



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

*DIPLOMADO EN
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA*

MOD. V.
EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS

Del 13 de Octubre al 03 de Noviembre de 2005

APUNTES GENERALES

CI-175

Instructor: Lic. Servando R. Martínez García
Procuraduría General de la República
Octubre/Noviembre del 2005

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

INTRODUCCION

Siempre que nos referimos a lograr objetivos comunes en sociedad nos tendremos que referir simultáneamente a la administración, a sus técnicas, a sus métodos, a sus principios, y a sus procesos, los cuales se hacen más complejos cuando el medio ambiente se caracteriza por necesidades infinitas en la población y disponibilidad limitada de recursos, determinando esto el conflicto y las luchas por la participación en la toma de decisiones por parte de grupos de interés.

Este es el contexto de la administración pública la cual se ve obligada a gestionar de manera altamente sofisticada buscando hacer que los recursos alcancen para atender a la mayor parte de necesidades.

Son también muchos y de amplio impacto los elementos que pretenden obstaculizar este trabajo productivo. Sin embargo se tiene la ventaja de que estos obstáculos se han identificado y que la ciencia nos ha dotado de elementos teóricos y técnicos para minimizar su efecto y propiciar su conversión hacia la utilidad.

Tal es el tema que hoy nos interesa en la PGR y en la Facultad de Ingeniería, en el marco del Diplomado en Planeación Estratégica. El manejo de las técnicas de análisis, de diseño y de la reingeniería de procesos así como la visualización de la importancia de la información será en este curso nuestro interés especial. Trabajaremos en el microfuncionamiento con enfoques integrales.

Se pretende manejar y aplicar un vocabulario específico y aplicarlo en el ámbito de las competencias laborales de los participantes y en esta medida evitar duplicidades y trabajos mal hechos; se pretende capacitar a los participantes en el manejo de un repertorio de técnicas que les permitan ser más productivos en un ambiente de cordialidad y de desarrollo humano y sustentable: y por consecuencia, responder de mejor manera la atención de necesidades de la población.

Por esta razón se trabajara con temas actuales, con problemas específicos de las áreas de la PGR y se vinculará la academia con las actividades laborales.

CONTENIDO

0. REPASO E INTRODUCCION.

I.- CADENA DE VALOR DEL SERVICIO.

1. Orientación e Integración de Procesos.
 - a.- ¿Qué es un Proceso?
 - b.- Procesos y Funciones.
 - c.- Estructura de un Proceso.
 - d.- Tipos de Procesos
2. Uso de Tecnologías de Información.
 - a.- Metodología para el levantamiento de Información de los Procesos Prioritarios actuales.
 - b.- Metodología para el diseño de mecanismos de Mejora de Procesos.
 - c.- Ingeniería de la Forma.
3. Viabilidad de los Programas.
 - a.- Innovación y Viabilidad de la reingeniería.
4. Construcción de viabilidad por Capacidad, Entorno y Negociación.
5. Satisfacción del Cliente.

II.- SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION.

- 1.- Sistemas de Administración de la Información.
- 2.- Sistema de Información en la PGR.

III.- ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO.

- ¿Qué es el conocimiento y cuál es su importancia para las Instituciones?
- 1.- Conocimiento Organizacional en la Procuraduría General de la república

OBJETIVO

AL FINALIZAR EL MODULO, LOS PARTICIPANTES PODRAN UTILIZAR DIVERSAS HERRAMIENTAS Y CRITERIOS MEDIANTE LOS CUALES PODRA COMPRENDER Y MANEJAR LA ORIENTACION DE LA INSTITUCION AL CLIENTE Y A LOS PROCESOS. COMPRENDERAN ADEMAS LA IMPORTANCIA DE SU PARTICIPACION Y CONTRIBUCION EN LA GENERACION Y ADMINISTRACION DE SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMACION.

Objetivos Específicos

- ✓ Identificarán la metodología para definir los procesos para realizar las actividades para el diseño y/o desarrollo de los servicios.
- ✓ Los participantes identificarán la metodología para el diseño de ciclos de servicio.
- ✓ Los participantes identificarán la metodología para la construcción de las cadenas de valor.
- ✓ Identificarán la metodología para mejorar los procesos actuales para producir los servicios.
- ✓ Identificarán los elementos y características técnicas de los procesos en los que participan en su entorno laboral.
- ✓ Identificarán por la vía del mapeo y la construcción, las redes de los sistemas de información para la gestión administrativa y sustantiva de la PGR.

COMPROMISOS DE LOS PARTICIPANTES

- 1.- Integrar un glosario de términos de la teoría de los procesos.
- 2.- Fijar los procesos en los cuales participan en su ámbito laboral.
- 3.- Manejar la metodología de diseño y mejora de los procesos productivos.
- 4.- Realizar propuestas de mejora mediante la aplicación de reingeniería de procesos.
- 5.- Desarrollar habilidades cuantitativas y hacerlas evidentes mediante el estudio de casos reales y aplicables a su trabajo.
- 6.- Realizar la lectura de un texto clásico alusivo al tema y aprovechar su contenido.
- 7.- Mapear los procesos en los que participan así como elaborar la red de sistemas de información que activan esos procesos.

EVALUACION

Para acreditar el curso el participante debe asistir cuando menos al 80% de las sesiones y obtener como mínimo 8.0 de calificación en las evaluaciones académicas las cuales se integraran de la siguiente forma:

| | |
|--------------------------------|------------|
| Participaciones | 20% |
| Evaluaciones por sesión | 20% |
| Trabajo Final | 20% |
| Examen Final | 40% |

0.- INTRODUCCION (REPASO).

Un sistema se entiende como un conjunto ordenado de elementos que tienen una relación definida entre ellos, pues los vinculan reglas, insumos, propósitos y resultados. Con esto en mente podemos presentar cinco consideraciones básicas que el científico debe considerar cuando razone acerca del significado de un sistema:

1. Los objetivos del sistema considerado como un todo y más específicamente las medidas de actuación del sistema completo.
2. El medio ambiente del sistema: las restricciones fijas.
3. Los recursos del sistema.
4. Los componentes, sus actividades, metas y medidas de actuación.
5. La administración del sistema.

Todo en la naturaleza y en la sociedad funciona con este enfoque, visualizarlo así nos capacita de forma analítica para comprender el funcionamiento del mundo circundante. Podemos accionar sobre él si conocemos sus componentes y actuaciones.

¿Qué sistemas
conoces?

¿Cuál consideras es el más
importante?

¿Por qué lo consideras
importante?

¿Cuáles son las partes que lo
integran?

¿Cómo
funciona?

1. El Enfoque Sistémico.

Este enfoque se caracteriza por centrar su estudio en la relación de cada sistema con los subsistemas que lo integran, así como de aquellas relaciones que se producen entre este primer sistema y el sistema de sistemas en el que se halla a su vez inserto.

Esta forma de análisis conceptúa a los procesos como subsistemas del sistema administrativo organizacional en su conjunto, que a su vez forma parte de un conjunto de transformaciones de índole social, económica, política y cultural más amplia. Ello obliga a tomar en cuenta las pautas históricas de comportamiento social, los requerimientos del contexto geográfico y el momento específico en que se actúa, así como a prever los estímulos y restricciones que le impone, en términos todavía más amplios, el sistema ecológico, económico, cultural y político a escalas aún mayores que la nacional.

El análisis general de sistemas es tal vez el esfuerzo actual más ambicioso para colocar a las diversas disciplinas sociales bajo un marco teórico común, puesto que extiende su red a diversas ciencias, tanto físicas y biológicas como sociales, coadyuvando a la comprensión de sus objetos de estudio fundamentalmente en términos dinámicos, es decir, en sus aspectos cambiantes y no sólo estáticos.

Uno de los precursores de este enfoque señalaba que, "hace siglos que se estudian los sistemas, pero ahora se ha añadido algo nuevo. . .": la tendencia a estudiar sistemas como entidades y no como un mero conglomerado de partes, lo que obedece, entre otras causas, a la intención que manifiestan los científicos contemporáneos de someter a examen, ya no a los fenómenos aislados o en contextos estrechos, sino a las *interacciones* que entre estos fenómenos se producen.

El enfoque de sistemas se utiliza principalmente en ciencias como la Cibernética, que se especializa en el estudio de los problemas de la comunicación y el control. Pero bajo la disciplina de la investigación sistémica (y de sus numerosos sinónimos) presenciamos también la convergencia de otros muchos estudios científicos contemporáneos más especializados, de entre los que destacan por su importancia social, los que se refieren a la calidad de los productos y servicios necesarios para atender las necesidades de las sociedades.

Permíteme recordarte que la Cibernética es la ciencia del autocontrol y la sistematización precisa de procesos que parte de sistemas integrados de información, toma de decisiones y gestión automática. Su etimología nos obliga pues a ubicarla más dentro de las ciencias del gobierno (Cibernética es el arte de gobernar).

Allí donde se reúnan interesados en la investigación de sistemas hallaremos, probablemente, representantes de todas las disciplinas científicas (especialistas en campos tan diversos

como la teoría de las decisiones, la teoría del valor, la teoría de juegos, el juego operacional y la teoría de la organización). involucrados en un esfuerzo de investigación cooperativa, que abarca un espectro cada vez más amplio de disciplinas científicas y técnicas que forman un cúmulo de opciones para los encargados de liderar proyectos y programas de gobierno.

El enfoque de sistemas resulta, según lo antes dicho, uno de los métodos analíticos más adecuados para atender a los *procesos dinámicos* de los sistemas de gestión pública. Permite el estudio de procesos comunes a todos los sistemas, para proponer medios de resolver con éxito los problemas que obstaculizan la capacidad de la administración pública o privada para cumplir sus objetivos dentro de una realidad en constante transformación.

El análisis de sistemas aplicado a la Administración Pública del Gobierno del Distrito Federal, nos obliga a pensar en términos de las tensiones o demandas insumos que confronta todo sistema, así como de las posibles respuestas (productos) que el sistema pueda dar a esas tensiones o demandas. Permite, por ejemplo, averiguar: ¿cómo responde el sistema a las tensiones del medio social? ¿Cuáles y cuántas son las fuentes de esa tensión? ¿Qué tensiones se generan dentro del propio sistema? ¿Cómo responde y juzga el medio ambiente al funcionamiento global del sistema de calidad?, etc. etc.

¿Qué es el Enfoque Sistémico?-----

¿Cuál es su importancia? -----

Como servidores públicos, ¿En qué nos puede ayudar? -----

2. El Sistema Administrativo. Los conceptos mínimos principales que es preciso manejar para analizar la administración de la procesos o por procesos dentro de un marco o enfoque sistémico son los de sistema, medio ambiente, demandas (insumos), respuestas (productos), ruido, entropía y retroalimentación. Partiendo de esta estructura conceptual inicial, se puede intentar un mayor detalle en el análisis de los componentes del sistema administrativo y de los sistemas de gestión de gobierno, a fin de estar en condiciones de conocer los principales problemas que enfrentan y proponer soluciones adecuadas y viables. No atender esta vinculación puede llevar a operar de manera incorrecta.

a. Componentes.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el principal componente del sistema administrativo puede ser entendido como un gran transformador o procesador de *recursos* (o insumos) a *productos finales* que van al medio ambiente. Una *caja negra*, dentro de la cual, por ahora, sólo sabemos que se realizan ciertos procesos de conversión de *insumos a productos*.

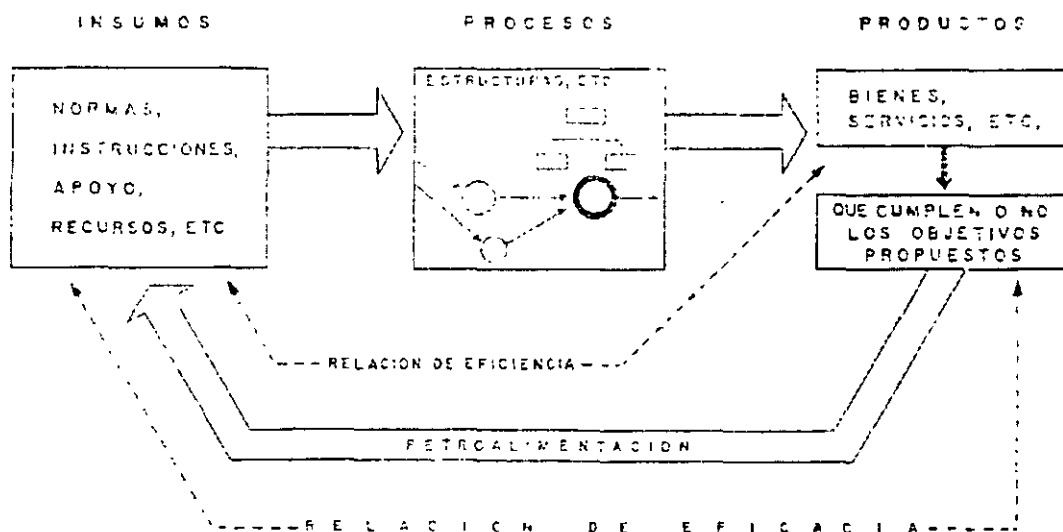
Esta "caja negra", cuyas fronteras son convencionales, se relaciona con su medio ambiente social, político, económico y cultural -cuyo ámbito de acción puede abarcar niveles regionales, nacionales o mundiales-, por medio de una o múltiples *entradas*. Estas entradas dan acceso a ciertos recursos -insumos- del medio ambiente. A su vez la "caja negra" tiene una o múltiples salidas, por las que "se exportan" ciertos productos.

Los *insumos o suministros* del sistema serán todos aquellos elementos que ingresan a él y que pueden ser entendidos como recursos existentes en el medio ambiente (normas legales, directrices políticas, instrucciones operativas, recursos humanos, materiales y financieros, información, etc.)

Los *productos* pueden ser de índole diversa (bienes, servicios, normas, opiniones, información, etc.) y producen ciertos efectos sobre el medio ambiente, los cuales son calificados como aceptables o perjudiciales, legítimos o ilegítimos, adecuados o inadecuados, en la medida en que se acercan o desvían del cumplimiento de los objetivos encomendados al sistema por su medio ambiente.

La *retroalimentación* del sistema administrativo permite medir sus resultados, en términos por lo menos de tres variables distintas: su *eficiencia*, o sea la relación entre los insumos requeridos y los productos elaborados; su *eficacia*, referida al mayor o menor logro de los objetivos y, desde el punto de *vista jurídico-institucional*, en términos de la mayor o menor observación de las normas o instituciones establecidas

EL SISTEMA ADMINISTRATIVO



3. El Sistema de la Administración Pública.

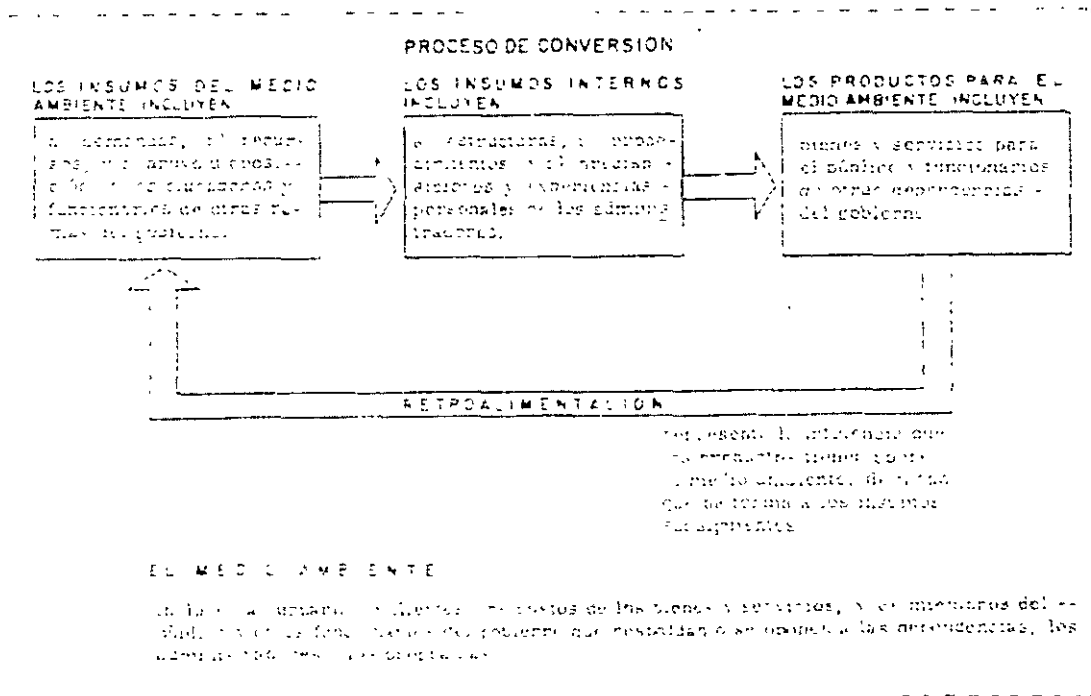
a. El Medio Ambiente.

El medio ambiente, por una parte, estimula o inhibe a quienes están en posibilidad de introducir insumos al sistema pues es en alto grado variado en términos de participación política, estratificación social, grado de marginación, etc., y, por la otra, recibe los productos finales de procesos sociales.

b. Los Insumos.

Con ellos se transmiten los estímulos o las demandas del medio ambiente al proceso de conversión del sistema de gobierno que aplica programas de atención de la demanda en términos de calidad, e incluyen: la fundamentación legal y la interpretación política de dichas demandas; los recursos humanos, materiales y financieros que se autorizan para su atención; y la oposición, apatía o apoyo hacia las acciones de los administradores encargados de los distintos procesos.

EL SISTEMA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA



Los *recursos* pueden ser humanos, materiales, financieros, tecnológicos, de información y de legitimidad. El apoyo, la oposición o la apatía de la población, los grupos de presión y los mismos administradores públicos, facilitan o entorpecen al sistema de gestión de la calidad en el cumplimiento efectivo del papel que le ha sido encomendado

c. Los Procesos de Conversión.

No sólo los *insumos* externos influyen en los actos de los sistemas administradores, sino también ciertas características internas de la *caja negra*, o sea de la unidad donde se dan los procesos de conversión. Por ello, a esas características se les designa de un modo diferente, para poder distinguirlas de los *insumos* procedentes del medio ambiente. Puesto que se originan *dentro* del proceso de conversión reciben, en el esquema descrito el nombre de *insumos internos* y comprenden:

1. Las *estructuras* formales que existen dentro de las dependencias administrativas.
2. Los *procedimientos* empleados por los funcionarios para tomar sus decisiones, y
3. Las predisposiciones (*actitudes*), experiencias y conocimientos (*aptitudes*) de los propios administradores.

Los *procesos de conversión* no sólo transforman los *insumos* en *productos* sino que, en ocasiones, pueden también inhibir y reorientar las prioridades recibidas como insumos.

4.-LAS ESTRUCTURAS

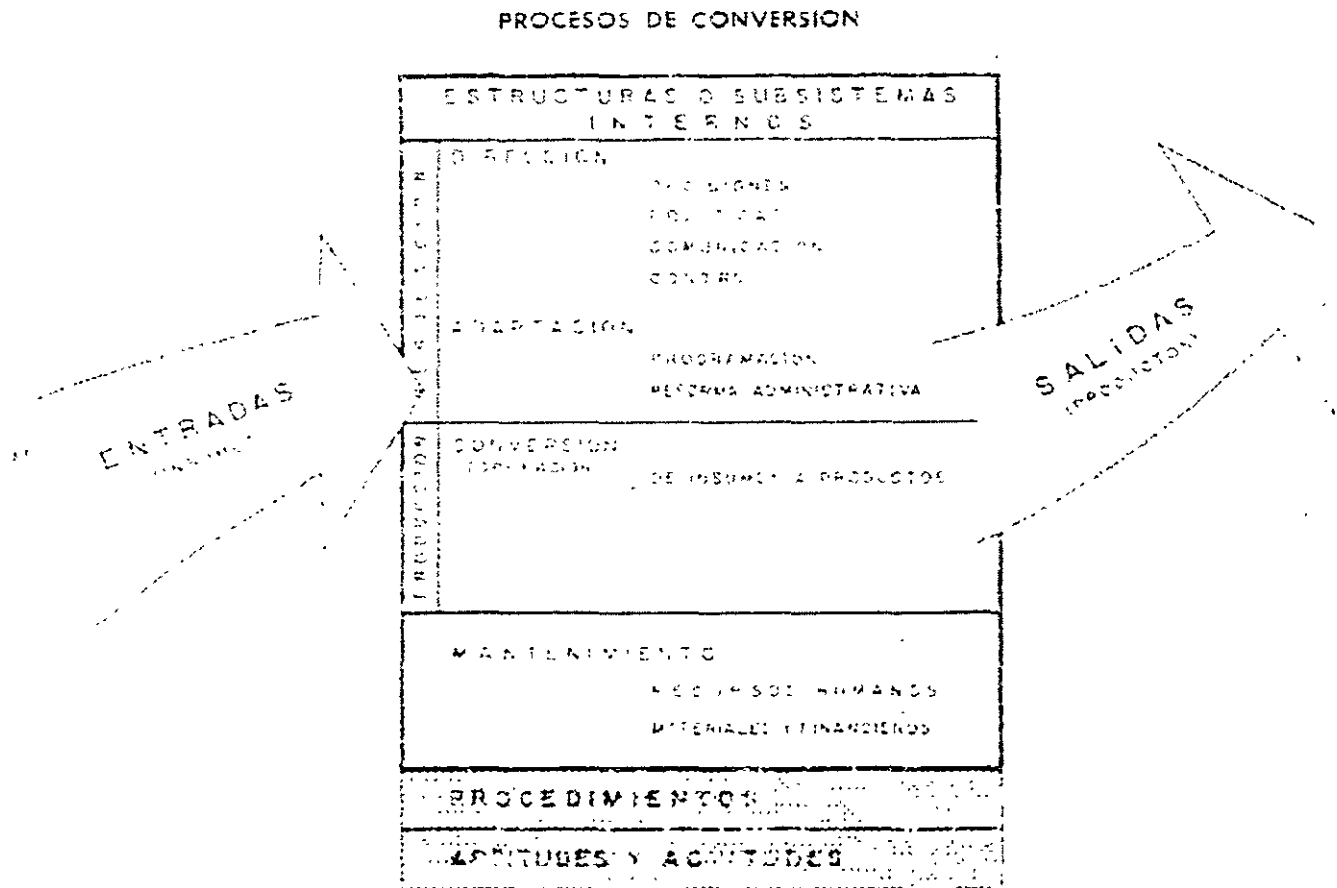
Entre otras estructuras o subsistemas, destacan:

Las de *Dirección*, que se componen: de los estratos encargados de la *toma de decisiones*; de los mecanismos jerárquicos que traducen esas decisiones en *políticas, programas, metas, proyectos e instrucciones concretas*; y de las estructuras o *subsistemas formales e informales de comunicación y de control*, tanto interno como de relaciones con el medio ambiente.

Las de *Conversión*, que se encargan de las funciones *sustantivas* de la administración, traduciendo continuamente sus insumos en productos finales para el medio ambiente.

Las de *Mantenimiento*, que tienen encomendado el abastecimiento adecuado, suficiente y oportuno de las distintas clases de recursos necesarios para que funcionen efectivamente las estructuras de conversión, (v. gr., presupuesto, adquisiciones, recursos humanos, información y estadística, base legal, contabilidad, etc.).

Finalmente, las de *Adaptación*, que, al institucionalizarse, imprimen en un mayor grado de direccionalidad y de flexibilidad a las demás estructuras; permitiéndoles hacer frente, en forma oportuna y sistemática, a las tensiones que se generen dentro y fuera del sistema (v. g., programación, innovación administrativa, etc.).



6.- ACTITUDES Y APTITUDES.

Una administración creciente como es el caso de las Delegaciones del Distrito Federal, demanda más personal; mientras más compleja se vuelva, demandará más personal especializado. Este personal puede no siempre estar disponible, y entonces se vuelve necesario contar con programas extensivos de adiestramiento en todas las áreas. Aun en el caso de que dicho personal pueda estar disponible, el servicio público debe competir en el

área de los recursos humanos (frecuentemente en términos desfavorables) con los sectores comercial, industrial, profesional y educacional privado, y la brecha entre la disponibilidad y la demanda muy pocas veces es satisfecha adecuadamente. Además de que los recursos existentes son limitados, éstos no siempre son usados en la forma más provechosa.

El *Manual de Administración Pública* de Naciones Unidas apunta que: "Exigencia principal en el servicio público es (. . .) la administración de personal, puesto que la eficacia en la gestión de los negocios públicos depende primordialmente de la capacidad de las personas empleadas por el Estado. El mejoramiento de la *organización* (estructuras) y de los *métodos y procedimientos* resultará ineficaz si el personal correspondiente no reúne las debidas condiciones de competencia".

Por otra parte los funcionarios y empleados públicos en sus decisiones suelen tomar en consideración las numerosas consecuencias que en ellas van implícitas, evaluando en cada caso la intensidad del apoyo político, las virtudes éticas y los costos financieros y políticos asociados a cada una de las demandas que reciben del medio ambiente, y cuya atención constituye su quehacer cotidiano. Por ello puede decirse que algunas de las características *actitudinales* negativas que se pueden encontrar en los procesos de conversión, serían: conflictos entre las reglas formales de la organización y los valores personales de los administradores, disputas entre administradores, que aumentan los costos de los servicios de una dependencia; uso inmoderado, por parte de quienes toman decisiones, de procedimientos de rutina para simplificar las demandas más abundantes o complejas y tendencias a la rigidez frente a las demandas que presentan elementos innovadores.

Se pueden producir, asimismo, frecuentes conflictos de opinión entre los propios administradores, así como también entre ellos y los proveedores de insumos al sistema: los receptores de los servicios y los altos funcionarios (el medio ambiente). Un ejemplo lo constituiría el caso en que los altos funcionarios y el resto del personal de una dependencia estén en desacuerdo

respecto a si los salarios son apropiados, o si las condiciones de trabajo y los servicios prestados a la clientela o usuarios son adecuados.

Por ello, para tener recursos humanos que sepan hacer su trabajo, son necesarios buenos procedimientos de reclutamiento y selección, que proporcionen gente idónea y capacitada, completando la tarea con buenos programas de enseñanza para los empleados en servicio. Pero el problema central de la moderna administración de personal es lograr que el empleado *quiera* cumplir su tarea con la máxima eficiencia y coordinadamente con los demás. Para ello existen técnicas que tienden a "motivarlo" adecuadamente para desarrollar sus habilidades dentro de un trabajo en equipo y con la mayor productividad.

Esto sólo se logra cuando el empleado no ve su trabajo como instrumento de servidumbre, sino cuando representa asimismo un medio de satisfacer tanto sus necesidades materiales, como sus más justas aspiraciones humanas.

a. Los productos.

Los *productos* que los sistemas de gobierno proporcionan a su medio ambiente incluyen diversos servicios y bienes tangibles, así como normas que regulan el comportamiento social en general, además de la información, las declaraciones y otras actividades que significan mensajes especializados que se dirigen a quienes tienen disposición para

comprenderlos. A la población en general, el sistema administrativo le brinda la satisfacción de algunas de sus necesidades materiales, informativas y simbólicas. El propio sistema provee también directamente de recursos tales como información y asesoramiento técnico a los funcionarios de otras unidades del gobierno. Cuando estos bienes y servicios no cumplen los objetivos propuestos, el sistema de gobierno generará descontento en el medio ambiente (la población, que en el mejor de los casos recurre a sus representantes electos, o bien a sus grupos de presión). Esas fallas son entonces consideradas como "servicios negativos" e influyen en la generación de nuevas *demandas* o en el aumento de intensidad de las mismas.

b. La retroalimentación.

La *retroalimentación* representa la evaluación del funcionamiento del sistema al *comparar* los resultados obtenidos con: *las demandas, los recursos y el apoyo u oposición* (o sea, los insumos) que recibió el sistema administrativo.

Los mecanismos de retroalimentación resultan una exigencia para la continuidad de las interacciones del sistema administrativo con sus múltiples fuentes de insumos y con los receptores de sus bienes y servicios. Cuando no se establecen mecanismos formales adecuados de retroalimentación, éstos surgen inevitablemente de una manera *informal* y poco controlable, generalmente violatorios de la legalidad jurídica.

Se puede solicitar, por ejemplo, el mejoramiento de los servicios existentes, la expansión de la magnitud de los mismos para satisfacer las demandas de una población más numerosa, o la ampliación del alcance de un programa para abarcar ciertas necesidades que no satisfacen las actividades actuales.

Las demandas no satisfechas vuelven al sistema administrativo en forma de nuevas instrucciones, nuevos programas y topes presupuestarios para el año siguiente.

Los usuarios afectados y sus representantes formales e informales pueden siempre hacer algún esfuerzo para que los administradores reorienten su política o sus decisiones para responder a circunstancias coyunturales; mientras que los administradores tienden a establecer rutinas de largo plazo y procesos uniformes de trabajo.

Las Instituciones.

Cada *institución*, como sujeto individualizado de derechos y obligaciones, puede ser estudiada desde el punto de vista de su objetivo propio. En este caso las *procesos institucionales* buscan optimizar -cuantitativa y cualitativamente- su producto o servicio, mediante la utilización más racional de sus recursos, y fundamentando debidamente su actividad en el sistema jurídico.

Las instituciones constituyen organizaciones típicamente *administrables*, porque cuentan con una línea jerárquica o de mando claramente definida que permite a sus titulares: a) fijar los objetivos que pretenden alcanzar; b) dividir racionalmente el trabajo de las actividades operativas, de mantenimiento y de regulación; c) conseguir, asignar y combinar los recursos necesarios, buscando su mayor aprovechamiento; d) dirigir y supervisar los esfuerzos realizados; e) evaluar su desempeño conforme a los planes, las normas y otras directivas existentes y, finalmente, f) ordenar las medidas de innovación administrativa que sean necesarias, a fin de elevar la eficiencia de la institución para mejorar el cumplimiento de los objetivos que tiene señalados.

REGULACION Y MANTENIMIENTO:
PRESION, ESTRUCTURA DE PRODUCCION, CULTURA, ESTRATIFICACION

AUTOEXAMEN

Un complejo de interacciones es un _____.

A mayor perdida de energía de los sistemas es menor su _____.

¿Qué tipos de Sistemas existen en tu entorno? _____.

Define los siguientes conceptos:

Procesador _____.

Suministro _____.

Insumo _____.

Producto _____.

Feed Back _____.

Medio ambiente del sistema _____.

¿Qué son las estructuras del sistema? _____.

¿Cuál es la importancia de las personas que operan los sistemas? _____.

¿Qué es la eficiencia? _____.

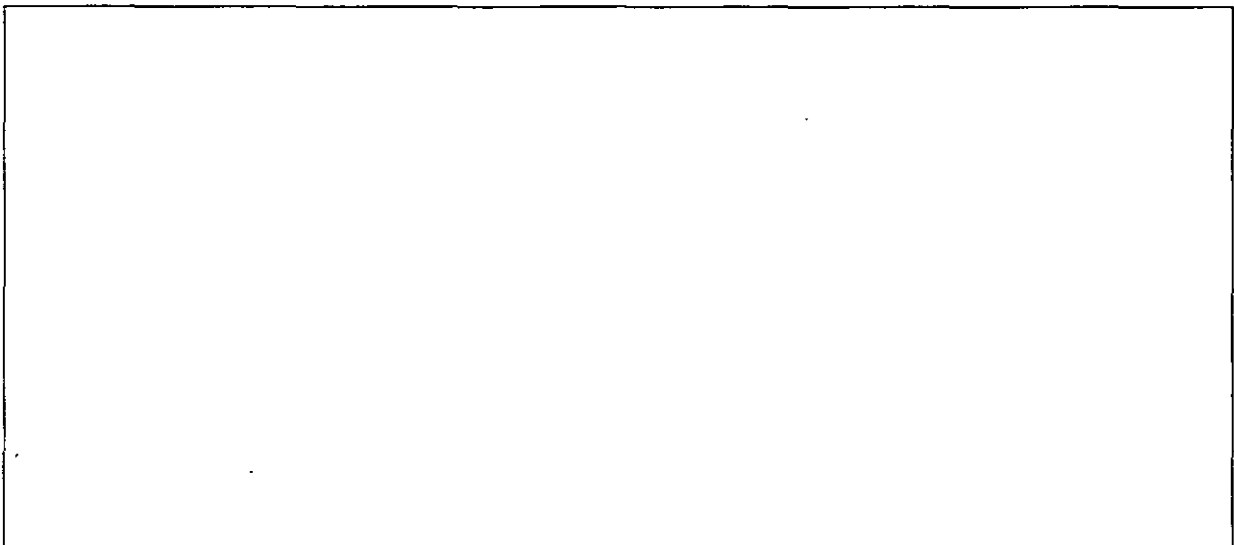
¿Qué es la eficacia? _____.

¿Qué es la congruencia del Sistema? _____.

¿Qué es la merma? _____.

¿Qué es un desperdicio? _____.

Diagrama el sistema principal del área donde trabajas:



I.- CADENA DE VALOR DEL SERVICIO

1. orientación e Integración de Procesos.

a.- ¿Qué es un Proceso?

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

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

¿Qué nombre le daría usted al proceso?

.....

2

¿ Cuáles son algunos insumos del proceso?

.....

3

¿Cuáles son los resultados?

.....

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 ?

.

.....

b.- Procesos y Funciones

La mayoría de las instituciones públicas, así como las 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 límites de departamentos y funciones para entregar un resultado al usuario.

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

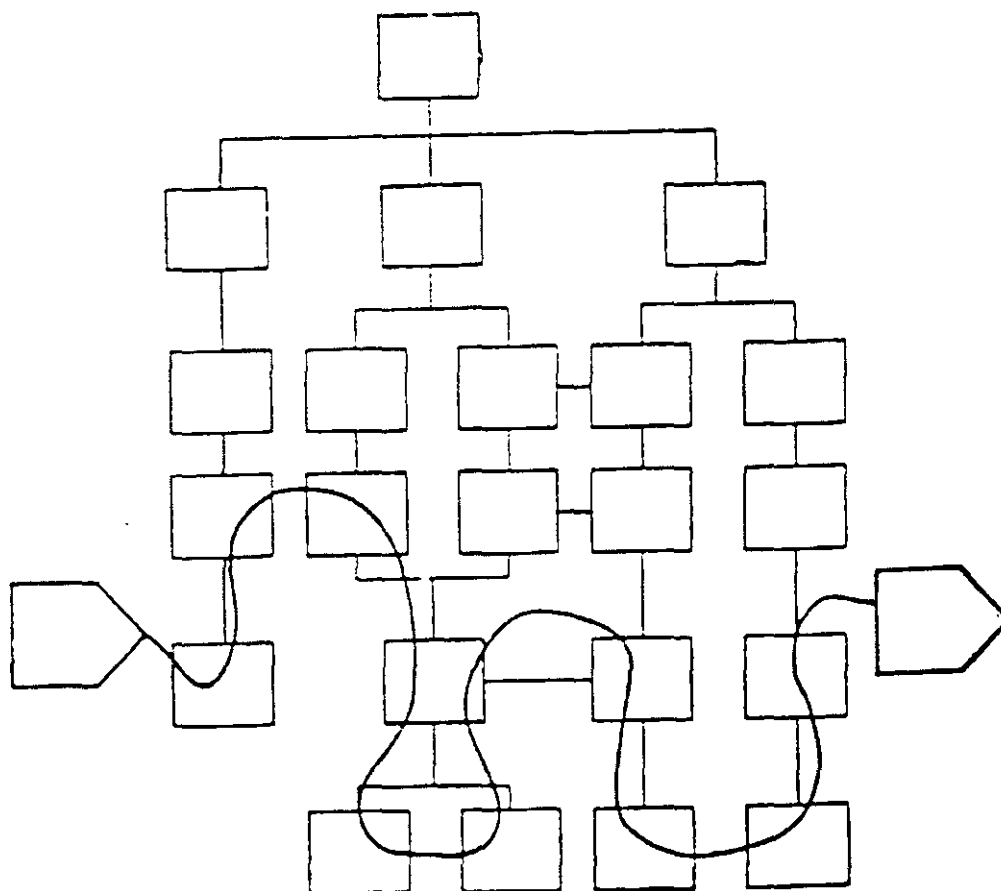
Las funciones en sí están separadas y los procesos se encargan de interconectarlas.

En la 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, 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 multidisciplinaria.

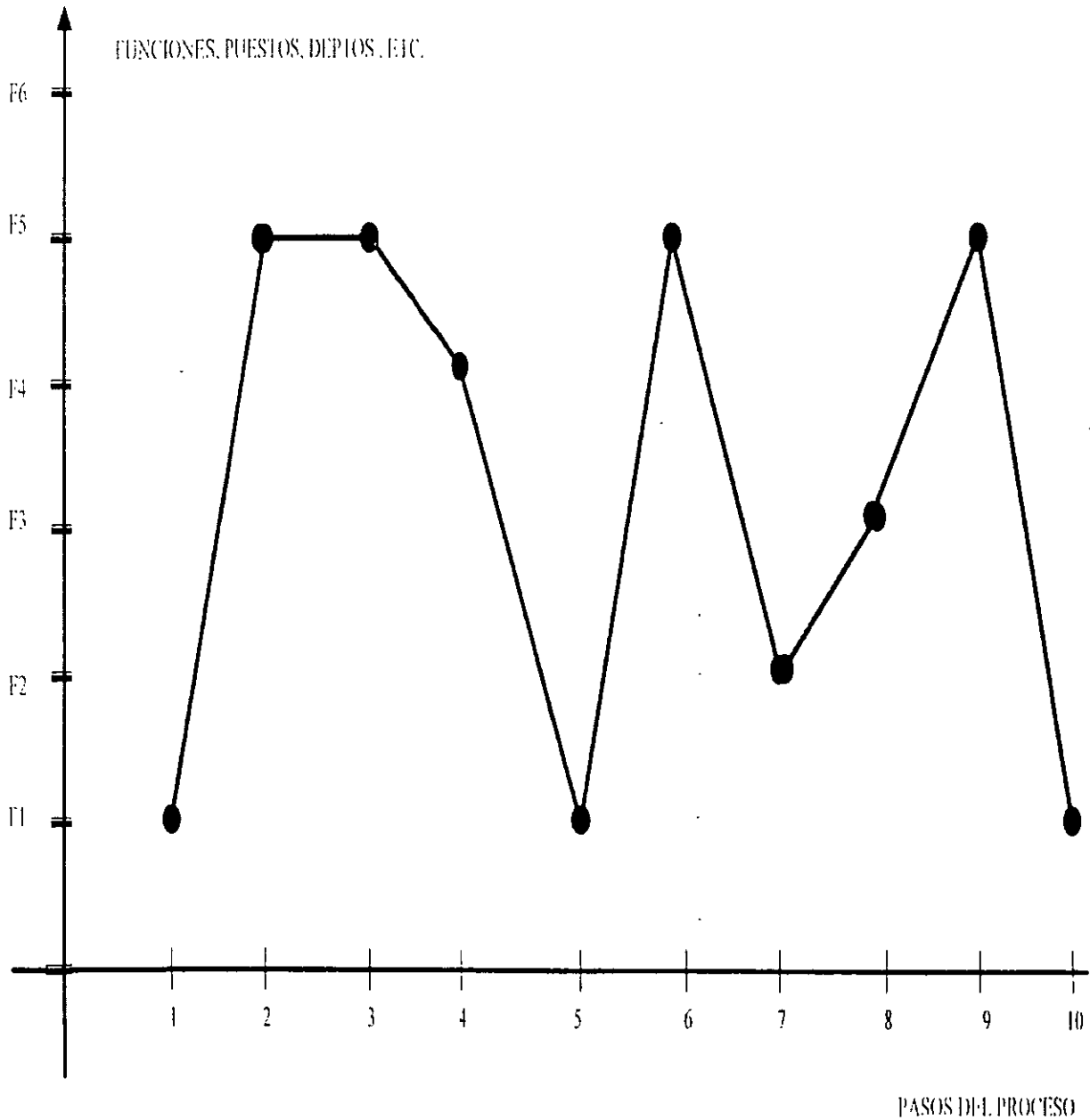
Cuando las empresas, como las instituciones públicas, se organizan por procesos, empiezan a ocurrir cosas buenas, tales como: mejoran la comunicación, la coordinación y la calidad. Además, las actividades se hacen más rápidas y en forma más barata.

FLUJO DE UN PROCESO EN LA ESTRUCTURA ORGANICA

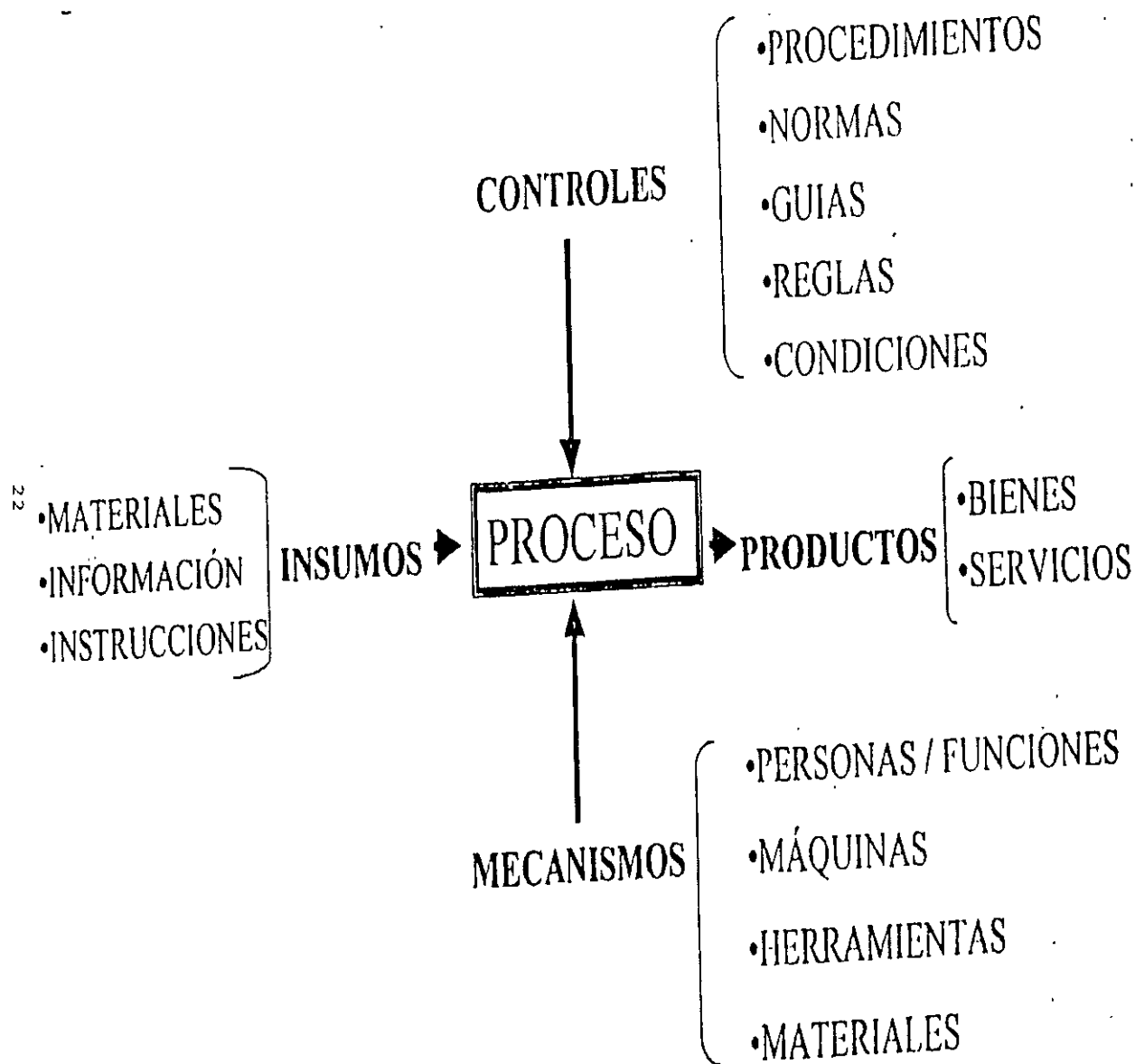


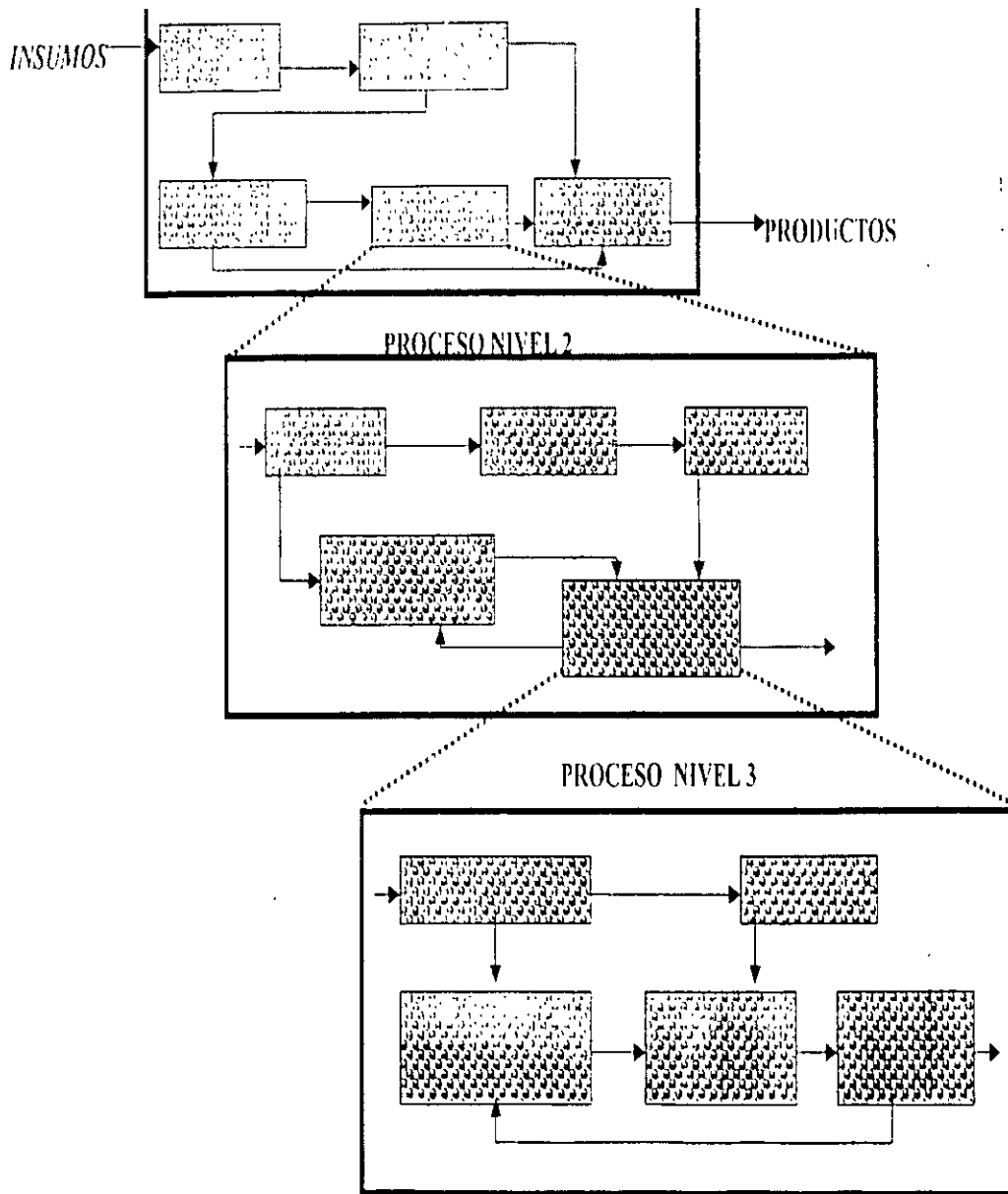
c.- Estructura de un Proceso.

REPRESENTACION GRAFICA (PROCESO - FUNCIONES)



PROCESO





23

d.- Tipos de Procesos.

¿Por qué la Tipología?

En las organizaciones como Sistemas Dinámicos se da una complejidad de elementos que es necesario dividirlos para poder conocerlos. Todos los elementos de una organización o de un sistema se pueden separar como herramienta privilegiada del análisis.

Conociendo las clases, tipos, rangos, impacto, intenciones, y estilos de procesos se puede entender de mejor manera al sistema en su conjunto o bien conocer como funciona el proceso mas importante o critico y los subsiguientes.

Tipología y subsistemas.

En el nivel microfuncional y microestructural de las organizaciones se dan cruces muy tenues entre requerimientos del sistema, métodos de trabajo y partes del sistema en su conjunto.

Pudiera parecer que cada microproceso es en si un subsistema cuyos resultados impactan de manera importante a un subsistema o proceso mayor adicionando valor en los productos y servicios de la organización. En el análisis y diseño de procesos es necesario identificar estos tipos de procesos y su vinculación con las fases de procesos mas complejos o bien y su vinculación con otros subsistemas mayores.

Una herramienta muy útil para identificar estos alineamientos son las tablas de doble entrada o bien las graficas de Gant. De hecho los métodos y las técnicas utilizadas para esquemas macro son muy útiles en el estudio de subsistemas, pudiera decirse que los mismos procesos y elementos de análisis se repiten en menor escala. No por eso son menos complejos y menos importantes.

Procesos sustantivos.

Son todos aquellos procesos que buscan cumplir con los o objetivos, con las metas y con la misión de la institución. Son aquellos conjuntos de actividades cuyo cumplimiento y desempeño determinan la eficiencia general de la Institución.

Ejemplo de esto puede ser una oficina de licencias de conducir cuyo proceso general de expedición de la licencia determina la eficacia del área y determina a los subsistemas de apoyo y de regulación. Por eso es correcto decir que en la estructura de procesos como en la estructura jerárquica existe una vinculación sustantiva.

Es incorrecto pensar entonces que los procesos sustantivos deben dominar jerárquicamente sobre las demás áreas estructurales, son los procesos de regulación y control los que ubican la importancia de cada uno de ellos. Pero ciertamente la asignación de recursos y los procesos de control y evaluación con cuidados a mayor detalle en los procesos sustantivos; en ellos se encuentra asignada la mayor cuota de responsabilidad institucional y la mayor parte de los recursos asignados.

Normas de productividad recomiendan que en estos procesos deben estar asignados alrededor de el 80 % de los recursos de la institución.

La fijación, comunicación y mejora de estos procesos es una actividad dinámica y vigente en la gestión general. En ellos los procesos de planeación, organización, dirección, control y evaluación son significativos.

Procesos de apoyo.

Son todos aquellos procesos y subprocesos que proveen en el nivel de la logística los requerimientos, suministros e insumos que los procesos sustantivos requieren para operar con eficacia.

Entre estos se localizan los de adquisiciones, almacenaje, tráfico, servicios generales, etc. su importancia consiste en el hecho de que su buen funcionamiento en calidad, cantidad y oportunidad los procesos sustantivos tienen más posibilidades de lograr sus objetivos y por tanto la Institución será exitosa.

Normas de productividad recomiendan que estos procesos junto con los que se refieren a los de regulación, control y normatividad consuman en el orden del 20 % de los recursos disponibles.

Comúnmente sucede que se confundan los medios con los fines, pues es en las áreas de apoyo y de regulación donde se procesan las asignaciones de recursos y con los enfoques de gestión tradicionales se desconoce la importancia de los procesos sustantivos dejando a estos en segundo término. Estas organizaciones tienden a operar con incumplimientos, con desperdicio de recursos y en permanente conflicto con sus usuarios.

Procesos Normativos.

Son todos aquellos que orientan acerca de las normas bajo las cuales se deben ejecutar las actividades de los procesos. Su importancia radica en que armonizan el conjunto de procesos, operaciones y actividades.

Estos procesos cuidan que las reglas de gestión sean congruentes con los niveles de productividad planeados, en caso contrario deben estar adecuando el marco normativo y regulatorio para el buen funcionamiento institucional. Entre estos procesos se encuentran la fijación de políticas, de reglamentos, de conocimiento de normas externas y de fijación de formas de conducta organizacional e individual.

Procesos Directivos.

Son aquellos que definen el rumbo y el tipo de organización que se pretende, generalmente expresados en la filosofía institucional. Tienen que ver con el estilo de relacionarse entre proveedores y clientes internos y externos, con la satisfacción de los logros obtenidos, con la satisfacción de los anhelos de los participantes y con la visión de la organización.

Son los procesos que se dan en el nivel del pensamiento y la inteligencia y generalmente son los procesos líderes en el mapeo de procesos.

Procesos Sociales.

Se dan en el medio ambiente del sistema o subsistemas, determinan el presente y el futuro de la organización en los cuales la organización misma se encuentra inmersa.

En la época actual los cambios culturales, tecnológicos y de integración mundial e internacional obliga al ajuste permanente de procesos internos para responder de manera eficiente al medio ambiente.

Entre estos procesos se encuentran el desarrollo educativo, político, económico, demográfico, la evolución de la clientela, etc. Para las instituciones es importante conocer estos procesos e incorporar sus ventajas y ajustar los procesos internos.

2. Uso de tecnologías de Información.

a.- Metodología para el levantamiento de información de los Procesos Prioritarios Actuales.

Determinación del problema.

Es la etapa principal del enfoque de procesos y tiene que resolver los siguientes cuestionamientos claves. La base sobre la que gira las diferentes técnicas para definirlo son las siguientes preguntas claves:

- Qué? De que se trata, cuales son los sucesos que deben ser investigados
- Cómo? Cómo se produce o presenta el problema.
- Por qué? Por qué existe o tiene lugar el proceso analizado.
- Cuándo? Cuándo se ha producido el problema. Señala frecuencia, horario, etc.
- Dónde? En qué lugar.

Estas cinco preguntas. pueden a su vez combinarse entre si y formar una gama de señalamientos útiles que auxilien al ingeniero en sistemas administrativos y procesos.

Una técnica muy útil y parecida a lo anterior es la conocida como la 5W2H que básicamente busca dar respuesta a las preguntas: what; why; where; when; who; how; how much.

Investigación Documental.

Se trata fundamentalmente de recolectar y hacer un primer examen de aquella información que exista grafica y escrita sobre el objeto definido de nuestro estudio, su finalidad es la de hurgar en el pasado, para comprender y explicar el presente y diseñar el futuro.

Como toda técnica de investigación requiere de fuentes y medios que le permitan desenvolverse, las fuentes son: registros, reportes, informes, balances, resultados, etc., y los medios son: las leyes, los reglamentos, etc.

Como proceso la investigación documental requiere:

1. Recopilación de información.
2. Elaboración de fichas de trabajo.
3. Análisis de la información obtenida
4. Clasificación de la misma y, conservación de fichas y documentos para su posterior consulta.

Debe tenerse cuidado de que las conclusiones de que se llegue a partir de estas etapas no necesariamente con verdaderas, por lo que representan un primer acercamiento.

Observación directa o participante.

Su finalidad es la de complementar y verificar los estudios que se hayan realizado conforme a la investigación documental, nos sirve para fijar mas científica y sistemáticamente nuestro objeto de estudio, proporcionando una serie de instrumentos básicos como los antecedentes y los fundamentos del problema.

Esta técnica aun de apariencia sencilla, se complica en el momento de llevarla a la acción, pues el observar, descifrar, entender y explicar los factores que comprenden una situación dada, la mayoría de las veces se encuentra sujeta a interpretaciones de tipo personal, que no siempre son las más reales y verídicas, pues es muy difícil extirpar por completo los factores personales del investigador y aun de sus relaciones con los actores de los procesos.

Se deben cumplir los siguientes requisitos al aplicar esta técnica:

- Tener una orientación y conocimiento preciso de lo que se quiere observar y conocer.
- Tratar de asegurarse de estar libres de inclinaciones, ideas preconcebidas, prejuicios, prisas, entusiasmo, etc.
- Estar libre de toda fatiga.
- Demostrar que se ha alcanzado la madurez mental, que se tiene discreción y una imaginación controlada.
- Estar alerta, interesado, activo.
- Tener capacidad para escuchar y oír.
- Tener capacidad para observar y para ver.
- Tener capacidad para escoger las posiciones ventajosas del proceso.
- Demostrar habilidad para considerar las interrelaciones de las unidades con el contexto estructural administrativo.
- Tener capacidad de síntesis
- Tener capacidad de cuantificación preliminar y rápida
- Identificar lo importante y sus relaciones.
- Ser ordenado en los apuntes y las notas que se tomen.
- Adaptarse a los equipos de tecnología avanzada para la recopilación de datos
- Habilidades para convertirse en usuario, incluso misterioso.
- Tener buena memoria y conocer el proceso estudiado y su contexto.

Todas las observaciones deben registrarse en formatos previamente elaborados y definidos en su control, utilidad y que incluyan todas las variables que se desee conocer.

La entrevista

Es una técnica de investigación y de descubrimiento, logrado mediante una hábil interrogatorio, es lo que para el biólogo el microscopio o para el químico el tubo de ensaye. La entrevista es un instrumento que nos permite descubrir aquellos aspectos ocultos que forman parte de todo trabajo

administrativo, ayuda a verificar inferencias y observaciones, internas y externas valiéndose de la viva narración de las personas.

La entrevista libre es aquella que se desarrolla, sin estar sujeta a un tratamiento prefabricado de preguntas; la entrevista dirigida es de más utilidad para el especialista en procesos ya que su aplicación requiere un mayor rigor científico. Se debe preparar y cuidar su conducción.

Condición "sine qua non", es la aprobación y apoyo que se obtenga de las autoridades superiores, quienes para otorgarla deben antes estar plenamente convencidas de la importancia, trascendencia y utilidad que se pretende lograr.

Toda entrevista debe seguir una secuencia lógica; en primer lugar, todo investigador debe llevar en la mente completamente definido el objetivo y la naturaleza general del estudio, debe saber lo que conseguirá al preguntar. En seguida se formulará un plan de acción, que permitirá auxiliar al entrevistador durante la conversación, su mente debe estar abierta a acontecimientos.

Recomendaciones para conducir una entrevista, así como para adoptar la técnica de acción:

- Elegir junto con la persona entrevistada el lugar y la hora de la entrevista, cuidar que la conversación se lleve a cabo sin interrupciones ni presiones.
- Buscar la manera de colocar al entrevistado en una favorable disposición de ánimo.
- Crear una atmósfera abierta y franca.
- Comenzar la entrevista con algún tema corto de actualidad e interés para el entrevistado.
- Llevar a cabo la conversación en un lenguaje sencillo y accesible.
- Ir preparado con una mentalidad abierta, para enfrentarse a cambios inesperados.
- Poner interés en el tema.
- No distraer la atención del entrevistado.
- Tener paciencia.
- Aclarar premeditadamente con el entrevistado sobre el uso y aplicación que se dará a la información recibida.
- En entrevistas con altas autoridades es recomendable aclarar que la información obtenida no será utilizada para valorar su labor o actuación.

El Cuestionario.

Se define como una de las formas clásicas para reunir datos, su contenido tiene por objeto descubrir hechos u opiniones o ambas cosas. Sirve para recopilar datos objetivos y cuantitativos, por lo que se integra por preguntas que tienden a aclarar el problema de trabajo.

Sus ventajas es que para su contestación puede o no requerir la presencia del investigador por lo que ahorra tiempo.

La Organización de la información.

Esta etapa del proceso de investigación se refiere básicamente a preparar la información recabada con un orden que sea útil para su revisión y análisis posteriores. Se puede organizar en función de su importancia con respecto al tema investigado, se puede hacer en función de las áreas afectadas. o bien se le puede dar un orden lógico de gestión del problema que se estudia.

Generalmente se elaboran formatos para vaciar la información. estos permiten concentrar y visualizar de mejor manera los valores que toman las variables del proceso en estudio.

Actualmente existen equipos sofisticados de manejo de datos. Tanto los equipos como los sistemas de información representan un apoyo importante para el análisis y el estudio de procesos administrativos.

El análisis.

Se entiende por análisis la separación de un problema en sus partes componentes. por eso es importante que la organización de los datos se perfilen por áreas o por temas para facilitar el análisis.

En el análisis comprobaremos los supuestos o hipótesis y llegaremos a conclusiones que deberán ser comprobadas. cuantificadas y costeadas.

Esta etapa de la investigación es en si una fase del diseño de soluciones ya que las conclusiones a las que hayamos llegado habremos de darle forma de respuestas a los problemas presentados.

Es importante apoyarse en las técnicas cuantitativas como la investigación de operaciones, los modelos de insumo producto, las secuencias de tiempo, la estadística y la probabilidad, la programación. etc. Cuando alguna parte del problema no se cuantifica quiere decir que esa parte no es importante por esto se requieren habilidades de cuantificación por parte del analista.

b.- Metodología para el diseño de Mecanismos de Mejora de Procesos.

Principales pasos básicos de un proceso:

- 1) Operación
- 2) Transporte
- 3) Inspección
- 4) Demora
- 5) Almacenaje
- 6) Retrabajo

Operación (O): 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.

Transporte (T): 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.

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 _____
- Guardar material en un deposito _____
- 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 una persona _____
- 17.- Dejar un formato en una charola _____
- 18.- Llenar forma de requisición _____

19.- Elaborar una factura _____

20.- Se formula un programa _____

Eficiencia y deficiencia de procesos de trabajo

Trabajo y Desperdicio.

¿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 "responder 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.

Identificación de 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 las respuestas son no, tal vez la actividad sea un desperdicio, siendo necesario eliminarlo 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 origen: _____
15. Realizar cualquier retrabajo: _____

Eficiencia y Deficiencia de un Proceso de Trabajo y Ejercicio para su Determinación.

En forma ideal, todos los procesos contienen sólo trabajo y cero desperdicios. 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:

$$E = (\text{TRABAJO} / (\text{TRABAJO} + \text{DESPERDICIO})) \times 100 \%$$

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:

$$D = (\text{DESPERDICIO} / (\text{TRABAJO} + \text{DESPERDICIO})) \times 100 \%$$

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

Nº 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=

D =

E =

Principios básicos de diseño de procesos.

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.

PRINCIPIO BÁSICO 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 "sí", 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 así como: "porque si no, se dejarían pasar muchos errores. o porque así se ha hecho siempre. etc."

Volver a preguntar: ¿si se pudieran corregir los errores en el momento de producirlos, podríamos 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?

PRINCIPIO BÁSICO 2: REDUCIR EL DESPERDICIO AL MÍNIMO

Cuando resulta difícil eliminar el desperdicio, proceder a reducirlo.

Preguntar: ¿Cómo se podría 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).

Aplicación de reingeniería rápida y determinación de ahorros

Preguntar:

1) ¿Por qué se hace esto?

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.

PRINCIPIO BÁSICO 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 así el proceso.

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

PRINCIPIO BÁSICO 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?"

PRINCIPIO BÁSICO 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.

PRINCIPIO BÁSICO 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?

PRINCIPIO BÁSICO 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.

PRINCIPIO BÁSICO 8: USAR LA TECNOLOGÍA 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?

PRINCIPIO BÁSICO 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?

Principales características de los procesos sometidos a ingeniería.

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 función de lo que es necesario hacerse antes o después. A esto se le llama "deslinearización", 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 específico. 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 mínimas 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 información incompatible que requiera conciliación. 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.

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.

c. Ingeniería de la Forma.

Que es una forma: es un vehículo para la comunicación de rutina, usualmente en papel, con espacios en blanco para contener información.

¿Quién usa ese vehículo?

¿Por qué la gente usa las formas para iniciar la acción?

Lo que verdaderamente nos interesa es la información.

Que datos son necesarios.

Para qué se requieren los datos solicitados

Qué tan valioso es el resultado esperado.

Esta calculado el tiempo de recopilación para que sea oportuna la información.

Quienes los van a proporcionar

Esta minimizado el costo de obtención de los datos

Clasifique los datos por su función

Lo que cuesta una forma

- ✓ Costo de las formas
- ✓ Costo por uso
- ✓ Desarrollo de la forma
- ✓ Consecuencia de la forma
- ✓ Pago de la forma
- ✓ Costo de distribución
- ✓ Utilización de la forma
- ✓ Costo de almacenaje
- ✓ Otros gastos

Guía para el diseño.

Titulo

Numero

Espacio

Zonas

Palabras y líneas

Ubicación de los encabezados.

La forma auto descriptiva

Tipos de forma

Formas de acción

Formas de memoria

Formas de reporte.

Elementos a revisar en el diseño de la forma

- ✓ Numeración
- ✓ Titulo
- ✓ Espacio
- ✓ Tabulación
- ✓ Zonas
- ✓ Rayado
- ✓ Instrucciones
- ✓ Firmas
- ✓ Nombres
- ✓ Encabezados ambiguos
- ✓ Rótulos

- ✓ Casilleros
- ✓ Tipo de papel
- ✓ Tamaño de la forma
- ✓ Color de la forma

Otros medios de transportación de los datos.

La vía electrónica.

Otras.

3. Viabilidad de los Programas.

a.- Innovación y viabilidad de la reingeniería de procesos.

GEN DE LA REINGENIERIA

ORI

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"

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 hacer 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 habrá otras reglas y supuestos más eficaces?
- ¿Qué actividades cuestan más de lo que aportan?
- ¿Qué actividades impiden satisfacer al cliente?

¿POR QUÉ RE DISEÑO 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.

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 inicio, buen precio.

Por necesidad de que las empresas sean cada vez más ágiles, flexibles, competitivas, enfocadas al cliente y rentables.

Por tendencias democratizadas que provocan en los trabajadores un mayor deseo de ser tomados en cuenta.

Reingeniería significa "empezar de cero" y esto requiere:

1. Dejar de lado gran parte de los conocimientos acumulados durante los últimos doscientos años en materia de Administración de Empresas e Ingeniería Industrial.
2. Preguntándose lo que es estrictamente necesario, para dejar de lado todo aquello que no lo es.
3. Empezar sin ninguna lógica previa.

Aspecto humano

Desarrollar a los trabajadores para que encuentren nuevas formas de hacer mejor el trabajo.

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.

BENEFICIOS, COSTOS Y RETOS

BENEFICIOS:

Rapidez, agilidad, flexibilidad, versatilidad, menos costos, menos precios, mayor competitividad.

Reducción de desperdicios.

Menos devoluciones, menos quejas, menos reparaciones.

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.

COSTOS:

Cambios en la planta física.
Traslados de personal y su equipo.
Reeducación y capacitación del personal.
Salarios del personal capacitado y más responsabilizado.
Sistemas de computación e instrumentos de innovación científica.
Adaptación o reposición de equipos.

RETOS:

Cambiar paradigmas, concientizar directivos y trabajadores.
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.

EJERCICIO PARA EXAMINACIÓN

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 _____
- 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 área:

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

4.- Construcción de viabilidad por Capacidad, Entorno y Negociación.

Innovación

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 innovación 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 correspondería 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 relación 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 filosofía y principios de la Reingeniería y la Calidad y que sean factibles de proporcionárselos a cambio de que apoyen las innovaciones mejor calificadas.

5.- Satisfacción del Cliente.

Como ya sabes, en nuestros días en los negocios se da importancia vital al cliente. Se reconoce la existencia de clientes internos y externos. Los primeros son aquellos involucrados con los procesos internos de la organización donde los resultados de una área afectan los de la siguiente, estos puntos ya se tocaron arriba ahora haremos lo propio con los clientes externos.

Estos son todos aquellos usuarios de la institución a quienes se atiende por mandato social, bien sea a la salida del sistema o en las entradas del mismo como es el caso de los proveedores.

Existen varios enfoques de gestión en este sentido, uno de ellos es el de Dirección con enfoque en el cliente, en donde es necesario asegurar que la organización entiende claramente las necesidades y expectativas de sus clientes con relación a sus productos, para asegurar su satisfacción. Algunas de estas necesidades y expectativas pueden ser implícitas y no estar claramente establecidas por el cliente, incluyendo, por ejemplo, los requisitos estatutarios y / o reglátenos. Asegurar que la organización tiene la habilidad de cumplir con los requisitos definidos del producto, incluyendo requisitos de adecuación al uso y que existen canales establecidos de comunicación entre la organización y sus clientes.

Los clientes tienen necesidades y expectativas, que pueden o no estar establecidas como requisitos. Muchos clientes no sabe exactamente que pedir al comprar un producto o servicio, pero si esperan que se cubran sus necesidades. La organización profesional entenderá la mayoría de estos requisitos sin que estén enunciados, habiendo recopilado información del mercado a través del tiempo. Estos requisitos esperados deben ponerse en las especificaciones del producto o servicio durante el proceso de diseño y desarrollo. En cualquier caso donde haya diferentes opciones o usos no intencionados se debe consultar con el cliente.

Cuando los clientes no dan todos los requisitos, es responsabilidad de la organización el asegurar que las necesidades implícitas se identifican, como los requisitos estatutarios y regulatorios, expectativas del mercado y aspectos de entregas, desempeño y soporte.

Cualquier uso abusivo del producto por el cliente está claramente fuera del control de la organización y no necesita ser cubierto.

Las especificaciones del producto o documentación de pedido deben estar disponibles.

La organización debe mostrar conciencia de los requisitos estatutarios y/o regulatorios para sus productos o servicios en sus mercados.

Todos los requisitos deben estar claramente establecidos, incluyendo los aspectos regulatorios. La eficacia de esos requisitos debe ser verificada por el análisis de las quejas de los clientes, artículos regresados, cartas de disculpa, investigaciones de mercado, etc.

Debe haber sistemas para facilitar la comunicación con los clientes en todas las etapas: antes de, durante y después de cada orden.

La organización debe definir sus procesos para información pre-venta, como los catálogos, folletos y publicidad, colocación de ordenes y modificaciones, programación de información (incluyendo cualquier inspección llevada a cabo por el cliente) y el soporte posventa.

El enfoque al cliente en la PGR.

La Procuraduría General de la República tiene como propósito identificar, conocer y actualizar las necesidades y expectativas de sus clientes y su entorno, respecto a la respuesta y valor proporcionado por la Institución a través de la evaluación de su satisfacción y lealtad; lo anterior, se encuentra sustentado en el Sistema de Clientes, cuyos componentes provienen de los Sistemas de Información Estadístico Uniforme de Control de Drogas (SEUNAD) e Integral de Información de Delincuencia Organizada (SIICDO), así como de un mecanismo internacional de asistencia jurídica.

Adicionalmente, se cuenta con un Sistema de Encuestas que prevé indicadores de efectividad para medir la percepción del valor que proporciona la Procuraduría, a través de sus productos y servicios, acotados por el marco jurídico, y alineados a la Misión y Visión de la Institución, en términos de legalidad, certeza, seguridad jurídica, confiabilidad, oportunidad, efectividad e integralidad; los cuales constituyen los factores críticos del ciclo de interacción Institución-Cliente.

El Sistema de Clientes y su Entorno de la Procuraduría, tiene como propósito conocer y actualizar los diversos segmentos de clientes, mediante la identificación de sus necesidades para anticiparse a sus expectativas, evaluando su satisfacción y lealtad, a través de los productos y servicios que ofrece la Institución.

La Procuraduría General de la República tiene como propósito **identificar, conocer y actualizar las necesidades y expectativas de sus clientes y su entorno, respecto a la respuesta y valor proporcionado por la Institución a través de la evaluación de su satisfacción y lealtad**; lo anterior, se encuentra sustentado en el Sistema de Clientes, cuyos componentes provienen de los Sistemas de Información Estadístico Uniforme de Control de Drogas (SEUNAD) e Integral de Información de Delincuencia Organizada (SIICDO), así como de un mecanismo internacional de asistencia jurídica.

Adicionalmente, se cuenta con un Sistema de Encuestas que prevé indicadores de efectividad para medir la percepción del valor que proporciona la Procuraduría, a través de sus productos y servicios, acotados por el marco jurídico, y alineados a la Misión y Visión de la Institución, en términos de legalidad, certeza, seguridad jurídica, confiabilidad, oportunidad, efectividad e integralidad; los cuales constituyen los factores críticos del ciclo de interacción Institución-Cliente.

El Sistema de Clientes y su Entorno de la Procuraduría, tiene como propósito conocer y actualizar los diversos segmentos de clientes, mediante la identificación de sus necesidades para anticiparse a sus expectativas, evaluando su satisfacción y lealtad, a través de los productos y servicios que ofrece la Institución.

El SEUNAD retroalimenta al Sistema de Clientes, al identificar y conocer a sus segmentos de mercado, lo que se traduce en el conocimiento del cliente y su entorno, con el fin de integrar información de evento por evento de las operaciones relacionadas con el control de drogas, tráfico de armas, lavado de dinero y delincuencia organizada, contenidos en los denominados Reportes Estadísticos Uniformes de Control de Drogas, los cuales se hacen llegar a los clientes en forma sistemática y de acuerdo a la periodicidad con que lo requieren; para fines tácticos, estratégicos y estadísticos. El acceso a esta información es evidentemente de uso restringido y confidencial, retroalimenta al segmento de clientes, integrado por organismos internacionales y entidades gubernamentales y de seguridad de los países de Norte, Centro y Sudamérica, Europa, Japón y Corea, así como Dependencias de la Administración Pública Federal.

Con el fin de actualizar el conocimiento de las necesidades y expectativas del cliente y traducirlas en los reportes generados por el SEUNAD, anualmente se aplica una encuesta que permite conocer la percepción de los segmentos de clientes nacional e internacional, que hace posible integrar un plan de acción para mejorar dichos reportes.

El SEUNAD tiene como antecedente Inmediato el Sistema Estadístico Uniforme para el Control de Drogas, funcionando desde el 2001, orientado principalmente a la explotación estadística de la información sobre el control de drogas, logrando a través de la mejora continua ampliar su cobertura hacia otros aspectos de la delincuencia organizada.

Con el fin de conocer y actualizar el entorno de los clientes o "mercado de la delincuencia", la Procuraduría ha desarrollado el SIICDO que junto con el SEUNAD, se encuentran asociados al Grupo de Coordinación Institucional para prevenir y combatir el tráfico ilícito de armas, municiones y explosivos, asimismo hace posible establecer vínculos de acceso con el Programa Nacional para el Control de Drogas.

El Agente del Ministerio Público de la Federación (MPF), es quien recibe la denuncia o querrela requiriendo al SIICDO información adicional o complementaria, que al reunir los elementos constitutivos del hecho delictivo, permiten elevar a la categoría de Averiguación Previa la denuncia o querrela. lo que hace posible la identificación de los diversos segmentos y estratos de clientes de la Procuraduría.

El SIICDO al fortalecer los requerimientos de información solicitados por el MPF, mediante el análisis y seguimiento de los delitos, prospectivas y productos de inteligencia en materia de delincuencia organizada, facilita el desarrollo de los procedimientos necesarios para el intercambio de información entre las unidades sustantivas de la PGR, dependencias y organismos internacionales afines, así como en la elaboración de herramientas para la generación y el apoyo a las actividades estratégicas, tácticas y de inteligencia. Con la retroalimentación de esta información, se derivan líneas de investigación o bien, se reorienta el plan de la investigación original de la Averiguación Previa.

Desde su inicio en el 2001, el SIICDO se reconocía como SICOD, el cual no permitía la integración de información que satisficiera los requerimientos integrales de sus clientes, particularmente, de las Agencias de Ministerio Público Federal, por tal motivo y atendiendo a las necesidades de nuestros clientes, se obtuvieron a través de la **mejora continua** plataformas de información, que permitieron establecer un módulo central que considera tres grupos de información: Individuos, Organizaciones y Eventos, los cuales se encuentran vinculados a trece módulos periféricos de los delitos que conforman el resto de la estructura informática del sistema. El SIICDO considera como **elementos preventivos y correctivos** el monitoreo de las actividades de captura, validación y actualización de la información ingresada, así como de los respaldos diarios de la misma.

De la misma forma que el SEUNAD, el SIICDO aplica encuestas de percepción anuales para conocer las necesidades y expectativas de los clientes y su entorno, fortaleciendo la información que requiere el Ministerio Público Federal, quien a su vez, aplica encuestas para medir la satisfacción del cliente y ciudadano. Para todas estas encuestas, se determinan indicadores de efectividad, que permiten medir la percepción de valor que a través de sus productos y servicios ofrece.

Con lo anterior, se integra y registra el Catálogo Institucional de Clientes, el cual contiene la unidad y puesto responsables de su atención, la descripción del proceso, el producto o servicio de que se trate, sus características, el nombre del cliente, el tipo o segmento al que pertenece, el número de productos o servicios entregados, la expectativa del cliente y el responsable de capturar la información.

Con base a la Averiguación Previa y alineado a los ejes estratégicos del Programa Nacional de Procuración de Justicia, se realizó la segmentación y estratificación de los clientes, identificando sus principales requerimientos y el producto o servicio que se proporciona.

Adicionalmente, a partir del 2001, cada año se aplica la Encuesta Nacional Domiciliaria, que permite la realización de estudios de evaluación social sobre necesidades, expectativas y satisfacción de los clientes y ciudadanos, con el propósito de obtener indicadores de percepción ciudadana.

Los indicadores más relevantes de la evaluación ciudadana se refieren a: Imagen y desempeño institucional y del titular; posicionamiento de la Institución respecto a otras dependencias o entidades gubernamentales, en diferentes regiones y distintos periodos de tiempo; percepción sobre la participación en casos de alto impacto; evaluación del desempeño de áreas específicas, tales como la Agencia Federal de Investigación y la Fiscalía Especializada en la Atención de Delitos Electorales; percepción sobre la participación en operativos y opinión sobre la labor de la Institución en el combate al narcotráfico, secuestro, piratería y delincuencia organizada.

A través de la Encuesta Nacional Domiciliaria se diseñaron y elaboraron índices y perfiles a nivel regional y nacional que han permitido identificar áreas de oportunidad para mejorar la imagen de la Institución y de su titular y, al mismo tiempo, incrementar la confianza ciudadana en la Procuraduría.

Aunado a lo anterior se realizan encuestas semestrales que permiten medir el nivel de satisfacción de los clientes, con respecto a los productos y servicios derivados de los procesos certificados, lo que facilita la detección de brechas y, en su caso, la implantación de medidas preventivas y correctivas que den valor creado a la relación Cliente-Institución. De no identificar brechas se realiza la comparación referencial, estableciendo ciclos de mejora, a partir de propuestas de valor creado que retroalimenten la planeación estratégica y operativa y su despliegue en los procesos.

Indicadores

- Índice de percepción del cliente y ciudadano en relación al valor creado por la Institución
- Grado del conocimiento de las necesidades y expectativas del cliente y ciudadano
- Nivel de satisfacción del cliente y ciudadano con respecto a la oferta de los productos y servicios de la Procuraduría
- Grado de identificación y conocimiento de los segmentos de mercado del cliente y ciudadano
- Grado de permanencia de los aliados estratégicos durante el ciclo de vida de la relación interinstitucional.

Relación integral con el cliente

Propósito

La Procuraduría cuenta con diversas instancias y mecanismos que tienen como finalidad la **detección oportuna de áreas de mejora en la relación cotidiana Cliente - Institución, para Implantación**

Para atender al cliente y ciudadano, la Institución cuenta con instancias para proporcionar asesoría, información y ayuda, tales como:

1. **Sistema de Atención a Víctimas del Delito**, que opera desde antes del 2001, despliega su atención a través de la Subprocuraduría de Derechos Humanos, Atención a Víctimas y Servicios a la Comunidad; de las 32 delegaciones estatales, 10 subsedes y 2,209 Agencias del Ministerio Público de la Federación; 3 Fiscalías; 12 Unidades y una Coordinación General. El sistema identifica y establece un diagnóstico socioeconómico de las víctimas y su registro centralizado, para seguimiento y control de las funciones de orientación y/o asesoría jurídica, canalización para atención médica y psicológica.

Los elementos de información contenidos en este sistema, facilitan el acceso a un banco de datos que permite relacionar particularidades y evidenciar las principales tendencias nacionales y regionales, para diseñar e instrumentar las políticas públicas y programas específicos. Un ejemplo son las actividades para la identificación de las mujeres asesinadas en Ciudad Juárez y la atención brindada a sus familiares y a la comunidad afectada.

- 2.- **Sistema de Audiencia Pública**, bajo la perspectiva de una nueva cultura de atención ciudadana, continúa vigente este sistema en todo el país, para vincular a la Procuraduría con la sociedad y recuperar la confianza ciudadana, a través del cual se han realizado más de 4.000 v. audiencias entre diciembre del 2000 y diciembre del 2003.

Como parte de este sistema, destaca el programa "**Jueves Ciudadano en la Agencia Federal de Investigación (AFI)**" implantado para captar las demandas y necesidades de la sociedad, en el que participan líderes de opinión, empresarios y estudiantes, entre otros, quienes proporcionan opiniones y sugerencias de manera formal para su posterior seguimiento.

3. **Unidades de Prevención del Delito y Servicio a la Comunidad**, operan en las Delegaciones Estatales desde antes del 2001, para vincular a la Procuraduría con la sociedad a través de conferencias, coloquios, cursos de formación de multiplicadores, foros de prevención del delito y la farmacodependencia, orientación legal, apoyo psicológico, recepción de informes confidenciales sobre delitos federales, apoyo a familiares de personas extraviadas o ausentes, atención a detenidos y derivación de adictos.
4. **Coordinación Interinstitucional**, desde antes del 2001, esta instancia tiene bajo su responsabilidad representar a la Procuraduría ante las autoridades que integran el Sistema Nacional de Seguridad Pública, así como ante los sectores social y privado del país, con el fin de atender las solicitudes de coordinación a nivel interinstitucional, realiza las siguientes actividades:

- Asiste a los foros previa convocatoria y analiza la participación de la Institución
- Recaba las peticiones en materia de Procuración de Justicia
- Analiza la viabilidad de las acciones y propone el cumplimiento de compromisos
- En su caso, realiza la gestión institucional para atender las solicitudes y/o compromisos
- En sesión posterior informa al foro el resultado de la petición

Los clientes están constituidos por Dependencias como las Secretarías de Gobernación; Turismo; Seguridad Pública; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Comunicaciones

y Transportes; Economía y el Banco de México; asimismo, el sector privado dedicado a la exportación, a la prestación de servicios turísticos y al transporte de mercancías.

Cabe señalar, que algunas de estas dependencias federales, ostentan la secretaría técnica de cada uno de los grupos de trabajo; los organismos e instituciones, que forman parte del sector social y privado del país, formulan peticiones que son competencia de la Institución, a efecto de que ésta tome acciones, conocimiento o se coordine con otras autoridades del ámbito local o federal sobre un tema específico.

En este contexto, se creó en 1993 una alianza estratégica a través de un órgano colegiado denominado Conferencia Nacional de Procuración de Justicia, el cual facilita y fomenta la colaboración con el cliente y ciudadano, así como con otras instituciones para implementar programas y proyectos con el fin de mejorar la eficiencia, eficacia, transparencia y honestidad de las procuradurías del país. Entre los acuerdos más importantes destacan: Prevención del Delito; Banco de Información Compartida; Combate a la Pornografía Infantil, Secuestro, Narcotráfico, Narcomenudeo, Piratería y Tráfico de Personas; Compartir Información Georeferenciada; Constituir Consejos Consultivos de Participación Ciudadana en cada entidad federativa.

5.- Sistema de Asistencia Internacional, a partir del 2001, a través de este sistema se participa en proyectos de cooperación internacional multilaterales, como: Convención Interamericana contra el Terrorismo, Convención de la ONU contra la Delincuencia Organizada y la Corrupción, Acuerdo sobre Cooperación en Materia de Combate al Tráfico de Estupeficientes, Precursores Químicos y Delitos Conexos y Foros Internacionales en materia de Lavado de Dinero, entre otros.

6. Áreas de Atención Ciudadana, a partir del 2002, se cuenta con un mecanismo a través de módulos, para proporcionar atención personalizada al cliente y ciudadano.

7. Unidad de Enlace, Transparencia y Acceso a la Información, se estableció en noviembre del 2002, con el fin de garantizar el acceso a la información al cliente y ciudadano, así como transparentar la gestión institucional y la rendición de cuentas. Esta información se brinda en forma presencial y por medios telefónico y virtual.

Por otra parte, se cuenta con el Sistema Único de Administración y Atención a Quejas, Inconformidades, Denuncias y Opiniones (SUAAQIDO), el cual se retroalimenta de los siguientes mecanismos:

- FEPADETEL 01 800 8337233, certificado conforme a la Norma ISO 9001:2000, mediante el cual la Fiscalía Especializada para la Atención de Delitos Electorales (FEPADE), proporciona orientación e información en materia de procuración de justicia penal electoral federal, las 24 horas del día los 365 días del año.

- 01 800 7070000 para recibir quejas, denuncias o irregularidades cometidas por servidores públicos de la Institución. con la premisa de garantizar la confidencialidad del informante. el mismo fin opera el número 55 29 95 00 en el Distrito Federal.
- Buzones físicos, se encuentran instalados 275 buzones en Delegaciones y subsedes, a través del cual se captan quejas y denuncias ciudadanas.
- Buzones virtuales, mecanismo que permite captar comentarios, dudas, quejas y sugerencias a través de la página Web wmaster@pqr.qob.mx. La Figura 6 muestra el portal de la página.
- Ventanillas Únicas de Atención Ciudadana, a través de las cuales se brinda información al cliente y ciudadano a través de 58 ventanillas instaladas, 24 en las Delegaciones Estatales y 34 en Subsedes.
- FEPADENET, orienta e informa vía electrónica al cliente y ciudadano en materia penal electoral federal.

Las quejas e inconformidades provenientes del SUAAQIDO, aseguran la respuesta en tiempo y forma al cliente y ciudadano, a través de la instancia de Visitaduría que da seguimiento a este sistema, y que en caso de incumplimiento, entera a la Unidad de la Contraloría Interna con el fin de llevar a cabo las medidas correctivas correspondientes. vía sanción administrativa o penal.

En cuanto a las quejas interpuestas por violación a los derechos humanos, cometidas por los servidores públicos de la Institución, son atendidas por la Subprocuraduría de Derechos Humanos, Atención a Víctimas y Servicios a la Comunidad, que en caso de incumplimiento la Comisión Nacional de Derechos Humanos emite una recomendación.

Finalmente, las instancias de asesoría, información y ayuda, así como el SUAAQIDO conforman la cadena de valor de la relación integral con los clientes y ciudadanos, determinando a través de la evaluación de su desempeño, las brechas identificadas a partir del análisis de la causa raíz que las originan, con el fin de aplicar medidas preventivas y correctivas que permitan la mejora continua, agreguen valor y retroalimenten a la planeación estratégica y a los procesos; considerando para ello comparaciones referenciales y ciclos de mejora.

Indicadores

- Índice de percepción del cliente y ciudadano respecto a la reestructuración y transformación de los procesos, productos y servicios de la Institución.
- Nivel de efectividad en la respuesta institucional respecto a las quejas, inconformidades y, opiniones del cliente y ciudadano.
- Nivel de atención a requerimientos de ayuda, asesoría, asistencia técnica y solicitudes de información durante la relación Cliente - Institución.

II - SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION.

1.- Sistemas de administración de la información.

El Proceso de Comunicación.

La comunicación, definida como un flujo o un intercambio de información, es un proceso indispensable y condicionante para la acción y la interacción de individuos, grupos o instituciones. Esto se debe a que si un individuo (lo mismo que un grupo o una institución) quiere llevar al cabo una actividad habrá de contar con un acervo cognoscitivo acerca de sus características propias, las del medio sobre el que va a actuar y las del medio en el que va a actuar, pero si además quiere que su actividad se relacione con la que realiza otro individuo, estableciendo una interacción, necesitará información sobre éste y su actividad, el cual a su vez, habrá de contar con información sobre el primero y su actividad. Toda esta información será intercambiada por ellos al través de procesos de comunicación. La interacción se produce como resultado de los procesos de comunicación y puede adoptar las formas de cooperación, competencia o conflicto.

No necesariamente las características de la información que se intercambia determinarán la forma de interrelación que se establece, también puede suceder que la forma de interacción determine las características de la información que se intercomunica.

La importancia que tiene para la administración el estudio de la información, los procesos de comunicación y los sistemas administrativos de información se ve claramente si se considera que:

- a) toda actividad que individualmente se realiza y el conjunto de actos relacionados que se integran en la estructura de las organizaciones administrativas son estimulados por información.
- b) la información para ser convertida en estímulo para la actividad debe ser comunicada;
- c) una organización administrativa es, principalmente, un conjunto de individuos y grupos que interactúan orientados hacia un objetivo común. "Las organizaciones son un conjunto de personas que actúan unidas"
- d) el objetivo primordial de la administración es buscar la coordinación integral de las acciones diferenciadas que realizan los diversos individuos y grupos que conforman la organización. Para esta coordinación integral, o integradora, es necesario un intercambio consante de información;
- e) al incrementarse la complejidad y la difracción estructural y operativa de la organización aumenta, generalmente, la complejidad y difracción en las características de la información y los procesos de comunicación.

Si sobre el esquema estructural de una institución se grafican todos sus flujos de información, se verá una red que toca todas las unidades que conforman la institución y todos los individuos que colaboran en ella. Esto se debe al hecho de que el logro de los objetivos de una organización requiere de colaboración entre los elementos que la integran, la comunicación es un proceso reforzador de esta colaboración, y a la vez necesario para su existencia.

La comunicación, dentro de una organización, se da principalmente en tres sentidos, tomando en consideración sus niveles jerárquicos:

- Horizontal (vg. Indicaciones)
- Vertical ascendente (vg. Reportes)
- Vertical descendente (vg. Ordenamientos)

primera se da entre individuos o unidades del mismo nivel jerárquico; la segunda se da a partir de los niveles de menor jerarquía hacia los que tiene una jerarquía mayor; y por último, el flujo vertical descendente, de los niveles jerárquicos más altos a los más bajos. El contenido y peculiaridades de la información varían de acuerdo al sentido del flujo y los niveles en los que se comunica. En términos generales, puede decirse que la información es que tiene un flujo y en los niveles jerárquicos inferiores es mayor, disminuyendo al ascender a los de mayor jerarquía, y que, la información es más general en los de mayor jerarquía y más específica en los de menor.

Por lo anterior, es indispensable someter la información a un proceso discriminatorio basado en un sistema de selección de datos antes de presentarse a las unidades organizacionales que habrán de utilizarla, como estímulo para la gestión administrativa.

cualquier proceso de comunicación intervienen principalmente, los siguientes ocho elementos:

- a) emisor de la información
 - el mensaje o contenido de la comunicación (información);
- c) el codificador;
- d) el lenguaje;
- e) el medio de comunicación,
 - el decodificador
 - el destino, sumidero o receptor de la información; y;
- h) el ruido.

El mensaje al través del proceso de comunicación, suele verse afectado por perturbaciones o "ruidos", provocados por factores internos (algunos de los elementos mismos del proceso) o externos ecológicos, debido a factores ambientales que influyen en el proceso).

No hay sistemas de comunicación en la vida real que estén cien por ciento exentos de ruido, y siempre aparecen señales o datos no deseados, debido a la actuación humana o mecánica. La tarea de los diseñadores de sistemas consiste en aminorar el ruido, e impedir que su recepción se acepte como verdadera información.

El grado en que estos ruidos afectan cualitativamente al mensaje en su comunicación, es la entropía del proceso. La entropía positiva disminuye la calidad de la información en proceso de comunicación, mientras que la entropía negativa mejora su calidad. Un ejemplo de entropía positiva lo constituyen las interferencias en una transmisión de radio; como ejemplos de entropía negativa se pueden citar: el efecto de un equipo amplificador de volumen en una asamblea pública; o la capacidad interpretativa del receptor del mensaje.

La Información en la Administración; sus fuentes.

Para el caso de sistemas de información en las organizaciones administrativas, se puede conceptualizar a la información como:

"El conjunto de atributos que poseen conocimiento sobre algún objeto, evento o situación.

La información adquiere valor para la organización, como estímulo para la gestión administrativa.

Considerando el contenido y la procedencia original de la información en las organizaciones, puede proponerse una clasificación tentativa de la siguiente manera:

- a) Interna, de la institución misma; que a su vez se puede subdividir, de acuerdo con su contenido en información relativa a:
 - a.1 Personal
 - a.2 Finanzas
 - a.3 Inventarios
 - a.4 Organización y Métodos,
 - a.5 Producción; y otros.

Si se considera su procedencia, la subdivisión podría hacerse en función del perfil estructural de la institución.

- b) Ecológica, externa del entorno de la organización; que se subdivide, de acuerdo con su contenido de la siguiente manera:
 - b.2 Legislativa, legal
 - b.3 Disponibilidad y mercado de recursos
 - b.4 Logística
 - b.5 Infraestructura; y otros

La subdivisión de la información externa, considerando su procedencia, se puede hacer en función de los organismos que la proporcionan o la generan.

LOS ATRIBUTOS DE LA INFORMACION.

- a- suficiente.
- b- no contaminada.
- c.- confiable.
- d.- oportuna.
- e.- útil.
- f.- actualizada.
- g- costos.

IMPLANTACION Y DESARROLLO DE UN SAI.

1. Análisis de sistemas: Identificación de necesidades
2. La fase de diseño.
3. Esquema para desarrollar el diseño.
4. Implantación
5. Desarrollo del SAI.
6. Políticas de modernización o reemplazo.
7. El análisis de Costo-beneficio.

2.- El Sistema de Información en la PGR

Propósito

La Procuraduría General de la República cuenta con Sistemas que retroalimentan a toda la organización con información oportuna, confiable, consistente e interrelacionada, que tienen como **propósito la creación del valor superior al Cliente y Sociedad en general, así como al Personal, a la Procuraduría y a Instituciones a quienes se rinde cuentas.**

Los Sistemas permiten administrar, transferir y proteger la información y el conocimiento generado por las acciones institucionales consideradas en su **enfoque estratégico** y expresado en su **misión y visión**.

Los sistemas de información con que cuenta la Procuraduría al estar vinculados e interrelacionados entre sí, hacen posible **desarrollar una plataforma que facilita la generación, procesamiento y análisis de la información para: la toma de decisiones, que retroalimenta a los Sistemas de Planeación Estratégica y Operativa, Clientes, Liderazgo y Procesos.** (Figura 1)

Información

Los Sistemas de la Procuraduría tienen como **propósito concentrar información sustantiva, relativa a delitos federales**, tales como fiscales relacionados con el sistema financiero, cometidos por servidores públicos, patrimoniales, en materia de derechos de autor, electorales, ambientales, tráfico de piezas arqueológicas, control de drogas y delincuencia organizada, **para retroalimentar a todos los niveles de la Institución, en los sistemas y procesos vinculados con los equipos naturales de trabajo y para la adecuada toma de decisiones**, contando con información sistematizada que permite su consulta en tiempo real para llevar a cabo análisis de contraste entre eventos actuales y pasados proporcionando información para los Ministerios Públicos de la Federación, las Secretarías de Estado, Gobiernos de los Estados y del Distrito Federal, Gobiernos Internacionales.

A través de la definición y selección de la plataforma de información, se identifican a detalle los requerimientos de los Sistemas, que permiten su adecuado funcionamiento, identificando áreas de oportunidad e implementando mejoras para optimizar el registro y control de la información, su resguardo, así como su difusión y disponibilidad, por medio de Intranet para los usuarios internos e Internet para los clientes externos. (Figura 2)

Implantación

A partir de la presente Administración, los Sistemas de Información han registrado un desarrollo y evolución, sustentada en la plataforma de información que facilita la conectividad de los diversos sistemas que venían operando con esfuerzos aislados y procesos incipientes. En la Figura 3 se refleja la interrelación de los sistemas que integra la Procuraduría General de la República.

A continuación se describen los sistemas sustantivos más importantes de la Institución:

El Sistema Integral de Información Contra la Delincuencia Organizada (SIICDO), tiene como objetivo fortalecer al Agente del Ministerio Público de la Federación, mediante la atención de solicitudes de requerimientos de información, análisis y seguimiento de los delitos, prospectivas y productos de inteligencia en materia de delincuencia organizada; facilitando el desarrollo de los procedimientos necesarios para el intercambio de información entre las unidades sustantivas de la PGR, dependencias y organismos internacionales afines, así como la elaboración de las herramientas para la generación de análisis, en apoyo a las labores estratégicas y tácticas. Las áreas responsables de operar el sistema son las Direcciones Generales de Información contra el Tráfico, Información contra el Narcotráfico y otros Delitos Federales e Información de Secuestro y otros delitos Federales, adscritas a la Coordinación General de Información contra la Delincuencia Organizada del Centro Nacional de Planeación, Análisis e Información para el Combate a la Delincuencia.

El sistema SIICDO considera **como elemento preventivo y correctivo**, el monitoreo de las actividades de captura, validación y actualización de la información ingresada, así como respaldos diarios de la misma.

Una vez integrada y notificada la Averiguación previa al Agente del Ministerio Público de la Federación, que consulta en el **Sistema Único de Mandamientos Judiciales (SUMAJ)**, sistema que tiene como propósito ofrecer al Ministerio Público Federal información en línea para el manejo transparente del mandamiento judicial

(aprehensión, reaprehensión y comparecencia), lo que permite la oportuna toma de decisiones con respecto a su cumplimiento; incorpora de manera ágil en una base de datos central, los registros de los diferentes estados jurídicos que se observan hasta su ejecución, agiliza su cumplimiento dentro del marco legal y apoya el establecimiento de políticas de operación en materia de abatimiento de rezago, evaluación del desempeño y vigilancia del avance así como el cumplimiento de estrategias, metas institucionales y presidenciales, permitiendo generar información estadística, oportuna y veraz.

Como características preventivas se ha instrumentado un esquema de supervisión periódica por parte de las áreas centrales. Asimismo, este seguimiento permite la aplicación de acciones correctivas, en los supuestos casos de desviaciones con respecto a los resultados esperados del sistema.

El responsable de la operación del sistema SUMAJ recae en la Dirección de Estadística adscrita a la Dirección General de Planeación e Innovación Institucional.

Una vez realizadas las consultas, emite mandamientos ministeriales y gestiona los mandamientos judiciales, los cuales son canalizados a la Agencia Federal de Investigación (AFI), quien verifica antecedentes del caso en los Sistemas Orden 2000 y AFINET, mediante los cuales se da seguimiento hasta la cumplimentación del mandamiento; a través de AFINET se derivan las líneas de investigación de gabinete y de campo, realizando el intercambio de información con las Jefaturas Regionales y Procuradurías Generales de Justicia de los Estados, vía el Sistema Cronos; dicho intercambio fortalece las líneas de investigación planteadas, de las cuales se deriva el parte policial al Ministerio Público.

Con la interacción de estos sistemas, el Ministerio Público cuenta con una herramienta de apoyo para determinar si los elementos de la investigación son suficientes para la ejecución de un mandamiento y retroalimenta al SUMAJ; del mismo modo, la AFI actualiza los registros de los sistemas AFINET, Orden 2000 y Cronos. Para el caso de indagatorias internacionales, la AFI se apoya en su oficina de INTERPOL México, quien a través del Sistema de Fichas, intercambia información con los 180 países afiliados a INTERPOL. La figura 5 refleja el sistograma de los Sistemas AFINET, Orden 2000 y Cronos.

La AFI considera como información sustantiva en sus sistemas AFINET, ORDEN 2000 y COMUNICA-CRONOS, la toma de decisiones estratégicas relacionadas a redes de vínculos, redes técnicas, partes de policía, información de inteligencia y representación jurídica; con lo que se ha logrado los siguientes resultados: disminución al rezago de mandamientos judiciales y ministeriales, estandarización de procesos y desarrollo de metodologías, así como la determinación de necesidades tecnológicas de vanguardia y de armamento, entre otras, todo ello para recuperar la credibilidad de la ciudadanía.

A continuación se muestra la conectividad en línea de los sistemas arriba mencionados con el Servidor Central de la AFI, y su despliegue en las 32 Jefaturas Regionales.

Con la aplicación de técnicas de gabinete que generan inteligencia policial e incrementan el nivel de certeza en la ejecución de las acciones de reacción; sustentando, este esquema con actividades de soporte jurídico, técnico y administrativo, cuya operación, conjunta, permite identificar, neutralizar, aprehender a personas y desarticular organizaciones criminales.

Los resultados de la cumplimentación de los mandamientos judiciales alimentan la base de datos del **Sistema Estadístico Uniforme para el Análisis de la Delincuencia Organizada (SEUNAD)**, el cual se nutre también con la información que proveen otras dependencias federales, estatales, municipales y organismos nacionales e internacionales, vinculados con el combate a la delincuencia.

El SEUNAD, tiene como **propósito integrar información de evento por evento de las operaciones relacionadas con la delincuencia organizada** para fines tácticos, estratégicos y estadísticos. Una vez procesada la información se somete a una serie de **filtros de consulta a fin de evitar la posible duplicidad**, es importante destacar que la base de datos no tiene interrelación directa con otras similares, dada la confidencialidad de la información que maneja, solamente se permiten las consultas por evento y por rubro de interés; el ingreso y/o modificación de la información se realiza por medio de un **método de validación y verificación de las claves de acceso a cada unidad de datos del sistema**, con lo cual sólo personal autorizado tiene la facultad del ingreso y/o modificación de la información. La Coordinación General de Análisis contra la Delincuencia es la responsable de otorgar el acceso a los usuarios de este centro a los diferentes módulos que conforma el sistema, para con ello controlar el acceso a los datos desde diferentes puntos de operación y evitar la integración de información anómala, así como la operación del propio sistema.

Un elemento preventivo más, lo constituye la implementación de los espejos de procesamiento, para evitar paros de captura, cuando se requiere hacer cortes establecidos de información. Se respalda en cinta magnética y respaldos físicos mensualmente y en forma lógica diariamente.

Los Sistemas SENAUD y SIICDO se encuentran asociados a los procesos del Grupo de Coordinación Institucional para prevenir y combatir el tráfico ilícito de armas, municiones y explosivos, asimismo se establecen vínculos de acceso a la información con el Programa Nacional para el Control de Drogas y la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas.

El sistema estratégico y táctico de la Procuraduría cuenta en todos sus sistemas que lo retroalimenta con medición y análisis de indicadores, estadísticas que se generan en el sistema, se puede validar en el reporte semanal a través de los cuales se identifican las brechas y las mejoras requeridas para establecer medidas preventivas y correctivas, así como la comparaciones referenciales de las mejores prácticas para implantar ciclos de mejora que retroalimenten a los diferentes sistemas y procesos de la Institución.

En cuanto a los Sistemas de Información de apoyo, la Procuraduría General de la República cuenta con:

Sistema Integrado de Identificación Balística, tiene como propósito establecer una base de datos, de las armas de fuego adjudicadas al personal operativo de la AFI; así como en las involucradas en las Averiguaciones Previas. (Figura 9)

La operación de este sistema está a cargo de la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, adscrita a la Coordinación de Planeación, Desarrollo e Innovación Institucional.

Los **elementos preventivos y correctivos** del sistema es el monitoreo, desde las oficinas de apoyo técnico de Forensic Technology, desde Largo, Florida, con la finalidad de que el software no presente fallas que puedan interferir con el sistema, cuando éstas se presentan se atienden de inmediato vía Internet. El respaldo de la información se realiza semanalmente dentro del mismo sistema.

El **Sistema de Datos Genéticos** tiene como propósito contar con un sistema confiable basado en los principios de identificación humana, que permite a través del banco de datos de los perfiles genéticos del ADN, generar información que beneficia a la sociedad y a las Instituciones de Procuración de Justicia.

La operación de este sistema está a cargo de la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, adscrita a la Coordinación de Planeación, Desarrollo e Innovación Institucional.

Los **elementos preventivos y correctivos** del sistema son: acceso restringido al sistema para el ingreso y consulta de perfiles genéticos; análisis durante el proceso para controlar los resultados en cada una de las etapas. La información se respalda en discos compactos una vez al mes.

El **Sistema Automatizado de Identificación de Huellas Dactilares** tiene como propósito buscar, cotejar y analizar impresiones dactilares, para apoyar el trabajo de los peritos en la materia, proporcionándole mediante herramientas especializadas los elementos para establecer la identidad de un individuo y apoyar su dictamen pericial en forma automatizada. Facilita el intercambio de información entre las instituciones dedicadas a la administración y Procuración de Justicia.

La operación de este sistema está a cargo de la Dirección General de Coordinación de Servicios

Periciales, adscrita a la Coordinación de Planeación, Desarrollo e Innovación Institucional. Como **elementos preventivos** se tiene establecido un acceso restringido al sistema para el ingreso y consulta de fichas señaléticas.

El **Sistema Nacional de Información Automatizada para el Registro y Atención Integral de las Víctimas del Delito**, tiene como propósito contar con perfiles, estadísticas y estudios cualitativos para instrumentar programas de atención a personas afectadas y prevenir el delito e intercambiar información, así como propiciar la coordinación entre instituciones de procuración de justicia. Este sistema está a cargo de la Subprocuraduría de Derechos Humanos, Atención a Víctimas Delito y Servicios a la Comunidad.

Con base en la averiguación previa, la información está disponible para consulta desde cualquier punto del país, con niveles de acceso y restricción acordes con los códigos internos de ética y los lineamientos que aseguren la integridad informativa y eviten su fuga y uso distinto del previsto. También cuenta con previsiones para el acceso a datos de una entidad

federativa a otra ello con el fin de mantener la integridad informativa y la confidencialidad de datos de las víctimas.

El **Sistema de Fichas** tiene como propósito localizar a personas en el extranjero, así como menores sustraídos del territorio nacional y otros países, a través de una base de datos, en la que se registran todas las fichas amarillas de difusión internacional emitidas por los miembros de la Organización Internacional de Policía Criminal.

Este sistema está a cargo de la Dirección General de Asuntos Internacionales Policiales INTERPOL adscrita a la AFI. Opera en línea a través de Internet para dar respuesta a las consultas ciudadanas, entablado comunicación con las personas afectadas para obtener datos necesarios que permitan la localización de la persona o menor. (Figura 15)

El sistema I-24/7 funciona a través de una red interna única para todos los 180 países miembros de INTERPOL, totalmente segura ya que emplea encriptadores que codifican la información para navegaren la red.

Como elemento preventivo el sistema cuenta con un servidor espejo, accesos restringidos con atributos a los niveles de información, misma que se respalda diariamente.

Sistemas de soporte transversales

Por lo que se refiere a la planeación, cuenta con el **Sistema de Alineación Estratégica Digital (DAS-G)**, cuyo propósito es registrar el Plan de Trabajo y el seguimiento de indicadores, hasta nivel dirección general o equivalente; con base en una metodología de alineación. Este sistema forma parte del sistema de Planeación Estratégica y Operativa.

La operación de este sistema está a cargo de la Dirección General de Planeación e Innovación Institucional, adscrita a la Coordinación de Planeación, Desarrollo e Innovación Institucional.

Los elementos preventivos y correctivos del sistema son: asignación a los usuarios de claves y contraseñas de acceso; capacitación previa y durante la aplicación a los enlaces de planeación.

El **respaldo de información** se realiza diariamente en un archivo espejo; dispone de un borrador informático virtual.

El **Sistema de Metas Presidenciales (SMP)**, tiene como **propósito concentrar y evaluar los avances de las metas presidenciales.**

La responsabilidad de la operación del sistema está a cargo de la Dirección de Sistemas Estratégicos, adscrita a la Coordinación de Planeación, Desarrollo e Innovación Institucional.

El SMP mide su efectividad mediante dos indicadores: Oportunidad en la obtención de la información que lo alimenta y atención a las solicitudes de reportes sobre sus avances; ambos indicadores se encuentran en el Sistema DAS-G.

Como elemento preventivo, se realizan validaciones contra errores de captura: capacitación y sensibilización del personal responsable, soporte documental validado.

Los **elementos preventivos** del SMP son: validación contra errores de captura: capacitación y sensibilización del personal responsable para ingreso oportuno de información.

La información se **respalda** mensualmente en medio magnético.

El **Sistema de Medición Estratégica (Tablero de Control)**, tiene como **propósito** analizar y dar seguimiento a los indicadores vinculados con metas presidenciales, para fortalecer la toma de decisiones del C. Procurador, Subprocuradores u homólogos.

La responsabilidad de la operación del Tablero de Control está a cargo de la Dirección de Sistemas Estratégicos, adscrita a la Coordinación de Planeación, Desarrollo e Innovación Institucional.

La efectividad del Tablero de Control se mide a través del indicador con proceso automatizado: número de accesos mensuales y su confiabilidad se sustenta en que la información presentada se vincule con el Reporte Mensual del Sistema de Metas Presidenciales.

Como elemento preventivo, el sistema cuenta con un servidor espejo, para contingencias de caídas de sistema y se respalda mensualmente en cintas magnéticas.

Como **elemento preventivo** cuenta con un servidor espejo, para contingencias de caídas de sistema y se **respalda** mensualmente en cintas magnéticas.

El **Sistema Integral de Administración (GRP)**, cuyo **propósito** es lograr un óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, financieros y materiales, a través del control financiero y operativo de los procesos clave de tesorería, presupuesto, adquisiciones y estrategia de recursos humanos.

El GRP se instrumentó para unificar y sistematizar los procesos llevados a cabo por las diversas unidades administrativas, entonces aislados, para consolidar un interfaz único institucional, alimenta y proporciona información a cada uno de los procesos administrativos.

La operación del GRP, está a cargo de la Dirección General de Telemática, adscrita a la Oficialía Mayor.

Los indicadores definidos para el GRP son tiempos de emisión de: pagos, reportes e indicadores de metas presupuestales.

La operación del GRP se sustenta en un base de datos de alta disponibilidad en la cual se aloja la aplicación y los datos con una interfase al usuario de tipo Web.

Los componentes de hardware, de equipo de cómputo y de comunicaciones son de última tecnología, que operan con un arreglo de equipos para garantizar su operación las 24 horas,

los 365 días del año. El esquema de operación es multi proceso y opera con el sistema operativo Solaris (UNIX de Sun) el mismo que soporta la operación de la Base de Datos ORACLE y el sistema Financiamiento, todos estos componentes operan bajo un concepto de alta seguridad y de monitoreo de aplicaciones.

Los elementos preventivos y correctivos dispuestos son: mecanismos de respaldo y de recuperación automáticos, para garantizar una recuperación absoluta del sistema ante un error crítico que pudiera ocasionar un paro parcial. El GRP cuenta con dos equipos que operan en paralelo, en caso de que uno falle, entra en operación el equipo de respaldo.

El respaldo de la información se lleva a cabo en tres formas: en línea, operación automática diaria y al cierre de operaciones.

Indicadores

- Cobertura de los sistemas de información
- Efectividad de la conectividad de los sistemas
- Grado de contabilidad, oportunidad y consistencia de la información
- Nivel de seguridad y respaldo de la información
- Percepción del cliente interno

III.- ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO EN LA PGR.

¿Qué es el conocimiento y cuál es su importancia para una Institución?

a.- Conocimiento Organizacional.

Propósito

El Sistema del conocimiento organizacional de la Procuraduría General de la República tiene como propósito **identificar, clasificar, conservar y proteger el conocimiento adquirido, así como desarrollar prácticas que ayuden a generar y transmitir nuevo conocimiento.**

El sistema forma parte del capital intelectual con que cuenta la Procuraduría, que considera como factores claves de éxito los siguientes: que sea aplicable, institucional, permeable, competitivo, innovador y vanguardista, en el marco normativo y jurídico de sus seis ejes estratégicos. lo que permite la mejora continua de los sistemas y procesos; a través de este conocimiento organizacional, debidamente protegido, se crea valor para los diferentes grupos de interés: clientes, ciudadanos, sociedad en general y particularmente para el personal y la propia Institución.

La Procuraduría identifica y clasifica el conocimiento organizacional, a través de los ejes estratégicos: **volver eficiente a la Institución, reducir los índices de impunidad, reducir los hechos de corrupción, disminuir los delitos contra la salud y la delincuencia organizada, fomentar el respeto a los derechos humanos y prevenir el delito, así como atender a las víctimas y ofendidos;** contenidos en el Sistema de Planeación Estratégica.

Una vez identificado y clasificado el conocimiento organizacional, determina sus requerimientos con base en las necesidades y expectativas del cliente y ciudadano, para tal efecto, estimula la generación de prácticas innovadoras y comparaciones referenciales, a través del sistema de formación profesional, impulsor permanente en la gestión del capital intelectual, contenido en la Agenda de Capacitación Institucional, que incluye programas de reclutamiento y selección, formación, actualización y especialización por medio de Diplomados, Maestrías y Doctorados; dicha capacitación se enfoca a la creación de una cultura organizacional de calidad, que ha permitido que el personal conozca, se involucre y transfiera sus conocimientos a los sistemas, procesos, productos y servicios de la Procuraduría, muestra de ello, son los 348 procesos certificados bajo la Norma ISO 9001:2000. Asimismo, los talleres y Diplomados en materia de-Planeación, han permitido el conocimiento del enfoque estratégico y el despliegue de la planeación operativa en la Institución.

La Procuraduría impulsa en forma permanente la creatividad y la generación de prácticas de innovación, a través de su participación en congresos nacionales e internacionales, foros especializados e intercambio de información con organismos internacionales, formación del personal sustantivo especializado con técnicas de investigación científica provenientes de otros países, tales como, las impartidas por la Central Intelligence Agency y la Real Policía Montada de Canadá, lo que ha permitido eficientar el desarrollo de líneas de investigación, como la de localización de menores.

Como parte de este esfuerzo institucional, la Procuraduría participa anualmente en el Reconocimiento y Premio INNOVA, obteniendo el Reconocimiento 2002 a la práctica "Transformación de la Policía Judicial Federal en Agencia Federal de Investigación" y el Premio 2003 en "Negociación y manejo de crisis".

El sistema del conocimiento organizacional de la Procuraduría, para la transferencia, difusión y aprovechamiento de la información, establece el control del acceso de acuerdo a la siguiente clasificación:

Información protegida, es aquella que por su confidencialidad, el acceso es restringido y se requieren atributos de ingreso de información y consulta de la misma, como es el caso de los siguientes sistemas: Integral de Información contra la Delincuencia Organizada, Estadístico Uniforme para el Análisis de la Delincuencia Organizada, Único de Mandamientos Judiciales, AFINET, Orden 2000, Comunica CRONOS, Integrado de Identificación Balística, Automatizado de Identificación de Huellas Dactilares, Datos Genéticos y de Fichas, entre otros.

Información de interés para el personal de la Institución, se transmite a través del portal de Intranet, que contiene entre otros: los Sistemas de Gestión de la Calidad en línea de la AFI, el Programa Anual de Capacitación, estructuras orgánicas, funciones, prestaciones,

directorios, manuales, información de los Estados, resultados del avance de los programas sustantivos y conocimiento de las mejores prácticas PGR.

Información de interés para clientes y sociedad, a través de Internet se proporciona al cliente y ciudadano, información sobre la gestión y desempeño de la Institución, como la agenda de actividades del C. Procurador; combate a la corrupción y delitos federales; selección, formación y capacitación del personal; estadísticas; derechos humanos; atención ciudadana; comunicación social; planeación, desarrollo e innovación institucional; administración de los recursos; decálogo de conducta de la PGR; quejas contra servidores públicos; Programa Nacional de Procuración de Justicia; Programa Nacional para el Control de Drogas; Sección PGR para niños, y casos de interés para la ciudadanía, como son Mujeres en Ciudad Juárez. Destaca por su importancia la Normateca, como guía jurídica procedimental y administrativa para la sociedad en general.

Existen otros mecanismos de transferencia del conocimiento organizacional como la revista "**Visión el Cambio**", medio de difusión de programas, acciones, resultados y servicios de la Institución y las Bibliotecas que la Institución emplea para reforzar el aprendizaje y satisfacer las necesidades de información de los especialistas, investigadores, agentes del Ministerio Público de la Federación y del personal en general.

La Biblioteca "Lic. Emilio Portes Gil" cuenta con un acervo aproximado a 70.000 volúmenes dividido en las siguientes colecciones:

- Acervo General (libros, tesis y folletos en materia jurídica, entre otras)
- Jurisprudencia (resoluciones emitidas por el Poder Judicial)
- Consulta (enciclopedias, anuarios, directorios, atlas y diccionarios de la especialidad jurídica)
- Publicaciones periódicas (publicaciones oficiales, revistas especializadas, Diario Oficial de la Federación de 1840 a la fecha)
- Fondo reservado (obras antiguas con alto valor bibliográfico)
- Banco de datos (información automatizada con discos ópticos de jurisprudencia y tesis del Poder Judicial de la Federación y Diario Oficial)

La **Biblioteca "Celestino Porte Petit"**, del Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE) cuenta con material especializado en derecho penal y sus áreas afines: criminología, criminalística, victimología, disciplinas forenses, entre otras. Adicionalmente, publica cada mes dos libros, en materia de Criminología, Criminalística, Derecho Penal Internacional, entre otros temas.

Cabe destacar, que la información contenida en ambas bibliotecas, está disponible en el portal de Internet, teniendo un vínculo con el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La Procuraduría conserva el conocimiento organizacional a través de la integración y actualización de manuales de organización, de procedimientos, de calidad e instructivos de operación, documentando sus sistemas, a fin de asegurar la continuidad y mejoramiento en los productos y servicios de procuración de justicia.

Adicionalmente, se solicitó a la empresa Microsoft, realizar una evaluación del portal, con el propósito de tener parámetros tecnológicos que ubiquen sus fortalezas y debilidades, realizándose dicha evaluación a finales del 2003, programando la atención a las recomendaciones para el 2004.

Indicadores

- Medición de la asimilación de la Cultura Organizacional
- Mejores prácticas de innovación y calidad
- Grado de percepción del cliente y ciudadano en relación con el conocimiento de la PGR
- Grado de percepción del personal en relación con el conocimiento institucional
- Grado de percepción de las instituciones a las que se le rinden cuentas
- Número de accesos al Portal de Internet.

BIBLIOGRAFIA BASICA.

- 1.- Ackoff, Rusell. "El Arte de Resolver Problemas"
Edit. Limusa.
- 2.- Ackoff, Rusell. "Rediseñando el Futuro" Edit. Limusa.
- 3.- Bertalanffy, Ludwing Von. "Teoría General de los Sistemas"
Edit. Fondo de Cultura Económica
- 4.- Gallagher, Charles. et. al. "Métodos Cuantitativos para la
Toma de Decisiones en Administración" Edit. Mc Graw-Hill
- 5.- Johansen Bertoglio, Oscar. "Anatomía de la Empresa"
Edit. Limusa
- 6.- O'Donnell, Koontz. "Curso de Administración Moderna"
Edit. Mc Graw.Hill
- 7.- Procuraduría General de la República. "Modelo de Calidad." Abril/
2005.
- 8.- Rascon, Octavio. "Introducción a la Teoría de
Probabilidades" Edit. Textos Programados UNAM.
- 9.- Steiner, George. "Planeación Estratégica. Lo que todo Director
debe Saber" Edit. C.E.C.S.A