

UNIDAD N° 1 “LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA”

Enfoque de sistemas: cuando hablamos teoría de sistemas o del enfoque de sistemas podemos referirnos a:

- *Un nuevo paradigma científico:* las distintas ciencias se basan en un enfoque sistemático para abordar sus problemas. La cibernética como ciencia que bronca conexión a las demás ciencias se basa en la idea de que los seres vivos o las máquinas son esencialmente sistemas de procesamientos de mensajes, a través de procesos mecánicos, fisiológicos, psicológicos o combinación de ellos.
- *Teoría de la organización:* posterior al modelo formal y al organicista. El modelo formal concibe a la organización con visión mecanicista. Centrado básicamente en la división de tareas por especialidades y la estructuración de la organización de acuerdo con ciertos principios “científicos”, encontramos autores como Taylor, Fayol y Weber. El modelo organicista tiene que ver con el enfoque sociológico de Parsons y Homans, quienes tratan de estudiar la organización a partir de una analogía biológica. Parsons habla de un mecanismo de homeostasis que incorporando a las organizaciones sociales les permite lograr una estabilidad y permanencia a través del tiempo. Homans, en cambio, ya habla de un concepto de equilibrio práctico tal vez más parecido al concepto de teoría del equilibrio, de Simon, donde la subsistencia de la organización depende del balance de compensaciones y contribuciones. Y por último tenemos el modelo de sistemas que nos va a proponer una visión distinta de la organización, sobre todo en cuanto a esta situación de equilibrio o de auto-mantenimiento.
- *Metodología de la Administración:* al que se refiere Simon, cuando expresa que este enfoque es una respuesta a una presión cada vez mayor de sintetizar y analizar la complejidad. Se privilegia, entonces, el conocimiento del sistema total, antes que la búsqueda del conocimiento de las partes. (ven todo y después lo descomponen)

La organización como sistema:

- **Sistema:** según SCHODERBEK es un conjunto de objetos relacionados entre sí y con su ambiente de tal modo que forman una suma total o totalidad.

Elementos de la definición:

- 1) *Conjunto:* se debe poder establecer si un objeto pertenece a un conjunto o no.
- 2) *Objetos:* desde el punto de vista estético, son funciones o actividades que se desarrollan para alcanzar un objetivo, desde el punto de vista funcional, son las entradas, procesos, salida y el control de la retroalimentación.
- 3) *Interrelación e interdependencia:*
 - relaciones simbióticas: relación donde las partes no pueden funcionar aisladamente.
 - relaciones sinérgicas: la acción conjunta de los elementos del sistema genera un resultado mayor que la suma de los resultados considerados en forma independiente.
 - relaciones superfluas: relaciones denominadas de control y suponen la existencia de normas que permiten verificar el cumplimiento del objetivo.
- 4) *Ambiente:* todas aquellas variables fuera del sistema, es decir, sobre las que éste no tiene control.
- 5) *Totalidad:* se estudia a la organización como un conjunto reconstituido donde todas las partes están relacionadas y son interdependientes.

Características que poseen los sistemas y que complementan la definición:

- 1) *Teleología:* hace referencia al objetivo final perseguido por el sistema. La interacción de los componentes de éste hace que se alcance alguna meta, estado final.
- 2) *Recursos:* medio que posee el sistema para realizar las actividades que le permiten lograr el objetivo.
- 3) *Jerarquía:* hace referencia a la existencia de subsistemas y que permite que los sistemas complejos se dividan en partes que se ordenan de acuerdo a ciertos criterios.

4) *Atributos*: características que identificamos en las relaciones y en los elementos del sistema. Atributos definidores, las cualidades que definen un objeto son las que hacen conocer el carácter del mismo, sin ellas no sería designados como tal. Atributos concomitantes, son aquellos cuya presencia o ausencia no establecen ninguna diferencia con respecto al uso del término que describe la entidad

- Características de la organización como sistema:

PERSPECTIVA DE SISTEMA CERRADO: se presenta cuando no se incorporan recursos del ambiente. Propio de siglo XX. Autores han enfocado los problemas de las organizaciones con una perspectiva del sistema cerrado. Este enfoque resulta inadecuado debido a que: desconoce las influencias ambientales; no incluye en el análisis los valores y las necesidades de la gente; no estudia los diferentes subsistemas y las relaciones entre los mismos; no considera las estructuras formales.

PERSPECTIVA DE SISTEMA ABIERTO: permite el ingreso de energía adicional. Encuadra al ambiente como fuentes de entradas. Características que derivan de entender a las organizaciones como sistemas abiertos.

1) *Importación de energía*: los sistemas incorporan a través de límites permeables entradas o insumos de su ambiente como materiales, energía, o información y constituyen el motor para que el sistema funcione.

- Entrada en serie: resultado de un sistema anterior relacionado con el sistema focal.

- Entradas aleatorias: constituyen salidas de otro sistema que tienen una determinada probabilidad de ingresar en el sistema focal.

- Entradas de retroalimentación: representan las salidas del sistema focal que se reincorporan al mismo. Proporcionan al sistema señales sobre su funcionamiento en relación con el ambiente lo que permite indicar la existencia de desvíos que deben ser corregidos.

2) *Proceso*: conjunto de operaciones que se desarrollan dentro del sistema sobre las entradas

3) *Salidas*: resultado de la transformación de los insumos en productos finales.

- Salidas consumidas directamente por otro sistema, como productos de una empresa industrial que se venden a los clientes.

- Salidas consumidas por el mismo sistema en el siguiente ciclo de producción.

- Salidas que no se consumen ni por el mismo ni por otro sistema y constituyen residuos volcados al ambiente.

- Otros elementos:

Ciclo de elementos: el funcionamiento del sistema consiste en ciclos repetitivos de entrada-proceso-salida.

Retroalimentación: supone la existencia de dispositivos de control y de la selección de un conjunto de códigos para representar señales provenientes del ambiente.

- Otros conceptos:

Entropía negativa: hace referencia a la tendencia de todas las formas de la organización hacia la desorganización y muerte de la empresa.

Diferenciación: diferentes subsistemas interrelacionados con funciones especializadas.

Equifinalidad: los resultados finales se pueden lograr con diferentes condiciones iniciales y por caminos distintos. Existencia de una diversidad de entradas que se pueden utilizar y la posibilidad de transformar las mismas de diversas maneras.

Regulación y homeostasis: existencia de mecanismos que permiten la modificación de la propia estructura para mantener el equilibrio. Entendemos por homeostasis el equilibrio dinámico obtenido a través de la autorregulación.

Perspectiva situacional o contingente: (Teoría de las Contingencias) el sistema interactúa con el ambiente, influye y es influido por el mismo. Debe ajustarse los parámetros del mismo a los factores situacionales, es decir que no existe diseño óptimo sino que el mismo será el que mejor se ajuste a cada contingencia en particular.

Diseño Organizativo

El diseño supone capacidad de acción, la capacidad de alterar un sistema. Diseña todo aquel que concibe actos destinados a transformar situaciones existentes en otras más, dentro de sus preferencias.

El diseño de la organización procurará la adaptación del medio interno al externo, definiendo los canales de interrelación y las funciones externas necesarias para la transformación de los insumos en salidas al sistema.

Condiciones para un cambio exitoso: Los procesos del diseño deben dirigirse a la naturaleza del sistema organizacional; deben ser dinámicos y reiterativos; deben facilitar el aprendizaje organizacional; deben tener en cuenta las metas y intereses en conflictos.

Elementos del diseño

Estrategia: es la guía para el diseño organizacional. Debemos conocer el mercado y con que producto la empresa logrará los objetivos para establecer el diseño que permita la maniobrabilidad de la misma hacia el futuro. La estructura subordina a la estrategia.

Estructura: disposición de las partes adecuada a los objetivos. La estructura formal está determinada por el conjunto de posiciones oficiales que forman parte del sistema, explicitan la división de las tareas y las jerarquías de las diferentes posiciones utilizando el organigrama como gráfico que representa la estructura formal. La estructura real es la suma de la estructura formal y la informal, con el término informal nos referimos a las relaciones no oficiales que suplementan y a veces reemplazan las prescriptas.

Procesos: conjunto de actividades que recibe uno a más insumos y crea un producto de valor para el cliente.

Gente: personal. La distribución de los cargos es el elemento más importante de la administración de las personas.

Tecnología: es el sistema técnico que permitirá transformar la materia prima en un producto terminado.

Formas de articular tareas, flujo de información y decisiones (3 visiones)

LA VISIÓN ESTRATÉGICA. Se representa a la organización como una pirámide. La distribución estratificada de las tareas determina que la organización este compuesta por niveles ejecutivo-jerárquicos. No solo están estratificadas sino que también su estructura es jerárquica que divide a las organizaciones en niveles según las características de las decisiones:

Político→ asegura que la actividad de la organización se desarrolle dentro de los límites de aceptación del ambiente y se mantengan las condiciones de supervivencia y crecimiento. Adopta decisiones estratégicas, definición de políticas y planes estratégicos. Establece objetivos, toman decisiones. (voluntad)

Administrativo→ adopta decisiones sobre la distribución y asignación de recursos, control de las operaciones y diseño de acciones correctivas. Informa a los niveles político y técnico es el nexo entre ambos. (planear, organizar, dirigir y controlar)

Técnico→ ejecuta las actividades de producción de bienes y prestación de servicios a los clientes y usuarios, se desarrollan los procesos de trabajo. Está protegido por los otros dos niveles. (técnico en lo que hace, operarios)

Características de las decisiones empresarias

Futuridad de la decisión: cuanto más lejos en el tiempo una decisión compromete a la organización, mas estrategia será.

Influencia: el grado de influencia que una decisión ejerce sobre otras funciones determina el carácter de estrategia o no que posee la empresa. Cuantas más funciones se vean afectadas, más alto en la pirámide estará la decisión.

Factores cualitativos: decisiones que requieren consideraciones de valor como creencias, principios, etc.

Recurrencia: pretende identificar a las decisiones recurrentes como operativas, ya que las mismas pueden formar parte de un procedimiento o regla. Las decisiones raras, en cambio deben meditararse detenidamente.

LA VISIÓN DE MINTZBERG: presenta un diagrama con las partes básicas de los componentes de la organización como superador de la pirámide de los tres niveles. Señala que las organizaciones están estructuradas para captar y dirigir sistemas de flujos y para definir las interrelaciones de las distintas partes. Estos flujos e interrelaciones no son de forma lineal. Identifica funciones que agrupa en cinco funciones básicas que componen la organización.

- 1) *Cúspide estratégica*: se encarga de que la organización cumpla con la misión, satisfaciendo los intereses de las personas que la controlan. Se asocia con el nivel político. Los roles del directivo son: interpersonales, informativos y decisorios.
- 2) *Línea media*: actividades que actúan de nexo entre la cabeza estratégica el núcleo operativo. Tiene los mismos roles que el directivo de la cumbre estratégica.
- 3) *Núcleo operativo*: comprende miembros de la organización que realizan actividades relacionadas con la transformación de insumos en productos terminados.
- 4) *Staff de apoyo*: actividades logísticas fuera del flujo de las operaciones, recursos humanos, personal, etc. Relacionadas indirectamente con la transformación del input en el output.
- 5) *Tecnoestructura*: analistas que estudian la adaptación de la organización al entorno, dando pautas para afianzar la normalización. (normalizar: restringir libertad de los trabajadores)

Partes de la organización unidas mediante 5 flujos:

1-*Autoridad formal*: se refleja en el organigrama; es una representación gráfica incompleta de la organización. Proporciona un reflejo de la división del trabajo, permitiendo ver las posiciones existentes dentro de la organización, cómo se agrupan en unidades y cómo fluye entre ellas la autoridad formal.

2-*Flujos regulados*: describe el uso de la normalización. Existen tres flujos: el de trabajo operativo, el de información para las decisiones y el de control.

3-*Comunicación informal*: hace referencia a las relaciones espontáneas y flexibles entre los miembros de la organización que no caen dentro de lo planeado y acordado. Se da a través del cursograma.

4-*Constelaciones de trabajo*: la organización adopta la forma de un conjunto de constelaciones de trabajo (grupos pequeños que trabajan para llevar adelante un proyecto) que intentan tomar decisiones adecuadas a su nivel jerárquico.

5-*Procesos de decisiones Ad Hoc*: como se vinculan las organizaciones a las decisiones operativas, administrativas y estratégicas; y qué papel cumplen los individuos en las distintas etapas del proceso decisorio.

LA VISIÓN DEL PROCESO: la organización es un sistema que transforma determinados insumos en productos y servicios que se entregan al entorno. Existe retroalimentación sobre los procesos internos y el mercado. La competencia también provee sus productos al mercado. El negocio se encuentra en un determinado escenario social, económico y político. Mirando hacia adentro de la organización, observamos funciones o subsistemas, que existen para convertir insumos en productos terminados. Esta visión supone que las organizaciones son sistemas adaptativos.

Dinámica de la estructura y los procesos:

El sistema organizacional puede ser analizado desde el punto de vista estructural, por un lado, y de los procesos, por el otro. El enfoque estructural es eminentemente estático. La estructura es necesaria para sustentar el conjunto, pero requiere canales que permitan la circulación de fluidos que la dinamicen y pongan en funcionamiento. En el caso de los procesos, corresponde estudiar

las formas en que se ejecutan las tareas en la organización, pero no desde la visión del puesto, sino de la secuencia de actividades que enlaza distintas funciones y departamentos.

1) *Nivel funcional*: enfatiza las relaciones dentro de las organizaciones. En general, representado con el organigrama puede asimilarse el esqueleto. Este diagrama se utiliza como una respuesta a la pregunta: ¿qué tareas se realizan en la organización y quién las realiza? Ayuda a entender en que parte de la organización está localizada la gente.

2) *Nivel de los procesos*: nos permitirá ver el esqueleto y los músculos. Cuando el análisis va mas allá de los límites funcionales establecidos en el organigrama, se puede comprender el flujo de trabajo. Debe asegurarse que los procesos satisfagan las necesidades de los clientes externos e internos. La pregunta que se quiere contestar es: ¿cómo se hace el trabajo aquí?

3) *Nivel del puesto*: los procesos son llevados a cabo por individuos. Estudia los mecanismos de reclutamiento de personal, las responsabilidades, los cargos, recompensas y entrenamientos requeridos.

UNIDAD N° 2 “ESTRUCTURAS Y PROCESOS”

Estrategias funcionales, estructuras funcionales y procesos básicos:

Las decisiones estratégicas corporativas y de negocios, corresponden a las Dirección General y son abarcativas de todas las decisiones divisionales o sectoriales especializadas. Pueden abarcar los siguientes temas: Relaciones entre la empresa y su grupo de interés primarios (clientes, empleados, accionistas, etc.), objetivos generales en términos de crecimiento y rentabilidad, difusión de políticas generales, entre otros.

Las decisiones estratégicas funcionales, constituyen un medio para desarrollar las competencias centrales de la organización, en que descansará la ventaja competitiva.

Ello exige invertir en recursos tangibles e intangibles para desarrollar las capacidades necesarias para que la ventaja sea sostenible. También se requiere conocimientos y competencias específicas que son aplicables a cada función especializada. La especialización es el sustento de una estrategia funcional.

La **estructura organizativa** proporciona una visión estática de la organización ya que describe los estados internos de un sistema en un momento dado. Las personas integrantes han sido ubicadas conociendo las líneas de autoridad, subordinación y coordinación que los vinculan así como las actividades y responsabilidades asignadas. De esta manera, saben qué es lo que deben hacer pero no cómo, cuándo y dónde realizar las actividades por lo que surge la necesidad de establecer algún grado de uniformidad.

Los **procesos organizacionales** son los cambios que se producen en los valores y estados de los componentes de un sistema a través del tiempo. Abarcan todos los aspectos dinámicos de la organización; incluyendo una variada combinación de decisiones, procesos de influencia y sus variables de poder, identificación y comunicación para orientar el comportamiento de los miembros hacia los objetivos de la organización y limitar los criterios individuales con las políticas reconocidas. La visión de procesos no se enfoca en una persona o unidad organizativa en particular, sino en un grupo de funciones homogéneas y su ejecución.

Los procesos organizacionales van variando según el nivel jerárquico ocupado por sus ejecutores. En la cumbre de la pirámide organizacional, las decisiones se refieren a objetivos, estrategias y políticas funcionales y a medida que se desciende a niveles de dirección intermedia hasta llegar al nivel de supervisión los procesos decisorios y de influencia van ganando en detalle y especificidad (decisiones programadas).

La función de las **políticas** es establecer criterios consistentes de decisión con las definiciones estratégicas, para poder diseñar procedimientos operativos normalizados que canalicen los esfuerzos individuales y grupales en la dirección deseada.

Las rutinas y trámites que se encuentran en el nivel operativo pueden subdividirse en:

- *Procesos operativos*: describen las acciones que el personal debe ejecutar para llevar a cabo y alcanzar las metas establecidas por la dirección. Utilizan la información para lograr mayor eficacia y eficiencia en la producción de bienes servicios que pueden estar dirigidos a crear valor para los clientes externos o bien para la propia organización. En el caso de una empresa comercial los sistemas operativos son más flexibles que en una fábrica.
- *Procesos administrativos*: describen el trámite a seguir (archivos, formularios, etc) para el procesamiento de la información para obtener como salida nueva información producida que es de valor para la propia organización. Por ejemplo: en una fábrica los procedimientos establecidos para la carga y programación de los distintos medios de producción para lograr la coordinación de los trabajos. En el caso de una empresa comercial,

podría ser el trámite para la confección de la nota de pedido y la entrega del producto o servicio en el plazo establecido.

Sistemas y procedimientos administrativos:

Los sistemas administrativos son sistemas de información, concebidos para capturar datos, procesarlos y producir nueva información que sustente el buen desempeño y desarrollo de los procesos operativos y decisorios, que corresponden a las distintas funciones que deben llevarse a cabo en una organización.

Los procedimientos administrativos, establecen rutinas de actividades que permiten una acción coordinada entre diferentes unidades organizativas y sus respectivas funciones internas. Incluyen reglas o normas para que una persona, tenga una guía para sus funciones y criterios para tomar decisiones. Mientras más se sube en la escala jerárquica los procedimientos son menos determinados pues intervienen variables externas no controlables y en los niveles más bajos son automatizados. Sin embargo, cuando el medio es inestable hasta los procedimientos rutinarios dejan de serlo, permitiendo a los funcionarios que intervienen, cierto poder de decisión dentro de las políticas de la organización.

Subsistemas funcionales básicos

El planeamiento de la organización es una respuesta técnica que se concreta con el diseño formal de las funciones que deberán cumplirse para alcanzar los objetivos.

Los planes de organización difieren en cuanto a formas según el sector y la empresa considerada.

Los criterios genéricos o básicos, están referidos a objetivos, productos, procesos, funciones.

Las organizaciones grandes, no adoptan en los hechos un solo criterio sino que recurren a mezcla de criterios o formas combinatorias.

No siempre son aplicables, las divisiones funcionales, las formas jerárquicas y las rutinas y relaciones impersonales y especializadas.

Especialmente, si la hiper competitividad, requiere de innovaciones, ideas creativas y desarrollo de conocimientos para enfrentar complejidades mayores.

En este trabajo, se adoptará el esquema de estructura funcional y la descripción se limitará a las siguientes áreas de actividad:

- Comercialización
- Operaciones
- Abastecimiento
- Recursos Humanos
- Finanzas
- Control

En cada una de estas seis unidades funcionales básicas se describirían las decisiones estratégicas y gerenciales que toman los directivos y su vinculación con las de los niveles operativos en donde se ejecutarán las actividades técnicas.

Esta determinación responde a que existe en la búsqueda de eficiencia y un mejor aprovechamiento de los recursos.

Además la estructura funcional es la predominante en las PYMES, especialmente en las pequeñas empresas que suelen operar en un solo negocio, con escala o nula diversificación.

Es diseñada por cada organización, como respuesta a los desafíos del contexto para alcanzar una posición competitiva sostenible. Por ejemplo la función financiera con los mercados financieros o la gestión de recursos humanos con los mercados laborales.

A su vez, ciertas decisiones estratégicas de la Dirección General, atraviesan varias funciones. Por ejemplo la decisión de incorporar un nuevo producto, afecta a todas las unidades funcionales. Operaciones debe analizar las capacidades y formas de producción:

Abastecimiento debe explorar las alternativas de compra, deberá así, ser diseñada de conformidad con las exigencias corporativas y de negocios y responder a los requerimientos de las propias características internas y del contexto de cada organización particular.

1) El subsistema de comercialización

Supone una doble dimensión:

**El marketing estratégico:* se ocupa de un análisis sistemático y permanente de las necesidades del mercado y desarrollo de conceptos de productos rentables destinados a unos grupos de compradores específicos. Las funciones y decisiones son:

- seguir la evolución del mercado de referencia;
- identificar nuevos y diferentes ámbitos producto/mercado y segmentos potenciales;
- establecer opciones estratégicas sólidas y claramente definidas
- reforzar la capacidad de adaptación a los cambios del entorno competitivo
- proponer a la Dirección General estrategias comerciales de desarrollo

**El marketing operativo:* se ocupa de la organización de estrategias de venta y comunicación, cuyo objetivo es hacer conocer y valorar a los compradores potenciales de los productos ofrecidos reduciendo los costos de los compradores. El horizonte de planeamiento se sitúa en el corto y mediano plazo. Las funciones y decisiones son más visibles (ej: promociones y comunicaciones publicitarias):

- establecer políticas de productos y políticas de marcas;
- establecer estrategias de distribución;
- definir políticas y objetivos de la estrategia de precios,
- crear y administrar la fuerza de venta de la empresa
- establecer los presupuestos de comercialización para alcanzar los objetivos de la cuota de mercado.

Sistemas administrativos básicos: los subsistemas susceptibles de ser normalizados para llevar a nivel de acción el marketing operativos, se refieren a las transacciones básicas. En las pequeñas empresas se refieren a ventas o facturación por ejemplo y en las mayores a modificaciones de precios y búsqueda y localización de clientes.

LAS 4 P DE KOTLER:

PRODUCTO: se adecua al cliente, que tiene que ser mejor que el competidor.

PLAZA: hacia dónde llega el poder de la empresa

PUBLICIDAD: manera en que la empresa se comunica con el exterior. El posible cliente no tiene contacto directo con el producto.

PRECIO: hay dos visiones que se van ajustando al blanco de mercado:

- surge de la sumatoria de los costos más las ganancias
- lo que se puede pagar por el producto

2) El subsistema de Operaciones

La dirección de operaciones, incluye todas las funciones que se relacionan con la producción de bienes y servicios, en cuanto a la transformación de los recursos en productos. Las decisiones pueden ser:

-Estratégicas: diseño y selección del producto, proceso y métodos de producción, selección de equipos, tecnología, localización de la planta e instalaciones, definición de capacidades y dimensiones y organización interna del sistema de dirección.

-Tácitas: Planeamiento, programación, lanzamiento y monitorización de la producción y conducción de la fuerza de trabajo.

-Lógicas: mantenimiento, abastecimiento, expedición de productos, manejo de materiales, administración del personal.

En las grandes organizaciones, existen unidades independientes que se ocupan de la Investigación y del desarrollo de nuevos productos. En las empresas menores estas funciones podrían estar incluidas en el área de operaciones. Las decisiones de diseño y selección de productos se efectúan conjuntamente con la dirección de comercialización y comprende la selección de los inputs, operaciones, flujo de trabajo y métodos para la producción de bienes y/o servicios. Las decisiones de capacidad y dimensiones establecen las cantidades de productos o servicios que pueden obtenerse en una determinada unidad productiva en cierto período de tiempo.

Sistemas administrativos básicos: abarcan desde el planeamiento hasta la obtención del producto terminado y su entrega a Almacenes. En las organizaciones de servicios abarcan todos los servicios, centrales y periféricos que comprenden el “paquete” que se ofrece al cliente. En las

pequeñas y medianas empresas se refieren por ejemplo a informes de producción o movimientos de materiales. En las empresas mayores pueden existir controles de calidad de centros de producción y mantenimientos preventivos.

3) Subsistema de abastecimiento(compras)

Su función es asegurar la provisión continua de los insumos requeridos por el proceso productivo de bienes físicos o servicios, con la calidad exigida por las especificaciones adoptadas por la estrategia empresarial y de la forma más económica posible. Entre las decisiones más importantes están:

- a) Acerca de los proveedores de la cadena de valor de la organización. La cadena de valor es el enlace de los sistemas que agregan valor de apreciación a cada elemento de la naturaleza, cuanto más valor tenga mayor es el precio)
- b) La negociación de relaciones comerciales
- c) Logística de abastecimiento que comprende: transporte desde el almacén del proveedor hasta la empresa y almacenamiento de insumos.

Otras funciones de apoyo:

- identificación de proveedores que podrían abastecer los productos y servicios que deberían obtenerse externamente (listado de proveedores alternativos)
- evaluación de la calidad y precios para lograr mejores condiciones de costo y entrega.
- iniciación activación de las compras y seguimiento de los trámites para asegurar la entrega en tiempo y forma convenida (just in time)
- recopilación de información acerca de actuación de proveedores, operaciones, estadísticas y otras que contribuyan a una mejor toma de decisiones
- logística de aprovisionamiento que comprende: transporte interno desde almacenes a lugares de trabajo. Una decisión estratégica de aprovisionamiento es la integración o cuasi integración vertical hacia atrás, ya sea adquiriendo proveedores o estableciendo alianzas estratégicas con proveedores. (ej: la industria automotriz tiene una relación continua con el proveedor que implica compromisos mutuos por un largo período de tiempo)

Sistemas administrativos básicos: abarca desde la detección de las necesidades de adquisición hasta la recepción y almacenaje de los bienes adquiridos.

4) Subsistema de recursos humanos

La administración de los recursos humanos tiene dos grandes dimensiones de objetivos:

- *Organizacionales y funcionales: que contemplan las necesidades de las organizaciones en términos de eficacia y productividad
- *Sociales e individuales: en cuanto a la contribución positiva a las demandas y necesidades de tipo social y su contribución al logro de las metas personales.

Las funciones de recursos humanos son las actividades que se emprenden para proporcionar y mantener una fuerza laboral adecuada de la organización. Las más destacadas son:

- *Planeamiento de los RRHH*: se hace un análisis del puesto y se procede al reclutamiento para luego seleccionar al personal que resulte más idóneo a cubrir las vacantes.
- *Entrenamiento y capacitación*: consiste en hacer conocer a los nuevos empleados sus funciones y los objetivos y políticas de la organización como así también el desarrollo de nuevas aptitudes.
- *Evaluación del desempeño*: permite apreciar la contribución y la confiabilidad de las personas a los objetivos organizacionales.
- *Compensaciones*: para retribuir adecuadamente a las contribuciones de las personas a través de sueldos, salarios, incentivos, protección de riesgos, etc.
- *Relaciones sindicales*: para atender las relaciones con las organizaciones gremiales a las que pertenecen los trabajadores.
- *Servicios al personal*: para mantener una fuerza de trabajo motivada proporcionan servicios sociales (actividades recreativas y sociales, vacacionales), servicios relacionados

con el empleo (instalaciones para el cuidado de los hijos) y prestaciones ejecutivas (autos de la organización, tarjetas de crédito)

Sistemas administrativos básicos: se refieren a reclutamiento y selección del personal, inducción (adaptación de la gente que entra al medio), administración de legajos y cumplimiento de formalidades, liquidación de haberes, evaluación del desempeño y programas de capacitación.

5) Subsistema de finanzas:

Constituye un aspecto esencial en todas las organizaciones, tengan o no propósitos de lucro. Su objeto es garantizar recursos necesarios para financiar las operaciones de la empresa en los plazos adecuados y convenientes. Las decisiones financieras claves son:

+ *Decisiones de inversión:* requieren la participación de la dirección financiera. Comprende inversiones de largo plazo, como aportes de capital y los préstamos de capitales para grandes proyectos y las inversiones de corto plazo que se incluyen en el capital de trabajo.

+ *Decisiones de planeamiento:* se ocupan de las fuentes de origen de los fondos para financiar las inversiones.

+ *Decisiones de dividendos:* afectan las posibilidades de obtención de nuevos capitales. Están influenciadas por aspectos no financieros, como normas legales y disposiciones rutinarias, los usos y las costumbres en el mercado accionario, etc.

Finanzas estructurales: se refieren a cuestiones de planeamiento de negocio a largo plazo. Se vinculan con decisiones sobre los recursos inmovilizados y permanentes.

Finanzas operativas: se refieren a cuestiones de funcionamiento en plazos más cortos.

Las funciones de este sistema son procurar liquidez (plata en moneda o pesos para que funcione el aparato productivo) y rentabilidad.

Sistemas administrativos básicos: comprenden actividades como el otorgamiento de créditos a clientes, cobranzas, manejo y custodia de fondos, pagos, presupuestos y control presupuestario.

Cobros: incluye todas las actividades necesarias para obtener la cancelación de créditos otorgados por la venta de bienes y servicios que la empresa comercializa.

Pagos: incluye todas las actividades necesarias para cancelar las obligaciones contraídas con los proveedores y con el personal. En ambos procedimientos procesan información para la toma de decisiones.

6) Subsistema de control:

El control como función administrativa básica se encuentra en distintos niveles y unidades de la organización. Hay controles parciales, se encaminan a ciertas áreas funcionales o a problemas particulares de un procedimiento administrativo u operativo. Ej: controles de venta, calidad, personal, etc. Cada subsistema de control, es diseñado de acuerdo con las necesidades y objetivos de cada función o plan controlado.

El control se presenta como una red de información que abarca toda la organización y que fluye en forma constante y se introduce en la rutina diaria de los integrantes. Sus elementos son la información y la acción correctiva.

Las funciones de una unidad de control dependen de las necesidades de información relevante, ordenada y oportuna para la toma de decisiones. Las funciones del sector son:

- *Contabilidad:* de una perspectiva histórica basada en el registro cronológico de hechos pasados se ha pasado a una visión dinámica y gerencial de alto valor para la toma de decisiones.
- *Control de costos:* la descripción del flujo de costos a través de una serie de cuentas contables debe complementarse con información expresada en unidades, horas y otras unidades de medidas adecuadas a la toma de decisiones.
- *Control presupuestario:* elaboración de pronósticos y proyecciones para poder anticiparse a los hechos y establecer los desvíos entre las estimaciones y la realidad y poder ajustar la gestión.

- *Auditorías*: las auditorías internas inicialmente orientadas a la comprobación de la corrección de las registraciones contables y a l examen de la documentación básica se extendió a todos los niveles organizativos.
- *Control de sistemas y procedimientos*: comprende la búsqueda sistemática racionalización y mejora de todos los subsistemas adoptado

Soportes informáticos: los sistemas de información computarizadas, permiten acceder a distintos niveles de información económico-financiera, sirviendo las necesidades de los distintos usuarios. Soportan el proceso de elaboración en un tiempo menor que los manuales y permiten el acceso on-line en forma simultánea por distintos usuarios a información específica en cualquier momento útil para el mejoramiento de la toma de decisiones. El control ha abandonado su carácter verificativo (función pasiva), proyectándose hacia el futuro ya que en la actualidad además de chequear el pasado hace proyecciones para no volver a caer en los mismos problemas (función activa).

Sistemas administrativos básicos: están referidos a los sistemas que proporcionan información tanto con los propósitos específicos de control como para la elaboración de informes para la dirección.

UNIDAD N° 4: “DISEÑO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS”

Procedimientos: secuencia de pasos necesarios para la concreción de una operación. Incluyen reglas o normas para que una persona tenga una guía para sus funciones y criterios para tomar decisiones. Establecen interacciones entre las diferentes funciones y se refieren tanto a las relaciones entre la organización y su medio como a las relaciones entre los distintos subsistemas internos.

Sistemas administrativos: conjunto integrado de los procedimientos necesarios para concretar en actividades los objetivos de una empresa y además generar información para el control de los resultados alcanzados. Son programas para prescribir tareas. Una empresa necesita para que sus funciones puedan llevarse a cabo sistemas administrativos que permitan:

- Realizar las tareas dentro de los términos previstos, a un mínimo costo y con un margen aceptable de confiabilidad.
- Disponer de una estructura de datos que posibilite la toma de decisiones inherentes a las tareas en forma efectiva.
- Asegurar, mediante el control del resultado de las operaciones, el cumplimiento de los objetivos fijados.

Metodología para el diseño de sistemas administrativos:

Los responsables del diseño de los sistemas administrativos disponen de distintas metodologías. El proceso deberá iniciarse con un análisis de afuera hacia adentro para determinar de que manera la empresa satisface los requisitos de los clientes y el entorno. Una segunda etapa de la metodología incluirá el examen del flujo de tareas, de los elementos del sistema técnico y de los procedimientos que rigen el trabajo en la organización formal.

Por última se concretará el diseño, teniendo en cuenta principios fundamentales para el diseño de sistemas:

1. Las únicas reglas que deben especificarse son las absolutamente esenciales
2. Las desviaciones del proceso ideal tienen que ser controladas en el punto de origen.
3. Cada miembro del sistema deberá estar capacitado en más de una actividad para que el sistema sea flexible y adaptable.
4. Los roles que son interdependientes tienen que desempeñarse dentro del mismo departamento
5. Los sistemas de información deberán ser diseñados para proporcionar información sobre las medidas a tomar y la resolución de problemas.

Las etapas siguientes se refieren a la puesta en marcha del nuevo diseño, que requiere planificar la transición y atender todas las cuestiones atinentes a un proceso de cambio y a alguna forma de evaluación sobre el funcionamiento del nuevo sistema. Finalmente hay que considerar que un diseño nuevo e innovador puede tornarse rígido y disfuncional con el tiempo.

Administración: Proceso de coordinar e integrar actividades de trabajo para que se lleven a cabo eficiente y eficazmente con otras personas y por medio de ellas.

Elementos de los sistemas administrativos:

- *El flujo del trabajo es la base del sistema:* lo que hay que hacer, es decir las acciones físicas necesarias para ejecutar los programas de actividades y así asegurar la concreción de los objetivos y las estrategias de la empresa.
- *El flujo de información* sigue al de trabajo ya que para que la ejecución de una operación se concrete se requiere información y a su vez cada operación genera datos que capturados y procesados producirán nueva información.
- *Las personas* ubicadas en diferentes niveles y con distintas funciones son un elemento esencial. Además de encargarse de tu tarea específica dentro del sistema, dedican tiempo a capturar, procesar y transmitir información.
- Toda organización deberá contar con *tecnología* para procesar las tareas y la información, es decir, un conjunto de instalaciones, maquinarias, herramientas.

Requisitos de un sistema administrativo:

Un sistema administrativo debe atender simultáneamente a la ejecución de actividades en función de objetivos y a asegurar el flujo de información para la toma de decisiones y el control de dichas actividades. Además tiene que satisfacer una serie de requisitos:

- *Efectividad:* Según Peter Drucker es hacer las cosas que se deben hacer (enfoque del logro de objetivos). Para lograr que se hagan las cosas los sistemas administrativos deben posibilitar la interrelación de los distintos sectores y de las diferentes operatorias de la empresa de manera que la ejecución de las diversas tareas se realicen en tiempo y forma. La efectividad se relaciona con el logro de objetivos pero, para que los objetivos sirvan como referentes del desempeño deben operativizarse, es decir, traducirse en metas cuantificadas.
- *Eficiencia:* Según Peter Drucker es hacer las cosas bien. Utilizar de la mejor manera posible los recursos aplicados a la producción o a la prestación de un servicio. Una de las consecuencias de la eficiencia es la productividad, es decir, la cantidad producida por unidad de tiempo, y, a mayor productividad mayor eficiencia. Un sistema administrativo será más eficiente cuando el diseño permita la ejecución de la tarea en menor tiempo por requerir menos pasos, contar con procedimientos más simples o usar medio electrónicos y, además, con menor costo de procesamiento. Puede obtenerse como una minimización de costos, frente a rentas constantes o como un costo constante frente a mayores ingresos.
- *Calidad:* el concepto se asocia a la apreciación de que una cosa es mejor que otra pero en administración esta apreciación se realiza respecto de las especificaciones técnicas del producto o servicio y que se relaciona con aspectos como consistencia, duración y confiabilidad. El mejoramiento de la calidad *o mejora continua* supone un proceso destinado a elevar constantemente las especificaciones mediante la fijación de estándares cada vez mas altos y extendidos a todas las tareas y a todas las actividades de la empresa., reconociendo que el vinculo que existe entre calidad y satisfacción del cliente excede el cumplimiento de las especificaciones del producto o de la prestación del servicio. Surge así el concepto de *calidad total* y que queda asociado a al excelencia empresarial como búsqueda del optimo a través de una espiral ascendente para lograr calidad absoluta. Para alcanzar calidad total las empresas tienen que utilizar la educación, la experiencia y la creatividad de su personal, favoreciendo condiciones para el autocontrol, la ampliación de la tarea y el fomento del trabajo en equipo.
- *Creación del valor:* significa que lo importante es detectar primero las necesidades y deseos del cliente como base del diseño de productos y servicios. La cadena de valor es el enlace de los sistemas que agregan valor a un elemento de la naturaleza. Cada sistema empresarial debe entregar algo que la gente valore (valor de apreciación). Para Porter la cadena de valor incluye las actividades de: logística de entradas, operaciones, logísticas de salidas, marketing y ventas y servicio de postventa, todas ellas contribuyen a incrementar el valor del producto o servicio para el cliente.
- *Transparencia:* el concepto esta basado en el libre acceso a la información para los facultados sobre cuestiones sensibles, es decir, no ocultar realidades. La formalización de

pautas de comportamiento puede servir de guía para los empleados, aclarando la posición de la empresa frente a determinadas cuestiones, pero los valores establecidos deben estar integrados a los procedimientos normales de decisión. Los sistemas de información deben actuar como soporte y refuerzo de los valores establecidos proporcionando información para su control efectivo por parte de todas las partes involucradas, es decir, dando transparencia a la operatoria de la empresa.

Impacto tecnológico:

Este influye significativamente sobre la forma de realizar la tarea, sobre la generación y uso de la información, y por su puesto, sobre las personas, su función dentro del sistema y sus conocimientos, modificando nociones básicas como el tiempo y la distancia. La verdadera revolución no esta en las computadoras, sino en los programas que utilizan y en la posibilidad de su interconexión en redes. Es impensable el futuro de cualquier industria o actividad sin asociarlo a un software.

La tecnología disponible nos permite construir sistemas cada vez mayores y produce cambios en la organización como la descentralización del conocimiento, y por lo tanto del poder, o la dimensión temporal de los procesos y decisiones. La tecnología esta reinventando la organización en términos de relaciones horizontales, cargos ampliados, descentralización y fundamentalmente conxidad entre áreas funcionales y entre la organización, sus proveedores y clientes.

- *Redes de datos digitales*: desarrollo de redes para permitir el mas eficiente de al combinación de voz y de datos. (Internet)
- *Máquinas interactivas*: su éxito se debe a la facilidad de uso, el acceso directo a la información y a la privacidad para el usuario (Cajeros automáticos)
- *Fabricación virtual*: el desarrollo del software asistido por computadora posibilita al diseñador de nuevos productos, verlos y reformularlos en la pantalla.
- *Oficina sin papeles*: adecuación de las pantallas de las computadoras personales, reconocimiento de la voz y de la escritura manual y en el desarrollo del software que facilite la búsqueda de información en los archivos.
- *Sistemas de información integrales*: permite el procesamiento integral de todas las operaciones de la empresa posibilitando la conexión entre las distintas áreas funcionales y la unificación de la información en una única base de datos compartida.
- *Comercio electrónico*: consiste en la compraventa de productos, servicios o información en la red.

La existencia de medios informáticos avanzados y de las redes transforma el proceso corporativo en su totalidad, desde el diseño del producto, la fabricación, la venta y distribución hasta la generación de la información para la decisión y el control.

Diagramas y manuales:

Las organizaciones aprenden de su experiencia y tienden a trasmitir esa experiencia a sus miembros; cuando la empresa se inicia, si es pequeña, la experiencia se transmite informalmente. Cuando la empresa crece y se complejiza desaparece el ajuste mutuo y la informalidad puede convertirse en ambigüedad y falta de control. El ajuste mutuo logra la coordinación de trabajo por el simple proceso de comunicación informal.

La focalización es el grado en que las actividades de una organización están estandarizadas, y medida en la cual el comportamiento de los empleados se guía con una serie de reglas y procedimientos.

El proceso de formalización, según Mintzberg cumple con las siguientes finalidades:

- Reducir la variabilidad del comportamiento y controlarlo.
- Coordinar de manera precisa distintas tareas.
- Obtener consistencia mecánica para una producción eficiente.
- Asegurar a clientes y empleados la imparcialidad de los procedimientos.

Las herramientas mas utilizadas para formalizar un sistema administrativo son los diagramas y manuales. Los manuales son cuerpos integrados de normas donde se establecen las instruccio-

nes necesarias para la realización de las tareas, en el caso de la formalización de sistemas administrativos se utilizan manuales de procedimientos o de normas y procedimientos. Describen los pasos que se seguirán con indicación de los formularios, archivos y registros utilizados. Su principal utilidad deriva en su función unificadora que evita la dispersión y la dificultad de ubicar instrucciones y disposiciones. Los diagramas constituyen la forma más elemental de representación de un procedimiento, ya que a partir de símbolos y líneas de interrelación y anotaciones nos permiten construir un cuadro sintético y de fácil lectura donde se aprecia el funcionamiento de un determinado sistema.

1. *Diagramas de flujo de datos:* constituye la herramienta base de la mitología de diseño estructurado y usa solo cuatro símbolos: un círculo que representa los procesos, una flecha, que representa el flujo de datos entre procesos, un rectángulo horizontal, que representa la fuente o destino de los datos y un rectángulo horizontal abierto que representa almacenamiento de datos.
2. *Diagrama de bloque:* permite una visión sintética de un sistema administrativo y de su funcionamiento. Se representa en cuatro rectángulos las entradas de información, los procesos que se realizan, los archivos que se utilizan y las salidas finales de información.
3. *Diagrama de interdependencia sectorial:* Es útil para tener una visión global del sistema o subsistema, sin entrar en detalle. Se compone de un cuadro con columnas en las que se indican los sectores intervinientes y dentro de cada columna se describen las operaciones que se realizan en cada sector. Los símbolos se conectan con líneas que representan el traslado de la información e indican la secuencia en que se efectúa.
4. *Cursograma:* Mediante un conjunto de símbolos permite representar en detalle la secuencia de actividades, los soportes de información y archivos utilizados. Son utilizados por analistas y auditores para efectuar relevamiento.

UNIDAD N° 5: “CONTENIDO DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS”

SISTEMAS COMPONENTES:

Los sistemas administrativos tienen por objeto lograr que se concrete la estrategia de la organización de la manera más efectiva posible. Constituyen un conjunto de procesos que permiten la transformación de los objetivos de la organización en acciones.

Los sistemas para los cuales se establecen procedimientos normalizados son básicamente los llamados "sistemas operativos", constituidos por aquellos que se relacionan con las transacciones básicas de una organización.

Subsistemas funcionales básicos:

El planeamiento de la organización, se concreta con el diseño formal de las funciones que deberán cumplirse para alcanzar los objetivos.

Establecen: funciones, sectores, cargos, reglas y procedimientos, a los que deberán ajustarse los miembros.

1) **SUBSISTEMA DE ABASTECIMIENTO (compras):**

Porter se refiere al abastecimiento como la función de comprar los insumos que se utilizan en la cadena de valor de la empresa.

Cadena de valores: es el enlace de los sistemas que agregan valor a un cierto elemento de la naturaleza. Este valor de apreciación se contrapone con el precio.

Descripción del proceso:

El sistema de abastecimiento abarca desde el momento que se detecta la necesidad de compra hasta que el pedido ingresa y se registra contablemente.

El proceso de abastecimiento se inicia con el *control de inventario*, cuando se detecta la falta de insumos y se informa al departamento de compras. En el manual de procedimiento figura el stock mínimo o punto de pedido, que determina el momento de emitir la *solicitud de compras*.

La selección del proveedor es la siguiente actividad, consiste en enviar los *pedidos de cotización* a los proveedores, y, cuando se reciben las cotizaciones, analizarlas y elegir la que ofrece las mejores condiciones. Luego se envía una *orden de compra* al proveedor y una copia de la misma va al sector Recepción y otra al sistema financiero.

El siguiente paso es la *recepción del pedido*, que consta de controlar la orden de compra con el remito, emitir el parte de recepción y enviar una copia a Compras y otra a Almacenes; en Contabilidad de Almacenes se actualizan la ficha de stock y en Contaduría se realiza la registración contable correspondiente. El remito se envía al sistema financiero para que junto con la orden de compra se controle la factura del proveedor.

Pautas para el diseño:

En el diseño del subsistema de abastecimiento se deben tener presente las necesidades de control interno en cuanto a la separación de funciones entre quienes realizan el manejo físico de los bienes, los que efectúan la gestión de compras y aquellos que se ocupan de la registración de los mismos, para evitar irregularidades. Se necesita especificar quién es el responsable de llevar a cabo cada actividad, para deslindar responsabilidades ante posibles conflictos.

Impacto de la tecnología informática:

Actualmente, internet permite al comprador conectarse en forma directa con el proveedor y posibilita que este último detecte la necesidad de compra en la organización y suministre los bienes o servicio en tiempo y fecha, de esta manera se eliminan los tiempos de espera y los costos de mantener stocks inmovilizados.

Las compras en línea, o compras a través del correo electrónico, se está desarrollando debido a que son más baratas, más fáciles para realizar y más rápidas.

2) **SUBSISTEMA DE CONVERSIÓN (producción u operaciones):**

La prestación de un servicio puede relacionarse con la participación de dos personas, de una persona y un producto (servicio) o bien de dos personas y un producto (combinación de los dos

primeros). Un sistema de prestación de servicios transforma insumos en productos intangibles. Los servicios generalmente se concretan a través de un paquete constituido por servicios, explícitos, implícitos e instalaciones de apoyo.

Incluye todas las funciones que se relacionan con la producción de bienes y servicios.

Descripción del proceso:

El subsistema de producción abarca desde el planeamiento hasta la obtención del producto terminado y su entrega a almacenes y su contabilización.

El proceso de producción comienza con la planificación y programación de la producción. El plan de producción debe contemplar:

- El máximo que pueda obtenerse en ese período, sin utilizar más que la cantidad disponible de recurso.
- La lista de productos que se han de fabricar para obtener la máxima contribución.
- La cantidad de cada uno de los productos que se han de fabricar durante ese período.

A partir de la información mencionada, el departamento de *Planeamiento y Control de la Producción* emite la *orden de producción* por triplicado.

Los distintos sectores productivos, luego de analizar las necesidades de materias primas, solicitan los materiales necesarios a través del *Pedido de Materiales*.

Durante el proceso productivo se hace un control cualitativo de la producción (seguimiento), es decir, el control del avance de las actividades productivas y se emite el *parte diario de producción* donde constan las características y cantidades de los productos terminados.

El *control de calidad* comprende el control cualitativo de la producción y se deja constancia de la calidad de los productos en el parte de producción.

Finalizado el proceso de control de calidad, la mercadería se remite a almacenes junto el parte de producción, donde se actualiza el stock y se lo archiva en forma definitiva. Por último, contaduría valoriza la producción y la registra contablemente.

Pautas para el diseño:

En el diseño del sistema de producción hay que tener presentes las necesidades de control interno en cuanto a la separación de funciones entre quienes realizan la programación de las operaciones, la parte técnica que lo ejecuta, los que controlan la calidad, quienes controlan la producción, quienes controlan los inventarios y quienes efectúan la registración contable.

Impacto de la tecnología informática:

Las organizaciones se ven obligadas por el entorno a adaptarse y a introducir nueva tecnología para modificar sus métodos de producción.

La tecnología de fabricación avanzada reduce la cantidad de mano de obra disponible relacionada con la producción.

La tarea de diseño se facilita mediante el uso de la computadora y un software de graficación que ayuda al diseñador en la concepción, manejo y archivo de formas geométricas, modificándolas en forma sucesiva hasta quedar satisfecho.

3) SUBSISTEMA DE VENTAS (comercialización):

En el subsistema de ventas podemos diferenciar, por un lado, la venta que abarca desde que el cliente solicita el producto o servicio hasta que el mismo está a disposición de aquél, y por otro lado, la distribución, que es la actividad que tiene a su cargo hacer llegar los productos terminados del productor al consumidor.

Son las pequeñas fallas o aciertos lo que no determinan que un cliente decida cambiar de proveedor o continuar con nosotros, por lo tanto, el diseño de un sistema de ventas estará integrado por un plan general de retención de clientes que optimice el uso de los recursos aplicados y asegure la coherencia con la estrategia fundamental de la organización.

Las empresas pueden contar con una Administración de ventas que se ocupe de concretar los presupuestos de ventas en las operaciones de ventas, dar apoyo a la gestión de ventas en lo rela-

tivo a los pedidos, archivos, consultas de clientes, distribución y seguimiento interno de los pedidos de clientes.

El sector distribución se ocupa del almacenamiento y los productos terminados, la planificación de las cargas y despacho de los pedidos.

Descripción del proceso:

El sistema de ventas abarca desde el momento en que el cliente efectúa su pedido, mediante una orden de compra o nota de pedido y finaliza cuando se realiza la registración contable de la factura correspondiente a la venta o prestación del servicio.

La primera actividad del proceso es la *recepción del pedido* y la *verificación de existencias*; el vendedor recibe el pedido del cliente, verifica si hay existencias, emite la nota de pedido y la envía al sector Administración de Ventas.

El segundo paso a seguir es la *verificación de la nota de pedido*, que consiste en colocar el valor de los productos en la nota de pedido.

Si el cliente presenta una solicitud de crédito, el departamento de Administración de Ventas envía dicha solicitud con la nota de pedido valorizada al sector *Créditos y Cobranzas*, donde se realiza el *otorgamiento del crédito*; se verifica si el cliente reúne los requisitos necesarios para que se le otorgue dicho crédito.

La *preparación y despacho* del pedido consiste en confeccionar el remito, dar de baja a las mercaderías de la ficha de *stock*, preparar el pedido y despacharlo; las mercaderías se entregan al cliente, quien firma el remito.

La siguiente actividad es la *facturación*. En contaduría se confecciona la factura, se realiza la registración contable de la venta y se envía el original de la factura al cliente y una copia se destina al sistema financiero para el cobro en los plazos indicados.

Pautas para el diseño:

En el diseño del sistema de ventas se debe tener presentes las necesidades de control interno en cuanto a la separación de funciones entre aquellos que realizan la nota de pedido y verifican las existencias, quienes otorgan el crédito, los que despachan las mercaderías y quien factura y registra la venta.

Cada uno de los pasos es responsabilidad de sectores diferentes y deben estar claramente establecidas.

La cantidad de tareas de ventas individualizadas determina la complejidad del diseño del proceso de venta. Se necesitan definir dichas tareas y luego diseñar el proceso acorde con las demandas del cliente y las exigencias de la competencia en el lugar donde se desarrollan.

Se necesitan vendedores cuidadosamente seleccionados y bien capacitados para tareas variadas y complejas

Impacto de la tecnología informática:

El proceso de ventas se puede agilizar notablemente con la introducción de las nuevas tecnologías; por ejemplo, cuando se incorpora el nuevo cliente se ingresan todos sus datos a una red integrada que permite que en cualquier sector participante en el proceso se pueda disponer de los mismos en forma inmediata. De la misma manera, cuando se introduce la nota de pedido y se controla la disponibilidad de crédito por parte del cliente.

Hoy la tecnología permite a los fabricantes ofrecer sus productos o servicios por internet y relacionarse de manera directa con los consumidores.

También el propósito de rebajar costos y atender mejor a los clientes los proveedores recurren a la logística; esto significa que la incorporación de nueva tecnología permite

Pasar de una situación de logística y de venta completamente descentralizada a una mucho más concentrada.

4) SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION DEL PERSONAL: (RRHH)

Este subsistema comprende todas las actividades necesarias para satisfacer los requerimientos de los distintos sectores de la organización en materia de recursos humanos. Por lo tanto, deberá

ocuparse en primer lugar de *identificar las necesidades* de este recurso en virtud de dichos requerimientos, teniendo presente los objetivos y políticas fijadas al respecto por la dirección.

Las actividades restantes que están comprendidas en el sistema tienen que ver con la incorporación del recurso humano (*reclutamiento, selección y adiestramiento*), su administración (*administración de legajos, administración de remuneraciones y liquidación de haberes*) y su mantenimiento dentro de la organización (*evaluación de desempeño y capacitación y desarrollo*).

El subsistema de RRHH se ocupa de la administración de un recurso necesario para el desarrollo de cualquiera de los otros subsistemas.

Las personas llevan a cabo los avances, logros y errores de las organizaciones.

La administración de recursos humanos tiene dos objetivos:

*Organizacionales y funcionales: abarca las necesidades de la organización en términos de eficacia y productividad.

*Sociales e individuales: contribución positiva a las demandas y necesidades de tipo social y al logro de metas personales.

Descripción del proceso:

El proceso se inicia con el reclutamiento del personal necesario, con el objeto de satisfacer el o los requerimientos de personal en la organización y tiene por finalidad incorporar a las mismas personas idóneas para el desarrollo de las distintas funciones solicitadas.

Para que el departamento de Personal ponga en función las actividades de reclutamiento y de selección, debe existir una necesidad puntual de cobertura de una vacante o de un nuevo puesto en la organización.

A esta actividad de reclutamiento le sigue la selección, cuya finalidad es establecer cuál de los candidatos potenciales satisface mejor el perfil requerido para ocupar el puesto vacante.

Sorteadas dichas instancias, Personal ofrece al responsable del departamento solicitante una nómina de los postulantes que reúnen las condiciones necesarias para cubrir el puesto y es éste quien toma la decisión final y resuelve la incorporación.

Ante la elección definitiva del candidato se pone en marcha la incorporación del mismo al puesto de trabajo comenzando por la actividad de adiestramiento o inducción del puesto a cubrir.

La actividad referida a la administración de legajos se desarrolla continuamente en la organización y tiene que ver con la administración de todos los aspectos que hacen al cumplimiento de aquellas formalidades que se relacionan con la incorporación del individuo a la organización.

La actividad de administración de remuneraciones busca establecer la retribución que le corresponde a cada puesto de trabajo.

Pautas para el diseño:

Nuestra atención se concentrará en las actividades de administración de legajo y de liquidación de haberes.

Es en el desarrollo de estas tareas donde se deben tener presentes las necesidades de control interno en cuanto a la separación de funciones entre quienes realizan la administración de legajos, el control de la asistencia del personal, la liquidación de los haberes y de las obligaciones previsionales, la autorización del pago, el pago y la registración.

Cada una de las funciones es responsabilidad de departamentos diferentes.

Tanto en lo que se refiere a la administración de legajos como a la liquidación de haberes, estas actividades se encuentran formalizadas en el manual de procedimientos de la organización.

Con relación a los soportes que intervienen en este sistema, es necesario que se le asigne la responsabilidad de su tenencia a una persona determinada previamente para evitar usos indebidos de los mismos.

Impacto de la tecnología informática:

En la actividad de reclutamiento, la búsqueda de personal externo puede efectuarse a través de bancos de datos propios y/o externos. Un medio que está tomando auge para esta aplicación es Internet. Desde el punto de vista de la búsqueda interna también se recurre a la base de datos que contenga la información del personal activo de la organización.

En la actividad de selección, por ejemplo, al momento de efectuar evaluaciones psicológicas y técnicas del individuo puede utilizarse software desarrollado específicamente para estas aplicaciones.

Lo que se destaca también es la posibilidad de administrar todo el sistema de control de asistencia, a través del sistema de tarjetas magnéticas, que permite captar y almacenar los datos sobre la asistencia del personal y utilizarlos luego en la liquidación de haberes.

5) SUBSISTEMA FINANCIERO:

El sistema financiero tiene por objetivo administrar el capital invertido por los accionistas y los flujos de fondos (ingresos y egresos) que se producen por el desarrollo de las actividades de la organización. Este flujo tiene su origen en la *cobranza* de los montos generados por la venta de bienes y /o servicios, y en el flujo de egresos, por el pago de las obligaciones contraídas por la empresa.

La administración financiera debe concentrarse en mantener un equilibrio entre ambos flujos, logrando un óptimo grado de liquidez (capacidad para hacer frente a las obligaciones comprometidas) y de solvencia (capacidad de los activos de la organización para afrontar a las obligaciones contraídas).

La diferencias que se producen entre los flujos de ingresos y los de egresos dan origen a la adopción de medidas que tienen que ver con la *inversión*, si el flujo de ingresos supera al flujo de egresos, o con el *financiamiento*, si el flujo de ingresos resulta ser inferior al flujo de egresos. La administración financiera constituye un aspecto esencial en todas las organizaciones, tengan o no fines de lucro.

Cualquier organización necesita disponer de recursos.

Descripción del proceso:

Concentraremos nuestro análisis en los procesos a través de los cuales se generan los ingresos (proceso de cobranza) y los egresos (proceso de pagos).

El proceso de cobranza comprende todas las actividades necesarias para obtener la cancelación de los créditos otorgados por la venta de bienes y/o servicios.

El *proceso de cobranza* tiene lugar cada vez que Créditos y Cobranzas detecta facturas y/o documentos en situación de cobro y hasta que los valores percibidos ingresan a la empresa, por los cuales se le entrega al cliente el comprobante respectivo. Luego se efectúa la contabilización correspondiente.

El proceso se inicia con la actividad de *organización de la cobranza*.

Sobre la base de esta información clasifica las facturas y documentos en situación de cobro por cobrador y emite el/los listados de cobranzas pertinentes.

El cobro tiene lugar cuando el cobrador visita a los clientes para gestionar el cobro de las facturas y/o documentos.

En el caso de que el cliente no abone se dejará asentada tal circunstancia en el listado de cobranza. Si el cliente abona, el cobrador procederá a emitir el recibo.

La actividad de *rendición de cobranza* se concreta cuando el cobrador entrega los valores y recibos en tesorería, y la *planilla de cobranza* al departamento de cobranzas, previa conformidad de tesorería por la recepción de los valores.

En *tesorería* se confecciona posteriormente una *planilla de ingresos* o de caja donde se asentarán los ingresos habidos y se procederá a depositar los mismos en la cuenta bancaria. Los duplicados de los recibos se archivarán en tesorería y una copia de la planilla de ingresos se remite a contaduría.

El proceso concluye cuando contaduría lleva a cabo la registración de la cobranza y se actualiza la cuenta corriente del cliente.

El *proceso de pagos* abarca desde el momento en que se contrae la obligación pendiente de cancelación, hasta que el pago se hace efectivo mediante la entrega de los valores al acreedor, se recibe la constancia de pago y se efectúa la contabilización correspondiente.

El sector *Cuentas por Pagar* recibe la factura del proveedor y procede a su verificación mediante la comparación de la misma con el remito, el informe de recepción y la orden de compra.

Llegada la fecha de vencimiento de la obligación se pone en marcha la actividad de autorización y liquidación del pago. El sector cuentas por pagar emite la orden de pago correspondiente mediante la cual se comunica a tesorería que prepare el pago.

A partir de la *orden de pago* y el *legajo de pago*, tesorería remite los valores al proveedor y, contra ella, el proveedor emite y entrega el *recibo de pago* pertinente.

El proceso concluye cuando *contaduría* procede a la *registración del pago*, es decir, cuando registra los egresos y actualiza la cuenta corriente de cada proveedor con los pagos efectuados.

Pautas para el diseño:

En el diseño de los procesos de cobranza y de pagos se deben tener presentes las necesidades de control interno en cuanto a la separación de funciones entre quien tiene la responsabilidad por el manejo de fondos y quien realiza la registración contable.

Como principio de control interno puedo señalarse que hay que prestar especial atención a la asignación de un único responsable de la custodia y del manejo de los fondos (tesorería), a la rotación del personal que maneja los fondos y al otorgamiento de las vacaciones anuales, sin excepción, para que pueda efectuarse una rotación en la gestión desarrollada por el tesorero.

Dicho control se completa con la realización de los arqueos sorpresivos y conciliaciones bancarias que permiten verificar las registraciones con las operaciones efectivamente hechas.

Impacto de la tecnología:

En el proceso de cobranzas puede utilizarse un sistema informático que permita, concluida la facturación, actualizar automáticamente el estado de cuenta de cada cliente.

En el proceso de pagos, las cuentas a pagar a cada y uno de los proveedores se actualizan en el sistema informático.

Tesorería, a su vez, puede estar conectada on line con la entidad bancaria y conocer de manera permanente el estado de la cuenta bancaria.

En el caso del pago de remuneraciones de acuerdo con las exigencias legales vigentes, mediante sistemas de comunicación on line con la entidad bancaria se informa la nómina del personal con la remuneración correspondiente a cada uno y el banco se ocupa de depositar en cada cuenta los distintos importes.

UNIDAD N°6 “PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS”

Herramientas: En el estudio de sistemas administrativos, denominamos herramientas a los cuestionarios, diagramas y manuales. Las herramientas son útiles para:

- Programar el proyecto y controlar su ejecución.
- Recolectar información acerca del sistema vigente así como los requerimientos del usuario.
- Detectar errores y fallas en el sistema en uso
- Formular la propuesta de un nuevo sistema.
- Servir el apoyo a la implementación y a la capacitación del usuario.

Cuestionario: El cuestionario es un formulario integrado por preguntas relacionadas con el sistema o subsistema que se investiga cuando es necesario relevar información acerca de la tarea específica de empleados o supervisores dentro de un procedimiento y se lo utiliza para suplir la entrevista personal (de típica aplicación en los niveles gerenciales y jefatura). Las ventajas del empleo de cuestionarios son:

- No requiere la presencia del analista o a lo sumo requiere una presencia mínima.
- Permite recopilar gran cantidad de información en un tiempo relativamente breve.
- Existirá resistencia a contestar cuestionarios largos y tediosos, que signifiquen pérdida de tiempo de trabajo.
- Es difícil obtener en forma exacta la información deseada
- Los encuestados pueden tardar en responder, comprometiendo los tiempos del proyecto.

Este cuidado tendrá en cuenta: que las preguntas sean claras y concretas; que la extensión no sea excesiva; que el diseño sea apropiado y que se incluya un breve instructivo de cómo debe ser completado.

Estructuralmente un formulario de encuesta debería contener, como mínimo:

- Un encabezamiento donde se completarán los datos referenciales del encuestado y del puesto.
- Un cuerpo central donde se especifiquen las preguntas o aspectos que deberán ser completados y que estarán referidos por ejemplo a: información recibida, trámite o proceso, información emitida, volúmenes y carga de trabajo, archivos y registros.
- Un sector de observaciones donde el encuestado pueda efectuar sus apreciaciones y comentarios, así como exponer sus propuestas acerca del sistema objeto de análisis.

Técnicas de diagramación: El uso de técnicas de diagramación se encuentra suficientemente difundido en el área de administración ya que permite, mediante gráficos y símbolos, la programación de actividades (diagrama de Gantt y CPM) y la modelización de sistemas administrativos (diagramas de bloque, de interdependencia funcional, cursogramas, etc.)

Lo dicho no pone en duda la utilidad de relatar organizadamente un proceso o un sistema, pero un *diagrama* aportará claramente ventajas:

- Proporciona una visión rápida y global del sistema o de los eventos representados.
- Facilita la representación de relaciones complejas.
- Sistematiza –mediante el uso de símbolos- la información que se exhibirá.
- Permite una fácil comparación entre 2 o más sistemas (actual y propuesto; distintas alternativas de diseño; etc.)

Cuando se decide su uso deben reconocerse ciertas limitaciones como:

- La dificultad de representar gráficamente la multiplicidad de situaciones y relaciones posibles.
- El riesgo de que, al simplificar, la información sea incompleta.

El **diagrama de representación** permite representar actividades y requerimientos de tiempo, e incluyen el tradicional gráfico de Gantt y las técnicas de redes.

El **diagrama de Gantt** tiene el objeto de programar en el tiempo las distintas actividades o tareas necesarias para la concreción de un proyecto o de una etapa del mismo y, simultáneamente, permitir el control de los plazos de ejecución.

Este gráfico de sencilla construcción, se apoya en las coordenadas cartesianas, cuyo eje horizontal representa el tiempo y el vertical las tareas o actividades por realizar. En el interior del gráfico se trazan, a partir de cada actividad del eje vertical, líneas horizontales que indican la duración de la tarea, medida en el eje del tiempo.

El **diagrama de redes** es un modelo gráfico que usa pequeños círculos (nodos) para representar momentos en el tiempo donde terminan unas actividades y deben comenzar otras, y flechas (arcos) que relacionan los nodos e indican las actividades.

Las técnicas de redes tales como CPM y PERT parten de las relaciones de precedencia entre tareas o actividades y proporcionan información valiosa para mejorar el uso de los recursos, especialmente cuando la trama de relaciones entre actividades es compleja.

Los diagramas de representación más utilizados son:

- Diagrama de bloque
- Diagrama de interdependencia sectorial
- Cursograma

Un **diagrama de bloque** nos permite tener una visión sintética de un sistema administrativo y de su funcionamiento, describiendo sus partes básicas: los soportes de información de entrada/salida, los archivos en uso y los principales procesos que vinculan las otras 3 partes.

Si quisiéramos aumentar el grado de detalle del diagrama de bloque, podríamos descomponer un subsistema en tantos diagramas como actividades encontramos en el bloque de los procesos. Otra forma de representación sería mediante el diagrama detallado.

El **diagrama de interdependencia sectorial**, es de utilidad cuando se requiere una visión global de sistema, sin entrar en las particularidades de ejecución del trabajo administrativo. Si bien desde este punto de vista es similar al diagrama de bloque, se diferencia en que nos muestra los distintos sectores que intervienen en el proceso.

Los elementos necesarios para su construcción son:

- Un cuadro con columnas, cada una de las cuales es encabezada por el nombre de un sector de los que intervienen.
- Rectángulos representativos de las operaciones que se desarrollan en cada sector. Cuando las operaciones son heterogéneas podemos diferenciarlas usando más de un rectángulo dentro de cada columna.
- Líneas de interconexión entre los rectángulos, que representan el traslado de información e indican la secuencia en que se realizan las operaciones.

El **cursograma**, también denominado diagrama de procedimiento, circuito o flujograma, es sin duda una técnica analítica que permite describir sistemas administrativos en forma clara y lógica, facilitando una impresión visual del movimiento o flujo de la información. Es habitualmente usado por los analistas como lenguaje universal tanto para estudiar los sistemas vigentes, como para el diseño detallado de los sistemas que se proponen. Su uso también se ha extendido a otras profesiones, así los auditores los utilizan para relevar y evaluar el sistema de control interno de sus clientes.

Estos diagramas son dibujados mediante convenciones preestablecidas. En nuestro trabajo, adherimos a la normalización realizada por el IRAM. El IRAM, Instituto Argentino de Racionalización de Materiales, es una entidad civil en la cual el Estado le ha reconocido la facultad de dictar normas.

Los elementos necesarios para la elaboración de un cursograma son:

- Un cuadro de columnas similar al utilizado en el diagrama de interdependencia sectorial, según las especificaciones de la norma 34503
- Un conjunto de símbolos para la representación gráfica, establecidos en el norma 34501.
- Lineamientos que deben seguirse en el diseño, enunciados en la norma 34502.

Un **manual** es todo cuerpo sistemático que indique las actividades que deben ser cumplidas por los miembros de una empresa o institución, así como la forma en que las mismas

deberán ser realizadas, ya sea conjunta o separadamente. El manual de procedimiento que trataremos aquí, constituye la expresión analítica de las rutinas administrativas a través de las cuales se canalizan las distintas operaciones.

En algunas empresas estos aspectos son difundidos mediante circulares, memorandos o instrucciones internas que, numeradas correlativamente u ordenadas cronológicamente, van formando un cuerpo de disposiciones; éste si bien cumple en parte con el propósito enunciado más arriba, no conforma un elemento orgánico y completo que permita sustituir al manual.

En realidad, ambos métodos no son excluyentes; se complementan ya que, mientras las circulares y los instructivos pueden ser útiles para comunicar disposiciones transitorias, los manuales compilan información de carácter más estable, referida a los procedimientos administrativos básicos.

Las principales ventajas de los manuales son:

- Proporciona información permanente sobre las prácticas administrativas.
- Ayuda a institucionalizar y hacer efectivos los procedimientos.
- Facilita la normalización y fijación de estándares.
- Asegura continuidad y coherencia a las prácticas a través del tiempo.
- Constituye un valioso elemento de consulta, de capacitación y de resolución de conflictos.

A estas razones que justifican la elaboración podemos agregar que, actualmente, los manuales constituyen un requisito indispensable para la acreditación de acuerdo con las normas internacionales de calidad (ISO-serie 9000). Sin embargo, es conveniente que reconozcamos ciertas limitaciones a su uso, por ejemplo:

- Su confección y actualización puede requerir esfuerzo y costo significativos.
- Una redacción defectuosa o poco cuidada, o una extensión inadecuada, pueden dificultar su uso.
- En caso de ser muy detallado, limita la discrecionalidad y consecuentemente la iniciativa individual.
- Si no se lo actualiza periódicamente, se corre el riesgo de desactualización y obsolescencia.

La norma **IRAM 34551** establece con carácter enunciativo cuál debe ser el contenido de un **manual de procedimientos**. Dentro de lo establecido por la norma podemos distinguir ciertos ítems que hacen a la introducción del manual como:

- Objetivos y alcance.
- Instrucciones acerca de codificaciones utilizadas o de la forma de actualización.

El cuerpo central de manual estará sin duda constituido por las normas propiamente dichas, presentadas a través de:

- Cursogramas.
- Descripción de los procedimientos.
- Formularios (modelos e instructivos sobre los soportes a utilizar en el procedimiento).

Por último, podríamos incluir información adicional al manual como:

- Glosario
- Índice temático
- Fechas de emisión y de vigencia.

En cuanto a la **presentación del manual**, la norma 34551, a la que ya hicimos referencia, también establece especificaciones acerca del formato (sugiere los formatos IRAM A4 y A5) y del armado del manual. Sobre este último aspecto debe tenerse en cuenta que la diagramación permita su encuadernación y que la tipografía y el espaciado del texto faciliten la lectura. El manual tiene que ser una herramienta dinámica, susceptible de actualización permanente.

En cuanto a su **redacción**, se proponen ciertos consejos, porque si bien es sólo un medio para transmitir información, de ella depende la claridad y precisión del mensaje.

Consejos de forma:

- Las frases deben ser cortas, elaboradas mediante el empleo de la menor cantidad posible de palabras. Lo ideal es la simplicidad del mensaje.
- El lenguaje utilizado debe ser claro y no dejar lugar a dudas. Deben evitarse las ambigüedades.

- El estilo debe ser formal, pero no aburrido. Debe evitarse el abuso de terminología técnica o poco usual.
Consejos operativos:
- Las instrucciones indican, en todos los casos, una acción o decisión. Los términos más usuales son: emitir, completar, controlar, archivar, etc.
- Las acciones hacen referencia a objetos, formularios o archivos. Esto deben identificarse con propiedad, indicando el número de copias.
Ejemplo: distribuye liquidaciones. Ejemplar 1: al cliente. Ejemplar 2: al sector Caja. Ejemplar 3: a archivo.
- El enunciado de la acción debe completarse con la enumeración de los datos que serán operados.
Ejemplo: completa en el registro de créditos documentarios fecha de apertura, corresponsal, localidad y vencimiento.
- Cada instrucción debe indicar los soportes o sectores que proporcionan los datos necesarios para producir la acción.
Ejemplo: recibe del cliente solicitud de crédito o solicita a créditos autorización de la venta.
- Debe mencionarse la oportunidad o circunstancia que determina el cumplimiento de la acción.
Ejemplo: quincenalmente recibe de cuentas corrientes listados de saldos impagos o cuando recibe la factura completa el legajo.
- Cuando la acción que debe ser desarrollada es compleja, la instrucción se separará en pasos con las especificaciones necesarias.
Ejemplo: autoriza el retiro de la documentación –embarque terrestre, mediante sello al dorso del conocimiento de embarque; –embarque aéreo, mediante confección de una autorización para el retiro de la Guía Aérea.

1) SUBSISTEMAS DE COMPRAS

Se encarga de la obtención de los recursos necesarios para el desenvolvimiento normal de la empresa, al mínimo costo, en la calidad adecuada y en el momento oportuno.

Alcance

El subsistema de compras se pone en funcionamiento cuando se detecta la necesidad de aprovisionamiento pudiéndose fijar la recepción y contabilización provisoria de los bienes. En el caso de los bienes es el sector de almacenes quien detecta la falta de un producto o material.

Si se tratara de servicios, el pedido puede originarse en distintos sectores de la empresa. El departamento de compras es quien debe procurar la mejor cotización del proveedor debido a su contacto directo y permanente con este y asegurar que las mercaderías o el servicio sean recibidos en el momento oportuno.

Modalidades

- *Compras menores:* bienes o servicios de escaso valor y cuya necesidad puede ser circunstancial, se detecta sobre la marcha, lo que hace que este tipo de adquisiciones no sean previsibles. Estas compras son abonadas en efectivo mediante la utilización de un fondo fijo. Resulta práctico que no se centralice en un departamento sino que los responsables de los sectores que necesitan un bien o servicios de las mencionadas características puedan decidir y autorizar la adquisición.

- *Compras de bienes de uso:* bienes que no requieren una reposición permanente, como rodados, maquinarias, herramientas etc. Requieren la autorización de los niveles de decisión más altos de las organización.

- *Compras normales:* compras de bienes de consumo repetitivos y necesarios para el desenvolvimiento normal de la empresa relacionados con el área de producción, comercialización o administración.

- *Importaciones*: aquellas compras a un proveedor extranjero, lo que hace necesario considerar una serie de particularidades como seguros de cambio, transporte, derechos a importación, etc.

Normas específicas de control interno

- Separación de funciones: la función de compras debe estar separada del manejo físico de los bienes y de la registración de los mismos. Por lo tanto debe estar separada de los sectores de almacenes, recepción cuentas a pagar y contabilidad.

- Iniciación del trámite de compra: la operación de compra debe iniciarse con el respaldo de un pedido formal por parte de un funcionario responsable. Los materiales que entran a formar parte del producto terminado se adquieren en virtud de especificaciones o muestras. En las especificaciones se describe exactamente el material y sus propiedades para ayudar a la persona responsable de las compras a conocer detalles de lo que compra y posibilitar la inspección efectiva de la calidad de los materiales recibidos.

- Obtención de un número determinado de cotizaciones: para todas las compras superiores a un determinado monto deben pedirse varias cotizaciones. Los pedidos y estas se realizan por escrito, pero cuando no se llegan al monto establecido se pueden realizar por teléfono.

- Autorización de la compra: la decisión de cerrar contrato se debe tomar en función de las ofertas recibidas. Esta decisión debe ser tomada por un funcionario responsable.

- Punto de pedido y lote de compra: la cantidad de productos que se soliciten sean acordes con las necesidades de consumo. Para ello, las empresas suelen fijar puntos de pedido, esto es, la cantidad en existencias a partir de la cual se debe solicitar la compra de un artículo. Se establece como un stock mínimo mas un margen de seguridad, teniendo en cuenta el daño que la falta podría causar. Una vez determinados los niveles de inventario corresponde establecer el lote de compra.

- Control de la mercadería recibida: es importante el control de la cantidad y calidad de los productos recibidos y la confección de reportes escritos con esta información.

- Constitución de seguros sobre mercadería en tránsito: la contratación de seguros para cubrir el riesgo de traslado de los productos que viajan por cuenta y riesgo de la empresa.

- Preenumeración de formularios: los formularios que trascienden a terceros deben ser numerados correlativamente y en forma preimpresa

2) SUBSISTEMA DE PAGOS

Se encarga de la cancelación de las obligaciones contraídas por la empresa. Estas obligaciones tienen su origen en una compra efectuada a un proveedor, ya sea de bienes o servicios, en los sueldos y jornales del personal, impuestos, etc.

Alcance

El subsistema de pagos comprende desde el momento en que se controla la obligación de cancelación hasta que el pago se hace efectivo mediante la entrega de los valores al acreedor, se recibe la constancia del pago y se efectúa la contabilización correspondiente.

El sector cuentas a pagar es quien reúne la documentación referida a las compras u otras obligaciones de la empresa, la controla y conforma para su pago en termino.

El sector Tesorería que custodia y maneja los recursos financieros de la org es quien confecciona el instrumento de pago y efectúa la cancelación.

Modalidades

- Pago en sede del acreedor: el pago se efectúa directamente en el domicilio del acreedor y en el mismo momento se obtiene el recibo correspondiente.

- Pagos a un cobrador: en este caso se avisa al acreedor cuando esta el cheque disponible y se lo retiene en Tesorería. El acreedor ocupa del cobro directamente en el domicilio del deudor, recibe los valores y le extiende un recibo provisorio o definitivo.

- Pago a repartidores: cuando se reciben los productos, es el mismo repartidor el que efectúa la cobranza y confecciona el recibo. Esta modalidad es común en las empresas de productos alimenticios.

- Pago por correspondencia: el deudor envía por correo un cheque para que se aplique a la cancelación de su deuda y a vuelta de correo le envían el recibo correspondiente. Es una de las formas más usuales de pago a proveedores.

- Pago a través de un banco: el deudor deposita en la cuenta del acreedor el importe adeudado y le queda una copia de la boleta de depósito como constancia de haber efectuado el pago. Esta modalidad es utilizada por empresas que prestan servicios públicos y por organismos fiscales y provisionales.

- Pago en efectivo por fondo fijo o caja chica: cuando se trata de compras menores, los pagos podrán efectuarse en efectivo mediante la utilización de un fondo fijo.

- Pago de sueldos y jornales: el pago de sueldos y jornales puede efectuarse en efectivo, previa extracción de fondos del banco o a través del banco, ya sea mediante la entrega del cheque al personal para que lo haga efectivo en la entidad bancaria o mediante la apertura de una cuenta bancaria a cada empleado donde se le deposita el importe del sueldo. Luego este extrae el dinero de la cuenta mediante boletas habilitadas por el banco a tal efecto o mediante tarjetas para operar en cajeros automáticos.

Normas de control interno

Normas específicas

- Uso del cheque:

. Todos los pagos deben efectuarse mediante la emisión de cheques. Esta medida permite, disminuir el riesgo que implica la tenencia de dinero en efectivo en la organización y por otro lado ejercer un mejor control sobre los pagos debido a que se podrán conciliar con el resumen bancario todas las operaciones

. Forma de emisión del cheque. Deben tomarse en cuenta las distintas modalidades que permite la legislación vigente.

. Los cheques deben ser firmados por lo menos por dos responsables de la organización.

Con esta norma se persiguen dos finalidades. En primer lugar, que exista un control recíproco entre los firmantes y de esta manera detectar errores antes de que el pago se haga efectivo. En segundo lugar, se evita que una sola persona pueda disponer del uso indiscriminado de los fondos.

(Los cheques que se anulan deben quedar adheridos a la libreta de cheques o en su defecto, destruirse el ángulo inferior derecho donde el cheque se firma o en la parte donde figura su numeración.)

- Pago amparado con la totalidad de los comprobantes y anulación de los mismos: en el momento de confeccionarse el cheque, la persona responsable tendrá a la vista la documentación respaldatoria que le da origen y se le colocará el sello de “pagado” y el número del cheque con el que se efectuó el pago con el objeto de que no vuelva a ser presentada para respaldar otro pago.

- Existencia de fondo fijo o caja chica: la caja chica o fondo fijo tendrá un monto estipulado previamente para realizar los pagos menores en efectivo, estará a cargo de una persona responsable y su reposición se efectuará periódicamente mediante la emisión de un cheque previa presentación de los comprobantes que respalden los pagos efectuados.

- Pago de sueldos y jornales: cuando se trate del pago de sueldos de la empresa es importante que exista una separación de tareas entre quien controla la asistencia, quien prepara la liquidación de los haberes y quien efectúa el pago. Es de especial interés la seguridad del movimiento de fondos para el pago (seguros de dinero en tránsito etc.)

3) SUBSISTEMA DE PRODUCCIÓN

El subsistema de producción se encarga del desarrollo e implementación de métodos y planes para la fabricación de productos y del conjunto de trabajos necesarios para concretar la elaboración de un bien nuevo a partir de los insumos.

Alcance

El subsistema de producción abarca desde el planeamiento hasta la obtención del producto terminado y su entrega a Almacenes y su contabilización.

Modalidades

- Producción continua: el producto terminado es el resultado de una sucesión de operaciones sobre un material original y homogéneo. El producto final no está constituido por un conjunto de partes, sino que es el resultado de un solo material o de un conjunto de productos provenientes de una única materia prima. Es un proceso muy automatizado, a producir productos estandarizados y el personal es poco calificado. Ejemplos: molinos harineros, fabricas de papel y la industria cervecera.
- Producción por montaje: el producto terminado está constituido por una cantidad de partes que se ensamblan para lograr el artículo. Es la industria del “armado”. Cada una de las partes que forman el producto tiene un proceso productivo particular que puede afectar a distintos departamentos. Ejemplos: industria de electrodomésticos, automóviles, motores.
- Producción intermitente o por órdenes: la producción se lleva a cabo cuando existe un pedido específico del cliente. Este tipo de producción es llevada a cabo en talleres y se caracteriza por actividades de corta duración, bajo volumen y producto a medida. Ejemplos: la fabricación de herramientas, imprenta, servicios de salud etc.
- Producción por proyectos: un proyecto consiste en un conjunto de actividades que tienen una identidad propia, se tratan de obras de una considerable magnitud, confecciona una red compleja de tareas vinculadas entre sí, y su duración suele prolongarse en el tiempo. Un problema significativo en la administración de proyectos se refiere a la planificación, secuencia y control de las tareas necesarias para la conclusión del proyecto. Ejemplos: obras de arte, concierto, edificio, película.

Normas específicas de control interno

- Existencia de inventario permanente o registros cantables apropiados: El control de las existencias de bienes de cambio se realice mediante el registro permanente de las mismas.
- Realización de recuentos físicos periódicos: Es importante que se efectúen recuentos periódicos de las existencias con la finalidad de ajustar o conciliar, los registros contables y ficheros extracontables con los resultados obtenidos en esa toma de inventario.
Para que los inventarios físicos sean eficaces es conveniente que los mismos sean sorpresivos y realizados por personas ajenas a quienes registran los movimientos pertinentes a los stocks o detentan la custodia física de los mismos. El inventario contribuye a controlar y ajustar el resultado de los movimientos físicos en un periodo de tiempo, evaluar la eficiencia operativa, constatar la existencia física y controlar la valuación contable.
- Ajustes de inventario: los ajustes por diferencias de inventario deberán estar validamente justificados, analizados y autorizados por un funcionario responsable que sea ajeno a la custodia de bienes.
- Custodia de existencias: La responsabilidad por el control y la custodia de los bienes en existencia debe recaer sobre una sola persona a quien se le deberán asegurar todas las facilidades de control. El local destinado al depósito debe permitir una protección física adecuada de los bienes, así como condiciones del local como humedad, temperatura, ventilación, etc.
- Documentación de todo movimiento de existencias: todo movimiento de los bienes en Almacenes debe estar amparado por un comprobante. En el caso de las entradas, Almacenes recibe de Recepción el duplicado del informe de recepción si se trata de materias primas o materiales o el duplicado del parte de producción para el caso de productos elaborados.
Las salidas deberán estar amparadas por un vale de salida de almacenes o parte de pedido de materiales, el que deberá estar firmado por un responsable con atribuciones para realizar pedidos.
- Fijación de stocks mínimos y lote óptimo: La fijación de stocks mínimos o punto óptimo de reposición, así como la determinación del lote óptimo que se debe producir.
- Contratación de seguros eficientes: es aconsejable una adecuada cobertura de posibles siniestros mediante la contratación de seguros para los bienes de cambio.

4) SUBSISTEMA DE VENTAS

Este subsistema comprende una serie de operaciones mediante las cuales la empresa llega a sus compradores, consumidores finales o sus canales de distribución para colocar sus productos y servicios.

Alcance

El subsistema de ventas abarca desde la solicitud del cliente y recepción del pedido, hasta la entrega del bien o la prestación del servicio y la registración en los libros de la empresa.

Modalidades

- Según las características del cliente: Ventas locales y exportaciones. En el caso de las exportaciones tiene características propias por estar sujetas a las reglamentaciones específicas, derechos de exportación etc..También podríamos distinguir ventas mayoristas de minoristas, según se trate de la venta a una empresa que actuara como intermediaria o distribuidora o de venta al público en general.

- Según la recepción del pedido: Aquí podemos distinguir:

.*Ventas en salón:* el vendedor atiende a los clientes en su local de ventas, donde generalmente expone sus productos o muestra de ellos. Esta modalidad puede aplicarse tanto a las ventas mayoristas como minoristas.

.*Ventas por corredores:* vendedores de la empresa visitan directamente al cliente o a potenciales adquirientes, ofrecen el producto o servicio y de concretarse la venta toman el pedido.

.*Ventas por teléfono o correo:* el comprador se dirige directamente al vendedor para solicitarle precios y condiciones y luego concretar al operación. Esta modalidad es usual entre empresas.

- Según las condiciones de pago convenidas: Tenemos ventas al contado y ventas a crédito. El crédito puede asumir a su vez distintas modalidades por ejemplo: cuenta corriente, pagares, tarjeta de crédito etc.

-Otras modalidades

Normas específicas de control interno

- Separación de funciones: la persona que vende no tenga acceso a los registros de stock y de cuentas de los clientes, esto evita que quien realiza la operación de ventas intervenga también en el circuito de control. Ventas debe separarse de la concesión del crédito, para que no se otorguen créditos a clientes que puedan resultar morosos etc. También tiene que estar separada de facturación, para poder controlar los precios de ventas coloca en la nota de pedido y aplicar los precios oficiales al confeccionar la factura.

- Aprobación de la venta: tienen que fijarse políticas referentes a condiciones de venta, otorgamiento de créditos, determinación de precios. Esta actividad tiene q estar a cargo de un funcionario responsable de créditos, que conocerá el saldo de la cuenta del cliente, las notas de pedido ya aprobadas y el importe de la nota de pedido.

- Bonificaciones: tienen q estar autorizadas por un funcionario que tenga las atribuciones necesarias según su nivel jerárquico. Se puede autorizar al vendedor a aplicar directamente un porcentaje de bonificaciones, según montos preestablecidos, y si lo excede tendrá que recurrir a la autorización del jefe de ventas.

- Movimiento de bienes: la circulación de las mercaderías tendrá que estar respaldada por comprobante firmado por el responsable del sector que recibe. Cuando despacho recibe las mercaderías de almacenes, debe firmar el remito correspondiente para que le quede como constancia a Almacenes. De la misma manera, el repartidor le firmara a despacho y el cliente conformara el remito al repartidor. Otro aspecto para considerar es la cobertura por el riesgo de traslado de la mercadería fuera de la empresa, salvo que la condición de la operación sea que esta viaja “por cuenta y riesgo del comprador”.

- Documentación: las notas de pedido, remitos y facturas estarán prenumeradas, se archivarán por orden numérico y en caso de que se anulen se conservaran todos los ejemplares del documento juntos.

- Control de la facturación: es conveniente que un sector ajeno a Almacenes y a Facturación efectúe un control cruzado, correlacionando remitos y facturas y realice comprobaciones selectivas sobre cálculos y precios. Contaduría sería el sector mas apropiado.

5) SUBSISTEMA DE COBRANZAS

Aquí se integran todas las acciones necesarias para la percepción efectiva de los derechos adquiridos por la empresa. Estos derechos tienen su origen en las ventas efectuadas y están representados por una cuenta o documento a cobrar, según se trate de una venta en cuenta corriente o documentada.

Alcance

El subsistema de cobranzas comprende desde el momento en que se detecta que un crédito esta en condiciones de ser cobrado y hasta que los valores percibidos ingresan en la empresa, por los cuales se entrega al cliente el comprobante respectivo. Luego se efectúa la contabilización correspondiente.

El sector Cobranzas es quien detecta que un crédito se encuentra en condiciones de ser cobrado a partir del vencimiento de la factura o del documento.

El sector Tesorería, que custodia y maneja los recursos de la org es quien recibe los valores percibidos y es su responsabilidad la custodia de los mismos y su depósito en una cuenta bancaria.

Modalidades

-Cobranza en caja: el cliente se traslada para realizar el pago de su deuda. Esta modalidad es común en los comercios minoristas donde el cliente puede cancelar su deuda con dinero en efectivo, cheque o con tarjeta de crédito.

-Cobranza por cobradores: un empleado de la empresa efectúa el cobro directamente en el domicilio del cliente. Este recibe los valores y extiende un recibo, provisorio o definitivo.

-Cobranza por repartidores o prestadores del servicio: puede ser el mismo repartidor o prestador del servicio quien efectúa la cobranza en el momento de entregar las mercaderías o prestar el servicio.

-Cobranza por correspondencia: el cliente envía por correo un cheque para aplicar al saldo de su cuenta y a vuelta de correo le envían el recibo correspondiente.

-Cobranza a través de un banco: en la cuenta bancaria de la empresa se recauda el importe adeudado. El deudor deposita y le queda una copia o talón de la boleta como constancia de haber efectuado el pago. Esta modalidad es usual para recaudar impuestos o para el cobro de servicios públicos. El banco por su parte también remitirá a su cliente una copia o talón de la boleta de deposito para que se pueda notificar de la cobranza.

-Descuento de documentos: permite a la empresa transferir el crédito a un tercero (banco) y de esta manera disponer anticipadamente de dinero a cobrar, excepto por los intereses y gastos que debe abonar el banco por el servicio que esta prestando.

-Cobro de exportaciones: participa una entidad bancaria donde el comprador efectúa la apertura de un crédito documentario a favor del vendedor y que será cancelado a través del banco.

Normas de control interno

Normas de control interno generales para el movimiento de fondos:

- separación de funciones
- concentración de la responsabilidad
- separación total de los fondos
- rotación del personal
- contabilización de las operaciones
- arquezos sorpresivos
- conciliación bancaria

Normas de control interno específicas

-Control de los recibos: el recibo es la constancia otorgada por los valores percibidos.

- los recibos, provisorios, o definitivos, deben estar encuadernados en talonarios, prenumerados, utilizarse en forma correlativa y quedar una copia adherida al talonario.
- Al concluirse la utilización de un talonario, debe verificarse la correlatividad de los recibos.
- Es importante el control de los talonarios recibidos de la imprenta y que se encuentren bajo custodia de un responsable, que podría ser el Tesorero.

-Rendición diaria de la cobranza: cuando las cobranzas son realizadas mediante una gestión externa, esta norma tiene por objeto evitar que los valores recaudados sean utilizados para fines ajenos a los de la empresa. Los cobradores deben rendir diariamente sus cobranzas o en su defecto, depositar directamente en la cuenta bancaria de la empresa el producto de las mismas.

-Apertura de correspondencia: la correspondencia por la seguridad de los valores e información recibida, debe ser abierta por un funcionario responsable o su secretaria. Quien concentra la responsabilidad de recepción y distribución de la correspondencia confeccionara una planilla con el detalle de los valores recibidos y la emisión del recibo quedara a cargo de Tesorería. De esta manera Tesorería recibe los valores acompañados de una planilla de cobranza.

-Control sobre los valores recibidos

-Concesión de descuentos por pronto pago: con el objeto de evitar posibles fraudes que pudieran cometerse mediante el ingreso a la empresa de importes inferiores a los realmente cobrados.

Distintos enfoques de diseño

Los autores identifican tres enfoques principales para el diseño, considerando la magnitud de los cambios a introducir, el nivel de incertidumbre implícito en su aplicación y el grado en el cual estos cambios se alejan del statu quo:

La *afinación del diseño actual* consiste en el mejoramiento del diseño actual y supone la realización de cambios parciales efectuados en forma incremental. Resulta de aplicación cuando se detectan problemas y limitaciones en el actual diseño, pero no existe la necesidad de un cambio de fondo, se realiza un diagnóstico y se corrigen las dificultades detectadas. Este enfoque de diseño al que podríamos denominar “tradicional” resulta aplicable cuando el diseño vigente satisface las necesidades técnicas y humanas. Es una solución rápida que no requiere muchos recursos, pero cuando lo que necesita la organización es un cambio profundo, aplicar esta metodología resulta un remiendo que no solucionará los problemas y a la larga significará un desperdicio de tiempo y recursos.

El segundo de los enfoques de *imitación de otras organizaciones* en este caso existen innovaciones que han resultado exitosas en otras organizaciones y que el diseñador estima que pueden solucionar los problemas. Este enfoque es fácil de relacionar con el método de ‘las mejoras prácticas’, esta técnica propone una mirada fuera de la empresa para aprender de los mejores y por aplicación de prácticas reducir el riesgo de la innovación. Pero la imitación puede ser peligrosa cuando el diseñador juzga erróneamente la aplicabilidad de la innovación a las condiciones propias de otra empresa.

El tercer enfoque es de *diseño base cero* e implica cambiar de manera fundamental la organización, ignorando el diseño actual y sus restricciones. Se lo denomina así porque supone comenzar con una hoja en blanco para lograr un diseño completamente nuevo destinado a alterar los supuestos y valores subyacentes.

Las principales diferencias entre ambos enfoques pueden resumirse de la siguiente forma:

- La *visión* en el método tradicional es introspectiva, hacia el interior, mientras que el enfoque sistémico es hacia el exterior, ya que requiere una comprensión del contexto, sus influencias y requerimientos.
- En el enfoque tradicional el *interés* está puesto en las causas de los errores o desvíos que se pretende remediar, mientras que en el enfoque de sistemas, en aspectos estructurales y procesales más amplios en función de un objetivo.
- El *método* tradicional es analítico, trata de aislar el problema y a partir de allí deducir el diseño que posibilite resolverlo, en tanto que el enfoque sistémico utilizará un método inductivo, para generar nuevas ideas y desde este punto definir el nuevo diseño.
- En cuanto al *resultado* de los dos enfoques podríamos decir que el enfoque tradicional nos permite una mejoría del sistema existente, mientras que el sistémico, en cambio, nos proporciona un diseño nuevo.

Metodologías de diseño usuales en administración

Las metodologías a analizar son la *del ciclo de vida*, la de *diseño estructurado* y la de *reingeniería*. Las dos primeras pueden asociarse al enfoque tradicional o de afinación del diseño actual, mientras que la tercera es por definición un enfoque de base cero.

La del **ciclo de vida** es la típica expresión del enfoque tradicional, ya que parte del relevamiento del diseño actual, lo analiza y presenta un diagnóstico con los problemas detectados en la situación existente formulando la propuesta del nuevo diseño. Aquí la visión es exclusivamente hacia adentro de la organización, el interés es solucionar deficiencias o errores, el método es analítico deductivo y el resultado es la mejora del diseño actual.

El método de **diseño estructurado**: su visión es más amplia que en el enfoque del ciclo de vida, al tratar de visualizar las interrelaciones con el sistema total, el método analítico se ve potenciado por una serie de modelos y diagramas que dan como resultado un diseño integrado y articulado.

La tercera metodología será la **reingeniería** que coincide con el enfoque de diseño con base cero. Se denomina reingeniería a cualquier intento de reorganización o de reestructuración, a un programa de calidad o a la mera automatización de procesos existentes.

La metodología del ciclo de vida

ETAPAS

Etapa 1. “Estudio preliminar”

Expuestas las necesidades y expectativas de los directivos de la organización, el analista iniciará su trabajo con el propósito de estudiar las mismas y en función de ello y de las características de la organización en cuestión, definir los objetivos y el plan de trabajo.

Para poder arribar estas definiciones deberá recabar información acerca de la organización en cuanto a objetivos, políticas, estructura, contexto etc.

Con ello el analista deberá poder definir claramente el objetivo y el alcance del proyecto encomendado y evaluar la factibilidad de llevarlo a cabo desde el punto de vista:

- **Económico:** evaluar beneficios vs. costos considerando los costos del estudio de sistemas, del equipamiento que pueda requerirse para implementar el sistema, de los usuarios necesarios para operar el sistema y de mantenimiento del mismo.
- **Técnico:** evaluar si el equipamiento existente puede soportar el nuevo sistema o si hay tecnología disponible en el mercado que pueda servir a los fines perseguidos.
- **Cultural:** en las encuestas desarrolladas por el analista, éste podrá advertir la predisposición de directivos, ejecutivos y usuarios en cuanto al apoyo que brindaran al desarrollo del proyecto. Esto es sumamente importante de apreciar, sobre todo si se tiene en cuenta que muchos sistemas fracasan en su implementación debido a las resistencias que ofrecen los usuarios.

Como producto de esta etapa se obtiene el *plan de trabajo* que contendrá:

- objetivos y alcance definidos
- análisis de factibilidad
- metodología a desarrollar
- plan de trabajo
- equipo de sistemas que intervendrá en el proyecto
- recursos humanos y materiales requeridos

Etapa 2. “Relevamiento”

El objetivo de esta etapa consiste en recopilar antecedentes acerca de las características del sistema tal como esta operando actualmente, determinar disfunciones y necesidades no satisfechas, siempre teniendo presentes el objetivo y alcance definidos.

Para el desarrollo de esta actividad cuenta con distintas técnicas:

. Entrevistas: reunión cara a cara entre usuarios, ejecutivos directivos y el analista. Tiene como ventaja la posibilidad de completar la información que le suministra el entrevistado en el mismo momento en que se lleva a cabo. La principal desventaja se refiere a los tiempos que demanda su desarrollo. Para que la entrevista sea efectiva se deben establecer previamente algunas condiciones por ejemplo definición del objetivo, elaboración de un temario, concertación por adelantado de fecha y tema a tratar.

. Encuesta o cuestionario: consta de una guía de preguntas y/o planteos formulada por escrito y distribuida entre los agentes. Estas se reparten entre todos los individuos, ya que así permite salvar la principal desventaja de la entrevista. Son anónimas, no pueden captarse ciertas actitudes que si se logra obtener en las entrevistas, constituyendo esto una de sus principales desventajas. Los cuestionarios deben ser breves, de fácil lectura y acompañados de un instructivo para que sean completadas en tiempo y forma por los usuarios.

. Observación directa: visualización por parte del analista de cómo se desarrollan las actividades ubicándose en el mismo lugar de la acción. Una de sus principales desventajas esta dada por la alteración que puede sufrir el normal desarrollo de las actividades ante la presencia de alguien que habitualmente no forma parte del plantel, provocando una visión distorsionada de la realidad.

. Revisión de documentos y antecedentes: trata de analizar los registros y los manuales existentes así como también de estudiar el tipo y contenido de soportes, el volumen utilizado por periodo, etc. Constituye una guía para obtener la información que se precisa.

La información que hay que obtener en el caso de un sistema administrativo debe referirse a:

- objetivo y alcance del sistema, procesos que comprende, usuarios que lo llevan a cabo, medios que se utilizan.
- Volumen, frecuencia y tiempos de operación del sistema
- Controles que se realizan
- Soportes y archivos existentes
- Relación con otros sistemas y con el ambiente o contexto
- Equipamiento informático

Etapa 3. “Análisis”

El objetivo de esta etapa es evaluar los sistemas administrativos y producir un diagnóstico y propuestas de soluciones a incorporar al nuevo diseño. Obtenida la información debe realizarse el ordenamiento de la información recogida, que tiene que permitir una recuperación clara e inmediata de los datos que se requieran. Esta tarea recibe el nombre de *sistematización de la información* y puede efectuarse mediante la utilización de distintos diagramas.

Luego se lleva a cabo la *evaluación técnica* tiene por finalidad determinar la efectividad y eficiencia del sistema en cuestión. El producto de esta evaluación técnica es el diagnóstico acompañado por distintas alternativas o propuestas formuladas por el analista, que no es más que la formalización del análisis en un instrumento que será presentado a los directivos, para poder desarrollar el futuro diseño del sistema.

Etapa 4. “Diseño”

En esta etapa se comienza a trabajar con el nuevo sistema. Aquí se hace una distinción entre dos instancias del diseño, estas reciben el nombre de: *diseño global o general* y *diseño detallado*. El diseño se comienza con el desarrollo global del nuevo sistema determinando sus características de funcionalidad. Se deberán contemplar los objetivos, alcances y la definición mediante esquemas que permitan establecer entradas, procesos, salidas y archivos. Luego deberá haber aprobación por parte de los directivos. Aprobado el diseño global desarrollado se determinarán las especificaciones necesarias para que el sistema reúna características de operatividad. Puede decirse que el diseño detallado consiste en la conversión del diseño lógico en el diseño físico del sistema. Esto es:

- diseño del software requerido para llevar a cabo los procesos, especificación del hardware.
- elaboración de manuales de procedimientos.
- diseño de soportes y archivos.
- desarrollo de manuales.

Etapa 5. “Implementación”

En esta etapa el sistema es puesto en funcionamiento reemplazando el anterior. Para que pueda concretarse en forma efectiva y eficiente es preciso desarrollar una serie de actividades:

- Planeamiento de la implementación: consiste en el establecimiento y determinación de tiempos y recursos necesarios, para lo cual deben programarse las actividades indispensables.
- Entrenamiento del personal: capacitación del personal asignado en la utilización de los nuevos sistemas. Se entregarán los manuales correspondientes y sobre la base de su lectura se desarrollaran programas para la explicación de su contenido y forma de uso.
- Puesta en marcha: el reemplazo del sistema puede asumir dos formas: ser un proceso gradual trabajando en *paralelo* con el sistema anterior hasta que el sistema nuevo reúna todas las características de operatividad necesarias y se deje sin efecto el anterior o de tratarse de un sistema que no existía realizar las pruebas de funcionamiento del procedimiento y equipos.

El método de diseño estructurado

El diseño estructurado es una técnica que permite representar los sistemas que se desarrollan en una organización, logrando una clara y adecuada visualización de su funcionamiento.

Las bondades que ofrece la aplicación del diseño estructurado son:

- *Complejidad*: puede aplicarse a distintos grados de complejidad, atendiendo a las necesidades de modelización de los sistemas sociales.
- *Flexibilidad*: ofrece la posibilidad de mantener los modelos con las precisiones requeridas ya que su actualización demanda una tarea mucho más simple que otras herramientas disponibles.
- *Legitimidad*: la representación de los sistemas mediante modelos otorga el grado de formalidad requerido al análisis y al diseño organizacional.
- *Simplicidad*: en el uso del lenguaje que resulta ser claro y sencillo en la comunicación entre el analista y los usuarios.
- *Consistencia*: de la información relevada y del funcionamiento del sistema según la visión lógica de los distintos usuarios.
- *Compromiso*: por parte de los usuarios, ya que no son simples espectadores del cambio sino que están involucrados en él.

ETAPAS

El modelo utilizado para mostrar el desarrollo de esta metodología es un diagrama de flujo de información o diagrama de flujo de datos.

Etapa I: “Encuestas”

Tiene por finalidad establecer:

- quienes serán los usuarios que participarán del proyecto.
- el desarrollo del sistema completo.
- las deficiencias del sistema en cuanto a funciones que no se están desarrollando o que se llevan a cabo erróneamente.
- las funciones existentes que deben rediseñarse, las funciones que se requiere incorporar y los criterios de desempeño del nuevo sistema.
- el plan que guiará el desarrollo de todo el proyecto.

Básicamente consiste en efectuar un relevamiento del o de los sistemas en cuestión, elaborar un primer diagnóstico y planificar el resto de las actividades que comprende el proyecto.

Etapa II: “Análisis”

En esta etapa es donde se construye el *modelo gráfico lógico* también llamado *modelo esencial*. Luego de diseñar el sistema, se obtiene el *modelo de especificación de requerimientos* que representa los requerimientos estructurales, de información y de procedimientos seleccionados por el usuario entre las distintas alternativas de solución presentadas por el analista y constituye la orientación para el diseño del nuevo sistema.

Para alcanzar una especificación “balanceada” debe lograrse consistencia entre los modelos, ejemplos de que ello no se ha conseguido son:

- algo que se define en un modelo y no se define apropiadamente en otro
- descripción de la realidad de dos maneras distintas y contradictorias en modelos diferentes.

Etapa III: “Diseño”

Tiene por finalidad establecer la forma en que se procesará el *modelo esencial* es decir que se determinarán las partes que serán aplicadas por computadora y las que llevarán a cabo las personas. El diseño consiste en desarrollar el modelo que implantará el usuario y que comprende:

- limitaciones del sistema.
- alternativas de solución.
- distribución del modelo esencial entre personas y máquinas.
- actividades manuales que se podrían requerir.
- detalles en la interrelación personas-máquinas.

Etapa IV: “Implantación”

Aquí se efectuará la programación del modelo. El proceso de programación puede generar modificaciones a las especificaciones realizadas por el usuario. Se obtiene el sistema integrado en un esquema cada vez más completo del sistema final.

Etapa V: “Generación de pruebas de aceptación”

Consiste en someter a pruebas de casos el modelo esencial y el modelo de implantación definidos en el análisis y en el diseño, al tiempo que se lleva a cabo la actividad de *implantación*.

Etapa VI: “Garantía de calidad”

La misma se ejecuta con los datos que surgen de la actividad precedente (pruebas de aceptación) y con el sistema integrado obtenido en la tarea de implantación.

Si bien esta etapa constituye la prueba final de la calidad del sistema, estas pruebas deberían llevarse a cabo en las etapas anteriores también, puesto que el descubrimiento de fallas en una etapa final de pruebas del sistema puede demandar una dificultosa tarea en pro de su corrección, sin considerar los costos aparejados.

Etapa VII: “Descripción del procedimiento”

Tiene por finalidad desarrollar los *manuals* para el usuario, donde describen las partes del sistema que se llevarán a cabo manualmente y las interacciones con las partes relacionadas del sistema que entrará en vigencia.

Etapa VIII: “Conversión de bases de datos”

Posee como objetivo desarrollar las *bases de datos* del nuevo sistema, tarea que se efectúa a partir de la base de datos que actualmente posee el usuario y el *modelo de implantación* del usuario obtenido en la actividad de *diseño*.

Etapa IX: “Instalación”

Tiene por meta poner en funcionamiento el sistema y puede desarrollarse de dos formas:

- ser un proceso gradual con la aplicación del nuevo sistema y la capacitación de los usuarios involucrados en su desarrollo.
- constituir un cambio “radical” donde entre en vigencia el nuevo sistema.

La reingeniería

Significa pensar en sus fundamentos los procesos del negocio y rediseñarlas radicalmente para obtener una mejora significativa en el rendimiento de la organización en términos de costo, calidad y servicio.

- *Fundamentos*: significa pensar en las cuestiones básicas de la empresa y como funciona y hacerlo sin ningún preconcepto ni atadura con los procesos actuales. Nos olvidamos de lo que fue y nos concentramos en lo que debe ser.
- *Proceso*: secuencia de actividades que agregan valor para el cliente. Deben pensarse en términos de estados iniciales y finales y que generalmente atraviesan los límites funcionales tradicionales.
- El termino *radical*: rediseñar radicalmente significa llegar hasta la raíz de las cosas: descartar las estructuras y los procedimientos existentes e inventar nuevas maneras de realizar el trabajo.
- Por ultimo, el adjetivo *significativo* aplicado a la mejora del rendimiento quiere establecer una marcada diferencia respecto de las mejoras incrementales o marginales. Toda la empresa debe ser imbuida de agregar valor para el cliente mediante aumentos espectaculares en la calidad de bienes y servicios, en la reducción de costos y en la eficiencia del servicio.

La reingeniería va mas allá de la mera reorganización que pretende reducir la dotación de personal, de la automatización a secas de los procesos existentes y de los programas de calidad. Reingeniería y calidad total son diferentes, pero complementarias, la calidad se propone mejorar lo que estamos haciendo, la reingeniería trata de reinventarlo.

ETAPAS

Etapa I: “Movilización”

Esta etapa preliminar comienza con el desarrollo de un consenso ejecutivo sobre las metas y objetivos que justifican el proceso de reingeniería. Tiene por finalidad movilizar y estimular a las personas que van a realizar la tarea. Dará como resultado la constitución del equipo y la definición del programa de trabajo.

Las actividades que comprende son: **armar el equipo de trabajo**, seguidamente el equipo tendrá que **acordar la metodología y el plan de tareas** que constituye el principal resultado de esta etapa.

Etapa II: “Identificación”

El segundo paso será reconocer los procesos. La reingeniería se centra en los procesos clave del negocio, pero éstos se encuentran fragmentados y oscurecidos por los comportamientos funcionales.

Las actividades a realizar serán: *identificar la estrategia* para lo cual se efectuarán entrevistas con los directivos y sus asesores a fin de identificar y analizar las estrategias y los planes de negocios. Seguidamente la actividad de *reconocimiento de los procesos* comprenderá el relevamiento global de los procesos existentes en términos de flujo de trabajo e información; la tarea se concentrará en la confección de los llamados *mapas de proceso*.

Por último, se debe *evaluar la performance* de los procesos actuales en términos de cantidades de insumos y de productos, costo, tiempo, y calidad del proceso y personal participante. Esta actividad es básica para el método no podremos afirmar que la mejora ha sido significativa si no efectuamos la medición antes y después de la aplicación de la reingeniería.

Etapa III: “Elección”

Corresponde determinar aquí por cual proceso se iniciará la reingeniería y como continua el orden de prioridades. Veremos dos propuestas de cómo elegirlo:

- Carr y Johansson: proponen ordenar los procesos según su importancia estratégica, marketing es un ejemplo de un proceso prioritario luego podríamos considerar el servicio de posventa.

- Hammer y Champy: sugieren tres criterios para seleccionar el proceso: *necesidad, importancia y factibilidad*. Por necesidad nos remiten a aquellos procesos con disfunciones reconocidas, por ejemplo: repetición de tareas o controles que no agregan valor. La importancia esta relacionada con el impacto sobre los clientes, y la factibilidad con la posibilidad de éxito del rediseño.

Aplicando estos criterios se realiza la *identificación* de los procesos a ser rediseñados y el orden de prioridad en la tarea.

Etapa IV: “Diseño”

Se efectuará el diseño o rediseño de los procesos seleccionados y se definirán los requerimientos en materia de personal y de soporte informático.

La primera actividad consistirá en el *análisis de detalle* del proceso a fin de determinar tareas o pasos redundantes, a partir de este análisis comienza la actividad más exigente de todo el proceso: *generar procesos alternativos*.

En efecto, el paso de una visión a una solución necesita de herramientas de *creatividad*. Se definirán a continuación los requerimientos de las opciones de solución. El diseño de las opciones se subdivide en el *diseño técnico*, cuyo objetivo es especificar el proceso en términos de normas, procedimientos y controles; y el *diseño social* consistente en determinar la dotación del personal, las capacidades que son necesarias y la definición de la nueva estructura.

Etapa V: “Transformación”

Aprobados los diseños definitivos de los procesos se está en condición de proceder a la “transformación”, comprende las actividades de *planificación y puesta en marcha*.

La planificación integrará todas las tareas necesarias para la puesta en marcha, tales como: cambios en la planta física, capacitación del personal.

Creemos destacables en el caso de la reingeniería las siguientes ventajas comparativas:

- *Parte de un enfoque del negocio, donde las actividades deben agregar valor para el cliente no solo en términos de costos, sino también de calidad y servicio.*

- Se basa en un enfoque del proceso integral, involucrando a los analistas y a los responsables de los procesos. (Participación de los usuarios en el equipo de trabajo).
- Excede el diseño de los sistemas administrativos e impacta sobre la estructura organizativa ya que modifica o elimina sectores funcionales y niveles de supervisión.

La gestión del cambio

Principales dificultades

La primera dificultad es *reconocer la necesidad del cambio*. Las condiciones empeoran día a día, pero la mayoría de las personas ignora que esos signos indican la necesidad de cambio y cuando lo reconocen suele ser tarde. Frente a hechos desagradables como pérdida de posición en el mercado, desequilibrio financiero, algunos gerentes subestiman la urgencia de tomar decisiones o se paralizan porque los sucesos se salen de control, entonces el mandato es minimizar el riesgo y mantener el sistema operativo en uso.

Reconocida la necesidad de cambio surge la de evaluar cuál es la disposición de la organización para llevarlo a cabo. Deben sacarse a la luz los aspectos claves que pueden producir resistencia. El fenómeno de *resistencia al cambio* funciona como una ley física aplicada a las organizaciones, que hace que cuando la gente escucha hablar de cambio la reacción es resistirse. Las causas de esta reacción son porque el cambio es percibido como una amenaza a la seguridad en el puesto de trabajo, una pérdida de influencia, autoridad o control.

El reconocimiento de la necesidad de cambio surge en la dirección pero el proyecto tiene un responsable que se ocupa de reunir los esfuerzos de todos y para ello deberá reconocer las diferentes opiniones y estar preparado para resolver las resistencias.

El personal de nivel operativo suele ofrecer menor resistencia porque conoce mejor las deficiencias de la organización del trabajo. La mayor resistencia surge en los niveles intermedios y gerenciales, donde el temor a perder status y poder es mayor.

No conocer los motivos del cambio también es un factor que estimula la resistencia. La disminución de la resistencia se puede lograr de muchas formas, pero la comunicación sobre los cambios que se proponen resulta clave para clarificar sus razones y sus efectos, otra manera es hacer participar a los miembros de la organización del diseño de proceso.

Condiciones favorables para el cambio:

Analizaremos algunas cuestiones básicas que se refieren a crear un ambiente propicio para el cambio demostrando su necesidad o ventajas, a establecer la visión y a hacer partícipes de ella a las personas clave, dentro y fuera de la organización, convocándolas a formar parte concreta y creativa, y, por último, a consolidar el proyecto reforzando la acción y tratando de demostrar a todos el sentido y los resultados del mismo.

- 1) El ambiente de cambio: la primera cuestión reside en afrontar la realidad, debemos centrar el empeño en transformar los procesos clave para el negocio, comenzando generalmente cuando un funcionario o un grupo miran seriamente la situación competitiva de la compañía: el mercado, las tendencias tecnológicas o el desempeño financiero; a partir de ese momento debe transmitirse amplia y claramente la situación actual y potencial y los desafíos que plantea.
- 2) La clave está en las personas: en el comienzo del proceso de cambio se centra en una persona o grupo pequeño, pero en el corto plazo se necesitará desarrollar una masa crítica que lo soporte. Un cambio mayor es imposible sin el respaldo de la conducción de la organización y del desarrollo de una coalición lo suficientemente fuerte. En relación con las personas debe mencionarse que el cambio no puede forzarse, no hay que confundir imposición con liderazgo.
- 3) La creación de la visión: sin una visión sensata el esfuerzo de transformación difícilmente llegará a término. Para determinar la visión se precisa orientar los esfuerzos de cambio donde se pueda tener éxito, analizándose las necesidades del cliente y las fronteras que debemos atravesar. A la visión le seguirá la determinación de una estrategia y el planeamiento que integrará cambios en los procesos, en los sistemas, en las personas, en la capacitación, etc.

- 4) La comunicación convincente: como vimos, el cambio es imposible si la mayor parte de la gente no está dispuesta a colaborar, por eso es fundamental comunicarles la visión del cambio a todos. La transformación no existe si la mayoría de las personas no está dispuesta a ayudar, para ello se necesita información creíble y continua por parte de los responsables. Una vez que se fija el rumbo se debe difundirlo. Si se desea que el proyecto triunfe se deberá comunicar constantemente cómo se desarrollan los cambios.
- 5) La consolidación del cambio: los procesos de transformación se inician con mucha publicidad pero van a aparecer obstáculos en la implementación que requieren ser removidos. Consideraremos que el cambio se ha consolidado cuando toda la organización haya incorporado las nuevas normas, si el cambio no arraiga los valores compartidos y en la cultura, corre el riesgo de desaparecer pronto. Para asegurar el cambio hay que tener en cuenta los nuevos valores al decidir la renovación de directivos y gerentes.