FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

A LOS ASISTENTES A LOS CURSOS

Las autoridades de la Facultad de Ingeniería, por conducto del jefe de la División de Educación Continua, otorgan una constancia de asistencia a quienes cumplan con los requisitos establecidos para cada curso.

El control de asistencia se llevará a cabo a través de la persona que le entregó las notas. Las inasistencias serán computadas por las autoridades de la División, con el fin de entregarle constancia solamente a los alumnos que tengan un mínimo de 80% de asistencias.

Pedimos a los asistentes recoger su constancia el día de la clausura. Estas se retendrán por el periodo de un año, pasado este tiempo la DECFI no se hará responsable de este documento.

Se recomienda a los asistentes participar activamente con sus ideas y experiencias, pues los cursos que ofrece la División están planeados para que los profesores expongan una tesis, pero sobre todo, para que coordinen las opiniones de todos los interesados, constituyendo verdaderos seminarios.

Es muy importante que todos los asistentes llenen y entreguen su hoja de inscripción al inicio del curso, información que servirá para integrar un directorio de asistentes, que se entregará oportunamente.

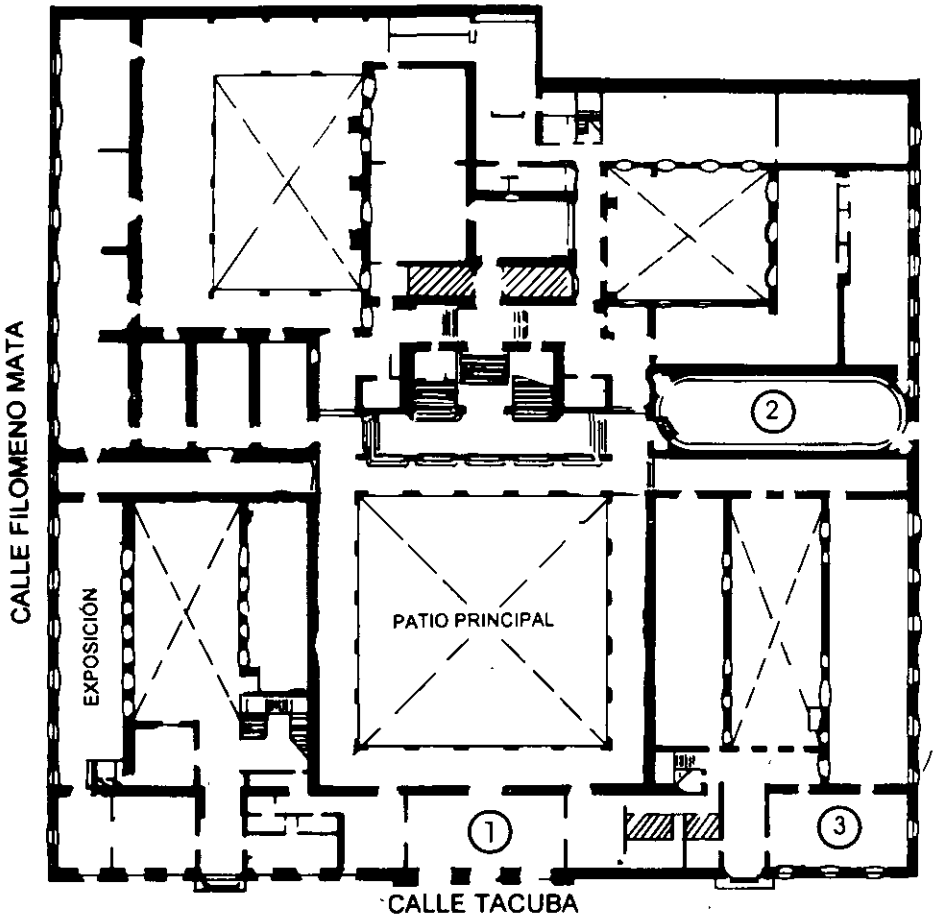
Con el objeto de mejorar los servicios que la División de Educación Continua ofrece, al final del curso deberán entregar la evaluación a través de un cuestionario diseñado para emitir juicios anónimos.

Se recomienda llenar dicha evaluación conforme los profesores impartan sus clases, a efecto de no llenar en la última sesión las evaluaciones y con esto sean más fehacientes sus apreciaciones.

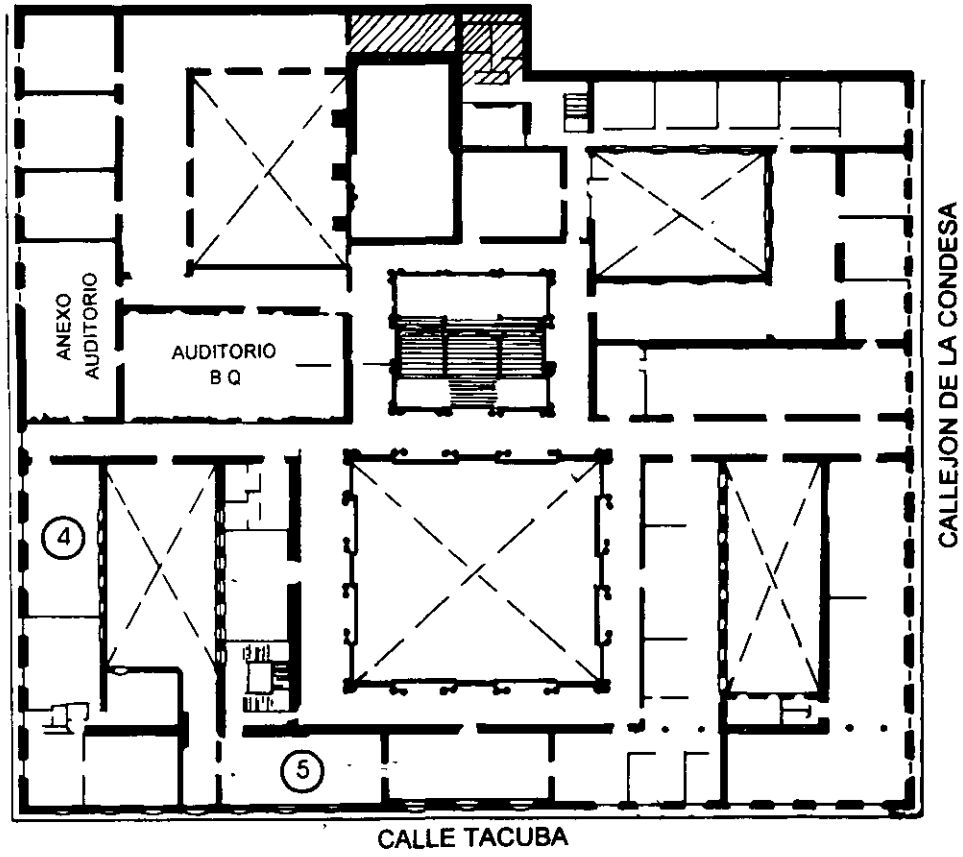
Atentamente
División de Educación Continua.

Palacio de Minería Calle de Tacuba 5 Primer piso Deleg. Cuauhtémoc 06000 México, D F APDO Postal M-2285
Teléfonos: 5512-8955 5512-5121 5521-7335 5521-1987 Fax 5510-0573 5521-4021 AL 25

PALACIO DE MINERIA

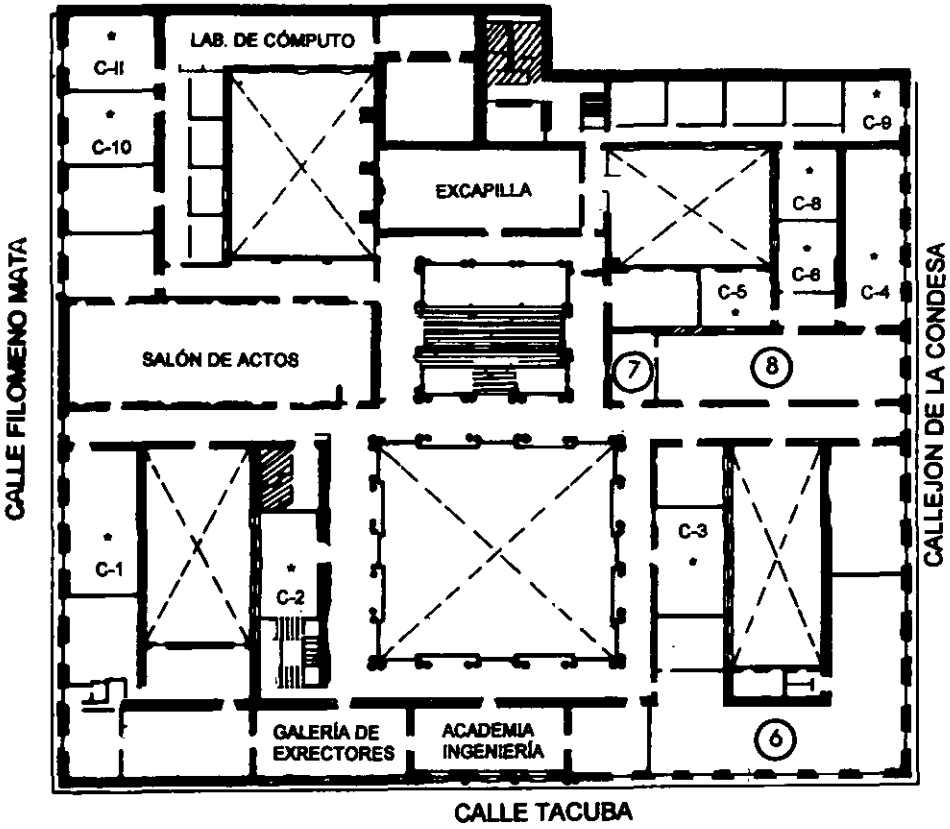


PLANTA BAJA



MEZZANINNE

PALACIO DE MINERIA



Ier. PISO

GUÍA DE LOCALIZACIÓN

1. ACCESO
2. BIBLIOTECA HISTÓRICA
3. LIBRERÍA UNAM
4. CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN "ING. BRUNO MASCANZONI"
5. PROGRAMA DE APOYO A LA TITULACIÓN
6. OFICINAS GENERALES
7. ENTREGA DE MATERIAL Y CONTROL DE ASISTENCIA
8. SALA DE DESCANSO

SANITARIOS

* AULAS

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERÍA U.N.A.M.
CURSOS ABIERTOS

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
DEC

FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

"Tres décadas de orgullosa excelencia" 1971 - 2001

CURSOS INSTITUCIONALES

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I. REINGENIERÍA BÁSICA DE PROCESOS

Del 08 de mayo al 10 de julio de 2001

APUNTES GENERALES

M. en I. Rómulo Mejías Ruíz
Secretaría del Trabajo y Previsión Social
Mayo-julio /2001

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No 5 Primer piso Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Col Centro, México D.F.,
APDO Postal M-2285 ■ Tels: 5521 4021 al 24, 5623 2910 y 5623 2971 ■ Fax 5510.0573

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

OBJETIVO:

Al término del Diplomado, el participante podrá aplicar las herramientas de mayor actualidad en el diseño e implantación de Proyectos de Reingeniería, a fin de optimizar procesos administrativos, productivos y de servicios públicos para incrementar significativamente la capacidad, calidad y tiempo de respuesta de las Instituciones Públicas a las demandas de usuarios internos y externos, a fin de estar a la altura de las exigencias de los nuevos tiempos.

DIRIGIDO A:

Personal de mando medio y superior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social

METODOLOGÍA: Se combina exposición interactiva con taller de trabajo en equipo, lectura comentada, dinámicas grupales, gimnasia cerebral, etc

PRODUCTOS: Proyectos diseñados en equipo para responder a las demandas de eficiencia y calidad en sus áreas de trabajo.

EVALUACIÓN: Los criterios que se utilizarán para la evaluación de los participantes son los siguientes

1) Asistencia
2) Participación en clase
3) Presentación de trabajo escrito al término de cada módulo o inicio del siguiente.

Asistencia mínima 80%
Calificación mínima 8 0.promedio en todo el Diplomado

COORDINADOR GENERAL: M en I. Rómulo Mejías Ruiz

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Col Centro, México D.F.,
APDO Postal M-2285 • Tels. 5521 4021 al 24, 5623 2910 y 5623 2971 • Fax 5510 0573

MÓDULOS:

I	REINGENIERÍA BÁSICA DE PROCESOS.	(40 HORAS)
II	REINGENIERÍA HUMANA.	(32 HORAS)
III	DISEÑO INTEGRAL DE PROYECTOS DE REINGENIERÍA PÚBLICA	(44 HORAS)
IV	DOCUMENTACIÓN Y ADMINISTRACÓN DE PROCESOS INNOVADOS	(34 HORAS)

DURACIÓN TOTAL: 150 HORAS.

Palacio de Minería Calle de Tacuba No 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Col Centro, México D F,
APDO Postal M-2285 • Tels 5521 4021 al 24, 5623 2910 y 5623 2971 • Fax 5510.0573

MÓDULO I. REINGENIERÍA BÁSICA DE PROCESOS

OBJETIVO:

Que el participante conozca el origen, la razón de ser, los beneficios, costos, retos e importancia de la Reingeniería en la Administración Pública, así como también que se ejercite en la visión de procesos de trabajo, en la determinación de su eficiencia y deficiencia, en el rediseño e innovación de procesos en Instituciones Públicas, en la aplicación de estrategias para viabilizar la implantación de innovaciones y en los principios de la Macroreingeniería Pública aplicada al proceso de Gobierno para la nueva era

DURACIÓN: 40 horas

TEMAS.

1. **Conceptos, Beneficios, Costos e Importancia de la Reingeniería**
   - 1.1 Origen de la reingeniería.
   - 1.2 Concepto.
   - 1.3 Razón de ser
   - 1.4 Beneficios, costos y retos
   - 1.5 Importancia de la Reingeniería en la Administración Pública

2. **Visión en los Procesos**
   - 2.1 ¿ Qué es un proceso?
   - 2.2 Relación de procesos con las funciones de una Institución Pública
   - 2.3 Tipos de pasos de un proceso
   - 2.4 Ejercicios de tipificación de pasos de un proceso.

3. **Eficiencia y Deficiencia de Procesos de Trabajo en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social**
   - 3.1 ¿ Qué es trabajo y desperdicio dentro de la Reingeniería?
   - 3.2 ¿ Cómo identificar trabajo y desperdicio?
   - 3.3 Eficiencia y deficiencia de un proceso de trabajo y ejercicio para su determinación

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Col Centro, México D.F.,
APDO Postal M-2285 • Tels 5521 4021 al 24, 5623 2910 y 5623 2971 • Fax: 5510 0573

4. **Principios Básicos de la Reingeniería**
   - 4 1 Principio 1: Eliminar el desperdicio
   - 4 2 Principio 2: Reducir el desperdicio al mínimo.
   - 4.3 Aplicación de Reingeniería rápida y determinación de ahorros.
   - 4.4 Principio 3: Simplificar el proceso.
   - 4 5 Principio 4 Combinar pasos del proceso.
   - 4.6 Principio 5: Diseñar procesos con rutas alternas.
   - 4 7 Principio 6. Pensar en paralelo, no en línea.
   - 4.8 Principio 7 Recabar los datos en su origen.
   - 4.9 Principio 8: Usar la tecnología para mejorar el proceso.
   - 4 10 Principio 9: Dejar que los usuarios y proveedores del proceso ayuden a mejorarlo
   - 4 11 Principales características de los procesos sometidos a Reingeniería

5. **Aplicación de los principios básicos de la Reingeniería**

6. **Evaluación y Selección de Opciones de Innovación y Estrategias para Hacer Viable la Reingeniería**

7. **Macroreingeniería Pública**
   - 7.1 Concepto de Macroreingeniería Pública y sus diferencias con la Microreingeniería
   - 7.2 Principios de la Macroreingeniería Pública aplicada al proceso de Gobierno
     - 7.2.1 Dirigir más que operar
     - 7 2.2 Fortalecer a las comunidades (facultamiento social)
     - 7.2 3 Fomentar la competencia en la prestación de servicios públicos y no los monopolios
     - 7 2 4 Conducirse por misiones y no por reglas
     - 7.2.5 Orientarse a resultados más que a los medios.
     - 7.2.6 Atender necesidades de usuarios externos más que internos
     - 7.2.7 Generar ingresos mas que reducir gastos
     - 7.2.8 Invertir en prevenir mas que en solucionar.
     - 7.2.9 Descentralizar la autoridad
     - 7 2.10 Resolver problemas públicos en lugar de limitarse a ejecutar programas institucionales

INSTRUCTOR: ING GABRIEL CLAVEL CARMONA

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Col Centro, México D F.,
APDO Postal M-2285 ■ Tels 5521 4021 al 24, 5623 2910 y 5623.2971 ■ Fax: 5510 0573

TEMA 1: CONCEPTOS, BENEFICIOS, COSTOS E IMPORTANCIA DE LA REINGENIERIA

1. 1 ORIGEN DE LA REINGENIERIA

A mediados de los años ochenta algunas compañías norteamericanas decidieron mejorar espectacularmente su rendimiento, cambiando radicalmente las formas en que trabajaban.

Para lograr estas mejoras, se preguntaban:

- ¿Por qué hacemos esto?
- ¿ Por qué no hacemos otra cosa que nos produzca grandes resultados?

También se preguntaban:

- ¿ Lo que estamos haciendo, a quién satisface más, al cliente o a nuestra empresa?
- ¿ Quién es primero, el cliente o la empresa?

Al investigar bien cómo funcionaban, encontraron que a los trabajadores les importaba más quedar bien con sus jefes que con los clientes. Entonces, comenzaron a preguntarse:

¿ Quiénes mantienen a la empresa, los jefes o los clientes?

La respuesta siempre era obvia, por lo tanto, decidieron invertir el enfoque de trabajo:

"del cliente hacia el interior de la empresa". Al hacer este cambio, los resultados comenzaron a ser impresionantes.

Como este cambio los llevaba a invertir los procedimientos, se les ocurrió bautizarlo con el nombre de:

"Ingeniería Inversa" y después "Reingeniería de Procesos"

1.2 CONCEPTO

Según Hammer, Reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en cuanto a:

- Reducir costos
- Mejorar calidad
- Mejorar servicio
- Aumentar rapidez de cambio y de respuesta a las necesidades del mercado.

¿ POR QUÉ REVISIÓN FUNDAMENTAL ?

. Porque debemos hacernos preguntas básicas, tales como:
- ¿ Por qué hacemos lo que estamos haciendo ?, ¿ por qué ?
- ¿ Qué tan eficaces son las normas, reglas y supuestos sobre los que se basa la administración de nuestra empresa ?
- ¿ No habrán otras reglas y supuestos más eficaces ?
- ¿ Qué actividades cuestan más de lo que aportan ?
- ¿ Qué actividades impiden satisfacer al cliente ?

¿ POR QUÉ REDISEÑO RADICAL ?

Porque se trata de responder a las siguientes preguntas:

. ¿ Qué pasa si eliminamos o reducimos los procedimientos existentes e inventamos nuevas maneras de hacer el trabajo ?

¿ POR QUÉ MEJORAS ESPECTACULARES ?

- Porque se trata de dar saltos gigantescos en rendimiento y no hacer mejoras graduales. Estas se pueden lograr con programas de Calidad Total.

¿ POR QUÉ UN PROCESO ?

- Porque se trata de rediseñar un conjunto de actividades que reciben uno o más insumos y crean un resultado de valor para el cliente.

Por consiguiente, según la Reingeniería, conviene eliminar actividades que no crean valor, tales como:

Controlar, supervisar, revisar, autorizar, dar órdenes, dar indicaciones, evaluar y seleccionar proveedores, rehacer, mover, almacenar, esperar, apilar, descargar, levantar, empujar, devolver, etc.

Además, bajo el paradigma de Adam Smith, el dividir el trabajo en sus tareas más simples, y asignar cada una de ellas a un especialista, hace que haya muchos especialistas concentrados en tareas individuales del proceso, perdiendo de vista el objetivo principal: el satisfacer al cliente.

- Por consiguiente, el paradigma de Smith propicia el no satisfacer al cliente en todos sus requerimientos, por lo que no es eficaz para la nueva era.

1.3 RAZÓN DE SER DE LA REINGENIERÍA

La Reingeniería surge:

- Por apertura y globalización de la economía.
- Por avances impresionantes de Japón en el mundo occidental, con armas de alto poder, como la Calidad Total y el Justo a Tiempo.
- Por competencia cada vez más intensa.
- Por clientes cada vez más exigentes en cuanto a calidad, variedad, buen servicio, buen precio.
- Por tendencias democratizadoras que provocan en los trabajadores un mayor deseo de ser tomados en cuenta.
- Por necesidad de que las empresas sean cada vez más ágiles, flexibles, competitivas, enfocadas al cliente y rentables.

Según Michael Hammer, Reingeniería significa "empezar de cero" y esto requiere:

- Empezar sin ninguna lógica previa.
- Preguntándose lo que es estrictamente necesario, para dejar de lado todo aquello que no lo es.

- Dejar de lado gran parte de los conocimientos acumulados durante los últimos doscientos años en materia de Administración de Empresas e Ingeniería Industrial.
- Dejar de ver a los trabajadores como simples empleados cuya obligación es cumplir órdenes, y comenzar a verlos como seres pensantes, con potencial creativo y como socios de la empresa.
- Desarrollar a los trabajadores para que encuentren nuevas formas de hacer mejor el trabajo.

1.4 BENEFICIOS, COSTOS Y RETOS

BENEFICIOS:

- Rapidez, agilidad, flexibilidad, versatilidad, menos costos menos precios, mayor competitividad.
- Mayor satisfacción del cliente.
- Mayor lealtad de los clientes.
- Mayor clientela por recomendaciones de clientes satisfechos.
- Mayor prestigio, mayor participación en el mercado.
- Organizaciones planas y livianas.
- Jefes no, facilitadores, entrenadores, asesores, líderes, si.
- Más equipo, menos individualismo.
- Más educación y desarrollo, además de capacitación y adiestramiento.
- Más libertad con responsabilidad.
- Más satisfacción y bienestar para los trabajadores.
- Reducción de desperdicios.
- Menos devoluciones, menos quejas, menos reparaciones.

COSTOS:

- Cambios en la planta física
- Traslados de personal y su equipo.
- Reeducación y recapacitación del personal.
- Salarios del personal recapacitado y más responsabilizado.
- Sistemas de computación.
- Adaptación o reposición de equipos.

RETOS:

- Cambiar paradigmas, concientizar trabajadores y directivos.
- Cambiar enfoque: de trabajar para los jefes a trabajar para los clientes.
- Vencer resistencia al cambio de las unidades de trabajo: de departamentos funcionales a equipos de procesos.
- Aceptar el cambio de organizaciones jerárquicas a planas.
- Vencer la actitud hacia apoyarse en bases de poder.
- Hacer que los gerentes y supervisores cambien a líderes.
- Superar el principio de la división del trabajo.
- No limitarse a su especialidad ni a su tarea.
- Aceptar el cambio de papel del trabajador: de controlado a facultado.

1.5 IMPORTANCIA DE LA REINGENIERIA EN LA ADMINISTRACION PUBLICA

Coloque a continuación una "V" (verdadero) o una "F" (falso) o una "O" (otro), en cada una de las siguientes afirmaciones:

La Reingeniería es necesaria e importante porque:

1. Agiliza los procesos de trabajo al acortar la distancia entre jefes y subalternos y entre oficinas que participan en un mismo proceso:_____

2. Reduce la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones:_____

3. Permite procesar solicitudes en forma rápida:_____

4. Contribuye a mejorar la calidad de los servicios públicos:_____

5. Facilita que se aumenten las tarifas de servicios públicos:_____

6. Hace que los trabajadores tengan más libertad con responsabilidad:_____

7. Facilita el trabajo individual, no en equipo:_____

8. Mejora la imagen de las instituciones:_____

9. Permite atender mejor un mayor número de demandas de la sociedad:_____

10. Incrementa las bases de poder dentro de las instituciones:_____

11. Incrementa los controles sobre los trabajadores:_____

12. Permite ofrecer un buen servicio aun con servidores públicos poco eficientes:_____

13. Evita la depuración del personal:_____

14. Fomenta la superación personal:_____

15. Fomenta la cooperación mutua:_____

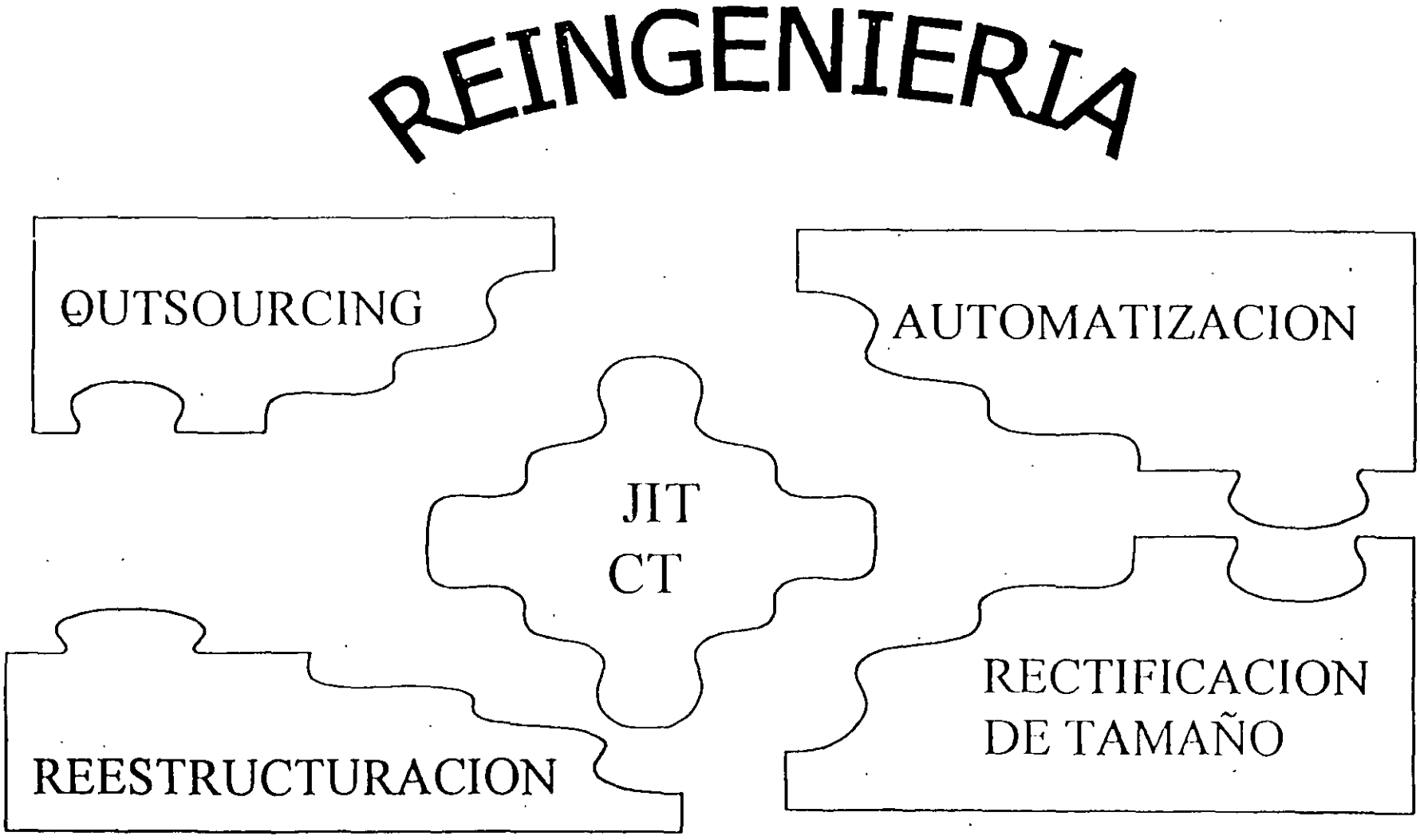
16. Favorece una mayor estabilidad social:_____

17. Propicia el que cada quien se dedique a lo suyo, sin importarle lo que hagan sus demás compañeros de trabajo:_____

18. Fomenta una competencia feroz entre los servidores públicos de una misma area:_____

19. Propicia que la ciudadanía pague sus impuestos con más entusiasmo:_____

LA REINGENIERIA Y OTRAS HERRAMIENTAS



TEMA 2: VISION EN LOS PROCESOS

2.1 ¿ QUE ES UN PROCESO ?

Es un conjunto de actividades que transforman insumos en resultados de valor para el usuario/cliente (interno o externo).

Los **insumos** pueden ser:

. Personas

. Materiales

. Equipo

. Información

. Tiempo

. Dinero

Los **resultados** pueden ser:

. Una resolución

. Un producto terminado

. Una visa concedida

. Un permiso de construcción

. Acuerdos derivados de la solución de un conflicto

. Una forma llena

. Una obra terminada

Los **procesos** pueden ser:

. Proporcionar un servicio

. Elaborar un producto

. Procesar una solicitud de visa

. Tramitar un permiso

. Manejar un conflicto

. Llenar una forma

. Construir una obra

Ejemplos de procesos comunes:

. Un paciente recibe tratamiento en un hospital.

. Una póliza de seguros es procesada.

. Se publica un periódico.

. Se procesa un trámite de adquisición de vivienda.

. Una pareja es atendida en un restaurante mientras cena.

. Se fabrica un componente de computadora.

. Se repara una máquina.

. Se da servicio de agua potable a una comunidad.

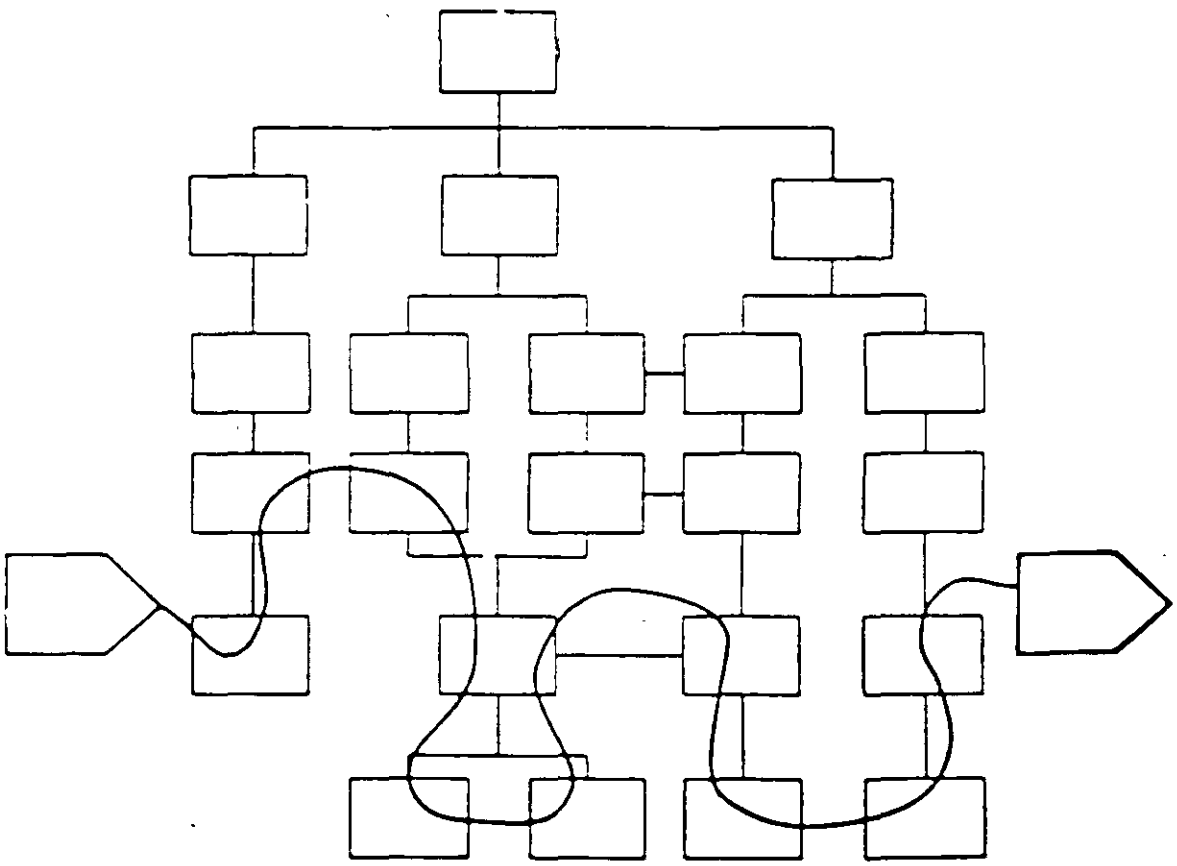
. Se atiende un conflicto de tenencia de la tierra.

. Se estudian varias propuestas de construcción de una obra.

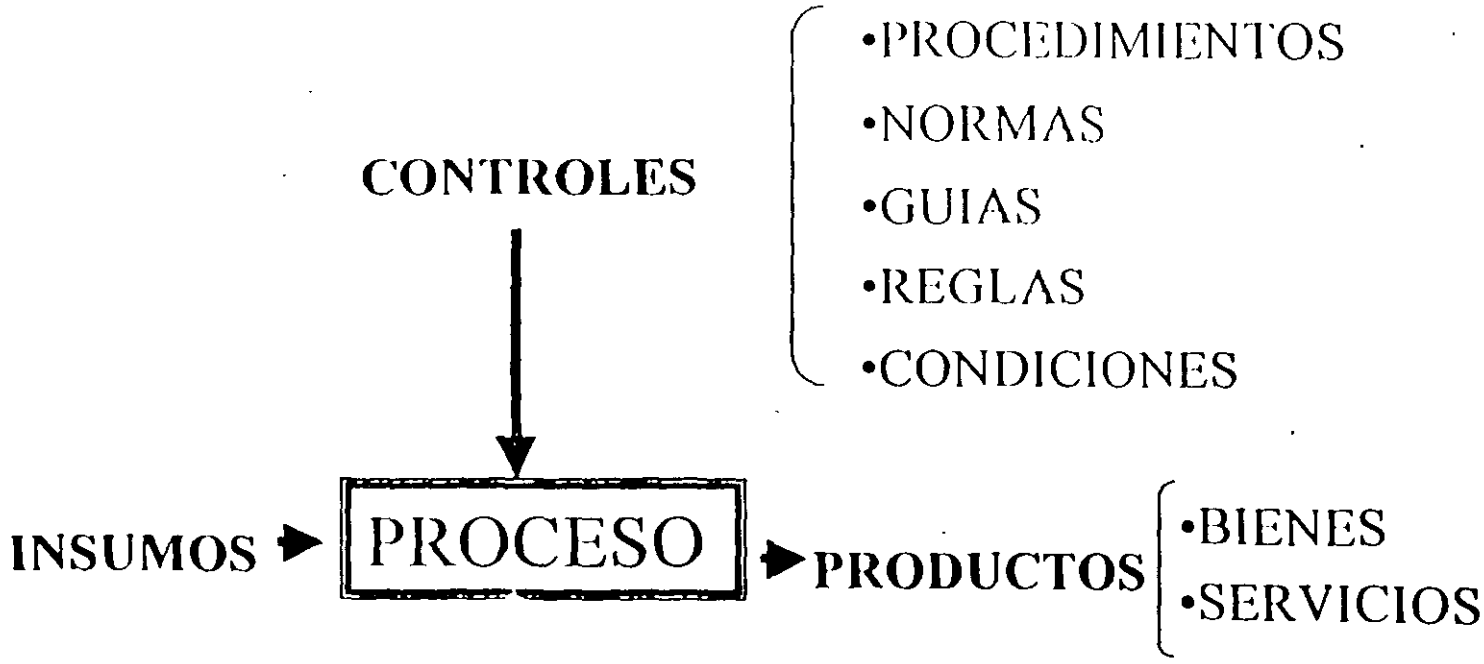
. Se elabora un programa de trabajo.

. Se sacan fotocopias.

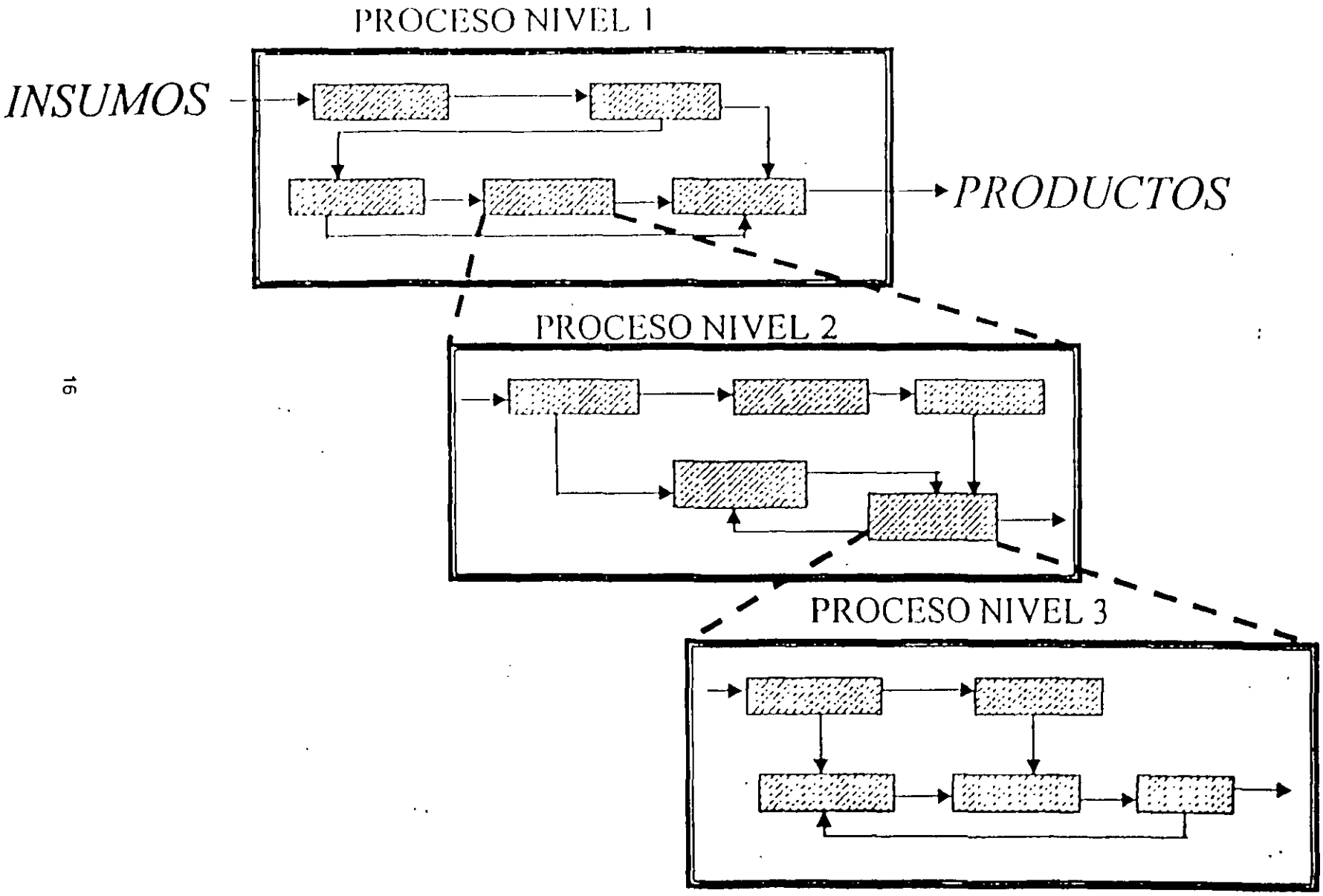
FLUJO DE PROCESO EN UNA ORGANIZACIÓN ACTUAL TÍPICA.



PROCESO NIVEL " O "



DESAGREGACIÓN DE UN PROCESO



Ejercicio:

. Considere usted un proceso de trabajo en el que esté involucrado, y después responda a las siguientes preguntas:

1. ¿ Qué nombre le daría usted al proceso ?

.....

2. ¿ Cuáles son algunos insumos del proceso ?

.....

3. ¿ Cuáles son los resultados ?

.....

4. ¿ Representan los resultados un servicio, un producto, la conclusión de una tarea o alguna combinación de lo anterior ?

.....

5. ¿ Quién recibe los resultados ? ¿ quiénes son los usuarios ?

.....

6. ¿ Son los usuarios internos o externos ? ¿ o ambos ?

.....

7. ¿ Quiénes son algunos de los proveedores de insumos ?

.....

2.2 RELACION ENTRE PROCESO Y FUNCIONES DE UNA INSTITUCION PUBLICA

- La mayoría de las instituciones y empresas están organizadas en unidades o líneas departamentales o funcionales. Por ejemplo, una organización típica tiene un departamento de personal, uno de finanzas, uno de servicios, uno de capacitación, uno de difusión, etc.

- La organización en departamentos o funciones separadas crea una jerarquía funcional. Sin embargo, los procesos no saben de jerarquías funcionales. Atraviesan los limites de departamentos y funciones para entregar un resultado al usuario.

- Los procesos son horizontales y las organizaciones están formadas por funciones verticales.

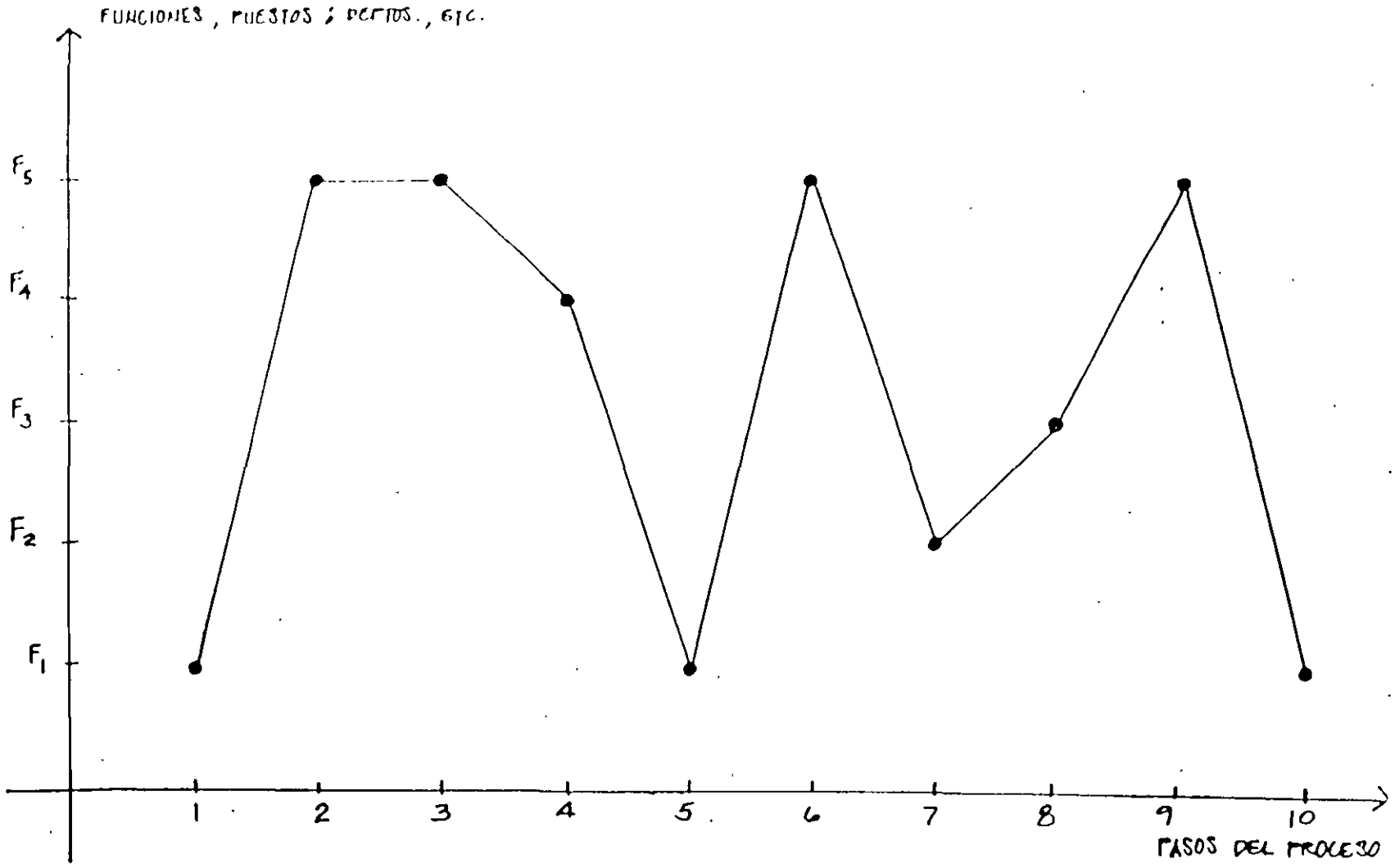
- Las funciones en sí están separadas y los procesos se encargan de interconectarlas.

- En esta interconexión que hace el proceso con las funciones se observan muchos problemas, tales como pugnas internas, mala comunicación, competencia entre áreas y mala coordinación. Asimismo, provoca situaciones en las que nadie parece tener el control. Todos poseen parte del pastel, pero nadie es dueño del total.

- Para evitar tal confusión, muchas empresas comienzan a organizarse en función a los procesos. Están aprendiendo a administrarse en forma multidiciplinaria.

- Cuando las empresas se organizan por procesos, empiezan a ocurrir cosas buenas, tales como: mejoran la comunicación, la coordinación y la calidad. Además, las actividades se hacen mas rápido y en forma más barata.

REPRESENTACION GRAFICA (PROCESO – FUNCIONES)



2.3 TIPOS DE PASOS DE UN PROCESO

Existen seis pasos básicos de un proceso:

1) Operación

2) Transporte

3) Inspección

4) Demora

5) Almacenaje

6) Retrabajo

La operación (O) es un tipo de actividad que modifica la situación inicial. Hace avanzar el proceso hacia el resultado que espera el usuario. Por lo tanto, agrega valor al proceso.

El transporte (T) es cualquier acción que desplaza información, objetos o personas.

Demora (D): retraso de materiales, partes o productos y cualquier tiempo de espera de las personas.

Inspección (I): incluye inspecciones de calidad y cantidad, revisiones y autorizaciones.

Almacenaje (A): retraso programado de materiales, partes o productos.

Retrabajo (R): cualquier paso de repetición o corrección evitable.

2.4 EJERCICIOS DE TIPIFICACION DE PASOS DE UN PROCESO

Indicar el tipo correcto de paso (O, T, D, I, A, R):

1. Ensamblar dos componentes:_____
2. Repetir un paso en un proceso:_____
3. Mover materiales:_____
4. Revisar un informe:_____
5. Esperar el inicio de una reunión:_____
6. Registrar datos por segunda vez:_____
7. Caminar hacia la camioneta de servicio:_____
8. Enviar información por fax:_____
9. Guardar material en un depósito:_____
10. Captar los datos una sola vez en su origen:_____
11. Efectuar una inspección de control de calidad:_____
12. Esperar por un listado de computadora:_____
13. Revisar y autorizar una solicitud:_____
14. Atender una llamada telefónica:_____
15. Repetir una carta para corregir un error:_____
16. Revisar un trabajo elaborado por otra persona:_____
17. Dejar un formato en una charola:_____
18. Llenar forma de requisición:_____
19. Elaborar una factura:_____
20. Se formula un programa:_____

TEMA 3: EFICIENCIA Y DEFICIENCIA DE PROCESOS DE TRABAJO EN LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

3.1 ¿QUÉ ES TRABAJO Y DESPERDICIO DENTRO DE LA REINGENIERIA?

¿ Qué significa la palabra "trabajo"?.

Si lo buscamos en un diccionario, se encuentra que "trabajo" se refiere a:

"Esfuerzo o actividad física o mental que se dirige hacia la producción o logro de algo".

Con base en esta definición, sólo es posible lograr una mayor productividad a partir de un mayor esfuerzo físico o mental, es decir, trabajando más duro, pero no necesariamente en forma más inteligente.

En el contexto de la Reingeniería de Procesos, la palabra trabajo tiene un significado diferente. Se utilizará esta palabra sólo cuando una determinada actividad desplace un proceso hacia adelante o, lo que es lo mismo, le agregue valor en forma directa.

Por ejemplo, en el proceso de tramitar una solicitud, el hecho de "analizar la solicitud", "tomar una decisión" y "respoder al solicitante" representan actividades que agregan valor al proceso. Sin embargo, si alguien tiene que "esperar a que otro analice la solicitud" para pasarla o otro a que tome la decisión, o este último tiene que esperar a que otro la analice, estas "esperas" no agregan valor al proceso. Al contrario, le agregan demoras y costos. No agregan valor porque impiden un avance **rápido** al trámite (tal como lo desea el solicitante).

Asimismo, si la solicitud tiene que estarse llevando y trayendo para diferentes fines, estas actividades de "llevar y traer" tampoco agregan valor al proceso. Al contrario, le agregan esfuerzos, demoras y costos.

Igualmente, si la solicitud tiene que pasarse a otro formato o a otro departamento u oficina para procesarla o responderla, o tiene que dejarse esperando en una charola hasta que otro la recoja para seguirla procesando, o hay que esperar a que alguien firme su resolución, o hay que dirigirse nuevamente al solicitante porque hubo un error en su llenado, o hay que hacer alguna corrección o un retrabajo durante el trámite porque hubo un error en su lectura o en la transcripción de algún dato, todas estas actividades no agregan valor al proceso. Al contrario, estarán agregando nuevamente esfuerzos, materiales, movimientos, demoras, costos y hasta molestias.

Entonces en la Reingeniería de Procesos, el trabajo agrega valor y el desperdicio agrega demoras y costos.

Así, el desperdicio representa las actividades que no agregan valor al proceso. Incluye el esfuerzo, tiempo, materiales, movimientos y costos que se desperdician.

Ahora bien, por lo general el trabajo y el desperdicio requieren la misma cantidad de esfuerzo físico. En el ejemplo del trámite de la solicitud, el pasarla a otro formato, requiere la misma cantidad de trabajo físico que el llenarla por primera vez, o el tener que dirigirse nuevamente al solicitante para corregir un error, requiere la misma cantidad de trabajo (o más) que si se revisa exitosamente la solicitud al momento de llenarla, para que, si hay algún error, detectarlo en el momento y corregirlo.

3.2 ¿ COMO IDENTIFICAR TRABAJO Y DESPERDICIO?

Como se observó en el ejemplo precedente, el desperdicio aparece en muchas formas: demoras, transportes, inspecciones, retrabajos, etc. Todas éstas son actividades que "no agregan valor" al proceso, sino demoras y costos.

Para identificar el desperdicio, nos podemos hacer las siguientes preguntas:

1) Si se elimina o reduce al mínimo esta actividad en particular del proceso, ¿ se afectará la calidad del rendimiento o del resultado del proceso?

2) Como usuario, ¿ Desea usted pagar por esta actividad en particular? ¿ Le es de valor para usted ?.

Si la respuesta es no, tal vez la actividad sea un desperdicio. Es necesario eliminar el desperdicio del proceso o al menos, reducirlo al mínimo.

Ejercicio:

Colocar una T o una D a cada una de las siguientes actividades según sean Trabajo o Desperdicio:

1. Llevar información:_____
2. Ensamblar dos componentes:_____
3. Repetir un paso en un proceso:_____
4. Detener un trabajo por esperar que otro firme:_____
5. Transcribir información:_____
6. Corregir datos ya registrados:_____
7. Revisar un trabajo hecho por otro:_____
8. Revisar un trabajo hecho por uno mismo:_____
9. Dar órdenes:_____
10. Esperar a que comience una reunión:_____
11. Pasar datos:_____
12. Ir a buscar información:_____
13. Almacenar materiales en un depósito:_____
14. Capturar los datos una sola vez en su orígen:_____
15. Realizar cualquier retrabajo:_____

3.3 EFICIENCIA Y DEFICIENCIA DE UN PROCESO DE TRABAJO Y EJERCICIO PARA SU DETERMINACION

En forma ideal, todos los procesos contienen sólo trabajo y cero desperdicio. De manera realista, eso es difícil de alcanzar. En vez de eso, es preciso aumentar al máximo el trabajo y reducir al mínimo el desperdicio en el proceso. La eficiencia del trabajo es un indicador de qué tanto valor agrega ese trabajo, y la deficiencia es un indicador de qué tanto valor desagrega ese trabajo o de qué tanto es su desperdicio.

La Eficiencia del trabajo se calcula dividiendo la cantidad de trabajo entre la suma del trabajo y el desperdicio de un proceso.

Matemáticamente, se expresa de la siguiente manera:

E = (TRABAJO /(TRABAJO + DESPERDICIO)) X 100 %

La Deficiencia del trabajo se calcula dividiendo la cantidad de desperdicio entre la suma del trabajo y el desperdicio de un proceso.

Matemáticamente, se expresa de la siguiente manera:

D = (DESPERDICIO /(TRABAJO + DESPERDICIO)) X 100 %

Igualmente, la Deficiencia de un proceso puede calcularse de la siguiente manera:

D = 100 % - E

siendo E la Eficiencia del proceso.

Uno de los objetivos fundamentales de la Reingeniería es hacer que los procesos tengan un 100% de Eficiencia, o bien un 0% de Deficiencia.

Una forma práctica de calcular la Eficiencia y Deficiencia de un proceso, consiste en expresar el Trabajo y el Desperdicio en una unidad de Tiempo, tal como: minutos, horas, días, semanas, meses, etc.

EJERCICIO:

Consideremos el proceso: **REQUISITAR**

A continuación se describe este proceso con un total de 10 actividades, especificándose al lado la duración promedio de cada una de ellas en minutos.

Se pide indicar con una letra entre paréntesis (O, D, T, I, R, A) el tipo de actividad de que se trata, y luego en un segundo paréntesis indicar

si se trata de Trabajo (T) o Desperdicio (D). Por último, se pide calcular la Eficiencia (E) y Deficiencia (D) del proceso.

PROCESO: REQUISITAR

N°	ACTIVIDAD		
1.	Inicio de llenado de la forma de requisición (10 min.)	( )	( )
2.	Envío de la forma a abastecimientos (720 min.)	( )	( )
3.	La forma permanece en una charola (75 min.)	( )	( )
4.	Terminación de la forma de requisición (18 min.)	( )	( )
5.	La forma permanece en una charola (75 min.)	( )	( )
6.	Envío de la forma a autorización (720 min.)	( )	( )
7.	La forma permanece en una charola (45 min.)	( )	( )
8.	Revisión y autorización de la forma (12 min.)	( )	( )
9.	La forma permanece en una charola (90 min.)	( )	( )
10.	Envío de la forma a pedidos (720 min.)	( )	( )

TRABAJO = **DESPERDICIO =**

E =

D =

TEMA 4: PRINCIPIOS BASICOS DE LA REINGENIERIA

INTRODUCCION

Una vez definidas las deficiencias del proceso en estudio, se procede a generar Opciones de Innovación del Proceso.

Para generar estas opciones, hacemos uso de algunos principios básicos que propone la Reingeniería, como son:

1. Eliminar el desperdicio.
2. Reducir el desperdicio al mínimo.
3. Simplificar: pensar siempre en hacerlo sencillo, no complejo.
4, Cada vez que sea posible, combinar pasos del proceso.
5. Diseñar procesos con rutas alternas.
6. Pensar en paralelo, no en línea.
7. Recabar los datos en su origen.
8. Usar la tecnología para mejorar el proceso.
9. Dejar que los usuarios y proveedores ayuden en el proceso.

4.1 PRINCIPIO BASICO 1: ELIMINAR EL DESPERDICIO

1) Identificar rendimientos que espera el cliente/usuario: rapidez, bajo costo y/o calidad

2) Identificar posibles pasos inhibidores de los rendimientos: demoras, transportes, inspecciones, retrabajos, almacenajes o incluso operaciones.

3) Preguntar: ¿ se afectan negativamente los rendimientos esperados si se elimina cada uno de los pasos antes identificados ?

- Si la respuesta es "si", pasar al principio 2 (reducir el desperdicio)
- Si la respuesta es "no", pasar a 4).

4) Preguntar:

a) ¿ Por qué se está haciendo el trabajo siguiendo estos pasos ?

- Si la respuesta fuera algo asi como: "porque si no, se dejarian pasar muchos errores, o porque asi se ha hecho siempre, etc."
Volver a preguntar: ¿ si se pudieran corregir los errores en el momento de producirlos, podriamos evitar pasos subsecuentes ?

O bien: ¿ Cuál puede ser una mejor forma de hacer este trabajo con menos pasos ?

b) ¿ Por qué es necesario que una persona inicie la forma y otra la concluya ?

Respuesta probable: "porque la primera persona no cuenta con todos los datos necesarios para llenarla totalmente".

Volver a preguntar: ¿ es posible que esta persona pueda contar con todos estos datos, para que de esa manera pueda llenar la forma ella sola ?.

c) ¿ Por qué es necesario que otra persona revise y autorice la solicitud ? ¿ qué se podría hacer para que ella misma haga la revisión y autorización ?

4.2 PRINCIPIO BASICO 2: REDUCIR EL DESPERDICIO AL MINIMO

Cuando resulta dificil eliminar el desperdicio, proceder a reducirlo.

Preguntar: ¿ Cómo se podria obtener el mismo resultado haciéndolo en menos pasos ?

- Si la respuesta es "no se puede", volver a preguntar:

" ¿ Y no se podría hacer consumiendo menos tiempo ? ".

Respuesta probable: "Tal vez". Volver a preguntar: "¿ Cómo podría hacerse ?".

Respuesta probable: "A través del fax" (para el caso de transporte) o

"A través de la computadora" (para el caso de búsqueda de datos) o "A través de un facsímil" (para el caso de las firmas).

4.3 APLICACION DE REINGENIERIA RAPIDA Y DETERMINACION DE AHORROS

Preguntar:

1) ¿ Por qué se hace ésto ?

Por ejemplo: revisar, enviar, firmar, autorizar, comprar, dar órdenes, controlar, hacer pedidos, almacenar, corregir, etc.

* Ante una determinada respuesta, volver a preguntar:

2) ¿ Y qué se podría hacer para evitarlo o para que se haga en menos tiempo ?

* Hacer preguntas sobre las respuestas obtenidas hasta llegar a una solución que elimine la razón de la existencia de la actividad o paso, o reduzca su tiempo de realización.

REPRESENTACION TABULAR DEL PROCESO ACTUAL: REQUISITAR

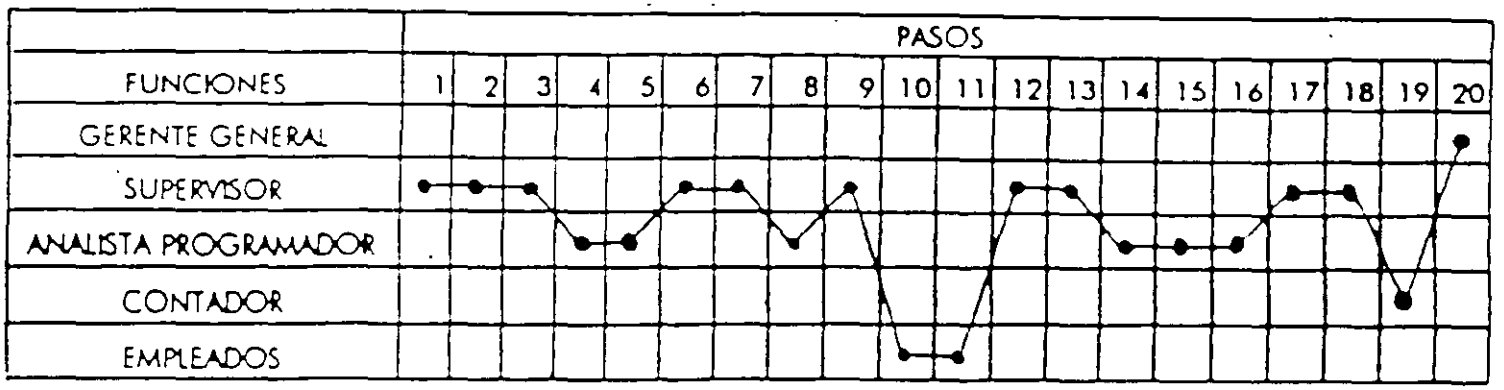
ACTIVIDAD PASO #	DESCRIPCION	TIPO	VALOR AGREGADO (SI / NO)	TIEMPO (MIN.)	COSTO ($)	% TIEMPO	% COSTO
1	INICIO DE LA FORMA	O	SI	10			
2	ENVIO DE FORMA A ABASTECIMIENTO	T	NO	720			
3	LA FORMA EN UNA CHAROLA	A	NO	75			
4	TERMINACION DE LA FORMA	O	SI	18			
5	LA FORMA EN UNA CHAROLA	A	NO	75			
6	ENVIO A AUTORIZACION	T	NO	720			
7	LA FORMA EN UNA CHAROLA	A	NO	45			
8	SE REVISA Y AUTORIZA	I	NO	12			
9	LA FORMA EN UNA CHAROLA	A	NO	90			
10	ENVIO A COMPRAS	T	NO	720			
TOTAL				2485			

REPRESENTACION TABULAR DEL PROCESO INNOVADO:

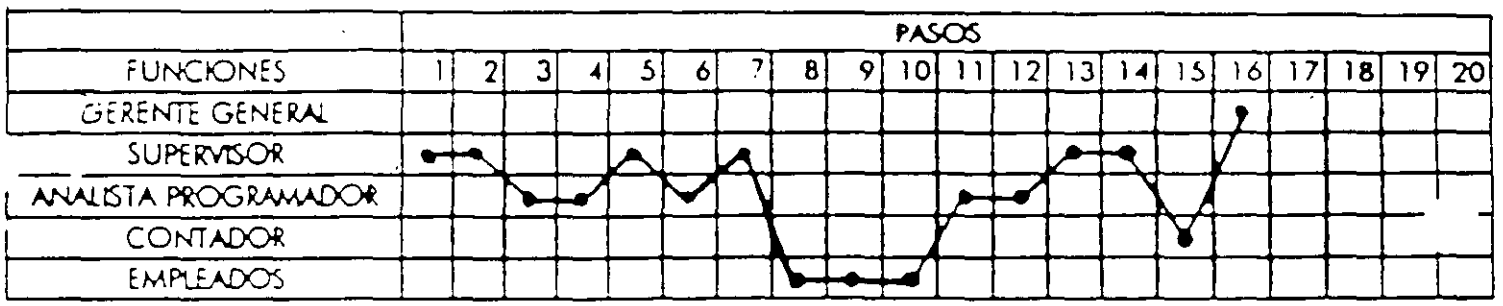
PROCESO: HOJA #:

ACTIVIDAD PASO #	DESCRIPCION	TIPO	VALOR AGREGADO (SI / NO)	TIEMPO (MIN.)	COSTO ($)	% TIEMPO	% COSTO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTAL							

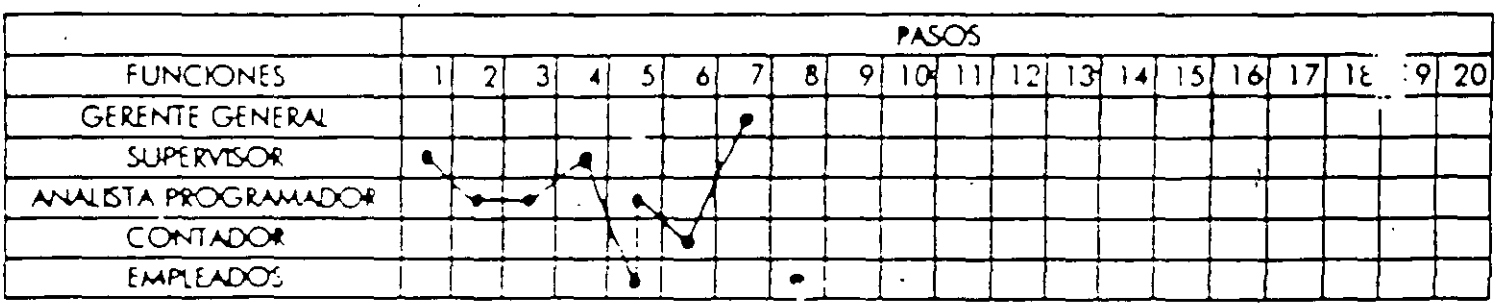
PROCESO ACTUAL DE INVENTARIO



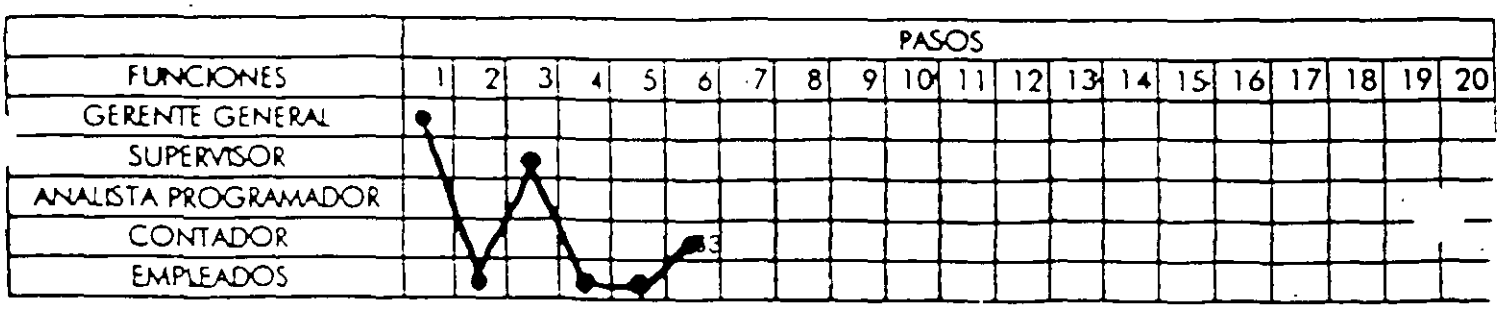
PROCESO INNOVADO DE INVENTARIO (REINGENIERIA SUPERFICIAL)



PROCESO DE INVENTARIO.(REINGENIERIA MODERADA)



PROCESO DE INVENTARIO.(REINGENIERIA RADICAL)



AHORROS

CONCEPTO	PROCESO ACTUAL	PROCESO INNOVADO	AHORROS ABSOLUTOS	AHORROS RELATIVOS(%).

4.4 PRINCIPIO BASICO 3: SIMPLIFICAR EL PROCESO

A través de:

a) Preguntarse sobre la posibilidad de reducir la cantidad de insumos o de casos a procesar, con tal de no afectar negativamente los rendimientos esperados del proceso.

identificar insumos o casos no estrictamente necesarios, proceder a eliminarlos, simplificando así el proceso.

b) Preguntarse si todos los requisitos que se exigen actualmente son estrictamente los necesarios para cumplir con los rendimientos esperados del proceso.

Detectar requisitos no necesarios, proceder a eliminarlos, simplificando asi el proceso.

c) identificar los pasos básicos del proceso, separando todos aquellos que surgieron para darle "calidad", y preguntarse si estos últimoss se pueden eliminar o reducir a otros más rápidos, o más económicos o menos complicados.

4.5 PRINCIPIO BASICO 4: COMBINAR PASOS DEL PROCESO

a) Combinar un paso de inspección con otro de operación, para eliminar pasos de transportes, demoras y retrabajos.

Para ello, preguntar:

"¿ Cómo se podrían detectar y corregir errores en el momento en que ocurran en lugar de hacerlo varios pasos después ?"

b) Combinar un paso de demora o uno de transporte con otro de operación.

Para ello, preguntar:

"¿ Qué operación se puede hacer mientras se espera o transporta algo?"

c) Combinar dos pasos de operación.

Para ello, preguntar:

"¿ Qué operación se puede hacer mientras se hace otra ?"

4.6 PRINCIPIO BASICO 5: DISEÑAR PROCESOS CON RUTAS ALTERNAS

Preguntar:

¿ El proceso o algunos de sus pasos está diseñado para la excepción o para la regla ?

En caso de que mayormente sea para la excepción, crear rutas alternas a partir de puntos de decisión, dados por la siguiente declaración:
"Si algo es cierto, entonces se hace algo. Si eso mismo es falso, entonces se hace otra cosa"

4.7 PRINCIPIO BASICO 6: PENSAR EN PARALELO, NO EN LINEA

Preguntar:

1) ¿ Por qué algunos pasos no pueden realizarse en paralelo ?

2) ¿ Por qué no es posible reducir en forma importante los tiempos de ciclo?

3) ¿ Cómo podemos colocar los pasos en paralelo sin afectar negativamente el valor agregado?

4.8 PRINCIPIO BASICO 7: RECABAR LOS DATOS EN SU ORIGEN

Cada vez que se observe que una información es transcrita o recabada más de una vez, preguntar:

- ¿ De qué manera es posible evitar la transcripción o la recabación de información más de una vez ?

Para la respuesta, pensar en el uso de la computadora.

4.9 PRINCIPIO BASICO 8: USAR LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL PROCESO

Preguntar:

¿ En qué pasos del proceso podemos usar computadora, fax, teléfonos celulares, correo electrónico, internet u otros medios que puedan mejorar la eficiencia y eficacia del proceso ?

4.10 PRINCIPIO BASICO 9: DEJAR QUE LOS USUARIOS Y PROVEEDORES AYUDEN EN EL PROCESO

Preguntar:

¿ De qué manera es posible involucrar al usuario o al proveedor en el mejoramiento del proceso, aumentando beneficios para ambos ?

4.11 PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS PROCESOS SOMETIDOS A REINGENIERIA

A) En una sola tarea se realizan varias de las anteriores.

Desaparece el trabajo en serie y varias tareas que antes eran distintas, ahora se integran y comprimen horizontalmente en una sola. Y a las personas que ejecutan esa única "tarea", se les llama "trabajadores o grupos de caso", los cuales actúan como únicos puntos de contacto con el cliente del proceso.

B) Los trabajadores toman decisiones.

En aquellos puntos en los que los trabajadores tenían que acudir a sus superiores jerárquicos, hoy pueden tomar sus propias decisiones. De modo que el proceso no sólo es comprimido horizontalmente (en cuanto a tareas), sino también verticalmente porque se reducen los tramos de control.

C) Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural.

En los procesos rediseñados, el trabajo es secuenciado en funcion de lo que es necesario hacerse antes o después. A ésto se le llama "deslinearizacion", y con ello se logra que: a) muchas tareas se hacen simultáneamente, b) los tiempos de ciclo disminuyen y c) hay menos repetición de trabajo.

D) Los procesos tienen múltiples versiones.

En virtud de que los procesos son diseñados en forma simple, siguen rutas paralelas de tal manera que cada una de ellas está en sintonía con los requisitos de un determinado tipo de mercado, situación o insumo especifico, de modo que el proceso puede atender a múltiples tipos de clientes y situaciones con economías de escala equivalentes a la producción masiva.

E) El trabajo se realiza en el sitio razonable.

El trabajo se desplaza a través de fronteras organizacionales para mejorar el desempeño global del proceso, contándose con la participación de usuarios y/o proveedores en la realización de ese trabajo. Se integran partes del trabajo relacionadas entre sí y realizadas por unidades independientes.

F) Son mínimas las verificaciones y los controles.

En lugar de verificar estrictamente el trabajo, los procesos rediseñados muchas veces tienen controles globales o diferidos, que toleran "abusos moderados", demorando el punto en que el "abuso" se detecta o examina en patrones colectivos en lugar de casos

individuales, logrando fuertes reducciones de costo y de tiempos, que compensan con creces cualquier posible aumento de abusos que se derive de esta "mayor confianza".

G) Son minimas las conciliaciones.

Se disminuye el número de puntos de contacto externo que tiene un proceso, y con ello se reducen las probabilidades de que se reciba informacion incompatible que requiera conciliacion. Por ejemplo, una orden de compra puede no estar de acuerdo con el documento de recibo o con la factura, y éstos pueden no estar de acuerdo entre sí. Al eliminar la factura, los puntos de contacto externo se reducen de 3 a 2, y la posibilidad de desacuerdo en dos tercios, además que el departamento de cuentas por cobrar se reduce espectacularmente.

H) Los trabajos se realizan en procesos y no en departamentos funcionales

Varios departamentos se transforman en uno o varios "equipos de proceso". Los jefes dejan de actuar como supervisores y se comportan ahora como entrenadores, asesores y líderes. Los trabajadores piensan más en las necesidades de los usuarios del proceso y menos en las de sus jefes. Actitudes y valores cambian en respuesta a nuevos incentivos. Los equipos de proceso no incluyen representantes de todos los departamentos funcionales a los que reemplazan, sino que sustituyen a la vieja estructura departamental.

I) **Los oficios de los trabajadores cambian a multidimensionales**

Aunque los trabajadores de equipos de procesos que son responsables colectivamente de los resultados del proceso, mas que individualmente responsables de una tarea, no realizan todos el mismo trabajo (al fin y al cabo, todos tienen distintas habilidades y capacidades), la línea divisoria de ellos se desdibuja. Todos los miembros del equipo tienen al menos algún conocimiento básico de todos los pasos del proceso, y probablemente realiza cada uno varios pasos, pero siempre con una apreciación del proceso en forma global. Por ejemplo, un ingeniero puede reparar computadoras, comprar las refacciones, hacer la factura y cobrar, cuando antes lo único que hacia era reparar computadoras. Al ser multidimensional, el trabajo es mejor pagado y permite un desarrollo personal basado en el mayor aprendizaje y no tanto en escalar posiciones de mayor jerarquía. Antes era: "tareas sencillas para gente sencilla", ahora es: "oficios complejos para gente capacitada".

J) **El papel del trabajador cambia: de controlado a facultado.**

Los trabajadores hacen sus propias reglas y toman sus propias decisiones. Son personas a las que se les permite que piensen, se comuniquen y obren con su propio criterio. Deciden cómo y cuándo se ha de hacer el trabajo, dentro de los límites de sus obligaciones para con la organización, fechas límite convenidas, metas de productividad, normas de calidad, etc. La contratación de trabajadores se hace no únicamente con base en sus estudios y experiencia, sino también por su carácter: si tiene iniciativa, autodisciplina, orientación a los usuarios, etc.

K) **La preparación para el oficio no sólo es entrenamiento, sino básicamente educación**

Al trabajador se le educa para discernir qué es lo que debe hacer. El entrenamiento se enfoca únicamente al "cómo" y la educación aumenta la perspicacia y la comprensión del "por qué" y "para qué", que son elementos fundamentales para que pueda estar en capacidad de tomar decisiones acertadas.

TEMA 5. APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA

PROCESO A INNOVAR: Soporte técnico operativo a usuarios de Sistemas informáticos en la Oficialía Mayor

RAZONES PARA LA INNOVACIÓN:

Agilizar tiempos de respuesta.
Ampliar la atención de los usuarios.
Mejorar los servicios prestados.
Ser elementos activos y no reactivos.
Estandarizar las soluciones a problemáticas afines.

ACTORES INVOLUCRADOS EN LA INNOVACIÓN

Usuarios de equipos de cómputo en la S.T.P.S.
Levantadores de órdenes de servicio.
Analista de problemática.
Técnico de primer nivel.
Técnico de segundo nivel.
Proveedores externos de servicios.

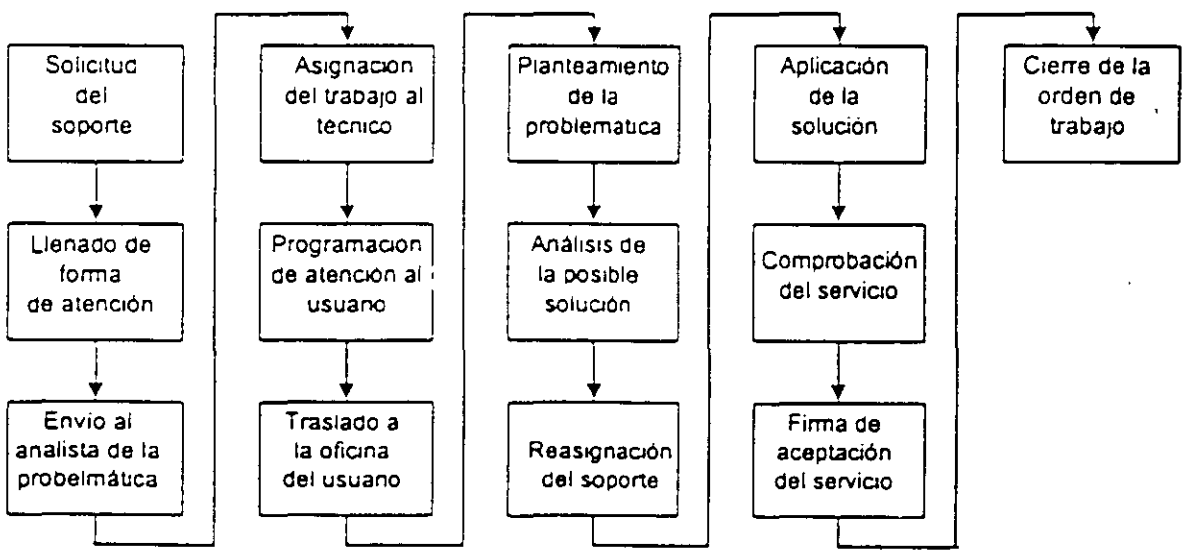
REPRESENTACIÓN TABULAR DEL PROCESO ACTUAL

ACTIVIDAD Nº	DESCRIPCION	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (min)
1	Solicitud del Soporte	O	SI	60
2	Llenado de forma de atención	O	SI	10
3	Envío al analista de la problemática	T	NO	15
4	Asignación del trabajo al técnico	I	NO	240
5	Programación de atención al usuario	D	NO	240
6	Traslado a la oficina del usuario	T	NO	10
7	Planteamiento de la problemática	R	NO	10
8	Análisis de la posible solución	O	SI	15
9	Reasignación del soporte	R	NO	20
10	Aplicación de la solución	O	SI	30
11	Comprobación del servicio	I	NO	30
12	Firma de aceptación del servicio	O	SI	5
13	Cierre de la orden de trabajo	O	SI	10
	TOTALES			695

TRABAJO 60+ 10 + 15 + 30 + 5 +10 = 130
DESPERDICIO = 15 + 240 + 240 +10 + 10 + 20 + 30 = 565

EFICIENCIA = 18.7 %
DEFICIENCIA = 81.3 %

FLUJO DE ACTIVIDADES :



PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

VALORACION PLURAL DE DEFICIENCIAS DEL PROCESO (ESCALA 1:10)

DEFICIENCIA / ACTOR	Programación	Asignación	Comprobación	Reasignación	Envío al Analis	Traslado Usua	Pto Problem
Usuario de cómputo	10	8	1	9	9	10	8
Levantador de órdenes	1	1	1	8	10	4	10
Analista de problemática	5	1	1	10	3	10	10
Técnico de 1er. Nivel	3	1	3	10	5	5	10
Técnico de 2° Nivel	1	2	4	10	10	6	8
Proveedor	1	1	1	10	4	4	10
TOTALES	21	14	11	57	41	39	56
Orden de Prioridad	5	6	7	1	3	4	2
Orden de Abordabilidad	3	4	5	X	2	X	1

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIA DEL PROCESO

DEFICIENCIA : **Envío al Analista (del reporte de servicio).**

EFECTOS: **Retraso en el proceso con la consecuente elevación del costo del servicio.**

EXPLICACIONES CAUSALES SEGÚN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR:

ACTOR	EXPLICACION CAUSAL
USUARIO	• El levantador carece del perfil técnico necesario para analizar la problemática.
LEVANTADOR	• Porque son dos personas diferentes quien toma la llamada y quien la analiza.
ANALISTA	• Por la división de funciones.
TÉCNICO 1er NIVEL	• Por la división de funciones.
TÉCNICO 2° NIVEL	• Por la división de funciones.
PROVEEDOR	• Ese es problema del cliente.

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor.

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIA DEL PROCESO

DEFICIENCIA : **Programación de la atención de órdenes de servicio.**

EFECTOS: **Retraso en la atención de la solicitud.**

EXPLICACIONES CAUSALES SEGÚN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR:

ACTOR	EXPLICACION CAUSAL
USUARIO	• Falta de personal con el suficiente perfil técnico para resolver la problemática. • Grandes cargas de trabajo del usuario. • Confidencialidad de la información.
LEVANTADOR	• Organizar para que el técnico cuente con el tiempo suficiente para atender a cada usuario. • Para poder brindar seguimiento a los reportes.
ANALISTA	• Para poder asignar prioridades, dependiendo de la importancia del trabajo y del usuario.
TÉCNICO 1er NIVEL	• Para poder organizar mejor sus actividades.
TÉCNICO 2° NIVEL	• Para la mejor realización de su atención.
PROVEEDOR	• Para acordar visitas sin suspender las actividades de los usuarios.

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIA DEL PROCESO

DEFICIENCIA : **Traslado del técnico a la oficina del usuario.**

EFECTOS: **Retraso en la atención de la solicitud.**

EXPLICACIONES CAUSALES SEGÚN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR:

ACTOR	EXPLICACION CAUSAL
USUARIO	• Debido a que no existe soporte técnico local.
LEVANTADOR	• No se tiene capacidad de atención remota, desde el sitio de trabajo del técnico.
ANALISTA	• Falta de tecnología que permita acceso remoto.
TÉCNICO 1er NIVEL	• Requiere presentarse con el usuario o que le lleven el equipo al laboratorio.
TÉCNICO 2° NIVEL	• Requiere presentarse con el usuario o que le lleven el equipo al laboratorio.
PROVEEDOR	• Por ser una entidad ajena, sus instalaciones están físicamente separadas de las del cliente.

Como restricción adicional, se observa que la organización de la Institución NO permite el tener reunidos en un solo lugar a todos los actores de este proceso.

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

EXPLICACION PLURAL DE LAS CAUSAS DE DEFICIENCIA DEL PROCESO

DEFICIENCIA : **Planteamiento de la problemática al técnico, por parte del usuario.**

EFECTOS: **Pérdida de tiempo, recursos, así como una mala imagen del área.**

EXPLICACIONES CAUSALES SEGÚN EL PUNTO DE VISTA DE CADA ACTOR:

ACTOR	EXPLICACION CAUSAL
USUARIO	• No hay seguridad de que la persona que tome el reporte haya entendido bien el problema. • A veces no se tiene clara la problemática. • Falta de conocimiento de la herramienta por parte del usuario.
LEVANTADOR INF.	• Insuficiencia de información en el reporte por parte del usuario. • Ayuda inadecuada del levantador para que el usuario plantee claramente la problemática. • Interpretación errónea de la problemática del usuario. • Informador inadecuado.
ANALISTA	• Insuficiencia de información en el formato de solicitud del reporte. • Interpretación errónea de la problemática del usuario. • Falta de confianza del usuario hacia el servicio. • Escasez de personal capacitado. • Protocolo del usuario hacia el técnico.
TÉCNICO 1er NIVEL	Ya no se continuó el llenado por ser obvia la deficiencia
TÉCNICO 2° NIVEL	Ya no se continuó el llenado por ser obvia la deficiencia
PROVEEDOR	Ya no se continuó el llenado por ser obvia la deficiencia

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

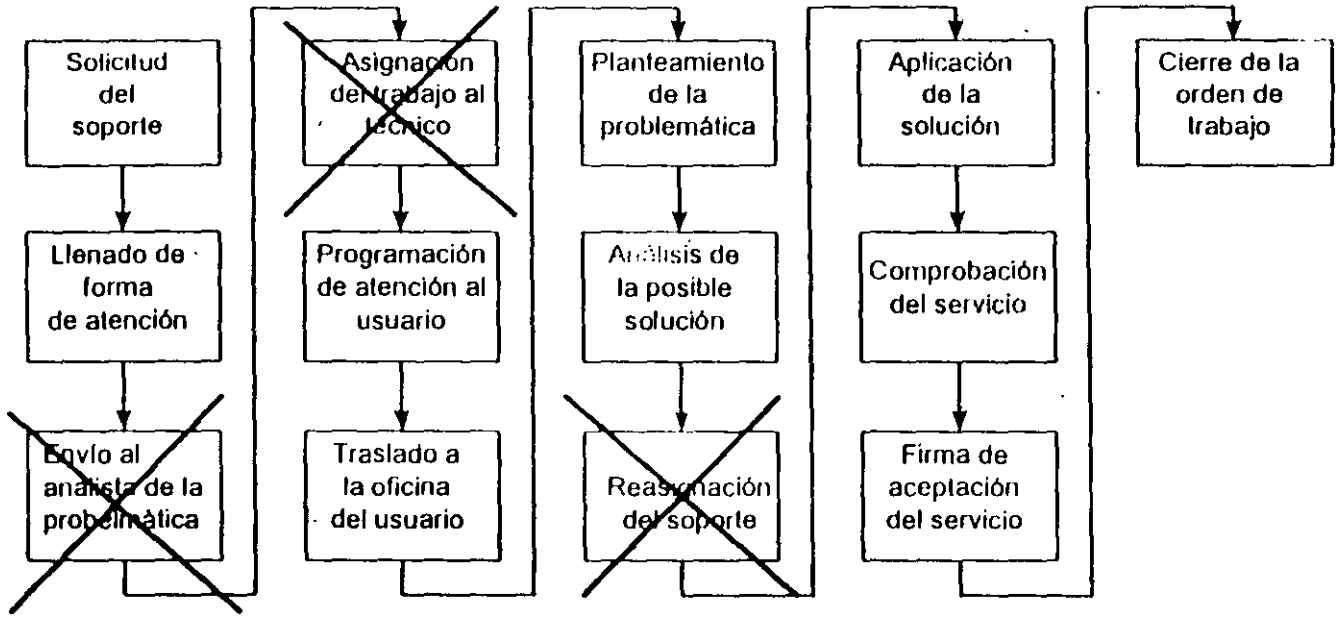
APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 1. ELIMINAR EL DESPERDICIO

Al aplicar el principio se propone eliminar 3 actividades :

3. Envío al analista de la problemática.
4. Asignación del trabajo al técnico.
9. Reasignación del soporte.

Los técnicos revisarán directamente los reportes, identificando aquellos que caigan bajo su ámbito de acción y llevarán los elementos necesarios para resolver la problemática.



PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor.

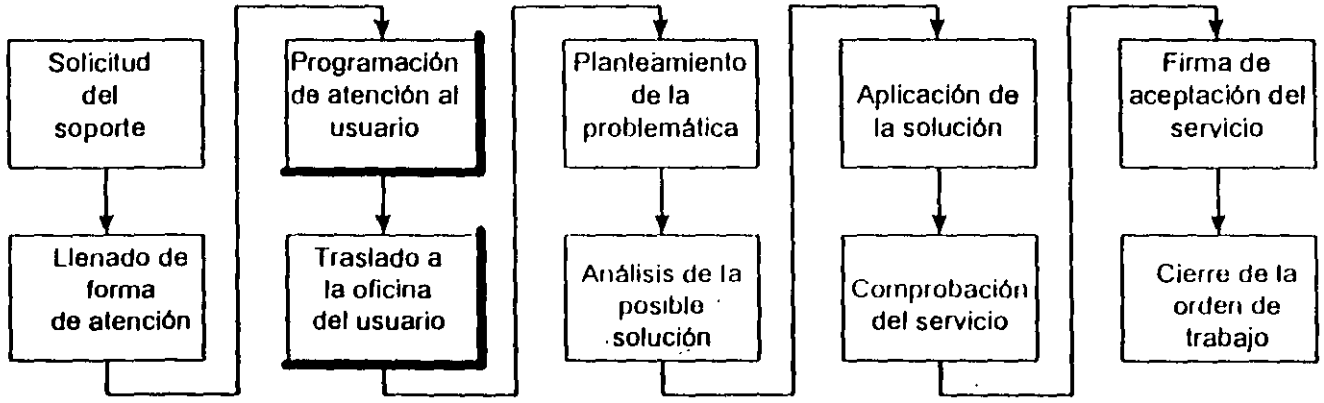
APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 2. REDUCIR EL DESPERDICIO -NO ELIMINADO- AL MÍNIMO

Se analizan las actividades existentes, buscando reducir los tiempos y las tareas que las forman.
Se propone minimizar el desperdicio de las siguientes actividades:

5. Programación de atención al usuario.
   - Eliminación de trabajos a asignar, dando solución en línea a los más sencillos.
   - Capacitando a los usuarios, con lo que se mejora la operación y se reducen los problemas operativos.
   - Se atiende a los usuarios en función de la problemática.

6. Traslado a la oficina del usuario.
   - Se avisa a los técnicos que están en un área cercana a la del nuevo servicio para evitar que regrese a la oficina y tenga que trasladarse nuevamente al área.

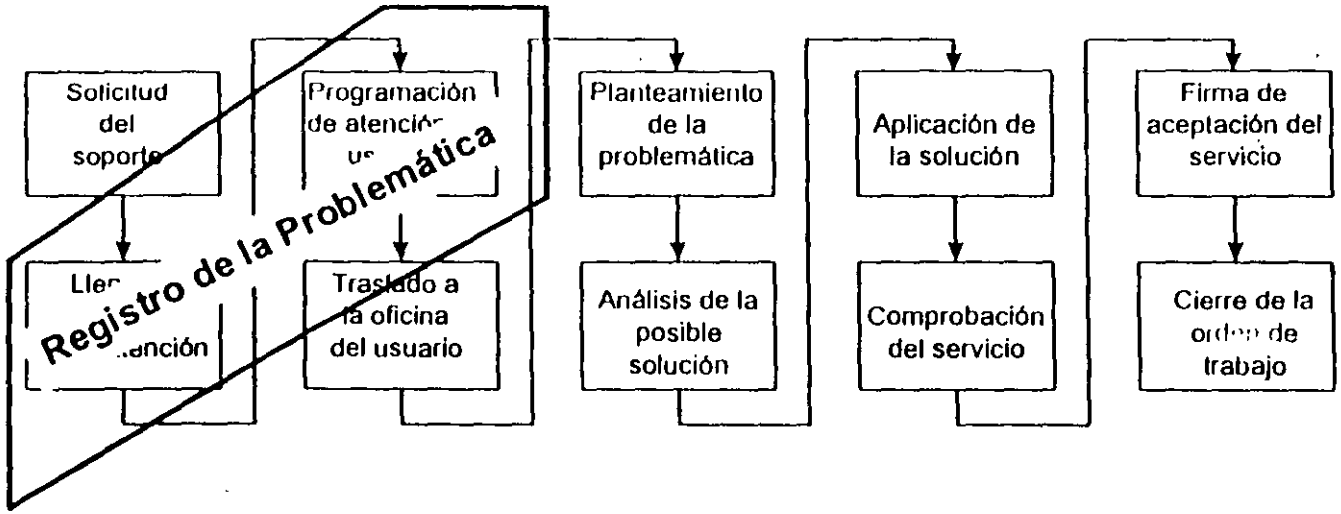


PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 3. SIMPLIFICAR

De las tareas actuales del proceso, se observa que se pueden simplificar la 2. Llenado de la forma de atención y la 5. Programación de atención al usuario en una sola que se denomine "Registro de la Problemática".



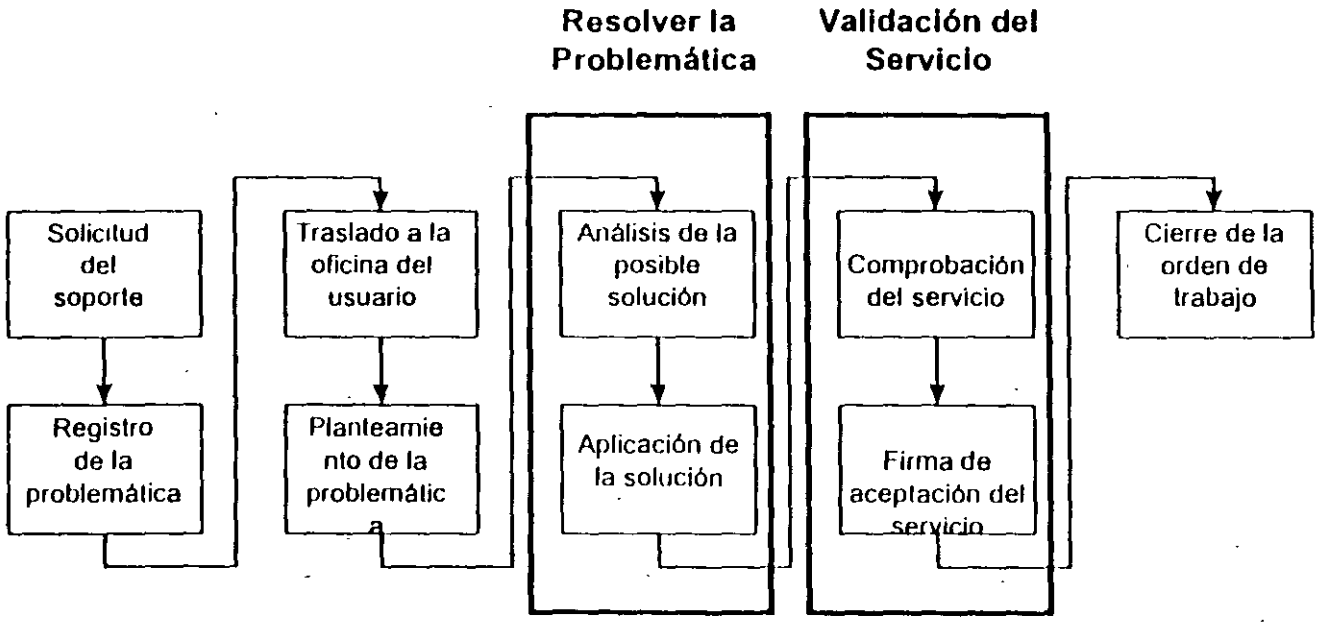
PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 4. COMBINAR PASOS DEL PROCESO.

Existen todavía actividades que pueden combinarse con miras a agilizar el proceso. Las seleccionadas para efectuar esta combinación son:

1. "Resolver la problemática" es la nueva tarea surgida de la combinación de las actividades 8. Análisis de la posible solución y 10 Aplicación de la solución.
2. "Validación del servicio" es el resultado de la combinación de las actividades 11. Comprobación del servicio y la 12. Firma de aceptación del servicio.

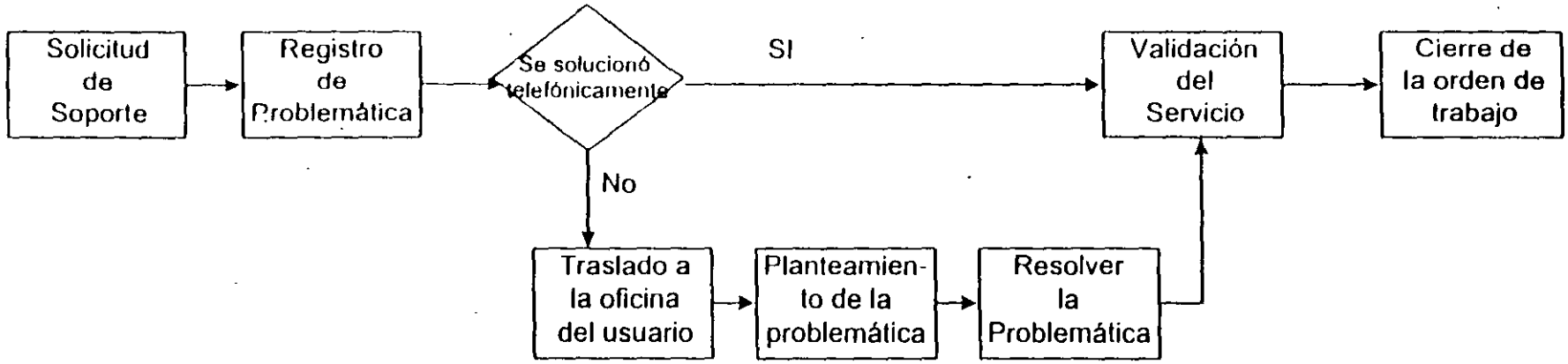


PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

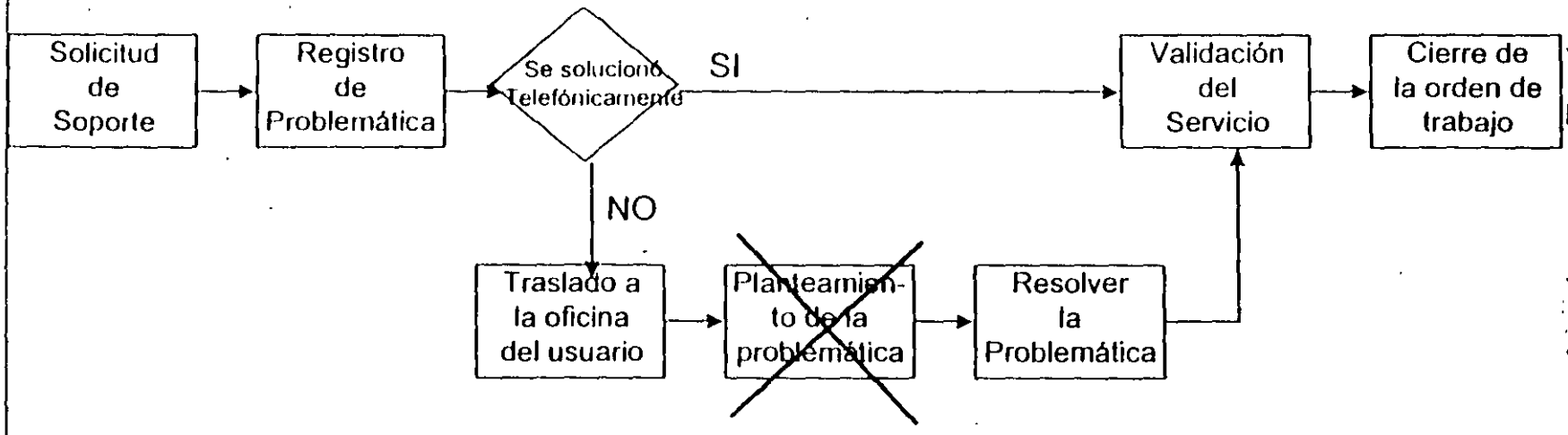
PRINCIPIO BÁSICO 5. DISEÑAR PROCESOS CON RUTAS ALTERNAS.

Con las actividades existentes, se genera este nuevo proceso:



Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor.

Mejoras al proceso utilizando los principios de la Reingeniería (Continuación)



Rediseñar Procesos con rutas alternas

Recabar datos en su origen

PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

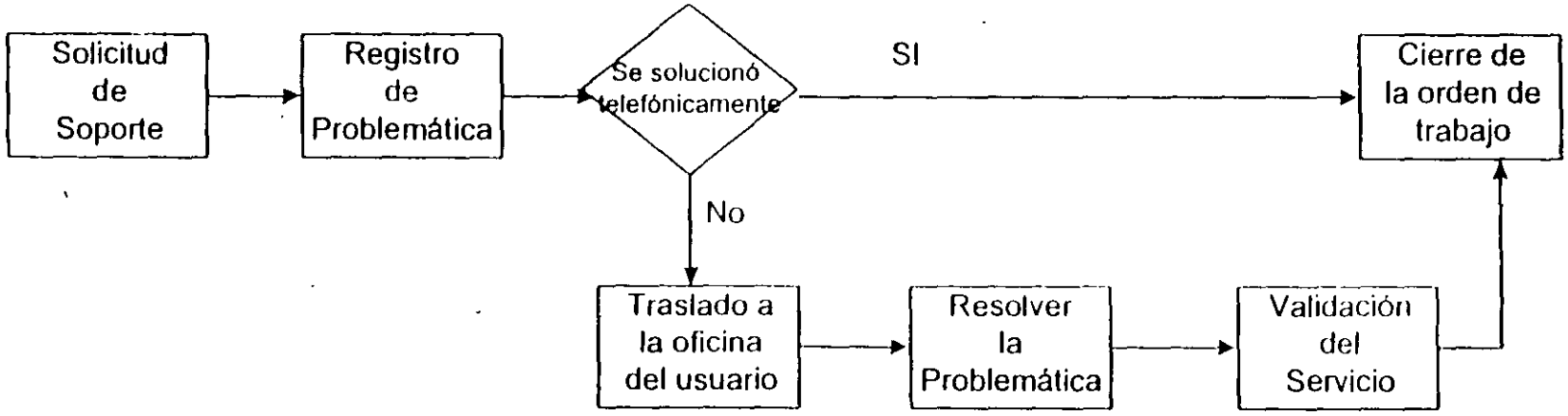
APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 6. PENSAR EN PARALELO, NO EN LÍNEA

Debido a las distintas mejoras generadas con los primeros cinco principios, la opción de actividades en paralelo ya ha sido considerada, por lo que no se plantea una nueva innovación en este punto.

PRINCIPIO BÁSICO 7. RECABAR LOS DATOS EN SU ORIGEN.

Al recabar la información de la problemática desde su origen se elimina la necesidad de Plantear la Problemática nuevamente.



PROCESO A INNOVAR: Soporte Técnico operativo a usuarios de sistemas informáticos en la Oficialía Mayor.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REINGENIERÍA AL PROCESO.

PRINCIPIO BÁSICO 8. USAR LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL PROCESO

Como parte de las innovaciones consideradas en los puntos anteriores, se mencionó la inclusión en el proceso de una aplicación de cómputo para el levantamiento de las solicitudes de servicio, que al mismo tiempo le sirva al levantador como guía de la entrevista al usuario

PRINCIPIO BÁSICO 9. DEJAR QUE LOS CLIENTES Y PROVEEDORES PARTICIPEN EN EL PROCESO

En relación a los "clientes", la principal razón del área de servicio es que los usuarios no tienen en su mayoría una cultura informática que les permita ser elementos activos en el proceso. Se puede prever para una segunda etapa, toda vez que reciban una capacitación mayor, el modificar la aplicación del levantamiento para que sean ellos los que la operen y puedan por sí mismos resolver algunas de las problemáticas presentadas, siguiendo las instrucciones que se les den a través de esta aplicación.

Por tener que filtrar todos aquellos servicios que no les competen a los proveedores, su participación se reduce a la necesidad precisa de sus técnicos en problemas específicos.

FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

"Tres décadas de orgullosa excelencia" 1971 - 2001

CURSOS INSTITUCIONALES

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I. REINGENIERÍA BÁSICA DE PROCESOS

Del 08 de mayo al 23 de Junio 2001

APUNTES GENERALES
(Continuación)

Instructor: Ing. Gabriel Clavel Carmona
Coor.:M. en I. Rómulo Mejías Ruíz
Palacio de Minería
Mayo-junio /2001

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Col. Centro, México D.F.,
APDO Postal M-2285 • Tels: 5521.4021 al 24, 5623.2910 y 5623.2971 • Fax: 5510.0573

PROCESO INNOVADO

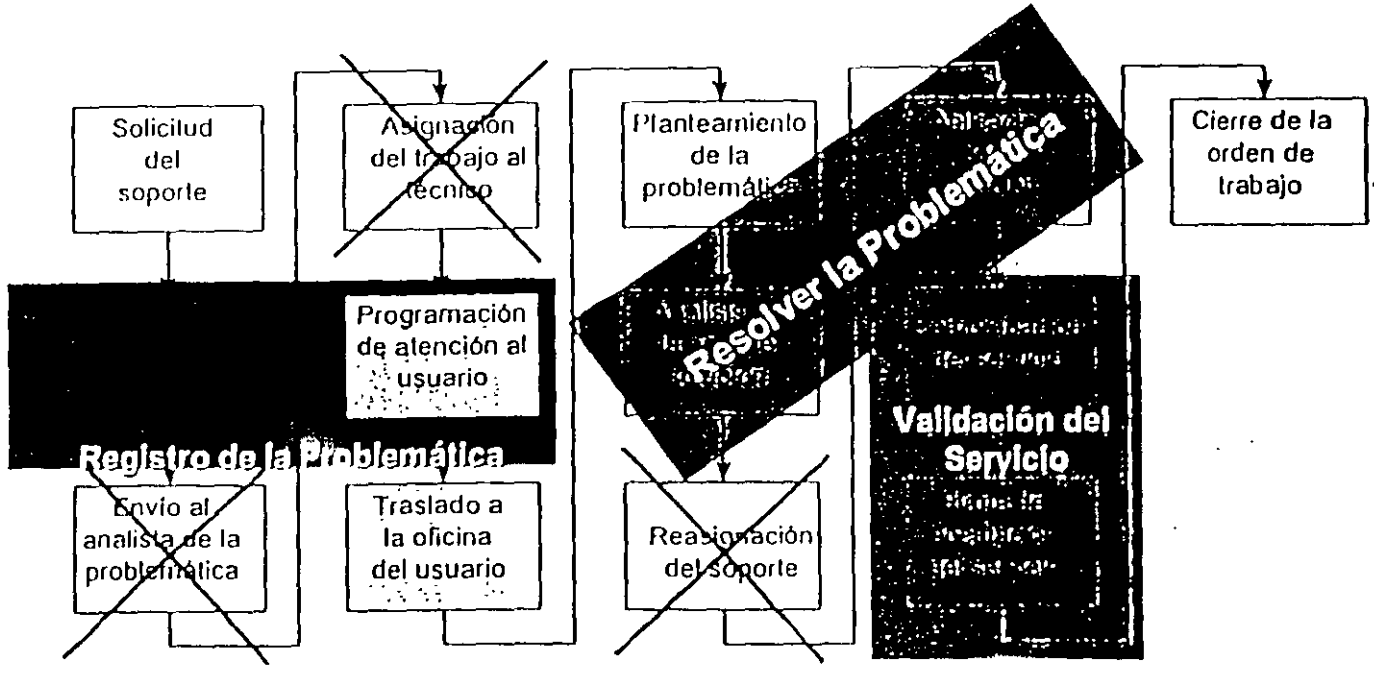
ACTIVIDAD No	DESCRIPCION	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (MIN)	DEFICIENCIAS
1	**Solicitud del soporte**	O	3	60	NO(T)
2	**Registro de problemática**	O	3	10	NO(T)
3	**Traslado a la oficina del usuario**	T	-3	6	SI(D)
4	**Resolver la problemática**	O	3	30	SI(D)
5	**Validación del servicio**	I	0	15	NO(T)
6	**Cierre de la orden de trabajo**	O	-1	10	SI(D)
	TOTALES		5	131	

TRABAJO = 60+10+30+10 = 110
DESPERDICIO = 6+15 = 21
EFICIENCIA = (110/(110+21)*100 = 83.97
DEFICIENCIA = (21/(21+110)*100 = 16 03

EL PROCESO INNOVADO CONSUME ÚNICAMENTE EL 20 63 % DEL TIEMPO ORIGINAL

Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor.

Mejoras al proceso utilizando los principios de la Reingeniería



Eliminar el desperdicio

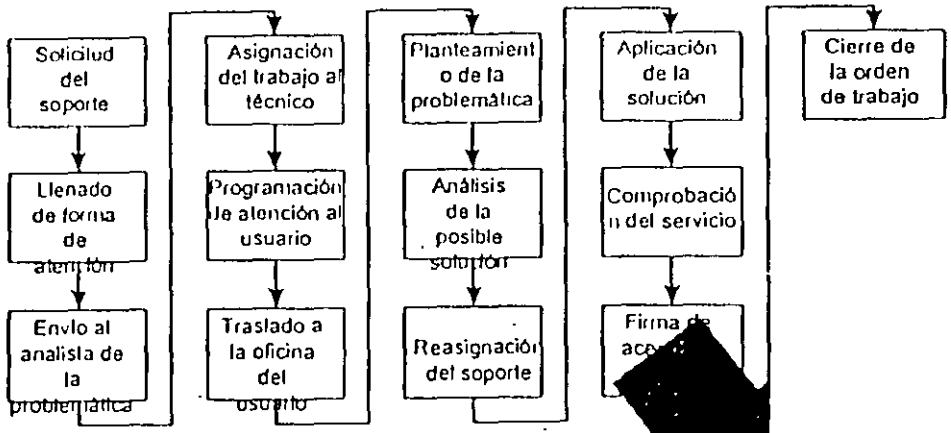
Reducir el desperdicio no eliminado al mínimo

Simplificar

Combinar pasos del Proceso

Proceso: Soporte Técnico Operativo a usuarios de Sistemas Informáticos en la Oficialía Mayor.

Comparación Proceso Original vs Proceso Innovado

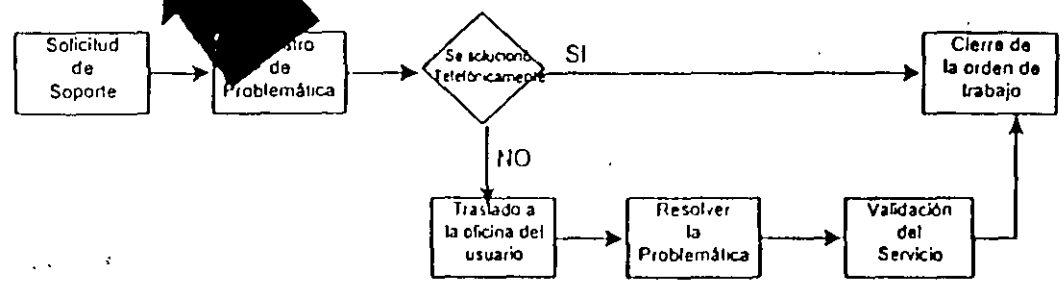


PROCESO ACTUAL

- Consta de 13 pasos
- Se tarda 695 min., promedio
- El 18.7 % es Eficiencia
- El 81.3 % es Deficiencia

PROCESO INNOVADO

- Consta de 6 pasos
- Se tarda 131 min. promedio
- El 83.97% es Eficiencia
- El 16.03% es Deficiencia



PROCESO DE SOPORTE TÉCNICO OPERATIVO A USUARIOS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN LA OFICIALÍA MAYOR

INFORMACIÓN NUMÉRICA

PROCESO ACTUAL

ACTIVIDAD No.	DESCRIPCIÓN	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (MIN)	DEFICIENCIAS
1	Solicitud del soporte	O	3	60	NO(T)
2	Llenado de forma de atención	O	3	10	NO(T)
3	Envío al analista de la problemática	T	-1	15	SI(D)
4	Asignación del trabajo al técnico	I	-2	240	SI(D)
5	Programacion de atención al usuario	D	-3	240	SI(D)
6	Traslado a la oficina del usuario	T	-1	10	SI(D)
7	Planteamiento de la problematica	R	-2	10	SI(D)
8	Análisis de la posible solución	O	3	15	NO(T)
9	Reasignación del soporte	R	-3	20	SI(D)
10	Aplicación de la solución	O	3	30	NO(T)
11	Comprobación del servicio	I	-1	30	SI(D)
12	Firma de aceptación del servicio	O	0	5	NO(T)
13	Cierre de la orden de trabajo	O	-1	10	NO(T)
	TOTALES			695	

TRABAJO	= 60+10+15+30+5+10	=	130
DESPERDICIO	= 15+240+240+10+10+20	=	565
EFICIENCIA	= (130/695)*100	=	18 70%
DEFICIENCIA	= (565/695)*100	=	81.30%

PROCESO INNOVADO

ACTIVIDAD No.	DESCRIPCIÓN	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (MIN)	DEFICIENCIAS
1	Solicitud de soporte	O	3	60	NO(T)
2	Registro de problemática	O	3	10	NO(T)
3	Traslado a la oficina del usuario	T	-3	6	SI(D)
4	Resolver la problemática	O	3	30	SI(D)
5	Validación del servicio	I	0	15	NO(T)
6	Cierre de la orden de trabajo	O	-1	10	SI(D)
	TOTALES		5	131	

TRABAJO	= 60+10+30+10	=	110
DESPERDICIO	= 6+15	=	21
EFICIENCIA	= (110/(110+21)*100	=	83.97
DEFICIENCIA	= (21/(21+110)*100	=	16 03

TEMA 6: EVALUACION Y SELECCION DE OPCIONES DE INNOVACION Y ESTRATEGIAS PARA HACER VIABLE LA REINGENIERIA

Introducción

La evaluación de opciones de innovación se realiza bajo 2 criterios fundamentales:

1. Conveniencia financiera, que se mide a través del indicador denominado "relación beneficio/costo" o B/C.

2. Viabilidad humana, que se mide a través del indicador denominado "balance de apoyos y rechazos" o BAR.

Relación beneficio/costo

- Es la división entre beneficios y costos de cada opción de innovación.

- Para determinar este indicador hacer una cuantificación aproximada en dinero de los beneficios (ahorros a obtenerse con el proceso innovado) y costos que implica la innovación (la inversión necesaria para operar el proceso innovado y los costos de operación del mismo).

- Cuando la relación B/C resulta menor de uno (1), se considera que la opción no es conveniente, entre 1 y 2, muy poco conveniente, entre 2 y 3, conveniente, y mayor de 3, muy conveniente.

Balances de apoyos y rechazos

- Seguidamente evaluamos la viabilidad humana de cada opción. Esta se refiere a qué tan probable es implantar la innovación desde el punto de vista de los apoyos y rechazos de los actores involucrados a cada opción de innovación.

- Para ello, utilizamos una escala convencional, tal como de + 3 a - 3, para referirnos a los diferentes grados de apoyos y rechazos de los actores a cada innovacion propuesta, significando un + 3 apoyo total y un -3 rechazo total, + 2 mediano apoyo y - 2 mediano rechazo, + 1 poco apoyo y - 1 poco rechazo, 0 es indiferencia del actor a la innovación propuesta.

- Se elabora la matriz de apoyos y rechazos, obteniéndose los balances de apoyos y rechazos (BAR), que representa un indicador de la viabilidad humana de las innovaciones propuestas.

Selección

- Los indicadores B/C y BAR son ponderados a través de asignarles un peso a cada uno, utilizando valores porcentuales o decimales, de modo que los dos pesos deben sumar 100 o 1.

  Si la suma de B/C y BAR ponderados resulta mayor de "3", se acepta la innovación, de lo contrario, no.

- Suele ser conveniente que las propuestas de innovación sean calificadas de "radicales" o "moderadas". Son radicales aquellas innovaciones que eliminan o reducen el desperdicio en más del 60 %, y moderadas las que lo eliminan o reducen entre un 30 y un 60%. Menos de este porcentaje corresponderia a innovaciones "ligeras" o "superficiales".

Recomendaciones

- Las recomendaciones que se pueden hacer se refieren a acciones a tomar para mejorar los valores de los indicadores de las innovaciones que resultaron mejor calificadas. Estas acciones se refieren por ejemplo a "reducción de costos de implantación de las innovaciones" (para mejorar la relacion B/C) y/o "gestionar apoyos de actores rechazantes y/o de bajo apoyo" (para aumentar el balance BAR).

Estrategias para viabilizar el éxito de las innovaciones

- Las recomendaciones sobre "gestionar apoyos de actores rechazantes y/o de bajo apoyo" se atienden a través de procesos de negociación, sensibilización, persuasión, etc. a fin de lograr que los actores que no apoyan totalmente, se animen a hacerlo

- Con negociación se busca creativamente satisfacer a los actores rechazantes en aquellos intereses y necesidades que ellos valoran, que sean compatibles con la filosofia y principios de la Reingenieria y la Calidad y que sean factibles de proporcionárselos a cambio de que apoyen las innovaciones mejor calificadas.

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE OPCIONES DE INNOVACIÓN

Proceso. Soporte técnico operativo a usuarios de Sistemas informáticos en la Oficialia Mayor

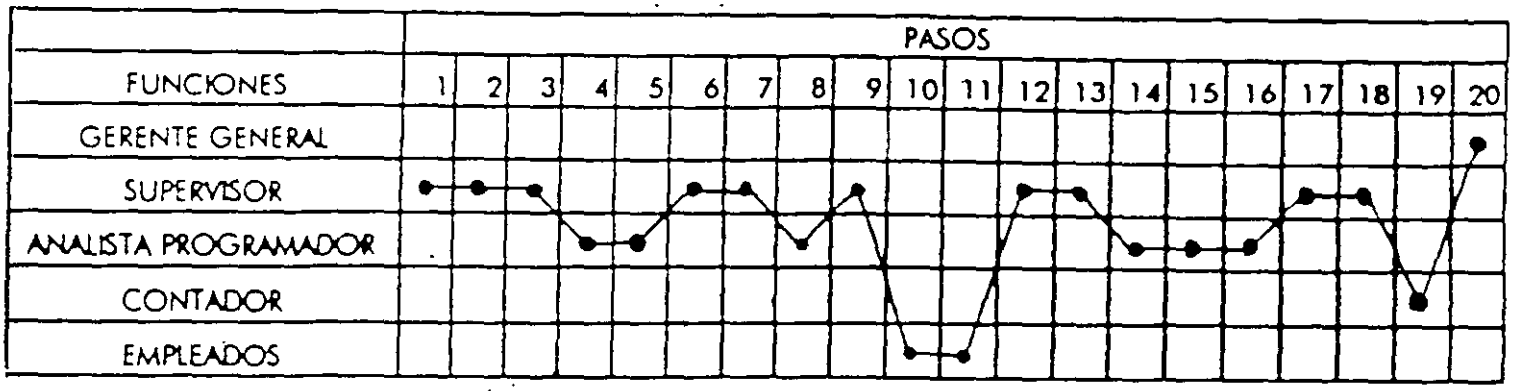
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OPCIONES			
	I: ÚNICA RADICAL	II	III	IV
BENEFICIOS (B)	$310.464.00			
COSTOS (C)	$27.520.00			
RELACIÓN B/C	11.28			
ACTORES				
USUARIOS	3			
LEVANTADORES	-2			
ANALISTAS	-2			
TECNICO 1er N	2			
TECNICO 2o N	2			
PROVEEDOR EXT.	1			
SUBTOTALES	8			
BALANCE BAR (+/-)	2			
PONDERACIONES	0.3X(11 28)+0.7X(2)			
TOTAL	4 78			
SELECCIÓN	>>3 SE ACEPTA			

REPRESENTACION TABULAR DEL PROCESO ACTUAL:

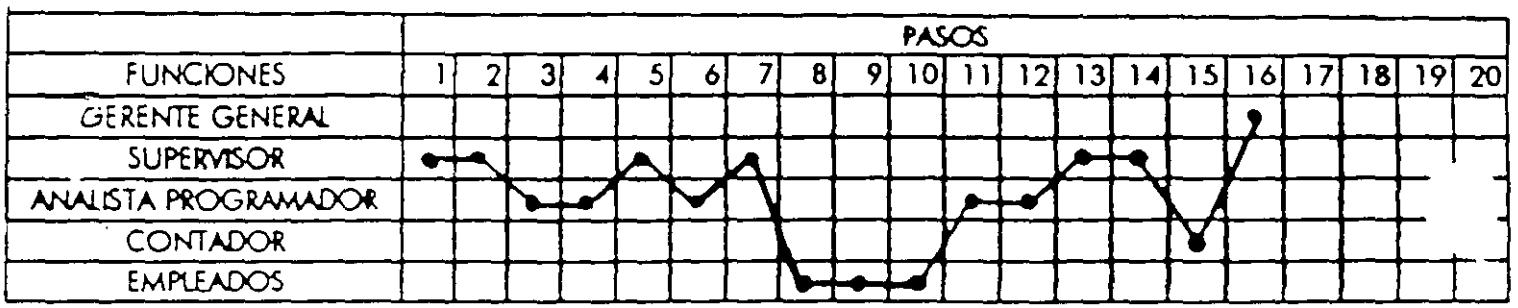
PROCESO: HOJA #:

ACTIVIDAD PASO #	DESCRIPCION	TIPO	VALOR AGREGADO (SI / NO)	TIEMPO (MIN.)	COSTO ($)	% TIEMPO	% COSTO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTAL							

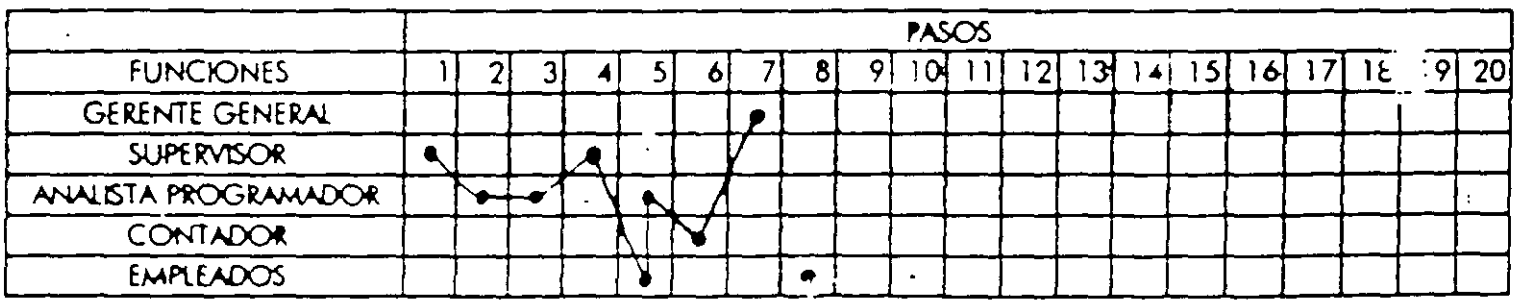
PROCESO ACTUAL DE INVENTARIO



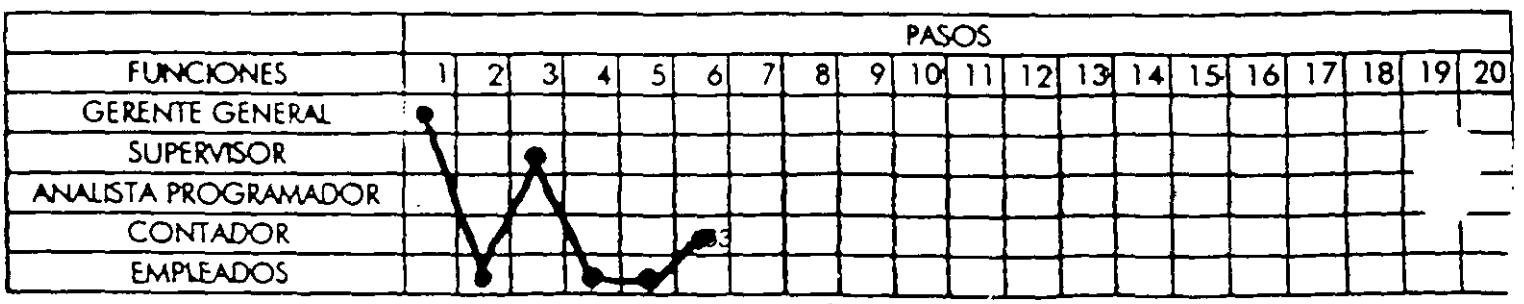
PROCESO INNOVADO DE INVENTARIO (REINGENIERIA SUPERFICIAL)



PROCESO DE INVENTARIO.(REINGENIERIA MODERADA)



PROCESO DE INVENTARIO.(REINGENIERIA RADICAL)



REPRESENTACION TABULAR DEL PROCESO INNOVADO:

PROCESO: HOJA #:

ACTIVIDAD PASO #	DESCRIPCION	TIPO	VALOR AGREGADO (SI / NO)	TIEMPO (MIN.)	COSTO ($)	% TIEMPO	% COSTO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTAL							

REPRESENTACION TABULAR DEL PROCESO INNOVADO:

PROCESO: HOJA #:

ACTIVIDAD PASO #	DESCRIPCION	TIPO	VALOR AGREGADO (SI / NO)	TIEMPO (MIN.)	COSTO ($)	% TIEMPO	% COSTO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTAL							

REPRESENTACION TABULAR DEL PROCESO INNOVADO:

PROCESO: HOJA #:

ACTIVIDAD PASO #	DESCRIPCION	TIPO	VALOR AGREGADO (SI / NO)	TIEMPO (MIN.)	COSTO ($)	% TIEMPO	% COSTO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTAL							

AHORROS

CONCEPTO	PROCESO ACTUAL	PROCESO INNOVADO	AHORROS ABSOLUTOS	AHORROS RELATIVOS(%).

EVALUACION Y SELECCION DE OPCIONES DE INNOVACION

PROCESO: . . . . . .

CRITERIOS DE EVALUACION	OPCIONES			
	I:	II:	III:	IV:
BENEFICIOS (B)				
COSTOS (C)				
RELACION B/C				
ACTORES	APOYOS Y RECHAZOS A LAS OPCIONES (-3 A +3)			
A1				
A2				
A3				
A4				
A5				
A6				
SUBTOTALES				
BALANCE BAR (+/-)				
PONDERACIONES				
TOTAL				
SELECCION				
RECOMENDACION: _____				

ESTRATEGIAS PARA VIABILIZAR EL EXITO DE LAS INNOVACIONES

OPCION SELECCIONADA: . . . . . .

INNOVACIONES PARCIALES E INTERESES NEGOCIABLES	APOYOS Y RECHAZOS						ESTRATEGIAS VIABILIZANTES
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	
1.							EV1:
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

TEMA 7: MACROREINGENIERIA PUBLICA

7.1 CONCEPTO DE MACROREINGENIERIA PUBLICA Y SUS DIFERENCIAS CON LA MICROREINGENIERIA

La Macroreingeniería Pública consiste en la revisión fundamental y la innovación del proceso de gobierno para lograr avances espectaculares en la eficiencia y eficacia en la gestión de los gobernantes.

Se trata de una nueva herramienta que ha sido concebida para responder a las exigencias sociales, a la necesidad de satisfacer las demandas de la ciudadanía en cuanto a la solución de problemáticas de alta prioridad y de alcanzar resultados cada vez más elevados como producto de la gestión de gobierno

Las principales diferencias entre la Macroreingeniería y la Microreingeniería Pública son las siguientes.

1) La Macroreingeniería se aplica a **procesos de gobierno**, a la interacción entre la Institución Pública y la sociedad, mientras que la Microreingeniería, más conocida como Reingeniería de Procesos, se aplica a **procesos administrativos y productivos** internos de la Institución Pública.

2) La Macroreingeniería Pública involucra a actores sociales, políticos, económicos, institucionales, religiosos, etc. para la solución de problemas sociales y la Microreingeniería involucra fundamentalmente a los trabajadores (técnicos, operativos, mandos medios y superiores de la Institución) para eficientar los procesos de trabajo con el propósito de prestar los servicios públicos con oportunidad, calidad y bajo costo, y aumentar la capacidad de respuesta a las demandas de esos servicios.

3) La Macroreingeniería surge mucho después de la Microreingeniería, al verse la posibilidad y conveniencia de extender el concepto y las herramientas de la Reingeniería de Procesos a la denominada "Reinvención del Gobierno"

7.2 PRINCIPIOS DE LA MACROREINGENIERIA PUBLICA APLICADA AL PROCESO DE GOBIERNO

La Macroreingeniería Pública se guía por los principios que a continuación se explican

7.2.1 Dirigir más que operar

En la actualidad las Instituciones Públicas necesitan de una gran flexibilidad para responder a las constantes demandas y problemáticas sociales. Lograrlo es verdaderamente imposible si la Institución sólo utiliza su infraestructura y recursos.

Debe entonces gestionar la colaboración de otros actores sociales, económicos, institucionales, etc. para que realicen determinadas actividades (operar) en las que tengan capacidades, posibilidades y vocación, mientras la Institución planifica, dirige y coordina (dirigir) la participación de los distintos actores en la satisfacción de demandas y solución de problemáticas.

Asimismo, se hace necesario recurrir a mecanismos que separen la planeación y la toma de decisiones (dirigir) de las actividades orientadas a la solución de problemas (operar).

Las operaciones deben ser realizadas por actores externos e internos que tengan sus propias misiones, visiones, objetivos, metas estrategias, acciones y autonomia

Cite un ejemplo:.....
.....
.....
.....

7.2.2 Fortalecer a las comunidades (facultamiento social)

El gobierno debe ser revolucionado al punto de otorgar a la ciudadanía el poder para solucionar "sus propios" problemas y darles los apoyos que puedan requerirse, con recursos propios y/o de otros actores, para que realicen conjuntamente las acciones de solución de los problemas.

Se deben idear mecanismos con los que la comunidad pueda por sí sola prestar determinados servicios, tales como: salud, educación, capacitación, cuidados de niños, reciclajes de productos, concientización a jóvenes, diversión, actos culturales, deportes, etc.
Se deben idear mecanismos para restablecer el tejido social con acciones que realice la comunidad y los diversos actores que en ella coexisten.

Cite un ejemplo:.....
.....
.....

7.2.3 Fomentar la competencia en la prestación de servicios públicos y no los monopolios

Se debe fomentar la competencia entre instituciones públicas para elevar la calidad y eficiencia de los servicios que se prestan a la sociedad Se deben seleccionar determinados indicadores de los resultados de la gestión de gobierno y promover la competencia en cuanto al valor de estos indicadores por período.

Incluso en algunos países desarrollados se ha comenzado a fomentar la competencia entre Instituciones Públicas y Empresas Privadas en cuanto a indicadores de diferentes tipos de servicios, lo que ha llevado a que se debiliten los monopolios tanto públicos como privados.

Cite un ejemplo:.....
.....
.....

7.2.4 Conducirse por misiones y no por reglas

La mayor parte de las Instituciones Públicas son actualmente dirigidas en función a sus normatividades, leyes, reglamentos y presupuestos, no en función a sus misiones, ni menos aún a las misiones de los actores que pueden participar en la solución de los problemas sociales, lo cual produce que ni los gobernantes ni los directivos ni los trabajadores ni la sociedad sepan cuál es su rumbo.

Se debe invertir el enfoque. En lugar de estar controlando todo (la hora de entrada y salida de los trabajadores, los pasos que dan, sus trabajos, las requisiciones, las autorizaciones, los acuses de recibo, el cumplimiento de requisitos, etc.), las Instituciones deben ocuparse más en coordinar la definición de las misiones y los compromisos de los distintos actores internos y externos, así como los indicadores de resultados, la capacitación, actualización y asesoramiento para mejorar permanentemente. Ello las hará más eficientes, más eficaces, más innovadoras, más flexibles, más morales y más capaces de mejorar los resultados de gobierno

Cite un ejemplo:.....

7.2.5 Orientarse a resultados más que a los medios

Se deben diseñar políticas de incentivos y recompensas con base en indicadores de resultados, a fin de que los responsables de las acciones de gobierno se esmeren en obtener indicadores cada vez mejores, a juicio de los usuarios y de la sociedad en su conjunto.

En lugar de pagar más por puntualidad, antigüedad, nivel de jerarquía, buen comportamiento, etc., se debe pagar en función al grado de satisfacción de los usuarios internos y/o externos, pues cuando no se premian los éxitos, posiblemente se estén premiando las fallas.

Cite un ejemplo:.....

7.2.6 Atender necesidades de usuarios externos más que internos

La mayor parte de los servidores públicos no conocen al público, a los usuarios externos, a pesar de que la principal función de un gobierno democrático es servir a los ciudadanos.

Lo que más irrita a la población en su trato con el gobierno es la arrogancia de la burocracia, cuando en la actualidad la población espera ser más valorada por el gobierno y éste a su vez, en las sociedades democráticas, necesita ser más valorado por la población .

Lo anterior hace que las Instituciones Públicas deben:

* Realizar estudios sobre las necesidades y percepciones de los usuarios y ciudadanía en general.

* Llevar un seguimiento de la satisfacción de esas necesidades y de sus percepciones.
* Estar en contacto permanente con la población.

* Crear consejos y comités de participación ciudadana en la solución de problemas.

* Utilizar el correo electrónico para facilitar los trámites.

* Capacitar a los servidores públicos para resolver los problemas sociales

* Garantizar la calidad de los servicios públicos.

* Sistema para rastreo de quejas.

* Instalar líneas telefónicas gratuitas para quejas.

* Instalar buzones para quejas y sugerencias.

Cite un ejemplo:..... ....
.. ..
....

7.2.7 Generar ingresos más que reducir gastos

Diseñar y aplicar políticas de recaudación de impuestos mediante las cuales la población pague individualmente menos, pero el Gobierno capte masivamente más.

El Gobierno debe buscar generar ingresos no fiscales, a través de:

- Identificar infraestructura pública que pueda arrendarse a empresas privadas para determinados fines y/o prestarse a otras Instituciones Públicas que lo requieran y que puedan ahorrarse el pago de arrendamientos que vengan realizando

- Lograr ahorros por simplificación de procesos de trabajo.

- Identificar servicios por los que los ciudadanos estén dispuestos a pagar una cuota, a fin de cobrarles por su prestación en lugar de obligarlos a pagar impuestos.

7.2.8 Invertir en prevenir más que solucionar.

Los gobiernos tradicionales se dedican a ofrecer servicios que resuelven problemas ya presentes, y generalmente las soluciones son simples paliativos, que no atacan las causas.

Por ejemplo; enfrentar a delincuentes, curar enfermedades,, apagar fuegos, reparar calles, fugas de agua, etc.

En su lugar, debe dedicarse a buscar las causas que pueden generar esos problemas, y atacarlas a niveles más profundos, para con ello evitar que se produzcan los problemas.

El esfuerzo debe centrarse en la prevención más que en la curación, en la corrección y ataque de efectos.

Cite un ejemplo: .....
.....
.....
.....

7.2.9 Descentralizar la autoridad.

Las Instituciones Públicas deben reformarse para que cada vez más los niveles inferiores tomen decisiones y resuelvan causas de problemas, aunque también ataquen efectos.

Se debe bajar la información y la autoridad para que las instancias operativas actúan por sí solas.

La gestión de gobierno se mejora cuando los servidores públicos, las escuelas, los desarrolladores de viviendas públicas, y en general, los actores sociales toman decisiones para responder en forma expedita ante circunstancias rápidamente cambiantes, para evitar que los problemas se hagan más complejos.

Se deben buscar esquemas de cooperación con los sindicatos y dividir en territorios las responsabilidades y la gestión de gobierno. Para cada territorio se debe tener un programa de trabajo, manejado por los responsables de cada uno de ellos.

Cite un ejemplo: .....
.....
.....
.....

7.2.10 Resolver problemas públicos en lugar de limitarse a ejecutar programas institucionales.

La programación de las acciones de gobierno debe enfocarse a resolver problemas a fondo y no simplemente a cumplir metas institucionales por sector de actividad.

Se deben formar equipos interdepartamentales y diseñar programas con la participación de muy diversos actores interactivos y externos a la Institución

Se deben formar equipos interdepartamentales y diseñar programas con la participación de muy diversos actores internos y externos a la Institución.

Los equipos interdepartamentales y sociales presentan distintas perspectivas para enfrentar problemas y aprovechar oportunidades, además de integrar recursos que incrementan la efectividad de las acciones.

Los gobernantes y funcionarios deben promover, propiciar y facilitar el cambio de mentalidad y de actuación de los servidores públicos hacia la solución de problemas, en lugar de gastar la mayor parte de su tiempo en estar cumpliendo con la norma y las disposiciones legales.

Cite un ejemplo: .....
.....
.....
.....

DIPLOMADO EN "REINGENIERÍA DE PROCESOS"

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Manganelli, R., **"Cómo hacer Reingeniería"**, Norma, Bogotá, 1997.

2. Hammer, M. Champy, **"Reingeniería"**, Norma, Bogotá, 1995.

3. Harbour, J. **"Manual de trabajo de Reingeniería de Procesos"**, Panorama, México, 1996.

4. Osborn, D. **"Reinventando el Gobierno"**, 1997.

5. Senlle, A. **"Reingeniería Humana"**, Gestión 2000, Barcelona, 1996.

6. Mercado, S. **"Reingeniería Humana"**, PAC. S.A. de C.V., México, D.F., 2000.

7. OCDE, **"Gobierno en Transición"**, Puma, Departamento del Distrito Federal, 1997.

Palacio de Minería Calle de Tacuba 5 Primer piso Deleg. Cuauhtemoc 06000 México, D.F. APDO Postal M-2285
Telefonos 5512-8955 5512-5121 5521-7335 5521-1987 Fax 5510-0573 5521-4021 AL 25

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

México · La Ciudad de la Esperanza

DIPLOMADO

REINGENIERÍA DE PROCESOS

MODULO I

TRABAJO: REINGENERÍA BÁSICA DE PROCESOS

ALUMNOS: JESSICA ROCIO CERÓN VARGAS
ANABEL VERDUGO RAMÍREZ
JUAN LUIS ALFEREZ MAGAÑA
EDGAR RIOS LINARES

INDICE

A. DATOS INTRODUCTORIOS

NOMBRE DEL PROCESO

REPORTE DE INCEDENTES EN LA OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE DESAYUNOS ESCOLARES

UNIDAD ADMINISTRATIVA

DIRECCIÓN DE DESAYUNOS ESCOLARES

RAZONES PARA INNOVAR

PODER PROPORCIONAR UN MEJOR SERVICIO EN LA ATENCIÓN A INCIDENTES DEL PROGRAMA DE DESAYUNOS ESCOLARES, Y CON ELLO TENER UN SERVICIO CON MAYOR CALIDAD EN TIEMPO Y FORMA.

B. REPRESENTACIÓN TABULAR DEL PROCESO ACTUAL

PASO No.	DESCRIPCIÓN DE CADA PASO	TIPO	VALOR AGREGADO (SI / NO)	TIEMPO (HRS)		COSTO ($)
				T	D	
1	Recibe llamada telefónica	O	si	0.10		1.73
2	Registrar el incidente en formato	R	no		0.10	1.73
3	La forma en una charola	D	no		6	62.49
4	Revisión y Vo.Bo. de incidente	R	no		0.20	6.94
5	Se captura incidente	R	no		0.10	1.73
6	Revisión y firma del titular	D	no		1	20.83
7	Se copia la información en disco	R	no		0.20	0.34
8	Se canaliza a la Subdirección de Operación y Supervisión	T	no		3	62.49
9	La forma en charola	D	no		6	62.49
10	Se captura en base de datos de la Subdirección de Operación y Supervisión	R	no		0.50	0.8′
11	Se copia en disco	R	no		0.10	0.34
12	Se elabora memerandum para enviar la información a la Subdirección de Adquisiciones	T	no		0.20	3.46
13	Pasa memorandum para visto bueno de la Coordinación Técnica	D	no		2	98.33
14	Pasa memorandum para visto bueno de la Subdireción de Operación y Supervisión	D	no		2	141.66
15	Pasa memorandum para visto bueno de la Dirección de Desayunos Escolares	D	no		2	250
16	Pasa a firma de la Dirección Ejecutiva	D	no		2	333.33
17	Se envía a la Subdirección de Adquisiciones	T	no		3	31.23
18	Adquisiciones envía el incidente al proveedor	T	no		24	3,999.84
19	El proveedor da desahogo al incidente y turna respuesta a Adquisiciones	O	si	72		5,999.99
20	Adquisiciones envía respuesta a la Dirección Ejecutiva de Asistencia Alimentaria	R/T	no		24	3,999.84
21	Permanece en charola	D	no		6	62.49
22	Turna a la Dirección de Desayunos Escolares la respuesta	T	no		12	1,999.92
23	La Dirección de Desayunos Escolares Turna la respuesta a la Subdirección de Desayunos Escolares	T	no		12	1,500
24	La Subdirección de Operación y Supervisión turna la respuesta a la Coordinación Técnica	T	no		6	42′

25	La Coordinación Técnica Captura respuesta en base de datos	R	no		0.30	3.19
26	La Coordinación Técnica elabora memorandum con los desahogos recibidos	R	no		1	10.38
27	La Coordinación Técnica turna el memorandum a la Subdirección de Operación y Supervisión para firma	T	no		2	98.33
28	La Subdirección de Operación y Supervisión firma y envía al Módulo de Orientación y Quejas	T	no		2	141.66
29	El Módulo de Orientación y Quejas recibe y captura información	R	no		2	20.76
30	El Módulo de Orientación y Quejas llama al quejoso para informarle el desahogo	O	si	0.30		5.19
31	El Módulo de Orientación y Quejas elabora formato de seguimiento al desahogo	R	no		3	31.14
32	El Módulo de Orientación y Quejas Turna a la Subdirección de Operación y Supervisión el seguimiento al desahogo	R	no		3	62.28
TOTAL				**72.40**	**125.70**	**19,437.99**

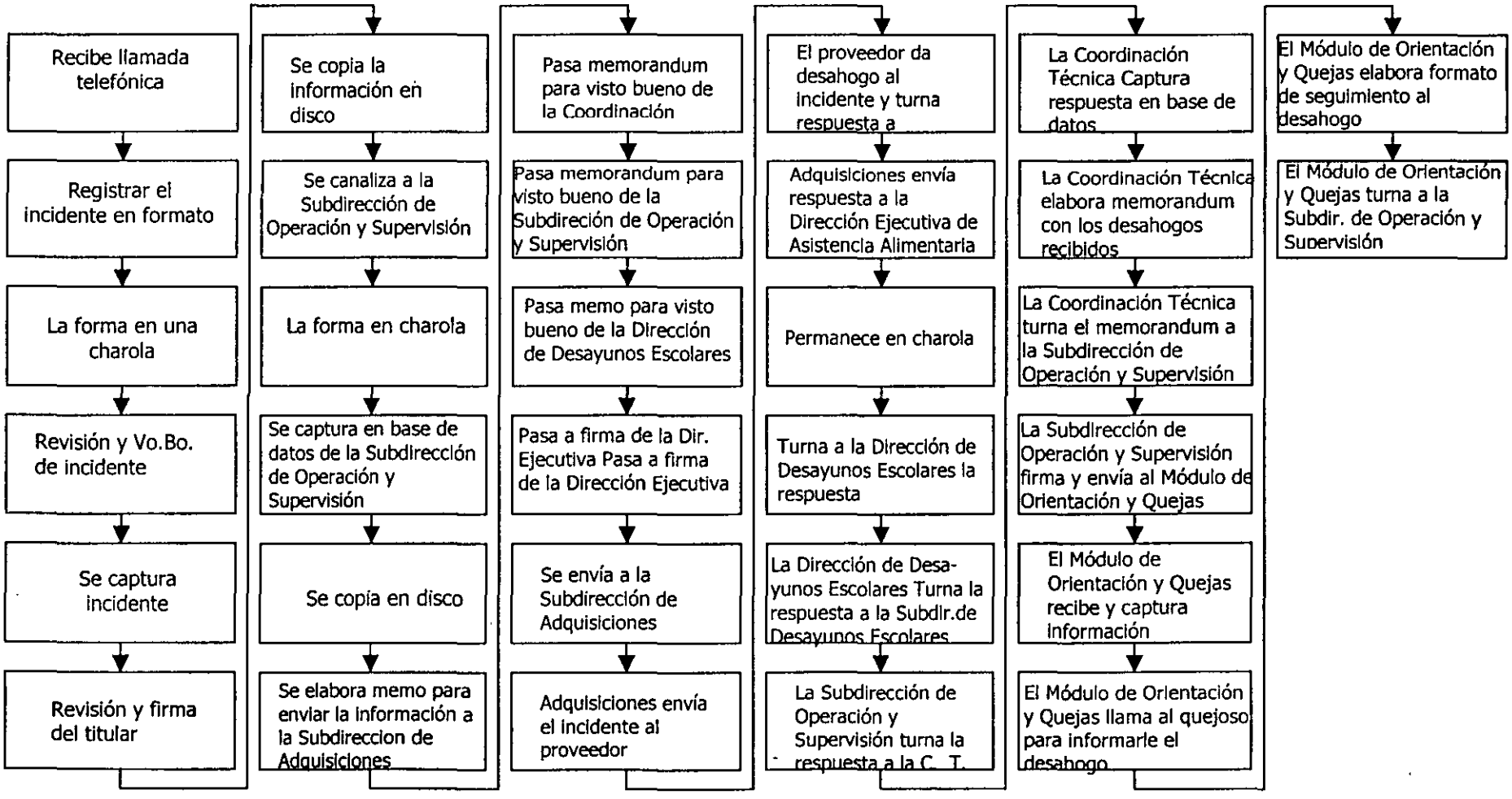
C. DETERMINACIÓN DE EFICIENCIA Y DEFICIENCIA DEL PROCESO

EFICIENCIA (TRABAJO/(TRABAJO + DESPERDICIO)) * 100 %	DEFICIENCIA (DESPERDICIO/(TRABAJO + DESPERDICIO)) * 100 %
37 %	63 %

Tiempo de Ciclo				
72.4+125.7=198.10				
Eficiencia=	72.4/(72.40+125.70)=	72.4/(198.1)=	0.37*100=	37
				E=37%
Desperdicio=	100-37=63			D=63%

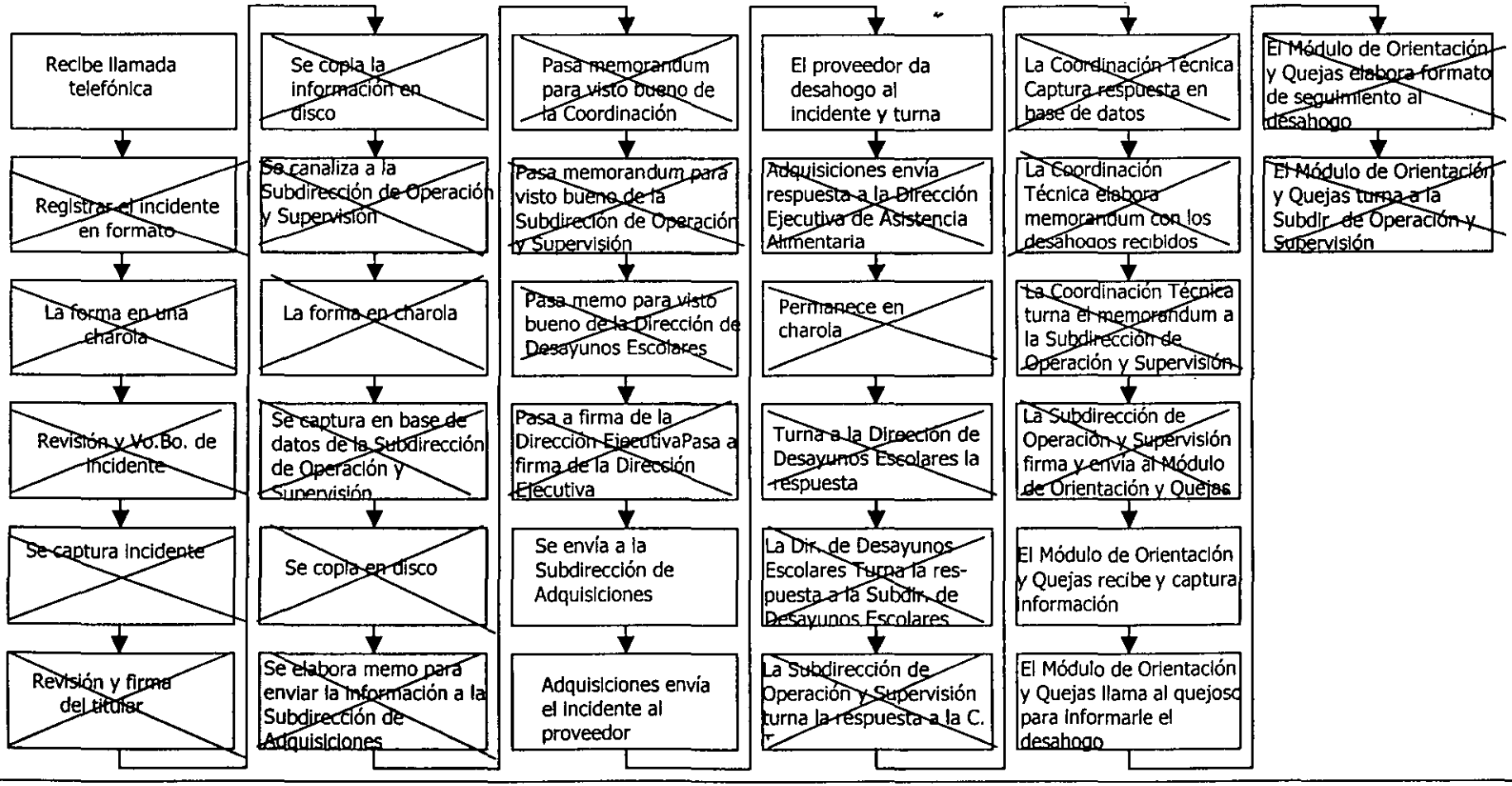
D. INNOVACIONES

FLUJO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO ACTUAL



D. INNOVACIONES

FLUJO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO INNOVADO



D. INNOVACIONES

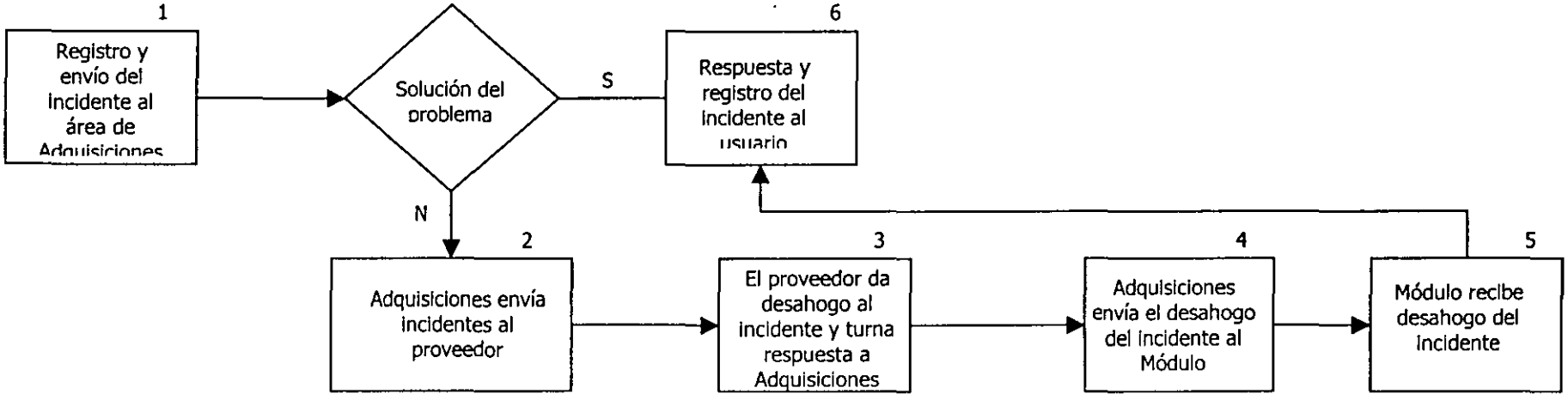
Principio No. 2.- Reducir el desperdicio no eliminado-al

Este principio se aplicó en su totalidad en el principio número

Principio No. 3.-

Este principio se aplicó en su totalidad en el principio número

Principio No. 5.- Diseñar procesos con rutas alternas



D. INNOVACIONES

Principio No. 7.- Recabar los datos en su origen

Nota: De acuerdo a la innovación aplicada al proceso al momento de tomar la llamada se aplica

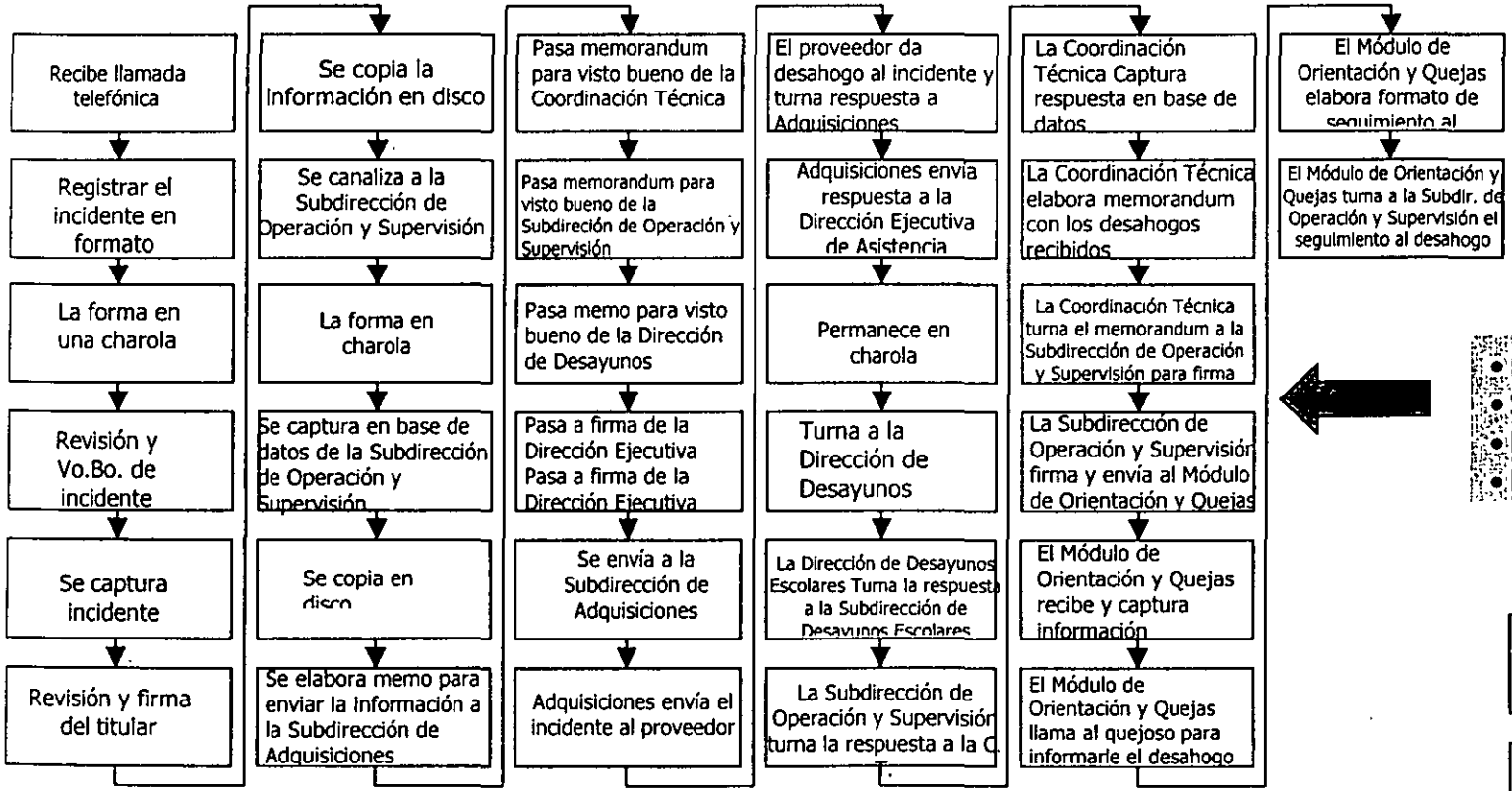
Principio No. 8.- Usar la tecnología para mejorar el

En el proceso innovado se consideró contar con una red de computadoras en los departamentos involucrados para el proceso y una diadema para una comunicación telefónica constante

Principio No. 9.- Dejar que los clientes y proveedores participen en el proceso

En el proceso innovado se aplica al 100% este principio en virtud de que tanto al usuario como el proveedor se les involucra, ya que es éste último quien tiene que dar respuesta al primero.

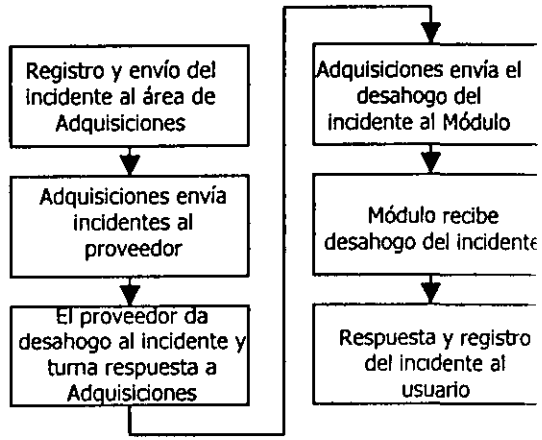
PROCESO ACTUAL VS PROCESO INNOVADO



- Proceso actual consta de 32 pasos
- Se tarda 198.10 minutos promedio
- El 37% es eficiencia
- El 63% es deficiencia

Proceso innovado

- Consta de 6 pasos
- Se tarda 129.15 minutos promedio
- El 43% es eficiencia
- El 47% es deficiencia



D. INNOVACIONES

PROPUESTA DE INNOVACIÓN

1.- Del paso a1 al 17 se reduce a 1, denominado "Registro y envío del incidente al área de Adquisiciones

2.- El paso 18 se mantiene

3.- El paso 19 se mantiene

4.- Los pasos del 20 al 28 se reducen a 1 denominado "Recepción del desahogo del incidente informado a través del área de Adquisiciones

5.- El paso 29 se mantiene

6.- Del paso 30 al 32 se reduce a 1 denominado "Respuesta y registro del incidente al usuario"

D. INNOVACIONES

REPRESENTACION TABULAR DEL PROCESO INNOVADO:

PASO No.	DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR AGREGADO (SI / NO)	TIEMPO (HRS)		COSTO ($)	% TIEMPO	% COSTO
				T	D			
1	Registro y envío del incidente al área de Adquisiciones	O/T	si/no	0.15	1	32.96		
2	Adquisiciones envía incidentes al proveedor	T	no		24	3,999.84		
3	El proveedor da desahogo al incidente y turna respuesta a Adquisiciones	O	si	48		5,999.99		
4	Adquisiciones envía el desahogo del incidente al Módulo	T	no		24	3,999.84		
5	Módulo recibe desahogo del incidente	T	no		24	128.00		
6	Respuesta y registro del incidente al usuario	O	si	8		20.83		
TOTAL				**56.15**	**73**	**14,181.46**		

C. DETERMINACIÓN DE EFICIENCIA Y DEFICIENCIA DEL PROCESO ACTUAL

EFICIENCIA (TRABAJO/(TRABAJO + DESPERDICIO)) * 100 %	DEFICIENCIA (DESPERDICIO/(TRABAJO + DESPERDICIO)) * 100 %
43 %	47 %

Tiempo de ciclo 56.15+73= 129.15				
Eficiencia =	56.15/(56.15+73) =	56.15 /129.15=	0.43*100=	43%
				E=43
Desperdicio =	100-43=47			D=47

E. MATRIZ PROCESO-FUNCIONES Y PUESTOS

PROCESO ACTUAL

FUNCIONES Y PUESTOS	PROCESO																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Módulo de Reconocimienros Orientación y Quejas	*	*	*	*	*	*	*																						*		*	*
Subdirección de Operación y Supervisión								*	*	*	*	*		*										*				*				
Coordinación Técnica de Incidentes													*												*	*	*					
Dirección de Desayunos Escolares															*							*	*									
Dirección Ejecutiva de Asistencia Alimentaria																*					*											
Subdirección de Adquisiciones																	*	*		*												
Proveedor																			*													
Centros Beneficiarios																														*		

E. MATRIZ PROCESO-FUNCIONES Y PUESTOS

PROCESO INNOVADO

FUNCIONES Y PUESTOS	PROCESO																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Módulo de Reconocimienros Orientación y Quejas	*				*																											
Subdirección de Adquisiciones		*		*																												
Proveedor			*																													
Centro Beneficiario						*																										

F. AHORROS EN CADA OPCION DE INNOVACIÓN

AHORROS

CONCEPTO	PROCESO ACTUAL	PROCESO INNOVADO	AHORROS ABSOLUTOS	AHORROS RELATIVOS (%)
PASOS	32	6	26 26/32 x 100	81.25
TIEMPO	198.1	129.15	68.96 68.96 / 198.1 x 100	34.81
COSTO	19,437.99	14,181.46	5,256.53	27.04

F. AHORROS EN CADA OPCION DE INNOVACIÓN

AHORROS DEL PROCESO POR PERIODO

Planteamiento del beneficio		
1.- Numero de incidentes desahogados al año		3,546
2.- Presupuesto anual para trámite		1,500,000
3.- Número de horas del proceso actual		198.10
4.- Número de horas del proceso inovado		129.15
5.- Cálculo de operación =	1,500,000/3,546 =	423.01 (por cada trámite de incidente)
	423/198.10 =	2.13 (por hora)
	2.13*129.15 =	275.08 (por cada trámite de incidente innovado)
	423.01-275.08 =	147.93 (ahorro por cada proceso)
	147.93*3,546 =	524,559.78 (beneficio de ahorro anual)

G. COSTO DE INVERSIÓN EN LA INNOVACIÓN

Planteamiento del beneficio costo - inversión		
1.- Contratación de Internet		4,200
2.- Instalación de red	(se cuenta con la infraestructura)	1,000
3.- Diadema de comunicación	(4 personas)	6,000
4.- Capacitación	(4 personas)	3,000
		14,200
Beneficio de ahorro anual	524,559.78 - 14,200 = 510359.78	
El tiempo de vida del proceso es de un año		

COSTO DE INVERSIÓN EN LA INNOVACIÓN

Evaluación y Selección de opciones de innovación	
Criterios de evaluación	Opciones I : Unica
Beneficio (B)	524,559.78
Costo (C)	14,200
Relación B/C	36.94

Actores	
Responsable del Módulo	+ 3
Adquisiciones	+ 2
Proveedor	- 2
Usuario	3
Subtotales	+ 8 - 2
Balance BAR	4

Ponderaciones	.4 (36.94) + .6 (4)
Total	17.17
Selección	>> 3 se acepta

INNOVACIONES

Estrategia para viabilizar el éxito de las innovaciones						
innovaciones parciales e intereses negociables	Apoyos y Rechazos				Estrategias Viabilizantes	DONDE:
	A1	A2	A3	A4		
1.- Eliminación del desperdicio Principio 1	R	A	R	A	EV1: Ofrecer 7 y 8 a cambio de realizar principio 1	A1 = Módulo
2.- Reducción del desperdicio al mínimo y simplificación del proceso, que son los principios 2 y 3 se aplicaron en su totalidad en el principio no.1	A	A	A	A		A2 = Adquisiciones
3.- Diseñar procesos con rutas alternas Principio no.5	A	A	A	A		A3 = Proveedores
4.- Recabar los datos desde su origen Principio no.7, de acuerdo a la innovación aplicada al proceso este principio se aplica desde el principio no.1	A	A	A	A		A4 = Usuarios
5.- Usar la tecnología para aplicar el proceso Principio no.8	A	A	A	A		
6.- Dejar que los clientes proveedores participen en el proceso	A	A	A	A		

INNOVACIONES

INTERESES NEGOCIABLES					
7.- Ofrecer capacitación y adiestramiento a los actores (Módulo y Adquisiciones)	A	A			
8.- Ofrecer incentivos (darles 1 día por mes)	A	A			

FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

"Tres décadas de orgullosa excelencia" 1971 - 2001

CURSOS INSTITUCIONALES

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I. REINGENIERÍA BÁSICA DE PROCESOS

Del 09 de mayo al 20 de Junio 2001

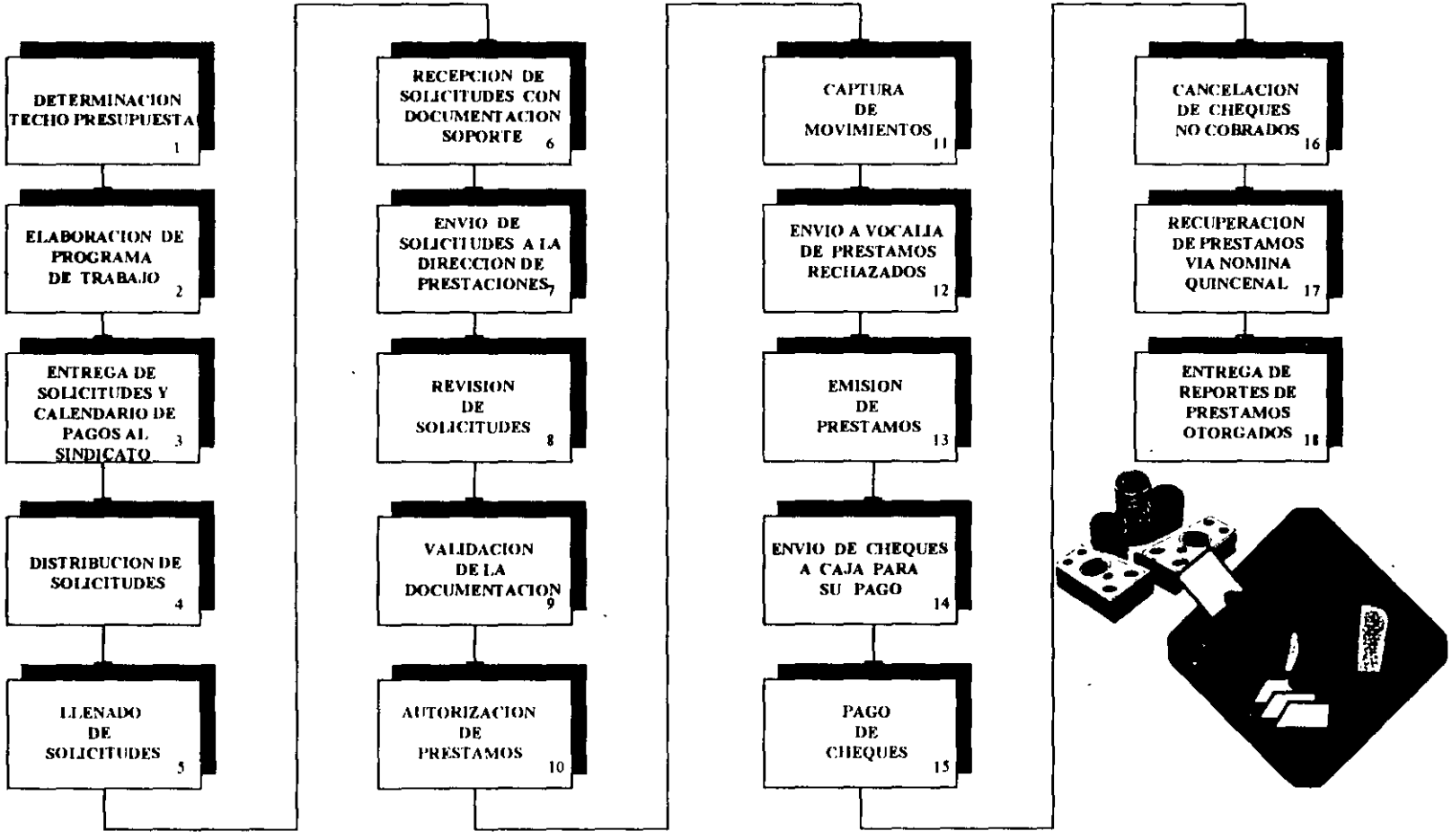
APUNTES GENERALES
(Continuación)

Coor.:M. en I. Rómulo Mejías Ruíz
Palacio de Minería
Mayo-junio /2001

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Col Centro, México D.F.,
APDO Postal M-2285 ■ Tels: 5521 4021 al 24, 5623 2910 y 5623.2971 ■ Fax 5510 0573

PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

Proceso Original

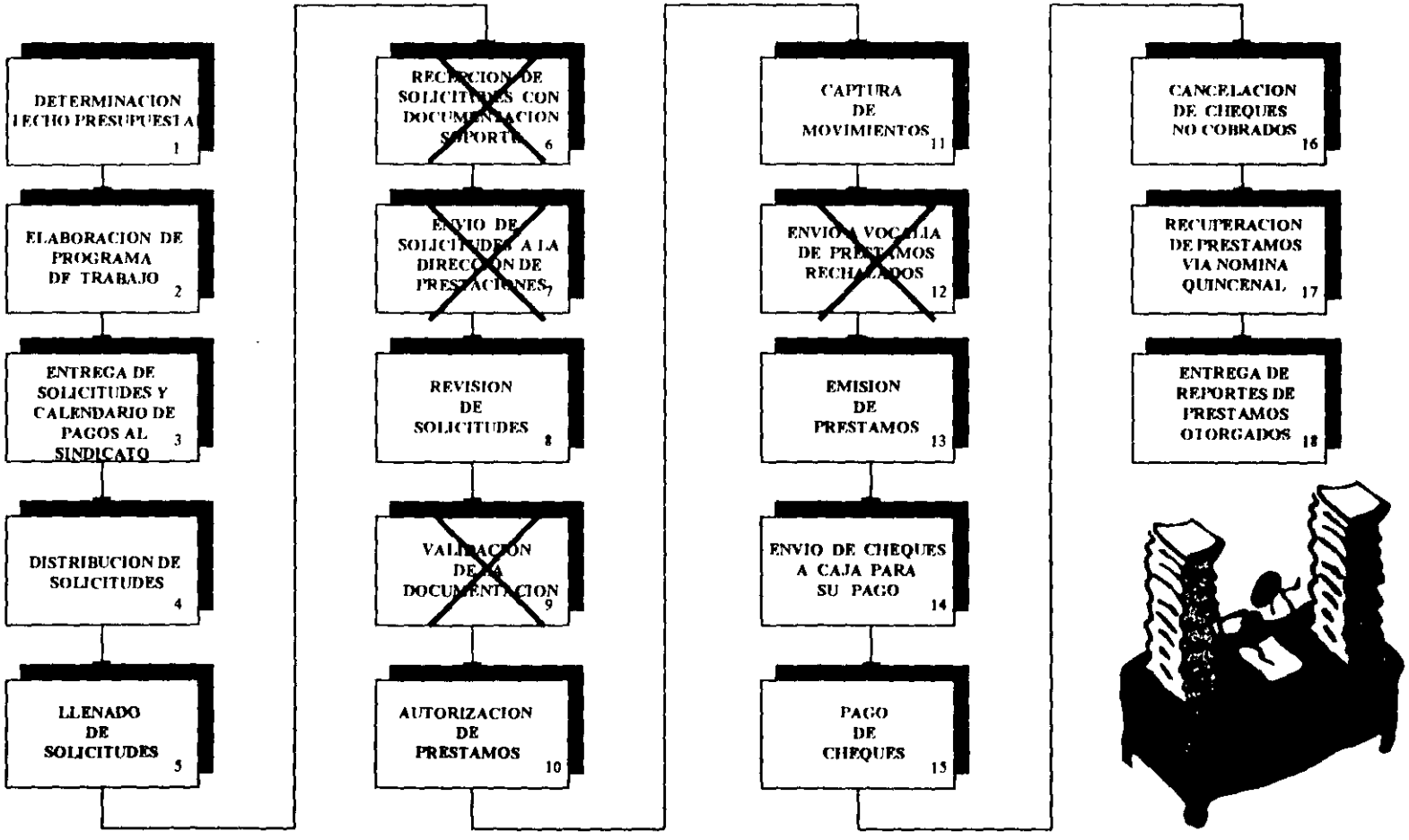


PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

PRINCIPIO BASICO 1 : ELIMINAR EL DESPERDICIO

Con la aplicación de este principio se propone eliminar 4 actividades:

6.- Recepción de solicitudes.
7.- Envío de solicitudes a la Dir. de Prestaciones.
9.- Validación de la documentación.
12.-Envío a Vocalía Sindical de Préstamos Rechazados



PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

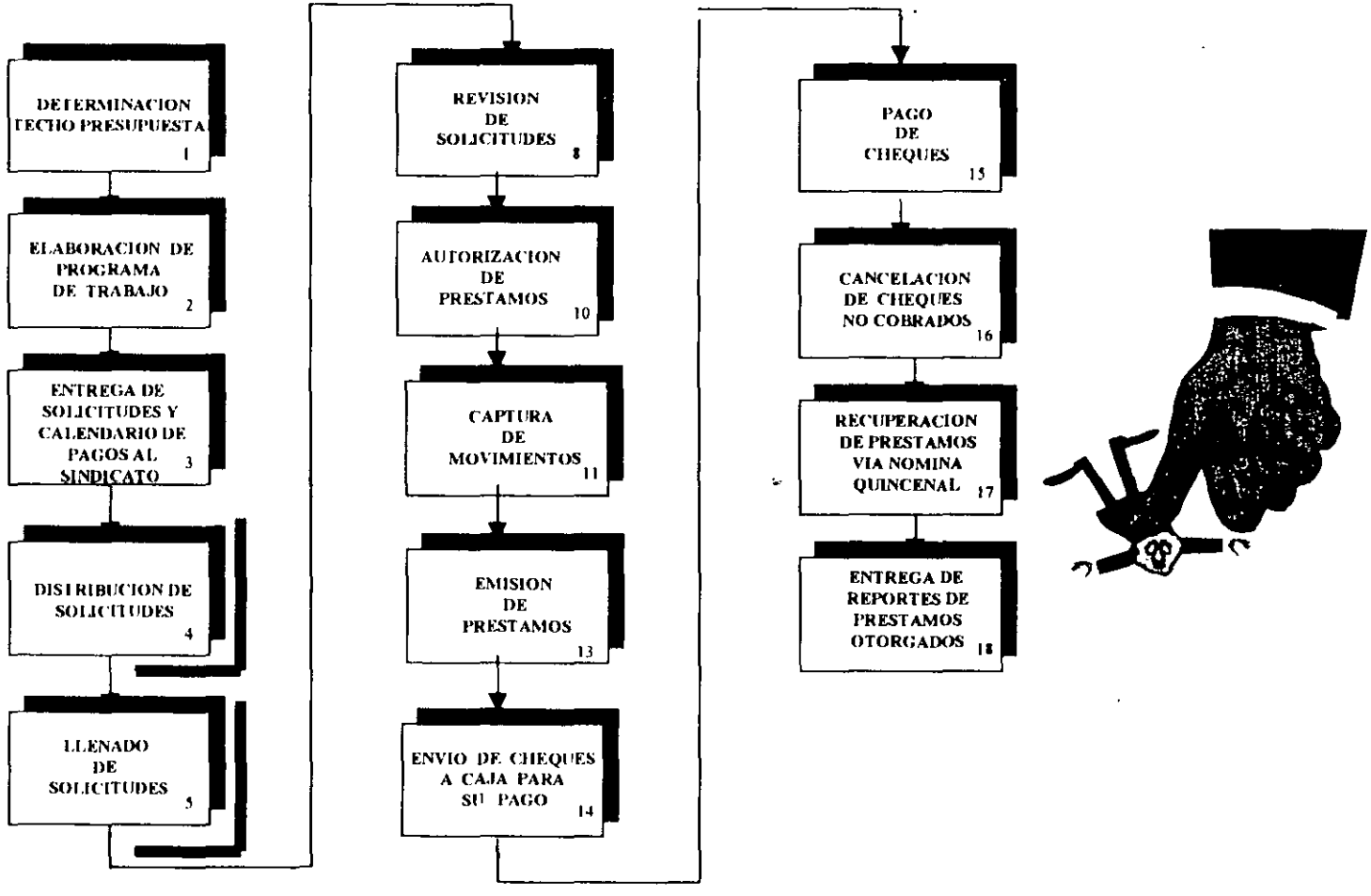
PRINCIPIO BASICO 2 : REDUCIR EL DESPERDICIO - NO ELIMINADO - AL MINIMO

4.- Distribución de solicitudes.

- Acortar los tiempos de distribución
- Promover la prestación entre los derechohabientes a través de la Unidad Departamental de Prestaciones, Tríptico y Periódico Mural.

5.- Llenado de solicitudes.

- Simplificación del formato de solicitud.
- Integrar la Base de Datos de Trabajadores y Dependientes Económicos.



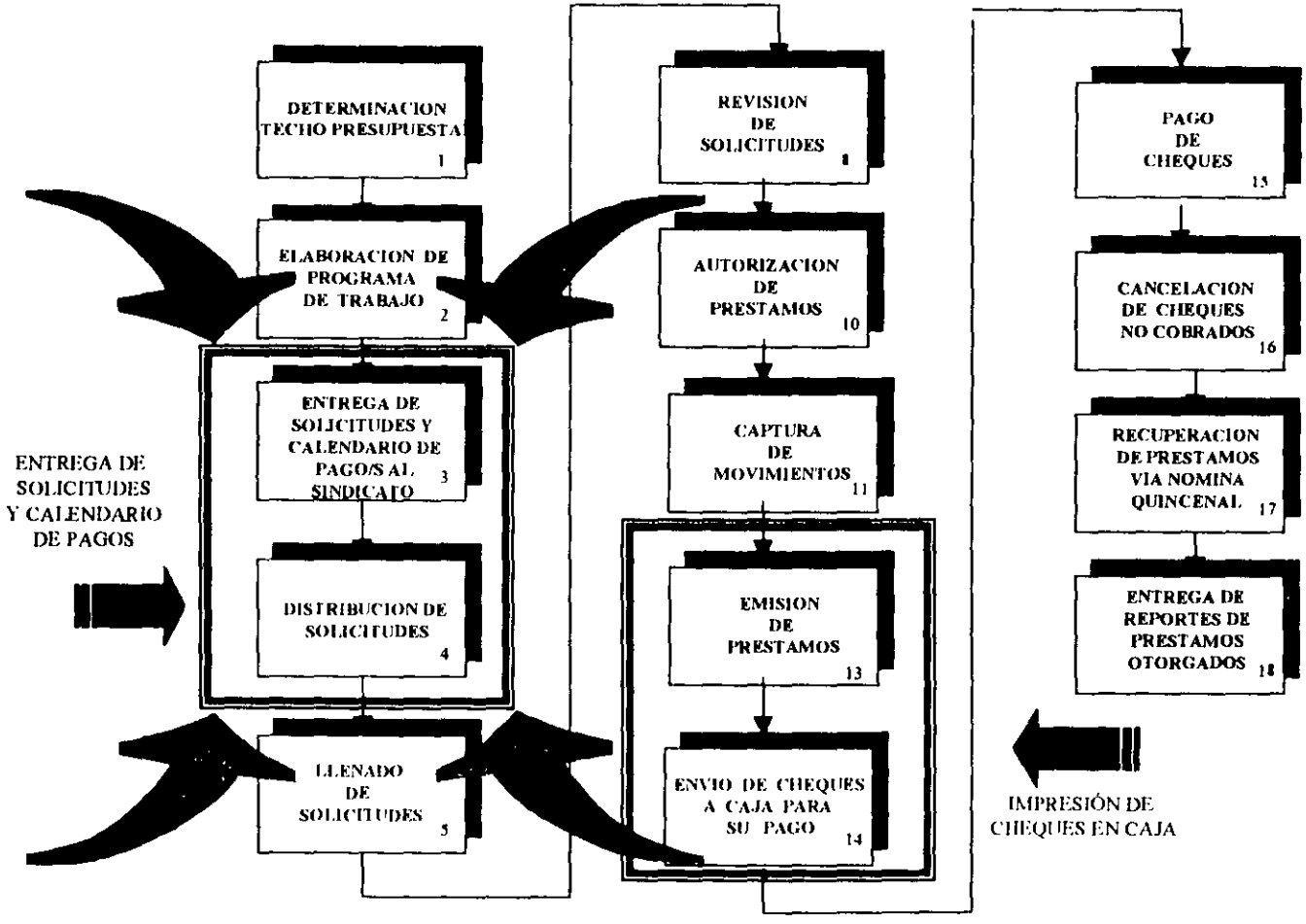
)CESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

PRINCIPIO BASICO 4 : COMBINAR PASOS DEL PROCESO

Se detectaron actividades que se pueden combinar, con miras a la agilización del proceso. Las seleccionadas para efectuar esta combinación son :

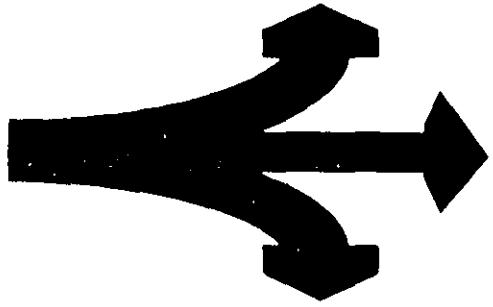
3 y 4 .- Entrega de solicitudes y calendario de pagos

13 y 14 .- Impresión de cheques en caja

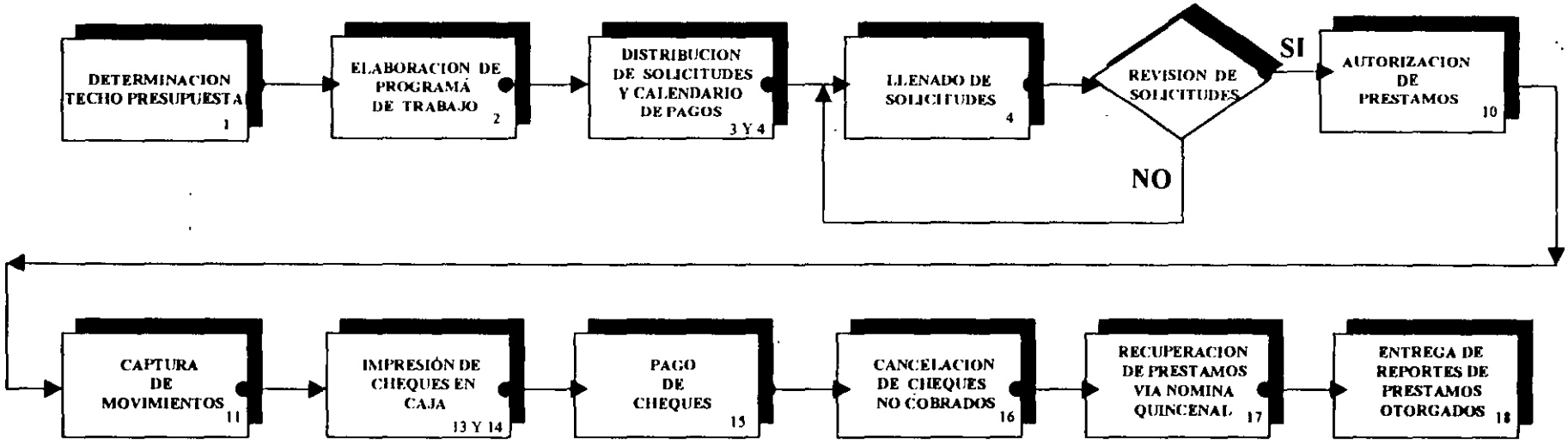


PROCESO A INNOVAR . **Otorgamiento de Préstamos Escolares**

PRINCIPIO BASICO 5 : DISEÑAR PROCESOS CON RUTAS ALTERNAS



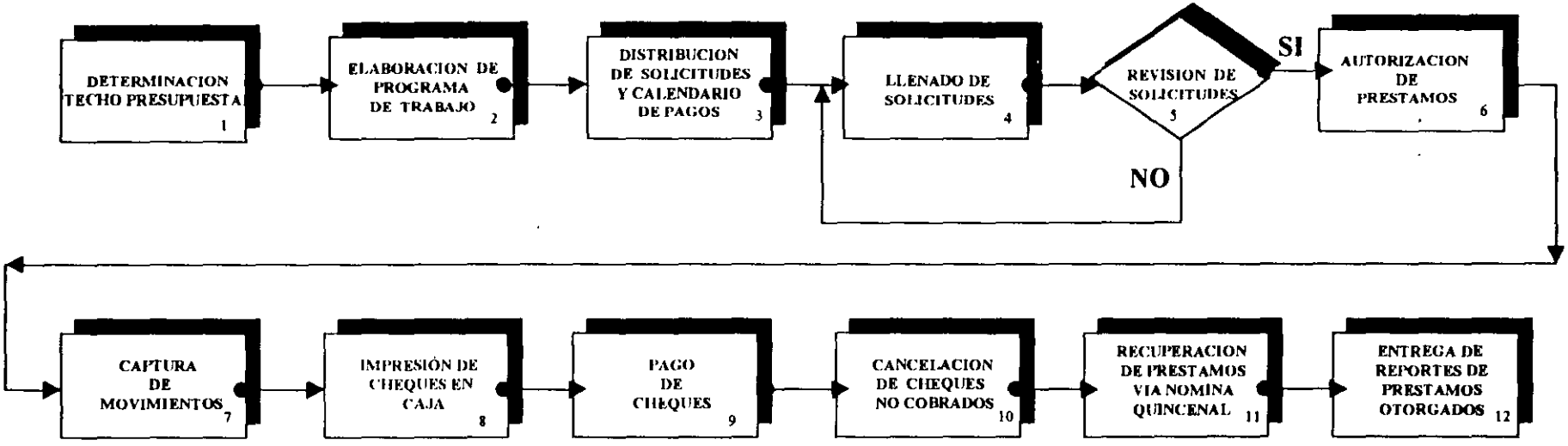
Con las actividades existentes, se genera este nuevo proceso:



PROCESO A INNOVAR : **Otorgamiento de Préstamos Escolares**

PRINCIPIO BASICO 7 : RECABAR LOS DATOS EN SU ORIGEN

Con las actividades existentes, se genera este nuevo proceso:



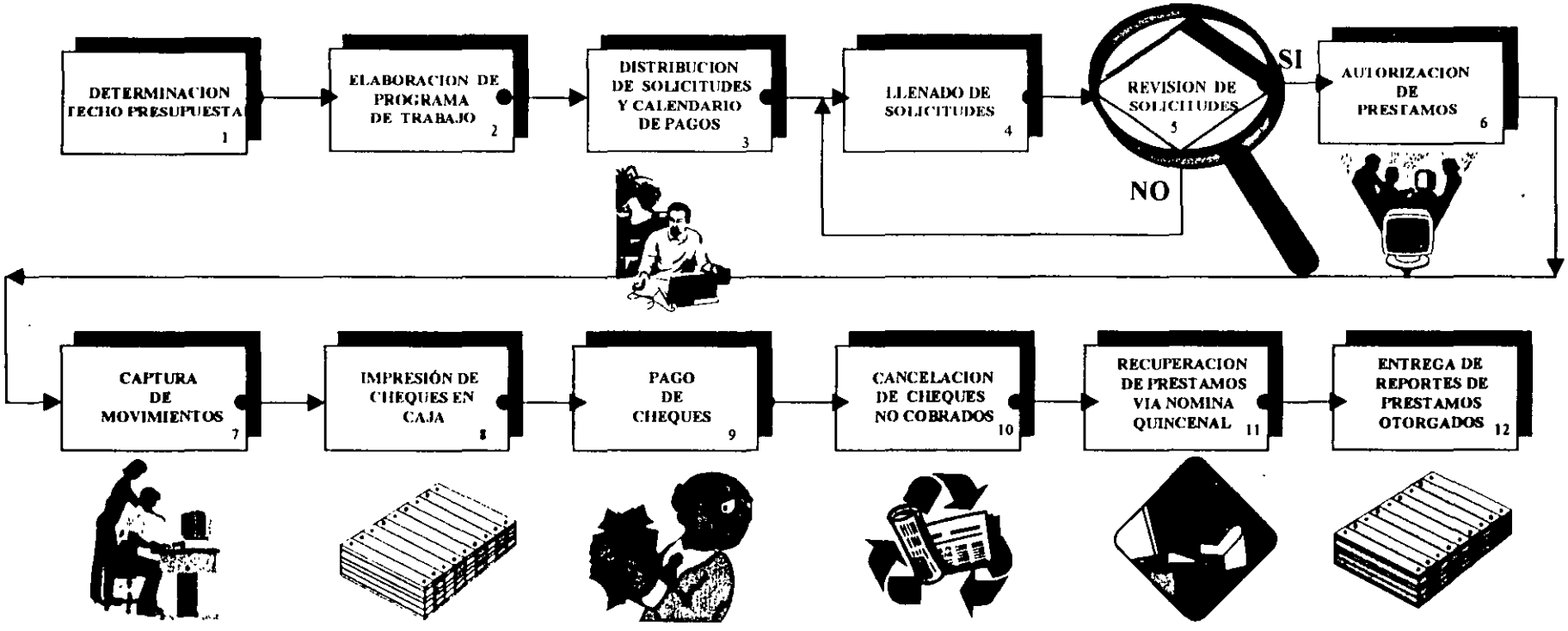
NOTA: EN EL PASO 7, EL PROCEDIMIENTO NO SE MODIFICA YA QUE DESDE UN PRINCIPIO LOS DATOS SE RECABAN DESDE SU ORIGEN, AL HABERSE PLANTEADO LAS SIGUIENTES ACCIONES :

- MODIFICAR EL FORMATO DE SOLICITUD DE PRESTAMO
- AGILIZAR LOS TIEMPOS DE DISTRIBUCION DE SOLICITUDES
- CREAR LA BASE DE DATOS DEL PERSONAL DERECHOHABIENTE Y SUS DEPENDIENTES ECONOMICOS.

PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

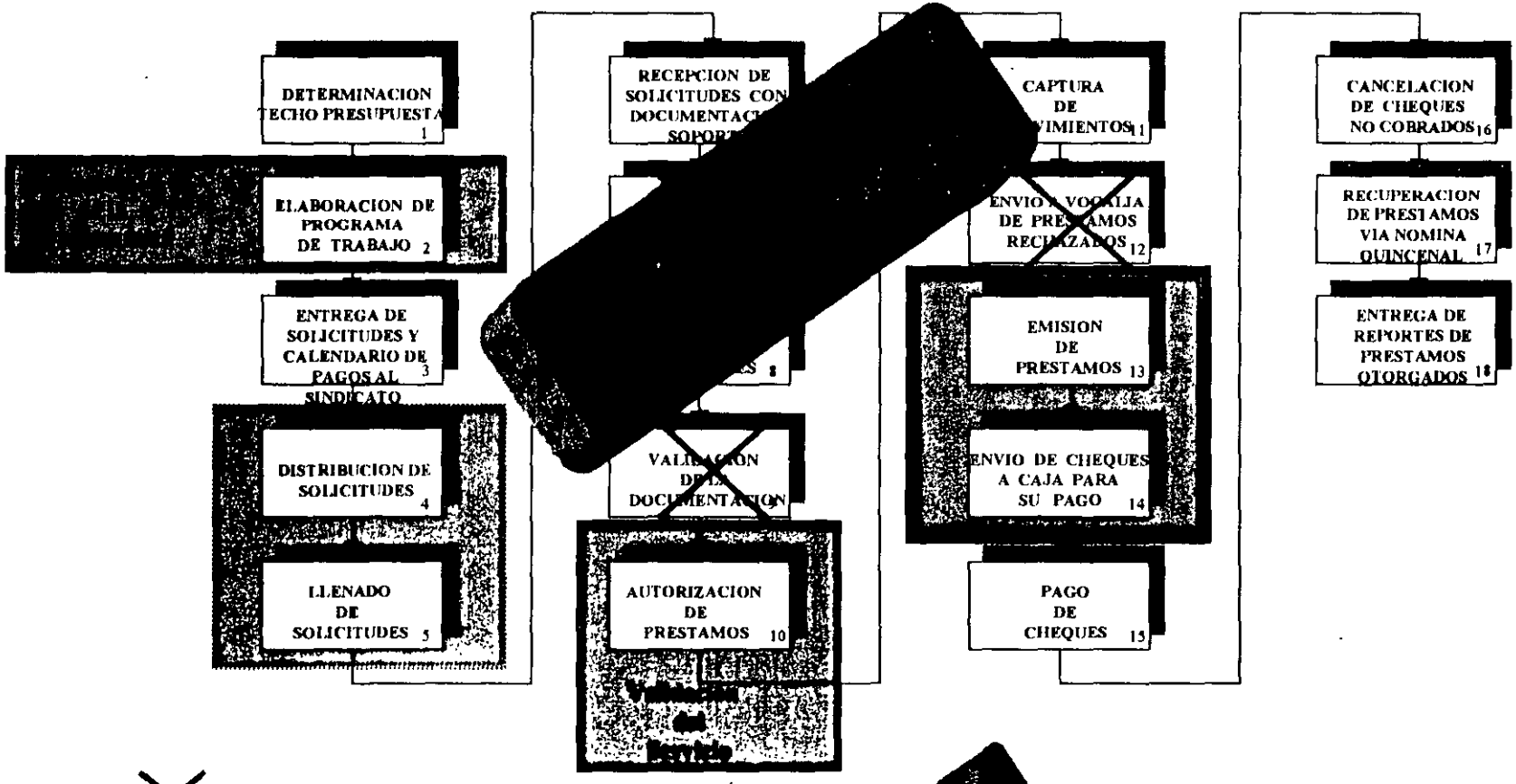
PRINCIPIO BASICO 8 : USAR LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR EL PROCESO

Con las innovaciones realizadas, el 80 % del proceso es sistematizado, agilizando en gran medida los tiempos de respuesta.



PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

MEJORAS AL PROCESO UTILIZANDO LOS PRINCIPIOS DE LA REINGENIERIA



Eliminar el desperdicio

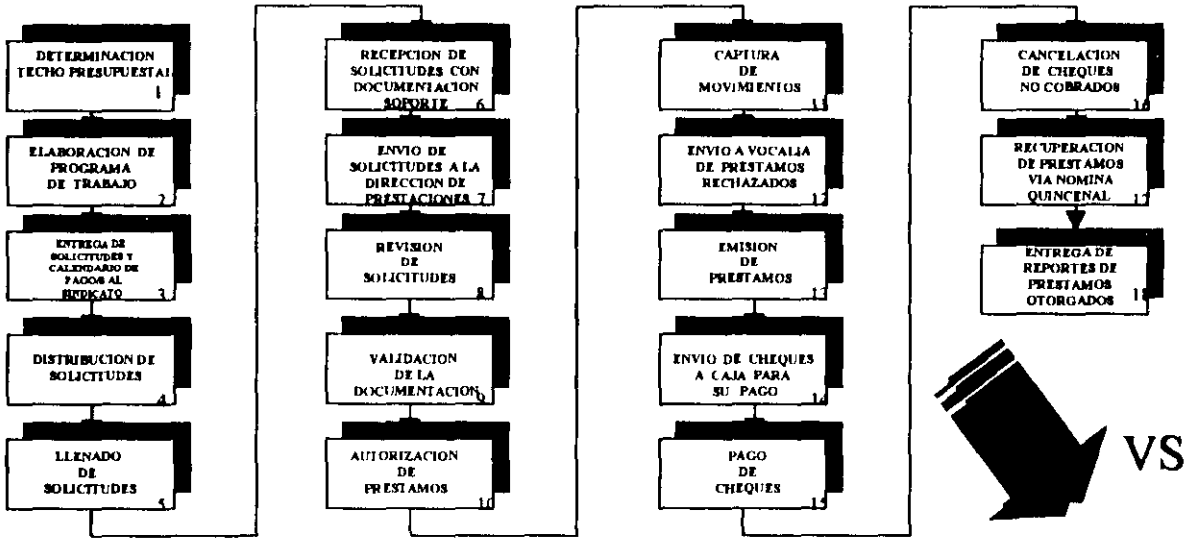
Simplificar

Reducir el desperdicio no eliminado al máximo

Combinar pasos del proceso

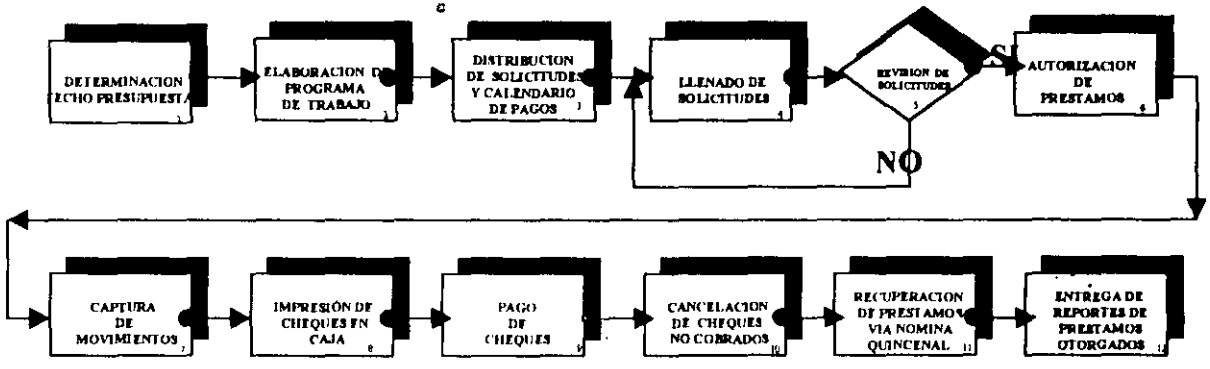
PROCESO A INNOVAR: **Otorgamiento de Préstamos Escolares**

COMPARACION PROCESO ORIGINAL VS PROCESO INNOVADO



PROCESO ACTUAL
- **Consta de 18 pasos**
- **Se tarda 184 días promedio**
- **El 85.19 es eficiencia**
- **El 14.81 es deficiencia**

PROCESO INNOVADO
- **Consta de 12 pasos**
- **Se tarda 98 días promedio**
- **El 90.74 es eficiencia**
- **El 9.26 es deficiencia**



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

"Tres décadas de orgullosa excelencia" 1971 - 2001

CURSOS INSTITUCIONALES

DIPLOMADO EN REINGENIERÍA DE PROCESOS

MÓDULO I. REINGENIERÍA BÁSICA DE PROCESOS

Del 09 de mayo al 20 de Junio 2001

APUNTES GENERALES
(Continuación)

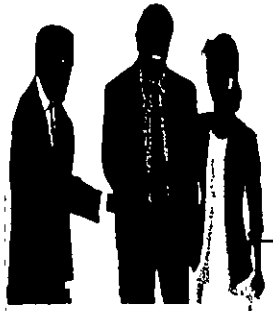
Coor.:M. en I. Rómulo Mejías Ruíz
Palacio de Minería
Mayo-junio /2001

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Col. Centro, México D.F.,
APDO Postal M-2285 ■ Tels· 5521.4021 al 24,.5623.2910 y 5623.2971 ■ Fax. 5510.0573

PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

INTERESES Y NECESIDADES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA IMPLANTACION DE LA OPCION SELECCIONADAS

INNOVACIONES PARCIALES	APOYOS Y RECHAZOS							ESTRATEGIAS VIABILIZANTES
E INTERESES NEGOCIABLES								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	
PRINCIPIO BASICO 1 :	A	A	R	A	A	A	A	Conformar un Consejo Técnico para estudiar los criterios
ELIMINAR EL DESPERDICIO								y normas para el otorgamiento Uniforme de Préstamos
PRINCIPIO BASICO 2 :	A	A	R	A	A	....	....	Sensibilizar al gremio sindical de las bondades
REDUCIR EL DESPERDICIO AL MINIMO								del nuevo sistema de otorgamiento de Préstamos
PRINCIPIO BASICO 4 :	R	A	R	A	....	....	A	Explicar en detalle a los derechohabientes de las mejoras
COMBINAR PASOS DEL PROCESO								en tiempo de proceso , cuando se combinan 2 actividades
PRINCIPIO BASICO 5 :	A	A	R	A	A	A	A	Convencer a la sección sindical de las ventajas que tiene
DISEÑAR RUTAS ALTERNAS								el nuevo sistema de otorgamiento de Préstamos
PRINCIPIO BASICO 7 :	....	A	....	A	A	A	A	Sensibilizar a los derechohabientes y al sindicato de proporcionar
RECABAR DATOS DESDE SU ORIGEN								su información completa desde el principio para evitar reprocesos
PRINCIPIO BASICO 8 :	A	A	....	A	A	A	A	Convencer a la sección sindical de la importancia que tiene el
USAR LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR								sistematizar el proceso de, otorgamiento de préstamos escolares y
EL PROCESO								los beneficios que tendrán los derechohabientes en tiempo y calidad



PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

INTERESES Y NECESIDADES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA IMPLANTACION DE LA OPCION SELECCIONADAS

POBLACION DERECHOHABIENTE	INTERESES: • Agilizar la distribución y recepción de solicitudes • Simplificar requisitos NECESIDADES: • Distribución equitativa • Atención oportuna
PERSONAL ADMINISTRATIVO	INTERESES: • Incentivo económico • Obtener información completa desde la 1ra. Solicitud. NECESIDADES: • Se presente información fidedigna
SINDICATO	INTERESES: • Beneficios para más agremiados • Que el procedimiento actual continúe sin cambios NECESIDADES: • Incremento en el importe de los préstamos
DIR. DE PRESTACIONES	INTERESES: • Que el procedimiento sea transparente y eficiente • Limitar funciones al sindicato NECESIDADES: • Manejo adecuado del presupuesto
SERVICIOS DE COMPUTO	INTERESES: • Agilidad en los trámites • Proceso dinámico de la información NECESIDADES: • Mejorar la infraestructura informática
TECNICOS ANALISTAS	INTERESES: • Información bien capturada • Claridad en los requerimientos NECESIDADES: • Equipamiento informático adecuado
SUBDIRECCION DE ADMON. Y FINANZAS	INTERESES: • Que se cumpla oportunamente el calendario de pagos • Que no existan cancelaciones de cheques NECESIDADES: • Impresión directa de cheques en caja general

PROCESO A INNOVAR : **Otorgamiento de Préstamos Escolares**

EVALUACION Y SELECCIÓN DE OPCIONES DE INNOVACION

Criterios De Evaluación	OPCIONES		
	I	II	III
BENEFICIOS	314.100		
COSTOS	150.000		
RELACION B/C	2.094		
ACTORES			
POBLACION DERECHOHABIENTE	3		
PERSONAL ADMINISTRATIVO	3		
SINDICATO	-3		
DIR. DE PRESTACIONES	2		
SERVS. DE COMPUTO	1		
TECNICOS ANALISTAS	1		
SUB. DE ADMINISTRACION	3		
BALANCE BAR (+ -)	4.3		
PONDERACIONES	.5(1.04) .5(2.15)		
	>>3 Se acepta		

PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

INFORMACION NUMERICA

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS PROCESO ACTUAL

NO. ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO	AGREGA VALOR (+1, 0, -1)	TIEMPO (DIAS)	DEFICIENCIAS
1	Determinación del techo presupuestal	O	1	5	NO (T)
2	Elaboración de Programa de Trabajo	O	3	30	NO((T)
3	Entrega de Solicitudes y Calendario de Pago a Gestores Sindicales	O	1	1	NO(T)
4	Distribución de solicitudes	T	- 3	7	SI(D)
5	Llenado de solicitudes	O	1	7	NO(T)
6	Recepción de solicitud requisitada con documentación soporte	T/O	-2/1 = -1	20	SI(D)
7	Envió de solicitudes a la Dir, de Prestaciones.	T/O	-2/-1 = -1	1	SI(D)
8	Revisión de solicitudes	I	-1	1	SI(D)
9	Validación de la documentación	I/O	-1/1= 0	1	-
10	Autorización de Préstamos	I	-1	1	SI(D)
11	Captura de Movimientos	O	2	30	NO(T)
12	Envío a Vocalía Sindical de Préstamos rechazados.	T/R	-1/-2=-3	1	SI(D)
13	Emisión de Préstamos	O	2	1	NO(T)
14	Envío de Prestamos (Cheques) a Caja para su pago.	T	-1	1	SI(D)
15	Pago de Cheques	O	3	30	NO(T)
16	Cancelación de cheques no cobrados	R	-2	1	SI(D)
17	Recuperación de préstamos vía nómina quincenal	O	1	45	NO(T)
18	Entrega de reportes de préstamos otorgados	O	1	1	NO(T)
	TOTALES		+2	184	

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS PROCESO INNOVADO

NUM DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (DIAS)	DEFICIENCIAS
1	Determinación techo presupuestal	O	1	2	NO(T)
2	Elaboración del programa de trabajo	O	3	80	NO(T)
3	Distribución de solicitudes y calendario de pago	T	-3	7	SI(D)
4	Llenado de solicitudes	O	1	7	NO(T)
5	Revisión de solicitudes	I	-1	1	SI(D)
6	Autorización de préstamos	I	-1	1	SI(D)
7	Captura de movimientos	O	2	10	NO(T)
8	Impresión de cheques en caja	O	1	1	NO(T)
9	Pago de cheques	O	3	15	NO(T)
10	Cancelación de cheques no cobrados	R	-2	1	SI(D)
11	Recuperación de préstamos vía nómina quincenal	O	1	45	NO(T)
12	Entrega de reportes de préstamos otorgados	O	1	1	NO(T)
	TOTALES		+6	98	

PROCESO INNOVADO

TRABAJO = 2+8+7+7+1+1+10+1+15+1+45+1= 98

DESPERDICIO = 7+1+1+1= 10

EFICIENCIA = 98/ (98+10) * 100= 90.74

DEFICIENCIA = 10/ (10+98) * 100= 9.26

VALOR AGREGADO= (+6/12) * 100= 50%

PROCESO ACTUAL:

TRABAJO= 5+30+1+7+1+1+30+1+30+45+1= 184

DESPERDICIO= 7+20+1+1+1+1+1+1= 32

EFICIENCIA= 184/ (184+32) * 100= 85.19

DEFICIENCIA= (32/ (32+216)* 100= 14.81

VALO[illegible]GREGADO = (+2/18) * 100 = 11 %

COMPARACIÓN ENTRE AMBAS OPCIONES:

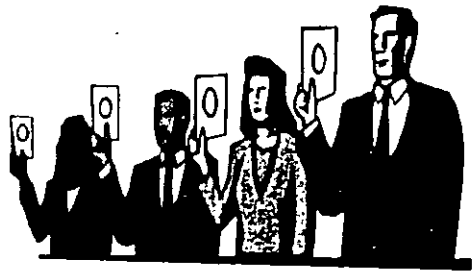
	PROCESO ACTUAL	PROCESO INNOVADO	DEFICIENCIAS
TRABAJO	184	98	-86
DESPERDICIO	32	10	-22
EFICIENCIA	85.19	90.74	+5.55
DEFICIENCIA	14.81	9.26	-5.55

*El proceso [illegible]ado consume únicamente 50% del tiempo original

Recomendaciones

Se recomienda tomar acciones que permitan mejorar los valores de los indicadores de las innovaciones que resultaron mejor calificadas, estas acciones se refieren por ejemplo a :

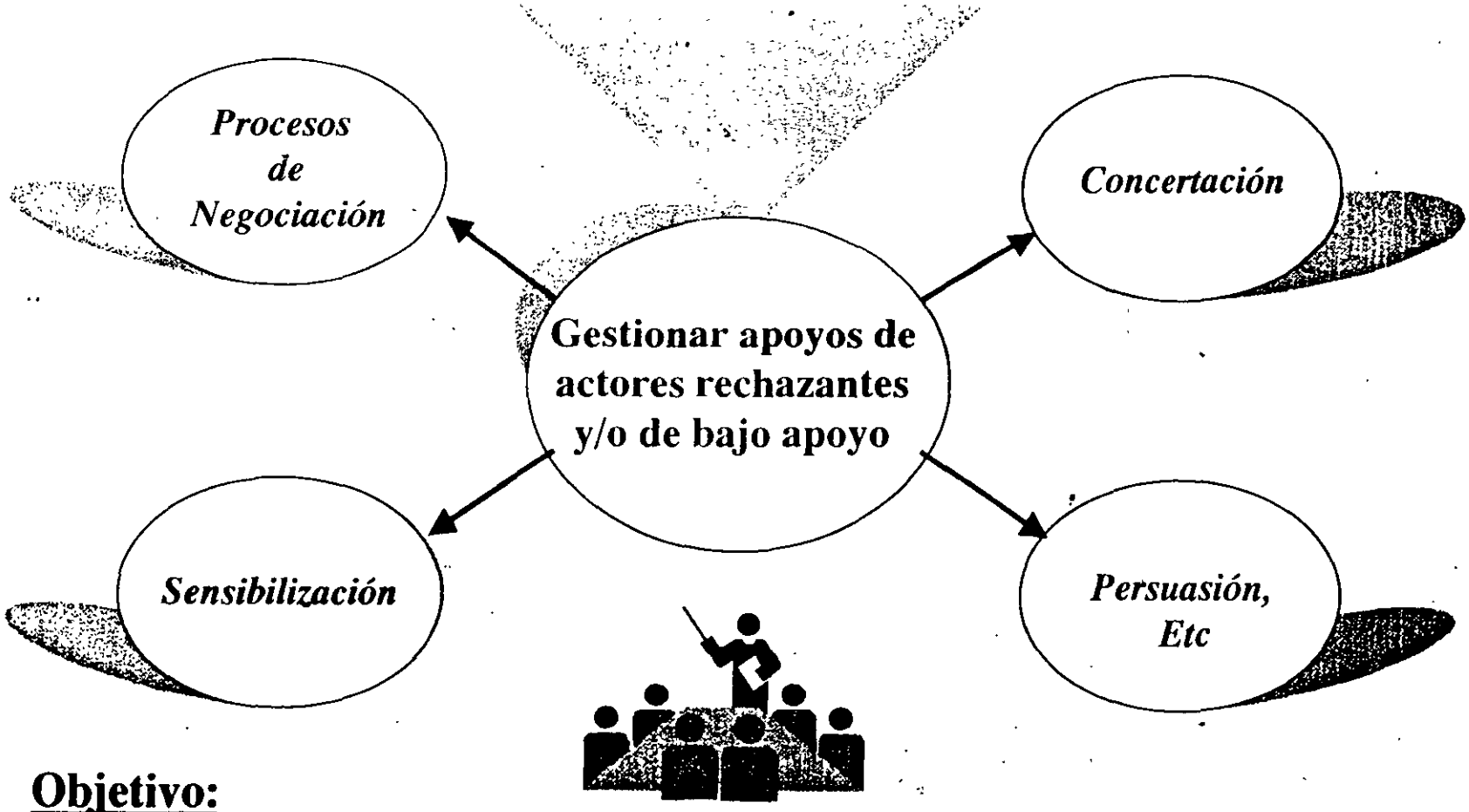
Reducción de costos de implantación de las innovaciones.
(Mejora la relación B/C)



Gestionar apoyos de actores rechazantes y/o de bajo apoyo
(Aumenta el balance BAR)

Estrategias para viabilizar el éxito de las innovaciones

Recomendaciones :



Objetivo:

Lograr que los actores que no c van totalmente, se decidan a hacerlo

Consideraciones Importantes

B/C y BAR

Los indicadores de Beneficio/Costo (B/C) y Balance de Apoyos y Rechazos (BAR) son ponderados a través de asignarles un peso a cada uno, utilizando valores porcentuales o decimales, de modo que los dos pesos deben sumar 100 ó 1

Sí la suma de B/C y BAR ponderados resulta mayor de "3" se acepta la innovación, de lo contrario, NO.

Suele ser conveniente que las propuestas de innovación sean calificadas de:

RADICALES:
Son aquellas innovaciones que eliminan o reducen el desperdicio en más del 60%

MODERADAS:
Son aquellas innovaciones que eliminan o reducen el desperdicio entre un 30 % y un 60%

LIGERAS O SUPERFICIALES:
Son aquellas innovaciones que eliminan o reducen el desperdicio en menos del 30%

X

Balance de Apoyos y Rechazos

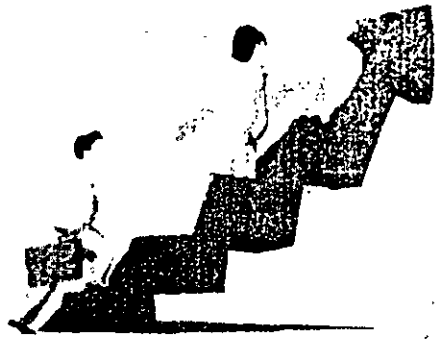
✓

Viabilidad Humana

Deberá definirse la probabilidad de implantar la innovación desde el punto de vista de los apoyos y rechazos de los actores involucrados a cada opción de innovación

Escala convencional:
*Se recomienda utilizar valores de **+ 3 a – 3**, para referirnos a los diferentes grados de apoyos y rechazos de los actores a cada innovación propuesta*

Apoyo Total =	+3
Rechazo Total =	- 3
Apoyo mediano =	+2
Mediano Rechazo =	- 2
Poco Apoyo =	+ 1
Poco Rechazo =	- 1



Elaboración de matriz de apoyos y rechazos (BAR), la cual representa un indicador de la viabilidad humana de las innovaciones propuestas

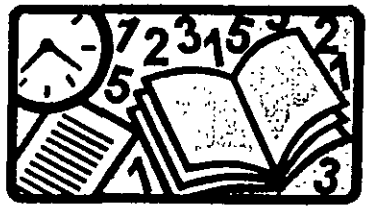
Relación Beneficio/Costo

Es la división entre beneficios y costos de cada opción de innovación

Criterios:

1. ***Para determinar este indicador se deberá realizar lo siguiente :***

   - Una cuantificación aproximada en dinero de los beneficios (Ahorros a obtenerse con el proceso innovado)
   - El costo que implica la innovación (Inversión necesaria para operar el proceso innovado y los costos de operación del mismo)

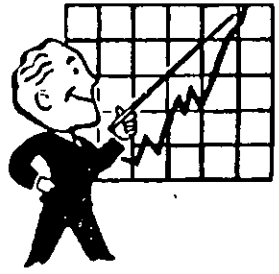


2. ***Cuando la Relación B/C resulta con valores :***

   - ✓ Menor que uno (1) = Opción no conveniente
   - ✓ Entre 1 y 2 = Muy poco conveniente
   - ✓ Mayor de 3 = Muy conveniente

Evaluación de opciones

Criterios fundamentales:



- Conveniencia Financiera
  - Se mide a través del indicador denominado

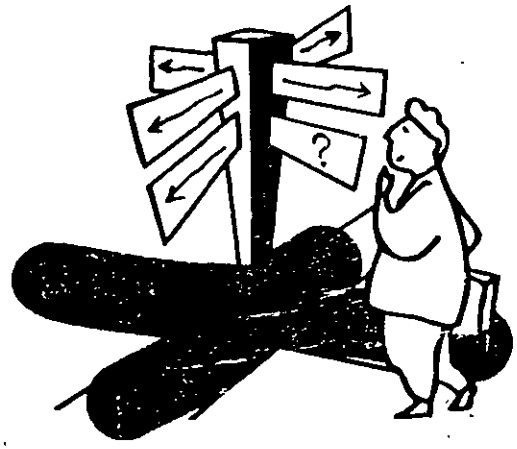
    "RELACION BENEFICIO/COSTO" o **BC**

- Viabilidad Humana
  - Se mide a través del indicador denominado

    "BALANCE DE APOYOS Y RECHAZOS" o **BAR**

DIPLOMADO EN REINGENIERIA DE PROCESOS

Evaluación y Selección de Opciones de Innovación y Estrategias para hacer viable la Reingeniería



Tema 6

PROCESO INNOVADO

PASO No.	AREA	DESCRIPCION	TIPO	AGREGA VALOR (-3 A +3)	DEFICIENCIAS	TIEMPO EN HRS (1 DIA = 8 HRS)		COSTO
						T	D	
1	DIRFIN	Determinación del techo presupuestal	O	1	NO(T)	16		2,000
2	DPRES	Elaboración del Programa de Trabajo	O	3	NO(T)	48		6,000
3	DPRES	Distribución de solicitudes y calendario de pago	T	-3	*SI(D)*		32	4,000
4	PERS	Llenado de solicitudes por el personal	O	1	NO(T)	56		7,000
5	SCRED	Revisión de solicitudes	I	-1	*SI(D)*		8	1,000
6	DIRPRE	Autorización de Préstamos	I	-1	*SI(D)*		8	1,000
7	DPRES	Captura de movimientos	O	2	NO(T)	80		10,000
8	TESO	Impresión de cheques en caja	O	1	NO(T)	8		1,000
9	TESO	Pago de Cheques	O	3	NO(T)	120		15,000
10	TESO	Cancelación de Cheques no cobrados	R	-2	*SI(D)*		8	1,000
11	DIRPER	Recuperación de préstamos, vía nómina quincenal	O	1	NO(T)	240		30,000
12	DIRPER	Entrega de reportes de préstamos otorgados	O	1	NO(T)	8		1,000
		TOTALES		+6		**576**	**56**	**$ 79,000**
						79 DIAS		

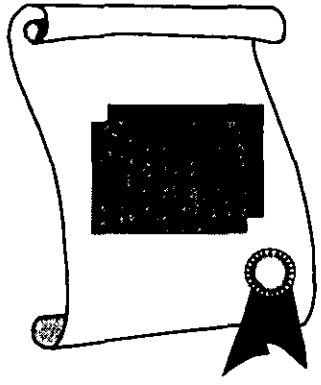
T = TRABAJO D = DESPERDICIO

Trabajo = 16+48+56+80+8+120+240+8 = 576

Desperdicio = 32+8+8+8 = 56

VALOR AGREGADO

[redacted]



[redacted]

- **Consta de 12 pasos**
- **Se tarda 79 días**
- **El 91 % es Eficiencia**
- **El 9 % es Deficiencia**

PROCESO INNOVADO

Calculos para la determinación de la Eficiencia del Proceso

$$E = \frac{\text{TRABAJO}}{(\text{TRABAJO} + \text{DESPERDICIO})} * 100$$

E = 91%

Tiempo del ciclo
632 Hrs.
(79 Días)

$$E = \frac{576}{576 + 56} * 100 = 91\ \%$$

Calculos para la determinación de la Deficiencia del Proceso

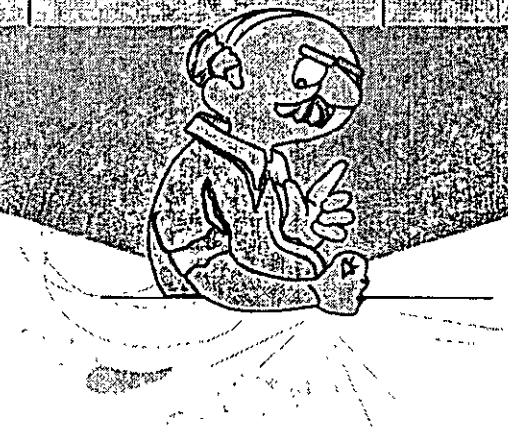
$$D = \frac{\text{DESPERDICIO}}{(\text{TRABAJO} + \text{DESPERDICIO})} * 100$$

$$D = \frac{56}{56 + 576} * 100 = \underline{9\ \%}$$

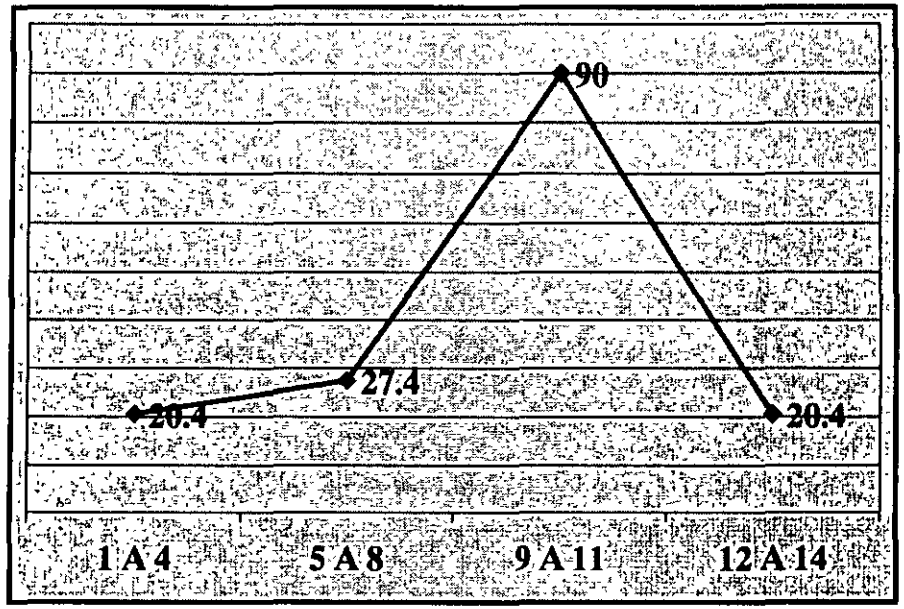
VALOR AGREGADO

AHORROS EN CADA OPCION DE INOVACION

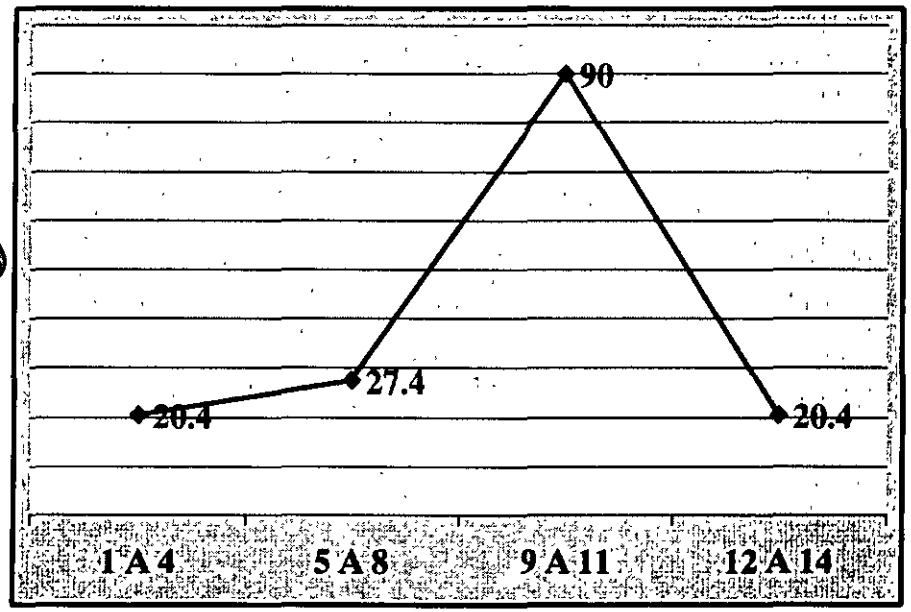
CONCEPTO	PROCESO ACTUAL	PROCESO INNOVADO	AHORRO ABSOLUTO	AHORRO RELATIVO
No. PASOS	18	12	6	33 %
TIEMPO	1,472 (184 Días)	632 (79 Días)	840 (105 Días)	57 %
COSTO	$ 184,000	$ 79,000	105,000	57 %



GRAFICA DEL PROCESO ACTUAL



GRAFICA DEL PROCESO INNOVADO



AHORRO DEL PROCESO POR PERIODO

Planteamiento del Beneficio

No. de prestamos otorgados anualmente	5,000
Presupuesto estimado para tramite de prestamos	$ 184,000
No. de horas del proceso actual	184
No. de horas del proceso innovado	79

Calculo de operación

Costo por préstamo	184,000 / 5000 =	$ 36.80
Costo por hora, proceso actual	36.80 / 184 =	0.20 Cents
Costo por préstamo, proceso innovado	0.20 * 79 =	$ 15.80
Ahorro por cada proceso	36.80 - 15.80 =	$ 21.00
Beneficio ahorro anual	21.00 * 5,000 =	$ 105, 000

Economia

COSTO DE INVERSION EN LA INNOVACION

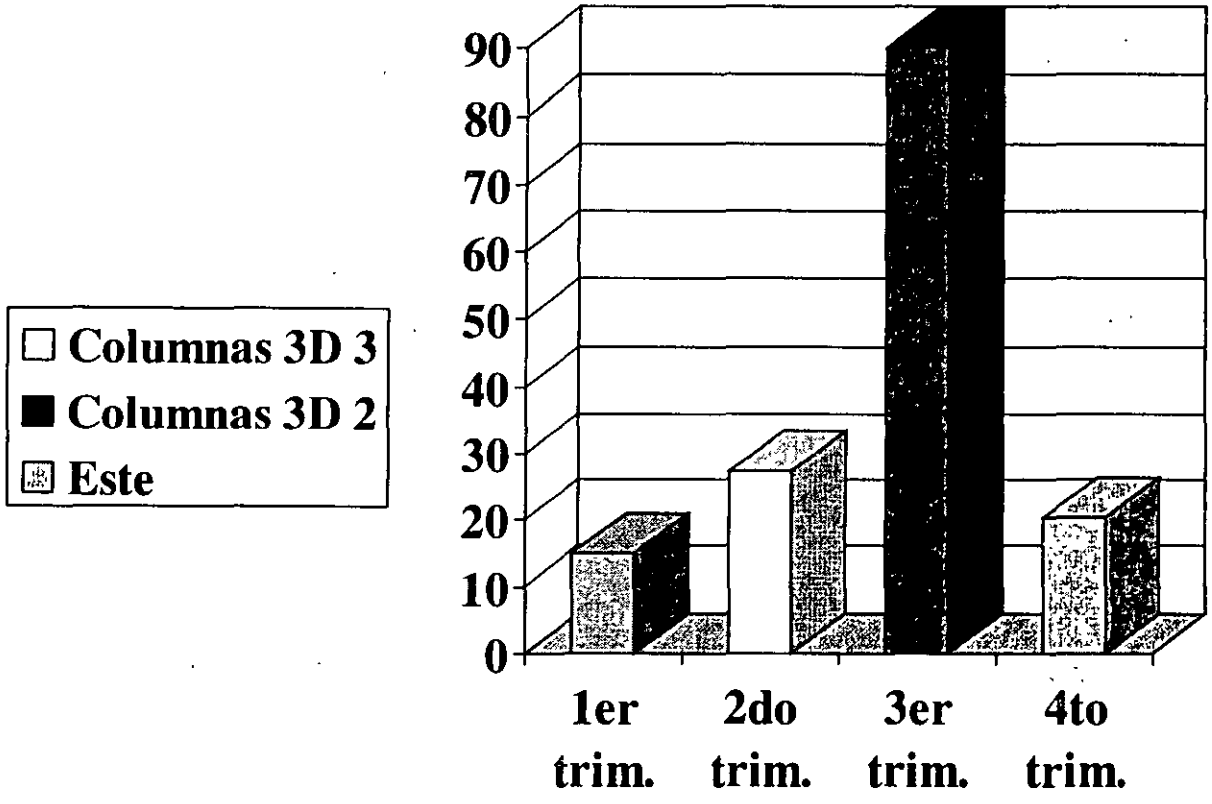
[redacted]

1.- Impresión de trípticos para difusión de préstamos	$ 3,000
2.- Adquisición de equipo de cómputo (2)	$ 20,000
3.- Instalación de equipos en red (5)	$ 6,000
4.- Licencias de Internet (2)	$ 2,000
5.- Capacitación (4 personas)	$ 2,000
TOTAL	**$ 33,000**

BENEFICIO DEL AHORRO ANUAL

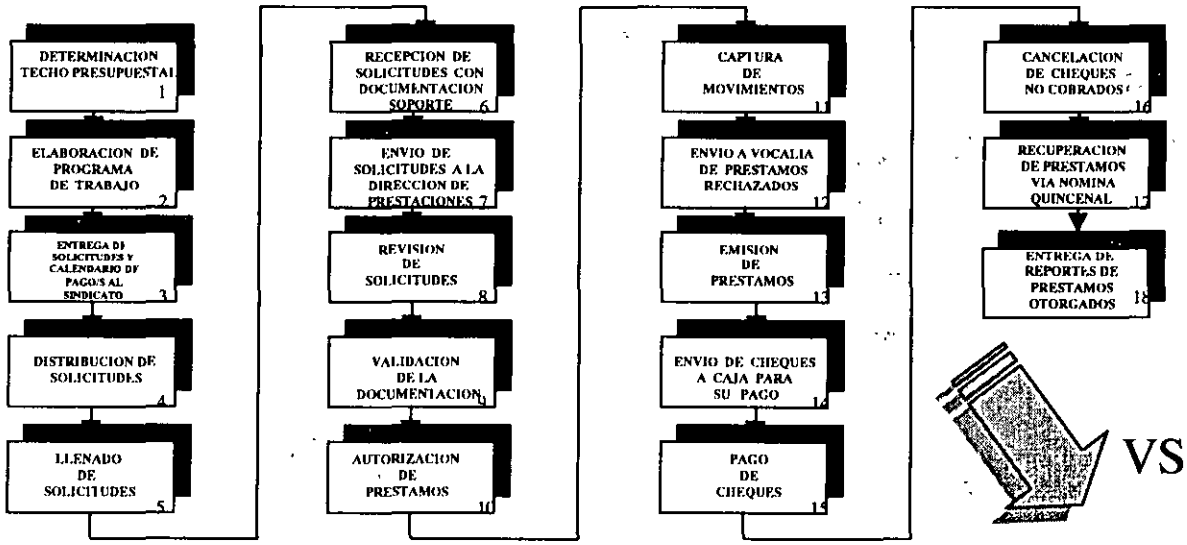
Economía **$ 105,000 - 33,000 = $ 72,000**

PLANTEAMIENTO DEL BENEFICIO COSTO - INVERSION

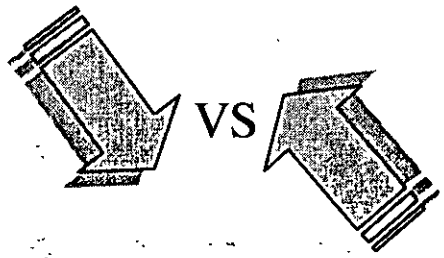


PROCESO A INNOVAR : <u>Otorgamiento de Préstamos Escolares</u>

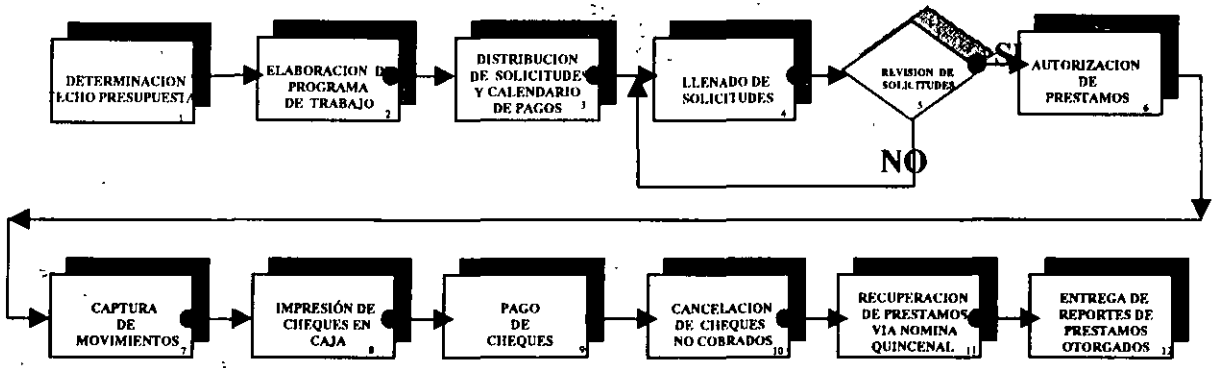
COMPARACION PROCESO ORIGINAL VS PROCESO INNOVADO



PROCESO ACTUAL
- **Consta de 18 pasos**
- **Se tarda 184 días promedio**
- **El 85.19 es eficiencia**
- **El 14.81 es deficiencia**



PROCESO INNOVADO
- **Consta de 12 pasos**
- **Se tarda 98 días promedio**
- **El 90.74 es eficiencia**
- **El 9.26 es deficiencia**



PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

INFORMACION NUMERICA

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS PROCESO ACTUAL

NO. ACTIVIDAD	DESCRIPCION	TIPO	AGREGA VALOR (-3 A +3)	TIEMPO (DIAS)	DEFICIENCIAS
1	Determinación del techo presupuestal	O	1	5	NO (T)
2	Elaboración de Programa de Trabajo	O	3	30	NO((T)
3	Entrega de Solicitudes y Calendario de Pago a Gestores Sindicales	O	1	1	NO(T)
4	Distribución de solicitudes	T	- 3	7	SI(D)
5	Llenado de solicitudes	O	1	7	NO(T)
6	Recepción de solicitud requisitada con documentación soporte	T/O	-2/1 = -1	20	SI(D)
7	Envió de solicitudes a la Dir, de Prestaciones.	T/O	-2/-1 = -1	1	SI(D)
8	Revisión de solicitudes	I	-1	1	SI(D)
9	Validación de la documentación	I/O	-1/1= 0	1	-
10	Autorización de Préstamos	I	-1	1	SI(D)
11	Captura de Movimientos	O	2	30	NO(T)
12	Envío a Vocalía Sindical de Préstamos rechazados.	T/R	-1/-2=-3	1	SI(D)
13	Emisión de Préstamos	O	2	1	NO(T)
14	Envío de Prestamos (Cheques) a Caja para su pago.	T	-1	1	SI(D)
15	Pago de Cheques	O	3	30	NO(T)
16	Cancelación de cheques no cobrados	R	-2	1	SI(D)
17	Recuperación de préstamos vía nómina quincenal	O	1	45	NO(T)
18	Entrega de reportes de préstamos otorgados	O	1	1	NO(T)
	TOTALES		+2	184	

IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS PROCESO INNOVADO

NÚM DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO	AGREGA VALOR	TIEMPO (DIAS)	DEFICIENCIAS
1	Determinación techo presupuestal	O	1	2	NO(T)
2	Elaboración del programa de trabajo	O	3	80	NO(T)
3	Distribución de solicitudes y calendario de pago	T	-3	7	SI (D)
4	Llenado de solicitudes	O	1	7	NO(T)
5	Revisión de solicitudes	I	-1	1	SI (D)
6	Autorización de préstamos	I	-1	1	SI (D)
7	Captura de movimientos	O	2	10	NO(T)
8	Impresión de cheques en caja	O	1	1	NO(T)
9	Pago de cheques	O	3	15	NO(T)
10	Cancelación de cheques no cobrados	R	-2	1	SI (D)
11	Recuperación de préstamos vía nómina quincenal	O	1	45	NO(T)
12	Entrega de reportes de préstamos otorgados	O	1	1	NO(T)
	TOTALES		+6	98	

PROCESO INNOVADO

TRABAJO = 2+8+7+7+1+1+10+1+15+1+45+1= 98

DESPERDICIO = 7+1+1+1= 10

EFICIENCIA = 98/ (98+10) * 100= 90.74

DEFICIENCIA = 10/ (10+98) * 100= 9.26

VALOR AGREGADO= (+6/12) * 100= 50%

PROCESO ACTUAL:

TRABAJO= 5+30+1+7+1+1+30+1+30+45+1= 184

DESPERDICIO= 7+20+1+1+1+1+1= 32

EFICIENCIA= 184/ (184+32) * 100= 85.19

DEFICIENCIA= (32/ (32+216)* 100= 14.81

VALOR AGREGADO = (+2/18) * 100 = 11 %

COMPARACIÓN ENTRE AMBAS OPCIONES:

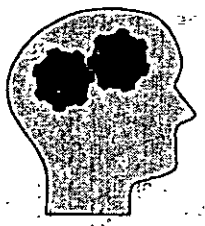
	PROCESO ACTUAL	PROCESO INNOVADO	DEFICIENCIAS
TRABAJO	184	98	-86
DESPERDICIO	32	10	-22
EFICIENCIA	85.19	90.74	+5.55
DEFICIENCIA	14.81	9.26	-5.55

*El proceso innovado consume únicamente 50% del tiempo original

PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

EVALUACION Y SELECCIÓN DE OPCIONES DE INNOVACION

Criterios De Evaluación	OPCIONES		
	I	II	III
BENEFICIOS	105.000		
COSTOS	33.000		
RELACION B/C	3.18		
A C T O R E S			
POBLACION DERECHOHABIENTE	3		
PERSONAL ADMINISTRATIVO	3		
SINDICATO	-3		
DIR. DE PRESTACIONES	2		
SERVS. DE COMPUTO	1		
TECNICOS ANALISTAS	1		
SUB. DE ADMINISTRACION	3		
S U B T O T A L E S	+13 -3		
BALANCE BAR (+ -)	4.3		
PONDERACIONES	.5(1.59) .5(2.15)		
T O T A L	3.74		
	>>3 Se acepta		



PONDERACIONES

3.18 X 0.5 = 1.59

4.3 X .5 = 2.15

1.59 +2.15 = 4.3

OTRO EJEMPLO

.3(0.95) .7(3.01)

0.95 + 3.01 = 3.96

MAYOR DE 3 = SE ACEPTA

PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

INTERESES Y NECESIDADES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA IMPLANTACION DE LA OPCION SELECCIONADAS

POBLACION DERECHOHABIENTE	INTERESES: • Agilizar la distribución y recepción de solicitudes • Simplificar requisitos NECESIDADES: • Distribución equitativa • Atención oportuna
PERSONAL ADMINISTRATIVO	INTERESES: • Incentivo económico • Obtener información completa desde la 1ra. Solicitud. NECESIDADES: • Se presente información fidedigna
SINDICATO	INTERESES: • Beneficios para más agremiados • Que el procedimiento actual continúe sin cambios NECESIDADES: • Incremento en el importe de los préstamos
DIR. DE PRESTACIONES	INTERESES: • Que el procedimiento sea transparente y eficiente • Limitar funciones al sindicato NECESIDADES: • Manejo adecuado del presupuesto
SERVICIOS DE COMPUTO	INTERESES: • Agilidad en los trámites • Proceso dinámico de la información NECESIDADES: • Mejorar la infraestructura informática
TECNICOS ANALISTAS	INTERESES: • Información bien capturada • Claridad en los requerimientos NECESIDADES: • Equipamiento informático adecuado
SUBDIRECCION DE ADMON. Y FINANZAS	INTERESES: • Que se cumpla oportunamente el calendario de pagos • Que no existan cancelaciones de cheques NECESIDADES: • Impresión directa de cheques en caja general

PROCESO A INNOVAR : Otorgamiento de Préstamos Escolares

INTERESES Y NECESIDADES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA IMPLANTACION DE LA OPCION SELECCIONADAS

INNOVACIONES PARCIALES	APOYOS Y RECHAZOS							ESTRATEGIAS VIABILIZANTES
E INTERESES NEGOCIABLES								
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	
PRINCIPIO BASICO 1 :	A	A	R	A	A	A	A	Conformar un Consejo Técnico para estudiar los criterios
ELIMINAR EL DESPERDICIO								y normas para el otorgamiento Uniforme de Préstamos
PRINCIPIO BASICO 2 :	A	A	R	A	A	....	....	Sensibilizar al gremio sindical de las bondades
REDUCIR EL DESPERDICIO AL MINIMO								del nuevo sistema de otorgamiento de Préstamos
PRINCIPIO BASICO 4 :	R	A	R	A	....	....	A	Explicar en detalle a los derechohabientes de las mejoras
COMBINAR PASOS DEL PROCESO								en tiempo de proceso , cuando se combinan 2 actividades
PRINCIPIO BASICO 5 :	A	A	R	A	A	A	A	Convencer a la sección sindical de las ventajas que tiene
DISEÑAR RUTAS ALTERNAS								el nuevo sistema de otorgamiento de Préstamos
PRINCIPIO BASICO 7 :	....	A	....	A	A	A	A	Sensibilizar a los derechohabientes y al sindicato de proporcionar
RECABAR DATOS DESDE SU ORIGEN								su información completa desde el principio para evitar reprocesos
PRINCIPIO BASICO 8 :	A	A	....	A	A	A	A	Convencer a la sección sindical de la importancia que tiene el
USAR LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR								sistematizar el proceso de, otorgamiento de préstamos escolares y
EL PROCESO								los beneficios que tendrán los derechohabientes en tiempo y calidad