debido a que:
  - ✦ Los administradores multiplicaron sus colaboradores para cubrir una necesidad de delegación y, para evitar la rivalidad, los agruparon en especialidades.
  - ✦ Los administradores y sus colaboradores autogeneraron trabajo y se incluyeron, a veces innecesariamente, en los procesos.
  - ✦ En consecuencia, la administración creció de manera exponencial, mientras que los procesos productivos de manera lineal.
  - ✦ Los costos y tiempos de ejecución se incrementaron geométricamente impactando a los clientes o usuarios finales



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA**  
**DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



Lo señalado por Parkinson, más la falta de un enfoque sistémico, es decir, una visión que englobe a todo el sistema, su entorno, los subsistemas y elementos que lo componen y la interacción entre éstos, ha ocasionado círculos viciosos en los que las organizaciones han caído, por ejemplo:



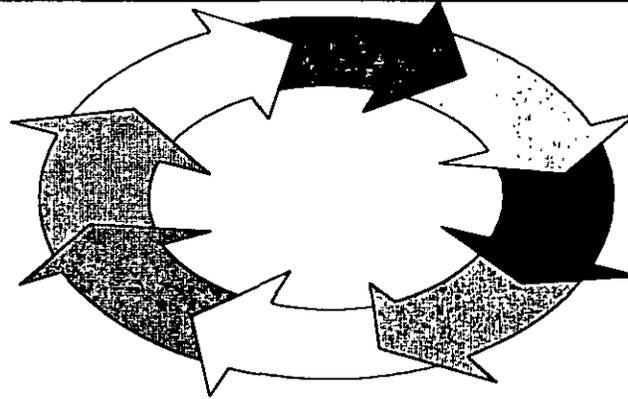


**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



1.

Con el ejemplo anterior ¿cuáles pueden ser los efectos contrarios, en el mediano y largo plazo, a los resultados buscados?



2.

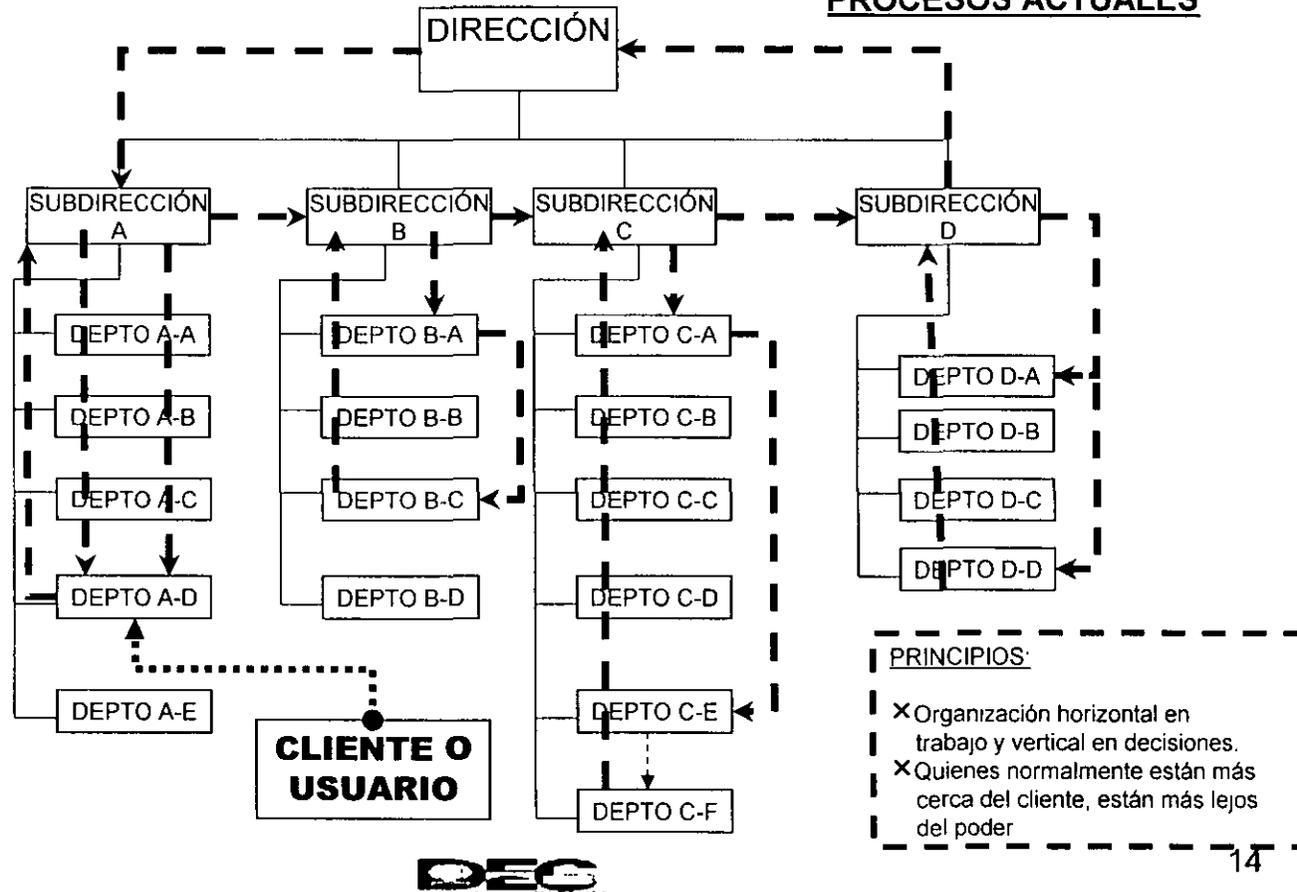
¿Cuál o cuáles pudieran ser los círculos viciosos en los que las organizaciones públicas han caído y que impiden servir a la población?



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



**PROBLEMÁTICA DE LOS PROCESOS ACTUALES**





**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA**  
**DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



→ **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:
- \* ¿Por qué hacemos esto?.
  - \* ¿Por qué no hacemos otra cosa que produzca **grandes resultados?**
  - \* ¿Quién es primero el **cliente** (usuario) o la empresa (organización)?.
  - \* Lo que estamos haciendo ¿a quién satisface más, **al cliente** o a la empresa ?.

**DECISIÓN:**

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

Utilizar el enfoque sistémico para abordar los problemas de la organización.





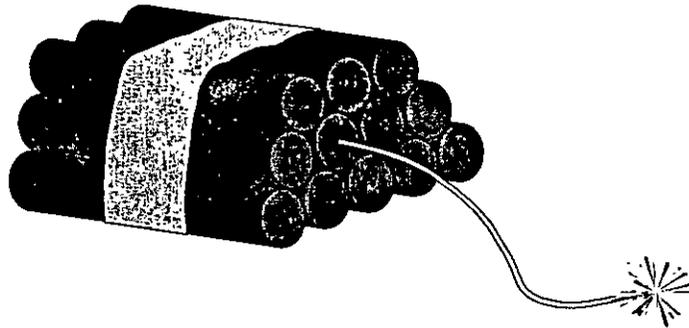
# DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO 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 ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA:** Reingeniería de Procesos.  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



**¿POR QUÉ**

*Preguntas que se formularon:*

**REVISIÓN**

**FUNDAMENTAL?**



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





**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA**  
**DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



**¿POR QUÉ**

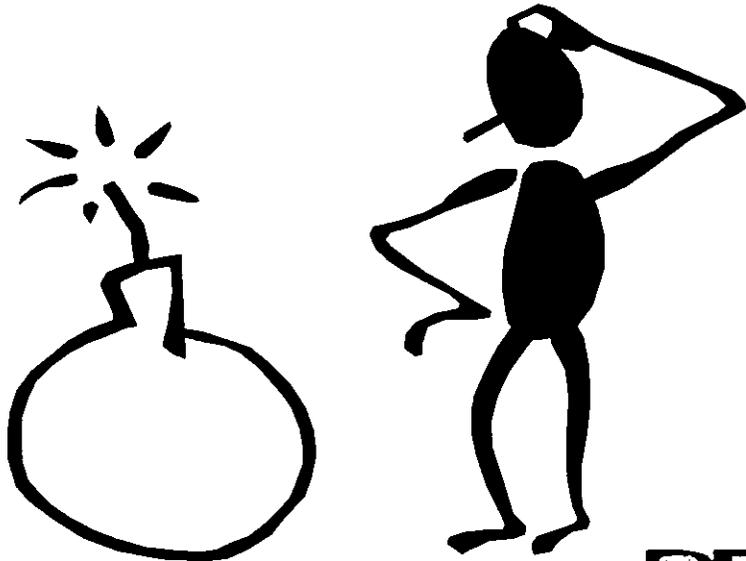
**REDISEÑO**

**RADICAL?**

*Preguntas que se formularon:*

\* ¿Qué pasa si **ELIMINAMOS O REDUCIMOS LOS PROCEDIMIENTOS EXISTENTES E INVENTAMOS NUEVAS MANERAS DE HACER EL TRABAJO?**

\* ¿Qué pasa si los procedimientos internos los enfocamos a la **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE** y no a la de las personas que conforman la organización?

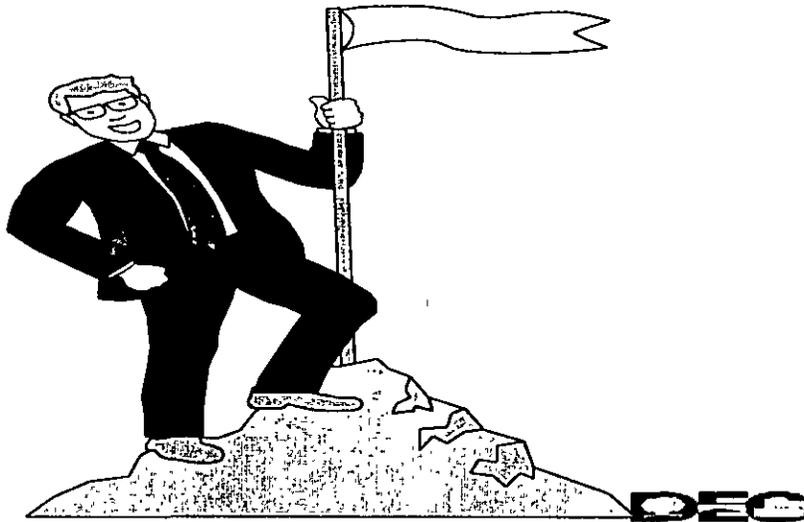




**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA**  
**DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



**¿POR QUÉ  
MEJORAS  
ESPECTACULARES?**



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

m  
a  
r  
g  
i  
n  
a  
l  
e  
s.



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA  
DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



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 INTERNOS Y/O EXTERNOS.

ES UNA SECUENCIA REPETIBLE DE PASOS QUE SE EMPLEAN PARA TRANSFORMAR UN APOORTE EN UN RESULTADO QUE TENGA VALOR PARA EL USUARIO INTERNO O EXTERNO.

UNA ACTIVIDAD QUE UTILIZA RECURSOS Y ES ADMINISTRADA CON EL FIN DE LOGRAR LA TRANSFORMACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS.  
**ISO 9001.**

LA MEZCLA Y TRANSFORMACIÓN DE UN CONJUNTO ESPECÍFICO DE INSUMOS EN UNO DE RENDIMIENTOS.

ALGO QUE SE HACE PARA PRODUCIR UN ARTÍCULO, CONCLUIR UNA TAREA O PRESTAR UN SERVICIO.



# DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

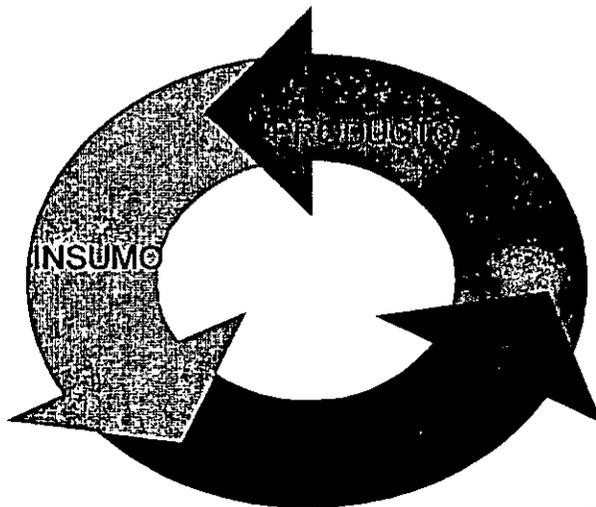
TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.



¿POR QUÉ  
REDISEÑAR LOS  
PROCESOS?

↻ Por que son éstos los que  
ponen en marcha a la  
organización.



TODOS TRABAJO SE  
REALIZA UTILIZANDO  
UNO O MÁS PROCESOS.



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



## ¿ENTONCES QUÉ ES LA REINGENIERÍA DE PROCESOS?

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

¿Será que se requiere de una visión global de los procesos?



⌚ Empezar **SIN** lógica previa;

\* Dejar lo estrictamente necesario y **ELIMINAR AQUELLO QUE NO LO ES;**

\* **DEJAR A UN LADO GRAN PARTE DEL CONOCIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE INGENIERÍA INDUSTRIAL** acumulado durante los últimos 200 años;

\* Ver a los trabajadores como **SERES PENSANTES**, con potencial creativo;

⊕ Desarrollar a los trabajadores para que ellos encuentren **NUEVAS FORMAS DE HACER MEJOR EL TRABAJO.**





**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA**  
**DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



**ENTONCES LA REINGENIERÍA DE PROCESOS REQUIERE:**

- ▣ Revisar y, en su caso, 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.**”
- ▣ Ver a la organización como un sistema en el que interactúan varios subsistemas y elementos y que es moldeado por un entorno cambiante.





**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



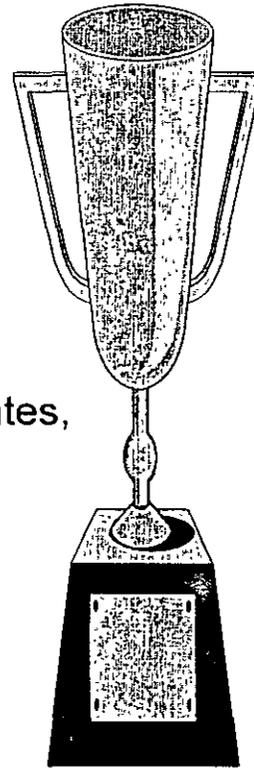
→ **RAPIDEZ** de respuesta;

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

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

⊗ Organizaciones **PLANAS Y LIVIANAS**;

⌘ Enfoque **SISTÉMICO** de las  
organizaciones.



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

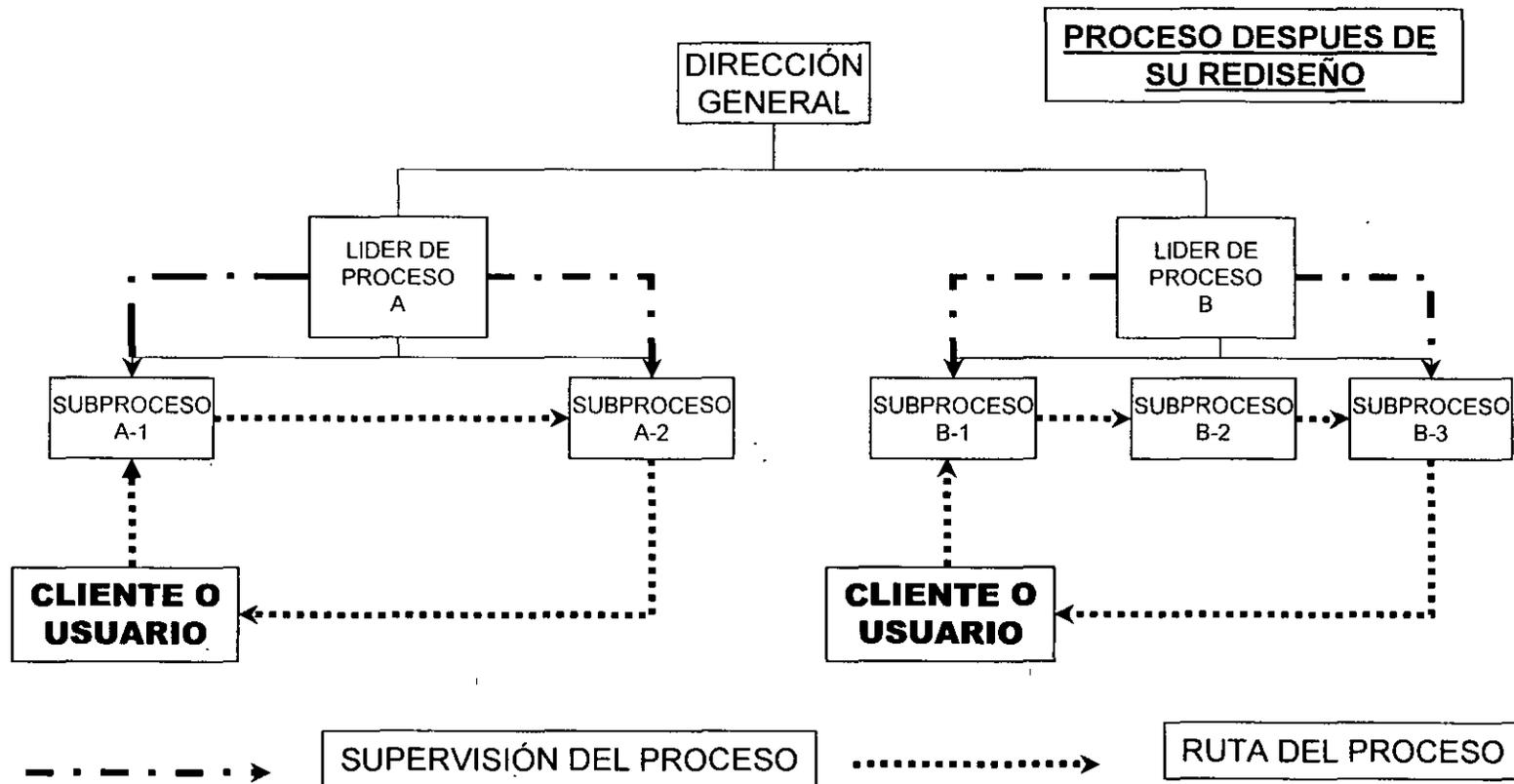
★ Más **LIBERTAD, BIENESTAR, SATISFACCIÓN Y RESPONSABILIDAD** para los colaboradores;

🧑 Más **EQUIPO**, menos individualismo;

💰 **MENORES COSTOS.**



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**

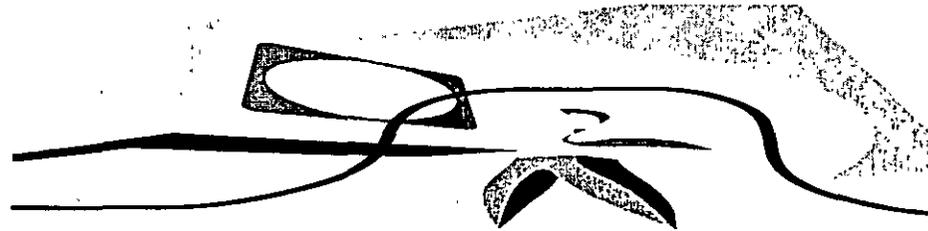




**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



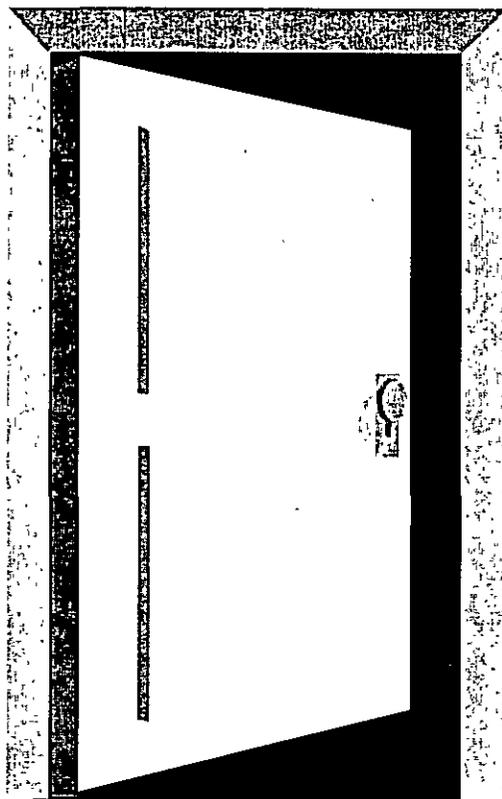
La función de los Líderes de Proceso después del rediseño es de **ADMINISTRADOR** del mismo, es decir, pasa de ser de **ACTOR DIRECTO** interviniendo en él al de **asegurador** de que el proceso cumpla con su cometido en tiempo, costo, lógica, normatividad, etc.



De tal forma que la medida del éxito de un Líder de Proceso habrá de ser el grado en que el proceso cumpla su cometido.



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA**  
**DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**

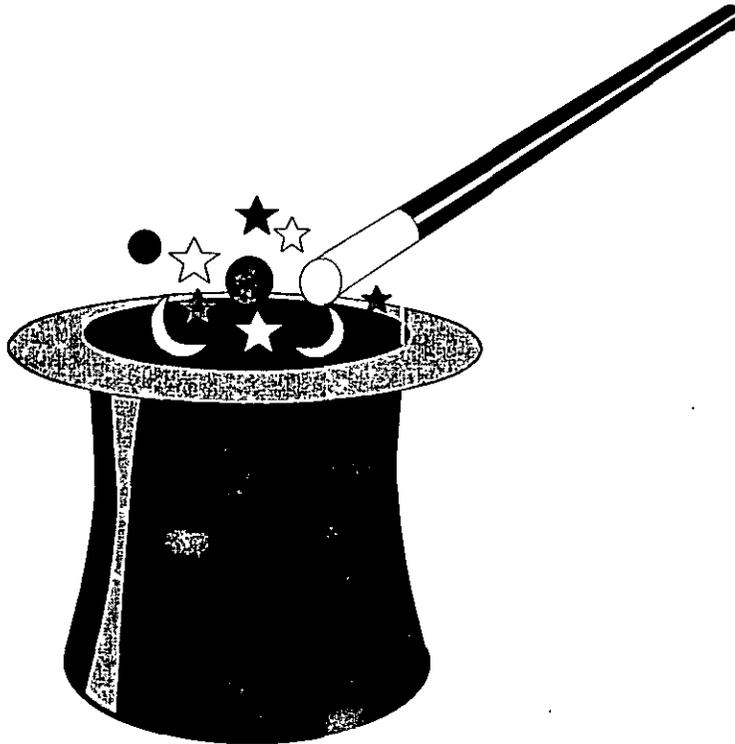


**“...LA ÚNICA FORTALEZA  
POSIBLE ES LA QUE  
PROVIENE DE SER CAPAZ DE  
RESPONDER, DE PODER  
DEJAR DE SER LO QUE SE  
ES PARA SER LO QUE SEA  
NECESARIO...”**

- **Ernesto Gore.**



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA**  
**DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



**NUESTROS ACTOS CREAN  
LA REALIDAD ... Y PUEDEN  
CAMBIARLA.**

- **PETER SENGE.**



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



**RUPTURA DEL PARADIGMA DE INICIAR DE “CERO”**

Para efectos de la Reingeniería Pública es preciso reconocer que no se puede partir de “CERO” y que requiere apoyarse en técnicas ya probadas que coinciden con los propósitos de ésta, como pueden ser:

- ↓ Simplificación del trabajo;
- ↓ Desarrollo organizacional;
- ↓ Planeación estratégica;
- ↓ Medición del trabajo;
- ↓ Toma de decisiones;
- ↓ Administración e Ingeniería Industrial;
- ↓ Derecho;
- ↓ Otras disciplinas.



Por otra parte es muy recomendable conocer y tomar de base los procesos ya existentes y estar conscientes de que se tiene un marco normativo en el cual trabajan las organizaciones públicas.



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



**RUPTURA DEL PARADIGMA DE INICIAR SIN LÓGICA**



Para efectos de la Reingeniería Pública se requiere, como en otras muchas disciplinas, tener una lógica en la secuencia de operaciones que se van a analizar y en la forma en que se rediseñan. Es por esto que no se puede, ni se debe, "partir sin lógica". Lo anterior nos indica que para rediseñar un proceso público es útil conocer cómo se están haciendo las cosas por medio de los manuales de procedimientos y la comprobación de campo.



## DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

TEMA: Reingeniería de Procesos.

SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DEL REDISEÑO DE PROCESOS.



**RUPTURA DEL PARADIGMA “DESPIDO A CAUSA DE LA REINGENIERÍA”.**



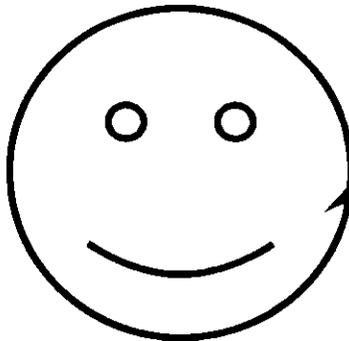
**LA REINGENIERÍA SEGURAMENTE  
PROPONDRÁ CAMBIOS QUE  
MEJORAN LOS PROCESOS Y EN  
CONSECUENCIA LA OPERACIÓN  
DE LA ORGANIZACIÓN, AÚN ASÍ,  
PARA QUE CUALQUIER CAMBIO  
TENGA ÉXITO, ES NECESARIO  
RESPETAR LA DIGNIDAD DEL  
PERSONAL Y RECONOCER EL  
TRABAJO QUE ÉSTAS  
DESARROLLAN.**



**DIPLOMADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**TEMA: Reingeniería de Procesos.**  
**SUBTEMA 1.: CONCEPTO, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA**  
**DEL REDISEÑO DE PROCESOS.**



“La Calidad cuesta, la ausencia  
de ella cuesta más”.





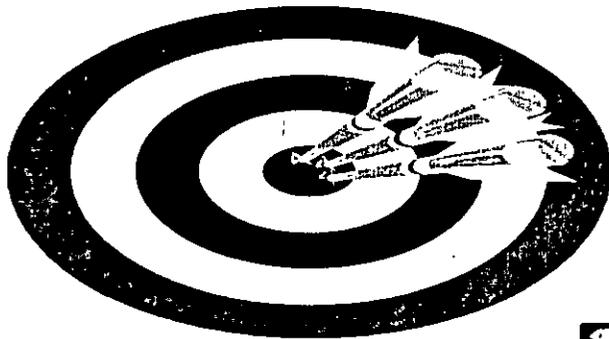
## **SUBTEMA 2.:** **VISIÓN DE LOS PROCESOS**



- En la planeación estratégica de las organizaciones se ha de definir el rumbo de las mismas.

Para ello es muy recomendable establecer las bases generales que habrán de orientarlas.

Es así como se definen los conceptos siguientes, mismos que se conciben como parte importante de su filosofía:



▫ **MISIÓN.-** Responde a la pregunta ¿para qué se creó esta organización? o ¿cuál es la razón misma de ella?.

↻ **VISIÓN.-** Responde a la pregunta ¿cómo se imagina ver a la organización en el mediano y largo plazo?

⇕ **OBJETIVO ESTRATÉGICO.-** Responde a la pregunta ¿cómo queremos estar cuantitativamente en el mediano y largo plazo?



### APOYO DE LA DIRECCIÓN:

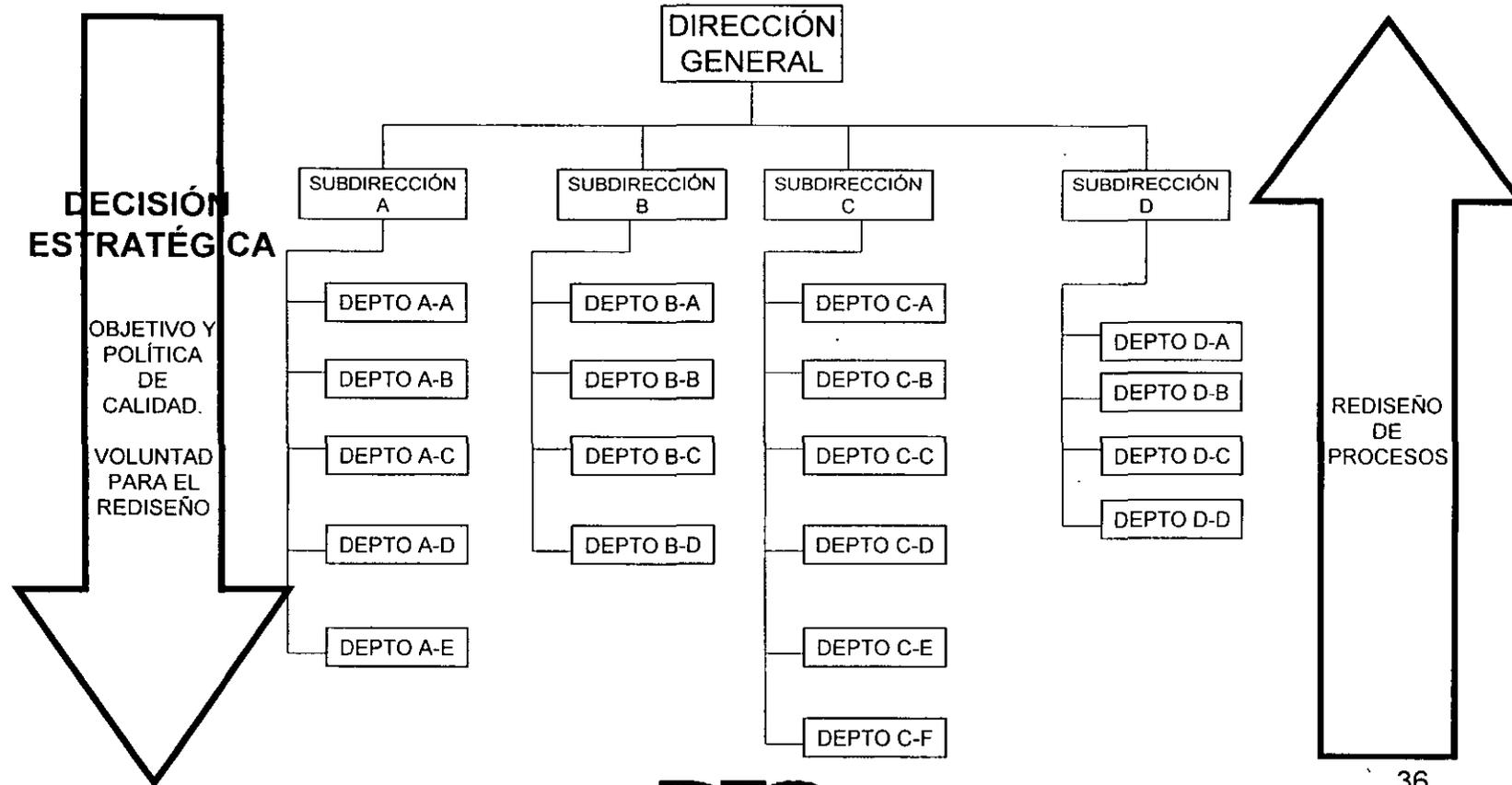
Para ISO 9000 el apoyo inicial y básico se denomina “**La responsabilidad de la Dirección**” y consiste en brindar los elementos necesarios para la planeación, ejecución, control y mejora continua de modelos orientados a la satisfacción de las necesidades del cliente (usuario o parte involucrada).

Una de las acciones básicas de la Dirección es la declaración del **objetivo y política de calidad**, mismos que deben ser conocidos y comprendidos por todo el personal.





## APOYO PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.





Como ya se vio anteriormente la Reingeniería requiere de tener el apoyo de las más altas autoridades para llegar a ser un proceso ordenado y con probabilidades de éxito.

Para ello es necesario que se apoye la creación de una "organización virtual" que apoye los esfuerzos para rediseñar los procesos y, en su caso, la organización.

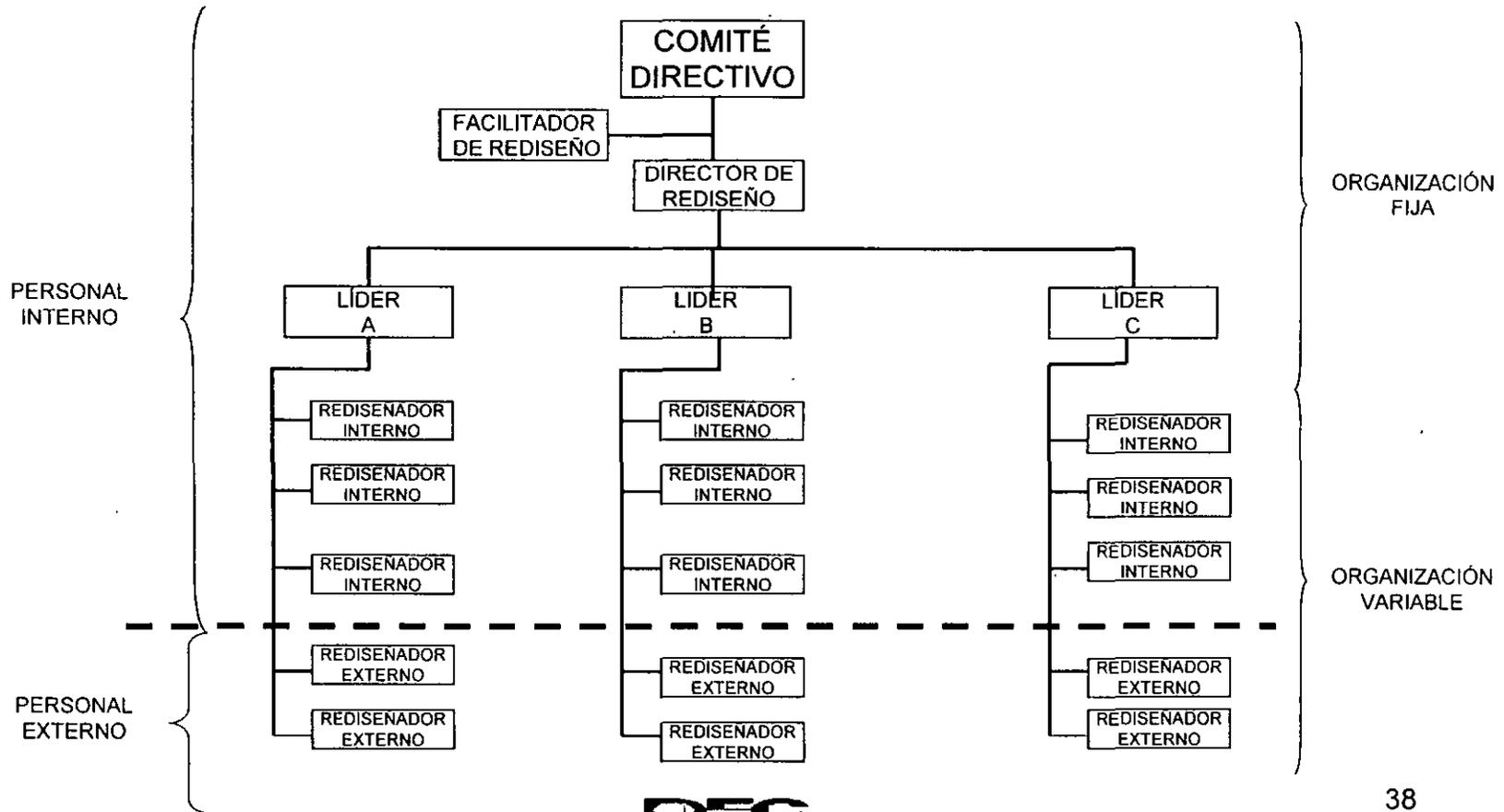
Una organización virtual significa que, "sobre" la organización actual funcionará otra que se dedique al rediseño de procesos, así como a su mejoramiento continuo.

Generalmente ocasiona algunos gastos como el tiempo que le dedicarán los actuales funcionarios públicos, papelería, incentivos y otros.





. ORGANIZACIÓN VIRTUAL PARA EL REDISEÑO DE PROCESOS.





## **RECOMENDACIONES PARA LA CAPACITACIÓN EN PROYECTOS DE REINGENIERÍA:**

### **➤ PRIMERA ACCIÓN:**

- Capacitación introductoria al Comité Directivo, Facilitador, Director de Rediseño y Líderes de Rediseño.
- Conferencias y difusión para todo el personal.

### **➤ SEGUNDA ACCIÓN:**

- Cursos de capacitación con orientación afectiva para motivar a los grupos.
- Cursos de capacitación con orientación cognitiva para el Facilitador, Director de Rediseño, Líderes de Rediseño y personal que intervendrá en el rediseño de procesos..
- Cursos de capacitación con orientación cognitiva y afectiva para el trabajo en equipo y liderazgo.

### **➤ TERCERA ACCIÓN:**

- Talleres internos para intercambio de experiencias entre los equipos de rediseño.

### **➤ CUARTA ACCIÓN:**

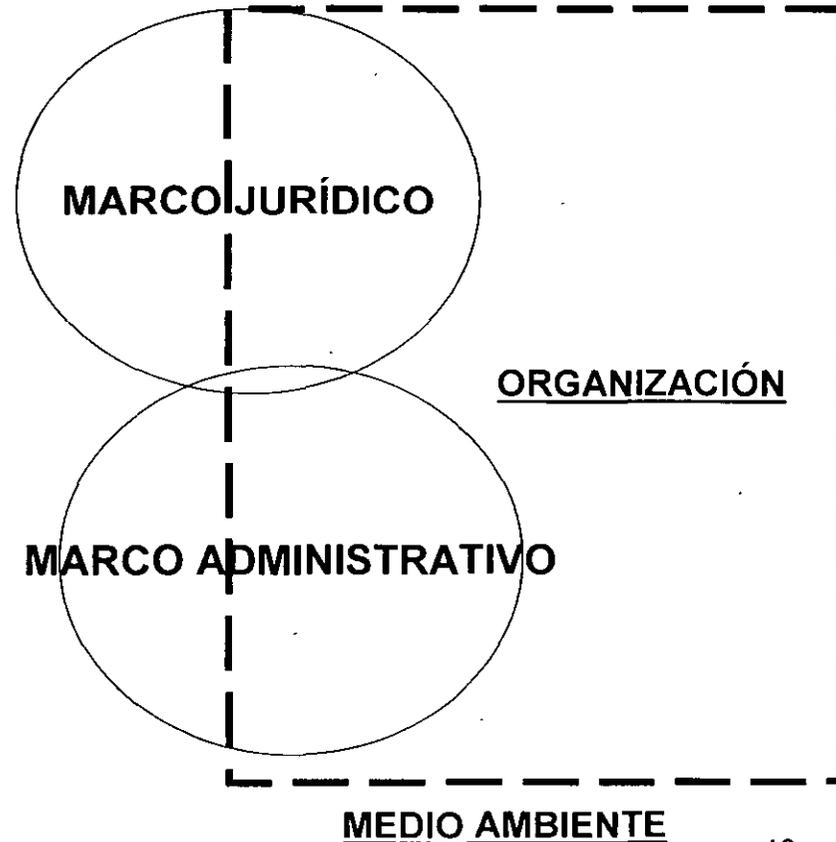
- Asistencia a reuniones y eventos externos de actualización e intercambio de experiencias.



- Las organizaciones públicas se “mueven” dentro de dos marcos fundamentales:

 **MARCO JURÍDICO.**- Son las normas de carácter obligatorio aplicables a la organización; en el caso de los organismos públicos le dan, entre otros, la personalidad jurídica y las facultades que posee.

 **MARCO ADMINISTRATIVO.**-Son las normas, reglas y disposiciones para el funcionamiento operativo de la organización.





- Dentro del Marco Jurídico se tienen los siguientes:
  - 📖 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
  - 📖 Leyes reglamentarias a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
  - 📖 Otras Leyes;
  - 📖 Códigos;
  - 📖 Reglamentos;
  - 📖 Acuerdos;
  - 📖 Decretos;
  - 📖 Laudos.

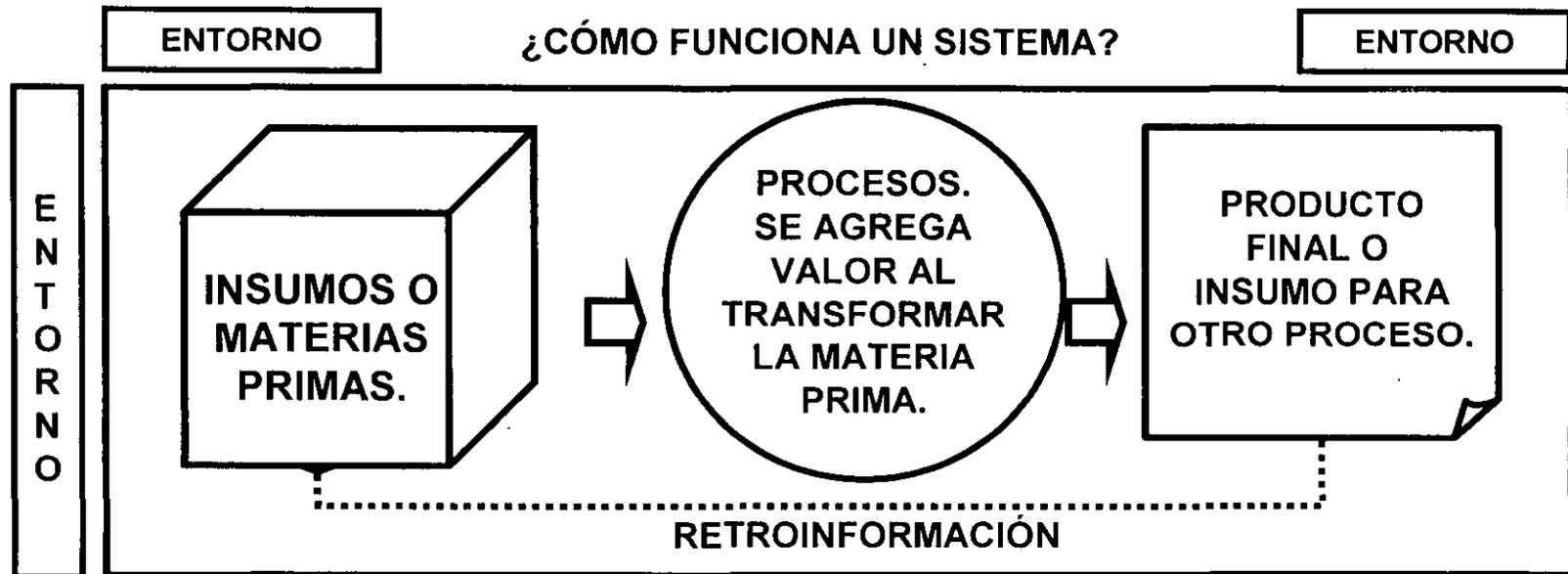
**MARCO JURÍDICO**



Dentro del Marco Administrativo se tiene lo siguiente:

- 📁 Manual Administrativo o Manual de Organización;
- 📁 Circulares;
- 📁 Oficios;
- 📁 Manuales de contenido múltiple;
- 📁 Manuales de políticas;
- 📁 Manuales de procedimientos;
- 📁 Instructivos.



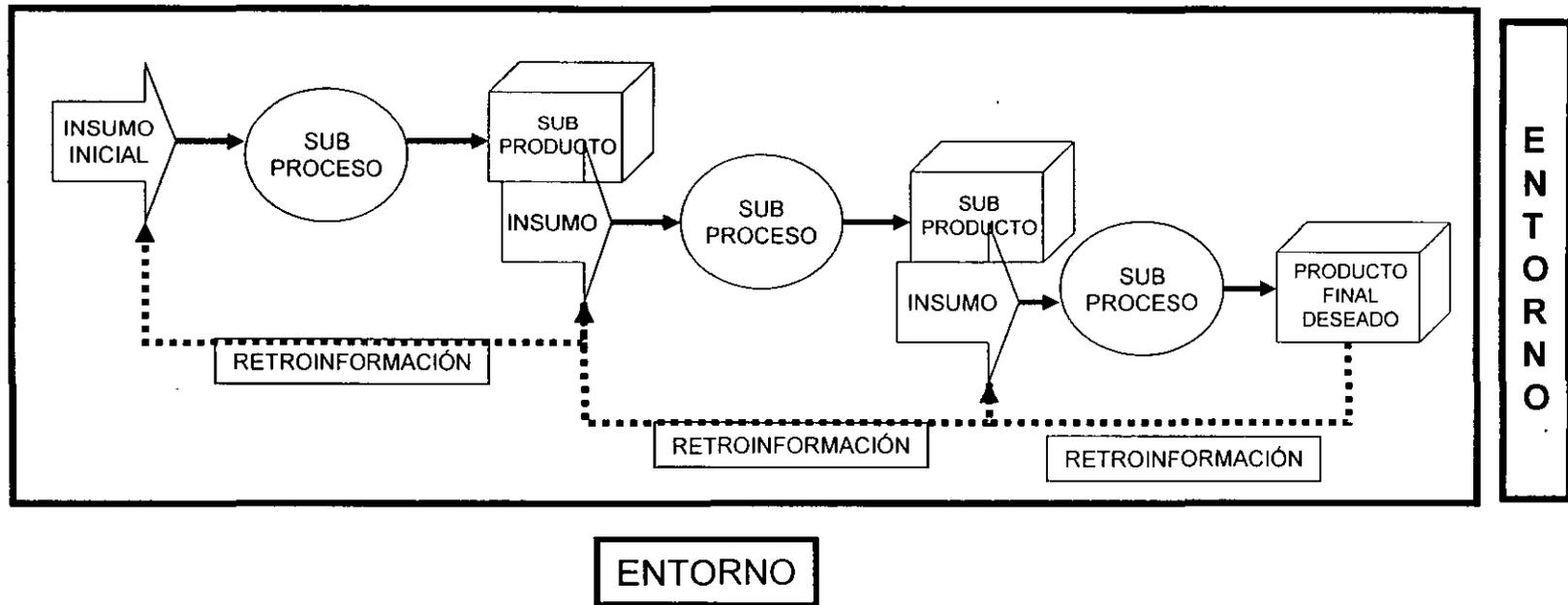


UN **SISTEMA** ES UN CONJUNTO DE ELEMENTOS INTERRELACIONADOS ENTRE SÍ EN SUBSISTEMAS INTERACTUANTES, DE TAL FORMA QUE SI SE AFECTA, ELIMINA O MODIFICA UNO DE ELLOS SE TIENDE A MODIFICAR TODO EL SISTEMA. TODO ESTO EN UN ENTORNO DETERMINADO.

TRANSFORMA MATERIAS PRIMAS EN PRODUCTOS FINALES O INTERMEDIOS Y RESPONDE A UN OBJETIVO GENERAL, RODEADO DE UN MEDIO AMBIENTE QUE INFLUYE SOBRE EL MISMO.



## CÓMO FUNCIONA UN PROCESO



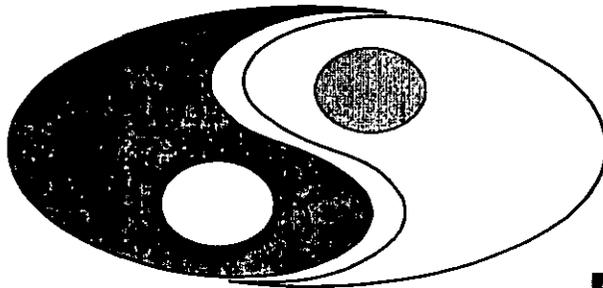


### **MÉTODO:**

Es la descripción a detalle de cada uno de los pasos de un proceso.

### **ENTROPÍA:**

Tendencia natural que tienen los sistemas al desajuste y desorden.



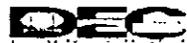
### **ENTORNO O MEDIO AMBIENTE:**

Son el conjunto de factores externos que no pertenecen al sistema y que, sin embargo, influyen de manera determinante en su funcionamiento, objetivo y características.

### **HOMEOSTASIS:**

Estado de equilibrio hacia el cual tienden los sistemas.

Proceso de equilibrar las partes del sistema para enfrentarse a los cambios.





¿QUÉ SON LOS PROCESOS SUSTANTIVOS? - - - - - ↓



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, también se les conoce como productivas.



## EJEMPLOS DE PROCESOS SUSTANTIVOS

Para una organización que su Misión sea la de administrar el agua de una población,  
Los procesos *sustantivos* serían:

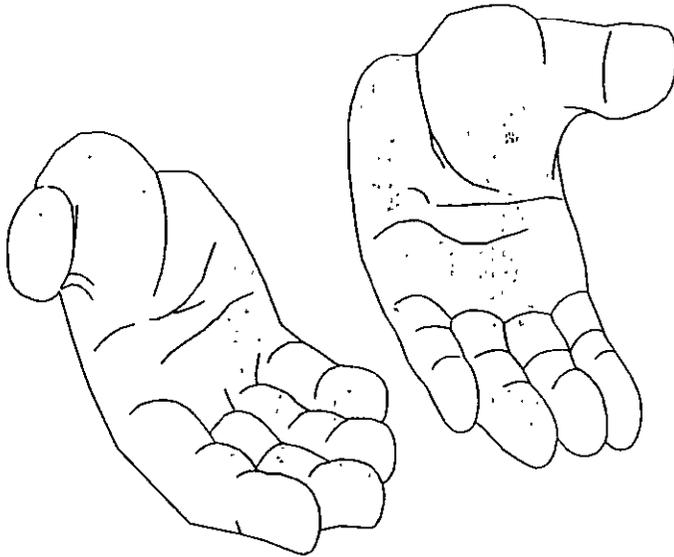
-  Exploración;
-  Construcción e instalación;
-  Perforación, extracción o cauce;
-  Bombeo;
-  Potabilización;
-  Almacenamiento;
-  Rebombeo;
-  Distribución;
-  Desalojo;
-  Tratamiento y reuso.
-  Reciclado a los mantos freáticos.



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



¿QUÉ SON LOS PROCESOS ADJETIVOS? .....



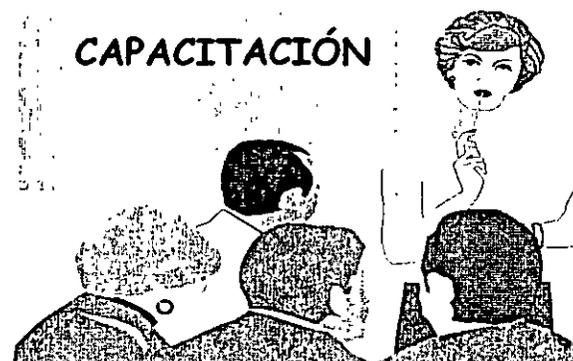
**Es el conjunto de tareas y actividades ordenadas en razón a la propia naturaleza de la organización, que dan el apoyo para que las sustantivas puedan ser ejecutadas, también se les conoce como administrativas.**



## EJEMPLOS DE PROCESOS ADJETIVOS.

Para una organización que su Misión sea la de administrar el agua de una población, Los procesos **adjetivos** serían:

- 🧑‍🎓 Administración del capital humano;
- 💰 Administración de los recursos financieros;
- 🏠 Administración de los recursos materiales;
- 💻 Administración de los recursos informáticos.
- 📖 Administración del marco legal.
- 😊 Administración de las relaciones con los usuarios y partes involucradas.
- 📄 Organización y métodos.



Todas éstas son esenciales para apoyar a los procesos sustantivos y así cumplir con la **Misión** del organismo.



### NOTA IMPORTANTE:

Cuando la ubicación del servidor público en la organización responde a un área adjetiva, las funciones que desempeña se vuelven **SUSTANTIVAS** para éste.

- 🧑‍🎓 Administración del capital humano;
- 💰 Administración de los recursos financieros;
- 🏠 Administración de los recursos materiales;
- 💻 Administración de los recursos informáticos.
- 📖 Administración del marco legal.
- 😊 Administración de las relaciones con los usuarios y partes involucradas.
- 📄 Organización y métodos.

**PROCESOS  
SUSTANTIVOS**



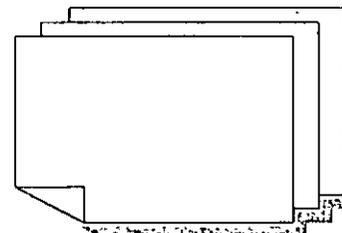
### NOTA IMPORTANTE:

Dentro de la Administración de las relaciones con los usuarios y partes involucradas se encuentran aquellas consideradas por ISO 9001 como:

1. Enfoque hacia el cliente;
2. Procesos relacionados con el cliente;
3. Determinación de requisitos relativos al producto;
4. Revisión de requisitos relativos al producto;
5. Comunicación con el cliente;
6. Los bienes del cliente;
7. Satisfacción del cliente:

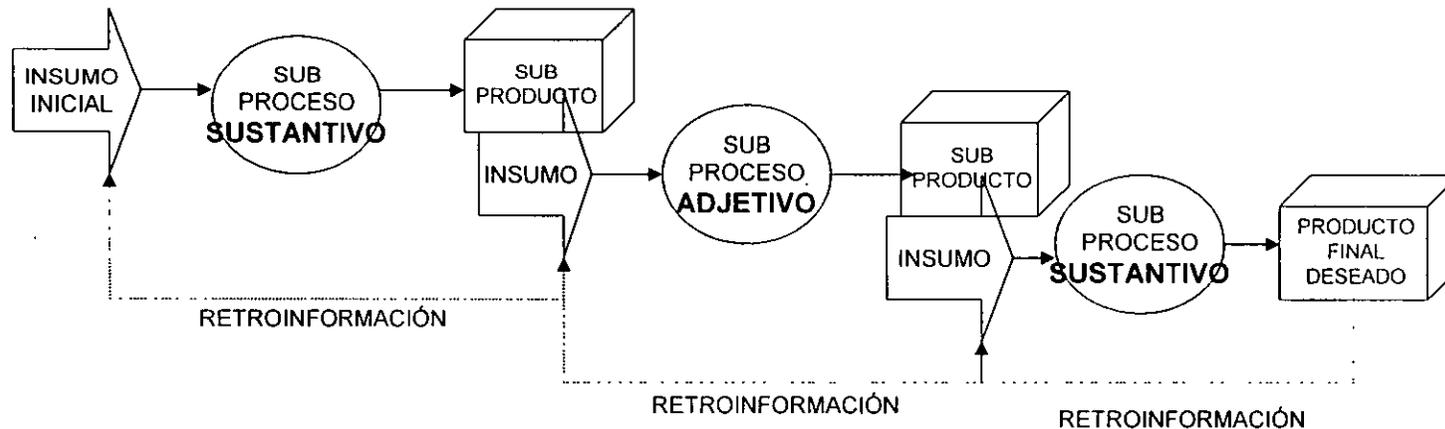
Se entiende como:

- a) **Cliente.**- Usuario intermedio o final del proceso o partes involucradas.
- b) **Producto.**- Producto o servicio.





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

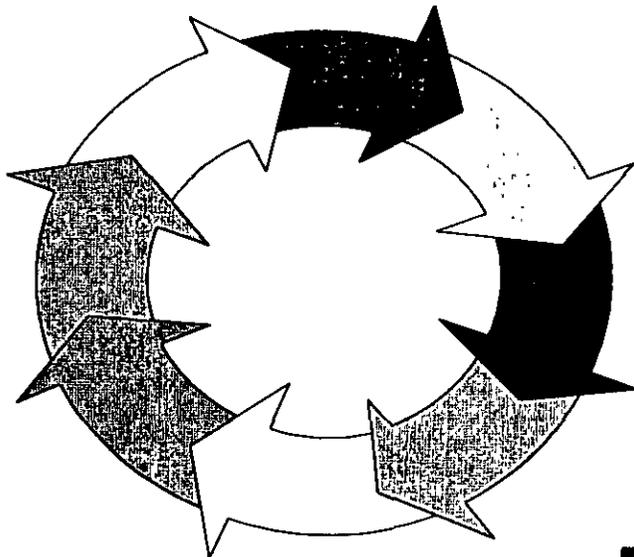


◆ En un proceso adjetivo pueden intervenir subprocessos adjetivos y sustantivos, prevaleciendo la naturaleza adjetiva del mismo.



### **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.



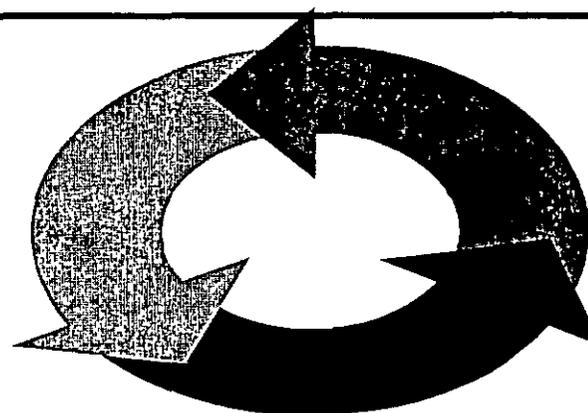
### **PROCESOS FACILITADORES:**

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



**¿QUÉ ES LA CÉDULA  
CONCENTRADORA  
DEL SISTEMA DE  
MANUALES ?**

**ES EL DOCUMENTO EN  
EL QUE SE CONTROLA LA  
INTERRELACIÓN QUE EXISTE ENTRE  
LOS DIFERENTES MANUALES DE LA  
ORGANIZACIÓN, ES DECIR, QUE  
CUANDO SE DA UN CAMBIO EN UNO  
DE ELLOS INDICA CUÁLES OTROS  
SON AFECTADOS.**

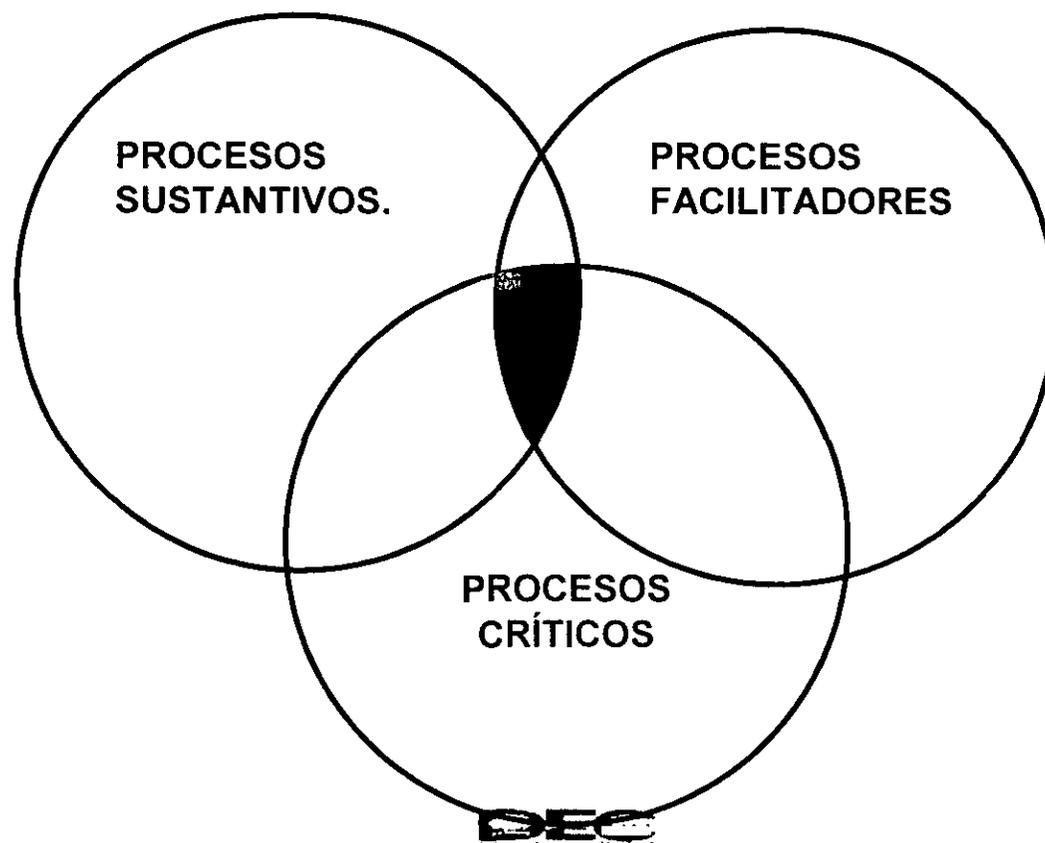




CLAVE	MO-001	MP-001	MP-002	DG-001	DA-001	DM-001	DM-002	DP-001	DP-002	TOTAL	
MO-001		SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	4	1°
MP-001	SI		NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	2	
MP-002	NO	NO		SI	NO	NO	SI	NO	NO	2	
DG-001	NO	NO	SI		NO	NO	NO	SI	SI	3	2°
DA-001	SI	NO	NO	NO		NO	NO	NO	NO	1	
DM-001	SI	SI	NO	NO	NO		NO	NO	NO	2	
DM-002	SI	NO	SI	NO	NO	NO		NO	NO	2	
DP-001	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO		NO	1	
DP-002	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO		1	
DP-003	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	1	



- ❖ Son aquellos cuya importancia en cuanto al cumplimiento de la Misión, Visión y objetivos esta por encima de otros. Pueden ser sustantivos o adjetivos.





## **SUBTEMA 3.:**

# **MÉTRICA DE LOS PROCESOS**

**MÉTRICA**

**DEC**



**LA MÉTRICA DEL PROCESO** es aquello que éste **debe dar al usuario o usuarios intermedios y finales y partes involucradas**, como resultado de su operación, es decir, el resultado final **IDEAL** del proceso.



Para ISO 9000, la **MÉTRICA** es conocida como:

*"Determinación de requisitos relativos al producto."*

**MÉTRICA**

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



**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:

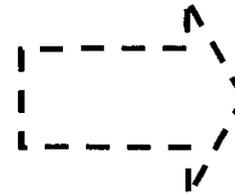
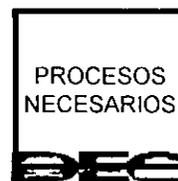
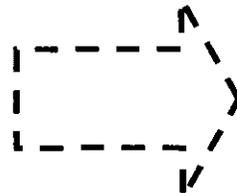
TIEMPO Y/O: \_\_\_\_\_.

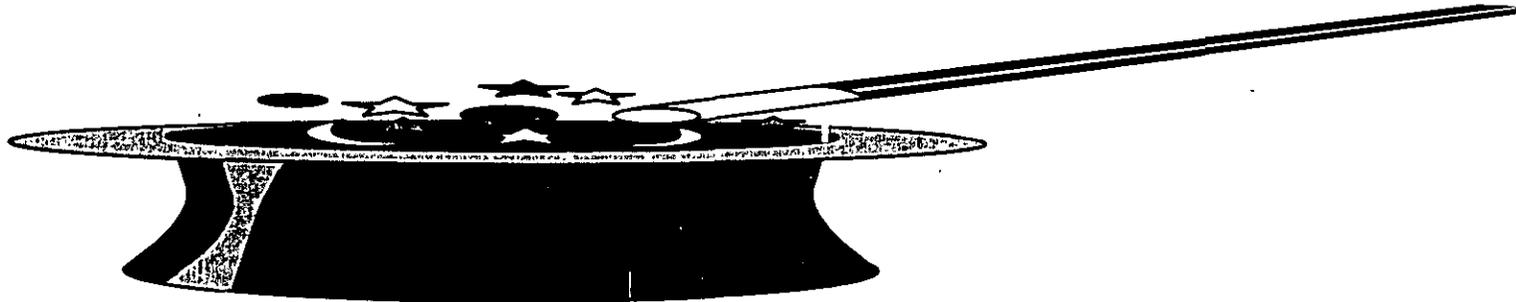
COSTO Y/O: \$ \_\_\_\_\_.

LEGALIDAD Y/O: \_\_\_\_\_.

OTROS: \_\_\_\_\_.

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





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.



TODO LO ANTERIOR, A SU VEZ, SIRVE PARA:

- ☼ **GARANTIZAR QUE SE CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS DE LOS USUARIOS INTERNOS, EXTERNOS Y PARTES INVOLUCRADAS.**
- ☼ **CONTROLAR EL REDISEÑO DEL PROCESO;**
- ☼ **GARANTIZAR EL ENTENDIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS;**
- ☼ **CONSIDERAR A LOS PROCESOS EN TÉRMINOS DE VALOR AGREGADO;**
- ☼ **OBTENER RESULTADOS DE DESEMPEÑO Y EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS;**
- ☼ **OPERAR LA MEJORA CONTÍNUA DE LOS PROCESOS EN TÉRMINOS DE MEDICIONES OBJETIVAS.**

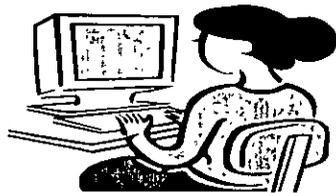




## TIPOS DE USUARIOS DE UN PROCESO:

### INTERNO:

El beneficiario del producto final o de los subproductos intermedios del sistema se encuentran dentro de la propia organización y son miembros de la misma.



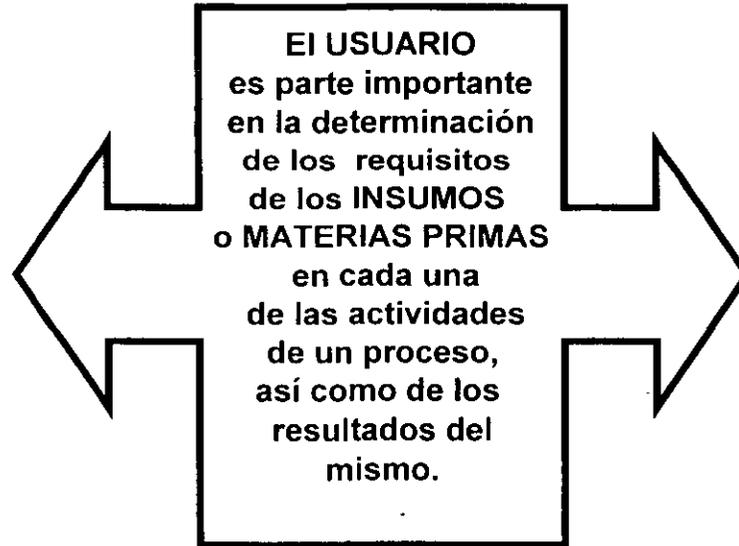
### EXTERNO:

El beneficiario inmediato del producto final del proceso. Se ubican fuera de la propia organización y no son considerados miembros de la misma ***pero sí lo son del sistema al que pertenece la organización.***





IMPORTANCIA DE LOS USUARIOS EN UN PROCESO:



**EI USUARIO**  
es parte importante  
en la determinación  
de los requisitos  
de los INSUMOS  
o MATERIAS PRIMAS  
en cada una  
de las actividades  
de un proceso,  
así como de los  
resultados del  
mismo.



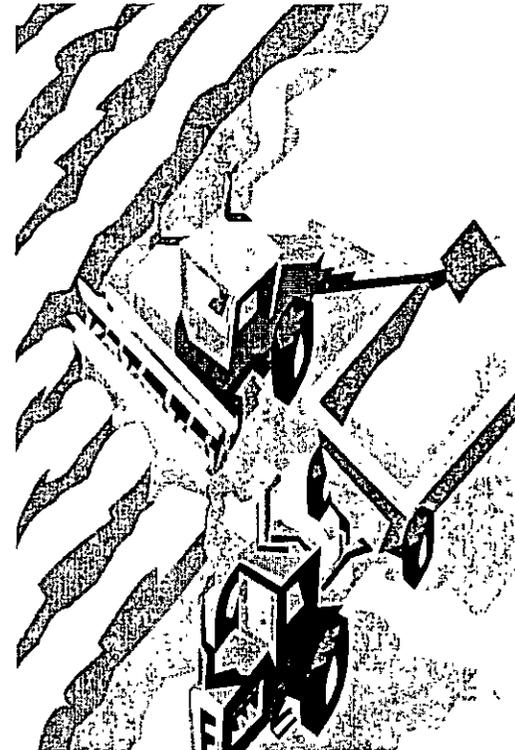


### PARTES INVOLUCRADAS EN UN PROCESO:

Son todo tipo de instituciones que se ven beneficiadas o afectadas por la ejecución del proceso.

#### EJEMPLOS:

Sociedad;  
Legisladores;  
Estudiantes;  
Personal Académico;  
Campesinos;  
Medio Ambiente;  
Marco Jurídico;  
Empresarios, etc.





La determinación de la **MÉTRICA** es de suma importancia y de una buena definición depende, en gran medida, un buen rediseño. Es recomendable tomarse el tiempo necesario para ello y estar de total acuerdo con los usuarios internos, externos y partes involucradas que participan en su ejecución o que son beneficiarios finales o parciales del mismo.





USUARIOS INTERNOS		USUARIOS EXTERNOS	
NOMBRE:	NECESIDADES	NOMBRE:	NECESIDADES





PARTES INVOLUCRADAS			
NOMBRE:	NECESIDADES	NOMBRE:	NECESIDADES



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

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

MÉTRICA:	NECESIDADES DE LOS USUARIOS INTERNOS		NECESIDADES DE LAS PARTES INVOLUCRADAS			
	SI	NO	SI	NO		
DESCRIPCIÓN: El proceso estará en capacidad de proporcionar al usuario final:	¿BRINDA APOYO?			¿BRINDA APOYO?		
	¿ES COMPLEMENTO?			¿ES COMPLEMENTO?		
	¿ES CONGRUENTE?			¿ES CONGRUENTE?		
	NECESIDADES DE LOS USUARIOS EXTERNOS	SI	NO	<b>CONCLUSIONES:</b>		
	¿BRINDA APOYO?					
	¿ES COMPLEMENTO?					
	¿ES CONGRUENTE?					



<b>NOMBRE DEL PROCESO:</b>	
<b>TRAMO DE PROCESO</b>	
<b>EL PROCESO INICIA EXACTAMENTE CUANDO:</b>	
<b>EL PROCESO TERMINA EXACTAMENTE CUANDO:</b>	
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.	
<b>MÉTODO DE MEDICIÓN DE LAS MÉTRICAS BUSCADAS:</b>	
<b>MÉTRICA</b>	<b>INDIICADORES DE ÉXITO:</b>
FORMA EN QUE SE MEDIRÁ:	
FRECUENCIA DE LA MEDICIÓN:	
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:	





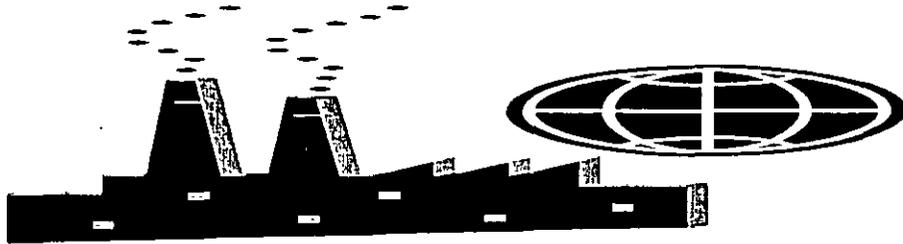
**NOTA IMPORTANTE:**

<b>MEDICIÓN DE LA MÉTRICA.</b>	<b>INDICADOR DE ÉXITO DE LA MÉTRICA</b>
<p>Mide si el resultado de cada ejecución del proceso, corresponde a lo que se espera de él.</p>	<p>Mide el resultado de la ejecución del proceso en un periodo determinado.</p> <p>Es el cociente de un resultado real entre el esperado.</p>



La validación de la **MÉTRICA** que busca un proceso ha de realizarse con el objeto de conocer la aportación de éste a todo el sistema y de las repercusiones que tendría en caso de lograrse.

### PREGUNTAS PARA VALIDACION DE LA MÉTRICA.

¿POR QUÉ REQUIERE ESTA MÉTRICA LA ORGANIZACIÓN?	¿ESTÁ DE ACUERDO CON LA MISIÓN Y LA VISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN?	¿ESTÁ DE ACUERDO CON EL OBJETIVO Y FACULTADES DE LA ORGANIZACIÓN?	¿QUE IMPACTO TENDRÍA EN EL CORTO PLAZO EN LA ORGANIZACIÓN?	¿QUE IMPACTO TENDRÍA EN EL LARGO PLAZO EN LA ORGANIZACIÓN?
¿Qué BENEFICIOS PROPORCIONARÁ A LOS USUARIOS INTERNOS Y EXTERNOS?	¿Qué BENEFICIOS PROPORCIONARÁ A LAS PARTES INVOLUCRADAS?			



**SUBTEMA 4.:**  
**MAPEO Y DIAGRAMACIÓN DE**  
**PROCESOS.**

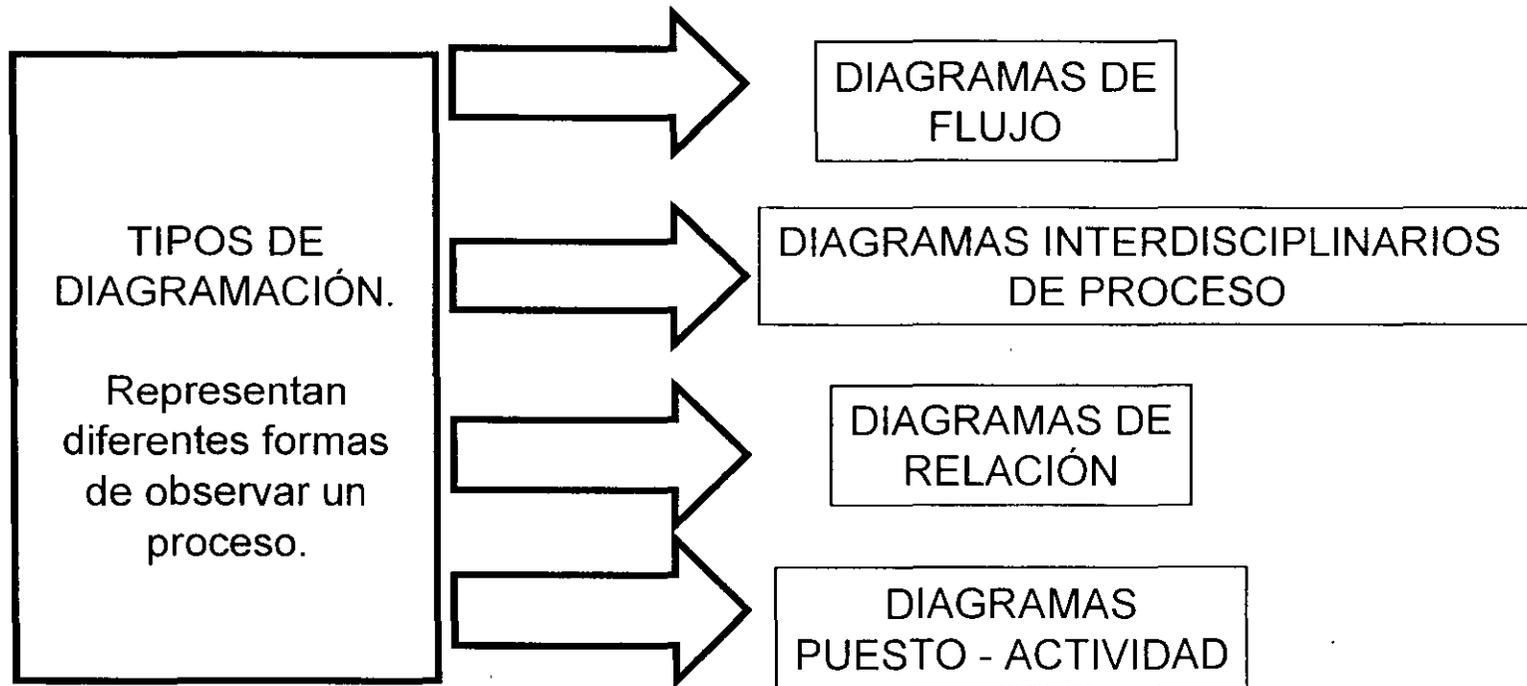


¿POR QUÉ  
HACER UN  
DIAGRAMA  
DEL PROCESO?

Por que ayudan a su comprensión proporcionando, entre otros, un lenguaje común que permite su análisis, simplificación, cálculo y rediseño.



## MAPEO DE PROCESOS:

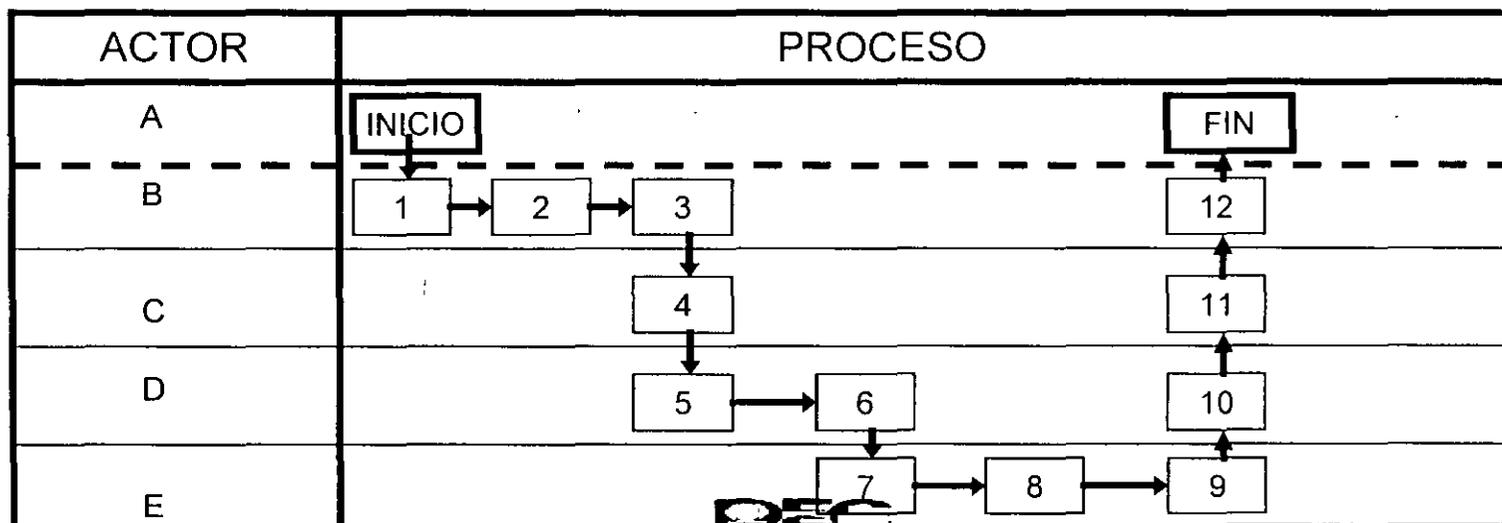




### MAPEO DE PROCESOS:

#### DIAGRAMAS INTERDISCIPLINARIOS DE PROCESO:

Tienen por objeto mostrar la forma en que las actividades atraviesan los límites funcionales de la organización.

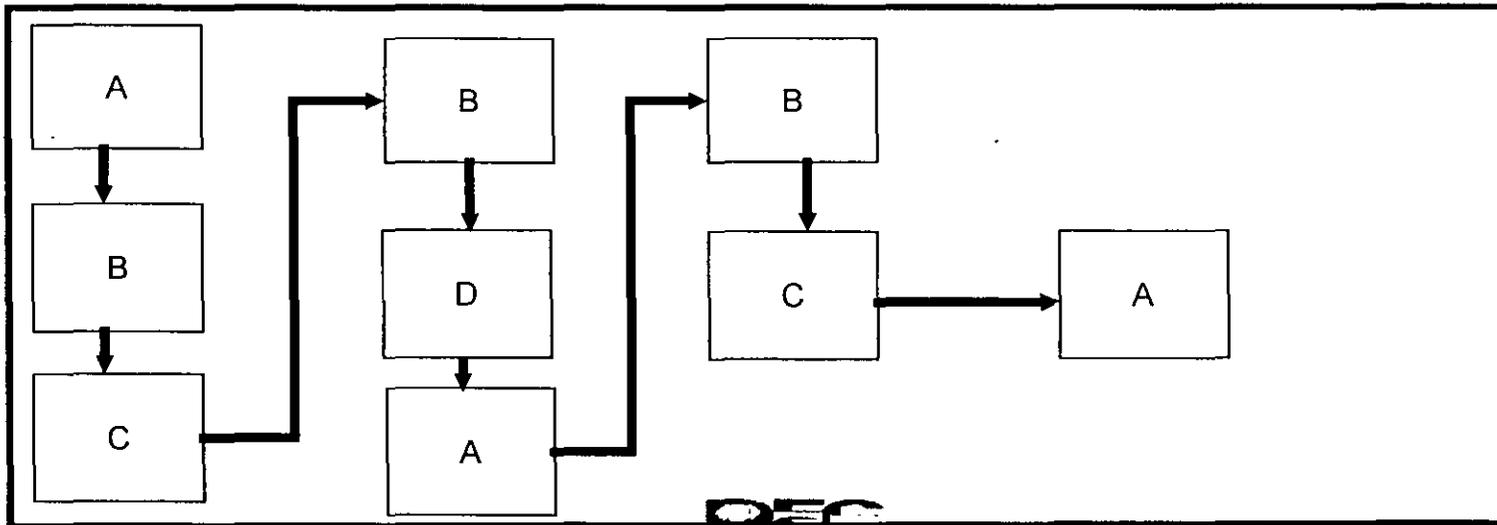




## MAPEO DE PROCESOS:

### DIAGRAMAS DE RELACIÓN:

Tienen por objeto mostrar la interrelación entre las principales funciones que intervienen en el proceso.



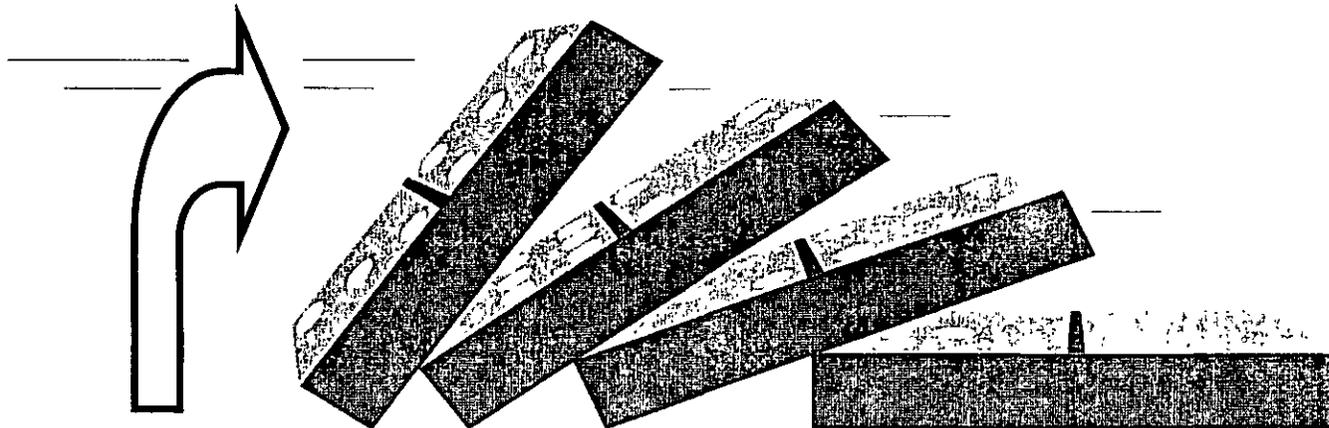


MAPEO DE PROCESOS  
NIVEL DE DETALLE DE LOS DIAGRAMAS

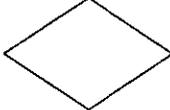
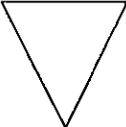
DIAGRAMA	NIVEL DE DETALLE
DIAGRAMA DE RELACIONES	<b>BAJO:</b> Muestra de manera general las relaciones entre las áreas de la organización y entre éstas y los usuarios.
DIAGRAMA DE PROCESOS INTERDISCIPLINARIOS	<b>MEDIO:</b> Muestra funciones, pasos, secuencias de un proceso en particular.
DIAGRAMA DE FLUJO	<b>ALTO:</b> Muestra el detalle las actividades del proceso.
DIAGRAMA PUESTO - ACTIVIDAD	<b>ALTO:</b> Muestra a detalle las actividades del proceso, quién las ejecuta, la interrelación entre las áreas, cuáles de ellas aportan valor al mismo y cuáles se ejecutan en paralelo.



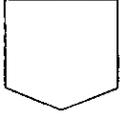
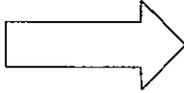
➊ Es la representación gráfica de un procedimiento, que tiene por objeto conocer el flujo de la información, las partes involucradas, su participación específica en cuanto a las actividades y tareas que desempeñan, los insumos que se utilizan y la lógica del mismo.

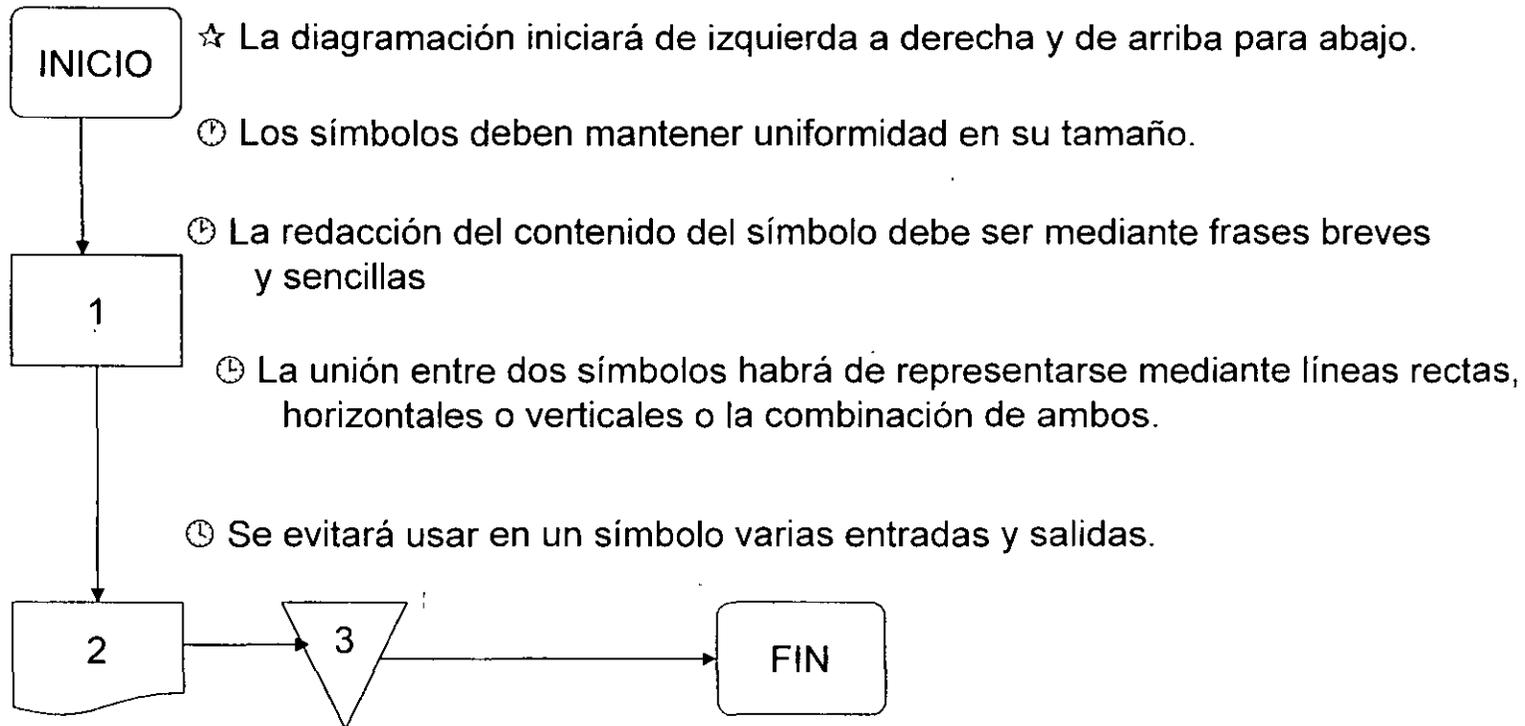


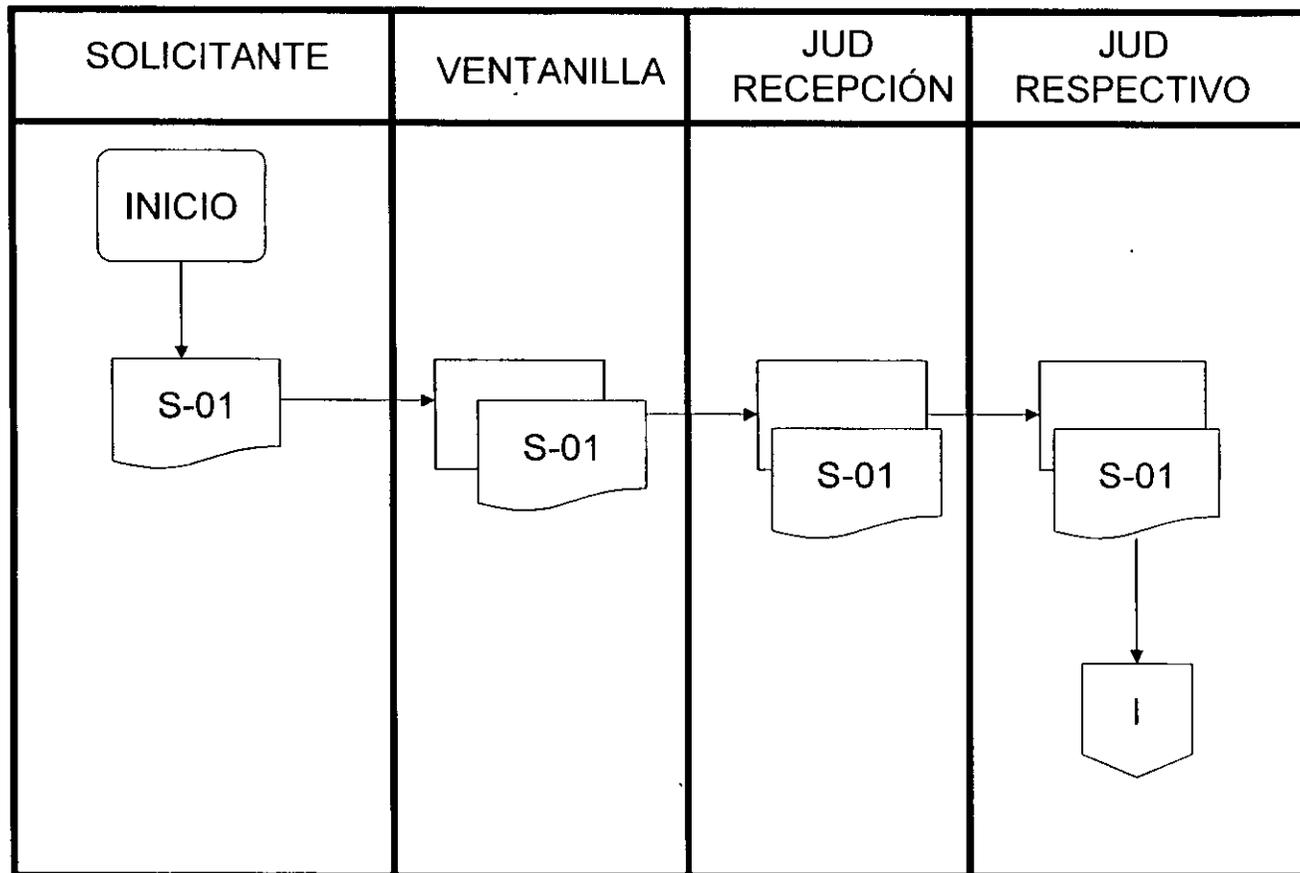


SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio o término de un procedimiento.
	Operación. Representa la realización de una actividad.
	Documento.
	Decisión. Se utiliza en actividades en las que se presentan alternativas.
	Archivo o almacenaje.



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

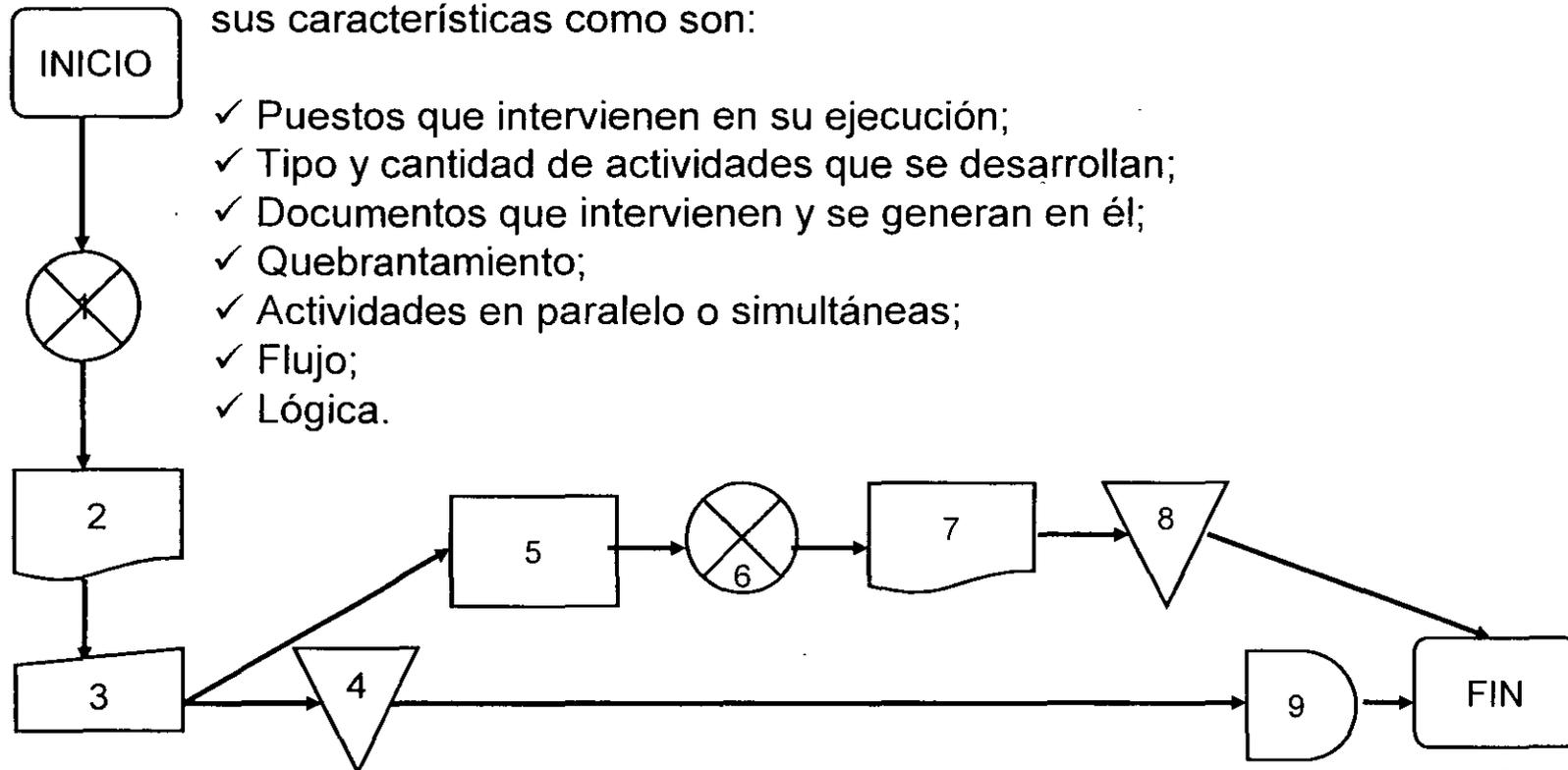






► Es la representación gráfica de un PROCESO que permite al rediseñador elaborar un **diagnóstico y rediseñarlo** a través de observar sus características como son:

- ✓ 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 o simultáneas;
- ✓ Flujo;
- ✓ Lógica.

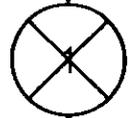




⌚ Se incluirá una sola vez el nombre de los puestos involucrados (actores directos).

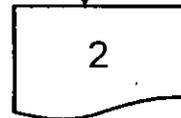


⌚ Se denomina "celda" al espacio del formato Matriz Puesto Actividad en el que un puesto desempeña una o varias actividades.



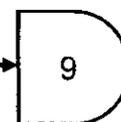
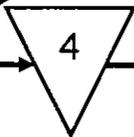
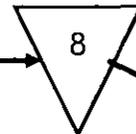
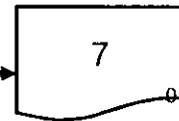
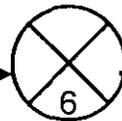
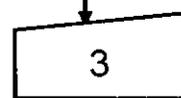
⌚ En una "celda" se anotará solamente un símbolo.

⌚ El INICIO y el TÉRMINO no cuentan como actividad.



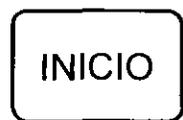
⌚ Los DOCUMENTOS generados en el proceso llevarán un número de actividad y una clave que los identifique.

⌚ La recepción de DOCUMENTOS no se considera ACTIVIDAD, únicamente aquello que se hace con ellos.

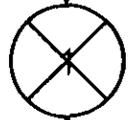




⌚ Se graficarán las actividades que se desarrollen el paralelo o simultáneamente.



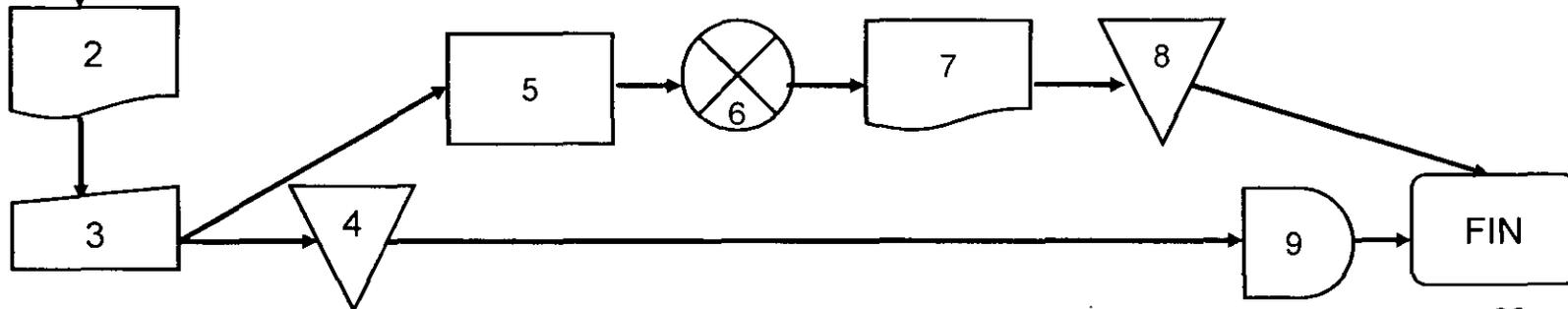
⌚ La diagramación iniciará de izquierda a derecha y de arriba para abajo pudiendo subir o bajar según el actor que intervenga en el proceso.



⌚ La redacción del contenido del símbolo debe ser mediante frases breves y sencillas en un formato por separado denominado "Descripción Narrativa";

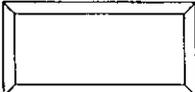
⌚ La unión entre dos símbolos habrá de representarse mediante líneas rectas, diagonales, horizontales o verticales o las combinaciones.

⌚ Se podrá usar, en un símbolo, varias entradas y salidas.



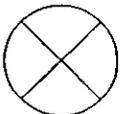
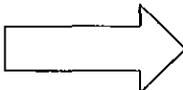
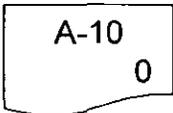
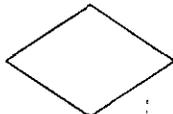
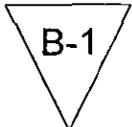


## ICONOGRAFÍA

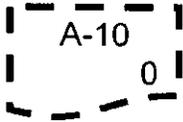
SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio o término de un procedimiento.
	Inspección o revisión.
	Demora.
	Almacenamiento de información en disco duro.
	Transmisión de información por medios electrónicos.
	Consulta en pantalla.



## ICONOGRAFÍA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Actividad. Cualquier actividad no contemplada con otro ícono.
	Transporte
	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. Se anotará la clave del archivo



SÍMBOLO	SIGNIFICADO
 	<p data-bbox="877 651 1465 691">Almacenamiento en disquete o CD.</p> <p data-bbox="898 841 1654 922">Documento escaneado o archivado en medio digital.</p> <p data-bbox="951 1349 1129 1382"><b>DEC</b></p>



NOMBRE DEL PROCESO: \_\_\_\_\_

ACTIVIDAD N° →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	n
INICIO	<input type="checkbox"/>												
P U E S T O S								CELDA					
TÉRMINO													<input type="checkbox"/>



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:				¿SE ORIGINA EN EL PROCESO?			SI	NO
TANTO	1	2	3	4	n	ARCHIVO			
0									
1									
2									
3									
4									



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 O DATOS DEL EQUIPO			INSTRUCCIONES PARA EL DESTINO FINAL DEL ARCHIVO
ÁREA Y PUESTO RESPONSABLE DE SU MANEJO Y RESGUARDO	AREA	PUESTO	
HORARIOS DE ACCESO			
DOCUMENTO (S) DEL PROCESO QUE RESGUARDA			
FORMA DE RESGUARDO	ALFABÉTICO ( ) NUMÉRICO ( )	OTRO ( ) ESPECIFICAR:	
OTROS DOCUMENTOS QUE RESGUARDA			
CONTRASEÑA ELECTRÓNICA			





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
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
N							



## **SUBTEMA 5.**

# **TRABAJO Y DESPERDICIO DEL PROCESO**



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 PREDIAGNÓSTICO del proceso y obtener ciertos índices, ubicando los problemas que presenta e iniciar su rediseño.



### EJEMPLO DE CONTEO

ACTIVIDADES LINEALES	
	TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA
	ARCHIVO EN DISQUETE O CD
	INSPECCIÓN
	DECISIÓN
	ARCHIVO EN DISCO DURO
	TRANSPORTE
	DOCUMENTO
	ACTIVIDAD
	ARCHIVO

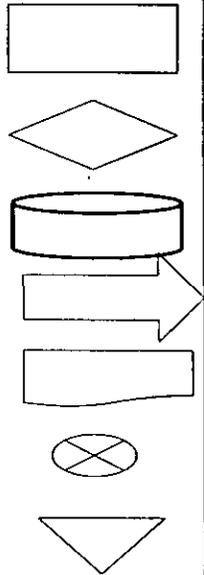
ACTIVIDADES EN PARALELO	
	TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA
	ARCHIVO EN DISQUETE O CD
	INSPECCIÓN
	DECISIÓN
	ARCHIVO EN DISCO DURO
	TRANSPORTE
	DOCUMENTO
	ACTIVIDAD
	ARCHIVO

=  
=  
=  
=  
=  
=  
=  
=  
=  
=

### CONTEO



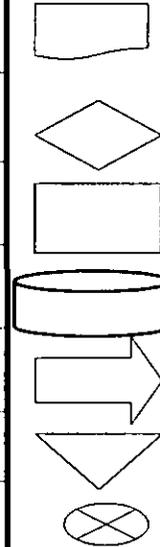

1.- Se efectúa el conteo en números absolutos



CONTEO EN NÚMEROS ABSOLUTOS

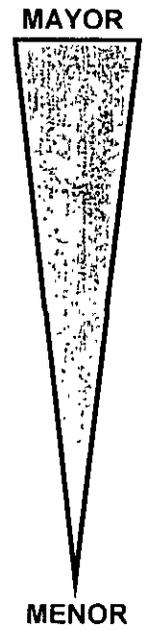
2.- Se transforman los números absolutos en números relativos

NÚMEROS RELATIVOS (%)



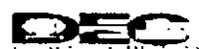
3.- Se ordenan los números absolutos de mayor a menor.

ORDEN DECRECIENTE EN RELATIVOS





Con la gráfica anterior, se puede elaborar un PREDIAGNÓSTICO para saber cuál es la actividad que prevalece en el proceso, pudiendo ser la causa de que el mismo tenga deficiencias.





Una vez contadas las actividades, a cada una de ellas se les cataloga con una de las clasificaciones siguientes:

**T** = Trabajo;

**D** = Desperdicio.

En donde **T** significa que la actividad o documento EFECTIVAMENTE apoyan a la obtención de la MÉTRICA buscada. En este paso es de suma importancia preguntar y/o ponerse en el lugar del usuario final, evitando caer en paradigmas.

Se clasificará como **D** en el caso de que la actividad no apoye la obtención de la MÉTRICA buscada.



Los PARADIGMAS más comunes en los que se incide son:

1. "Así lo marca la normatividad".
2. "Son órdenes".
3. "Por control interno".
4. "Es por jerarquía".
5. Esa atribución no le corresponde".
6. "El personal comete muchas equivocaciones".

¡ **CUIDADO**, no se debe caer en ellos. !



## DETERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE "APORTAN" TRABAJO Y DESPERDICIO.

1.- Se efectúa el conteo en números absolutos

2.- Se transforman los números absolutos en números relativos

T = TRABAJO

D = DESPERDICIO

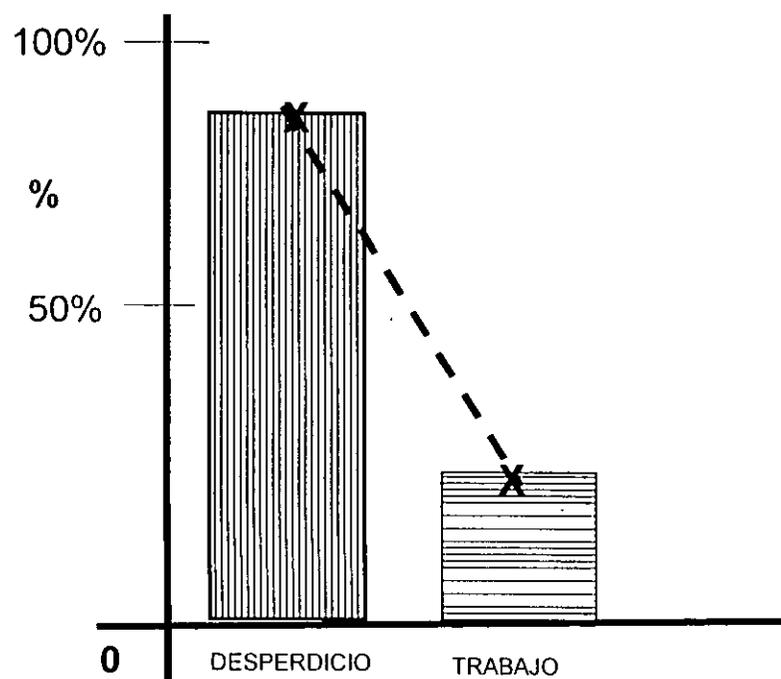
TOTAL

CONTEO EN NÚMEROS ABSOLUTOS

NÚMEROS RELATIVOS ( % )
100 %



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



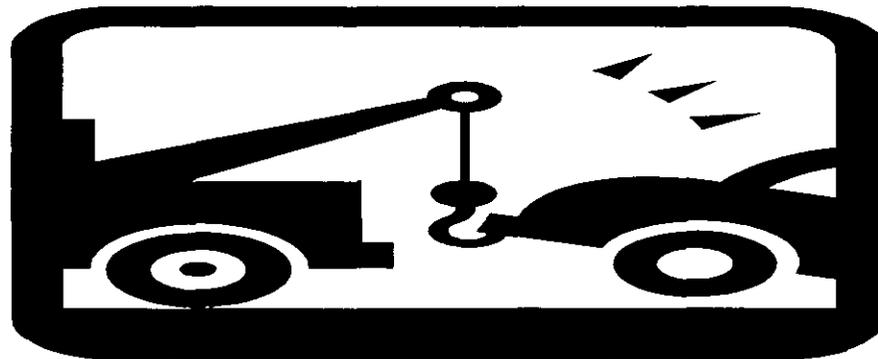
En este paso se pueden ver la relación que guarda el TRABAJO y el DESPERDICIO dentro del proceso.  
El principio de Pareto, aplicado a esta situación diría:

*“El 80% de las actividades del proceso son (TRABAJO o DESPERDICIO).”*



Se analizarán los DESPERDICIOS (**D**) buscando la actividad predominante para conocer cuál de ellas “aporta” una cantidad mayor y establecer parte de la estrategia para el rediseño del proceso.

Se recomienda utilizar el Principio de Pareto.



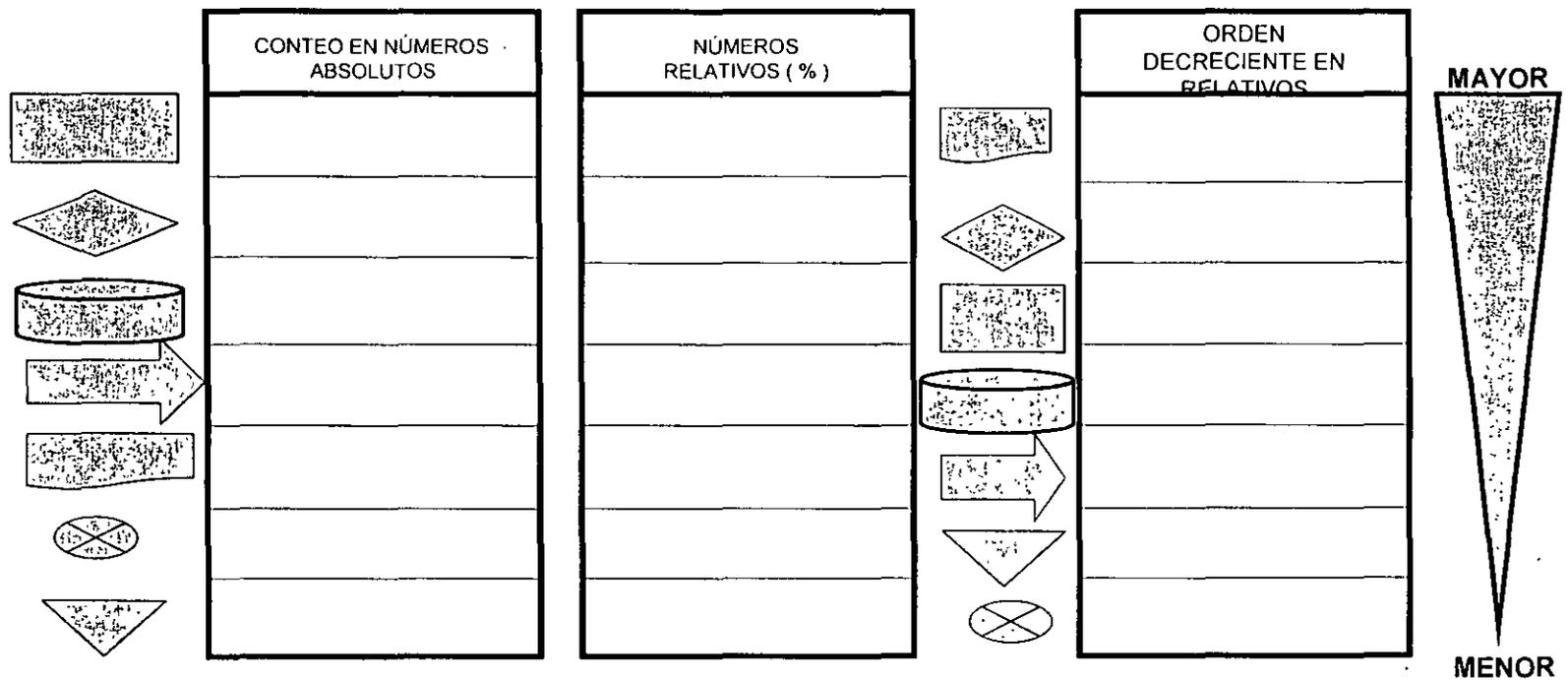


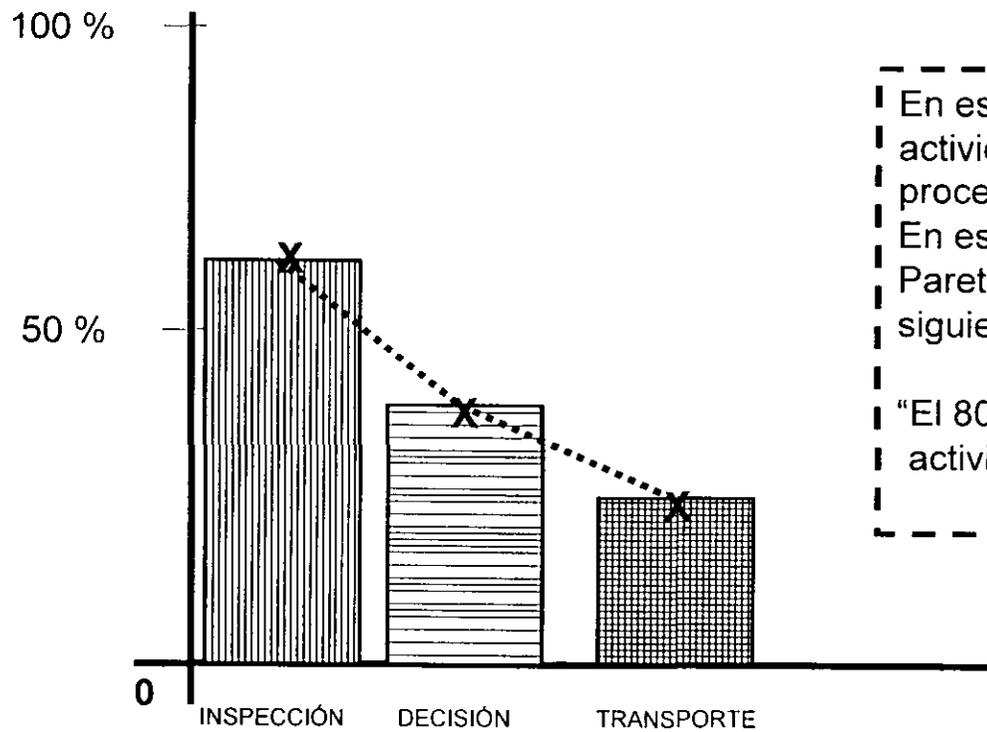
### DETERMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE "APORTAN" DESPERDICIO.

1.- Se efectúa el conteo en números absolutos

2.- Se transforman los números absolutos en números relativos

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





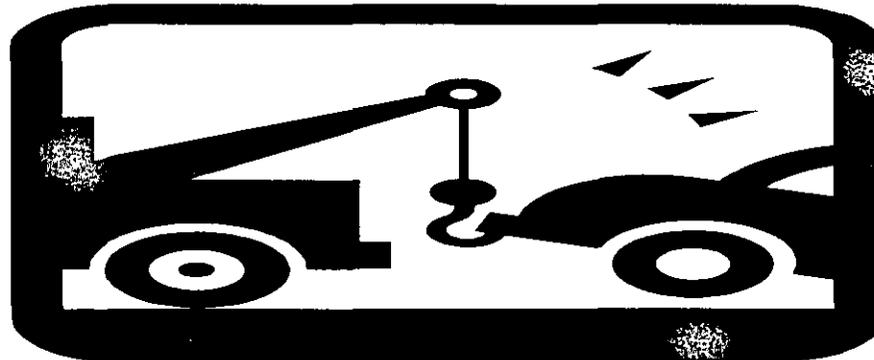
En este paso se pueden ver las actividades que menos aportan al proceso.  
En este caso el Principio de Pareto se enuncia de la forma siguiente:  
"El 80% del desperdicio lo genera la actividad X."





Se analizarán los ACTORES que menos TRABAJO APORTAN, proporcionando otro enfoque acerca de cuáles de ellos pudieran se eliminados del proceso.

Se recomienda utilizar el Principio de Pareto.

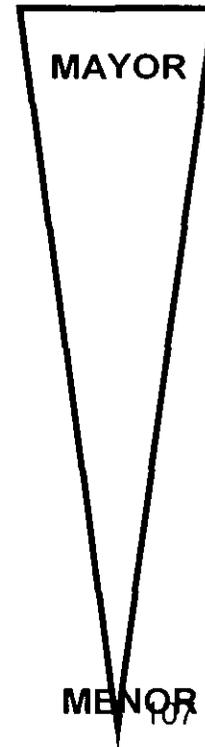


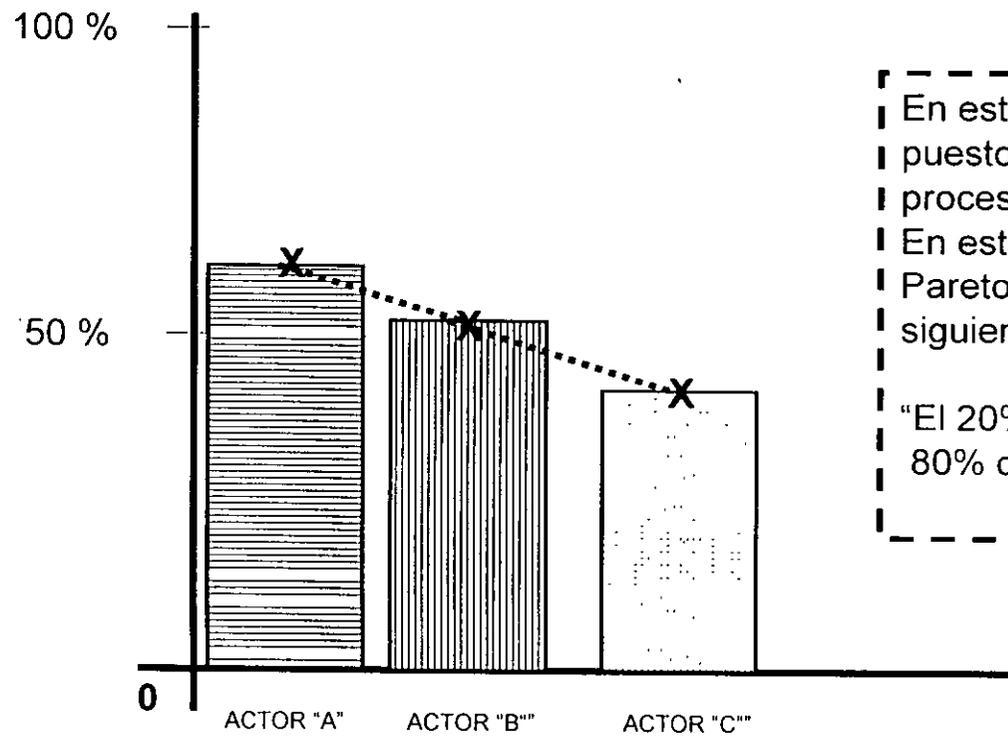


### DESPERDICIO POR ACTOR



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



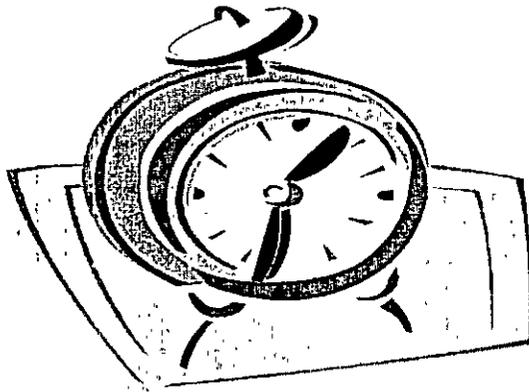


En este paso se pueden ver los puestos que menos aportan al proceso.  
En este caso el Principio de Pareto se enuncia de la forma siguiente:  
"El 20% de los actores genera el 80% del valor al proceso".





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



**TIEMPO**

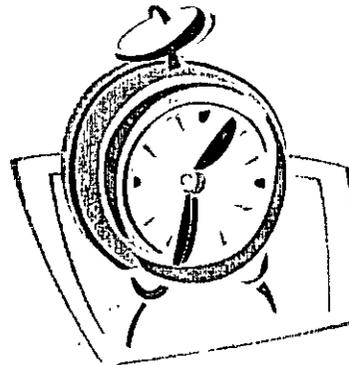
**Y**

**COSTO**

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



NÚMERO DE UNIDADES DE MEDIDA (SEGUNDOS, MINUTOS, HORAS, DÍAS, SEMANAS, MESES, ETC.) QUE CONSUME LA OPERACIÓN.



**DEC**



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

PROCESO:

ACTIVIDAD		COSTO DIRECTO			COSTO INDIRECTO			TOTAL
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE EJECUCIÓN	MATERIALES	SUBTOTAL	PROPORCIONAL RENTA	PROPORCIONAL ENERGÍA	SUBTOTAL	

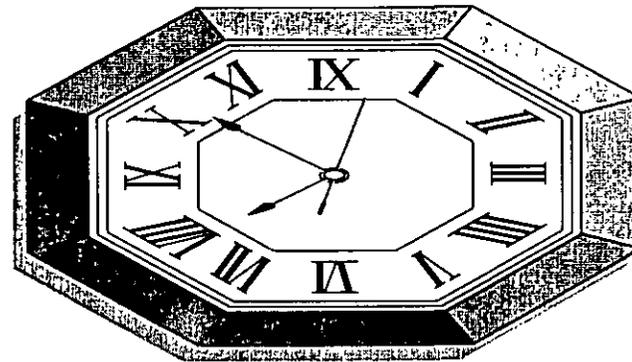


### COSTO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN =

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.





### FORMULA PARA ESTANDARIZAR EL TIEMPO.

Es utilizada en el caso en donde los tiempos son difíciles de calcular debido a que difiere mucho en el mismo proceso.

$$\frac{T_o + (4) T_m + T_p}{6}$$

En donde:

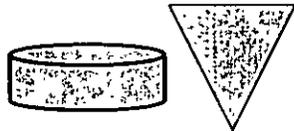
**T<sub>o</sub>** = Tiempo mínimo que tarda la actividad:

**T<sub>m</sub>** = Tiempo promedio que tarda la actividad:

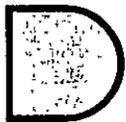
**T<sub>p</sub>** = Tiempo pésimo que tarda la actividad



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** (con excepción de los inventarios). La acción de archivar es la que lo hace.

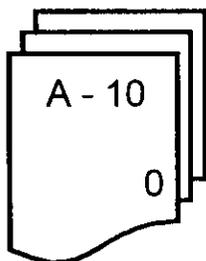


Se considera que la demora **SI** consume costo cuando el proceso es estrictamente lineal, es decir que la actividad siguiente está en espera de los insumos demorados para iniciar su actividad y ese tiempo de espera genera un costo, o bien cuando alguno de los elementos del proceso genera costo trabajo o no trabajo (Ejemplo: renta de maquinaria). **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.



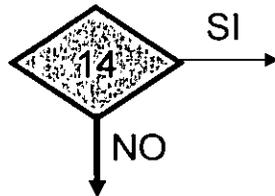
Los flujos **NO** consumen costos.



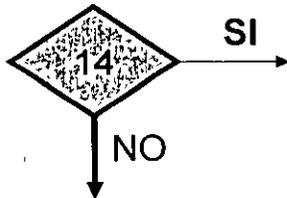


Los documentos que ingresan o se generan en un proceso deben ser tomados en cuenta desde dos puntos de vista.

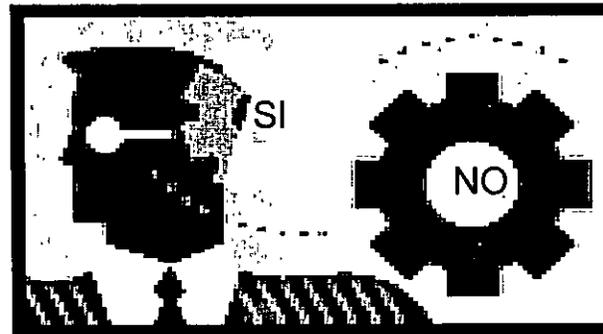
- 1.- El tiempo que lleva su llenado (incluyendo los de origen magnético), lo cual ha de reflejarse en una actividad y
- 2.- El costo que implica su impresión y el relativo al papel utilizado, esto último sólo en caso de ser relevante.

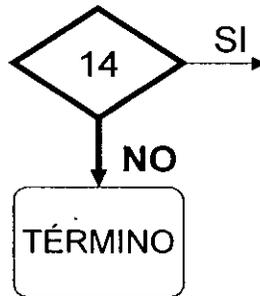


☆ Una decisión tiene dos opciones “SI” o “NO” las cuales se operan de acuerdo a la naturaleza de la pregunta que se hace ;



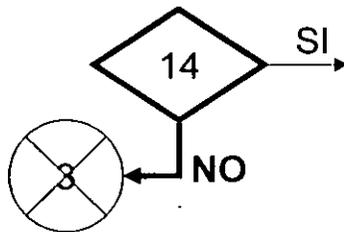
⌚ La opción “SI” lleva **generalmente** a continuar el proceso. En este caso, la decisión tiene el costo que se obtiene del tiempo que le lleva al decisor tomarla, es decir el COSTO DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN de la propia decisión.





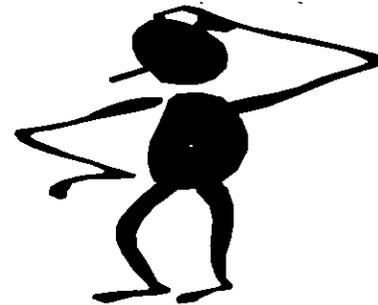
⌚ Mientras que la opción " NO" puede llevar al proceso a:

⌚ **Término o continuación.** 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, más el tiempo de la propia decisión 14.





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.



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



Antes de continuar el diagnóstico se habrá de hacer un ajuste entre el tiempo que marca el diagrama y el tiempo real del proceso, de tal forma que sean coincidentes.

En caso de no coincidir es probable que falten actividades o bien que no se hayan considerado **DEMORAS**.

Sí este es el caso, se habrá de volver a efectuar el conteo de actividades y la estimación del tiempo de las demoras.

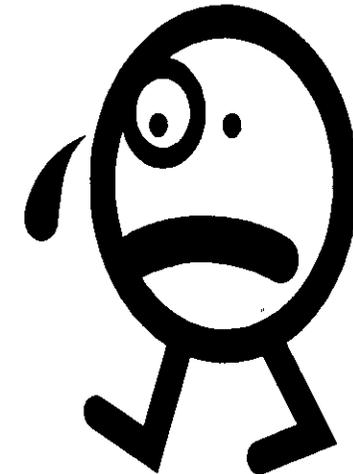




Otro paso del diagnóstico del proceso original es el conocer su estructura en cuanto al trabajo y desperdicio que hay en éste.

La fuente principal es la MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD de donde se toman las actividades que son TRABAJO ( apoyan el rendimiento deseado ) del DESPERDICIO Derivado de la aplicación de esta MATRIZ, se obtendrá:

- 1.- El TIEMPO TOTAL que consume el proceso;
- 2.- El tiempo que consume el TRABAJO;
- 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 ACTIVIDADES del proceso;
- 8.- El número de actividades que contemplan TRABAJO y
- 9.- El número de pasos que contemplan DESPERDICIO.





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

<b>CONCEPTO</b>	<b>ABSOLUTOS</b>	<b>RELATIVOS</b> %
TRABAJO		
DESPERDICIO		
<b>TOTAL</b>		100 %



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

<b>CONCEPTO</b>	<b>ABSOLUTOS</b>	<b>RELATIVOS %</b>
TRABAJO		
DESPERDICIO		
<b>TOTAL</b>		100 %





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

<b>CONCEPTO</b>	<b>ABSOLUTOS</b>	<b>RELATIVOS</b> %
TRABAJO		
DESPERDICIO		
<b>TOTAL</b>		100 %



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

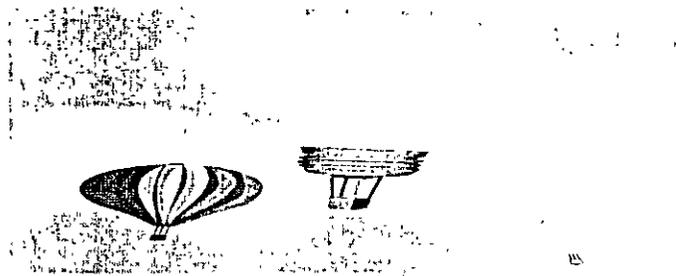
### NÚMEROS RELATIVOS

PASOS	DESPERDICIO 75 %	TRABAJO 25 %
TIEMPO	DESPERDICIO 80 %	TRABAJO 20 %
COSTOS	DESPERDICIO 70 %	TRABAJO 30 %



Es interesante observar que no siempre los números relativos de las ACTIVIDADES, el COSTO y el TIEMPO son iguales.

**¿ A QUE SE DEBERÁ QUE ESTOS NÚMEROS RELATIVOS NO COINCIDEN Y A QUÉ CONCLUSIONES SE PUEDE LLEGAR?**



**DEC**



## **SUBTEMA 6.:**

**DETERMINACIÓN DE ÍNDICES DE LOS PROCESOS.**



Para realizar un diagnóstico más completo de los procesos originales y rediseñados, existen una serie de **INDICES** que proporcionan información importante acerca de su estructura.

## INDICES

- 1.- DEFICIENCIA EN TIEMPO.
- 2.- DEFICIENCIA EN COSTO.
- 3.- DEFICIENCIA EN ACTIVIDADES.
- 4.- DEMORAS EN TIEMPO.
- 5.- QUEBRANTAMIENTO.
- 6.- DECISIONES QUEBRANTADAS
- 7.- LINEALIDAD.

Los primeros once ÍNDICES se habrán de manifestar en números relativos para poder ser comparados. Además son ÍNDICES que muestran deficiencias del proceso.



- 8.- ARCHIVOS NO DIGITALES.
- 9.- DOCUMENTOS NO DIGITALES.
- 10.- TRANSPORTES NO DIGITALES.
- 11.- INSPECCIONES.
- 12.- **PRODUCTIVIDAD.**
- 13.- **EFICIENCIA.**
- 14.- **GENERACIÓN DE DOCUMENTOS**





**1.- ÍNDICE DE DEFICIENCIA EN TIEMPO.**

$$\frac{\text{Tiempo total de "desperdicio"}}{\text{Total de tiempo del proceso}} \times 100$$

**4.- INDICE DE DEMORAS EN TIEMPO.**

$$\frac{\text{Tiempo de demoras}}{\text{Tiempo Total}} \times 100$$

**2.- INDICE DE DEFICIENCIA EN COSTO .**

$$\frac{\text{Costo total de "desperdicio"}}{\text{Total de costo del proceso}} \times 100$$

**5.- ÍNDICE DE QUEBRANTAMIENTO:**

$$\frac{\text{Número de actividades que suben o bajan en el proceso}}{\text{Número total de actividades del proceso.}} \times 100$$

**3.- ÍNDICE DE DEFICIENCIA EN ACTIVIDADES.**

$$\frac{\text{Actividades de "desperdicio"}}{\text{Total de actividades}} \times 100$$

**6.- ÍNDICE DE DECISIONES.**

$$\frac{\text{Tiempo que consumen las decisiones que generan "bucles"}}{\text{Total de tiempo}} \times 100$$



**7.- ÍNDICE DE LINEALIDAD**

Actividades que se ejecutan linealmente  
----- x 100  
Total de actividades.

**10.- ÍNDICE DE TRANSPORTES NO DIGITALES.**

Transportes no digitalizados  
----- x 100  
Total de transportes

**8.- ÍNDICE DE ARCHIVOS NO DIGITALES.**

Archivos no digitales del proceso  
----- X 100  
Total de archivos del proceso

**11.- ÍNDICE DE INSPECCIONES.**

Inspecciones en el proceso.  
----- x 100  
Total de pasos.

**9.- ÍNDICE DE DOCUMENTOS NO DIGITALIZADOS**

Documentos no digitalizados del proceso.  
----- x 100  
Total de documentos del proceso



12- PRODUCTIVIDAD:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de bienes o servicios que se obtienen con el proceso en un periodo determinado}}{\text{Costo que se origina con el "correr" (gasto corriente) del proceso.}}$$



\$

Este INDICE se analiza por separado de los otros once debido a que no se obtiene en números relativos, en consecuencia no es posible de comparar en la misma escala.

Por otra parte solamente es válido si se compara con el resultado del proceso rediseñado o con procesos similares.

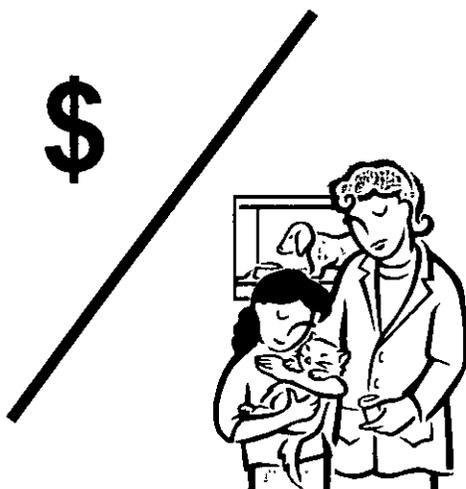




13.- EFICIENCIA:

Costo que se origina con el "correr" (gasto corriente) del proceso.

Nº de bienes o servicios que se obtienen con el proceso en un periodo determinado



Este INDICE se analiza por separado de los otros once debido a que no se obtiene en números relativos, en consecuencia no es posible de comparar en la misma escala.

Por otra parte solamente es válido si se compara con el resultado del proceso rediseñado o con procesos similares.

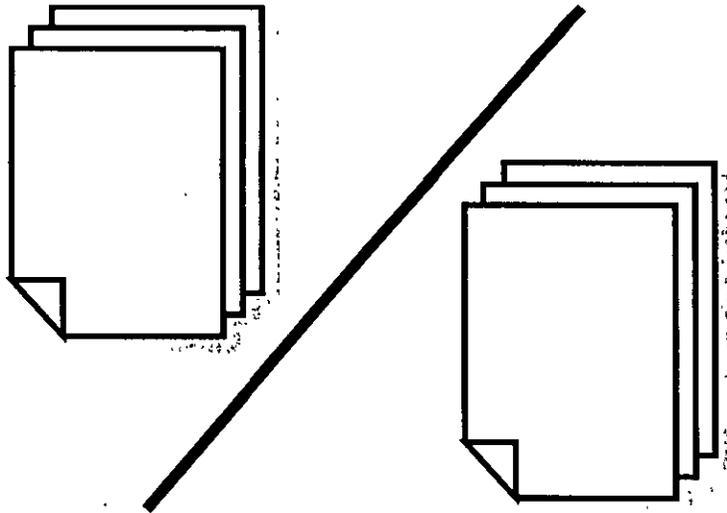




#### 14.- GENERACIÓN DE DOCUMENTOS

Nº de documentos no digitales que se generan dentro del proceso

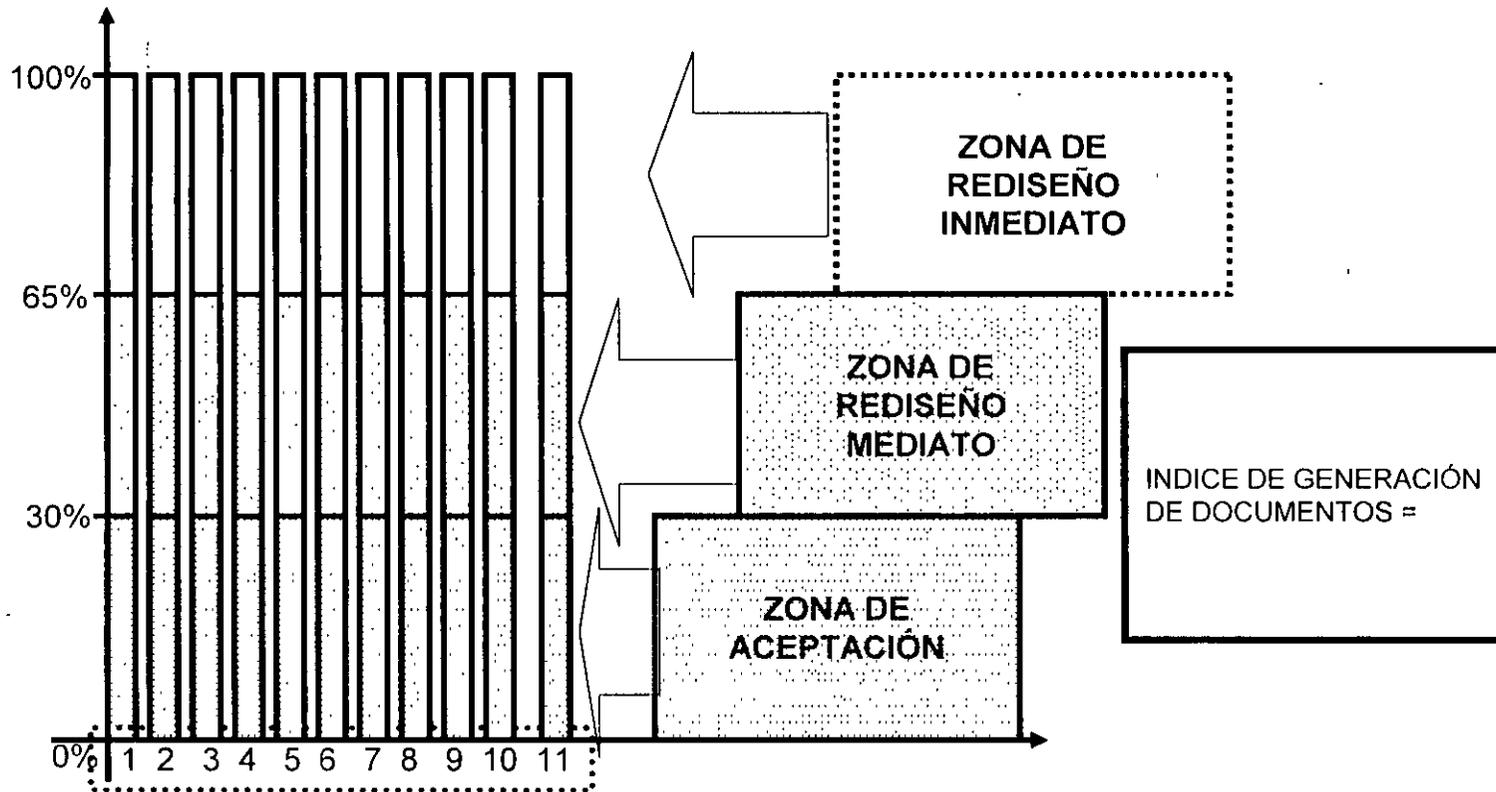
Nº de documentos que ingresan al proceso.

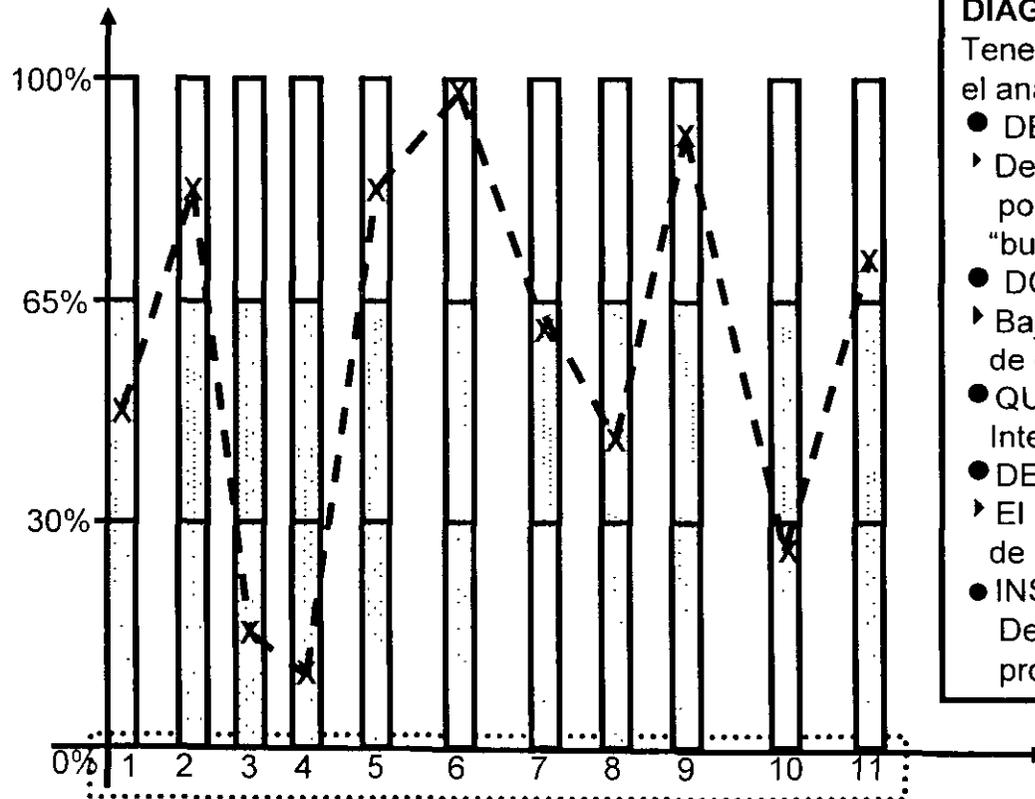


Este INDICE se analiza por separado de los otros once debido a que señala la cantidad de documentos que se generan en el proceso por cada uno de los que ingresan como insumo en él.

Cualquier resultado mayor a 1 habrá de ser revisado detalladamente.



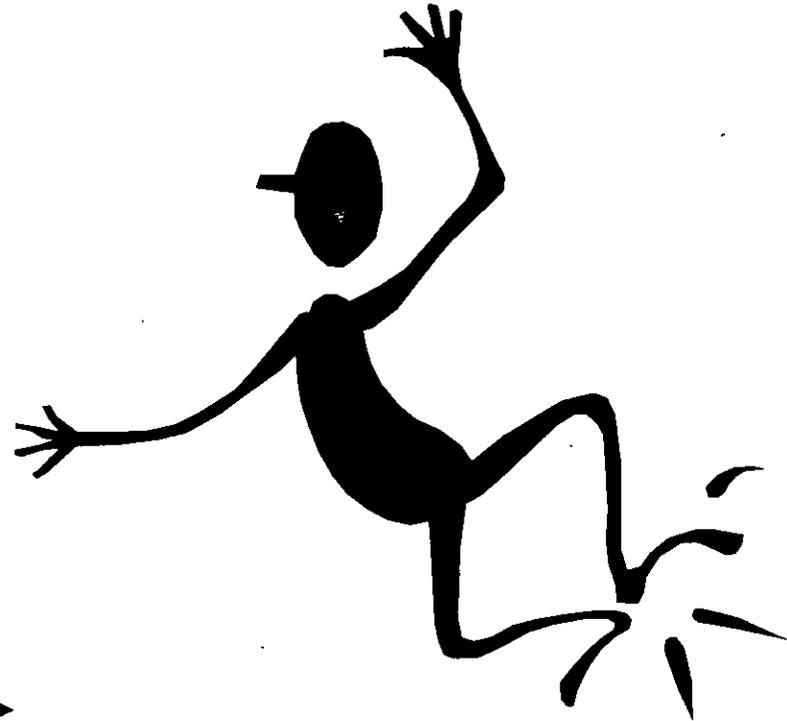
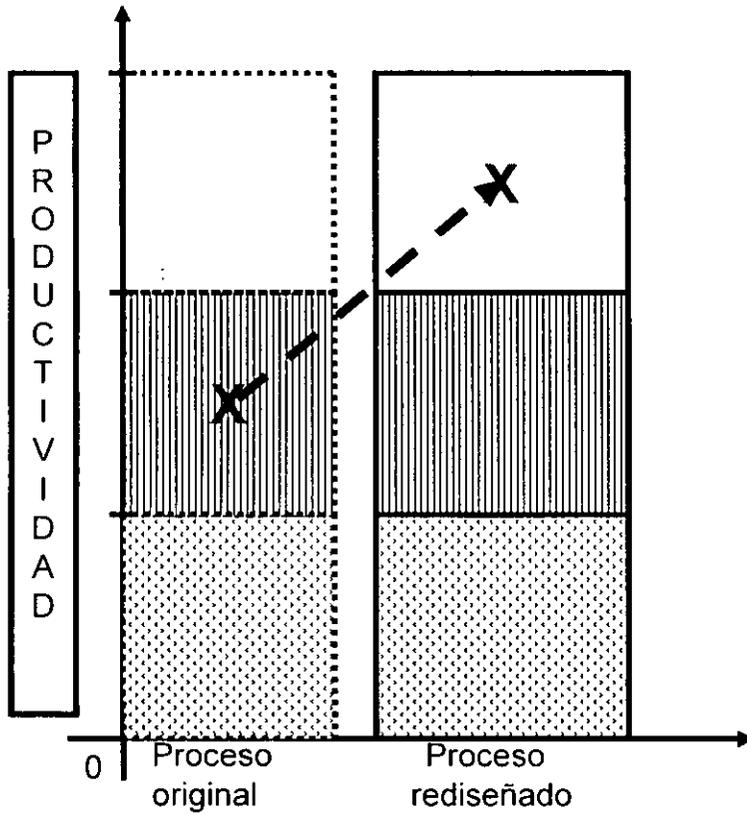


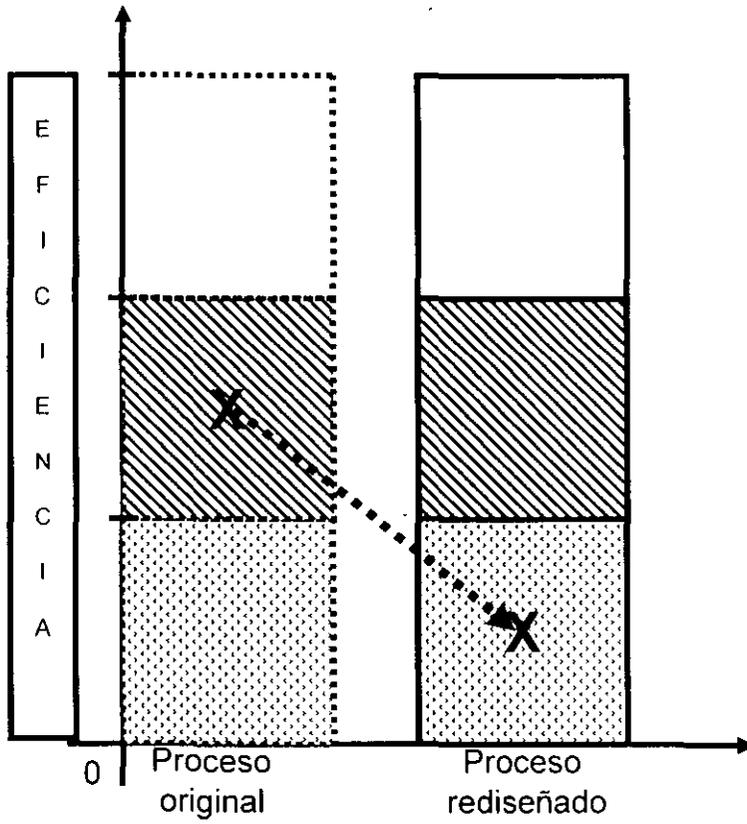


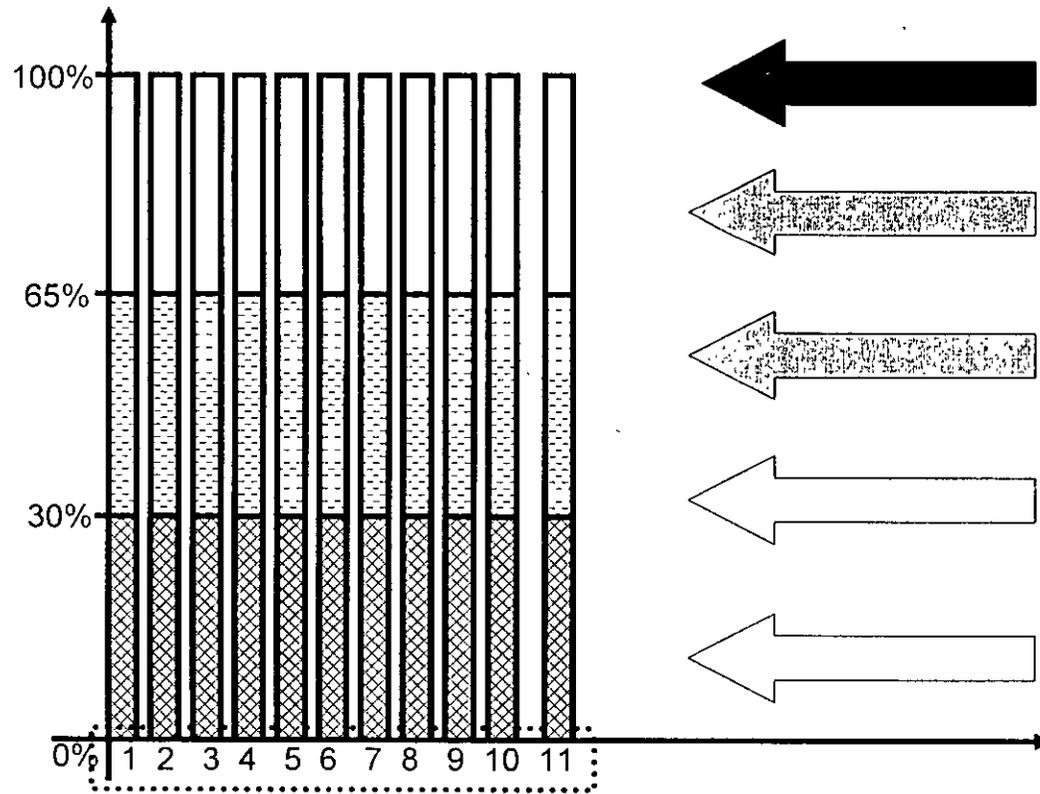
### DIAGNÓSTICO PREVIO:

Tener presente, en primer lugar, el análisis de:

- DECISIONES.
  - Demasiado tiempo desperdiciado por decisiones que generan "bucles"
- DOCUMENTOS N/ DIGITALES
  - Baja tecnología en digitalización de documentos.
- QUEBRANTAMIENTO
  - Intervienen demasiados actores.
- DEFICIENCIA EN COSTO
  - El proceso consume gran cantidad de recursos financieros.
- INSPECCIONES.
  - Demasiadas inspecciones en el proceso.







M  
E  
T  
R  
I  
C  
A



1.-

**DIAGNÓSTICO PREVIO:**

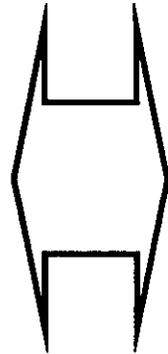
Tener presente, en primer lugar, el análisis de:

- DECISIONES.
  - Demasiado tiempo desperdiciado por decisiones que generan "bucles"
- DOCUMENTOS N/ DIGITALES
  - Baja tecnología en digitalización de documentos.
- QUEBRANTAMIENTO
  - Intervienen demasiados actores.
- DEFICIENCIA EN COSTO
  - El proceso consume gran cantidad de recursos financieros.
- INSPECCIONES.
  - Demasiadas inspecciones en el proceso.

2.-

**MÉTRICA BUSCADA:**

El proceso denominado \_\_\_\_\_  
debe ser capaz de proporcionar a \_\_\_\_\_  
lo siguiente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



3.-

**PRINCIPIOS A APLICAR Y PROGRAMA DE TRABAJO PARA EL REDISEÑO DEL PROCESO**





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:

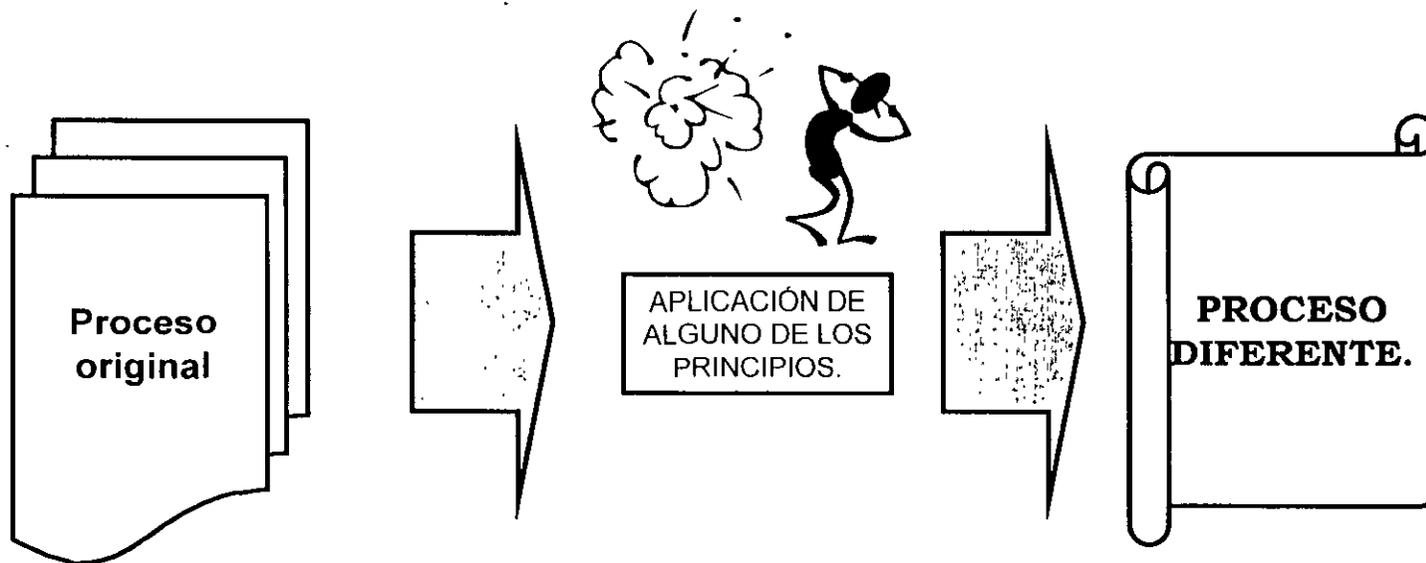
***“Con el 20% de los principios para el rediseño de procesos se logra rediseñar el 80% del proceso original”***



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 el proceso en la MATRIZ PUESTO - ACTIVIDAD con el fin de asegurar que tiene lógica y que no existen pasos sin origen y/o término.



CÓMO OPERAR LOS CAMBIOS EN EL PROCESO REDISEÑADO CON LA APLICACIÓN PROGRESIVA DE LOS PRINCIPIOS.



CADA VEZ QUE SE APLICA UN PRINCIPIO Y EL PROCESO ES MODIFICADO, SE HABRÁ DE DESECHAR EL ANTERIOR Y CONTINUAR CON EL QUE RESULTA.



## **SUBTEMA 7.:**

# **PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA DE PROCESOS.**



## PRINCIPIO 1. ELIMINAR EL DESPERDICIO.

### OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Eliminar aquellas actividades que NO APOYAN las MÉTRICAS buscadas.

PROCESO: \_\_\_\_\_

ACTIVIDAD		TIPO	OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	¿APOYA A LA MÉTRICA? 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 TRABAJO y analizarlas bajo este principio.



## PRINCIPIO 2. REDUCIR EL DESPERDICIO.

### OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Reducir a su mínima expresión los desperdicios.

PROCESO:

ACTIVIDAD			OBJETIVO DE 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?
Nº	DESCRIPCIÓN	TIPO					
1							
2							
3							
4							
n							



### PRINCIPIO 3. SIMPLIFICAR EL PROCESO.

#### OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Eliminar requisitos innecesarios en el proceso.

PROCESO: \_\_\_\_\_

N°	TIPO	ACTIVIDAD			OBJETIVO DE 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						



### PRINCIPIO 3 - B. SIMPLIFICAR EL PROCESO.

#### OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

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

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



### PRINCIPIO 4-A. COMBINAR PASOS DEL PROCESO.

#### OBJETIVO DEL PRINCIPIO:

Eliminar INSPECCIONES innecesarias.

PROCESO:						
INSPECCIÓN		OPERACIÓN QUE ORIGINA LA INSPECCIÓN		¿LO PUEDE HACER EL MISMO PUESTO? NO - SI →	¿CÓMO QUEDARÍA LA ACTIVIDAD?	¿POR QUÉ NO SE PUEDE?
Nº	DESCRIPCIÓN	Nº	DESCRIPCIÓN			



### PRINCIPIO 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 PUEDER REALIZAR EN EL TIEMPO DE LA DEMORA O EL TRANSPORTE		¿CÓMO QUEDARÍAN LAS ACTIVIDADES?
Nº	DESCRIPCIÓN	Nº	DESCRIPCIÓN	



#### PRINCIPIO 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".

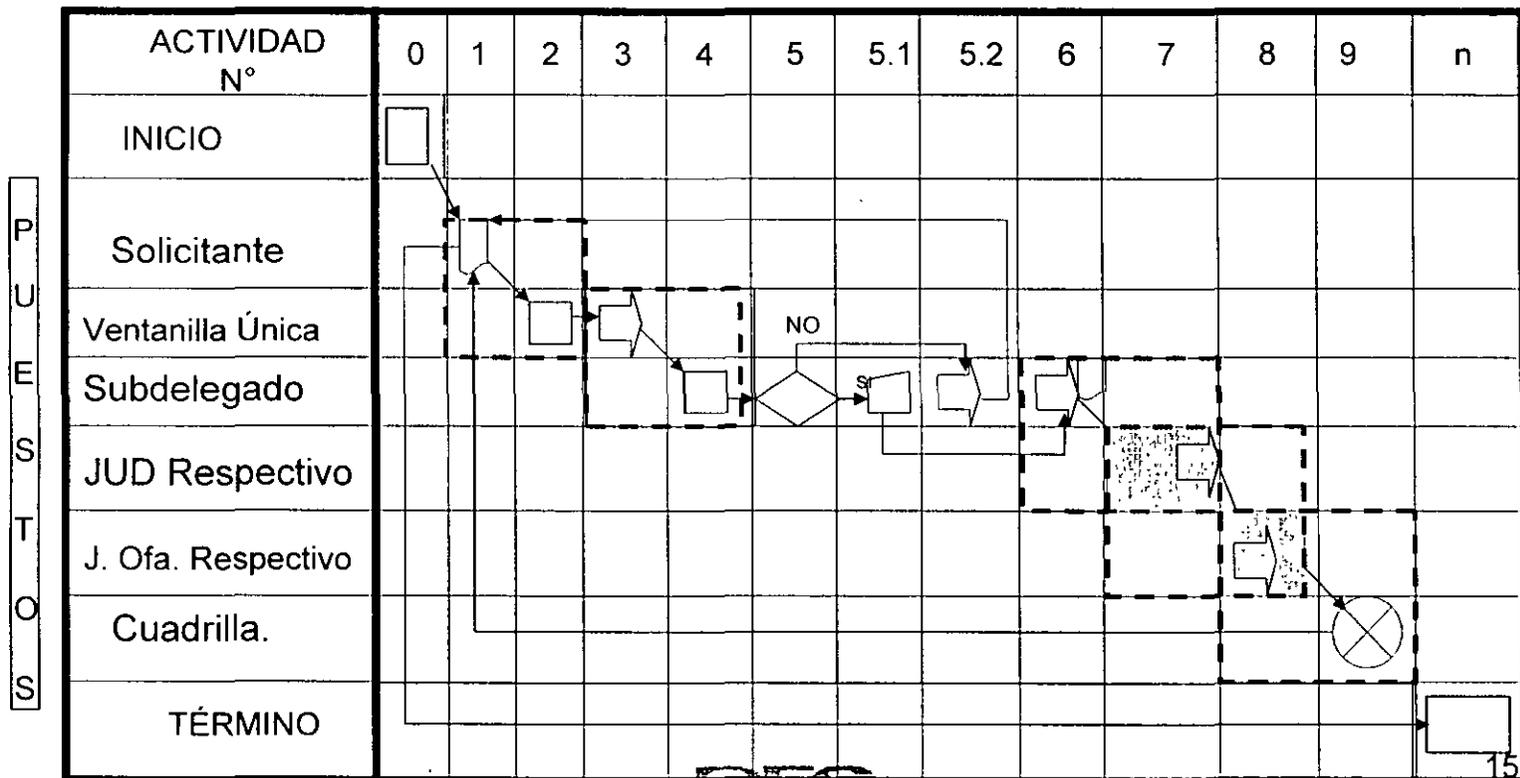
Por otra parte, podrá ser aplicada en repetidas ocasiones, hasta que se considere que han sido eliminados todos los quebrantamientos posibles.





PRINCIPIO 4-C. COMBINAR PASOS DEL PROCESO.  
DETECCIÓN DE ÁREAS DE OPORTUNIDAD.

EJEMPLO:





PRINCIPIO 4-C. COMBINAR PASOS DEL PROCESO.

PROCESO

ÁREAS DE OPORTUNIDAD		¿SE PUEDEN UNIR?		
Nº	DESCRIPCIÓN	SI. QUIÉN LA EJECUTARÍA	SI. ¿CÓMO QUEDARÍA	NO. ¿POR QUE?



## PRINCIPIO 5. PENSAR EN PARALELO.

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?.***





PRINCIPIO 5. PENSAR EN PARALELO.

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



**OBJETIVO DEL PRINCIPIO:** PRINCIPIO 6. RECABAR DATOS EN SU ORIGEN.

Eliminar los retrabajos relacionados con la captura múltiple de información.

PROCESO

RETRABAJO		¿SE REFIERE A LA TRANSCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN? NO - SI →	ACTIVIDAD DE ORIGEN DE LA CAPTURA		¿ES POSIBLE LA CAPTURA DESDE SU ORIGEN. NO - SI →	¿CÓMO QUEDARÍA LA ACTIVIDAD?
N°	DESCRIPCIÓN		N°	DESCRIPCIÓN		



**OBJETIVO DEL PRINCIPIO:** PRINCIPIO 7. APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA.

Eliminar o reducir actividades no productivas aplicando mejoras tecnológicas.

PROCESO

ACTIVIDAD		¿SE PUEDE MEJORAR LA EJECUCIÓN UTILIZANDO UNA TECNOLOGÍA MEJOR?				
Nº	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA	¿COMO QUEDARÍA LA ACTIVIDAD?	CAPACITACIÓN	ADAPTACIONES	COSTO



**PRINCIPIO 8. PERMITIR QUE LOS USUARIOS Y  
PROVEEDORES APOYEN EL PROCESO.**

**OBJETIVO DEL PRINCIPIO:**

Trasladar a usuarios y/o proveedores la ejecución de actividades.

PROCESO

ACTIVIDAD		¿SE PUEDE TRASPASAR LA ACTIVIDAD A UN USUARIO O PROVEEDOR?					
N°	DESCRIPCIÓN	USUARIOS O PROVEEDORES INVOLUCRADOS	¿QUE GANA EL USUARIO O PROVEEDOR	¿QUE GANA LA ORGANIZACIÓN?	COSTO	RIESGO	¿COMO QUEDARÍA LA ACTIVIDAD?



PRINCIPIO 8. PERMITIR QUE LOS USUARIOS Y PROVEEDORES APOYEN EL PROCESO.  
CÉDULA PARA MEDIR EL RIESGO.

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			
Nº	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN ESTRATÉGICA (DE 1 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.



## **SUBTEMA 8.:**

**EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE OPCIONES DE  
INNOVACIÓN Y ESTRATEGIAS PARA HACER  
VIABLE LA REINGENIERÍA.**



## VIABILIDAD FINANCIERA.

Para determinar la viabilidad financiera, lo **primero** que se habrá de hacer es determinar los beneficios económicos del proceso rediseñado.



Existen varias maneras de lograr dicho beneficio, dependiendo del tipo de proceso de que se trate.



## VIABILIDAD FINANCIERA.

1. El proceso, por su naturaleza, solamente se ejecuta una sola vez en un periodo de tiempo, generalmente un año.
2. El proceso, por su naturaleza se efectúa varias veces en un periodo de tiempo, generalmente un año, generando ingresos adicionales cada vez que se ejecuta
3. El proceso, por su naturaleza se efectúa varias veces en un periodo de tiempo, generalmente un año, generando, cada vez que se ejecuta, una mayor y mejor atención a los usuarios



## VIABILIDAD FINANCIERA.

### Cálculo del caso N° 1:

1. El proceso, por su naturaleza solamente se ejecuta una sola vez en un periodo de tiempo, generalmente un año.

Costo del proceso original  
– Costo del proceso rediseñado

---

Beneficio económico





## VIABILIDAD FINANCIERA.

### Cálculo del caso N° 2:

2. El proceso, por su naturaleza se efectúa varias veces en un periodo de tiempo, generalmente un año, generando ingresos adicionales cada vez que se ejecuta

Ingresos generados por el proceso rediseñado en un periodo determinado.

- Ingresos generados por el proceso original en el mismo periodo.

---

Beneficio económico



## VIABILIDAD FINANCIERA.

### Cálculo del caso N° 3:

3. El proceso, por su naturaleza se efectúa varias veces en un periodo de tiempo, generalmente un año generando una mayor y mejor atención a los usuarios cada vez que se ejecuta

Costo generado por el proceso original en un periodo determinado.  
- Costo generado por el proceso rediseñado en el mismo periodo.

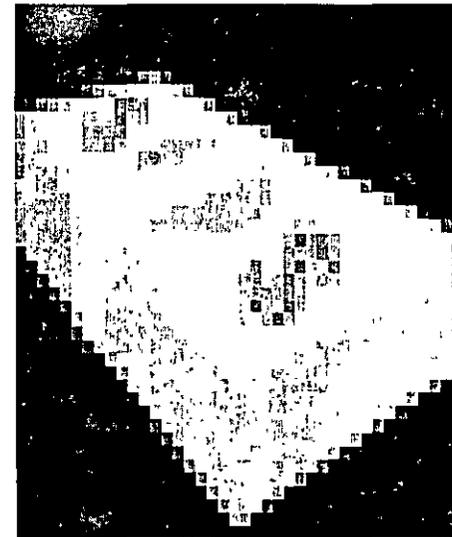
---

Beneficio económico



## VIABILIDAD FINANCIERA.

Seguido de la determinación de los beneficios económicos del proceso rediseñado, se procederá a determinar la **TREMA** o Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable.



Esta **TREMA** es la tasa que, dadas las condiciones económicas del momento, se le exigirá al proyecto como mínima.



## VIABILIDAD FINANCIERA.

## Cálculo de la **TREMA** o Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable.

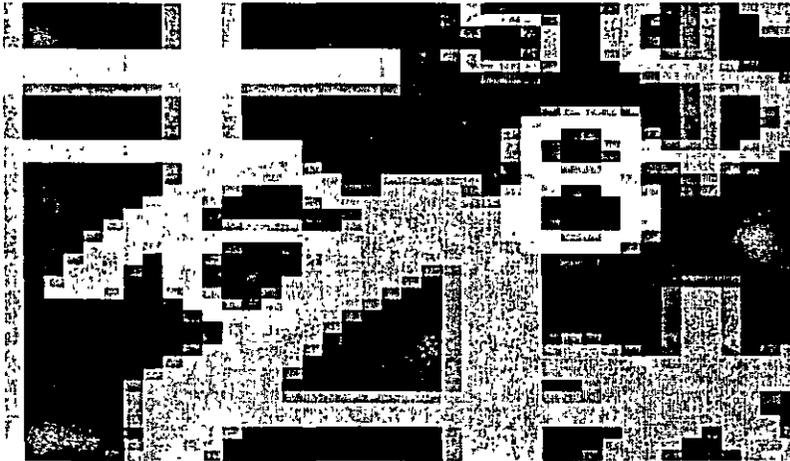
### CONCEPTOS:

1. **Costo de capital (CC).**- Generalmente se toma el valor de CETES 28 días o el costo del dinero en ese momento.
2. **Utilidad adicional (UA).**- Es el porcentaje que se desea brinde el proyecto por encima de la tasa CETES 28 días.
3. **Factor de riesgo (FR).**- Es el porcentaje que se le añade al proyecto por el riesgo que tiene de fracasar. Una idea muy aproximada de este riesgo se obtiene del cálculo de las viabilidades humana, física, tecnológica y normativa, entre menos viable, más riesgo.
4. **Factor de Inflación (FI).**- Es la inflación esperada para el periodo de vida del proyecto.



**VIABILIDAD FINANCIERA.**

**Cálculo de la TREMA o Tasa de Rendimiento  
Mínima Aceptable.**



**FÓRMULA:**

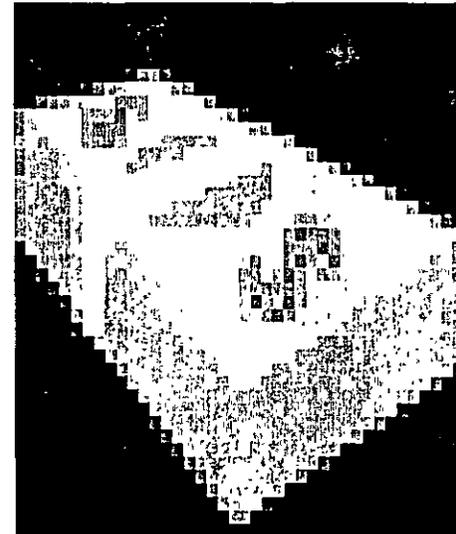
$$(CC + UA) \times (1 + FR \times 1 + FI)$$





## VIABILIDAD FINANCIERA.

Seguido de la determinación de la **TREMA** o Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable se calcula la inversión que requiere el proyecto rediseñado para operar .

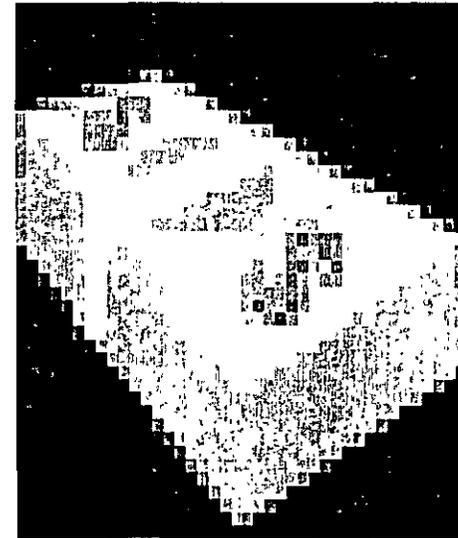


El costo de inversión es el conjunto de erogaciones por: Tecnología, capacitación, adaptaciones físicas y otros que requiere el proceso para operar, es decir, los gastos que se efectuarán por única vez.



## VIABILIDAD FINANCIERA.

Seguido de la determinación de la inversión que requiere el proyecto rediseñado para operar se define el periodo de vida del mismo .



Gran parte de esta determinación se hace tomando en cuenta el grado de tecnología que se va a adquirir o se tiene para el proceso, por ejemplo:  
Un proyecto que contemple tecnología de punta, podrá tener una vida útil de 3 a 4 años como máximo y así sucesivamente.





**VIABILIDAD FINANCIERA.**

Calculo de la Tasa Interna de Retorno  
o TIR.  
Cálculo con la TREMA.

	PERIODO DE VIDA DEL PROYECTO			
INVERSIÓN / AHORRO	0	1	2	n
INVERSIÓN				
AHORROS/INGRESOS				
<b>TOTAL NETO</b>				
$VP = \frac{\text{TOTAL NETO}}{(1 + \text{TREMA})^n}$				
$VPN = -\text{INVERSIÓN} + VP$				



**VIABILIDAD FINANCIERA.**

Calculo de la Tasa Interna de Retorno o TIR.  
Cálculo con una tasa mayor a la TREMA (TMAT.)

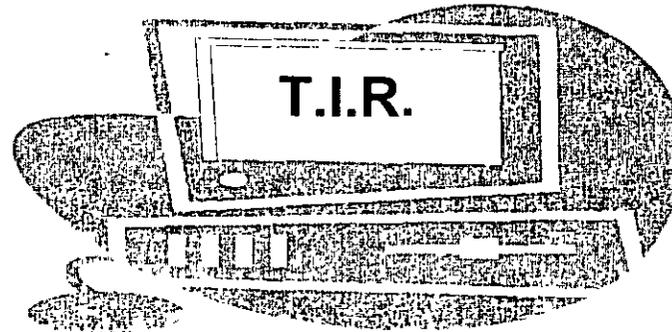
	PERIODO DE VIDA DEL PROYECTO			
INVERSIÓN / AHORRO	0	1	2	n
INVERSIÓN				
AHORROS/INGRESOS				
<b>TOTAL NETO</b>				
$VP = \frac{\text{TOTAL NETO}}{(1 + TMAT)^n}$				
$VPN = -INVERSIÓN + VP$				



**VIABILIDAD FINANCIERA.**

Calculo de la Tasa Interna de Retorno  
o TIR.

$$\text{TIR} = \frac{(\text{TMAT} * (\text{VPN con TREMA})) - (\text{TREMA} * (\text{VPN con TMAT}))}{\text{VPN con TREMA} - \text{VPN con TMAT}}$$





### VIABILIDAD FINANCIERA.

Determinación del Periodo de Recuperación de la Inversión. (PRI).

Se utiliza el cálculo de la inversión con la TREMA hasta que el resultado sea CERO o negativo

INVERSIÓN / AHORRO	PERIODO DE VIDA DEL PROYECTO			
	0	1	2	n
INVERSIÓN				
AHORROS/INGRESOS				
<b>TOTAL NETO</b>				
$VP = \frac{\text{TOTAL NETO}}{(1 + \text{TREMA})^n}$				
$VPN = -\text{INVERSIÓN} + VP$				

CERO o negativo



## **VIABILIDAD FINANCIERA.**

Determinación del Periodo de Recuperación de la Inversión. (PRI).

El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) es la expresión en tiempo de calcular las inversiones y ahorros o ingresos adicionales que genera el proyecto, en consecuencia cuando dicho cálculo llega a ser CERO o número negativo significa que ha sido totalmente recuperada la inversión a valor presente por lo que habrá de obtenerse el periodo con las fracciones que le correspondan.

### **EJEMPLO:**

Años y meses;

Meses y días.



## VIABILIDAD FINANCIERA.

Cálculo del BENEFICIO / COSTO  
(B / C)

### FÓRMULA:

$$\frac{\text{Beneficio Económico}}{\text{Costo Corriente del Proceso Rediseñado}}$$

### NOTAS IMPORTANTES:

1. El Beneficio Económico y el Costo Corriente han de pertenecer al mismo periodo;
2. El resultado mínimo deseable es de 1. Cuando es de 3 o más el proyecto posee una alta viabilidad financiera en cuanto a Beneficio / Costo.



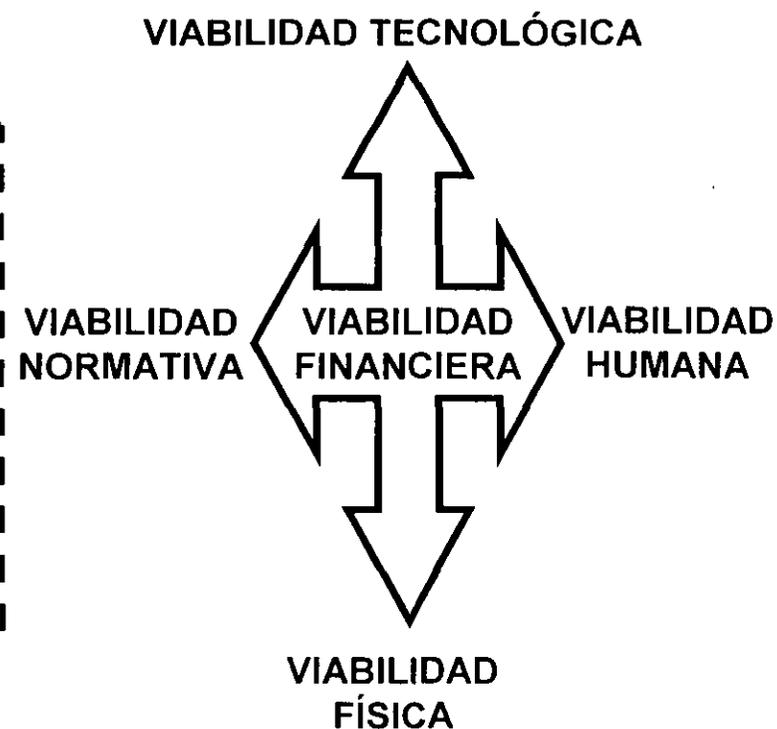
**SUBTEMA 8.:**

**EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE OPCIONES  
DE INNOVACIÓN Y ESTRATEGIAS PARA  
HACER VIABLE LA REINGENIERÍA.**



TEMA 8.-DETERMINACIÓN DE VIABILIDADES.  
GENERALIDADES

UNA VEZ REDISEÑADO EL PROCESO SE REQUIERE DE CONOCER SU VIABILIDAD, ES DECIR, QUE TAN FACTIBLE RESULTA SU INSTRUMENTACIÓN. PARA ELLO SE TIENEN CINCO TIPOS DE INDICADORES.





### 8.1. VIABILIDAD TECNOLÓGICA

PROCESO:																
SOFISTICACIÓN:				DISPONIBILIDAD:				COMPATIBILIDAD:				EXPERIENCIA:				SUMA TOTAL
MUY	REG	BAJA	NO	MUY	REG.	BAJA	NO	MUY	REG.	BAJA	NO	MUY	REG	BAJA	NO	
2.5	5	7.5	10	10	7.5	5	2.5	10	7.5	5	2.5	10	7.5	5	2.5	

<p><b>SOFISTICACIÓN:</b></p> <p>¿La tecnología que se pretende instrumentar es sofisticada?</p>	<p><b>DISPONIBILIDAD:</b></p> <p>¿La tecnología que se pretende instrumentar está disponible en el mercado?</p>	<p><b>COMPATIBILIDAD:</b></p> <p>¿La tecnología que se pretende instrumentar es compatible con la que se cuenta actualmente?</p>	<p><b>EXPERIENCIA:</b></p> <p>¿Se cuenta con experiencia previa en el manejo de la tecnología que se pretende instrumentar?</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 8.2. VIABILIDAD HUMANA

PROCESO:																
ESPECIALIDAD:				REQUERIMIENTOS:				CONOCIMIENTOS:				CANTIDAD:				SUMA TOTAL
MUY 2.5	REG 5	BAJA 7.5	NO 10	MUY 2.5	REG. 5	BAJA 7.5	NO 10	MUY 10	REG. 7.5	BAJA 5	NO 2.5	MUY 2.5	REG 5	BAJA 7.5	NO 10	

<p><b>ESPECIALIDAD:</b></p> <p>¿El personal que se requiere para el proceso rediseñado requiere de tener altas especialidades?</p>	<p><b>REQUERIMIENTOS</b></p> <p>El proceso propone la reducción del número de personas involucradas?</p>	<p><b>CONOCIMIENTOS:</b></p> <p>¿El personal actual tiene conocimientos sobre el proceso rediseñado?</p>	<p><b>CANTIDAD:</b></p> <p>¿El proceso rediseñado requiere de modificaciones o sustituir personal de base?</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------



### 8.3. VIABILIDAD FISICA

CAMBIOS:				ESPACIOS:				DISTANCIAS:				COMPLEJIDAD:				SUMA TOTAL
MUY 2.5	REG 5	BAJA 7.5	NO 10	MUY 10	REG. 7.5	BAJA 5	NO 2.5	MUY 10	REG 7.5	BAJA 5	NO 2.5	MUY 2.5	REG. 5	BAJA 7.5	NO 10	

<p><b>CAMBIOS:</b></p> <p>¿El proceso rediseñado demanda cambios físicos radicales?</p>	<p><b>ESPACIOS:</b></p> <p>¿El proceso rediseñado propone la reducción de espacios físicos?</p>	<p><b>DISTANCIAS:</b></p> <p>¿El proceso rediseñado propone la reducción de distancias?</p>	<p><b>COMPLEJIDAD:</b></p> <p>¿Los cambios el proceso rediseñado son complejos?</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------





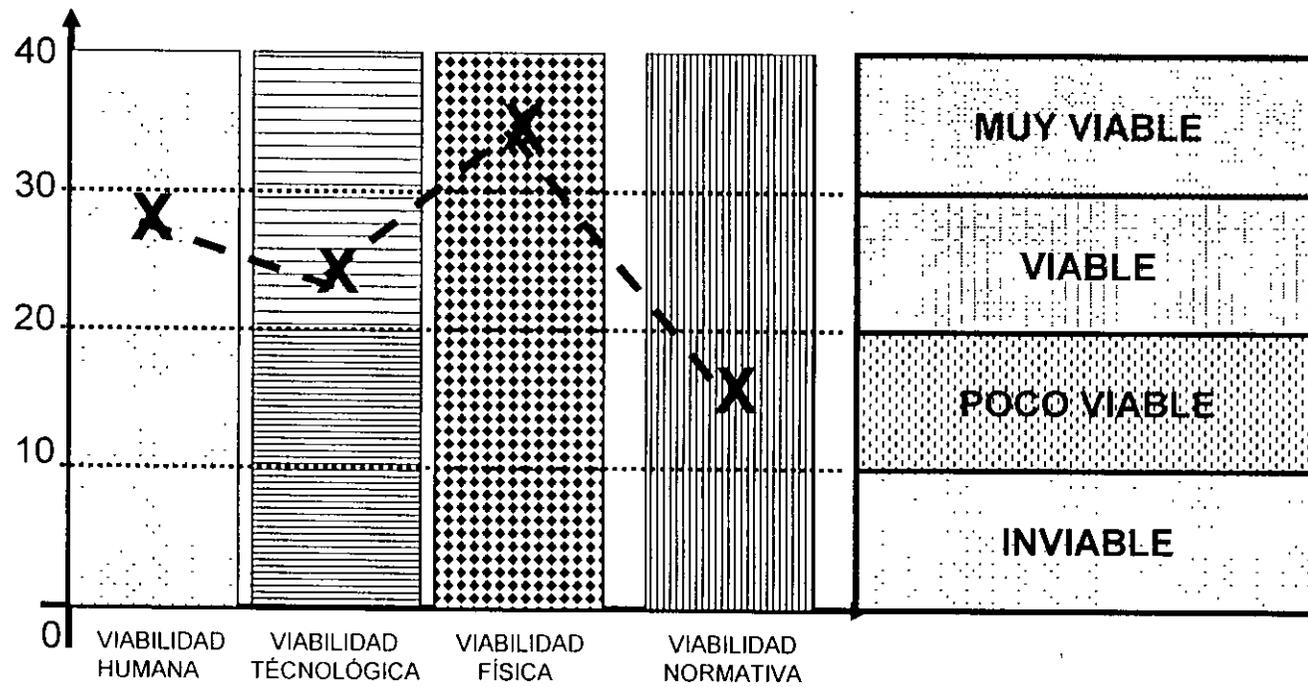
### 8.4. VIABILIDAD NORMATIVA

PROCESO																
LEYES:				REGLAMENTOS:				CIRCULARES:				DISPOSICIONES INTERNAS:				SUMA TOTAL
MUY 2.5	REG 5	BAJA 7.5	NO 10	MUY 2.5	REG 5	BAJA 7.5	NO 10	MUY 2.5	REG. 5	BAJA 7.5	NO 10	MUY 2.5	REG. 5	BAJA 7.5	NO 10	

<p><b>LEYES:</b></p> <p>¿El proceso rediseñado requiere de modificación a leyes?</p>	<p><b>REGLAMENTOS:</b></p> <p>¿El proceso rediseñado requiere de la modificación a reglamentos, decretos o acuerdos?</p>	<p><b>CIRCULARES:</b></p> <p>¿El proceso rediseñado requiere de la modificación a circulares y oficios externos?</p>	<p><b>DISPOSICIONES INTERNAS:</b></p> <p>¿El proceso rediseñado requiere de la modificación a disposiciones internas del organismo sujeto a estudio?</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

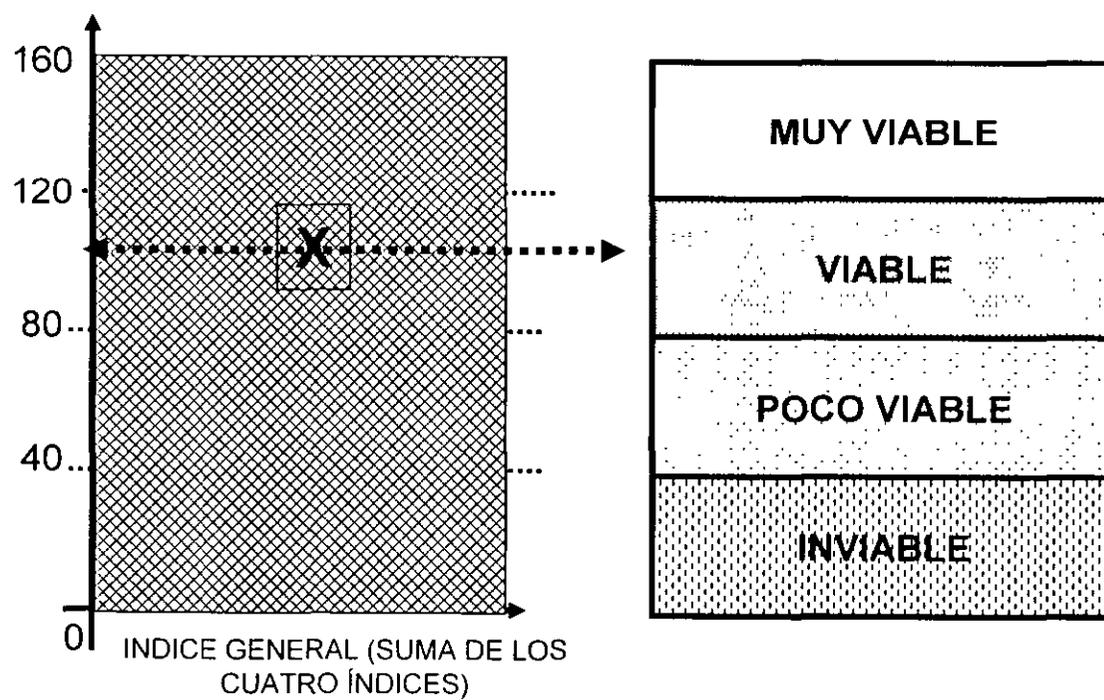


### ANÁLISIS.





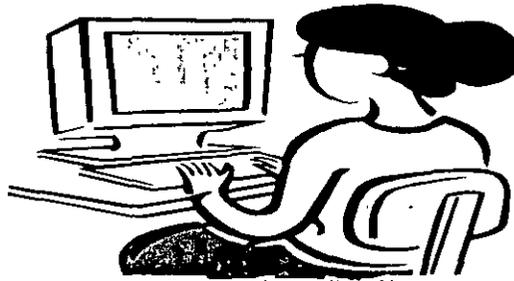
### ANÁLISIS.





## PASOS DEL BALANCE ACEPTACIÓN RECHAZO.

- 1.- Ubicar a los actores directos e indirectos, es decir a aquellas personas e instituciones que participan en el desempeño del proceso propuesto y asignarles un peso o ponderación relativa a la importancia que tienen en su innovación.
- 2.- Ubicar su actitud hacia el proceso y calificarla;
- 3.- Establecer el nivel de viabilidad;
- 4.- Definir las estrategias viabilizantes para la aceptación del proyecto.





1.- Ubicar a los actores directos e indirectos, es decir a aquellas personas e instituciones que participan en el desempeño del proceso propuesto y asignarles un peso o ponderación relativa a la importancia que tienen en su innovación.

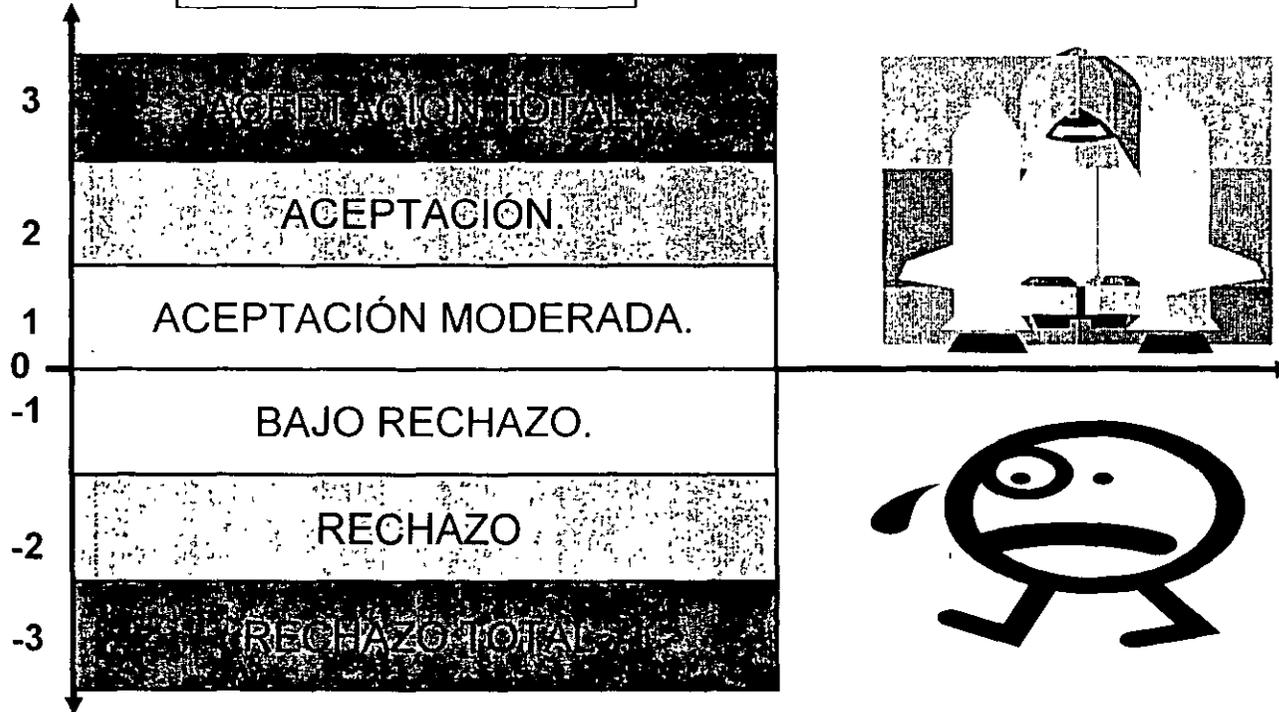
ACTORES DIRECTOS			ACTORES INDIRECTOS		
Nº	NOMBRE Y CARGO	P.	Nº	NOMBRE Y CARGO	P.
1			7		
2			8		
3			9		
4			10		
5			11		
6			n		

NOTA: La ponderación "P" es el "peso" que tiene el Actor en el proceso y su calificación va del 1 al 10.





ESCALA DE CALIFICACIÓN





2.- Ubicar su actitud hacia el proceso (Ap) y calificarla;

Posibles calificaciones de la Ap. →

**A = Aceptación**  
(De 1 a 3)

**R = Rechazo**  
(De -1 a -3)

**N/P = No Participa.**  
( 0 Cero)

INNOVACIONES PROPUESTAS		ACTORES DIRECTOS E INDIRECTOS						
DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN	1	2	3	4	5	6	n
1	Pi.	Pi x Ap						
2								
3								
4								
<b>SUMA TOTAL POR ACTOR</b>								

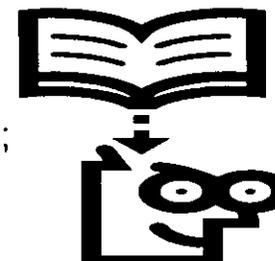
NOTA: En la ponderación de la innovación (Pi) se manejará la escala de 1 al menos importante y 6 al más, en relación con el impacto en la operación del proceso innovado.



### 3.- Establecer el nivel de viabilidad;

Para realizar este paso se procederá a:

- 3.1. Enlistar a los actores directos e indirectos que participan en el proyecto;
- 3.2. Anotar la ponderación de acuerdo al peso que tienen en el proyecto.
- 3.3. Calificar la "Aceptación – Rechazo".



ACTORES DIRECTOS E INDIRECTOS QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO.	PONDERACIÓN DEL ACTOR EN RELACIÓN AL PROCESO (P) (DE 1 A 10)	Suma Total por actor de $P_i \times A_p$	$P (P_i \times A_p)$
1			
2			
3			
n			



4.- Definir las estrategias viabilizantes para la aceptación del proyecto.

MAYOR

ACTORES DE MÁS PESO DE RECHAZO			BENEFICIOS QUE LE OFRECE LA INNOVACIÓN	¿QUÉ QUIERE EL ACTOR DEL PROCESO?	¿QUÉ SE LE PUEDE OFRECER?
1		%			
2		%			
3		%			
4		%			
5		%			
n		%			

MENOR



En muchos casos algunos Actores requieren únicamente de estar informados oportuna y objetivamente de lo que sucede en los procesos.

Cuando esto suceda es muy útil ofrecer información utilizando el **“indicador de éxito de la gestión”**, evitando así que el actor intervenga de manera directa en el proceso, fomentando su papel como administrador del mismo.

