

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Problema

El crecimiento de las organizaciones y su acelerado desarrollo en aspectos tecnológicos y de sistemas, permite considerar el abordaje de estudios relacionados con el conocimiento y aplicación de los procesos organizacionales, así la información se ha convertido en el recurso más preciado de éstas. Sin embargo, para muchas organizaciones es también el más escaso y en líneas generales, son muchos los afectados por problemas de información: los auditores no pueden realizar sus auditorías, los proveedores no pueden cobrar sus facturas, el gerente de ventas no conoce el nivel de inventarios ni los planes de producción, y los vendedores no se pueden comprometer con los clientes. A pesar de las carencias relacionadas con la información, las organizaciones siguen su rumbo sin detenerse.

¿Cómo enfrentan las personas que tienen la responsabilidad de planificar y controlar, las debilidades de información al tomar decisiones? Las respuestas son inquietantes, pues revelan una serie de costos en que incurren las organizaciones. Por ejemplo, el tesorero genera holguras para protegerse de la incertidumbre; al rendir los ingresos el administrador no posee la información adecuada para su debida y oportuna rendición, por lo tanto, en algunos casos la misma es devuelta con la consiguiente pérdida de tiempo e incremento en costos de operación.

El adecuado diseño de un sistema de control, permite medir el desempeño real de las unidades generadoras de ingreso y compararla con la norma establecida a fin de

tomar las acciones correctivas del caso. La información se cuenta ahora como uno de los recursos básicos de toda organización, esta debe administrarse correctamente para lograr su máxima utilidad. La producción, distribución, seguridad, almacenamiento y recuperación de la información implican un costo para toda organización, el cual se refiere al equipo que se adquiere, la gente que se contrata, los programas, el diseño de los procedimientos, entre otros. Actualmente, la economía de muchas organizaciones en los diversos países está basada en la información, más que en las máquinas y productos no relacionados con ella. Por lo tanto, como el desarrollo adecuado de cualquier sistema, juega un papel muy valioso dentro de las organizaciones, el empleo estratégico de la información continuará generando en las mismas nuevas oportunidades.

En las organizaciones públicas se torna más compleja la situación descrita, pues se trata de equilibrar la eficiencia-eficacia, en situaciones financieras-fiscales en las cuales debe prevalecer el beneficio colectivo y la protección y salvaguarda del patrimonio público.

En esta gerencia de los recursos de la sociedad, Venezuela se ha destacado por poseer un escenario volátil en cuanto al tipo de ingreso que se generan, según Bastidas (2003, p.58) “ En este sentido, se observa que la disminución de los ingresos fiscales petroleros no ha sido compensada eficientemente por ingresos de otras fuentes ni por una reestructuración del gasto público, que debiese obedecer a una reprogramación de las metas, considerando en este último caso la existencia de prioridades en áreas sociales críticas que deben ser atendidas”.

En este sentido, Venezuela, al igual que el resto de América Latina, ha sufrido una severa contracción fiscal durante el último cuarto de siglo. El gasto público ha caído de 35 por ciento del PIB en 1974 a 24 en el año 2000. Según Acosta y Huggins (1998, p.11) “Los ingresos petroleros dejaron de proveer la renta para dar soporte a los proyectos económicos y a las políticas sociales. Además, la deuda externa, acrecentada al incorporar la deuda privada, y las presiones del mercado internacional, sobre la economía nacional, han mermado la presencia del Estado como actor

principal del desarrollo”. En este mismo orden de ideas, el declive en términos per cápita ha sido aun más sorprendente, el 24 por ciento en los últimos nueve años. El gasto social no ha sufrido recortes desproporcionados durante las tres últimas décadas. En general, el gasto en los sectores sociales está correlacionado con el gasto público total. Incluso, en áreas como salud y educación los recortes han sido menores que los aplicados al gasto público total.

En este entorno, la Universidad de Los Andes como ente complejo integrante de la sociedad, no escapa a esta situación que reduce la eficacia y la eficiencia en sus actividades propias. Aunado a esto, cabe destacar que el presupuesto asignado a la Universidad, es cada vez más deficitario, lo que obliga a la optimización del uso de los recursos cada vez más escasos, a pesar de que el sector educación, aumentó su participación en el gasto público total. Asignar prioridades a los gastos que se generan en la Universidad implica asumir costos de oportunidad. La elección puede basarse en políticas de las autoridades universitarias que impliquen intercambios entre áreas de presupuesto. Algunos desean algo y otros prefieren otra cosa, pero no hay suficientes ingresos para satisfacer las necesidades y preferencias de todos.

Dentro de este contexto general, es prioritario reflexionar y delinear el marco de un nuevo modelo de gestión universitaria, apuntalado en la adecuada formulación de políticas universitarias tendientes al mejor aprovechamiento, de los cada vez más escasos recursos financieros, y el diseño de alternativas novedosas para la generación de recursos propios, que permitan obtener un verdadero equilibrio entre las funciones básicas de la institución y la disponibilidad de recursos.

La Universidad de los Andes con el fin de estimular a las Unidades Académicas y Administrativas a generar recursos diferentes a las Asignaciones del Ejecutivo, circunscribe un conjunto de acciones que permiten la creación de nuevas fuentes económicas, el estímulo a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías comercializables, la vinculación con el sector productivo, la generación de bienes y servicios demandados por la comunidad, sin desviarse de su misión básica.

En atención a la misión de la universidad, el equipo rectoral en cumplimiento de sus atribuciones y de las normas y procedimientos, concebidas sobre principios de centralización administrativa y concentración de funciones de supervisión y control centralizado, permitieron que los registros contables se realizaran según este enfoque; pero al transcurrir el tiempo, el universo conformado por los entes generadores de Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales se amplió considerablemente, originando la problemática que devino, en deficiencias de carácter estructural, procedimental y normativo las cuales desestimularon la participación del personal en actividades generadoras de ingresos propios, causando retardo en los procesos de rendición por parte de las Unidades Académicas y Administrativas, violación reiterada de la normativa vigente que regula tal actividad, cuantificación errónea de los montos generados, sobregiros presupuestarios y financieros, para minimizar estas irregularidades.

De esta forma, se produjo la sistematización de la recaudación y administración de los ingresos propios, mediante un programa computarizado llamado Sistema Automatizado de Recaudación (SAR), el cual logró sustituir actividades realizadas manualmente, eliminó la elaboración de documentos innecesarios, estableció mecanismos de control transparentes y disminuyó el tiempo operativo del proceso, el cual fue diseñado e implantado por la Dirección de Servicios de Información Administrativa.

La implantación del sistema, pareció que origina para la Dirección de Finanzas, específicamente para la Sección de Caja y Valores, adscrita al Departamento de Tesorería, una serie de problemas tales como:

- Pérdida del control previo al registro que se le practica a los ingresos percibidos.
- Carencia de mecanismos de control eficientes que garanticen la generación de ingresos propios sin desviar el cumplimiento de los objetivos asignados.
- Inexistencia de documentos que permitan la validación de la información recibida por vía electrónica.

- Incumplimiento de lo señalado en la Providencia N° 320 del Seniat para la facturación referido a las Disposiciones Relacionadas con la Impresión y Emisión de Facturas y Otros Documentos.
- Escasa información para la toma de decisiones, por parte de la Tesorería, Dirección de Finanzas y Vicerrectorado Administrativo.

Estas situaciones adversas pudieran minimizarse, mediante el adecuado diseño y posterior implantación de un sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales, el cual debe ser diseñado alrededor de los procesos para lograr la alineación de esfuerzos entre la Dirección de Finanzas y la Dirección de Servicios de Información Administrativa, y con ello, el objetivo final de la Universidad, satisfacer las necesidades de sus usuarios. La presente investigación, busca dar respuestas a las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las políticas para el control de ingresos en la Universidad de Los Andes?

¿Cuáles son las características actuales del sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Sección de Caja y Valores?

¿Qué procedimientos relacionados con el Control de los Ingresos Propios sujetos a Condiciones Especiales deben ser mejorados?

¿Qué requerimientos mínimos debe poseer el sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales para que cumpla los objetivos que se desea alcanzar en la ULA?

Objetivos del Estudio

Objetivo General

Presentar un sistema de control de los Ingresos Propios sujetos a condiciones especiales en la Universidad de los Andes.

Objetivos Específicos

1. Identificar las políticas vigentes para la gerencia de los ingresos en la Universidad de Los Andes.
2. Describir la situación actual del sistema de rendición de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de los Andes.
3. Determinar la metodología para el adecuado diseño de un sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales.
4. Analizar los requerimientos del sistema para un control eficiente en el registro de Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales.

Justificación de la Investigación

Se estima que el presente estudio contribuya al adecuado diseño de un sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Sección de Caja y Valores del Departamento de Tesorería, adscrito a la Dirección de Finanzas de la ULA. En tal sentido, se apoya en las áreas de estudio organizacional y de sistemas, las cuales se han concentrado en la aplicación de la metodología de estudios de sistemas y abarca la comprensión del sistema actual, el análisis y diseño de sistemas para un fin específico, en este caso de control.

La investigación pretende el estudio de las variaciones que se producen dentro de la estructura y procesos que se llevan en la Sección de Caja y Valores, este estudio permitió conocer cómo se puede regular o enfrentar una demanda que se origine, tanto en el propio sistema como en el medio ambiente. El impacto por supuesto, que tendrá para la Universidad de Los Andes, es la optimización de sus procesos administrativos, minimizando costos y maximizando los beneficios para los usuarios del sistema.

En este orden de ideas, el cumplimiento de los objetivos planteados, redundará en beneficio de la Dirección de Finanzas, como dependencia central adscrita al Vicerrectorado Administrativo, lo cual permitirá formular las bases para un control más eficaz y eficiente de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales, de los entes que elaboran la rendición y un registro más claro de las operaciones contables realizadas.

Es conveniente recordar el hecho de que el campo de los sistemas y procedimientos atañe tanto al contador como al administrador y es parte integral del quehacer diario, lo cual significa que cada persona que supervisa, dirige o administra actividades de subordinados, tiene en su trabajo una responsabilidad inherente a los sistemas y procedimientos que emplean tanto él como las personas de su equipo. Adicionalmente, el análisis y diseño de sistemas ha adquirido, en los últimos tiempos, un significado importante en la administración de organizaciones públicas y privadas, por esta razón, la cantidad de especialistas en sistemas organizacionales, ha venido aumentando en una proporción muy importante en Venezuela, producto de las normas de carácter legal aprobadas por los poderes públicos en el ejercicio de sus funciones.

Alcance

La presente investigación propone el Diseño de un Sistema de Control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales, para la Dirección de Finanzas de la ULA. Persigue la detección de errores tanto en la rendición que hacen las Unidades Académicas y Administrativas, como de los registros realizados por los funcionarios dependientes de la Sección de Caja y Valores, para la toma de decisiones administrativas de los diferentes usuarios del sistema.

Los objetivos trazados para el desarrollo de este estudio, constituyen los elementos estructurales para abarcar la investigación, por ello se parte de la descripción del sistema de control actual, se realiza el análisis del sistema para presentar su diseño definitivo, permitiendo la aplicación de la metodología seleccionada a fin de adecuarla a la solución de la problemática planteada. Estos resultados servirán de base para una futura implantación o puesta en práctica del sistema, a fin de detectar sus debilidades y fortalezas, y medir el costo- beneficio del mismo para generar una retroalimentación permanente.

Limitaciones

Existen algunos beneficios implícitos difíciles de cuantificar, pero que resultan significativos tales como la imagen corporativa de la Universidad, incremento en la satisfacción del personal, mejoramiento del servicio de los usuarios. Es necesario que la alta gerencia y las personas involucradas con el sistema, estén identificadas con el proyecto pues de lo contrario, el mismo no lograría los objetivos para el cual fue diseñado.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

La Administración Pública Nacional, ha venido diseñando e implantando sistemas de control en general, con la finalidad de mejorar la eficacia de su desempeño y el de sus equipos de trabajo, los cuales permiten verificar la aplicación eficiente de los recursos públicos. En este sentido, los diferentes trabajos de investigación que se reseñan, sirvieron como antecedentes y guardan alguna vinculación con el problema en estudio. Los cuales se detallan a continuación:

En el Trabajo de Grado “Sistema de Control de Gestión para la División Planta Macagua de la Empresa C.V.G.- EDELCA” realizado por Acosta (1998), donde expone que el diseño, desarrollo e implementación de un Sistema de Control de Gestión, mediante el uso de indicadores permitirá a la gerencia un adecuado control de sus actividades comerciales, como empresa de servicio eléctrico. La cual ayudará a la toma de decisiones oportunas y confiables, de acuerdo a los requerimientos del entorno. El sistema propuesto, se basa en la utilización de la metodología estructurada para el desarrollo de sistemas de información (MEDSI) en todas sus fases para responder a las necesidades de la organización. En su enfoque gerencial trata aspectos de ingeniería sobre mantenimiento preventivo, costos operativos de los recursos, factores de producción y reingeniería de sistemas.

En 1998 se realiza una investigación que culmina con un papel de trabajo para discusión denominado: “Análisis cuanti-cualitativo de los ingresos propios de la Universidad de Los Andes, para el periodo 1987-1997, con fines de desarrollo y

evaluación” la cual estuvo a cargo de María E. de Urdaneta e Ingrid A. de Ferrero, adscritas a PLANDES.

Dicho estudio mostró los siguientes resultados:

- Estableció los lineamientos generales que conforman la política institucional en materia de generación de ingresos.
- Estableció una conceptualización homogénea en materia de ingresos propios.
- Generó una metodología específica para el estudio del problema.
- Produjo un artículo comparativo de las distintas Unidades Generadoras de Ingresos, con base al análisis de los resultados arrojados por el proyecto, que faciliten el diseño y desarrollo de una eficiente política institucional de Generación de Ingresos Propios.
- Permitió sustentar y consolidar la línea de investigación en el área Económica-Financiera establecida en PLANDES, propiciando la participación de otras dependencias de la institución, tales como: Consejo de Fomento, Dirección de Programación y Presupuesto, PROULA, entre otras, minimizando así la duplicidad de esfuerzos.

Igualmente, en 1998 el Consejo de Fomento realiza un Documento-Propuesta titulado “Lineamientos de Política sobre Ingresos Propios” elaborado por Marquina y otros. Cuyo objetivo general era el de proponer lineamientos, que permitan la definición de una política institucional en materia de Generación de Ingresos Propios, adaptada a las permanentes exigencias del entorno. El cual concluyó en la adecuación de los procedimientos administrativos y normas para incursionar con éxito en actividades rentales, y que el Consejo de Fomento se constituya en el ente promotor de proyectos y empresas, que garanticen la obtención de ingresos propios a la institución en forma sostenida.

Para finalizar, se hace referencia al Trabajo de Grado titulado “Diseño de una Sistema Estratégico de Control de Gestión Pública” elaborado por Patiño (2004) donde concluye, que el control de gestión como función debe estar presente en toda

acción cotidiana, orientada a descubrir los potenciales de los recursos disponibles y su mejor uso en sintonía con una gerencia proactiva. El sistema de información propuesto para el desarrollo de la función de control, apoyado en las posibilidades que ofrece el enfoque sistémico, representa una herramienta útil para la organización y su entorno competitivo. Dado que aporta mayor seguridad y confiabilidad en los datos e información, disminuye notablemente los tiempos de respuesta al poseer mayor velocidad de procesamiento, reduce la pérdida de tiempo y permite verificar en tiempo real el proceso y el flujo de información a través de reportes, en los cuales aparece información adecuada, relevante, válida, oportuna y a bajo costo.

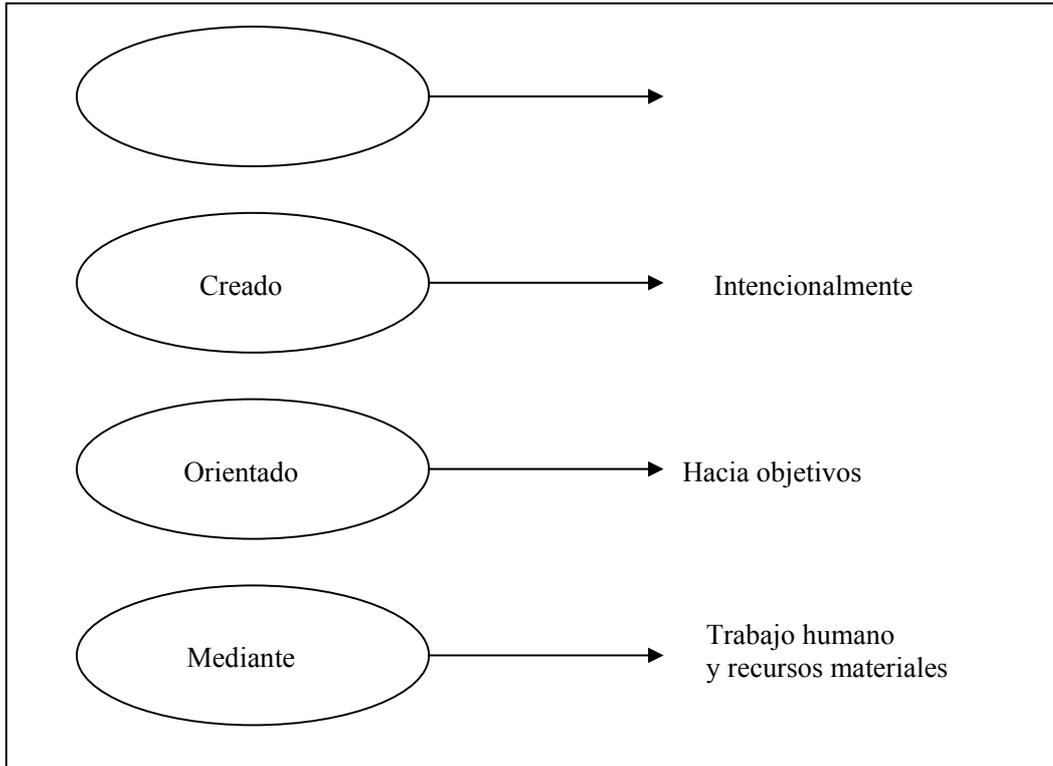
Bases Teóricas

Las Organizaciones

La aparición y consolidación de las organizaciones en la actualidad, viene aparejada con el desarrollo económico, social y político de la sociedad. En el caso de América Latina, el tema de las organizaciones, tanto estatales como privadas, han sido objeto de importantes discusiones. Dávila (2001, p. 6) define el término organización "... ente social, creado intencionalmente para el logro de determinados objetivos mediante el trabajo humano y recursos materiales".

Las organizaciones disponen de una determinada estructura jerárquica y de cargos previamente definidos en unidades; están orientadas a ciertos objetivos y se caracterizan por una serie de relaciones entre sus componentes: poder, control, división del trabajo, comunicaciones, liderazgo, motivación, fijación y logro de objetivos. La definición antes citada, no excluye la presencia de elementos de irracionalidad en el desempeño de las organizaciones, la cual a veces es fragmentada y discontinua. A continuación se especifica esquemáticamente la definición de organización.

Gráfico 1. Concepto de Organización.



Fuente: Tomado de Dávila, 2001

Características Comunes de las Organizaciones

Las organizaciones son más que la agregación o sumatoria de sus integrantes, los cuales pertenecen simultáneamente a varias organizaciones y otros entes sociales. Dávila (2001, p.8) destaca que: “Las mismas norman el comportamiento de sus miembros, aunque no en forma absoluta, quedando un margen de discreción y negociación para las estrategias de acción individual y grupal, margen que depende del poder de cada miembro tiene sobre los demás miembros de la organización”. En líneas generales presentan una serie de características:

1. Tienen un propósito definido, el cual representa un resultado o punto final hacia el cual los esfuerzos organizacionales son dirigidos. Son anteriores a la incorporación de las personas. Son los blancos hacia los cuales direccionar la acción de la organización y que deben alcanzar para cumplir con su finalidad.
2. El propósito se expresa en términos de una meta. Concreta el objetivo en resultados cuantificables y medibles según los patrones expuestos.
3. Están compuestas por personas y grupos interrelacionados, las personas interrelacionadas son el elemento esencial de toda organización. Las personas son a las organizaciones lo que las células al cuerpo humano. El funcionamiento de la organización dependerá en buena medida de cómo actúan las personas que la integran. Los grupos interrelacionados son grupos que a su vez están constituidos por sub-grupos. Dichos sub-grupos pueden ser primarios, son espontáneos y caracterizados por vínculos afectivos, están formados en base a impulsos naturales e inconscientes. Y los secundarios, conocidos como organización formal, son planificados y se caracterizan por vínculos utilitarios resultantes del pensamiento consciente y racional.
4. Arreglo estructural, sistemático que define y limita el comportamiento de sus miembros. Las organizaciones contienen una jerarquía de autoridad y una división del trabajo al realizar sus funciones. Representan un grupo corporativo que involucra una relación social que está cerrada o limita la admisión de extraños por medio de reglas.

Estructura de la Organización.

La estructura organizacional es considerada como el patrón formal que muestra la manera en como se agrupan las personas y los puestos dentro de la organización, es decir, consiste en la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización.

Según Robbins y otros (1996, p. 335) la señalan como: “el marco formal o el sistema de comunicación y autoridad de la organización”. En las organizaciones complejas, la estructura se establece de manera inicial por medio del diseño de los principales componentes o subsistemas de la misma y luego por medio del establecimiento de patrones de relación entre estos subsistemas. Esta diferenciación interna y al patrón de relaciones con cierto grado de permanencia a la que se hace referencia como estructura. La estructura se representa a menudo como sigue:

1. El patrón de relaciones y obligaciones formales.
2. La forma en la que las diversas actividades o tareas son asignadas a diferentes departamentos y/o personas en la organización.
3. La forma en la que estas tareas o actividades separadas son coordinadas.
4. Las relaciones de poder, de status y jerarquías dentro de la organización.
5. Las políticas, procedimientos y controles formales que guíen las actividades y relaciones de la gente en la organización.

Componentes de la Estructura Organizacional

Robbins y otros (1996, p.335) destaca que: “La estructura de una organización puede describirse como una que contiene tres componentes: complejidad, formalización y centralización”. Las cuales se describen a continuación:

1. Complejidad: se refiere al número de actividades o subsistemas dentro de la organización. La complejidad puede ser medida a lo largo de tres dimensiones: vertical, horizontal y espacial. La complejidad vertical es el número de niveles jerárquicos. La complejidad horizontal es el número de funciones o departamentos que existen horizontalmente a lo largo de la organización. La complejidad espacial es el número de unidades geográficas.

2. Centralización: se refiere al nivel jerárquico que tiene una autoridad para tomar una decisión. Cuando la toma de decisiones es mantenida en el nivel superior, la organización es centralizada. Cuando las decisiones son delegadas a niveles más bajos es descentralizada.
3. Formalización: representa la cantidad de documentación escrita en la organización. La documentación incluye procedimientos, descripción de funciones, regulaciones y manual de políticas. La formalización es conocida como el grado en el que una organización depende de reglas y procedimientos para el dirigir el comportamiento de los empleados.

Los Factores Ambientales que Influyen en la Organización

Los factores que están fuera de la organización, incluyen las fuerzas, eventos y tendencias con los cuales ésta interactúa. Serna (2000, p.138) señala que: “es necesario identificar las fuerzas importantes del medio, evaluarlas y hacerles seguimiento con el fin de que la dirección estratégica de la compañía pueda tomar un curso de acción efectivo”. Los factores ambientales pueden dividirse en:

1. Culturales: ideas, valores y normas prevalecientes en la sociedad; desarrollo histórico de la misma e ideologías presentes; creencias, costumbres y naturaleza de las instituciones sociales.
2. Tecnológicos: los relacionados con el desarrollo de las máquinas, las herramientas, los procesos, los materiales, etc.
3. Educativos: niveles de escolaridad y preparación para el trabajo productivo.
4. Políticos: los que se refieren al uso o asignación del poder, en relación con los gobiernos, los órganos de representación y decisión política, sistemas de gobierno, etc.
5. Legales: legislación que afecta diversos aspectos en la interacción de las organizaciones con el medio.

6. Recursos naturales: disponibilidad y condiciones climáticas, orográficas, hidrográficas, etc.
7. Demográficos: edad, sexo, número y distribución de recursos humanos.
8. Sociales: los que afecta el modo de vivir de la gente, incluso sus valores.
9. Económicos: relacionados con el comportamiento de la economía, el flujo de dinero, bienes y servicios.
10. Competitivos: los determinados por los productos, el mercado, la competencia, la calidad y el servicio.
11. Geográficos: los relativos a la ubicación, espacio, topografía, plantas, animales y recursos naturales.

Importancia del Estudio de las Organizaciones

El Siglo XXI se presenta con una nueva visión, donde la globalización y la internacionalización han llevado a la economía hacia estilos y tendencias diferentes hasta ahora evidenciados, que han afectado las distintas formas de estructuración y dinámica humanas. El prolífico escritor y catedrático de la Administración, Profesor Drucker (1999, pp.23-24) enfatiza que: “los pioneros se equivocaron en su premisa de que existe o debe existir una única organización correcta. Así como hay muchísimas estructuras diferentes para las organizaciones biológicas, también hay varias organizaciones para que el organismo social que es la institución moderna”. En este sentido, resalta que en vez de buscar la organización correcta, la Administración tiene que aprender a buscar, a desarrollar, a probar: la organización que se ajuste al cometido. El estudio de la organización es importante porque a través de su ejecución se realizan análisis acerca de:

1. La relevancia de las organizaciones como principal forma de representación de la sociedad actual.

2. La estructuración y ordenación de la mayoría de las actividades humanas a través de organizaciones.
3. Las ventajas competitivas de la organización.
4. La transformación de las organizaciones para responder a las demandas del nuevo orden mundial, lo que ha significado, entre otros aspectos:
 - La búsqueda de nuevos sistemas de asociación.
 - Nuevas formas de relación que le garanticen productividad y por tanto su supervivencia.
 - Rediseño de procesos y de estructuras organizativas.
 - Atención primordial a procesos humanos como: la comunicación, la resolución de conflictos la integración de culturas organizacionales, etc.
 - Cambios en la Gerencia y estilos de dirección.
 - Proyección social de la actividad empresarial.

Breve Descripción del Origen y Evolución de la Teoría Sistémica

El origen del enfoque sistémico se remonta a las concepciones aristotélicas de causa y efecto y de que todo entero forma parte de otro mayor; ellas sirvieron a Galileo Galilei, en el siglo XVIII, para defender su tesis de que la tierra no es el centro del universo, como se sostenía hasta entonces. Gómez (1999, p.13) destaca que: “Hace más de 40 años Ludwing von Bertalanffy presentó por primera vez un concepto formal de una Teoría General de Sistemas (1956). Desde entonces esta concepción ha sido extensamente discutida y aplicada a numerosas áreas de la ciencia” Otro pionero de esta teoría es Kenneth Boulding, quien elaboró una clasificación en nueve niveles, de los diversos tipos de sistemas del universo. El enfoque sistémico de las organizaciones es una aplicación al campo de la teoría organizacional, de la teoría general de sistemas. Es así como en diversos campos de

las ciencias la teoría de sistemas ha tenido difusión y acogida, como es el caso de la psicología, la biología, la sociología, la informática y la ecología entre otras.

Uno de los trabajos más conocidos sobre la teoría sistémica de las organizaciones es el de Robert Kahn y Daniel Katz, dos psicólogos sociales de la Universidad de Michigan, que se publicó en 1966. Dávila (2001, p. 230) enfatiza que: “Su contribución tiene que verse como parte de la corriente teórica estructural funcionalista, que por los mismos años en que apareció el trabajo de Von Bertalanffy contaba ya con trabajos clásicos que planteaban ideas básicas del enfoque de sistemas para el análisis de la sociedad y la cultura”.

Luego de la publicación del libro titulado Psicología de las Organizaciones de los autores antes citados, el enfoque sistémico de las organizaciones ha tenido muy amplia difusión y aceptación, hasta el punto de que diversas teorías organizacionales parecerían coincidir en aceptarlo como un marco de referencia común para el estudio de las organizaciones.

Concepto de Sistema

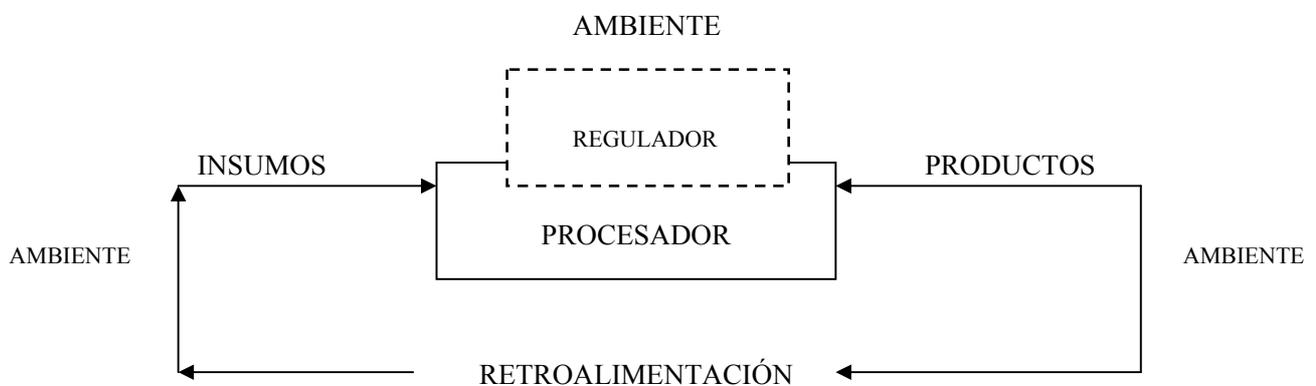
Gómez (1999, p.4) destaca que: “Un sistema es una concepción unitaria de un conjunto que funciona como un todo debido a la interdependencia de sus partes”. Las partes que integran un sistema son las siguientes:

- Insumos: constituyen los componentes que ingresan en el sistema.
- Procesador: es el componente que transforma el estado original de los insumos o entradas, en productos o salidas.
- Productos: son las salidas o la expresión material de los objetivos del sistema; son los fines o metas del sistema.
- Regulador: es el componente que gobierna todo el sistema, al igual que el cerebro en el organismo humano.

- Retroalimentación: mediante la retroalimentación los productos inciden en el sistema superior, el cual genera energía a través de los insumos que vuelven a entrar en el sistema para transformarse nuevamente en productos o salidas

Lo antes expuesto, se puede representar en forma gráfica, de la siguiente manera:

Gráfico 2: **Partes de un Sistema**



Fuente: Tomado de Gómez (1999)

Características de los Sistemas

Gómez (1999, p.9) señala que: “La característica inicial de un sistema consiste en estar compuesto por partes que ejercen interacción, cada una de las cuales reviste intereses propios, sin esas interacciones el estudio de sistemas sería relativamente poco interesante, pues son ellos lo que enriquecen mucho el comportamiento de un sistema y hacen de su análisis una tarea compleja”. En líneas generales, todo sistema, cualquiera que sea su naturaleza, posee determinadas características básicas:

1. Propósito u objetivos: todo sistema tiene uno o varios propósitos u objetivos. Las unidades o elementos, así como las relaciones, definen una distribución que trata siempre de alcanzar un objetivo.

2. Globalismo o totalidad: todo sistema tiene naturaleza orgánica; por esta razón, una acción que produzca cambio en una de las unidades del sistema, muy probablemente producirá cambios en todas las demás unidades de este. En otras palabras, cualquier estímulo en cualquier unidad del sistema afectará a todas las demás unidades debido a la relación existente entre ellas. El efecto total de esos cambios o modificaciones se presentará como un ajuste a todo el sistema, que siempre reaccionará globalmente a cualquier estímulo producido en cualquier parte de la unidad: entre las diferentes partes del sistema existe una relación de causa y efecto. De este modo, el sistema experimenta cambios y el ajuste sistémico es continuo, de lo cual surgen dos fenómenos: La entropía y la Homeostasis.
3. Entropía: es el movimiento de un sistema hacia un desgaste, desorden o discrepancia totales. Un sistema cerrado alcanza su entropía máxima cuando se descompone. En los sistemas biológicos o sociales, la entropía puede ser invertida por las entradas de información y energía, llegando con ello a mayores estados de orden y organización. A esto se le llama incremento de la entropía negativa.
4. Homeostasis: llamado también estado de equilibrio, se relaciona con la entropía negativa, es la característica de un sistema abierto para regresar a una posición de estado estable. Una organización además de la homeostasis, que es la tendencia del sistema a permanecer estático o en equilibrio, manteniendo su status quo interno, debe tener adaptabilidad para que al suceder un cambio en la organización del sistema, en su interacción o en los estándares necesarios para lograr un nuevo y diferente estado de equilibrio con el ambiente externo, pero alternado su status quo interno. La homeostasis garantiza la rutina del sistema, mientras que la adaptabilidad lleva a la ruptura, al cambio y a la innovación. Rutina y ruptura, permanencia e innovación, estabilidad y cambio son los procesos que la organización debe llevar a cabo para garantizar su viabilidad.

El Enfoque de Sistemas Como Perspectiva en el Desarrollo de las Organizaciones.

El enfoque sistémico ha sido planteado como una perspectiva teórica para el estudio de las organizaciones, no obstante, según Gómez (1999, p. 29) señala que: “La teoría tradicional de la organización hizo uso de un enfoque de sistemas cerrados, sumamente estructurados. En cambio, la teoría moderna se ha orientado hacia el enfoque abierto”. Ahora bien, dentro de la variedad de los sistemas existentes, existe una diversidad de criterios para su clasificación, sin embargo, para fines de un estudio de sistemas dentro de un organismo social, es de fundamental interés hacer hincapié y de otra perspectiva, en la siguiente clasificación:

- a. Sistemas naturales y sistemas creado por el hombre: Las organizaciones públicas y privadas son sistemas creadas por el hombre.
- b. Considerando el número y complejidad de los elementos y sus relaciones, y la posibilidad de predecir su comportamiento: En este renglón los podemos clasificar como simples, complejos ó muy complejos; deterministas ó probabilistas.
- c. Otra clasificación de los sistemas distingue a los cerrados de los abiertos: La mayor parte de los sistemas son abiertos pues requieren un intercambio de energía con sus integrantes. Se dice que es cerrado cuando no hay aportación de información. El comportamiento de las instituciones públicas y su relación con el medio ambiente o ecología, demuestra fácilmente que son sistemas abiertos.
- d. Sistemas mecánicos o no vivientes y sistemas vivientes: Los organismos públicos son organismos vivientes, puesto que su principal componente es el ser humano, como este individual y como miembro de un grupo social.
- e. Sistemas adaptables y no adaptables: Las organizaciones son sistemas adaptables puestos que responden o reaccionan a los cambios.

Jerarquía y Tipos de Sistemas

Dávila (2001, p. 238) destaca que: “Dada la amplia cobertura de la teoría de sistemas, numerosos autores han propuesto diversas clasificaciones de los sistemas y algunos las han jerarquizado”. El referido autor hace mención a Boulding, quien habla de nueve niveles jerárquicos, a saber: estructura estática o marcos de referencia; sistema dinámico simple (reloj de trabajo); mecanismo de control o sistema cibernético (termostato); sistema abierto o auto estructurado (nivel célula); sistema genético social (plantas); sistema animal; sistema humano (ser individual); sistema social o de organizaciones; sistemas trascendentales. Los tres primeros niveles son sistemas cerrados; los seis restantes “son sistemas abiertos”, en constante interacción y “transacciones con el ambiente”.

La taxonomía de Lazlo, no es sustancialmente diferente a la de Boulding. Distingue siete tipos de sistemas, ordenados en tres niveles: el suborgánico en este nivel se encuentran los sistemas fisicoquímicos y biológicos. Al orgánico pertenecen los sistemas orgánicos. El supraorgánico cubre el sistema socio-ecológico, socio-cultural, organizativo y técnico.

Mientras que Van Gigch propone nueve criterios de clasificación que son diferentes a los dos anteriores: que sean vivientes o no vivientes, que sean abstractos o concretos, que sean abiertos o cerrados, que manifieste un alto grado de entropía o desorden, que manifiesten simplicidad organizada, complejidad desorganizada o complejidad organizada, que tengan una finalidad, que tengan mecanismos de retroalimentación, que estén ordenados en jerarquías y que estén organizados.

La distinción entre sistemas cerrados y abiertos, ha llevado a plantear que los primeros son determinísticos en la medida en que se les puede preestablecer un perfecto funcionamiento interno. Mientras que los sistemas abiertos son probabilísticos en la medida en que las influencias del medio ambiente y sus impactos en el funcionamiento del sistema sólo son relativamente controlables.

Robert G Murdick, presenta una clasificación de los sistemas, los cuales son importantes para el estudio de los sistemas de información y de empresas.

Sistemas naturales y artificiales. Los sistemas naturales abundan en la naturaleza. La ecología de la vida es un sistema natural y cada organismo es un sistema natural especial. Los sistemas artificiales aparecen en una infinita variedad alrededor de nosotros, extendiéndose desde el sistema de fabricación de una empresa hasta el sistema de exploración espacial.

Sistemas abiertos y cerrados. El sistema abierto es aquel que interactúa con su ambiente. Todos los sistemas que contienen organismos vivos son abiertos porque en ellos influye lo que es percibido por los organismos. El sistema que rodea a un sistema cerrado no cambia y, si lo hace, se levantará una barrera entre el ambiente y él, para impedir cualquier influencia, es poco probable que existan realmente los sistemas cerrados.

Sistemas permanentes y temporales: Son permanentes aquellos sistemas que duran mucho más que las operaciones que en ellos realiza el ser humano, Ejemplo, nuestro sistema económico, que está cambiando gradualmente, es esencialmente permanente respecto a nuestros planes para el futuro. Los sistemas temporales están destinados a durar cierto período y luego desaparecen, ejemplo: un proyecto pequeño de una investigación en grupo realizada en el laboratorio es un sistema temporal.

Sistemas sociales, hombre-máquina y mecánicos: Los sistemas integrados por personas pueden considerarse como sistemas sociales puros. Ejemplo: las organizaciones. La mayor parte de los sistemas empíricos caen en la categoría de hombre-máquina. En la actualidad, casi todos los hombres emplean equipos de una u otra clase en sus trabajos organizados.

Sistemas estables y no estables: Un sistema estable es aquel cuyas propiedades y operaciones no varían de manera importante o lo hacen solo en ciclos repetitivos. El sistema de un trabajador. Un laboratorio de investigación y desarrollo, un ser humano, una empresa publicitaria son ejemplos de sistemas no estables.

Subsistemas y suprasistemas: Los sistemas más pequeños incorporados al sistema reciben el nombre de subsistemas. El suprasistema no suele usarse en antitesis con subsistema; denota sistemas extremadamente grandes y complejos. El suprasistema puede referirse a cualquier sistema que incluya al que está estudiándose. Ejemplo: la economía puede considerarse un suprasistema en relación con la empresa mercantil.

Sistemas adaptativos y no adaptativos: un sistema que reacciona con su ambiente en tal forma que mejora su funcionamiento, logro o probabilidad de supervivencia se llama sistema adaptativo. Ejemplo: los animales, el hombre. Observamos que los negocios prósperos son aquellos que se adaptan a los cambios en el ambiente; en cambio, muchos fracasos son atribuidos al hecho de que una empresa no reaccione oportunamente ante un cambio externo.

La Organización Como un Sistema Abierto

Según Rodríguez (2002, p.7) indica que: “el sistema abierto reconoce que los sistemas biológicos o sociales se encuentran en una relación dinámica con su ambiente y que perciben diferentes entradas, que transforman de alguna manera y salen en forma de producto. El sistema abierto se adapta a su medio ambiente, el cambio de estructura y de los procesos de sus componentes internos”.

En este sentido, una organización es un sistema abierto, que intercambia información, energía y materiales con su medio. Y adopta una estructura determinada por su integración con los sistemas que forman su medio ambiente: clientes, accionistas, proveedores, bancos, gobierno, etc.

La organización como sistema forma a su vez, un ambiente condicionante, los subsistemas y los elementos que se integran en él, por ejemplo los recursos humanos son un elemento cuyo rendimiento depende de la aplicación que se le de y del medio desarrollado en su entorno.

Desde el punto de vista del sistema abierto hace del estudio de las organizaciones mucho más difícil, que bajo la perspectiva del sistema cerrado, y concentrarse sólo en las operaciones internas e ignorar las influencias ambientales, sin embargo, esto puede llevar a conclusiones erróneas.

Características de los Sistemas Abiertos

Los componentes de estos sistemas tienen características que conviene recordar, por su importancia en la conducta de las organizaciones, según Dávila (2001, p. 240) señala que: “Los sistemas abiertos, según Katz y Kahn, tienen diez características”. Las cuales se especifican a continuación:

1. Importación de energía: que las organizaciones obtienen de otras instituciones, de la gente y de las materias primas.
2. Procesamiento de la energía de que disponen las organizaciones: dentro de éstas se realiza algún trabajo, se crean productos, se procesan materias primas, se prestan servicios y se entrena a la gente.
3. Aporte: el resultado de la transformación de insumos mediante el trabajo es un producto o una serie de productos que el sistema abierto aporta al medio ambiente externo (exporta).
4. Funcionamiento cíclico: Los productos que los sistemas abiertos aportan al medio ambiente proporcionan insumos que entrarán nuevamente al proceso del sistema, lo cual da a los intercambios entre el sistema y su medio ambiente el carácter de ciclo continuado.
5. Entropía negativa: para sobrevivir, las organizaciones sociales necesitan controlar la entropía mediante la importación de más energía de la que gasta y el almacenamiento del excedente.
6. Insumo de información, retroalimentación negativa y el proceso de codificación: uno de los insumos que recibe el sistema es la información. La retroalimentación

consiste en información que fluye entre el sistema, sus partes o subsistemas y el entorno y que proporciona al sistema información sobre los efectos de su funcionamiento, permitiéndole al sistema no desviarse. La retroalimentación negativa es información sobre las fuerzas que van contra el cambio, es decir, aquella orientada a que el sistema se mantenga dirigido hacia el logro de un objetivo preestablecido. La retroalimentación positiva, por otra parte, es información utilizada para cambiar el curso o dirección de la organización o sus niveles de producto o salida. Por codificación se entiende esos mecanismos selectivos de información.

7. Estado estable y homeostasis dinámica: las entradas de insumos al sistema proporcionan un estado estable del sistema en relación con los productos de su proceso. Sin embargo, como consecuencia del crecimiento o dinámica de expansión de los sistemas abiertos, estos requieren algún mecanismo de ajuste, que si bien no hace que el sistema retorne a niveles anteriores al fenómeno de crecimiento o expansión, permite que la proporción entre entradas y salidas al sistema mantenga un nivel de equilibrio, haciendo posible la subsistencia del sistema y que éste mantenga su carácter.
8. Diferenciación: como consecuencia de su propio crecimiento o expansión, cada sistema abierto tiene características específicas que lo hacen distinto de los demás sistemas o estructuras.
9. Equifinalidad y tarea principal: un sistema puede alcanzar el mismo estado final a partir de condiciones iniciales diferentes y por caminos diversos. Dado que las organizaciones son sistemas orientados al logro de objetivos, hay que señalar que la visión sistémica orienta el énfasis hacia las consecuencias o logro de esos objetivos.
10. El todo y la sinergia: las organizaciones son más que la mera suma de sus partes componentes. Es decir, resultados mayores que la suma de las partes aisladas.

Los Subsistemas Organizacionales

Si se examina el interior de los elementos del sistema, descubriremos que estos elementos están compuestos por partes interrelacionadas, que actúan para producir en conjunto, las acciones que debe cumplir el elemento dentro del sistema. En otras palabras, también los elementos son sistemas en sí, que vienen a ser subsistemas del sistema examinado. Dávila (2001, p. 248) resalta que: "...considerar los sistemas como un estructura de eventos o actividades, la clasificación que hacen de los subsistemas organizacionales está basada en el tipo de actividades". En este mismo orden de ideas, se identifican cinco subsistemas dentro de la organización, que corresponden a la clasificación más general de los sistemas sociales de Talcott Parsons. Los cuales se mencionan a continuación:

- Subsistemas técnicos o de producción: tienen que ver con el proceso de transformación o procesamiento de energía. Su función es satisfacer los requerimientos de la tarea central de la organización mediante la división del trabajo; se deciden las especificaciones y estándares del mismo.
- Subsistemas de mantenimiento: estos aseguran la presencia de energía humana que permite ejecutar los papeles organizacionales. Están dirigidos a mantener la estabilidad y la capacidad de producción en la organización, mediando entre las demandas de la tarea y las necesidades humanas para mantener la estructura en funcionamiento.
- Subsistemas de apoyo: Proporcionan una fuente continua de insumos de producción, ampliando el sistema de producción y llevándolo al entorno para obtener materias primas y entregar productos. La función de estos es mantener intercambios transaccionales en las fronteras del sistema, así como obtener apoyo y legitimación sociales para la organización.
- Subsistemas de adaptación: estos se relacionan con la generación de respuestas adecuadas a las cambiantes condiciones externas, tienen que ver

con el cambio organizacional y con los problemas de ajuste. La función adaptativa al igual que la de mantenimiento esta dirigida a la supervivencia de la organización, aunque a diferencia de aquella esta dirigida hacia fuera. Busca tener bajo control al entorno.

- Subsistemas gerenciales o directivos: en términos generales, buscan dirigir, distribuir y controlar los diferentes subsistemas y actividades de la organización. Es el subsistema de toma de decisiones para la organización en conjunto. Sus funciones son tres: resolver conflictos entre niveles jerárquicos, coordinar y dirigir los subsistemas funcionales y coordinar los requerimientos externos y los recursos y necesidades organizacionales.

Amplitud de las Áreas de Aplicación y Ventajas

La teoría general de los sistemas y el concepto de sistema se puede aplicar en todos los campos científicos, entre los cuales se encuentra el campo de las ciencias sociales. Gómez (1999, p.32) enfatiza que: “ Dentro de esta categoría de sistemas, es conveniente desarrollar un modelo o esquema de sistemas dentro de un aparato administrativo complejo, y en este sentido un análisis de la administración pública nos permitirá precisar la amplitud y áreas de aplicación de la variedad de sistemas existentes”.

En función de lo antes señalado, la administración pública como nivel básico de análisis, ésta pasaría a constituir el sistema superior de todo el conjunto de sistemas o subsistemas que la forman. Para ello puede plantearse algunas opciones:

1. Sistema por niveles de gobierno y administración.
 - a. Sistema central;
 - b. Sistema regional;
 - c. Sistema municipal.

2. Sistemas por el grado de descentralización y autonomía.
 - a. Sistemas centralizados;
 - b. Sistema desconcentrado;
 - c. Sistema descentralizado
3. Sistemas por los campos de actividad económico-social.
 - a. Sistemas productivos;
 - b. Sistemas de infraestructura económica;
 - c. Sistemas de infraestructura social, y
 - d. Otro sistema, como comercio, industrialización, etc.
4. Sistemas por la naturaleza de las actividades.
 - a. Operativos;
 - b. Administrativos y
 - c. Auxiliares.

Administración Pública y Privada Como un Conjunto de Sistemas

Gómez (1999, p.34) destaca que: “Si la administración pública y privada se considera como un conjunto de sistemas, el primer problema que se plantea es determinar cuántos y cuales son”.

Dentro de las instituciones existen dos grupos de actividades denominadas actividades fin y las llamadas actividades medio. Las primeras tienen relación directa con los objetivos que debe cumplir la institución y para que estas puedan realizarse es indispensable el funcionamiento de las actividades medio, las cuales tienen por objeto coadyuvar, facilitar y apoyar la realización de las actividades fin.

En este sentido, dentro del enfoque de sistemas, las actividades medio se clasificarían como sistemas administrativos propiamente dichos y sistemas auxiliares. Por eso la administración pública y privada, considerada un todo, no es otra cosa que el conjunto de sistemas operativos, administrativos y auxiliares.

Los administradores de todo nivel desde el Presidente de la República hasta el jefe o supervisor de menos jerarquía no serán más que un administrador o gerente de los sistemas antes señalados. Por ello, es necesario que no solamente se dediquen a los sistemas operativos, sino que en un concepto de integración, deben poner igual cuidado en los sistemas administrativos y auxiliares; muchas veces el fracaso de los primeros depende del nivel de eficiencia o deficiencia de los segundos.

En conclusión, puede decirse que no existen partes ni más ni menos importantes para una organización. Todas tienen su importancia relativa, ya que su funcionamiento está condicionado al funcionamiento de otras partes interrelacionadas.

A continuación se da una breve explicación de los sistemas que conforman la administración pública y privada:

Sistema Operativos: Están compuestos por el sistema productivo, el sistema de infraestructura y el sistema social.

Sistemas Administrativos: Son fundamentalmente los insumos o entradas que permiten que funcione el sistema de la administración pública.

Sistemas Auxiliares: Existen actividades que si bien es cierto pueden considerarse insumos, tienen características muy diferentes, sin embargo permiten mantener en funcionamiento el sistema; éstas son consideradas sistemas auxiliares.

La Administración Pública como Sistema

Los procesos funcionales de la estructura organizacional de los órganos y entes de la administración pública, están formados por elementos y relaciones que se establecen, para que los sistemas estén en condiciones de procesar los insumos y obtener como resultado los productos que se esperan, en condiciones óptimas de eficiencia y eficacia. Gómez (1999, p.40) indica que “ Dentro de estos procesos de conversión influyen conjuntamente con los insumos los elementos internos

provenientes de dos subsistemas básicos en que se subdivide todo sistema institucional, y que representa la forma clásica de organización de los diversos órganos y entes de que está formado el sector público”. Estos pueden identificarse como de operación o sustantivos y apoyo o adjetivos. Para los efectos de identificación de los sistemas de una institución u organización de la administración pública, con independencia de señalamiento de esta última como suprasistema con sus sistemas o subsistemas. En líneas generales todo sistema institucional incluye:

Sistemas Operativos: tienen como fin cumplir con las atribuciones y objetivos encomendados a la dependencia, mediante la producción de bienes o la prestación de los servicios para los que está facultada con eficiencia y eficacia. Dentro de estos tenemos los internos y los de servicio al público.

Sistemas de Apoyo: les corresponde proporcionar los recursos humanos, financieros y materiales, así como proveer y realizar los servicios necesarios para hacer factible el funcionamiento de las dependencias y entidades de la administración pública. Estos contemplan los de apoyo administrativo y los de apoyo institucional.

Sistemas de Regulación y Control: en este sistema se encuentran comprendidas las funciones y actividades relacionadas con el proceso fundamental de planeación, programación, presupuestación, contabilidad, desarrollo institucional (organización y métodos), informática y estadística, control y evaluación.

Los sistemas de apoyo administrativo e institucional junto con el de regulación y control, forman los medios e instrumentos administrativos para el funcionamiento de la institución en su conjunto. De ellos depende que el sistema operativo interno y el de servicio al público se desempeñen eficaz y eficientemente.

Breve Enfoque Sistémico de la Administración Pública

Según Gómez (1999, p. 43) destaca que: “ En la medida en que el país crece, el Estado se ha visto obligado a ejercer una función reguladora y rectora necesaria para lograr un desarrollo nacional equilibrado y pacífico que mantenga y refuerce la convivencia entre todos los individuos que conforman la sociedad”. Sin embargo, una creciente intervención y regulación provoca un exceso de legalismos y normatividad innecesaria que va desde las leyes y decretos de carácter general, pasando por resoluciones y reglamentos, para descender desde luego a los manuales administrativos.

Tal exceso de regulación anula prácticamente la capacidad del servidor público en las acciones administrativas y limita al máximo su posibilidad de examinar opciones y decidir sobre ellas, provocando una serie de obstáculos a los trámites y servicios que demanda la ciudadanía.

En la administración pública el enfoque que ha predominado es el estructuralista, dentro del cual toda la problemática de la administración pública se pretende examinar y solucionar desde el punto de vista de la organización formal, sin darle la importancia que merecen los demás elementos que forman parte del quehacer administrativo como son las funciones, actividades, los procedimientos y sistemas de trabajo que en mayor o menor grado están diseñados para llevar a cabo las acciones propias del aparato gubernamental.

El enfoque de sistemas resulta uno de los métodos analíticos más adecuados para atender a los procesos dinámicos que caracterizan a los sistemas administrativos, ya que el análisis de todas las fases de los mismos, permite encontrar los medios más adecuados, para resolver con éxito los problemas que obstaculizan la capacidad de la administración.

Fundamentos de los Sistemas de Información

Bocchino (1975, p.45) señala que “Un sistema diseñado para proporcionarles a los administradores de una organización los informes que necesitan para estar al corriente de la situación actual y comprender las implicaciones y poder tomar y aplicar las decisiones apropiadas de funcionamiento”. Los sistemas y las tecnologías de información se han convertido en un componente fundamental de las empresas y organizaciones exitosas. El campo de los sistemas de información abarca muchas tecnologías complejas, conceptos abstractos de comportamiento y aplicaciones especializadas en innumerables áreas empresariales y no empresariales.

Los sistemas de información desempeñan tres papeles esenciales en cualquier tipo de organización:

- Respalda las operaciones empresariales.
- Respalda la toma de decisiones gerenciales.
- Respalda la ventaja competitiva estratégica.

De acuerdo con los principios de la Teoría General de Sistemas, un sistema de información se encuentra dividido en varios subsistemas que tienen sus propios elementos y se encuentran relacionados mutuamente. Dado que cada sistema de información da soporte a otros sistemas de la organización, los analistas tienen primero que estudiar y entender el sistema organizacional como un todo. Al terminar de estudiar el sistema organizacional se podrá definir cada uno de los sistemas de información necesarios y la forma como deben interrelacionarse.

O’ Brien (2001, p. 55) indica que: “Conceptualmente, los sistemas de información en el mundo real pueden clasificarse en varias formas diferentes. Por ejemplo, varios tipos de sistemas de información pueden clasificarse conceptualmente como sistemas de información gerencial o de operaciones”.

Desde una perspectiva operacional, un sistema de información, es una solución gerencial y organizacional basada en tecnología de información, es un reto impuesto por el ambiente competitivo donde la organización se desenvuelve.

El analista desarrolla diferentes tipos o categorías de sistemas de información para satisfacer las necesidades de cada nivel de una organización. Estos se clasifican de la siguiente manera:

- Sistemas de apoyo a las operaciones: procesan datos generados por operaciones empresariales u organizacionales y están conformados por:
 - Los sistemas de procesamientos de transacciones: procesan datos resultantes de transacciones empresariales u organizacionales, actualizan bases de datos operacionales y generan documentos.
 - Sistemas de control de procesos: Supervisan y controlan procesos industriales.
 - Sistemas de colaboración empresarial: respaldan el equipo, el trabajo de grupo, la colaboración y la comunicación empresarial.
- Sistemas de apoyo gerencial: proporcionan la información y respaldo necesarios para que los gerentes tomen decisiones efectivas. Estos incluyen:
 - Sistemas de información gerencial: proporcionan a los gerentes información en la forma de informes y presentaciones especificadas previamente.
 - Sistemas de apoyo a las decisiones: suministran apoyo ad hoc interactivo para el proceso de toma de decisiones de los gerentes.
 - Sistemas de información ejecutiva: brindan información crítica adaptada a las necesidades de información de los ejecutivos.
- Otras categorías de sistemas de información pueden respaldar aplicaciones operacionales, gerenciales o estratégicas. Las principales categorías son:
 - Sistemas expertos: se basan en el conocimiento y proporcionan asesoría experta y actúan como consultores expertos para los usuarios.
 - Sistemas de gerencia del conocimiento: se basan en el conocimiento y respaldan la creación, organización y difusión de conocimiento organizacional.

- Sistemas de información estratégica: proporcionan a una organización productos, servicios y capacidades estratégicas de la ventaja competitiva.
- Sistemas de información empresarial: respaldan las aplicaciones operacionales y gerenciales de las funciones empresariales básicas de una empresa.

Para concluir, la gerencia de la tecnología de información no es una tarea fácil. O' Brien (2001, p. 567) destaca que: “La función de los sistemas de información tiene problemas de desempeño en muchas organizaciones. Los beneficios prometidos de la tecnología de información no han ocurrido en muchos casos documentados”.

La tecnología no esta siendo utilizada en forma económica en muchos casos. Los costos de la tecnología de información han aumentado con mayor rapidez que otros costos en muchas organizaciones, aún cuando el costo de procesamiento de cada unidad de datos esta disminuyendo debido a reducciones significativas de precios y mejoramientos en la tecnología de hardware y software.

Breve Introducción al Estudio de los Sistemas Administrativos

Tanto en la administración pública, como en la privada, los problemas y dificultades administrativas generalmente se pretenden examinar y solucionar desde el punto de vista de la organización formal, sin darle importancia que merecen los demás elementos que forman parte del quehacer administrativo como son las funciones, actividades, los procedimientos y sistemas de trabajo que en mayor o menor grado están diseñados para el logro de los fines tanto de las organizaciones publicas, como privadas.

Gómez (1999, p.49) afirma que: “ El análisis de los procesos dinámicos y las fases de los mismos que caracterizan a los sistemas administrativos, en el complejo tejido

de decisiones permite encontrar los medios más adecuados para resolver los problemas que enfrenta la administración en la consecución de sus propósitos”.

El enfoque de sistemas resulta ser uno de los métodos analíticos más adecuados para atender los procesos dinámicos que caracterizan a los sistemas administrativos. Es importante señalar que este enfoque, ofrece la posibilidad de ser utilizado como método de análisis en cualquier nivel de agregación general con el detalle que se requiera, sin desligar el objeto de estudio de los hechos y fenómenos que incluyen o se relacionan fundamentalmente con su operación. El método puede aplicarse en el estudio de un área, en el proceso de producción de un bien o servicio, en el manejo y control de recursos o bien en la totalidad de la empresa.

El avance tecnológico, el tamaño de las organizaciones y la rapidez con que se producen los cambios en todos los órdenes, en el político, económico, jurídico, fiscal y social, están obligando a idear procedimientos administrativos más dinámicos, más fluidos y flexibles que a veces tienden a romper con las estructuras y procedimientos del desempeño exacto y eficiente que aconseja la administración tradicional, a efecto de lograr valores programáticos que reclaman la unificación e integración de insumos complejos, tanto internos como externos. Externos dentro de un modelo de logros, es decir, los requerimientos de operatividad para responder a la dinámica del ambiente que se encuentra en la producción, o sea en los resultados; con un criterio de eficacia, más que en los procedimientos internos con un criterio de eficiencia.

Esta corriente del pensamiento administrativo con un enfoque integral del estudio de estos sistemas, no es en forma alguna novedosa. En el pasado muchos autores han hecho énfasis en tal necesidad. Sin embargo, los esfuerzos de los analistas de sistemas administrativos actuales, empeñados en hallar una perspectiva sistémica lo suficientemente desarrollada, le han dado actualidad; pues su principal preocupación es encontrar técnicas y procedimientos que permitan una mejor idea de la administración.

Planeación del Estudio de Sistemas

La función de planeación consiste en la racionalización de cursos de acción para alcanzar metas predeterminadas. De manera más detallada y orientada a los sistemas, Gómez (1999, p.17) señala que: “se puede considerar la planeación como la evaluación sistemática de los diferentes grados de riesgo asociados a combinaciones alternas de recursos humanos, materiales y financieros y a la selección de recursos de acción para elevar al máximo la eficiencia de un organismo social en el alcance de sus metas predeterminadas”.

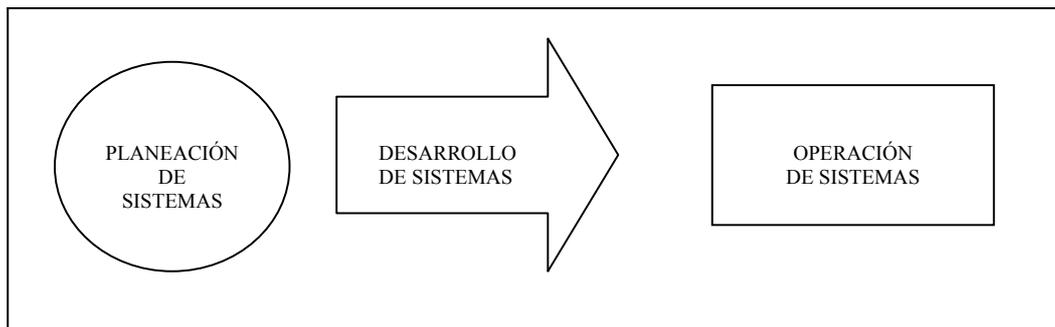
En este sentido, uno de los principales problemas de los funcionarios responsables de las actividades de planificación estratégica y táctica, es el de conocer amplia y suficientemente lo que está sucediendo en ese aparato administrativo tan complejo que está bajo su dirección y, en una visión más amplia, la problemática se torna más compleja cuando no se dispone de adecuados sistemas de información, que provean de información veraz y oportuna a los responsables del proceso de toma de decisiones.

El alto grado de ineficiencia organizacional sigue siendo un verdadero problema para la programación de operaciones, por la falta de un sistema de planeación o bien de un sistema de información que venga a subsanar algunos de los resultados deficientes en la ejecución de la planeación. Un sistema de información eficiente debe ser parte integral de las funciones de planeación.

El proceso de estudio para la planeación de sistemas se encuentra dividida en tres fases, y puede optar por el rechazo de la aplicación potencial, o admitir amplitud en el estudio de los sistemas de trabajo. El contenido de las tres fases está diseñado para dar a quien toma las decisiones la información necesaria para que se seleccionen adecuadamente las aplicaciones y/o proyectos que deberán ser aprobados para la planeación y desarrollo, en tanto que se limita al esfuerzo de expansión en las aplicaciones que no son aprobadas.

Hasta ahora, de acuerdo a Gómez (1999, p. 172) señala que: “las técnicas y métodos usados por algunas organizaciones en el desarrollo de nuevos sistemas no han aportado beneficios significativos por la ausencia de criterios normativos, planes y programas uniformes y por la falta de confianza para hacer inversiones en áreas de planeación y desarrollo de recursos”. En tal sentido, es necesario desarrollar una tecnología que abarque más de lo que se ha realizado actualmente, pero con los instrumentos requeridos para llevar a cabo los planes en forma efectiva; lo que hoy se necesita es una nueva tecnología para la planeación, desarrollo y dirección de los sistemas basada en computadoras. A continuación se presenta gráficamente las fases de la planeación y desarrollo de sistemas.

Gráfico 3: Fases del Proceso de Planeación y Desarrollo de Sistemas.



Fuente: Tomado de Gómez (1999)

Gómez (1999, p.173) destaca que: “El proceso consiste en el desarrollo de tres fases siguientes:

- a. Investigación inicial
- b. Estudio preliminar
- c. Planeación del estudio de sistemas”.

Estas fases que se proponen no intentan decir al analista cómo hacer el trabajo de sistemas, sino que intenta definir el producto final que es generado en cada fase y la secuencia lógica con la que normalmente deberán ser cumplidas. Al final de cada

fase se incluyen un proceso de revisión, ya que dentro de los sistemas de organización, el proceso de revisión es asegurar que las necesidades reales del usuario hallan sido alcanzadas para determinar la calidad técnica de la aplicación propuesta y la evaluación económica correspondiente.

La investigación inicial está referida al proceso de las demandas de los usuarios de servicio y al mantenimiento de sistemas que requiere un nuevo proyecto. También se incluyen en esta fase el desarrollo de ideas de sistemas por el personal de planeación de sistemas.

La fase del estudio preliminar, comprende una descripción general de aquellos problemas que fueron identificados en la fase de investigación y se concreta a un examen y definición de propósitos, la fijación de políticas y la realización de estudios de factibilidad. Esta fase describe el plan detallado y el presupuesto del estudio de planeación de sistemas.

La fase de planeación de estudio de sistemas, es una investigación completa del área que esta bajo estudio, incluye una revisión de los sistemas que se practican actualmente y las recomendaciones a desarrollar para esa área. Estas recomendaciones son definidas en detalle para establecer la capacidad técnica del sistema propuesto y permitir una evaluación completa de la idea, así como los pronósticos y evaluaciones de cada una de las soluciones alternas resultantes.

En esta fase los sistemas propuestos son evaluados y comparados con los planes a largo plazo, así como la compatibilidad en conceptos de equipo para su tratamiento. Por tanto el énfasis primordial es para desarrollar sistemas que en corto tiempo prometan resultados benéficos y hagan posible que encajen en los planes de largo plazo de la organización. Es importante también que los sistemas propuestos sean evaluados en términos de compatibilidad con los sistemas ya existentes.

Objetivos del Estudio de Sistemas

Gómez (1999, p.188) enfatiza que: “los objetivos del estudio de sistemas son los siguientes: Plantear soluciones adecuadas, obteniendo oportunidades en los flujos de información y procesos operativos, así como una mejoría en los métodos de trabajo y obtener una reconstrucción de la forma actual de operar del sistema desde la fuente de datos, la secuencia de operaciones y las salidas de información”.

El estudio de sistemas no es una tarea sencilla, al contrario, es un proceso amplio que requiere de una metodología de trabajo desde la fase inicial de planeación hasta su desarrollo. Debe destacarse que la metodología que se propone presenta un mínimo de criterios generales para la conducción de estos estudios, y como tal no restringe la aplicación inteligente y razonada de otras técnicas que se consideren necesarias, según las circunstancias.

En conclusión, la metodología de sistemas, que se presenta a continuación pretende una disposición lógica de pasos tendientes a conocer y resolver problemas administrativos y de sistemas computarizados por medio de un análisis ordenado, comenzando por una cuidadosa identificación y definición del problema y avanzando sistemáticamente hasta su solución.

Comprensión de la Situación Actual o Investigación Preliminar

Rodríguez (2002, p. 106) enfatiza que: “Es necesario iniciar el trabajo de obtención de datos con un contacto que proporcione una primera idea global del problema. Este estudio preliminar se requiere independientemente de los orígenes o las razones por las que se efectúa el estudio de sistemas”.

En líneas generales el contenido del estudio preliminar, puede comprender:

1. Información documental: consta de manuales administrativos, registros de personal, revisión de estudios previos en las áreas afectadas, lectura de informes anteriores, etc.
2. Información sobre el campo de trabajo: para su obtención resulta sumamente útiles organigramas, listas de funciones, gráficas, reportes, cifra de volúmenes de trabajo, formas utilizadas, etc.

Esto implica tanto la revisión de la literatura técnica y legal, como el primer contacto con la realidad que se va a estudiar. Este acercamiento inicial requiere de mucha precisión, ya que los datos tienen que seleccionarse con la mayor exactitud posible para no propiciar confusión en la interpretación de su contenido por parte de quien los vaya a utilizar o consultar. Dicho acercamiento puede provocar una reformulación del estudio o investigación en términos más objetivos, dar una idea de la magnitud de la tarea por realizar, perfilar algunos de los problemas que podrían surgir durante el desarrollo del trabajo, así como brindar otra perspectiva o incluir nuevos aspectos a considerar.

Para emplear este contexto global, es aconsejable centrarse en aquellos hechos que permitan conocer y analizar lo que realmente sucede en la organización, visitar cada una de las unidades administrativas, conocer los subsistemas y procedimientos, los métodos de la organización, etc. De lo contrario, se pudiese obtener una impresión errada de la realidad, lo cual traerá como consecuencia, que al aplicarse las medidas correctivas, las mismas resulten inoperantes. Para ello se debe utilizar los métodos para la recolección de información, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 1: Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnicas	Instrumentos
Observación	Guía de Observación Lista de chequeo o de cotejo Escala de Observación
Entrevista	Guía de entrevista
Encuesta	Cuestionario Escala Test Prueba de conocimiento

Fuente: Adaptado de Hurtado (2000)

Rodríguez (2002, p.107) señala que: “Tenemos que definir cuál será la materia de nuestro estudio. Puede ser, desde luego, toda la empresa o bien un departamento o una sección. Existen investigaciones que comprenden una o más áreas; en estos casos, es conveniente examinar, además, aquellas funciones que tengan relación directa con las demás áreas estudiadas”.

En este sentido, el analista de sistemas, debe responder a algunas interrogantes, que le servirán de guía para el inicio de su estudio. Entre las cuales se citan las siguientes:

- ¿Cuáles son los elementos de mayor importancia que hay que examinar?
- ¿Por qué es necesario estudiar cada uno de ellos?
- ¿Cuándo habrá que efectuar el estudio para que rinda resultados óptimos?
- ¿Por dónde empezar?

El analista al proceder de esta manera, adquiere un aposición ventajosa para apreciar el panorama de lo que va a hacerse, y determinar el número de asistentes que requiere, así como el tiempo que utilizará.

Análisis del sistema

Según Gómez (1999 p.219) indica que “El análisis consiste en separar las funciones esenciales, es decir, diferenciar entre lo que se debe hacer y lo que se hace”. Para analizar la información recabada es conveniente responder a los cuestionamientos fundamentales: qué, cómo, cuándo, dónde y porqué se realiza el trabajo. El análisis y crítica de la información, debe realizarse desde diversos puntos de vista. Respondiendo a algunas interrogantes tales como:

- ¿Las operaciones que lo integran siguen un orden lógico y constante?
- ¿Pueden mejorarse las operaciones?
- ¿Es posible eliminar las demoras?
- ¿Existen cuellos de botella que deban eliminarse?
- ¿Permite cumplir los objetivos, con el mínimo costo posible?
- ¿La información que proporciona, es la necesaria y se obtiene con oportunidad?

Además, el analista de sistemas responsable del estudio procederá al análisis de las operaciones que integran el sistema para estudiar si son las más adecuadas. Este análisis se hará conforme a los siguientes puntos:

- En relación al origen y finalidad de la operación.
- En relación al lugar.
- En relación a la secuencia.
- En relación al método.
- En relación al volumen y tiempo.

Con base en el análisis anterior y una vez que se ha llegado al convencimiento de que la aplicación del sistema es conveniente se procederá hacer una revisión de los aspectos siguientes: registros, informes y formas impresas.

El proceso de análisis debe sustentarse en la cantidad de hechos con que se cuenta para la evaluación, en la medida que el analista clasifique estos hechos, comenzará a

observar que algunos de ellos no encajan en el diseño del nuevo sistema. Pero hasta que haya terminado su análisis se sabrá cuáles hechos son valiosos y cuáles no. El proceso de análisis puede resumirse en las siguientes acciones:

- Piense audaz mente.
- Proporcione su imagen completa.
- Capture las ideas.
- Pruebe sus ideas.
- Diseñe el nuevo sistema.

Criterios Básicos Para el Análisis de Sistemas

Gómez (1999 p.225) señala que: “Un criterio común para realizar esta tarea radica en la conveniencia de invitar a todos aquellos interesados a hacer comentarios sobre el sistema. El análisis no es trabajo de una persona; cuanto más críticas se hagan y más ideas se aporten, más precisa será la separación de lo no esencial”.

Para realizar la labor de análisis de una manera eficiente, se recomienda tomar en consideración los siguientes criterios:

- Identificar de manera adecuada el problema, separando sus componentes para conocer su naturaleza, sus características y las causas de su comportamiento. Para ello el analista debe conocer el hecho o la situación que se analiza; describir la situación que se analiza; separar las partes a fin de conocer todos sus detalles y aspectos; examinar críticamente y comprender cada elemento o componente del hecho específico en estudio.
- Establecer las bases para ofrecer opciones de solución al problema que se estudia, e introducir medidas de mejoramiento administrativo.
- Durante la fase de análisis, los hechos y datos de los problemas identificados deberán cuestionarse constantemente para que su interpretación sea siempre

confirmada. Así mismo, habrán de contestarse las siguientes preguntas: qué, para qué, dónde, cuándo, quién, cómo y cuánto.

- Definir las relaciones que operen entre cada elemento, considerándolas individualmente y en conjunto, tomando en cuenta que los fenómenos administrativos no se comportan en forma aislada y por sí solos, sino que son producto de las circunstancias que los rodean.
- Racionalizar y disminuir a lo estrictamente necesario las operaciones e instancias de servicios y decisión de que consten los sistemas operativos internos y de servicio al público.
- Reducir al mínimo indispensable los requisitos e información solicitada para proporcionar los servicios que soliciten los usuarios, buscando que esos requisitos a cubrir se satisfagan paralelamente al proceso.
- Identificar y explicar las deficiencias y causas con el fin de resolverlas, esto es, formular un diagnóstico de la organización.

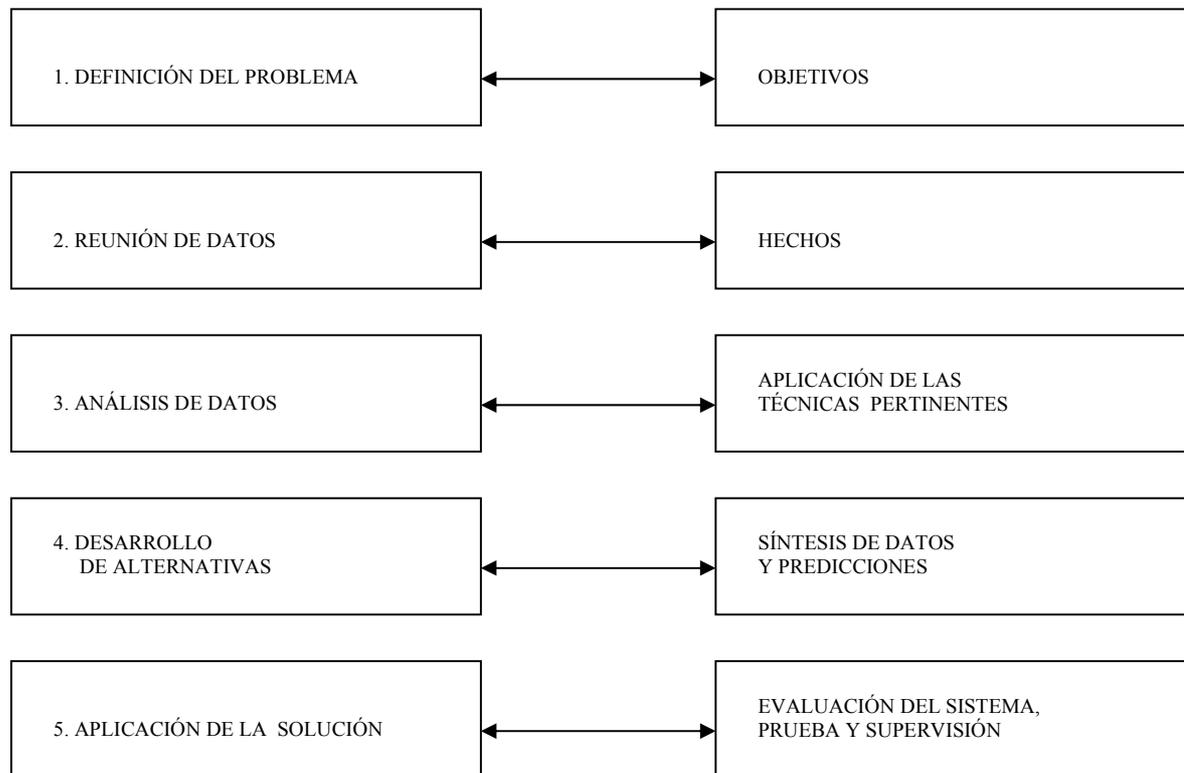
Método del Análisis de Sistemas

Gómez (1999 p.226) enfatiza que: "...el desarrollo de un buen trabajo de análisis básicamente depende de la habilidad de la persona que está haciendo uso de esta técnica; sin embargo, es conveniente señalar que la aplicación requiere un método al señalar las fases del proceso de análisis".

El método clásico para el análisis de sistemas se basa en lo que se conoció durante varias décadas como método científico de resolución de problemas. El propósito de este análisis es establecer los fundamentos para desarrollar opciones de solución a la unidad administrativa objeto de estudio, con el fin de introducir las medidas de mejoramiento administrativo en las mejores condiciones posibles.

Las principales etapas se han adaptado a la terminología y a las realidades del análisis de sistemas, a continuación se describe gráficamente las etapas del método:

Gráfica 4: Método del Análisis de Sistemas



Fuente: Tomado de Gómez (1999)

El método clásico le da al analista de sistema un marco que le servirá como guía sea cuál fuere el problema de sistema o los instrumentos o técnicas que utilice. Todo esto, se ajustará al método clásico. A continuación se aborda el diseño de sistemas, el cual proporciona un marco de trabajo total para aplicar el concepto de sistema. Existen técnicas específicas de la Administración, adaptables a ciertos aspectos del proceso de ejecución, pero es importante proporcionar amplios lineamientos, dentro de los cuales pueden aplicarse con ventajas.

Diseño de Sistemas

Gómez (1999, p.243) indica que: “Lo fundamental para el diseño práctico de un sistema es el conocimiento: del negocio (actual y planeado), del equipo y de los sistemas de programación disponibles, de cómo estas aplicaciones o actividades han sido resueltas en otras partes, y de la manera de ejecutar eficientemente el diseño del procedimiento”.

El objetivo del diseño de sistemas, es demostrar a los gerentes que el sistema que se propone es favorable o conveniente económicamente. Es válido acotar, que la función del diseño es importante en el establecimiento de una relación entre las diferentes etapas o fases de un sistema, para concatenar y delinear el todo compuesto. Sin embargo, el panorama del diseño de sistemas también cubre la función del rediseño, valorando sistemas existentes con vistas al cambio.

El detalle del diseño debe limitarse lo más que sea posible y solo proyectarlo lo suficientemente para demostrar factibilidad. El analista, para el diseño de sistemas debe considerar los siguientes puntos:

- Cómo trabajará el sistema propuesto.
- Qué personal utilizará y cómo estará organizado.
- Qué cantidad y clase de equipo será necesario.
- Cuáles serán los costos de operación del nuevo sistema.

Gómez (1999, p.247) destaca que: “Para llevar a cabo el diseño de la propuesta, ya sea que se trate de un nuevo sistema o de la modificación de uno anterior, el analista cuenta con la documentación de la situación actual y los requerimientos al nuevo sistema.”

De aquí en adelante su trabajo será eminentemente creativo, lo cual implica que tendrá que cambiar los conocimientos adquiridos de la organización, con conocimientos de Administración de Empresas, Contabilidad, Organización, Técnicas de implantación de sistemas, y finalmente de los equipos de procesamiento de datos en todas sus categorías.

Una guía tentativa, para el diseño de un nuevo sistema puede considerar los siguientes aspectos:

- Diseñar un sistema básico.
- Analizar la consolidación o integración de sus actividades.
- Determinar la configuración del equipo necesario.
- Preparar un plan preliminar para la implantación del sistema.
- Determinar el impacto del nuevo sistema.

En lo que respecta, a los requerimientos del nuevo sistema, el analista deberá tomar como normas de partida las siguientes consideraciones:

- ¿Qué se requiere que haga el nuevo sistema de inmediato y en el futuro?
- ¿Cómo se evaluará los resultados del nuevo sistema?

Es importante señalar, que la determinación exacta de los requerimientos se canaliza a través de la obtención de información con los empleados o usuarios del sistema, con base a las entrevistas o las encuestas, en éstas se tratará de lograr un equilibrio entre lo bien que se quiere que funcione el nuevo sistema y el acto que el mismo implique. Si se quiere un sistema muy eficaz, resultará muy costoso por el establecimiento de controles adecuados para su funcionamiento. Es válido destacar, que el analista debe tener en consideración al determinar los requerimientos del sistema, los siguientes aspectos:

- Analizar y definir futuros objetivos.
- Redefinir o modificar las actividades existentes que sirvan mejor en la consecución de los objetivos.
- Analizar los requerimientos de cada actividad.
- Determinar medidas de efectividad para cada actividad.

Rodríguez (2002, p.159) señala que: “Para evaluar los sistemas alternativos y poder determinar cuál de ellos es el mejor, se pueden considerar diferentes criterios, los cuales se mencionan a continuación: mensurabilidad, factibilidad y optimización”.

En cuanto a la mensurabilidad: el sistema debe ser medible, es decir, debe tener la habilidad de poder evaluar su funcionamiento para determinar su utilidad o

deficiencia. Dentro de este contexto, una de las más serias debilidades de la organización tradicional y aun la burocrática, es la problemática de medición, ya que el modificar su estructura funcional o bien aumentar algunas líneas de mando, no es fácil desde el punto de vista cuantitativo, medir su eficiencia.

En lo que respecta a la factibilidad: este criterio impone que el sistema debe ser diseñado en forma realista para cumplir las tareas encomendadas y, sobre todo, que haya seguridad en alcanzar los objetivos esperados a pesar de las amenazas del medio ambiente en que operará. El uso de pruebas pilotos es recomendable porque da una idea de cómo se comportará el sistema.

Y en relación a la optimización, habiendo cumplido con los criterios anteriores, tal vez el que siga en importancia sea el de la optimización, y es aquí donde la Administración interviene con mayor fuerza. Definitivamente la mayoría de los administradores prefieren que un sistema sea factible, antes de pensar en que sea óptimo; sin embargo, al cumplir con este tercer criterio, se aprovecharán más eficientemente los recursos y se reducirán los costos en la organización.

Gómez (1999, p. 253) destaca que: “El objetivo primordial de la proposición de un nuevo proyecto, es mostrar a la administración o dirección que la empresa puede obtener mayores rendimientos al invertir tiempo y dinero en el nuevo sistema que en otras operaciones de inversión”.

En función, de lo antes citado, surge el análisis costo-beneficio, cuyo objetivo es mostrar cuantitativamente, la relación que existe entre los costos de llevar a cabo las mejoras al sistema y los beneficios que obtendrá la empresa por ello. Los costos pueden incluir, el equipo, programa, tiempo de los analistas y programadores, materiales, etc. Los beneficios se reflejan en la productividad, reducción de costos de operación, incremento de la satisfacción de los empleados, mejoras en la prestación del servicio al cliente, etc.

Para finalizar esta sección, se describen algunas características de un buen sistema, Rodríguez (2002, p. 159) enfatiza que: “Durante el proceso de diseño de cualquier sistema sea de compras, ventas, facturación, presupuesto, manejo de materiales,

contabilidad, administración de personal, financiamiento, etc., se deben tener presente, ciertas características generales que conduzcan al éxito de la implantación”.

A continuación se mencionan las características en cuestión:

- Oportunidad: el sistema debe ofrecer información y servicios en la oportunidad con que son requeridos.
- Coordinación: el sistema debe necesitar poca coordinación, para ello se necesita que las funciones estén repartidas razonablemente, de acuerdo con los principios de la organización científica. Las unidades de organización deben representar funciones concretas.
- Responsabilidad: cada unidad debe responsabilizarse por la ejecución de las actividades que le han sido asignadas. De no hacerse así, se corre el riesgo de que:
 - Las decisiones no sean ejecutadas.
 - La ejecución sea llevada a efecto por las unidades menos calificadas.
 - La ejecución sea repartida sin criterio adecuado con resultados nulos o inefectivos.
- Control: las funciones de control deben ser asignadas en unidades independientes de las que son controladas.
- Costo: los gastos presupuestados para la ejecución de las actividades bajo determinado sistema implantado, debe ser absoluta o relativamente más baratas que el costo impuesto por el sistema reemplazado.
- Flexibilidad: para permitir la supervivencia del sistema por un tiempo razonable, a pesar de las condiciones adversas de la dinámica económica, es indispensable que el sistema sea flexible. La flexibilidad se logra mediante la previsión. Se deben prever cambios, por ejemplo, los sistemas establecidos en un departamento de ventas deben prever la influencia de cambios en la demanda, en la forma de presentación de los productos, de la extensión de las operaciones, etc.

El Proceso Administrativo

Se ha insistido en la importancia de la tarea administrativa para el mantenimiento y logro de las metas en las organizaciones sin embargo, se ha dejado sin responder la siguiente pregunta: ¿cómo se administra? Es decir, ¿cómo se concibe la acción administrativa orientada a alcanzar con eficacia y eficiencia las metas de crecimiento, rentabilidad y supervivencia de las organizaciones? A continuación se pretenderá dar una respuesta muy sucinta a estas interrogantes, se comenzará con una breve definición del proceso administrativo, según Londoño y Mesa (1993, p.66) señalan que: "...es el conjunto de actividades secuenciales que debe desarrollar el administrador para alcanzar los propósitos organizacionales".

Con base a lo anteriormente citado, la teoría administrativa bajo el enfoque de Fayol señalaba los siguientes elementos constitutivos del proceso administrativo: previsión, organización, dirección, coordinación y control. Otros aportes a ser considerados se encuentran en la llamada escuela de la Administración Científica, la cual propugnaba la división del trabajo, la medición y especialización de tareas, como puntales básicos con los cuales el administrador puede alcanzar las metas, y en la escuela de las relaciones humanas, la cual centra el interés del administrador en los aspectos psicosociales, tales como: el énfasis en la motivación, en la comunicación y en los grupos, como herramientas con las cuales el gerente puede lograr los objetivos del negocio.

A diferencia de los dos aportes anteriores, los cuales hacen énfasis en la tarea o en la persona, el proceso administrativo centra su interés en la acción misma, proponiendo el esquema secuencial de planear, organizar, dirigir y controlar todos y cada uno de los recursos técnicos, humanos y de tarea a disposición del administrador. Londoño y mesa (1993, p.67) indican que: "Tres razones explican el porqué la literatura administrativa se apropió del modelo del proceso administrativo como su propuesta práctica: por su congruencia lógica, por su realidad práctica y por su amplitud y flexibilidad".

El proceso administrativo se aplica en todo tipo de organizaciones. Independientemente de su tamaño, actividad económica o alguna otra característica. Su utilidad radica en que permite a todo administrador saber en qué consiste su trabajo y, en consecuencia, aplicarlo para lograr mejores resultados.

En cuanto a la naturaleza del proceso administrativo, cabe destacar ciertas características tales como:

- Secuencialidad: esta característica es fácilmente detectable en el proceso de creación de una organización en general, o en el caso específico de una empresa, en el cual la planeación precede a la organización y así, sucesivamente, respetando siempre la secuencia de planear, organizar, dirigir y controlar. Cuando la organización está en pleno funcionamiento, es un poco más difícil la diferenciación, sin embargo, hay que destacar la interdependencia que existe entre cada una de las etapas.
- Naturaleza cíclica del proceso: es decir, se repiten de manera continua a lo largo de la vida de la organización, tomando en cuenta, tanto las variables internas como las externas.
- Toma de decisiones: el común denominador en el ejercicio de las cuatro funciones del proceso administrativo es su naturaleza decisoria. En este sentido, es válido acotar que la Administración se concibe en términos de un permanente proceso de adopción de decisiones, siendo ésta, por consiguiente, una destreza necesariamente exigida al administrador.

Terry y Franklin (1986, p. 56) enfatiza que: “Los partidarios de la escuela del proceso administrativo consideran la administración como una actividad compuesta de ciertas subactividades que constituyen el proceso administrativo único”. Por lo tanto, se describirá brevemente las etapas del proceso administrativo:

- Planear: para un gerente y para un grupo de empleados es importante decidir, o estar identificado con los objetivos que se van alcanzar. El siguiente paso es alcanzarlos. Esto origina las preguntas de qué trabajo necesita hacerse, cuándo y cómo se hará, cuáles serán los componentes necesarios del trabajo, las

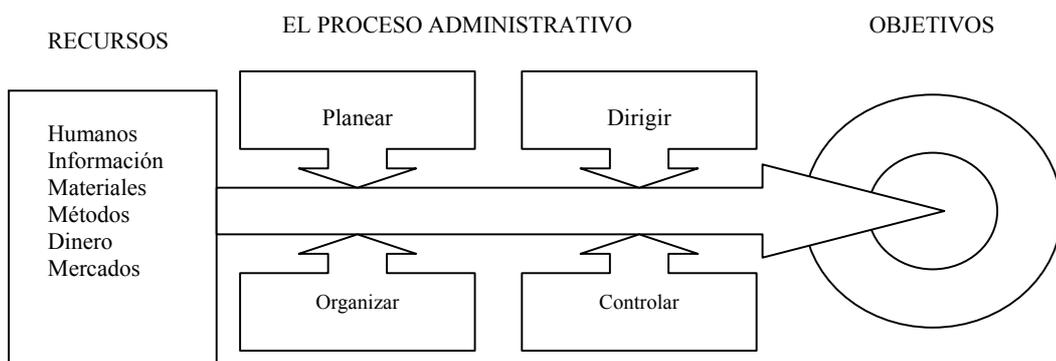
contribuciones de cada uno de tales componentes y la forma de lograrlos. En esencia, se formula un plan o un patrón integrado predeterminado de las futuras actividades. Esto requiere la facultad de prever, de visualizar, del propósito de ver hacia adelante. En pocas palabras, es necesaria la planeación. Esta es una función fundamental de la Administración.

- **Organizar:** Después de que la dirección haya planificado las acciones, el paso siguiente, para cumplir con el trabajo, será distribuir o señalar, las necesarias actividades de trabajo entre los miembros del grupo e indicar la participación de cada miembro del grupo. Esta distribución del trabajo está guiada por la consideración de cosas tales como la naturaleza de las actividades, componentes, las personas del grupo y las instalaciones físicas disponibles. Estas actividades componentes están agrupadas y asignadas de manera que con un mínimo de gastos o un máximo de satisfacción de los empleados se logre o se alcance un objetivo similar. Este trabajo de distribución de las tareas y de establecer y mantener relaciones por parte del gerente se conoce como organizar. Se puede considerar cómo hacer que el plan creado por el gerente tenga significado para cada uno de los miembros del grupo. Organizar es una función fundamental de la Administración.
- **Dirigir:** Es ésta una función eminentemente subjetiva, pues, la calidad, su conformación, su permanencia, etc., depende del carácter personal de quien dirige. La buena o mala organización o dirección no son necesariamente complementarias; puede existir una buena dirección y una mala organización. Implica conducir el recurso humano por medio de la comunicación, la motivación y el liderazgo a fin de cumplir con la misión y los objetivos de la organización.
- **Controlar:** los gerentes siempre han encontrado conveniente comprobar o vigilar lo que se está haciendo para asegurar que el trabajo está progresando en forma satisfactoria hacia el objetivo predeterminado. Establecer un buen plan, distribuir las actividades componentes requeridas por este plan y la

ejecución exitosa de cada miembro, no asegura que la empresa será un éxito. Pueden presentarse discrepancias imponderables, mala interpretación y obstáculos inesperados y habrán de ser comunicados con rapidez al gerente, para que se emprenda una acción correctiva. Se buscan respuestas a las preguntas: ¿Qué tan bien debe hacerse el trabajo? ¿Qué tan bien se está haciendo? Esta función de la Administración constituye el control.

En el gráfico, que se presenta a continuación se señalan las funciones que integran el proceso administrativo.

Gráfico 5: El Proceso Administrativo



Fuente: Adaptado por el investigador de Terry (1986)

Cabe destacar, que la planeación tiene una estrecha vinculación con el control, la falla del proceso de control significa tarde o temprano el fracaso de la planeación, y el éxito de la planeación significa el éxito del control. Un eficiente sistema de control, ayuda de manera significativa en el esfuerzo de regular el desempeño real, y al cumplimiento de las actividades administrativas, para asegurar que tienen lugar según lo planeado. Dado que el objetivo del presente estudio consiste en el Diseño de un Sistema de Control para los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales, se hace énfasis en la función de control, la cual se expone a continuación con mayor grado detalle.

El Control

Las organizaciones utilizan los procedimientos de control para asegurarse de que están avanzando satisfactoriamente, hacia sus metas y de que están usando sus recursos de manera eficiente. Para Stoner (1996, p.610) el control administrativo se define como “el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las proyectadas. De hecho el control está mucho más generalizado que la planificación. El control sirve a los gerentes para monitorear la eficacia de sus actividades de planificación, organización y dirección”.

La definición de Robert J. Mockler (1984, p.2) del control administrativo es “un esfuerzo sistemático para establecer normas de desempeño con objetivos de planificación, para diseñar sistemas de retroinformación, para comparar los resultados reales con las normas previamente establecidas, para determinar si existen desviaciones y para medir su importancia, así como para tomar aquellas medidas que se necesiten para garantizar que todos los recursos de la empresa se usen de la manera más eficaz y eficiente posible para alcanzar los objetivos de la empresa”

El Proceso de Control

La función del control tiene el propósito de asegurar que los objetivos y los planes se logren. Si todas las funciones y procesos de la administración pública o privada se realizan bien o casi perfectamente, la necesidad de control es menor, pero como la práctica demuestra lo contrario, el control se hace necesario e imprescindible. Este es uno de los procesos de más difícil ejecución, por los problemas que plantea cualquier organización en particular. Weihrich (1987, p.162) destaca que: “Con frecuencia, sólo se piensa en las desviaciones negativas de los planes que necesitan corregirse. Pero también es importante notar las desviaciones positivas que puedan requerir el reestablecimiento de objetivos y el reordenamiento de los planes”.

Cabe destacar, algunas características del control, las cuales se detallan a continuación:

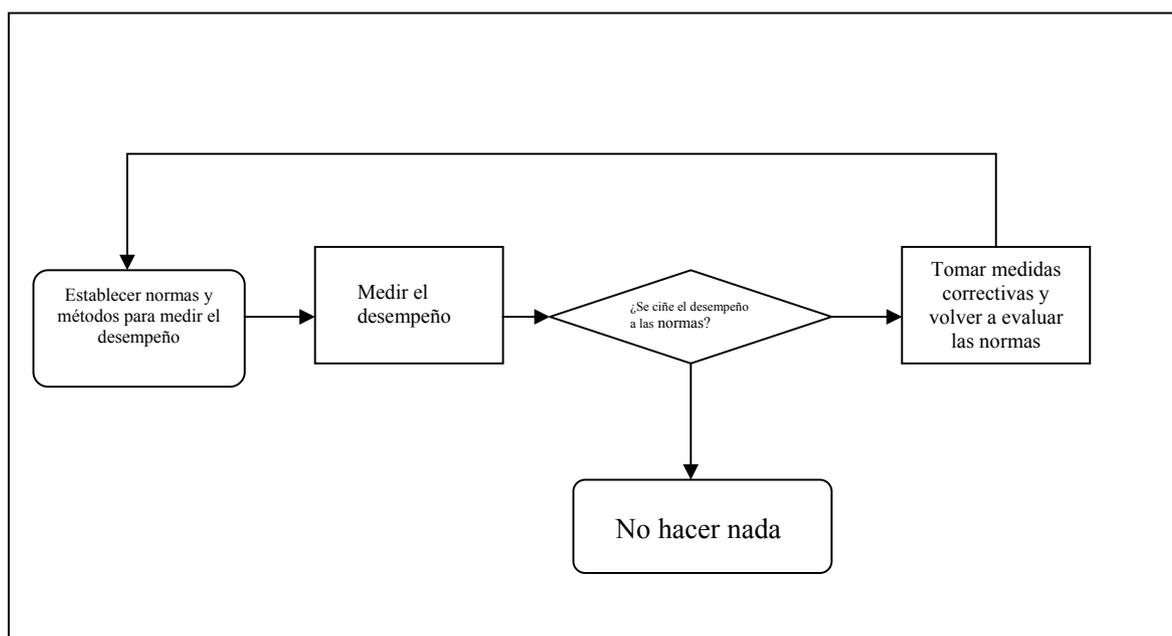
- Implica medir la actuación y evaluarla a la luz de los planes.
- Busca detectar desviaciones sobre las cuales adoptar medidas correctivas.
- Es fundamental en el ejercicio de la tarea administrativa.
- Está relacionado estrechamente con lo planeado.
- Debe ser oportuno.

El control consiste en un proceso compuesto de cuatro pasos, los cuales se especifican a continuación:

- Establecer normas y métodos para medir el rendimiento: En un plano ideal, las metas y los objetivos que se han establecido en el proceso de planificación están definidos en términos claros y medibles, que incluyen fechas límite específicas.
- Medir los resultados: Al igual que todos los demás aspectos del control, la medición es un proceso constante y repetitivo. Cabe señalar que los buenos gerentes suelen evitar que trascurren plazos largos entre las mediciones de los resultados.
- Determinar si los resultados corresponden a los parámetros: Este es el paso más fácil del proceso de control, pues las dificultades se han superado en los dos primeros pasos. Si los resultados corresponden a las normas, los gerentes pueden suponer que “todo está bajo control” y no tienen que intervenir en forma activa en las operaciones de la organización.
- Tomar medidas correctivas: Este paso es necesario si los resultados no se cumplen con los niveles establecidos y si el análisis indica que se deben tomar medidas. Las medidas correctivas pueden involucrar un cambio en una o varias de las actividades de las operaciones de la organización.

La siguiente gráfica muestra en forma esquematiza el proceso básico de control:

Gráfica 6: Proceso Básico de Control



Fuente: Tomado de Stoner, James (1996). Proceso Básico de Control

Porqué se Requiere el Control

Según Stoner (1996, p. 612) señala que: “Una de las razones por las que se requiere el control es porque el mejor de los planes se puede desviar. Sin embargo, el control también sirve a los gerentes para vigilar los cambios del ambiente, así como sus repercusiones en el avance de la organización”. Algunos de los cambios más apremiantes del ambiente de las organizaciones son los surgidos de la competencia, la necesidad de acelerar el ciclo de pedidos-entrega, la importancia de agregar valor a los productos y servicios como vía para crear demanda de consumo, los cambios en la cultura de los trabajadores y las organizaciones y la creciente necesidad de delegar y de hacer trabajo en equipo en las organizaciones.

Sistemas de Control

Stoner (1996, p.615) afirma que: “Los gerentes enfrentan una serie de retos para diseñar sistemas de control que ofrezcan retroinformación en forma oportuna y barata, que sea aceptable para los miembros de la organización. La mayor parte de estos retos tiene su origen en las decisiones en cuanto a qué se debe controlar y con qué frecuencia se debe medir el avance”.

Los sistemas de control dependen principalmente de la retroalimentación, después de detectar las desviaciones ocurridas, se inician las acciones correctivas. El tiempo transcurrido entre la detección de una desviación y las acciones correctivas puede ser costoso. El sistema ideal sería aquel que identificara desviaciones antes de que éstas se convirtieran en grandes problemas. Weihrich (1987, p.164) indica que: “...los controles deberían destacar los logros importantes, no las trivialidades. Los controles también deberían ser eficientes, señalar desviaciones a un costo mínimo, y los beneficios deberían ser superiores a los costos”.

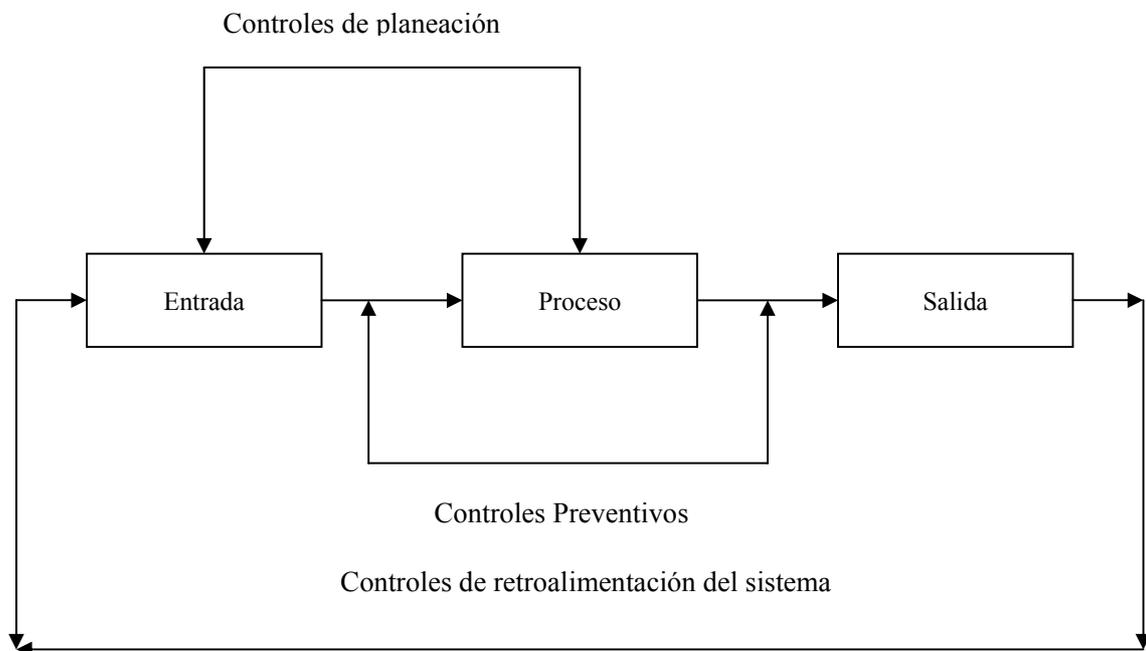
Es fundamental que los controles sean lo suficientemente sencillos para que puedan comprenderse, debido a que no hay un sistema de control que sirva para todas las organizaciones se le debe hacer a la medida de las demandas organizacionales.

Clasificación de los Sistemas de Control

Según Loaiza (1993, p.52) indica que: “Los sistemas de control que actúan en el Sistema de Información Contable pueden ser clasificados en tres tipos: controles de retroalimentación del sistema, controles de planeación del sistema y controles de tipo preventivo”.

Los tipos de controles antes citados son importantes para una organización, al garantizar conjuntamente el alcance de sus objetivos y facilitar la labor de la gerencia en el desarrollo de sus funciones. Por esta razón, el Sistema de Información Contable juega un papel primordial en la implementación de cada uno de ellos. Para tal efecto, observemos como operan dentro del Sistema de Información Contable, en el siguiente gráfico:

Gráfico: 7 **Sistema de Control**



Fuente: Tomado de Loaiza (1993)

Se describirá brevemente, cómo opera cada uno de ellos:

- **Controles de retroalimentación:** el objetivo principal que se busca es que el desequilibrio del proceso sea ocasional. Lo que se pretende que este sistema pueda operar durante varios periodos contables, ejecutando las funciones que sean necesarias y corrigiéndolas él mismo, cuando se requiera sin la ayuda desde una dirección desde el exterior. Son requeridos en especial por el nivel

operativo de la organización. La desventaja que presenta es que no informa sobre desviaciones ocurridas en los procesos hasta que éstas son significativas.

- Controles de planeación: tienden a prevenir las variaciones en los procesos antes de que ellas ocurran. Algunas de las aplicaciones de este tipo de controles, se pueden observar cuando se elabora un presupuesto de efectivo, se establece un control de los inventarios o se desarrolla un nuevo producto.
- Controles preventivos: son políticas o procedimientos que forman parte integral de los procesos operacionales, razón por la cual se identifican de manera directa con el sistema de control interno de la organización y dan origen a los controles administrativos.

En el siguiente cuadro, se presentan las ventajas más importantes de cada uno de estos controles:

Cuadro 2: Ventajas de los Sistemas de Control

Ventajas	Control de retroalimentación	Control de planeación	Control preventivo
Bajo costo	*		
Facilidad de implementación	*		*
Efectividad	*		*
Menos tiempo de respuesta		*	*
Auto regulación	*	*	

Fuente: Tomado de Loaiza (1993)

Se puede concluir, que se requiere de una autoridad que se encargue de su diseño e implementación, en este sentido la responsabilidad recae en la gerencia de la

organización, y por lo tanto ésta debe ayudar asegurar que las transacciones son procesadas de una manera adecuada y que los recursos de la organización están protegidos en forma eficiente. Para cumplir con este requerimiento, la gerencia debe llevar a cabo algunas prácticas en relación con el manejo del personal, los documentos y las medidas de seguridad física.

La interrelación de estas medidas, que son responsabilidad de la gerencia, con los tres tipos de control que se mencionaron, garantizan el logro de los objetivos del Sistema de Información Contable para la gerencia: planear, organizar, dirigir y controlar; así como el posterior alcance de los objetivos de la organización

Además de los sistemas de control antes mencionados, existe un conjunto de controles que se emprende para medir y examinar los resultados obtenidos en el periodo, para evaluarlos y decidir las medidas correctivas que sean necesarias. Dentro de este conjunto de controles cabe citar el control administrativo el cual se clasifica en físico, financiero y fiscal. En este sentido Hinojosa y otros (2003, p.20) señalan:

- Control físico: es el conjunto de actividades destinadas a verificar que se han cumplido las condiciones previstas de oportunidad, cantidad, calidad, tanto en la realización de las acciones, volúmenes de trabajo y metas con la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y de servicios de terceros.
- Control financiero: es el conjunto de actividades destinadas a verificar el cumplimiento en los términos monetarios previstos, tanto de las acciones como volúmenes de trabajo y metas, como de los resultados esperados en los diferentes estados financieros.

A fin de cumplir con los objetivos que persigue el control financiero y dependiendo del órgano contralor con relación al órgano controlado se clasifican en sistema de control externo e interno y de acuerdo con la oportunidad en que se cumple el Control se suelen distinguir tres tipos de Control: previo, concomitante y posterior.

- El control externo: es el conjunto de actividades realizadas por los poderes legislativo, judicial y moral, a fin de verificar los actos que sobre el

presupuesto realiza la administración activa, se aplica a través del control posterior.

- El control interno: es toda actividad ejercida por el órgano competente para verificar de acuerdo a las disposiciones legales, el correcto manejo de los ingresos, gastos y bienes que posea todo organismo, funcionario o particular a quien se haya encomendado su gestión, administración, recaudación o transferencia.
- El control previo: comprende los procedimientos incorporados en el plan de organización y en los reglamentos, manuales, procedimientos operativos y administrativos de cada entidad, para hacer aplicados en las propias unidades administrativas, por los servidores de las mismas, antes de la ejecución de sus operaciones y actividades o antes de que sus actos causen efectos. Ejemplos de éste son las órdenes de compra y las órdenes de pago.
- Control concomitante: es aquella modalidad de control que se ejerce en el curso de la ejecución del acto. Un ejemplo típico, es el control perceptivo en materia de adquisiciones y las inspecciones que se hacen de las obras durante el proceso de ejecución de las mismas.
- Control posterior: comprende los procedimientos de control incorporados en el plan de organización y en los reglamentos, manuales, procedimientos y mecanismos que regulan los actos de administración, manejo y disposición del patrimonio público para ser aplicados por los responsables superiores sobre los resultados de las operaciones bajo su directa competencia. Entre los ejemplos de este tipo de control se pueden citar el examen de cuentas, las fiscalizaciones, las auditorías y el control de gestión.
- El control fiscal: se usa para verificar, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, el correcto manejo de los ingresos, gastos y bienes que haga toda entidad o funcionario a quien se haya encomendado su administración, gestión, liquidación, recaudación o transferencia. Además, es un medio para salvaguardar los recursos del patrimonio público, verificar la exactitud y

veracidad de la información financiera y administrativa, estimular la observancia de las políticas prescritas, promover eficiencia, economía y calidad en las operaciones y lograr el cumplimiento de la misión, objetivos y metas institucionales.

Para finalizar el control fiscal se sustenta en Principios Filosóficos, entre los cuales destacan: la subordinación de la Administración Pública a las normas jurídicas, la defensa de los principios de probidad, la defensa del patrimonio público, la objetividad, al deslinde claro y preciso de las funciones que deben cumplir la administración activa y la administración contralora y el principio de la Universalidad.

Bases Legales

La presente investigación se sustenta en un cuerpo de leyes, reglamentos, normas y procedimientos las cuales norman, tanto el comportamiento de la Administración Pública en general, como el de la Universidad en particular. En este sentido, se hace referencia a los diferentes instrumentos jurídicos que tienen una vinculación directa con la temática objeto de estudio.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

En su artículo 109 establece:

El estado reconocerá la autonomía universitaria como principio y jerarquía que permite a los profesores, profesoras, estudiantes, egresados y egresadas de su comunidad dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, para beneficio espiritual de la Nación. Las universidades autónomas se darán sus normas de gobierno, funcionamiento y administración eficiente de su patrimonio bajo el control y vigilancia que a tales efectos establezca la ley.

Se consagra la autonomía universitaria para planificar, organizar, elaborar y actualizar los programas de investigación, docencia y extensión. Se establece la inviolabilidad del recinto universitario. Las universidades nacionales experimentales alcanzarán su autonomía de conformidad con la ley.

En su artículo 141 establece:

La Administración Pública está al servicio de los ciudadanos y ciudadanas y se fundamenta en los principios de honestidad, participación, celeridad, eficacia, eficiencia, transparencia, rendición de cuentas y responsabilidad en el ejercicio de la función pública, con sometimiento pleno a la ley y al derecho.

Ley de Universidades (1970)

En su artículo 131 señala que:

Son atribuciones del Consejo de Fomento:

1. Recomendar al Consejo Universitario la adquisición, enajenación o gravamen de bienes y la aceptación de herencia, legados o donaciones;
2. Fomentar las rentas de la Universidad;
3. Servir de órgano de consulta al Consejo Universitario en los problemas de índole económica y financiera;
4. Estudiar los problemas de largo alcance, prever las necesidades económicas futuras de la Universidad y planear los modos de satisfacerlas;
5. los demás que fije su Reglamento, dictados por el Consejo Universitario.

**Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público
(2003)**

En su artículo 2 expresa:

La administración financiera del sector público comprende el conjunto de sistemas, órganos, normas y procedimientos que intervienen en la captación de ingresos públicos y en su aplicación para el cumplimiento de los fines del Estado, y estará regida por los principios constitucionales de legalidad, eficiencia, solvencia, transparencia, responsabilidad, equilibrio fiscal y coordinación macroeconómica.

Así mismo el artículo 12 señala:

Los presupuestos públicos comprenderán todos los ingresos y todos los gastos, así como las operaciones de financiamiento sin compensaciones entre sí, para el correspondiente ejercicio económico financiero.

En su artículo 17 indica que:

En los presupuestos se indicarán las unidades administrativas que tengan a su cargo la producción de bienes y servicios previstos. En los casos de ejecución presupuestaria con participación de diferentes unidades administrativas de uno o varios entes u órganos públicos, se indicará la actividad que a cada una de ellas corresponda y los recursos asignados para el cumplimiento de las metas previstas.

En su artículo 131 indica que:

El sistema de control interno tiene por objeto asegurar el acatamiento de las normas legales salvaguardar los recursos y bienes que integren el patrimonio público, asegurar la obtención de información administrativa, financiera y operativa útil, confiable y oportuna para la toma de decisiones, promover la eficiencia de las operaciones y lograr el cumplimiento de los planes, programas y presupuestos, en concordancia con la política prescrita y con

los objetivos y metas propuestas, así como garantizar razonablemente la rendición de cuentas.

En su artículo 132 indica que:

El sistema de control interno de cada organismo será integral e integrado, abarcará los aspectos presupuestarios económicos, financieros, patrimoniales, normativos y de gestión, así como la evaluación de programas y proyectos, y estará fundado en criterios de economía, eficiencia y eficacia.

Ley Orgánica de Contraloría General de la República y el Sistema Nacional de Control Fiscal (2001)

En el artículo 9 indica que:

Están sujetos a las disposiciones de la presente Ley y al control, vigilancia y fiscalización de la Contraloría General de la República:

1. Los órganos y entidades a los que incumbe el ejercicio del Poder Público Nacional.
2. Los órganos y entidades a los que incumbe el ejercicio del Poder Público Estatal.
3. Los órganos y entidades a los que incumbe el ejercicio del Poder Público en los Distritos y Distritos Metropolitanos.
4. Los órganos y entidades a los que incumbe el ejercicio del Poder Público Municipal y en las demás entidades locales previstas en la Ley Orgánica de Régimen Municipal.
5. Los órganos y entidades a los que incumbe el ejercicio del Poder Público en los Territorios Federales y Dependencias Federales.
6. Los institutos autónomos nacionales, estatales, distritales y municipales.
7. El Banco Central de Venezuela.
8. Las universidades públicas.
9. Las demás personas de Derecho Público nacionales, estatales, distritales y municipales.
10. Las sociedades de cualquier naturaleza en las cuales las personas a que se refiere los numerales anteriores tengan participación en su

capital social, así como las que se constituyan con la participación de aquéllas.

11. Las fundaciones y asociaciones civiles y demás instituciones creadas con fondos públicos o que sean dirigidas por las personas a que se refiere los numerales anteriores o en las cuales tales personas designen sus autoridades, o cuando los aportes presupuestarios o contribuciones efectuados en un ejercicio presupuestario por una o varias de las personas a que se refieren los numerales anteriores representen el cincuenta por ciento (50%) o más de su presupuesto.

En el artículo 24 indica que:

A los fines de esta Ley, integran el sistema Nacional de Control Fiscal:

1. Los órganos de control fiscal indicados en el artículo 26 de esta Ley.
2. La Superintendencia Nacional de Auditoría Interna.
3. Las máximas autoridades y los niveles directivos y gerenciales de los órganos y entidades a los que se refiere el artículo 9, numerales 1 al 11, de la presente Ley.
4. Los ciudadanos, en el ejercicio de su derecho a la participación en la función de control de la gestión pública. Parágrafo Único: Constituyen instrumentos del Sistema Nacional de Control Fiscal las políticas, Leyes, reglamentos, normas, procedimientos e instructivos, adoptados para salvaguardar los recursos de los entes sujetos a esta Ley; verificar la exactitud y veracidad de su información financiera y administrativa; promover la eficiencia, economía y calidad de sus operaciones, y lograr el cumplimiento de su misión, objetivos y metas, así como los recursos económicos, humanos y materiales destinados al ejercicio del control.

En su artículo 26 indica que:

Son órganos del Sistema Nacional de Control Fiscal los que se indican a continuación:

1. La Contraloría General de la República.
2. La Contraloría de los Estados, de los Distritos, Distritos Metropolitanos y de los Municipios.
3. La Contraloría de la Fuerza Armada Nacional.
4. Las unidades de auditoría interna de las entidades a que se refiere el artículo 9, numerales 1 al 11 de esta Ley. Parágrafo Único: En caso de organismos o entidades sujetos a esta Ley cuya estructura,

número, tipo de operaciones o monto de los recursos administrados no justifiquen el funcionamiento de una unidad de auditoría interna propia, la Contraloría General de la República evaluará dichas circunstancias y, de considerarlo procedente, autorizará que las funciones de los referidos órganos de control fiscal sean ejercidas por la unidad de auditoría interna del órgano de adscripción. Cuando se trate de organismos o entidades de la Administración Pública Nacional para el otorgamiento de la aludida autorización se oirá la opinión de la Superintendencia de Nacional de Auditoría Interna.

En su artículo 35 indica que:

El control interno es un sistema que comprende el plan de organización, las políticas, normas, así como los métodos y procedimientos adoptados dentro de un ente u organismo sujeto a esta Ley, para salvaguardar sus recursos, verificar la exactitud y veracidad de su información financiera y administrativa, promover la eficiencia, economía y calidad en sus operaciones, estimular la observancia de las políticas prescritas y lograr el cumplimiento de su misión, objetivos y metas.

En su artículo 36 indica que:

Corresponde a las máximas autoridades jerárquicas de cada ente la responsabilidad de organizar, establecer, y mantener y evaluar el sistema de control interno, el cual debe ser adecuado a la naturaleza, estructura y fines del ente.

En su artículo 37 indica que:

Cada entidad del sector público elaborará, en el marco de las normas básicas dictadas por la Contraloría General de la República, las normas, manuales de procedimiento, indicadores de gestión, índices de rendimiento y demás instrumentos o métodos específicos para el funcionamiento del sistema de control interno.

En su artículo 39 indica que:

Los gerentes, jefes o autoridades administrativas de cada departamento, sección o cuadro organizativo específico deberán ejercer vigilancia sobre el cumplimiento de las normas constitucionales y legales, de los planes y políticas, y de los instrumentos de control interno a que se refiere el artículo 35 de esta Ley, sobre las operaciones y actividades realizadas por las unidades administrativas y servidores de las mismas, bajo su directa supervisión.

Ley Contra la Corrupción (2003)

En su artículo 4 señala que:

Se considera patrimonio aquel que corresponde por cualquier título a:

1. Los órganos y entidades a los que incumbe el ejercicio del Poder Público Nacional.
2. Los órganos y entes a los que incumbe el ejercicio del Poder Público Estatal.
3. Los órganos y entes a los que incumbe el ejercicio del Poder Público en los Distritos y Distritos Metropolitanos.
4. Los órganos a los que incumbe el ejercicio del Poder Público Municipal y en las demás entes locales previstas en la Ley Orgánica de Régimen Municipal.
5. Los órganos y entes a los que incumbe el ejercicio del Poder Público en los Territorios y Dependencias Federales.
6. Los institutos autónomos nacionales, estatales, distritales y municipales.
7. El Banco Central de Venezuela.
8. Las universidades públicas.
9. Las demás personas de Derecho Público nacionales, estatales, distritales y municipales.
10. Las sociedades de cualquier naturaleza en las cuales las personas a que se refiere los numerales anteriores tengan participación en su capital social, así como las que se constituyan con la participación de aquéllas.
11. Las fundaciones y asociaciones civiles y demás instituciones creadas con fondos públicos o que sean dirigidas por las personas a

que se refiere los numerales anteriores o en las cuales tales personas designen sus autoridades, o cuando los aportes presupuestarios o contribuciones efectuadas en un ejercicio presupuestario por una o varias de las personas a que se refieren los numerales anteriores representen el cincuenta por ciento (50%) o más de su presupuesto.

Se considera igualmente patrimonio público los recursos entregados a particulares por los entes del sector público mencionados en el artículo anterior, mediante transferencia, aportes, subsidios, contribuciones o alguna otra modalidad similar para el cumplimiento de finalidades de interés o utilidad pública, hasta que se demuestre el logro de dicha finalidades. Los particulares que administren tales recursos estarán sometidos a las sanciones y demás acciones y medidas previstas en esta Ley y en la Ley Orgánica de la Contraloría de la República y el Sistema Nacional de Control Fiscal.

Decreto con Rango de Ley Sobre Simplificación de Trámites Administrativos (1999)

En su artículo 4 señala que:

La simplificación de los trámites administrativos tiene por objeto racionalizar las tramitaciones que realizan los particulares ante la Administración Pública; mejorar su eficacia, pertinencia y utilidad, a fin de lograr mayor celeridad y funcionalidad en las mismas; reducir los gastos operativos; obtener ahorros presupuestarios; cubrir insuficiencias de carácter fiscal y mejorar las relaciones de la Administración Pública con los ciudadanos.

De igual manera en el artículo 5 numeral 1 indica que:

Suprimir los trámites innecesarios que incrementen el costo operacional de la Administración Pública, hagan menos eficiente su funcionamiento y propicien conductas deshonestas.

Reglamento Sobre la Organización del Control Interno en la Administración Pública Nacional (2003)

En su artículo 1 tipifica:

El objeto del presente reglamento es establecer las disposiciones relativas a la organización del control interno en los organismos de la Administración Pública Nacional Central y Descentralizada funcionalmente.

Manual de Normas de Control Interno (1998)

En su contenido 1. El cual se refiere a la presentación hace referencia a que:

Este Manual presenta las normas mínimas de control interno que deberán ser adoptadas por los funcionarios responsables de manejar y controlar los recursos y bienes de la Administración Central. Su propósito principal es de servir de guía para el establecimiento del sistema de control interno en los entes públicos.

Normas para la Administración de Créditos Presupuestarios (1999)

En su artículo 1 expresa:

Las presentes Normas tienen como objetivo, reglamentar la administración de los Créditos Presupuestarios asignados a las Unidades Ejecutoras, por vía del Presupuesto Ordinario, el cuál esta respaldado por los Aportes Ordinarios y Especiales del Ejecutivo, los Aportes Especiales del sector privado, los Ingresos Propios, las Donaciones recibidas por la Universidad y los Ingresos derivadas de Convenios, para apoyar el cumplimiento de los objetivos y metas previstas en los programas respectivos.

Igualmente en el artículo 39 indica:

Con la finalidad de estimular a las diferentes unidades ejecutoras a que sin desviarse de los objetivos asignados, realicen actividades que generen recursos diferentes a las asignaciones del Ejecutivo, el Consejo Universitario determina que los recursos obtenidos en las mismas puedan ser administrados según condiciones especiales y se denominan Ingresos Propios sujetos a condiciones especiales, siendo estos:

- a. Los derivados de la prestación de servicios y/o de la producción y venta de bienes, por parte de las dependencias universitarias, a terceras personas.
- b. Los dividendos utilidades y en general cualquier beneficio en efectivo, que provenga de la participación de la Universidad en asociaciones, empresas, compañías o entes privados.
- c. Los intereses generados pro la colocación de recursos financieros.
- d. Los recursos obtenidos por la realización de actividades que a juicio del Consejo Universitario deban tener algún estímulo adicional para su desarrollo, para lo cual el consejo lo debe establecer en resoluciones específicas, oída la opinión del Vicerrector Administrativo.

PARAGRAFO UNICO: El Vicerrector Administrativo velará porque las diferentes unidades ejecutoras no establezcan mecanismos para convertir recursos del presupuesto ordinario en ingresos propios sujetos a condiciones especiales, para lo cuál hará un seguimiento de la ejecución de los recursos por esta modalidad y propondrá al Consejo Universitario las modificaciones reglamentarias que sean necesarias.

Así mismo el artículo 38 indica:

Las Unidades Ejecutoras que generen ingresos propios sujetos a condiciones especiales, harán uso de los mismos para apoyar el desarrollo y ejecución de las actividades propias de las dependencias en un todo de acuerdo a la normativa administrativa y ajustándose a los rubros distinguidos con la letra “g” en la **TABLA DE CONCEPTO DE INGRESOS** emitida por la Dirección de Finanzas.

Igualmente el artículo 39 señala:

Los Ingresos Propios sujetos a condiciones especiales, recaudados por los funcionarios autorizados, deberán ser depositadas en efectivo y/o cheque de gerencia en la cuenta bancaria, abierta para tal fin, a más tardar el siguiente día hábil de su recepción y notificarse a la Tesorería de la Universidad en los primeros cinco (5) días hábiles del siguiente mes.

PARAGRAFO UNICO: Cuando las Dependencias Universitarias tengan varios recaudadores, éstos deberán consignar a la Administración Sectorial diariamente el efectivo recaudado.

En el artículo 41 indica:

Los cuentadantes de Unidades Generadoras de Ingresos Propios sujetos a condiciones especiales, una vez depositados éstos en la cuenta bancaria respectiva y notificados a la Tesorería de la Universidad, autorizarán los gastos que estimen pertinentes.

PARAGRAFO PRIMERO: La Tesorería de la Universidad de los Andes, será responsable de que las notificaciones que se le presenten por concepto de Ingresos Propios sujetos a condiciones especiales, cumplan con lo establecido en los artículos 37 y 38 de las presentes normas y tramitará ante la Dirección de Programación y Presupuesto, el registro del anticipo correspondiente y los soportes ante la Contraloría Interna para su verificación, en caso contraria devolverá por escrito la documentación con las observaciones del caso, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación.

PARAGRAFO SEGUNDO: Será responsabilidad del cuentadante y del administrador, o quien haga sus veces, cualquier gasto que se efectúe bajo las condiciones especiales contra ingresos que posteriormente se determine que no constituyen ingresos propios sujetos a condiciones especiales, salvo que el administrador, o quien haga sus veces, actúe de acuerdo al artículo 8, literal “c” de las presentes normas, en cuyo caso será responsabilidad exclusiva del cuentadante. Debiendo el Departamento de Contabilidad registrar las correspondientes Cuentas por Cobrar a nombre del (los) responsable(s).

Cuadro N° 3 **Operacionalización de Variables**

Presentar un sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de Los Andes.					
Objetivos Específicos	Indicadores	Fuentes	Técnicas	Instrumentos	Items
Identificar las políticas vigentes para la gerencia de los ingresos en la Universidad de Los Andes.	-Lineamientos de política presupuestaria -Planificación -Control	-POA -Normas para la Administración de Créditos Presupuestarios -Tabla de Concepto de Ingresos -Normativa vinculada con el control de los ingresos -Personal que labora en la Sección de Caja y Valores	-Investigación documental -Encuesta	-Cuestionario	Cuestionario 1 1 y 2 4 y 6 3 y 5
Describir la situación actual del sistema de rendición de los Ingresos Propios Sujetos a condiciones Especiales en la ULA.	-Misión -Visión -Objetivos -Características -Procedimientos -Efectividad -Transparencia -Legalidad	-Personal que labora en la Sección de Caja y Valores -Información escrita sobre el tema	-Encuesta -Investigación documental	-Cuestionario	Cuestionario 2 1 y 2 15 3,4,5,6,7,11,12 9,10,13,14,16 8
Determinar la metodología para el adecuado diseño de un sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales.	-Categorías del Sistema -Propiedades del Sistema	-Director de Finanzas -Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad	-Entrevista	- Guía de Entrevista	Entrevista 1 1,2 y 3 4,5,6 y 7
Analizar los requerimientos del sistema futuro para un control eficiente en el registro de Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales.	-Eficiencia -Eficacia -Minimización de Costos -Oportunidad -Factibilidad	-Expertos en el área de sistemas	-Entrevista	- Guía de Entrevista	Entrevista 2 2 y 6 3 4 y 5 1 7

Fuente: Elaboración propia con base en Ramírez (1999)

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Diseño de la Investigación

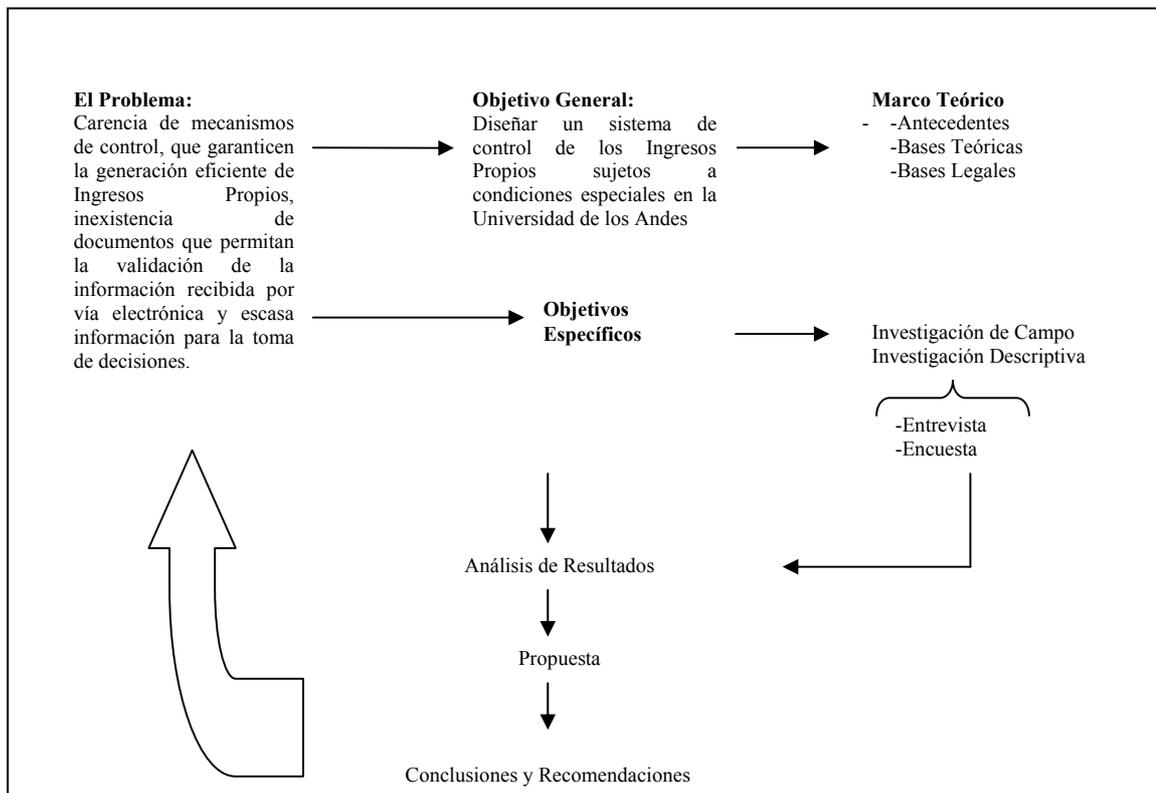
En este aspecto, se hace referencia a la etapa del proyecto de investigación destinada a suministrar información sobre la manera cómo se va a realizar la investigación. Según Hernández y otros (2003, p.184), “el término “diseño” se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea. El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio y para contestar las interrogantes de conocimiento que se ha planteado”.

En función de los objetivos planteados en la presente investigación, ésta consiste en un diseño no experimental, ya que se realiza sin la manipulación deliberada de las variables, lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural. Y se ubica dentro del tipo de investigación transeccional o transversal, dado que los datos se recolectan en un solo momento en el tiempo.

El objetivo general del presente estudio, consiste en el diseño de un sistema de control para los ingresos propios sujetos a condiciones especiales, la primera fase consiste en la observación y descripción de los hechos, recolectar la información para después analizarla y a fin de presentar el citado diseño. Además, se ubica dentro de los estudios transeccionales descriptivos, los cuales presentan un panorama de una situación o evento en un punto en el tiempo.

A continuación, se presenta el gráfico que esquematiza el diseño a seguir en el presente estudio.

Gráfico 8. Diseño de la Investigación.



Fuente: Elaboración Propia con base en Bavaresco (1997)

Metodología Para el Estudio y Diseño de Sistemas

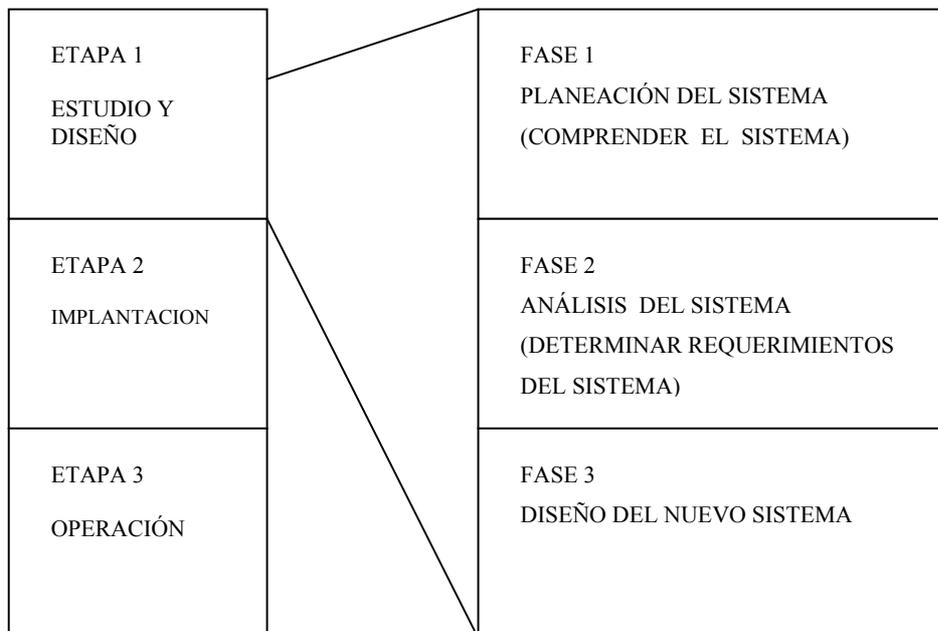
Gómez (1999, p.19) resalta que: “Uno de los prerrequisitos mayores para el diseño de sistemas es el de conocer amplia y suficiente bien lo que está sucediendo en cada una de las áreas de estudio”. En este sentido, el análisis de la situación actual adquiere mayor relevancia por los recursos que en ella intervienen. Además, constituye el pilar sobre el cual se proyectará el nuevo sistema. En líneas generales, por tres etapas, la etapa 1 que comprende el estudio y diseño, la etapa 2 corresponde a la implantación y la etapa 3 a la operación. La etapa 1, comprende 3 fases. La fase 1, consiste en el

estudio del sistema existente para obtener una visión del negocio y su interacción con el resto de los componentes del sistema. La fase 2, es la mezcla de los resultados de la fase 1 con pronósticos y necesidades previsibles para determinar los verdaderos requerimientos del sistema y la fase 3, que resulta en el diseño o proyección del nuevo sistema y el informe a la administración.

El desarrollo de sistemas administrativos de información para procesos manuales o mecanizados requiere la aplicación de un método y la capacidad del equipo de trabajo para el logro de los objetivos del estudio. A su vez, se requiere una visión amplia de la organización y además, se necesita el conocimiento de las normas y de las técnicas que deban aplicarse en cada una de las fases del estudio de sistemas para la aplicación práctica de la metodología.

Las diversas etapas que conforman el estudio de los sistemas administrativos, se presenta a continuación de manera gráfica.

Gráfico 9: Etapas que Conforman el Estudio de los Sistemas Administrativos



Fuente: Tomado de Gómez (1999)

Tipos de Investigación

La presente investigación se puede tipificar como documental de acuerdo a lo señalado por Tulio Ramírez (1999, p.75) “cuando la fuente principal de información son documentos y cuando el interés del investigador es analizarlos como hechos en sí mismos (fuentes primarias) o como documentos que nos brindan información sobre otros hechos (fuentes secundarias)”. La investigación de tipo documental tiene una gran importancia, pues es útil para el estudio de fenómenos históricos, cuya huella en el tiempo han quedado plasmados en los documentos, pero no debemos confundir a la investigación documental como tipo de investigación con el proceso de documentación que obligatoriamente se debe llevar a cabo al iniciar una investigación, en el caso del presente estudio se recurrió a revistas, folletos y memorias estadísticas.

De la misma forma es de carácter descriptivo, de acuerdo a lo indicado por Hernández y otros (2003, p.117) “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. En este sentido, y en concordancia con los objetivos de la investigación, se plantea la descripción y comprensión del sistema actual de rendición de los Ingresos Propios en la Sección de Caja y Valores del Departamento de Tesorería, adscrito a la Dirección de Finanzas, incluyó la descripción, registro, análisis e interpretación de las tareas y actividades de la referida sección, lo cual permitió la detección en mayor profundidad de la problemática objeto de estudio.

Asimismo, se considera una investigación de campo, motivado a que el investigador se aboca al estudio de determinados fenómenos en la realidad misma donde se producen. Bavaresco (1997, p. 28) señala que la investigación “In Situ” o de Campo “Se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. Ello permite el conocimiento más a fondo del problema por parte del investigador y puede manejar los datos con más seguridad”. En el caso del presente estudio, la

investigadora pudo indagar desde su propio sitio de trabajo y con el apoyo del personal a su cargo, la situación actual del sistema administrativo de la Sección de Caja y Valores, lo cual le permitió recopilar la información de las fuentes primarias necesaria y pertinente, para tener una apreciación general del desarrollo de las actividades y procedimientos de la referida unidad administrativa.

A su vez, el presente estudio se enmarca dentro del tipo de investigación proyectiva, denominada también proyecto factible. Hurtado (2000, p.325) señala que “consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras”.

En este sentido, se hizo énfasis en hallar una solución a los problemas prácticos presentados en la citada Sección, y además, se pretendió encontrar nuevas formas e instrumentos de actuación y nuevas modalidades de su aplicación a la realidad. Cabe destacar que la presente investigación involucró, por parte de la investigadora, capacidad para descubrir relaciones entre eventos, y esto fue lo que propició la posibilidad de encontrar procesos explicativos que permitieron el diseño del sistema antes mencionado. Es válido destacar, que este tipo de investigación se fundamentó en la realización de un diagnóstico, en el plantear y fundamentar teóricamente la propuesta presentada, además, se estableció tanto la metodología seguida como las actividades y recursos necesarios para su ejecución. El propósito fundamental de este tipo de investigación, es el de presentar proposiciones, planteamientos en perspectiva, con alta probabilidad de que sean ejecutados tanto en el corto como en el mediano plazo.

Población y Muestra

Según Mason, Lind y Marchal (2001, p.7) señalan que una población es un “Conjunto de todos los posibles individuos, objetos o medidas de interés”. Un aspecto a considerar es la delimitación de la población con base a los objetivos que persigue la presente investigación, es determinar si se requiere o no aplicar las técnicas de muestreo. Una vez definido el problema, formulados los objetivos, operacionalizadas las variables y delimitado el campo de la investigación, se hace prioritario, la recolección de datos mediante la aplicación de los métodos seleccionados. Lo primero, que hay que establecer es que si realmente es pertinente la aplicación del muestreo, para ello, es fundamental definir cuál es la unidad de análisis, en el caso de la presente investigación, la población objetivo la constituyó el personal administrativo que labora en la Sección de Caja y Valores, la cual está conformada por 5 empleados, motivado a que la población es muy pequeña, resultó inconveniente la aplicación de las técnicas de muestreo.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Ramírez (1999, p. 137) señala que: “Una técnica es un procedimiento más o menos estandarizado que se ha utilizado con éxito en el ámbito de la ciencia”. De las técnicas más utilizadas frecuentemente en las ciencias sociales, se destacan, la técnica de la observación y sus variantes como la observación participante y la observación no participante, la encuesta y la entrevista. En el desarrollo de la presente investigación, la cual tiene que ver con el análisis y diseño de sistemas, las técnicas aplicadas fueron la encuesta y la entrevista.

De acuerdo a lo señalado por Hurtado (1998, p. 427) “la entrevista y la encuesta son técnicas basadas en la interacción personal, y se utilizan cuando la información requerida por el investigador es conocida por otras personas, o cuando lo que se

investiga forma parte de la experiencia de esas personas”. Estas técnicas fueron de gran utilidad, debido a que permitieron la obtención de información relevante sobre el estado actual del sistema administrativo, para la elaboración del análisis y los requerimientos del sistema de control propuesto para la Sección de Caja y Valores.

El instrumento básico de recolección de información de la técnica de encuesta es el cuestionario. El cual consiste en un conjunto de preguntas, preparadas cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación en particular. Los instrumentos aplicados fueron el cuestionario y la guía de entrevista.

Se aplicaron dos cuestionarios, el primero consta de seis ítems relacionados con los procesos de planificación y control (Ver anexo 1). Y el segundo, consta de 16 ítems, donde se recolectó información relacionada con aspectos del sistema administrativo actual (Ver anexo 2). Dichos instrumentos fueron aplicados al personal que labora en la Sección de Caja y Valores en el mes de octubre del 2004. Los cuestionarios aplicados cumplieron una función de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad de la población objetivo.

La autora antes citada, destaca que la entrevista constituye una actividad mediante la cual dos o más personas, se sitúan frente a frente, para una de ellas hacer preguntas y la otra, responder. El tipo de entrevista realizada fue la estructurada, la cual consistió en una especie de interrogatorio en el cual las preguntas se les formulan a las diferentes personas, manteniendo siempre el mismo orden y con los mismos términos. El instrumento utilizado para esta técnica, fue la guía de entrevista. Para efectos del presente estudio, fueron realizadas entrevistas en primer lugar al Director de Finanzas y a los Jefes de los Departamentos de Tesorería y Contabilidad, con la finalidad de obtener información relacionada con aspectos operativos de esas dependencias. (Ver anexo 3). Y en segundo lugar, a un grupo de 5 expertos tanto en el área de sistemas de información, como en el área de sistemas administrativos a fin de obtener información, relacionada con los requerimientos del nuevo diseño de sistema de control propuesto, las cuales fueron realizadas durante el mes de octubre de 2004 (Ver anexo 4).

Técnicas de Procesamiento de Datos

Terminada la etapa de la aplicación a la población objeto de la investigación de los instrumentos de recolección de datos y la aplicación de las encuestas a las personas especificadas en la sección anterior. Se contaba con un conjunto de datos, no agrupados, y por lo tanto, carentes de significación. Estos datos llamados primarios surgieron del contacto con la realidad y las técnicas empleadas en mayor o menor grado reflejaron la variedad y diversidad de opiniones de la compleja situación que se presenta en la vida real. Los datos obtenidos se tabularon, para su posterior análisis e interpretación. La tabulación implicó el ordenamiento de la información que fue procesada y cuantificada por ítems, lo cual permitió la presentación en tablas. Esto permitió el registro de cálculos y la construcción de gráficos, lo cual produjo información para su posterior análisis, se empleó al efecto el programa de Excel de Microsoft.

Se hizo uso de la estadística descriptiva la cual consiste en un conjunto de métodos para organizar, resumir y presentar los datos de manera informativa. Esto a su vez permitió un procesamiento estadístico sencillo de distribución de frecuencias, la cual expresa el número de observaciones presentes en cada categoría de respuesta para el ítem respectivo y porcentajes.

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

Hurtado (1998, p. 433) señala que: “La validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide *lo que* pretende medir, mide todo lo que el investigador quiere medir y si mide *sólo* lo que quiere medir”.

Esto implica, la adecuada elaboración del cuestionario lo cual es un factor fundamental para la calidad de la información obtenida. Se procuró realizar preguntas sencillas, claras y directas. Para efectos de la validación tanto de los cuestionarios

como de las guías de entrevista, se aplicó la técnica de juicio de expertos, la cual consistió en la entrega de cada uno de los instrumentos a los tres expertos; dos en el área de sistemas y procedimientos y uno en el área de metodología, acompañado de los objetivos de la investigación, de la operacionalización de las variables y el formulario con una serie de criterios para calificar cada una de las preguntas (Ver anexo 5). Los referidos expertos en su debida oportunidad revisaron los instrumentos e hicieron las observaciones de rigor, las cuales fueron consideradas para la corrección de los mismos.

Hurtado (1998, p. 433) indica que: “La confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida del instrumento a las mismas unidades de estudio, en idénticas condiciones produce iguales resultados, dando por hecho que el evento medido no ha cambiado”.

Una vez que se rediseñaron los instrumentos en función de las observaciones realizadas por los expertos, se procedió a su validación utilizada mediante la aplicación de una prueba piloto en el mes de junio de 2004 a la población objetivo de la Sección de Caja y Valores. Dicha prueba permitió hacer nuevamente los ajustes necesarios a cada pregunta en cuanto a redacción y comprensión adecuada de los instrumentos, como lo fue en el caso específico de los cuestionarios. Además de obtener un sondeo previo de la situación de la unidad administrativa objeto de estudio. Una vez realizada las correcciones de rigor, los cuestionarios definitivos se aplicaron en el mes de octubre de 2004.

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS

Fase 1

Investigación Preliminar

La investigación preliminar está encaminada a separar los factores del problema para su mejor comprensión, no a descubrir soluciones; es, por lo tanto, una acumulación rápida de datos en una forma amplia o general con fines de exploración. En líneas generales este tipo de investigación, persigue los objetivos siguientes:

1. Tener una apreciación general del desarrollo de las operaciones administrativas en la Sección de Caja y Valores como parte del Departamento de Tesorería.
2. Detectar áreas en las que haya problemas.
3. Proponer medidas correctivas.

Además, permite al investigador conocer de manera amplia y suficientemente la situación administrativa actual de la unidad objeto de estudio. Esto implica la revisión de las actividades, procedimientos y formularios, lo que ayuda de manera significativa a la comprensión del sistema actual. Esta fase puede permitir una reformulación del estudio en términos más objetivos, dar una idea de la magnitud de la tarea por realizar, perfilar algunos de los problemas que pueden surgir durante la investigación, así como brindar otra perspectiva o incluir nuevos aspectos a considerar.

Breve Reseña Histórica de la Universidad de Los Andes

La hoy denominada Universidad de Los Andes (ULA) tuvo sus orígenes en el año 1785, en la fecha 29 de marzo, cuando el Obispo de Mérida Fray Juan Ramos de Lora fundó una Casa de Estudios que elevada luego a Seminario cuyo nombre fue el de Real Colegio Seminario de San Buenaventura de Mérida, el cual habría de convertirse en Instituto Universitario. El 21 de septiembre de 1810 la Superior Junta Gubernativa de la provincia expidió el decreto de creación de la Real Universidad de San Buenaventura de Mérida de los Caballeros, concediéndole al Seminario la gracia de Universidad, con todos los privilegios tal como la de Caracas y con la facultad de conferir “Todos los grados menores y mayores en Filosofía, Medicina, Derecho Civil y Canónico y en Teología”. Permaneció como instituto eclesiástico hasta 1832, cuando fue secularizada por el gobierno nacional, presidido por el General José Antonio Páez. El nombre que hoy lleva nuestra Universidad le fue dado en 1883 y lo conserva desde entonces, salvo un breve período entre 1904 y 1905 en que se le designó con el de Universidad Occidental.

Actualmente, la Universidad de Los Andes es una universidad nacional autónoma, financiada por el Estado en 90%. Comprende un área de 360.719 m², distribuidos a lo largo de los tres estados andinos, además de las extensiones de la Facultad de Medicina en las ciudades de Guanare, Valle de La Pascua y Barinas. La instrucción es impartida en idioma español, con un régimen de estudio por semestre, en la mayoría de sus carreras.

Los estudios impartidos en la institución abarcan diversas áreas de conocimiento, tales como: Ciencias Básicas, Ingeniería, Arquitectura y Tecnología, Ciencias del Agro y del Mar, Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales, Humanidades, Letras y Artes. Las actividades de docencia a nivel de pregrado y postgrado se complementan con el desarrollo de significativos programas de investigación, de cultura y de extensión. Una parte de sus actividades

de investigación y desarrollo tecnológico ha permitido la creación de pequeñas y medianas industrias, a través de cuyos proyectos la universidad se vincula directamente con el aparato productivo de bienes y servicios acordes con nuestra realidad. Como muestra de ello se podrían mencionar: Laboratorio de Prótesis, planta de medicamentos con producción de medicinas genéricas, planta de secado de madera al horno, planta de quesos madurados (Progal), planta de ingeniería biomédica, etc.

A nivel de las actividades culturales, deportivas y de extensión nuestra institución ofrece cerca de 15 disciplinas deportivas diferentes, mantiene 13 grupos estables en diversas ramas del arte, entre los cuales destacan la Estudiantina Universitaria, el Orfeón Universitario y el Coro de Niños de la Universidad de Los Andes, por su brillante trayectoria a nivel nacional e internacional. En relación con las actividades de extensión se desarrollan distintos programas de proyección a la comunidad, entre ellos: Programa de Estudios Abiertos y Desarrollo Social, Extensión Rural, Atención Sanitaria, Cine Itinerante, Jueves Culturales, Universitario en las Comunidades.

La estructura académica de la Universidad está constituida por diez Facultades y dos Núcleos. Cada una de las Facultades está integrada por Escuelas, las que a su vez se subdividen en Departamentos, dependiendo de las disciplinas afines de un área de conocimiento en particular. Cuenta con importantes institutos, centros y laboratorios de investigación, que sumado a la productividad académica de sus actores, sitúan a la Universidad de Los Andes entre las instituciones de educación superior más importantes del país cuenta con un considerable número de importantes servicios y programas de apoyo a su comunidad, entre los cuales se pueden mencionar los servicios bibliotecarios, los de comedor universitario, transporte, asistencia médico-odontológica, residencias estudiantiles, becas y ayudas económicas para pregrado y postgrado, programas de estímulo al investigador y/o grupos, etc. Los núcleos universitarios se crean con el propósito de formar centros pilotos de carácter experimental para colaborar, mediante la formación profesional, la investigación y la extensión, con el proceso de regionalización institucional y así conformar el Sistema

Regional Universitario de Los Andes, que finalmente contribuya a elevar los índices de desarrollo de su área de influencia. La estructura académica de los Núcleos está integrada sólo por Departamentos. Además, de la docencia de pregrado, los Núcleos cuentan con investigación y postgrado.

En 1966 el Núcleo Universitario del Táchira da inicio a sus actividades docentes, en la ciudad de San Cristóbal, como una Escuela de Educación dependiente de la Facultad de Humanidades y Educación de esta universidad, y sólo fue hasta 1976 cuando se decretó como Núcleo Universitario bajo la rectoría del Doctor Ramón Vicente Casanova.

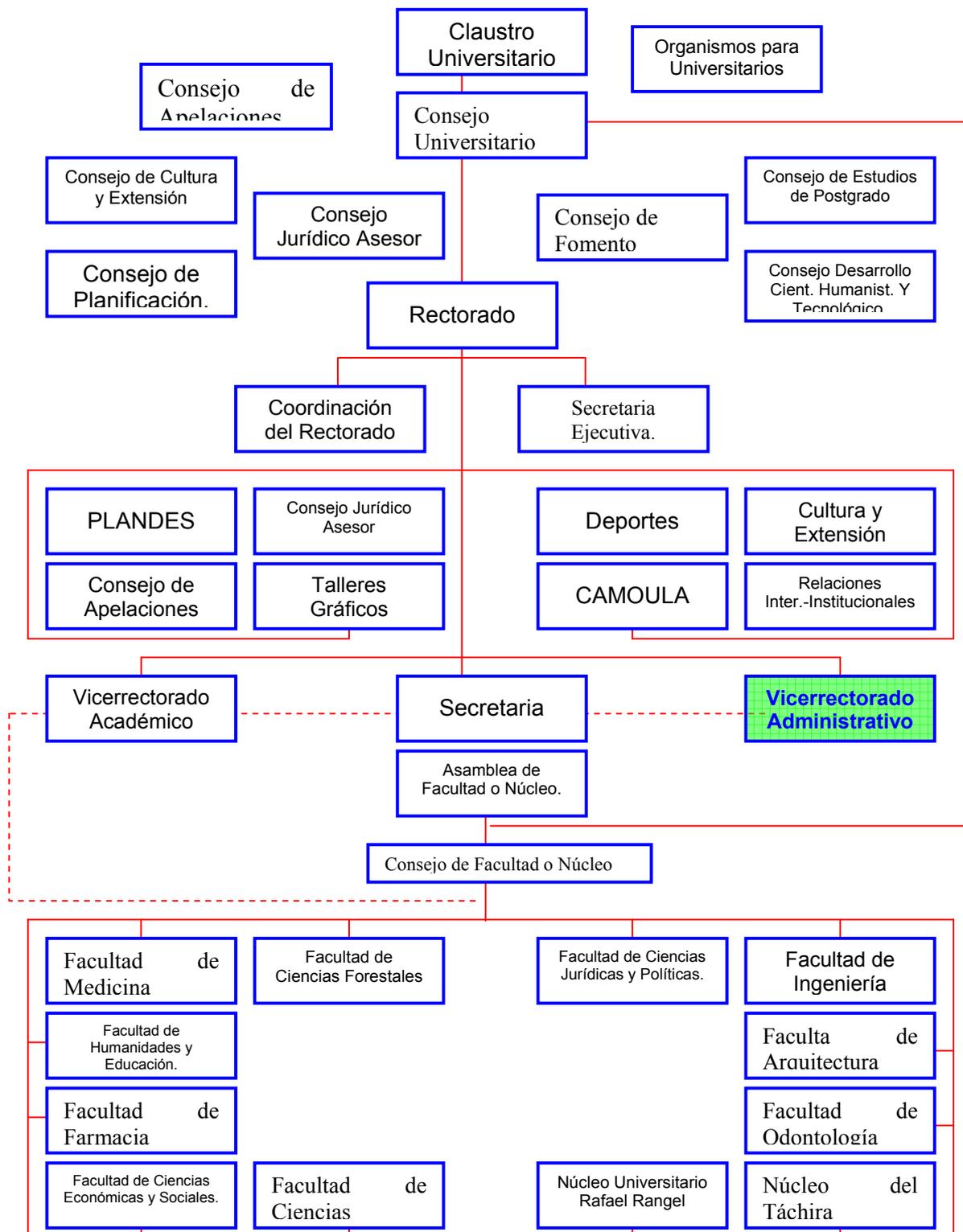
En 1972 el Consejo Universitario de la Universidad de Los Andes suscribe el decreto que crea oficialmente el Núcleo Universitario para el Estado Trujillo. El Núcleo se inició con la designación de Núcleo Universitario del Estado Trujillo (NUT), pero a raíz del Centenario del Natalicio del sabio Rafael Rangel celebrado el 25 de abril de 1977, el Consejo Universitario emitió un decreto mediante el cual reconoce al científico trujillano y resuelve dar al NUT el nombre de Núcleo Universitario “Rafael Rangel” (NURR). (Consulta Página www.ula.ve, junio 2004)

Políticas Generales

A continuación se presentan algunos lineamientos de vinculados con las políticas vigentes para la gerencia de los ingresos en la Universidad de los Andes, constituyéndose el Consejo de Fomento en el instrumento idóneo para liderar los cambios requeridos a fin de lograr un mayor aprovechamiento de las instalaciones físicas, potencial de recursos humanos, equipos en el desarrollo de actividades rentales. Es importante señalar, que en ningún momento se trata de desvirtuar el cumplimiento de la misión de la Universidad, sino adaptarla en función de las exigencias y transformaciones que la nueva realidad impone, a través de mecanismos ágiles para competir, interactuar e influir en el entorno.

- El Consejo de Fomento en coordinación con la Dirección de Servicios de Información Administrativa (DSIA), debe liderar los cambios en la administración universitaria y en la reglamentación interna, conducente a estimular e impulsar el desarrollo de programas, proyectos y actividades orientados a la generación de ingresos propios.
- Consejo de Fomento debe ser el ente rector, orientador y controlador de las unidades internas y externas de producción de bienes y prestación de servicio, dirigido a la generación de ingresos propios, en los cuales la ULA, cuenta con un potencial en cuanto a : medicamentos, productos lácteos, servicios de asesoría, cursos, estudios y proyectos económicos de ingeniería, etc.
- El Consejo de Fomento se constituye en un excelente instrumento para asumir el compromiso institucional, que desde la identificación de las demandas hasta el manejo de la propiedad intelectual, con el objeto de fomentar la investigación como elemento básico para elevar la calidad tecnológica y competitiva de las empresas y materializar proyectos con criterio de rentabilidad y satisfacción a los usuarios, a cuyo efecto debe contar con una unidad de gestión empresarial

Gráfico 10: Estructura Organizativa de la ULA



Fuente: Información suministrada por el DSIA (2004)

Misión de la Dirección de Finanzas

Dirigir, controlar y supervisar las actividades financieras contables, que integran el patrimonio de la Universidad de conformidad con las leyes que regulan esta materia.

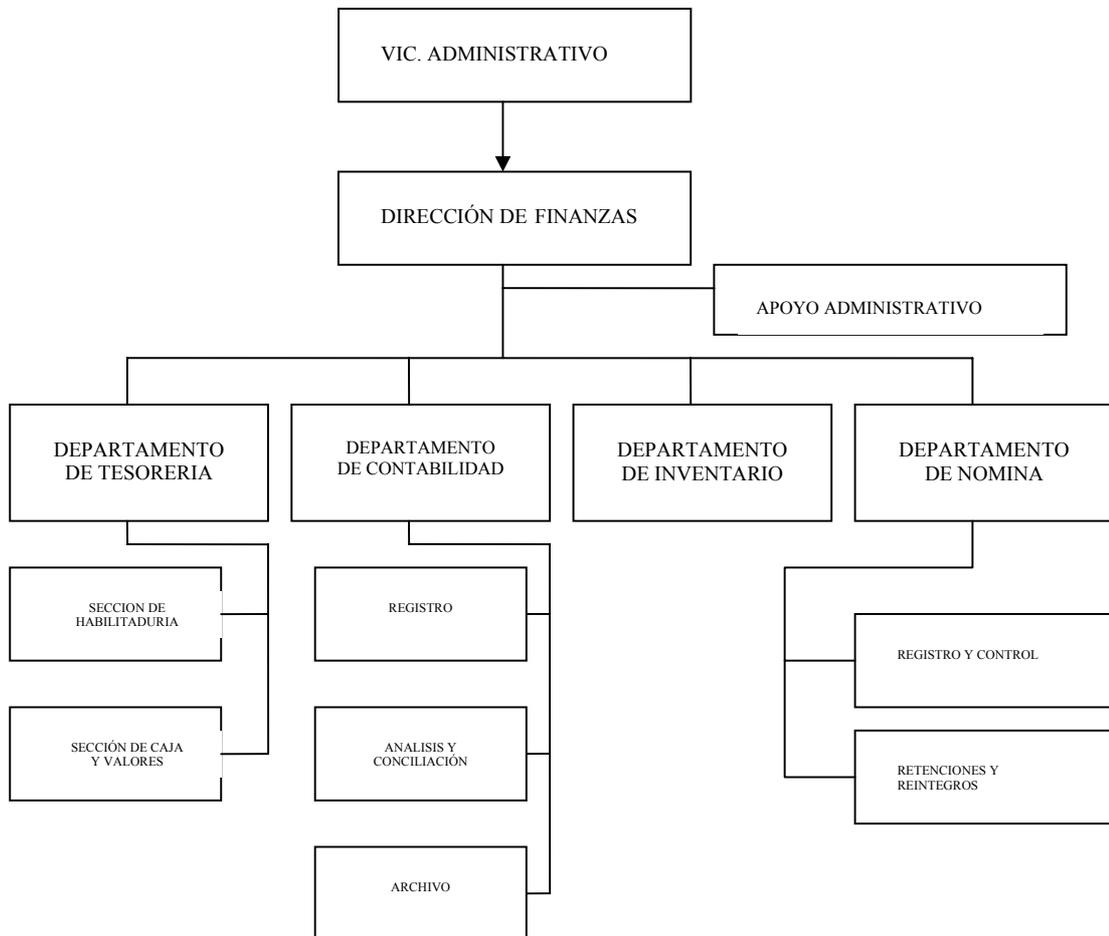
Visión de la Dirección de Finanzas

Hacer de la Dirección de Finanzas una dependencia universitaria que dicte pautas en la administración de los recursos financieros de manera eficiente eficaz, y efectiva, orientada a la ejecución de pagos, recaudación de ingresos, control de bienes y registros contables de manera puntual.

Funciones de la Dirección de Finanzas

1. Programar y coordinar todas las actividades de la Dirección.
2. Coordinar, supervisar y controlar las actividades financieras, situaciones bancarias, situaciones presupuestarias, créditos adicionales, análisis financiero para programas a ejecutar o análisis de acuerdo a las ejecuciones contables.
3. Coordinar, supervisar y controlar las actividades administrativas de contabilidad, nómina, tesorería y bienes muebles.
4. Proporcionar información financiera-contable tanto a organismos internos como externos.
5. Proponer normas y procedimientos a seguir en los trabajos ejecutados por la Dirección de Finanzas.

Gráfico 11: Estructura Organizativa de la Dirección de Finanzas



Fuente: Información suministrada por el DSIA (2004)

Departamento de Tesorería

El Departamento de Tesorería está adscrito a la Dirección de Finanzas, su estructura administrativa se encuentra conformada por las Sección de Habilitaduría y la Sección de Caja y Valores. A efectos del presente estudio, la unidad administrativa a considerar fue la Sección de Caja y Valores, motivado que dentro de sus funciones específicas, una de ellas es la de registrar y controlar los ingresos percibidos por la universidad.

Misión

Recaudar y distribuir junto con la Dirección de Finanzas los recaudos financieros aprobados por las Autoridades Universitarias asignados a los programas presupuestarios de acuerdo a las normas establecidas al efecto.

Funciones

1. Transferir a las diferentes cuentas bancarias los recursos asignados por el Ejecutivo Nacional de acuerdo con el Presupuesto y la programación de gastos aprobados.
2. Recaudar los recursos propios de acuerdo a los programas establecidos dentro del presupuesto.
3. Programar de acuerdo con la Dirección de Finanzas los pagos a los proveedores que efectúen entregas de bienes o presten servicios a la Universidad.
4. Efectuar el análisis mensual de los ingresos recibidos por el departamento.
5. Efectuar el análisis mensual del movimiento de ingresos y egresos.

Sección de Caja y Valores

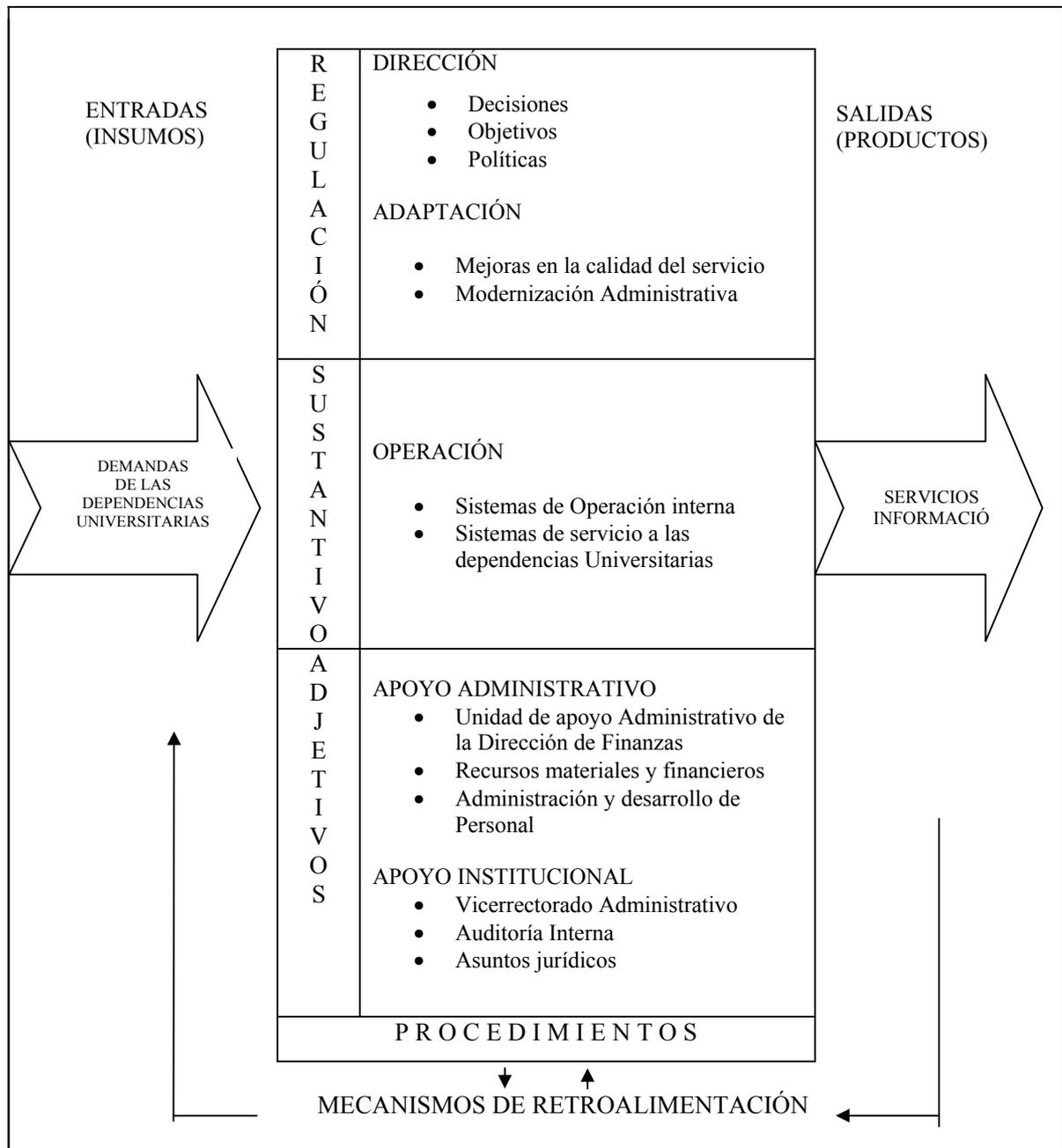
Misión

Recaudar los ingresos y efectuar los pagos de todos los compromisos de la Institución.

Funciones

1. Recaudar ingresos.
2. Efectuar pagos.
3. Elaborar depósitos bancarios.
4. Informar sobre el movimiento diario de efectivo.
5. Reintegrar y anular cheques.

Gráfico 12: Modelo actual del sistema administrativo de la Sección de Caja y Valores



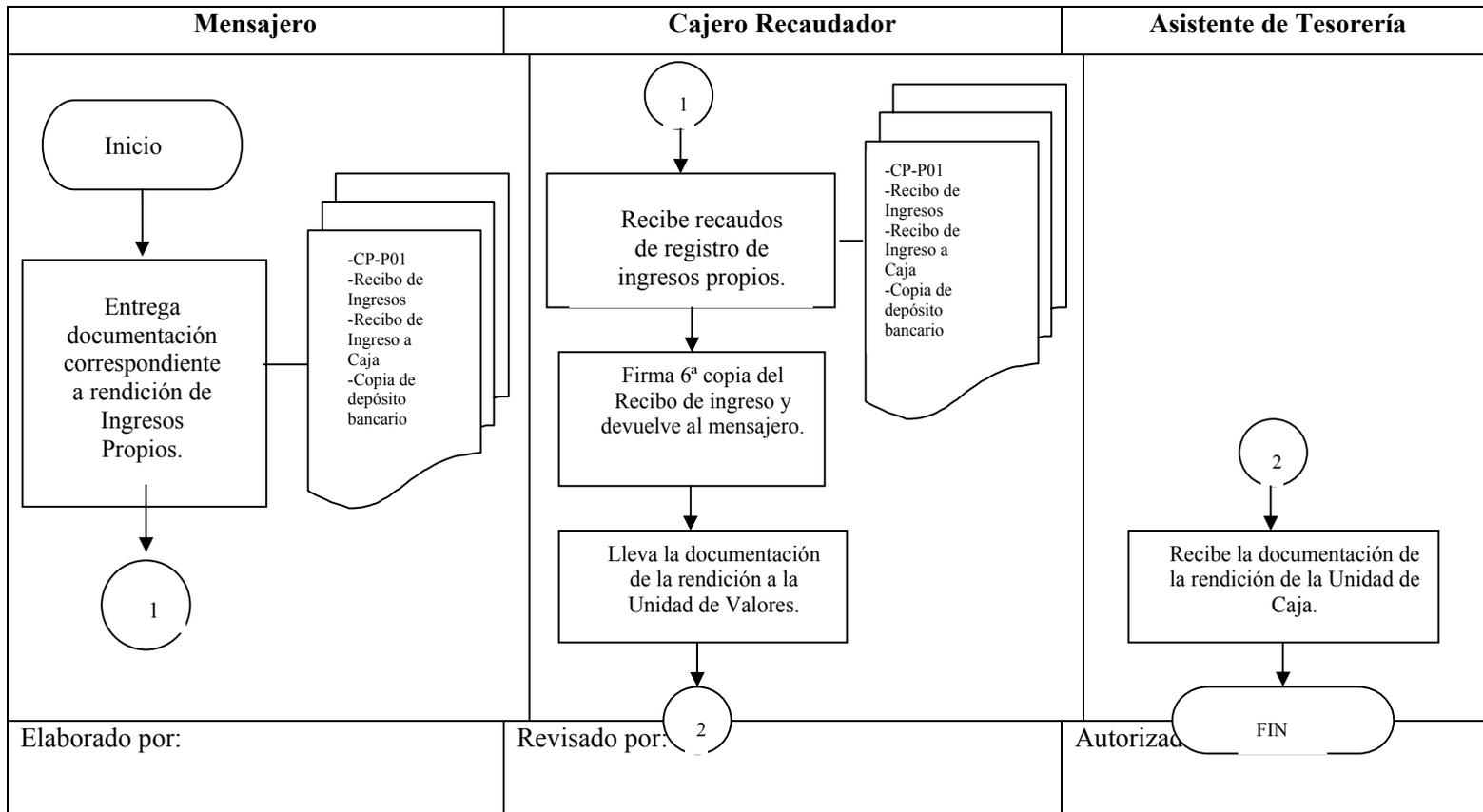
Fuente: Adaptado por el investigador de Gómez Ceja (1999)

Procedimiento Actual

	Área Responsable:		Referencia		
	Sección de Caja y Valores		Vigencia		
	Procedimiento:		Día	Mes	Año
	Recepción de Rendiciones de Ingresos				
Responsable	Actividad N°	Descripción de la Actividad			
Mensajero de la Unidad Ejecutora	01	Entrega documentación correspondiente a rendición de Ingresos Propios.			
Cajero Recaudador	02	Recibe recaudos de registro de ingresos propios.			
	03	Verifica los documentos anexos de la rendición.			
	04	Firma y sella 6ª copia del recibo de ingreso y entrega al mensajero.			
	05	Lleva la documentación de la rendición a la Unidad de Valores.			
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:	

Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por la Sección de Caja y Valores.

Diagrama de Flujo



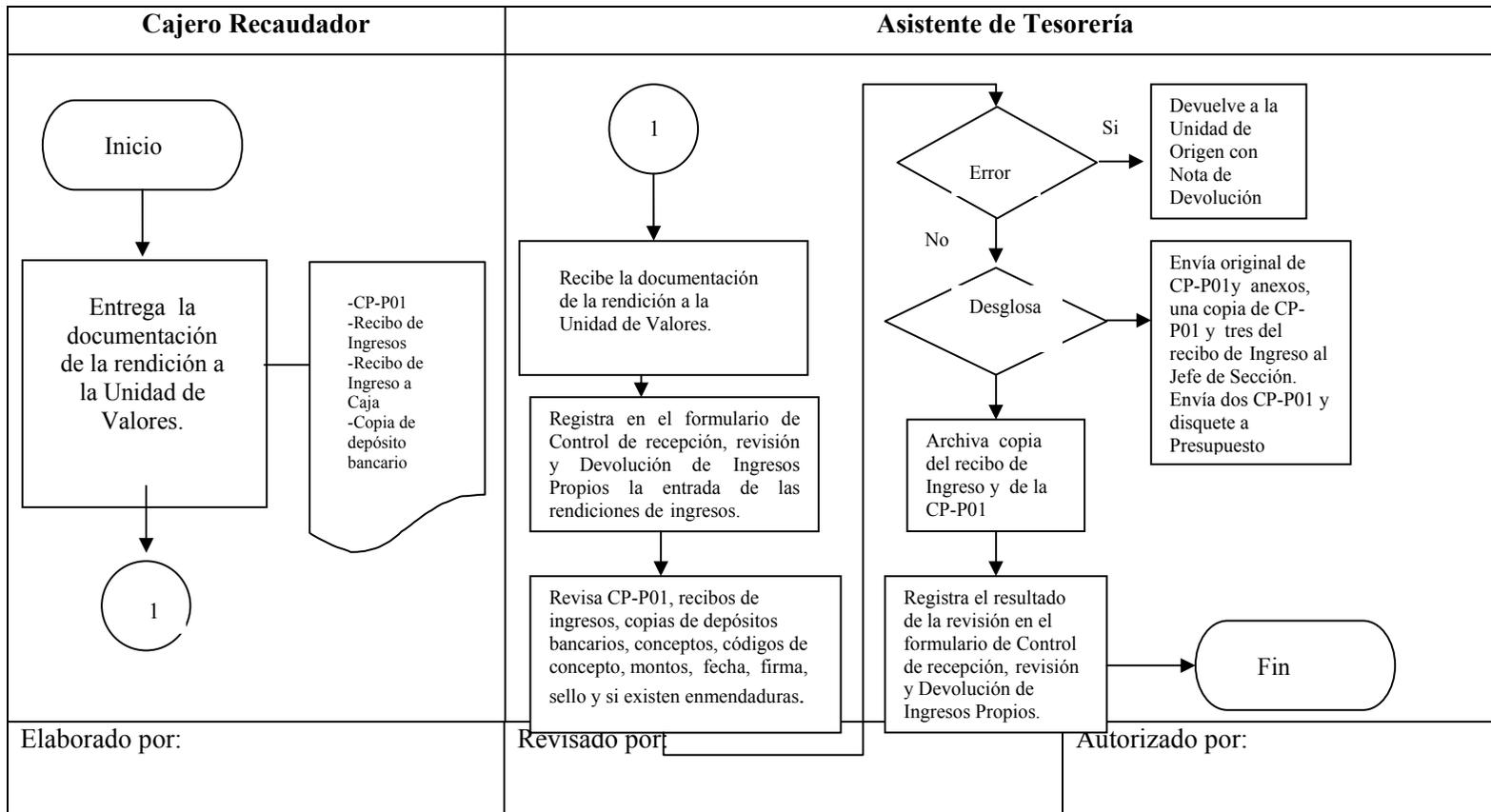
Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por la Sección de Caja y Valores.

Procedimiento Actual

	Área Responsable:		Referencia		
	Sección de Caja y Valores		Vigencia		
	Procedimiento:		Día	Mes	Año
	Revisión de Ingresos				
Responsable	Actividad N°	Descripción de la Actividad			
Cajero Recaudador	01	Entrega la documentación de la rendición a la Unidad de Valores.			
Asistente de Tesorería	02	Recibe documentación de rendición de ingresos propios.			
	03	Registra en el formulario de Control de recepción, revisión y Devolución de Ingresos Propios la entrada de las rendiciones de ingresos.			
	04	Revisa CP-P01, recibos de ingresos, copias de depósitos bancarios, conceptos, códigos de concepto, montos, fecha, firma, sello y si existen enmendaduras.			
	05	Si esta conforme desglosa los original y tres copias, en caso contrario devuelve a la Unidad de Origen con Nota de Devolución			
	06	Envía original de CP-P01 y anexos, una copia de CP-P01 y tres del recibo de Ingreso al Jefe de Sección. Envía dos CP-P01 y disquete a Presupuesto y archiva copia del recibo de Ingreso y de la CP-P01			
	07	Registra el resultado de la revisión en el formulario de Control de recepción, revisión y Devolución de Ingresos Propios.			
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:	

Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por la Sección de Caja y Valores.

Diagrama de Flujo



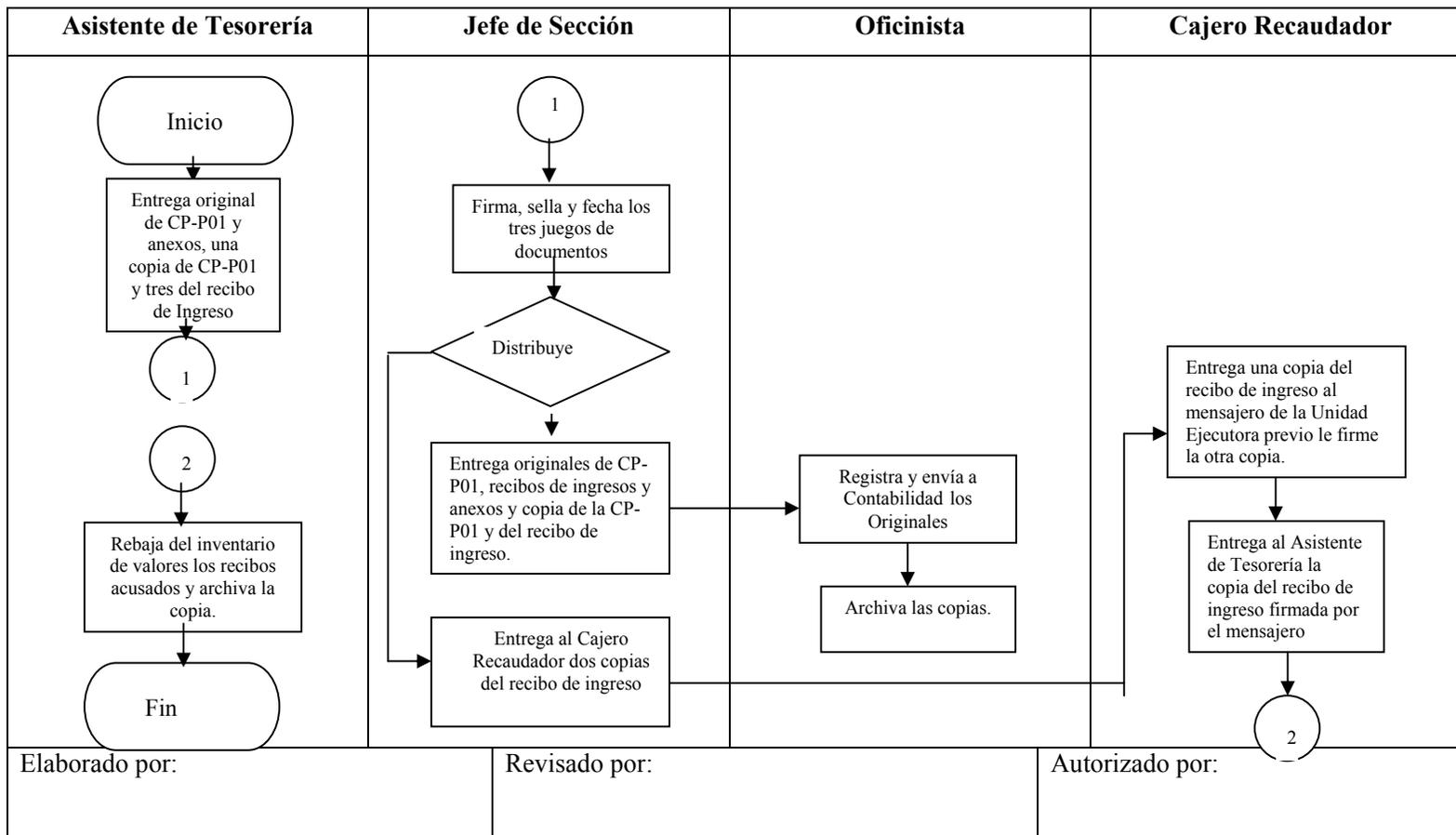
Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por la Sección de Caja y Valores.

Procedimiento Actual

	Área Responsable:		Referencia		
	Sección de Caja y Valores		Vigencia		
	Procedimiento:		Día	Mes	Año
	Registro de Ingresos				
Responsable	Actividad N°	Descripción de la Actividad			
Asistente de Tesorería	01	Entrega original de CP-P01 y anexos, una copia de CP-P01 y tres del recibo de Ingreso al Jefe de Sección.			
Jefe de Sección	02	Firma, sella y fecha los tres juegos de documentos y los distribuye			
Jefe de Sección	03	Entrega a la Oficinista Originales de CP-P01, recibos de ingresos y anexos y copia de la CP-P01 y del recibo de ingreso.			
Oficinista	04	Registra y envía a Contabilidad los Originales y archiva las copias.			
Jefe de Sección	05	Entrega al Cajero Recaudador dos copias del recibo de ingreso			
Cajero Recaudador	06	Entrega una copia del recibo de ingreso al mensajero de la Unidad Ejecutora previo le firme la otra copia.			
Cajero Recaudador	07	Entrega al Asistente de Tesorería la copia del recibo de ingreso firmada por el mensajero			
Asistente de Tesorería	08	Rebaja del inventario de valores los recibos acusados y archiva la copia.			
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:	

Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por la Sección de Caja y Valores.

Diagrama de Flujo



Se efectuó una revisión de los formularios, los cuales se detallan a continuación:

- Control de recepción, revisión y devolución de ingresos propios.
- Devolución de ingresos
- Recibo de ingresos
- Ingresos a caja
- Ticket de caja
- Recibo de entrega
- Reporte de ingresos enterados
- Relación de recibos de ingreso
- CP-P01

Se verificó la inexistencia de un formulario, para el control de recepción de la rendición de los ingresos por parte de las Unidades Ejecutoras y no existe un procedimiento para la recepción y revisión de los ingresos recaudados a través del sistema automatizado de recaudación (SAR).

En cuanto a la relación del área de estudio con otras áreas y posibles efectos de los cambios generados, cabe destacar la interrelación que existe entre los Departamentos de Contabilidad y Tesorería, ya que todos los ingresos tienen que ser registrados y asentados contablemente para efectos de control posterior. La Dirección de Programación y Presupuesto mantiene una estrecha vinculación con el Departamento de Tesorería, motivado a que los ingresos son registrados presupuestariamente, se observa la interdependencia de estas unidades administrativas, como consecuencia del enfoque de sistema. En relación a los posibles efectos, la mejora de los procedimientos disminuiría el tiempo de los procesos, agilizando los trámites administrativos.

El análisis de los resultados como proceso implicó el manejo de datos obtenidos y representados por medio de tablas y gráficos. Una vez dispuestos, permiten una mejor comprensión de la problemática presentada y a su vez se tomó en consideración el marco teórico, sobre el cual se ha formulado el diseño de la investigación. Es válido acotar, que esta etapa es de carácter técnico, pero de mucha reflexión, implica, la

introducción de cierto tipo de operaciones ordenadas, estrechamente relacionada entre ellas, que facilitaron la realización de interpretaciones significativas de los datos que se recolectaron, en función de las bases teóricas que orientaron el sentido de este estudio y del problema a ser investigado. Según Balestrini (2001, p. 170) destaca que: “el análisis e interpretación de los datos, se convierte en la fase de aplicación lógica deductiva e inductiva en el desarrollo de la investigación”.

Para esto, los datos, según sus partes constitutivas, se clasifican, agrupándolos, dividiéndolos, atendiendo a sus características y posibilidades, para posteriormente reunirlos y establecer la relación que existen entre ellos; a fin de dar respuestas a las preguntas de investigación y determinar las propiedades que configuran el problema objeto de estudio, en correspondencia con los objetivos de la investigación.

Cabe destacar, que cada instrumento se encuentra asociado con un objetivo específico de la investigación, en el caso del cuestionario n° 1 aplicado al personal de la Sección de Caja y Valores con el objetivo 1. El cuestionario n° 2 aplicado al personal de la Sección de Caja y Valores con el objetivo 2, la guía de entrevista estructurada n° 1 aplicada al Director y Jefes de Departamento de la Dirección de Finanzas con el objetivo 3 y la guía de entrevista n° 2 aplicadas a un grupo de expertos en el área de sistemas con el objetivo n° 4. El análisis e interpretación de los resultados de cada uno de los instrumentos aplicados, se presenta a continuación de los cuadros y gráficos de cada instrumento en cuestión.

Lo cual permitió tener una visión más amplia y global de la realidad objeto de estudio y la determinación de las relaciones con datos o información diferentes, que de alguna manera están asociados directa o indirectamente con la investigación.

Cuestionario 1

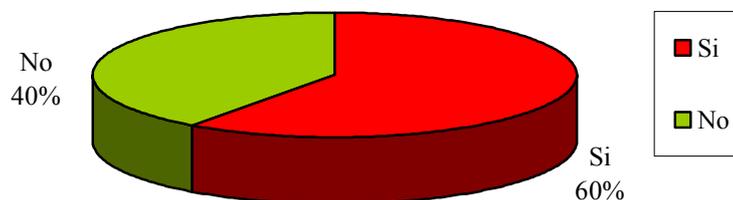
Item 1: ¿Dentro del proceso de planificación las Facultades, Núcleos y Dependencias Centrales, rinden los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes siguiente al cual se generaron?

Cuadro 4: Rendición de cuentas por parte de facultades núcleos y dependencias centrales.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	3	60%
No	2	40%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 13: Rendición de cuentas por parte de facultades núcleos y dependencias centrales.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

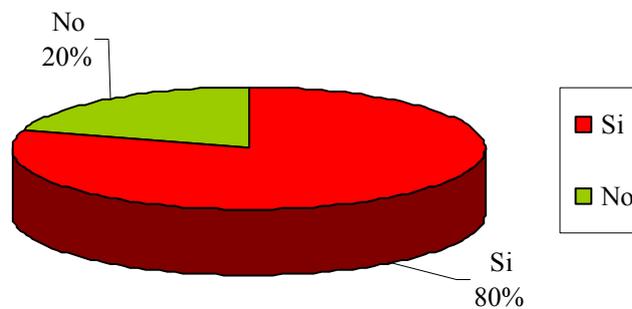
Item 2: ¿Las políticas vigentes se adecuan a los procedimientos administrativos y normas para incursionar con éxito en actividades generadoras de ingresos propios?

Cuadro 5: Adecuación de las políticas vigentes a los procedimientos administrativos.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	4	80%
No	1	20%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 14: Adecuación de las políticas vigentes a los procedimientos administrativos.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

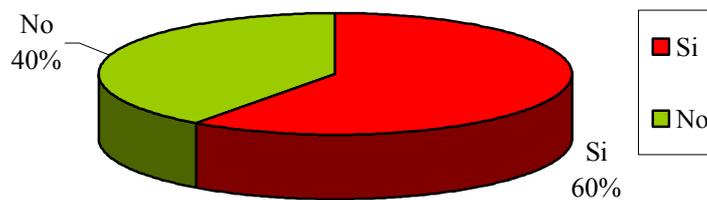
Item 3: ¿Las Facultades, Núcleos y Dependencias Centrales cumplen con lo tipificado en las Normas para la Administración de Crédito Presupuestario, en lo que respecta al origen de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales?

Cuadro 6: Cumplimiento de las Normas para la Administración de Créditos Presupuestarios.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	3	60%
No	2	40%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 15: Cumplimiento de las Normas para la Administración de Créditos Presupuestarios.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

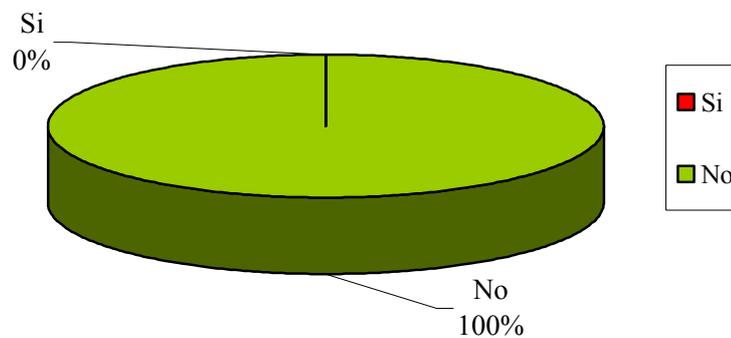
Item 4: ¿La función de control que se lleva en la Sección de Caja y Valores permite la detección temprana de errores y la ejecución de medidas correctivas, en las rendiciones presentadas por las Unidades Ejecutoras?

Cuadro 7: **Función de Control.**

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	-	100%
No	5	-
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 16: **Función de Control.**



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

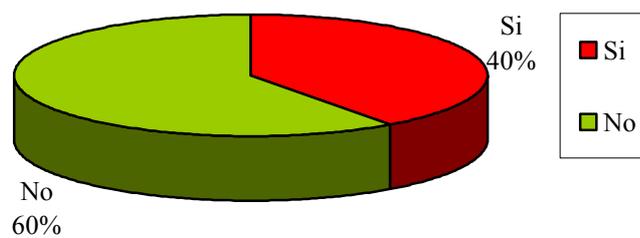
Item 5: ¿Se cumple con lo establecido en el Instructivo de Cierre, en relación a la fecha tope para la rendición de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales, elaborado por las Direcciones de Programación y Presupuesto y Finanzas?

Cuadro 8: Instructivo de Cierre.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	2	40%
No	3	60%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 17: Instructivo de Cierre.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

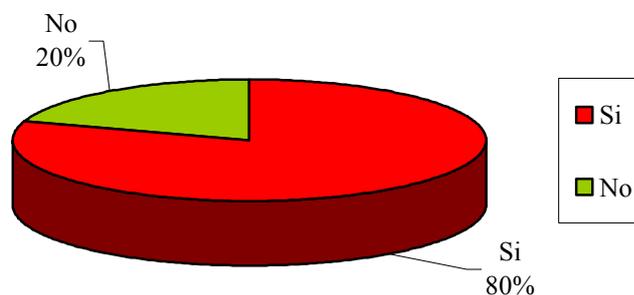
Item 6: ¿El formulario CP-P01 enviado por las Unidades Ejecutoras está debidamente firmado por el Jefe y Administrador de la Dependencia?

Cuadro 9: Validación de CP -P01.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	4	80%
No	1	20%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 18: Validación de CP -P01.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Análisis e Interpretación de los Resultados

En función de los resultados observados en los cuadros y gráficos presentados, se evidencia un relativo incumplimiento de algunas Unidades Ejecutoras, en relación con las rendiciones. Dicho incumplimiento origina un retraso en las actividades administrativas tanto de Tesorería como de Contabilidad, lo cual a su vez se refleja en la Dirección de Programación y Presupuesto y la Dirección de Planificación y Desarrollo la cuál no obtiene la información en forma oportuna para la consolidación del Plan Operativo Anual (POA), pues para la elaboración de parte de este plan se hace necesario tener información actualizada de los registros de ingresos, y así realizar proyecciones para el año siguiente. En cuanto a las políticas vigentes de ingresos en la Universidad de Los Andes, en líneas generales, requieren de su actualización por parte del Consejo de Fomento, las cuales servirán de referencia para la adecuación de las normas y procedimientos vigentes. En este sentido, se hace prioritario la actualización tanto de las normas como de las políticas que rigen esta materia, y que permitiría generar mayores incentivos a las unidades ejecutoras generadoras de ingresos propios en la Universidad de Los Andes.

Las Normas para la Administración de Crédito Presupuestario fueron aprobadas por el Consejo Universitario en el año 1999, pero con la promulgación de la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público, se hace necesario su actualización para ponerlas a tono con los cambios y reformas presentados por el Ejecutivo Nacional. Otro aspecto a considerar es que a pesar que las administraciones de las Unidades Ejecutoras conocen ampliamente las referidas normas, algunas dependencias universitarias incumplen ciertos aspectos de la normativa, lo cual trae como consecuencia, reparos y devoluciones de las rendiciones a dichas unidades, y esto a su vez origina pérdida de tiempo, recursos materiales y mano de obra.

Aún cuando en la Sección de Caja y Valores se detectan los errores u omisiones cometidas por las Unidades Ejecutoras en la rendición de Ingresos Propios, el tiempo invertido entre las devoluciones, las correcciones y su posterior reenvío a la citada

sección, es demasiado largo y en algunos casos se acumulan originando retrasos. En cuanto al Instructivo de Cierre, este presenta una serie de pautas y plazos, los cuales en la mayoría de los casos las Unidades Ejecutoras no cumplen, por causas de diversa índole. Esta situación debe ser corregida, ya que afecta significativamente el cierre del ciclo contable de la Universidad, la cual tiene que presentar sus estados financieros oportunamente ante instancias gubernamentales, como es el caso de la OPSU. En el caso de que los formularios CP-OP01, no estén debidamente firmados por los funcionarios autorizados, los mismos son devueltos a la dependencia de origen y el tiempo de retorno es muy largo. Las situaciones antes mencionadas, originan cuellos de botella en la Sección de Caja y Valores, los cuales deben ser subsanados a fin de mejorar el Sistema de Control actual.

Cuestionario 2

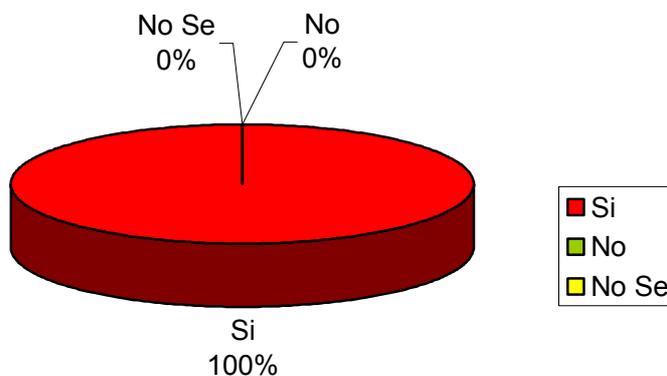
Item 1: ¿Usted conoce la misión y visión de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Los Andes?

Cuadro 10: **Misión y Visión.**

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	5	100%
No	-	-
No se	-	-
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 19: **Misión y Visión.**



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

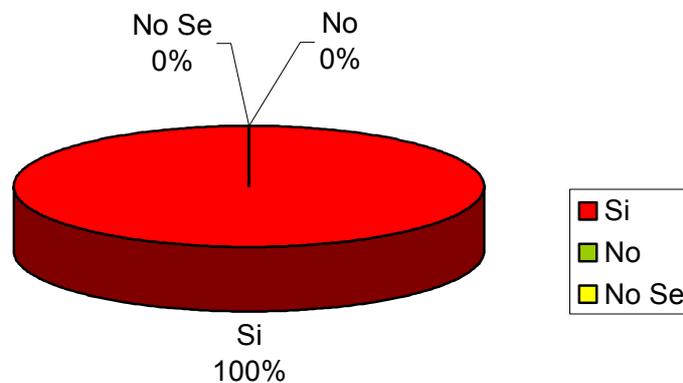
Item 2: ¿Usted conoce los objetivos que persigue la Dirección de Finanzas de la Universidad de Los Andes?

Cuadro 11: **Objetivos.**

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	5	100%
No	-	-
No se	-	-
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 20: **Objetivos.**



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

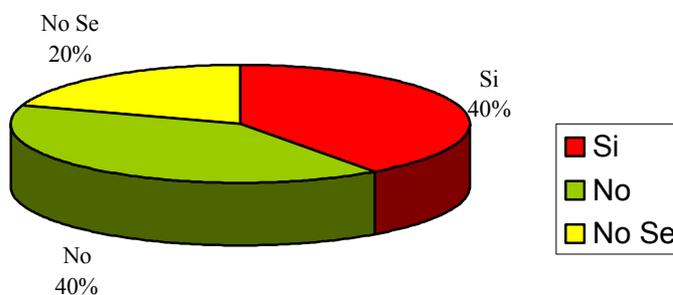
Item 3 ¿Existe una clara definición de funciones en su área de trabajo?

Cuadro 12: **Funciones.**

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	2	40%
No	2	40%
No se	1	20%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 21: **Funciones.**



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

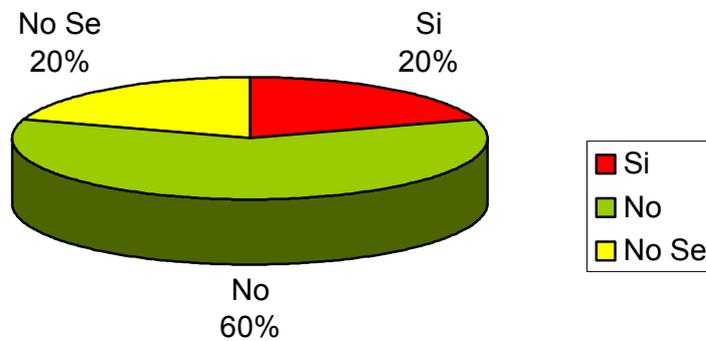
Item 4: ¿La sección de Caja y Valores posee un Manual de Normas y Procedimientos?

Cuadro 13: Manual de Normas y Procedimientos.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	1	20%
No	3	60%
No se	1	20%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 22: Manual de Normas y Procedimientos.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

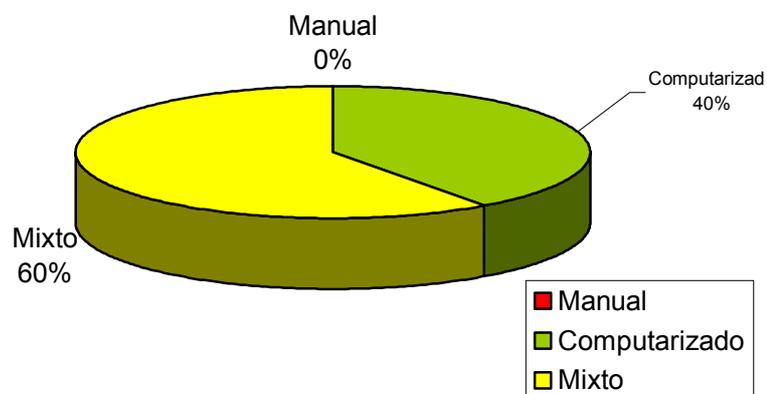
Item 5: ¿Qué tipo de sistema utiliza para el registro de sus operaciones?

Cuadro 14: Sistema de Registro.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Manual	-	-
Computarizado	2	40%
Mixto	3	60%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 23: Sistema de Registro.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

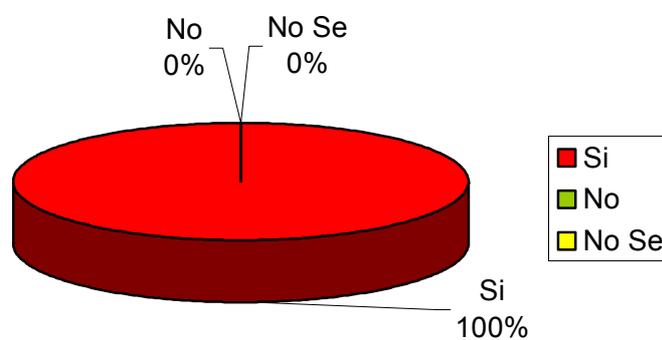
Item 6: ¿Conoce usted las tareas asignadas a su cargo?

Cuadro 15: Tareas del Cargo.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	5	100%
No	-	-
No se	-	-
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfica 24: Tareas del Cargo.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

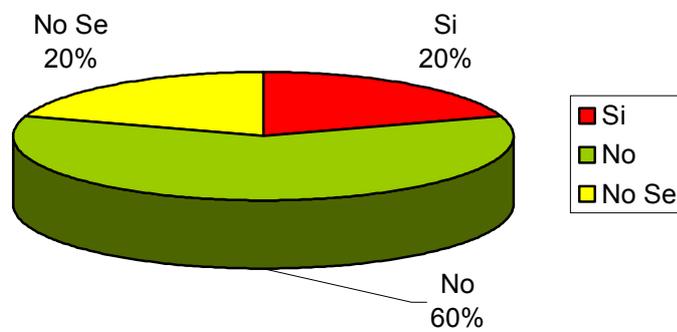
Item 7: ¿Los formularios utilizados en la rendición de ingresos constituyen un medio eficiente para registrar los datos en la Sección de Caja y Valores?

Cuadro 16: Formularios Utilizados.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	1	20%
No	3	60%
No se	1	20%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 25: Formularios Utilizados.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

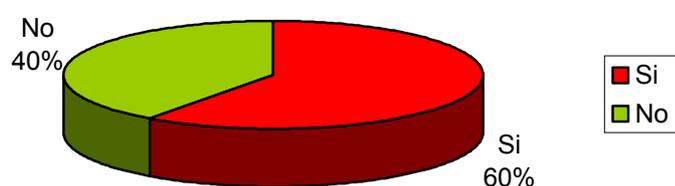
Item 8: ¿Usted cree que los controles actuales deberían ser revisados?

Cuadro 17: Revisión de Controles.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	3	60%
No	2	40%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 26: Revisión de Controles.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

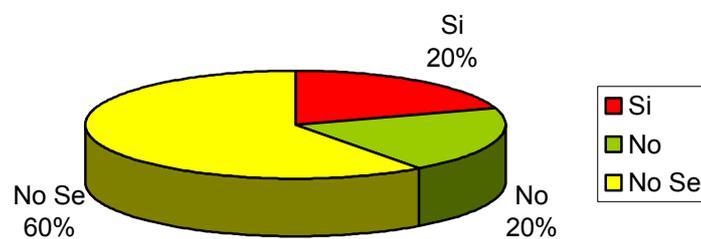
Item 9: ¿Considera Usted que el Sistema Administrativo actual de la Sección de Caja y Valores arroja toda la información necesaria para la toma de decisiones?

Cuadro 18: Sistema Administrativo.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	1	20%
No	1	20%
No se	3	60%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 27: Sistema Administrativo.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

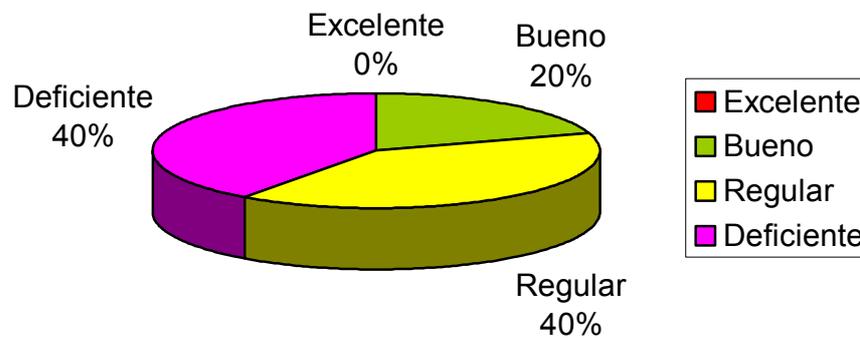
Item 10: ¿Cómo considera usted, el Sistema de Control actualmente utilizado por la Sección de Caja y Valores?

Cuadro 19: Sistema de Control.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Excelente		-
Bueno	1	20%
Regular	2	40%
Deficiente	2	40%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 28: Sistema de Control.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

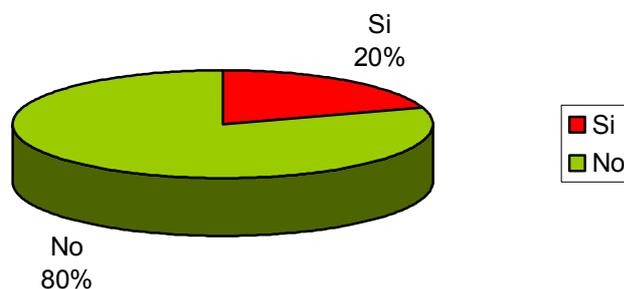
Item 11: ¿Sus funciones se duplican o interfieren con el trabajo de otro puesto?

Cuadro 20: Duplicidad de Funciones.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	1	20%
No	4	80%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 29: Duplicidad de Funciones.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

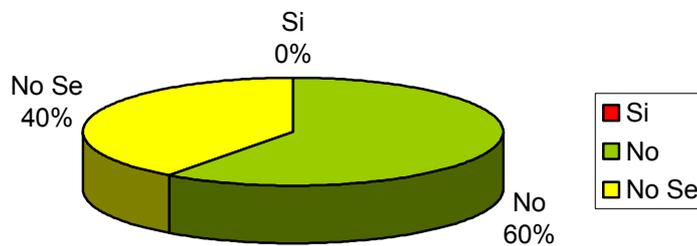
Item 12: ¿Existe un formulario preestablecido para la revisión de los Ingresos Propios rendidos por las Unidades Ejecutoras?

Cuadro 21: Formulario para la Revisión de Ingresos.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	-	-
No	3	60%
No se	2	40%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 30: Formulario para la Revisión de Ingresos.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

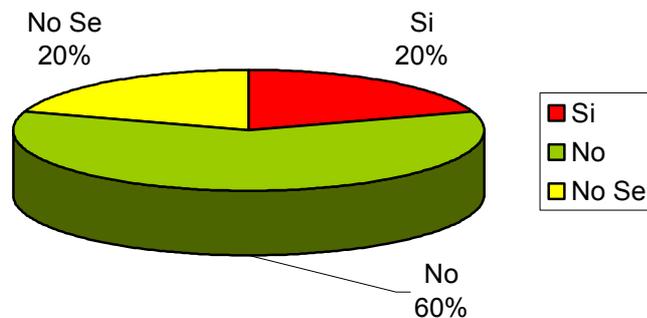
Item 13: ¿Los procedimientos administrativos de control están proyectados de tal manera que promueven la consecución de los objetivos de la Dirección de Finanzas, para que sean efectivamente alcanzables?

Cuadro 22: **Consecución de Objetivos.**

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	1	20%
No	3	60%
No se	1	20%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 31: **Consecución de Objetivos.**



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Item 14: Los procedimientos administrativos utilizados en la Sección de Caja y Valores permiten lograr un desempeño máximo con mínimo gasto de tiempo y esfuerzo.

Cuadro 23: Procedimientos Administrativos.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	-	-
De acuerdo	2	40%
En desacuerdo	1	20%
Totalmente en desacuerdo	2	40%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 32: Procedimientos Administrativos.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

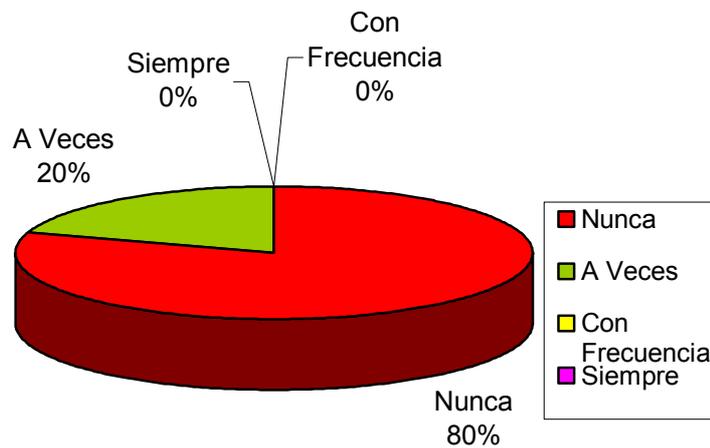
Item 15: ¿Con qué frecuencia se revisan y actualizan los procedimientos en la Sección de Caja y Valores?

Cuadro 24: Actualización de Procedimientos

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Nunca	4	80%
A veces	1	20%
Con Frecuencia	-	-
Siempre	-	-
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 33: Actualización de Procedimientos



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

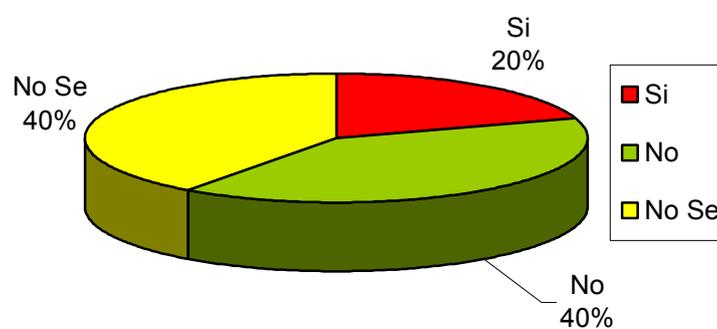
Item 16: ¿La información relacionada con los ingresos propios suministrada por la Sección de Caja y Valores a Presupuesto y Contabilidad es oportuna y confiable?

Cuadro 25: Información Suministrada.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Si	1	20%
No	2	40%
No se	2	40%
Totales	5	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Gráfico 34: Información Suministrada.



Fuente: Cuestionario aplicado al personal administrativo de la Sección de Caja y Valores (2004)

Análisis e Interpretación de los Resultados

Los resultados arrojados están vinculados directamente con la comprensión del sistema actual de rendición de ingresos propios sujetos a condiciones especiales. El cuestionario aplicado permitió la recolección de información en aspectos relacionados con la planificación y el control, funciones del personal administrativo, sistemas, procedimientos y formularios. Lo cual permitió a la investigadora tener una apreciación más amplia del desarrollo de las operaciones administrativas de la Sección de Caja y Valores. Indagar con mayor profundidad en los aspectos problemáticos planteados en el capítulo I, y a su vez servir de base para la presentación de la propuesta. En relación a la misión, visión y objetivos de la Dirección de Finanzas, es conocida por el personal administrativo que labora en la Sección de Caja y Valores, lo cual constituye un aspecto positivo que contribuye a una mayor identificación del personal con la dependencia.

Un alto porcentaje del personal manifestó la carencia de un Manual de Normas y Procedimientos, esto constituye una debilidad por las siguientes razones: la normativa legal vigente, en su artículo 37 de la Ley Orgánica de Contraloría General de la República y del Sistema de Control Fiscal, exige que todas las dependencias centralizadas, descentralizadas y desconcentradas de la Administración Pública posean dicho manual para efectos de control interno y por otra parte, este constituye un importante instrumento de la gerencia, ya que proporcionan información acerca de los procesos y procedimientos administrativos con mayor grado de detalle.

El relación con las funciones y tareas, revelan los siguientes aspectos el personal en su totalidad conoce las tareas asignadas a su cargo, en cuanto a la duplicidad de funciones, la mayoría de los funcionarios manifestaron que no se presenta, lo cual implica una relativa eficiencia en la ejecución de las actividades. Sin embargo, señalaron que no existe una clara definición de funciones en su área de trabajo, esto se relaciona con las funciones específicas de la Sección de Caja y Valores, las cuales no se encuentran por escrito.

Un porcentaje relativamente alto del personal manifiesta desconocer si el Sistema Administrativo actual de la Sección de Caja y Valores, suministra la información necesaria para la toma de decisiones, esto implica que el personal administrativo no está involucrado directamente con la toma de decisiones, las mismas son competencia del personal directivo, los empleados se limitan a realizar las tareas que les competen y a cumplir las órdenes que se les imparten. Esto trae como consecuencia, la rutinización de las actividades que realiza el trabajador, quien se acostumbra hacer lo mismo todos los días con poca reflexión. Otro aspecto a considerar es sobre la oportunidad y confiabilidad de la información, las opiniones están divididas en este caso, no obstante, la información es revisada por la Dirección de Programación y Presupuesto y por el Departamento de Contabilidad y el número de devoluciones recibidas por la Dirección de Finanzas es muy bajo.

En cuanto al sistema de control actual, un gran número del personal manifestó que era ineficiente, motivado al gran volumen de información que se maneja. Todas las Unidades Ejecutoras que generan ingresos propios, envían las rendiciones directamente a la Sección de Caja y Valores, las mismas contienen 5 formularios CP-P01 en original, reporte de ingresos enterados, recibos de ingresos y la copia de los depósitos bancarios, las cuales son revisadas por dos funcionarios, quienes detectan los errores u omisiones de las mismas, devolviéndolas a las unidades de origen, para su posterior corrección. Esto trae como consecuencia, que en algunos casos el trabajo se acumule y que las rendiciones no sean enviadas a la Dirección de Programación y Presupuesto en el plazo estipulado en las Normas para la Administración de Crédito Presupuestario.

Por último, los formularios utilizados no constituyen un medio eficiente para registrar datos, manifestado por la mayoría del personal, y otro aspecto a considerar, es que no existe un formulario que sirva de control para la revisión de la documentación. En este sentido, los formularios constituyen un elemento fundamental para desarrollar un sistema de información eficaz y eficiente.

Guía de Entrevista Estructurada aplicada al Personal Gerencial (1)

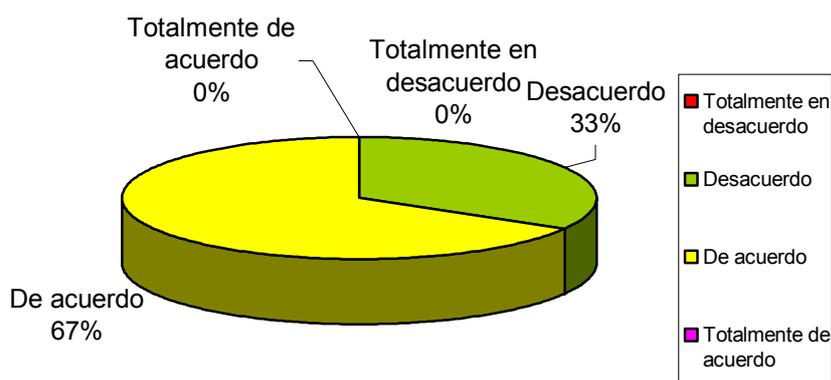
Item 1: ¿La misión y visión de la Dirección de Finanzas traduce nuestra principal capacidad como dependencia adscrita al Vicerrectorado Administrativo?

Cuadro 26: **Misión y Visión.**

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	1	25%
De acuerdo	2	75%
Totalmente de acuerdo	-	-
Totales	3	100%

Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Gráfico35: **Misión y Visión.**



Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Item 2: ¿Las políticas han apoyado el funcionamiento de la Dirección de Finanzas de acuerdo con los objetivos y metas contemplados?

Cuadro 27: Políticas.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	-	-
De acuerdo	2	75%
Totalmente de acuerdo	1	25%
Totales	3	100%

Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Gráfico 36: Políticas.



Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

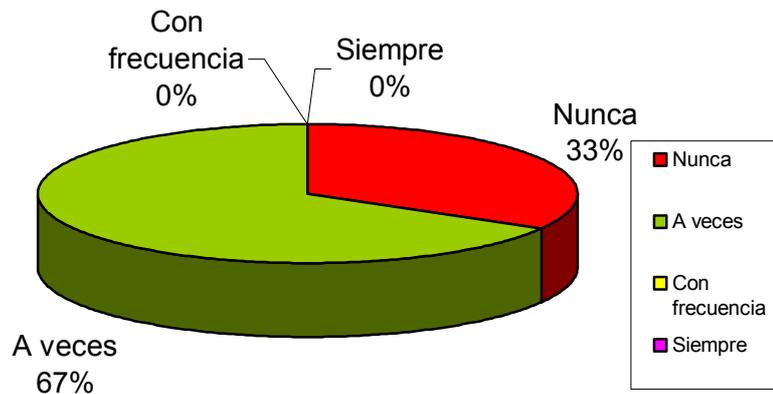
Item 3: ¿Últimamente se han realizado estudios de mejoramiento administrativo en la dependencia a su cargo?

Cuadro 28: Mejoramiento Administrativo.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Nunca	1	25%
A veces	2	75%
Con frecuencia	-	-
Siempre	-	-
Totales	3	100%

Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Gráfico 37: Mejoramiento Administrativo.



Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

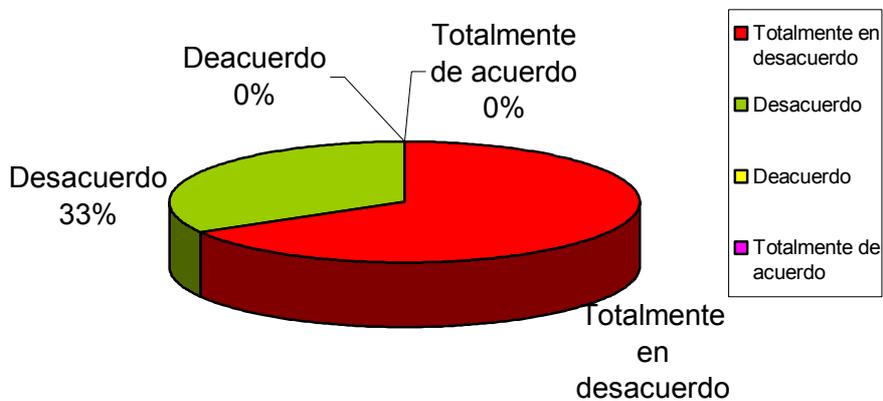
Item 4: ¿Los sistemas administrativos actuales ayudan de manera eficaz a la toma de decisiones?

Cuadro 29: Sistemas Administrativos.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	75%
En desacuerdo	1	25%
De acuerdo	-	-
Totalmente de acuerdo	-	-
Totales	3	100%

Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Gráfico 38: Sistemas Administrativos.



Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

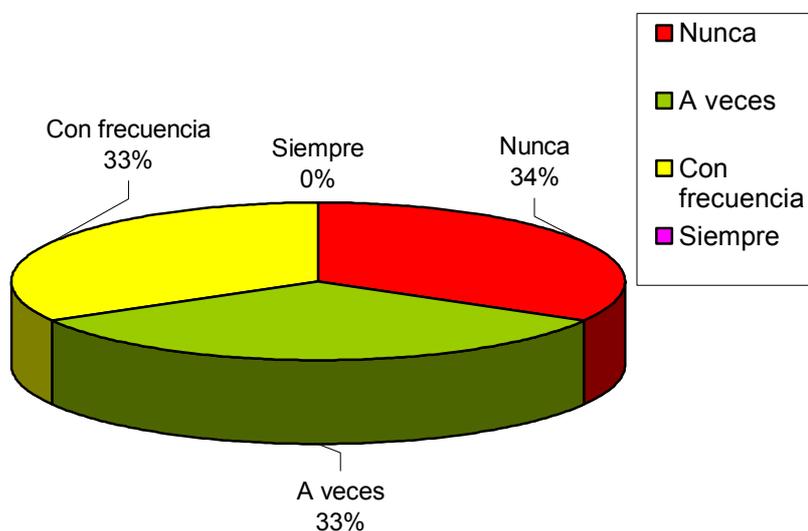
Item 5: ¿Los controles vigentes permiten alcanzar los estándares preestablecidos?

Cuadro 30: Controles Vigentes.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Nunca	1	33.33%
A veces	1	33.33%
Con frecuencia	1	33.33%
Siempre	-	-
Totales	3	100%

Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Gráfico 39: Controles Vigentes.



Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

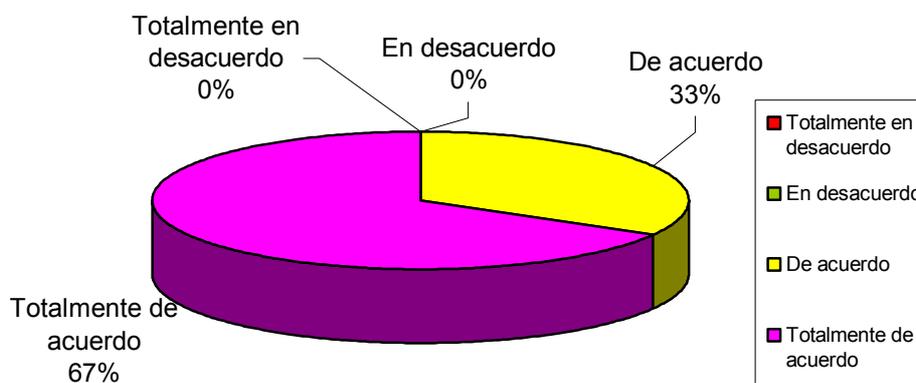
Item 6: ¿Usted está de acuerdo con la necesidad de diseñar un sistema de control de los ingresos propios sujetos a condiciones especiales en la Sección de Caja y Valores?

Cuadro 31: Necesidad de un Sistemas de Control.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	-	-
De acuerdo	1	25%
Totalmente de acuerdo	2	75%
Totales	3	100%

Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Gráfico 40: Necesidad de un Sistemas de Control.



Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

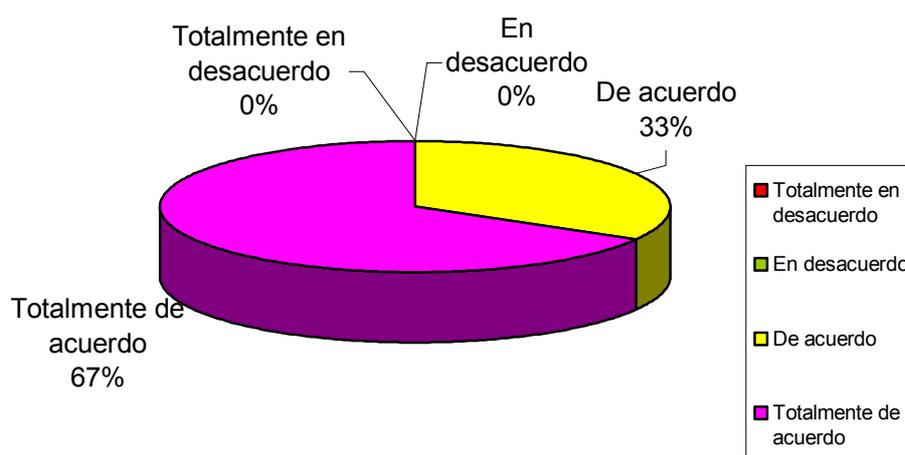
Item 7: ¿Usted cree que esto mejoraría la eficiencia operativa de los Departamentos de Tesorería y Contabilidad?

Cuadro 32: Eficiencia Operativa.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	-	-
De acuerdo	1	25%
Totalmente de acuerdo	2	75%
Totales	3	100%

Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Gráfico 41: Eficiencia Operativa.



Fuente: Entrevista aplicada al Director de Finanzas y a los Jefes de Departamento de Tesorería y Contabilidad (2004)

Análisis e Interpretación de los Resultados

La presente entrevista estructurada realizada al Director de Finanzas, al Jefe del Departamento de Tesorería y al Jefe de Departamento de Contabilidad, permitió la obtención de información en aspectos relacionados con la planificación y el control, la toma de decisiones y la eficiencia operativa de los departamentos antes citados.

Hubo un acuerdo casi unánime entre el personal gerencial en cuanto a que si la misión y visión traducen nuestra principal capacidad como dependencia adscrita al Vicerrectorado Administrativo, en este sentido, se destacó la importancia que posee la Dirección de Finanzas como ente responsable de coordinar, ejecutar y controlar los pagos centralizados de los compromisos presupuestados, recaudación de ingresos, administración de valores y transferencia de recursos financieros.

En cuanto a las políticas, la mayoría del personal gerencial manifestó, que sí apoyan el funcionamiento o desempeño de la Dirección de Finanzas de acuerdo con los objetivos y metas contemplados. Las mismas están en concordancia con las leyes y reglamentos que rigen la materia, por las instrucciones emanadas tanto del Ministerio de Educación Superior, como de la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU), y por las disposiciones de las autoridades y del Consejo Universitario de la ULA.

Todo el personal gerencial manifestó que últimamente no se han realizado estudios de mejoramiento administrativo en las dependencias a su cargo, a pesar de que existe una dirección de apoyo como lo es la Dirección de Servicios de Información Administrativa (DSIA), la cual está adscrita al Vicerrectorado Administrativo.

La mayoría manifestó la necesidad de proyectar un sistema de control para la Sección de Caja y Valores más eficiente, el cual permitiría mejorar el funcionamiento de los Departamentos de Tesorería y Contabilidad y por ende de la Dirección de Finanzas, en virtud del enfoque sistémico.

Guía de Entrevista Estructurada Aplicada a Expertos en las Áreas de Sistemas de Información y Administrativos (2)

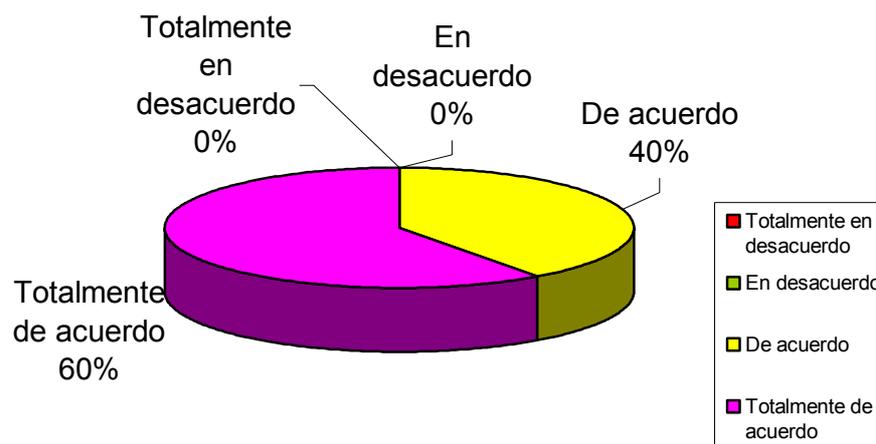
Item1: ¿La información suministrada por los sistemas de control debería ser oportuna?

Cuadro 33: Información Oportuna.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	-	-
De acuerdo	2	40%
Totalmente de acuerdo	3	60%
Totales	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

Gráfico 42: Información Oportuna.



Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

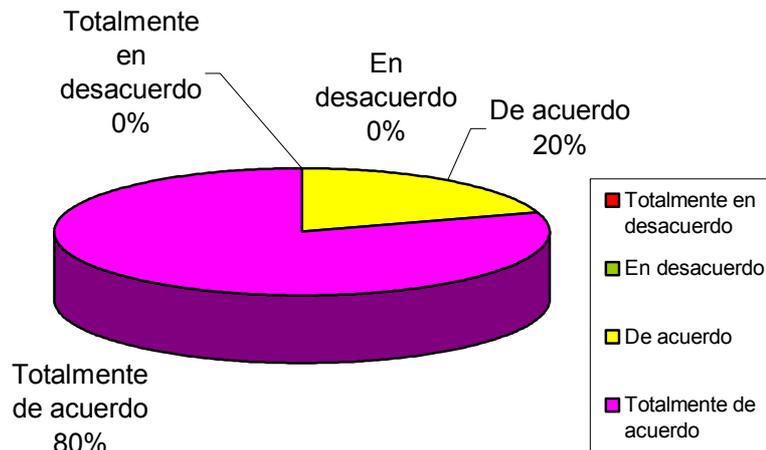
Item 2: ¿Un sistema de control eficiente debe permitir el apoyo para la toma de decisiones en la organización?

Cuadro 34: Control Eficiente.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	-	-
De acuerdo	1	20%
Totalmente de acuerdo	4	80%
Totales	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

Gráfico 43: Control Eficiente.



Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

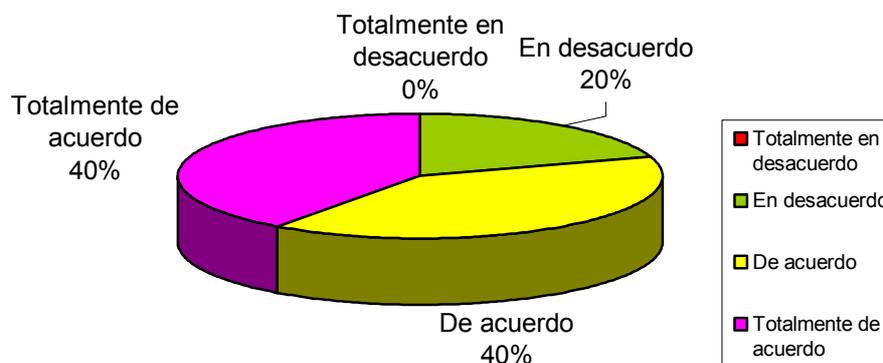
Item 3: ¿Los requerimientos de información de entrada, salida y reportes deben ser relativamente sencillos?

Cuadro 35: Requerimientos de Información.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	1	20%
De acuerdo	2	40%
Totalmente de acuerdo	2	40%
Totales	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

Gráfico 44: Requerimientos de Información.



Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

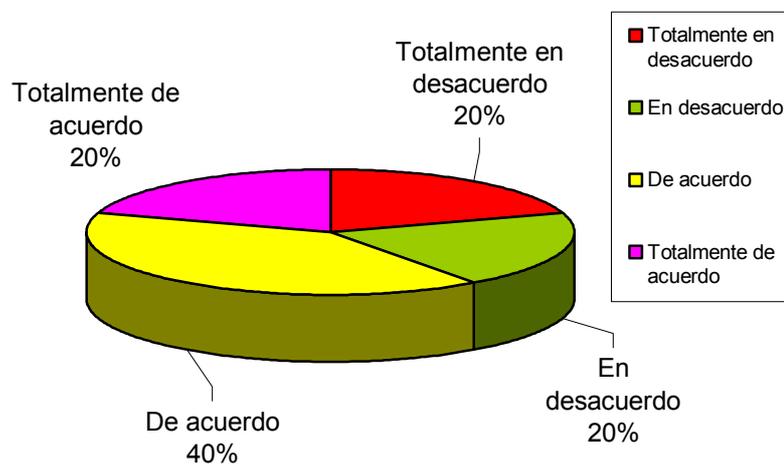
Item 4: ¿El entrenamiento del personal usuario del sistema debe ser permanente?

Cuadro 36: Entrenamiento del Personal.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	20%
En desacuerdo	1	20%
De acuerdo	2	40%
Totalmente de acuerdo	1	20%
Totales	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

Gráfico 45: Entrenamiento del Personal.



Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

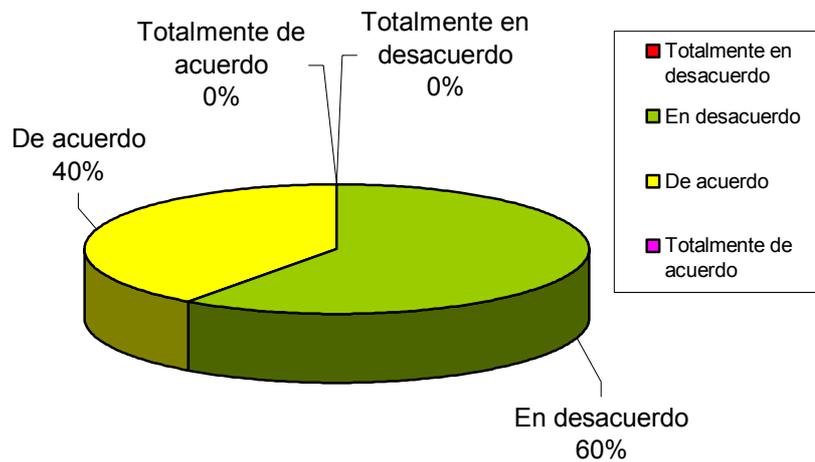
Item 5: ¿Entre las pruebas que se realizan a los diseños de sistemas antes de su puesta en marcha, una de las más importantes es la relación costo-beneficio?

Cuadro 37: **Relación Costo-Beneficio.**

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	3	60%
De acuerdo	2	40%
Totalmente de acuerdo	-	-
Totales	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

Gráfico 46: **Relación Costo-Beneficio.**



Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

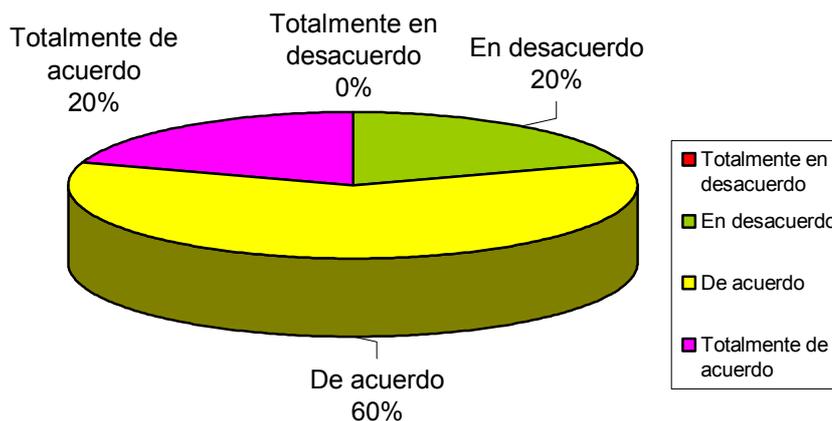
Item 6: ¿El modelo de sistema de control más adecuado para los ingresos propios sujetos a condiciones especiales es el de retroalimentación?

Cuadro 38: Modelo de Sistema de Control.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	1	20%
De acuerdo	3	60%
Totalmente de acuerdo	1	20%
Totales	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

Gráfico 47: Modelo de Sistema de Control.



Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

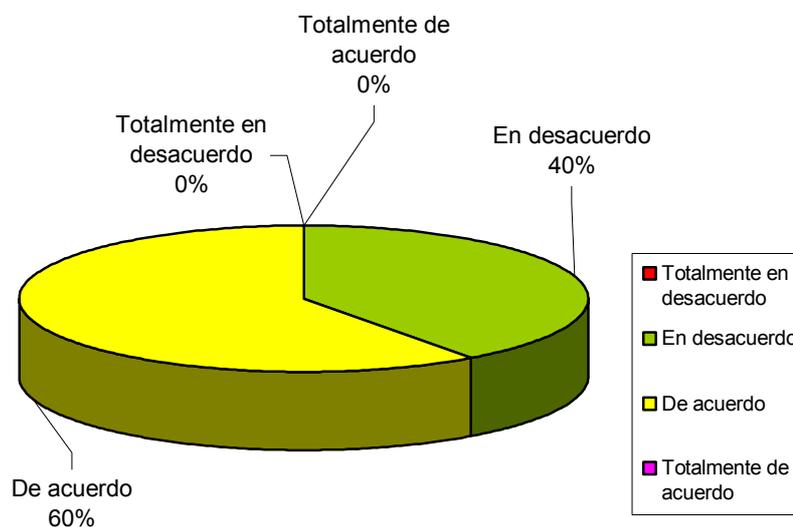
Item 7: ¿La decisión de instrumentar proyectos de sistemas de información en general, deben fundamentarse únicamente en la necesidad de un mayor control para la organización?

Cuadro 39: Necesidad de Control.

Opciones	Sujetos	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	2	40%
De acuerdo	3	60%
Totalmente de acuerdo	-	-
Totales	5	100%

Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

Gráfico 48: Necesidad de Control.



Fuente: Entrevista aplicada a un grupo de expertos en las áreas de Sistemas de Información y de Sistemas Administrativos (2004)

Análisis e Interpretación de los Resultados

Esta entrevista estructurada realizada a cinco expertos del área de sistemas de información y de sistemas administrativos, sirvió de marco de referencia para obtener información acerca de los requerimientos que un sistema de control en general debe poseer a fin de adaptarlos a la propuesta objeto de la presente investigación. La cual consistió en el Diseño de un Sistema de Control para los Ingresos Propios Sujeto a Condiciones Especiales. La opinión de los expertos resultó clave para el presente estudio, dada su experiencia y conocimientos.

En líneas generales los resultados de la entrevista evidenciaron diferentes puntos de vistas, pero contribuyeron de manera significativa al logro del objetivo general de la investigación. En cuanto a la pregunta, si la información suministrada por los sistemas de control debe ser oportuna, tres de los cinco manifestaron estar totalmente de acuerdo. Desde el punto de vista de la investigadora, todo sistema de control debe suministrar información oportuna, por que si las desviaciones son detectadas y no se informan a tiempo, la gerencia no podría tomar las acciones correctivas del caso. En consecuencia, el sistema sería ineficiente y no brindaría los resultados esperados.

Hubo consenso de la mayoría de los expertos en relación a que todo sistema de control eficiente y relativamente sencillos, debe permitir el apoyo de la toma de decisiones. Es claro que todo sistema de información debe apoyar esta importante función gerencial, que es la razón principal de su diseño y posterior implantación en la unidad administrativa objeto de estudio.

En relación al entrenamiento de los usuarios del sistema proyectado, no hubo consenso, pero algunos expresaron que debería realizarse una sola vez, y otros, que se debe acompañar al usuario desde el inicio hasta la implantación total del sistema. En cuanto a las pruebas que deben realizarse a los sistemas antes de su puesta en marcha, no hubo consenso si la relación costo-beneficio era la más importante. Pero cabe destacar, que todo sistema para su implantación definitiva los beneficios deben superar los costos, para aprovechar de manera eficiente las bondades del mismo.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Presentación

Este capítulo tiene por finalidad, presentar de manera sistemática la metodología aplicada para el diseño de un sistema de control de los ingresos propios sujetos a condiciones especiales. Lo fundamental para el diseño práctico de un sistema, es el conocimiento de todas y cada una de las actividades que se realizan en la Sección de Caja y Valores. Sin la comprensión general y específica de la situación actual y de los requerimientos del sistema futuro, las posibilidades de que el sistema propuesto sea bueno se reducen en forma significativa. En función de lo antes expresado, se describirá brevemente cada una de las 2 fases que se acometieron en el presente capítulo. Esta metodología fue adaptada por la investigadora del autor Gómez Cejas (1999) y la misma se especifica a continuación:

La fase 2 la constituye el análisis del sistema, se lleva a cabo el reconocimiento y la definición del problema, el cual incluye:

- Identificación del problema
- Requerimientos del sistema
- Lista de información adicional que se requiera para la fase del diseño

La fase 3, comprende:

- Definición del sistema total bajo el concepto de “ciclo lógico de sistemas”.
- Objetivos que alcanzará el nuevo sistema.
- Análisis costo-beneficio.
- Elaboración de un diagrama del ciclo lógico de sistemas.

Fase 2

Análisis del Sistema

En esta etapa se lleva a cabo el reconocimiento y la definición del problema, y es la más importante del proyecto de sistemas. Consiste en separar las funciones esenciales, es decir, diferenciar entre lo que se debe hacer y lo que se hace. En este sentido, se consideró ejercer influencia en el análisis y diagnóstico de los procedimientos que se llevan a cabo en la Sección de Caja y Valores. A fin de tomar las acciones correctivas que permitan el adecuado diseño de un sistema de control.

Definición del Problema

La Sección de Caja y Valores, como unidad administrativa responsable del registro y control de los ingresos propios en general y en el caso que nos compete en el presente estudio, el cual hace referencia a los ingresos propios sujetos a condiciones especiales y como consecuencia, de la implantación y puesta en marcha del Sistema Automatizado de Recaudación (SAR) presenta una serie de fallas las cuales impiden un adecuado control de los mismos. A continuación se describen:

1. Excesiva cantidad de formularios que requieren ser archivados, pero la unidad administrativa, no posee el espacio suficiente.
2. Se requiere la revisión de algunos formularios existentes, ya que los mismos, no se adaptan a los requerimientos y especificaciones que requerirían el adecuado diseño y mejora de un sistema de control actual.
3. No existe un formulario que permita el control eficiente en la recepción de los ingresos propios sujetos a condiciones especiales rendidos por las dependencias universitarias, lo cual en la mayoría origina retardos en los procesos administrativos que se realizan en la Sección de Caja y Valores.

4. Carencia de un procedimiento para la recepción y revisión de de los ingresos propios recaudados a través del sistema automatizado de recaudación (SAR).
5. Los procedimientos de recepción de rendiciones de ingresos, revisión de ingresos y de registro de ingresos requieren ser simplificados a fin de reducir el tiempo de ejecución de los mismos.

Requerimientos del sistema

En relación a los requerimientos del nuevo sistema de control requiere en primera instancia, la simplificación de los procedimientos relacionados directamente con las actividades administrativas, la elaboración de un procedimiento para la recepción y revisión de de los ingresos propios recaudados a través del sistema automatizado de recaudación y el diseño de un formulario para control de la recepción de la documentación de los ingresos propios sujetos a condiciones especiales rendidos por las dependencias universitarias. Además, el sistema debe ofrecer información y servicios en la oportunidad con que son requeridos y los gastos presupuestados para la ejecución de las actividades bajo el diseño del nuevo sistema, en caso de sea implantado, deben ser absoluta o relativamente más barata que el costo impuesto por el sistema mejorado o remplazado.

Lista de Información Adicional que se Requiere para la Fase del Diseño

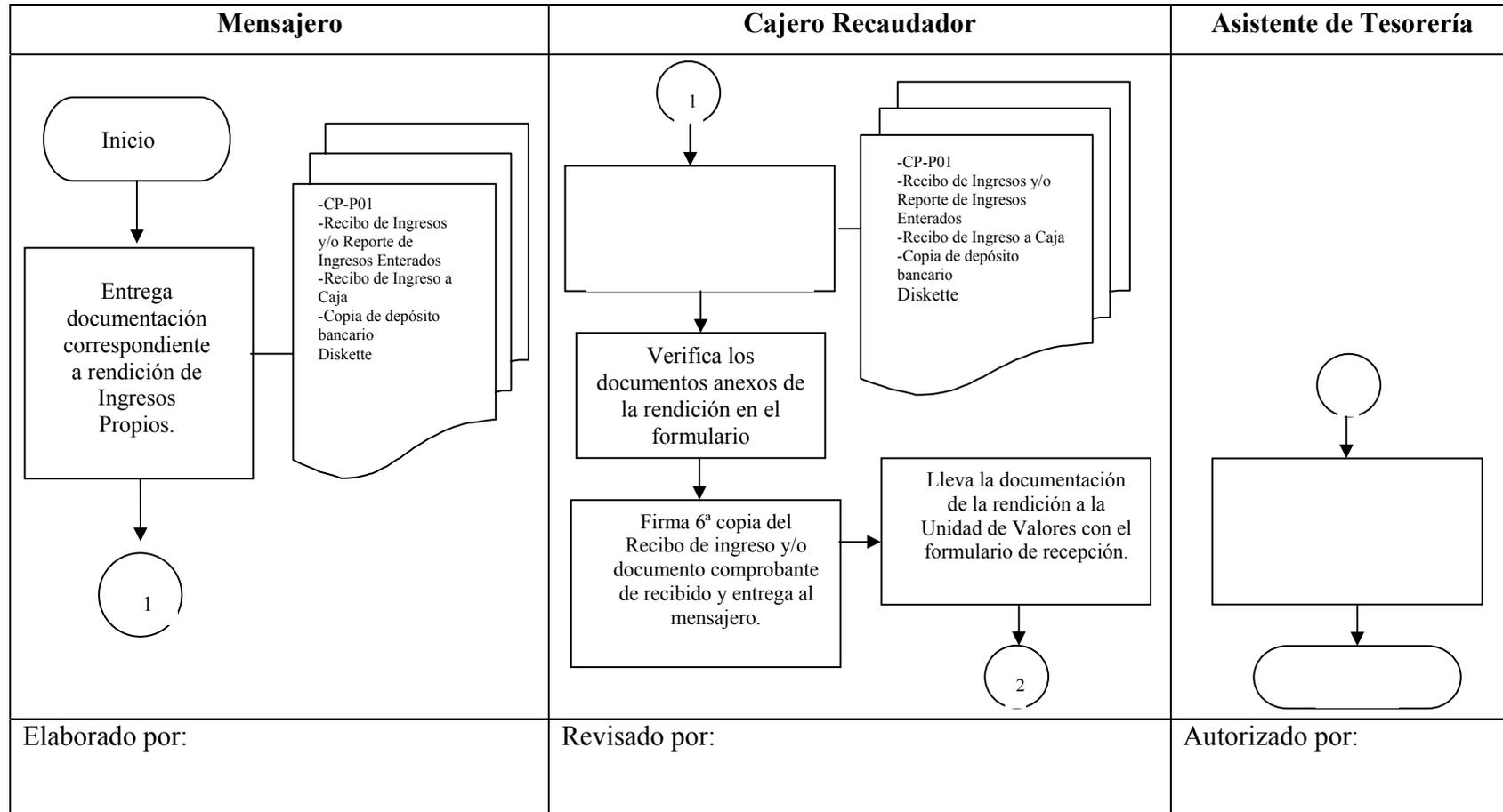
En esta parte se plantearán las soluciones en función de lo presentado en la fase 1 denominada Investigación Preliminar, y responderán de manera concreta a los requerimientos del sistema. Dichas acciones correctivas se presentan a continuación a fin de que el nuevo sistema sea lo más eficiente y funcional posible.

Procedimiento Propuesto

	Área Responsable:		Referencia		
	Sección de Caja y Valores		Vigencia		
	Procedimiento:		Día	Mes	Año
	Recepción de Rendiciones de Ingresos				
Responsable	Actividad N°	Descripción de la Actividad			
Mensajero de la Unidad Ejecutora	01	Entrega documentación correspondiente a rendición de Ingresos Propios.			
Cajero Recaudador	02	Recibe recaudos de registro de ingresos propios.			
	03	Verifica los documentos anexos de la rendición., en el formulario realizado para tal fin.			
	04	Firma y sella 6ª copia del recibo de ingreso y/o documento comprobante de recibido y entrega al mensajero.			
	05	Lleva la documentación de la rendición a la Unidad de Valores, con el formulario de recepción.			
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:	

Fuente: Elaboración Propia con base al estudio preliminar.

Diagrama de Flujo



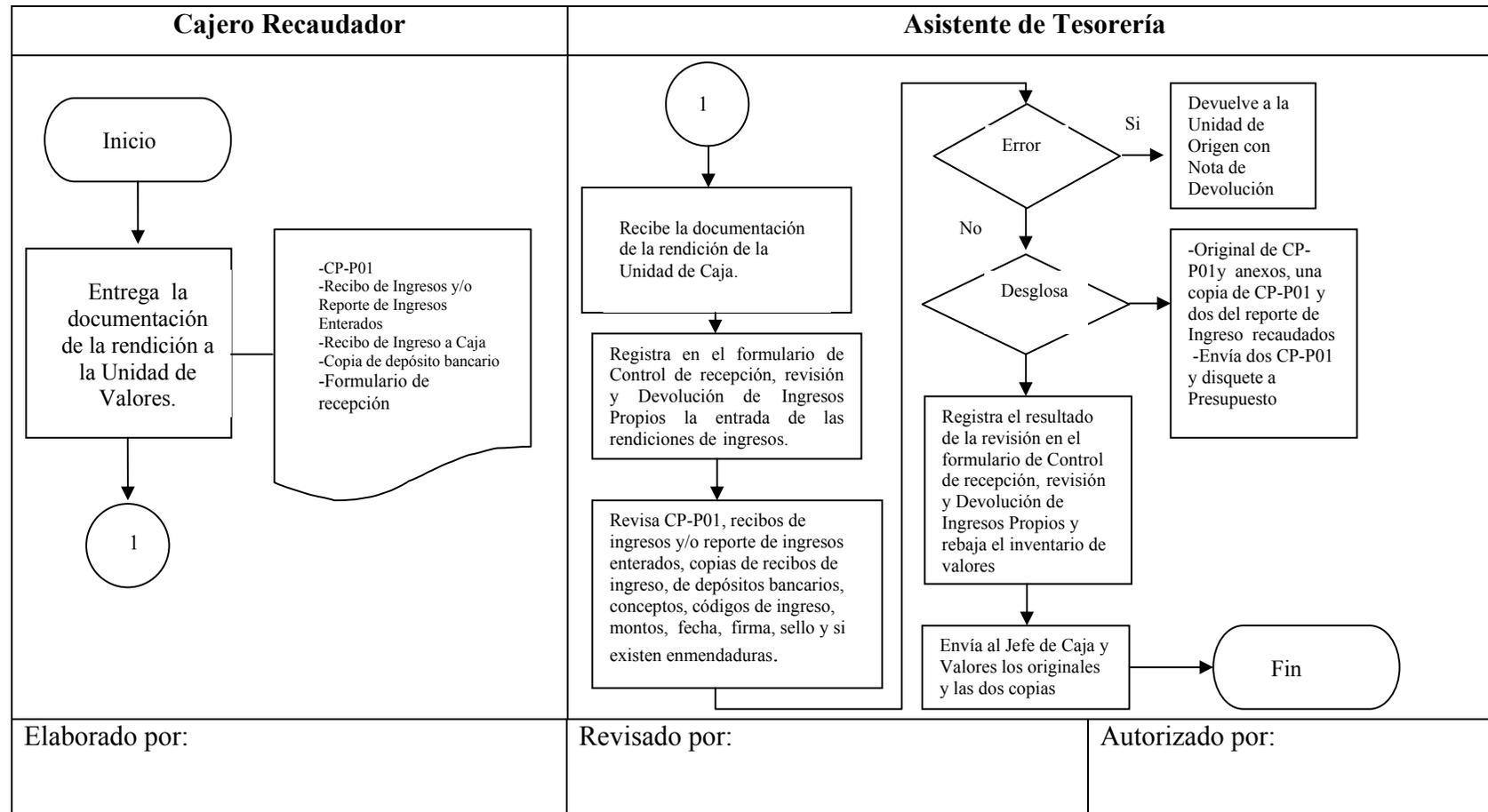
Fuente: Elaboración Propia con base al estudio preliminar.

Procedimiento Propuesto

	Área Responsable:		Referencia		
	Sección de Caja y Valores		Vigencia		
	Procedimiento:		Día	Mes	Año
	Revisión de Ingresos				
Responsable	Actividad N°	Descripción de la Actividad			
Cajero Recaudador	01	Entrega la documentación de la rendición a la Unidad de Valores.			
Asistente de Tesorería	02	Recibe documentación de rendición de ingresos propios y firma formulario de recepción.			
	03	Revisa CP-P01, recibos de ingresos, copias de depósitos bancarios, conceptos, códigos de concepto, montos, fecha, firma, sello y si existen enmendaduras.			
	04	Si esta conforme desglosa los original y dos copias, en caso contrario devuelve a la Unidad de Origen con Nota de Devolución			
	05	Rebaja del inventario de valores los recibos acusados.			
	06	Registra el resultado de la revisión en el formulario de Control de recepción, revisión y Devolución de Ingresos Propios.			
	07	Envía original de CP-P01 y anexos, una copia de CP-P01 y dos del recibo de Ingreso y/o Reporte de Ingresos Generados al Jefe de Sección. Envía dos CP-P01 y disquete a Presupuesto.			
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:	

Fuente: Elaboración Propia con base al estudio preliminar.

Diagrama de Flujo



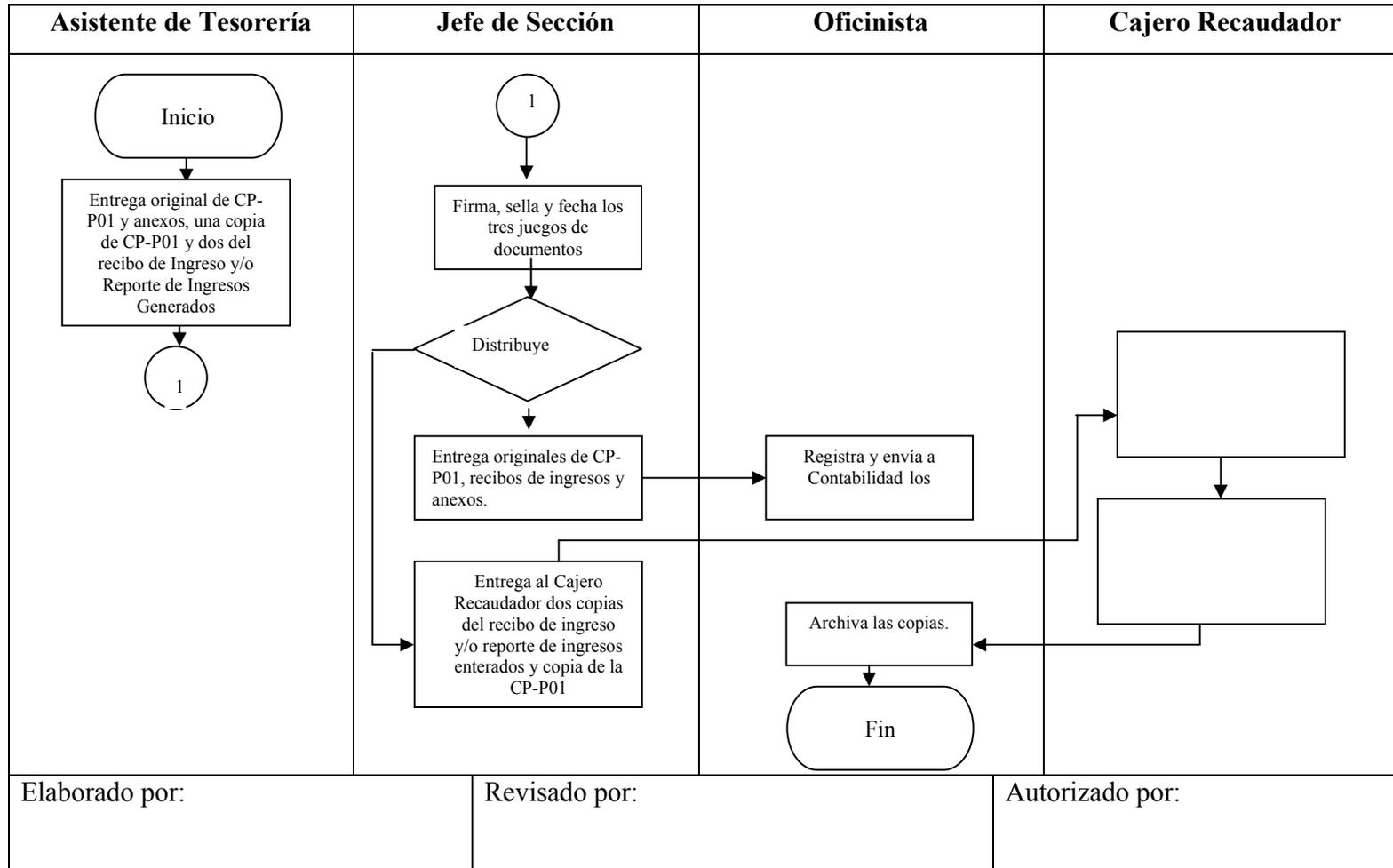
Fuente: Elaboración Propia con base al estudio preliminar.

Procedimiento Propuesto

	Área Responsable:		Referencia		
	Sección de Caja y Valores		Vigencia		
	Procedimiento:		Día	Mes	Año
	Registro de Ingresos				
Responsable	Actividad N°	Descripción de la Actividad			
Asistente de Tesorería	01	Entrega original de CP-P01 y anexos, una copia de CP-P01 y dos del recibo de Ingreso y/o Reporte de Ingresos Generados al Jefe de Sección.			
Jefe de Sección	02	Firma, sella y fecha los dos juegos de documentos y los distribuye			
Jefe de Sección	03	Entrega a la Oficinista Originales de CP-P01, recibos de ingresos y anexos.			
Oficinista	04	Registra y envía a Contabilidad.			
Jefe de Sección	05	Entrega al Cajero Recaudador dos copias del recibo de ingreso y/o Reporte de Ingresos Enterados y copia de CP-P01			
Cajero Recaudador	06	Entrega una copia del recibo de ingreso y/o Reporte de Ingresos Enterados al mensajero de la Unidad Ejecutora previo le firme la otra copia del recibo.			
Cajero Recaudador	07	Entrega al Oficinista la copia del recibo de ingreso y/o Reporte de Ingresos Enterados, firmada por el mensajero y copia de CP-P01.			
Oficinista	08	Archiva las copias.			
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:	

Fuente: Elaboración Propia con base al estudio preliminar.

Diagrama de Flujo



Fuente: Elaboración Propia con base al estudio preliminar.

Fase 3

Diseño del Nuevo Sistema

El detalle del diseño debe limitarse lo más que sea posible y solamente proyectarlo lo suficiente para demostrar su factibilidad, el nivel real de detalle variará con la amplitud y complejidad del nuevo sistema. Esta etapa pretende responder las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo funcionará el sistema propuesto?
- ¿Qué personal utilizará y cómo está organizado?
- ¿Qué cantidad y clase de equipo será necesario?
- ¿Cuáles son los costos de operación del nuevo sistema?

Definición del Sistema Total

El presente estudio se centró en el diseño de un sistema de control para los ingresos propios sujetos a condiciones especiales, el sistema propuesto funcionará basado en la mejora de una serie de procedimientos que se realizan actualmente. Por otra parte, para mejorar el proceso de control se requiere el diseño de un formulario de control para el chequeo de la documentación que acompaña la rendición y la elaboración de un procedimiento escrito que permita mejorar la recepción y revisión de los ingresos propios recaudados a través del sistema automatizado de recaudación (SAR). Al implantarse dichas mejoras al sistema de control actual, el mismo funcionará en forma eficiente a un menor costo.

En lo que se refiere a la definición del sistema total, esta integrado por los siguientes elementos los cuales se mencionan a continuación:

- Entradas y salidas: las entradas tienen que ver directamente con las rendiciones de los ingresos propios sujetos a condiciones especiales enviadas a la Sección de Caja y Valores y las salidas se refieren a los formularios remitidos tanto al Departamento de Contabilidad como a la Dirección de Programación y Presupuesto.
- Operaciones: estas son las realizadas por los funcionarios de la Sección de Caja y Valores, en cuanto a la revisión y posterior registro de los ingresos propios a fin de detectar cualquier error u omisión en los mismos.
- Recursos: se refieren al personal, instalaciones y equipos necesarios para la realización de las operaciones antes indicadas. El equipo a utilizar es el que actualmente posee la Sección de Caja y Valores y en cuanto a personal no se requiere de mayor cantidad, simplemente se les orientará en cuanto a los procedimientos y formularios que se diseñen al efecto.

Objetivos que Persigue el Nuevo Sistema

En esta etapa se procede a enunciar los objetivos que persigue el nuevo sistema a fin de orientar de manera eficaz, el adecuado diseño de un sistema de control. En consecuencia, los objetivos se especifican a continuación:

- Proporcionar al Departamento de Tesorería un mecanismo eficiente para el cumplimiento del proceso administrativo.
- Mejorar los procedimientos administrativos relacionados con el control de los ingresos propios sujetos a condiciones especiales.
- Facilitar la delegación de autoridad y la fijación de responsabilidades, por parte del personal que labora en la Sección de Caja y Valores.
- Conducir al desarrollo de métodos más eficientes de operación.
- Permitir importantes economías de recursos materiales y financieros.
- Facilitar la acción de controlar.

Elaboración de un Diagrama del Ciclo Lógico de Sistemas

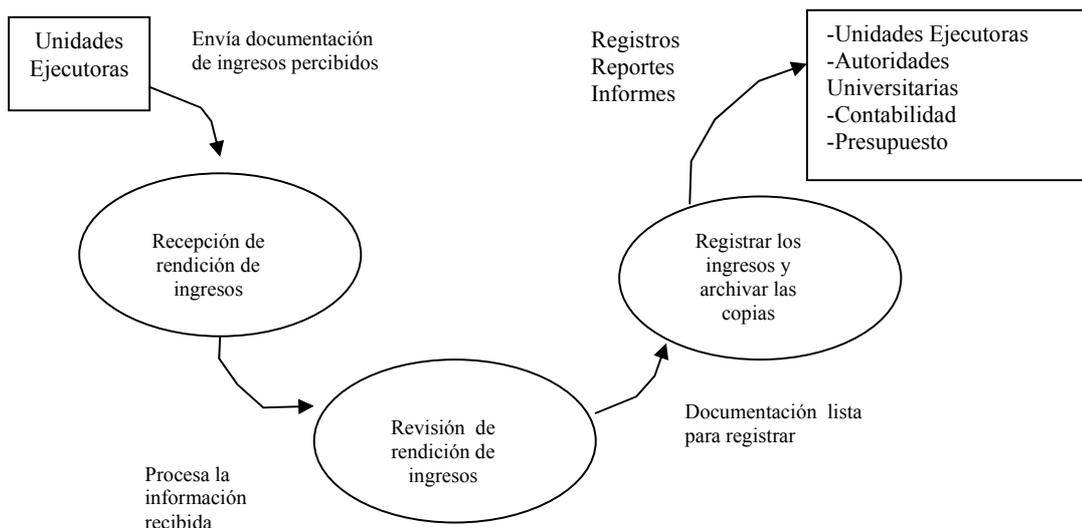
Para la elaboración del diagrama, cabe señalar que el diagrama de flujo de datos (DFD) es una herramienta que permite representar un sistema como una red de procesos funcionales conectados entre sí por flujos de datos y almacenes de datos. En este sentido, existen niveles de un diagrama de flujo de datos, el cual representa el sistema de información desde lo general hacia lo específico.

Los niveles de un diagrama de flujo de datos, señalan el grado de detalle de la representación del sistema, para ello se emplean:

- El diagrama de contexto: muestra el sistema como un solo proceso para hacer énfasis en los terminales y los flujos de datos.
- El diagrama de nivel 0: muestra los procesos más importantes del sistema para resaltar la transformación de los datos.
- El diagrama de nivel 1: este describen los procesos de manera más detallada.

Para el caso específico del presente estudio emplearemos un diagrama de nivel 0, el cual se muestra a continuación:

Gráfico 49: **Diagrama de nivel 0 para los Ingresos Propios**



Fuente: Realizado por la investigadora con base en Análisis y Diseño de sistemas (2001)

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El desarrollo del presente trabajo de investigación permitió responder a una serie de interrogantes planteadas al inicio de la misma, y por otra parte, permitió a la investigadora ampliar de manera significativa sus conocimientos en el área del Análisis y Diseño de Sistemas. En función de los objetivos y a la luz resultados alcanzados se desarrollan una serie de conclusiones las cuales se exponen a continuación:

Un sistema de información es un sistema basado en la informática. Los sistemas de información, no necesariamente han de estar automatizados, aunque los beneficios de que lo estén son de suma importancia. En el caso del presente estudio, la Sección de Caja y Valores, cuenta con archivos físicos donde se almacena una gran cantidad de documentos, pero que al aumentar su volumen con el tiempo, el espacio se hace insuficiente, generando problemas de captura de información, motivado a que se requiere mucho tiempo para hallar una información en particular. Por otra parte, la informática también se convierte en la principal fuente de problemas por la necesidad de compaginar la perspectiva técnica con la empresarial u organizativa. Entre las exigencias derivadas de este rasgo de los sistemas de información se destacan: la necesidad de conocer y gestionar las tecnologías de la información y estar conscientes de las particularidades en la comunicación entre el personal técnico y los usuarios

En el momento de abordar estudios relacionados con el diseño de sistemas de información en cualquier dependencia administrativa de la Universidad de Los

Andes, se deben considerar aspectos tales como: cantidad de información a ofrecer, determinación de la información necesaria y control del sistema. La metodología aplicada permitió la detección de problemas en la Sección de Caja y Valores y el aporte de las soluciones correspondientes. La investigación preliminar y el análisis del sistema, dejaron entrever una serie de debilidades que de una forma u otra afectan el desempeño administrativo de la Dirección de Finanzas, una de ellas es que no cuenta con adecuados sistemas de información que permitan la rapidez en las operaciones que se realizan diariamente, motivado a la obsolescencia de los equipos de computación que desde hace algún tiempo operan en los diferentes departamentos de la Dirección.

Como se desprende de lo anterior, se requiere por parte de las instancias correspondientes, un mayor interés en el diseño, implantación y desarrollo de sistemas de información, acorde con los nuevos tiempos que está viviendo la universidad actualmente. Un correcto diseño requiere incorporar el modelo decisional de los directivos, así como la posibilidad de que éstos pueden evaluarlo con el fin de detectar problemas y proponer las mejoras oportunas, y a su vez, involucrar a todo el personal usuario del sistema a participar de cierta forma en la toma de decisiones, para que de esta forma se sienta comprometido con las mismas.

En este momento, se puede establecer la gran importancia del papel que juegan los sistemas de información, dentro de cualquiera de las actividades que se realizan en la Universidad de Los Andes, y en el caso particular de la Dirección de Finanzas. Pero considerando su factibilidad, ya que se requiere la seguridad de que el sistema en cuestión alcance los objetivos para el cual fue diseñado.

El proceso de control es un proceso regulativo de toma de decisiones en el que se comparan resultados actuales con criterios establecidos, con el fin de proveer elementos para decidir acerca de las acciones correctivas que sean necesarias, se observó cierto grado de incumplimiento por parte de algunas dependencias universitarias tanto de las Normas para la Administración de Crédito Presupuestario, como de los Instructivos de Cierre lo cual origina un retraso del cierre del Ciclo

Contable de la Universidad de Los Andes, sin que hasta la presente fecha se tomen las acciones correctivas del caso.

Entre los requerimientos de un adecuado sistema de control se pueden citar los siguientes. La flexibilidad la cual se logra mediante la previsión, lo cual permitirá la supervivencia del sistema por un tiempo razonable, considerando en todo momento los cambios surgidos en el entorno. Otros requerimientos están relacionados con la capacidad del sistema de ofrecer información y servicios en la oportunidad con que son requeridos, y que los gastos presupuestados para la ejecución de las actividades bajo el diseño del nuevo sistema, en caso de sea implantado, deben ser absoluta o relativamente más barato que el costo impuesto por el sistema mejorado o remplazado.

La Universidad de Los Andes cuenta con una serie de políticas vigente en materia de generación de ingresos, las cuales deben ser revisadas a fin de adecuarlas a las necesidades actuales de un entorno cada vez más dinámico y competitivo. La dependencia competente para la promoción y difusión de actividades generadoras de ingreso es el Consejo de Fomento, dependencia adscrita al Vicerrectorado Administrativo

RECOMENDACIONES

Dado que lo desarrollado en el presente estudio es factible y los beneficios superan a los costos, se recomienda su implantación en el corto plazo, su función principal consiste, en proporcionar a los usuarios datos oportunos y exactos, Que les permita tomar y aplicar decisiones rápidas en relación a las rendiciones de los ingresos propios a fin de ejercer un mayor control sobre éstos. Además, de minimizar los atrasos en las actividades administrativas realizadas a diario por la Sección de Caja y Valores.

Surge la imperiosa necesidad de que la Dirección de Servicios de Información Administrativa (DSIA) realice un estudio en la Dirección de Finanzas, relacionado con la mejora de los sistemas computacionales existentes, a fin de incrementar su capacidad de repuesta ante la creciente demanda, por parte de la comunidad universitaria de los servicios que ofrece esta Dirección.

Se debe considerar la restricción presupuestaria que posee la Universidad, para estimular por medio de políticas agresivas en materia de generación de ingresos a que las Unidades Ejecutoras en coordinación con el Consejo de Fomento, aumenten sus rentas a fin de disminuir su dependencia de los fondos de trabajo asignados por vía presupuestaria.

El presente estudio, sirve de base para estudios posteriores de otros departamentos de la Dirección de Finanzas, en consecuencia, es recomendable el inicio de estudios relacionados con diagnósticos organizacionales, que servirán de base para la elaboración de manuales de normas y procedimientos, diseño de formularios y mejora de procedimientos administrativos exigidos por las leyes y reglamentos vigentes.

Propiciar el entrenamiento del personal administrativo y técnico en relación con los sistemas de información, ya que en algunos casos el personal es reacio aceptar los cambios surgidos producto de la dinámica organizacional. Asimismo, se deben ajustar las funciones que efectivamente realiza el personal en concordancia con el manual de cargos de la OPSU, ya que en algunos casos las tareas realizadas por el personal de la Sección de Caja y Valores, discrepan de las efectivamente ejecutadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, I. (1998). **Sistema de control de gestión para la división planta Macagua de la empresa C.V.G. EDELCA**. Trabajo de grado de maestría. Universidad Nacional Experimental de Guayana, Estado Bolívar, Venezuela.
- Acosta, N. y Huggins C., M. (1998). **Venezuela: diagnóstico y prospectiva sociopolítica** (serie temas de docencia, N. 2). Venezuela: Centro de Universidad Central de Venezuela. Estudios del Desarrollo.
- Análisis y diseño de sistemas**. (2001). Centro de Computación Profesional de México. Mc. Graw Hill.
- Arias, F. G. (1999). **El proyecto de investigación** (3ª. ed.). Caracas, Venezuela: Texto.
- Balestrini Acuña, M. (2001). **Como se elabora el proyecto de investigación** (5ª. ed.). Caracas, Venezuela: BL Consultores Asociados.
- Bastidas, C. (2003). **Contabilidad y gestión en el sector público venezolano**. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes, Consejo de Publicaciones.
- Bavaresco de Prieto, A. M. (1997). **Proceso metodológico en la investigación** (3ª. ed.). Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia.
- Bocchino, W. A. (1975). **Sistemas de información para la administración**. D.F., México: Trillas.
- Constitución**. (1999). Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela 36860, diciembre 30, 1999.
- Dávila L. de Guevara, C. (2001). **Teorías: Organizacionales y administración**. (2ª. ed.). Bogotá, Colombia. Mc Graw Hill.
- Decreto con Rango y Fuerza de Ley sobre Simplificación de Tramites Administrativos** (Decreto N° 368). (1999, diciembre 07).Gaceta Oficial de la República de Venezuela, N° 36845, diciembre 07, 1985.

- Drucker, M. F. (1999). **Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI**. Bogotá, Colombia: Norma.
- Franklin F., E. B. (2001). **Auditoría administrativa**. D.F., México. Mc Graw Hill.
- Franklin Fincowsky, E. B. (1999). **Organización de empresas: Análisis, diseños y estructuras**. México: Mc Graw Hill.
- Gómez Ceja, G. (1999). **Sistemas administrativos**. México: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. (2003). **Metodología de la investigación**. (3ª. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (2000). **Metodología de la investigación holística**. (3ª. ed.). Caracas, Venezuela: Sypal
- Klein, M. J. (1998). **Cursogramas: Técnicas y casos** (5ª. ed.). Buenos Aires, Argentina: Macchi.
- Ley Contra la Corrupción**. (2003). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5637, abril 07, 2003.
- Ley General de Universidades**. (1970). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 1429 (Extraordinario), septiembre 8, 1970.
- Ley Orgánica de Administración Financiera del Sector Público**. (2001). Gaceta Oficial República Bolivariana de Venezuela 37029, septiembre 5, 2001.
- Ley Orgánica e Contraloría General de la República y el Sistema Nacional de Control Fiscal**. (2001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 37347, diciembre 17, 2001.
- Loiza Cortéz, C.A. (1993). **Contabilidad**. Bogotá, Colombia: Norma
- Londoño Ch., C. y mesa Prieto, R. (1994). **Gerencia y recursos humanos**. Bogotá, Colombia: Norma.
- Manual de Auditoría Interna para los Organismos de la Administración Pública Nacional**. (1998). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 5275, noviembre 17, 1998.

- Marquina, B., Márquez, I., Sulbarán, E. Lezama, G. de. (1998). **Lineamientos de política sobre ingresos propios** (Documento-propuesta). Trabajo no publicado, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.
- Mason, R. D., Lind, D.A., Marchal, W. G. (2000). **Estadística para administración y economía** (10ª. ed.). Bogotá, Colombia: Alfaomega.
- Melinkoff, R. V. (1977). **Los procesos administrativos** (4ª. ed.). Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela, División de Publicaciones.
- Mendenhall, W. (1998). **Estadística para administradores** (2ª. ed.). D.F., México: Iberoamericana.
- Méndez Alvarez, C. E. (2001). **Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación** (3ª. ed.). Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.
- Normas para la Administración de Créditos Presupuestarios** (Resolución N° CU-0340, Universidad de los Andes, Consejo Universitario). (1999, febrero 24)
- O'Brien, J. A. (2001). **Sistemas de información gerencial**. (4ª. ed.). Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.
- Patiño, A. R. (2004). **Diseño de un sistema estratégico de control de gestión pública**. Trabajo de grado de maestría. Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.
- Ramírez, T. (1999). **Como hacer un proyecto de investigación**. Caracas, Venezuela: Panapo.
- Reglamento del Consejo de Fomento**. Universidad de los Andes, Consejo Universitario. (2002, julio 8).
- Robbins, S. y Coulter, M. (1996). **Administración**. (5ª. ed.). Naucalpan de Juárez, México: Prentice Hall.
- Rodríguez Valencia, J. (2002). **Estudio de sistemas y procedimientos administrativos**. (3ª. ed.). México: Trillas.
- Rodríguez Valencia, J. (1995). **Sinopsis de auditoría administrativa**. (7ª. ed.). México: Trillas.
- Serna Gómez, H. (2000). **Gerencia estratégica: Planeación y gestión- teoría y metodología**. (7ª. Ed.). Bogotá, Colombia: 3R.

- Sierra Bravo, R. (1998). **Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios.** (12^a ed.). España: Paraninfo.
- Stoner, J. A., Freeman, R. E. y Gilbert, D. R. (1996) **Administración** (6^a Ed.). Naucalpan de Juárez, México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Stracuzzi, S. P. y Pestana, F. M. (2003). **Metodología de la investigación cuantitativa.** Caracas, Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Fondo Editorial.
- Terry G. R. y Franklin S. G. (1986). **Principios de administración.** Caracas, Venezuela: Panapo.
- Universidad de los Andes. (1987). **Documentos sobre Generación de Ingresos Propios.** Mérida, Venezuela: Autor.
- Universidad de los Andes. (1991). **Una Experiencia en el Proceso de Integración con el Sector Productivo.** Mérida, Venezuela: Autor.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2002). **Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales.** Caracas, Venezuela: FEDEPUL.
- Urdaneta, M. E. de, Ferrero, I. A. de. (1998). **Análisis cuanti-cualitativo de los ingresos propios de la Universidad de los Andes, para el periodo 1987-1997, con fines de desarrollo y evaluación.** (Papel de trabajo para discusión). Trabajo no publicado, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.
- Wehrich, H. (1987). **Excelencia administrativa: Productividad mediante administración por objetivos.** México: Limusa.

Anexo 1

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
POST GRADO EN CIENCIAS CONTABLES
MAESTRÍA EN CIENCIAS CONTABLES
MÉRIDA VENEZUELA

INSTRUMENTO DIRIGIDO AL PERSONAL QUE LABORA EN LA SECCIÓN
DE CAJA Y VALORES DEL DEPARTAMENTO DE TESORERIA, ADSCRITO A
LA DIRECCIÓN DE FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.

Autora: Lic. María Cecilia Ramírez

Mérida, Octubre 2004.

Estimado Funcionario:

Ante todo un cordial saludo, actualmente soy estudiante de la Maestría en Ciencias Contables de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la ULA, me encuentro recopilando información a fin de culminar mi Trabajo Especial de Grado intitulado Diseño de un Sistema de Control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de Los Andes. En este sentido, requiero de su valiosa y oportuna colaboración a fin de precisar el nivel de información que usted posee en relación a las políticas vigentes para la generación de ingresos en la universidad, Normas para la Administración de Créditos Presupuestarios y a la Tabla de Conceptos de Ingresos. Tomando en consideración la ejecución de los procesos de planificación y control llevados a cabo en la Dirección de Finanzas.

Por lo antes expuesto, paso a explicarle las instrucciones para el llenado del siguiente cuestionario:

Instrucciones Generales:

- 1.- La información recopilada será manejada de manera confidencial y se utilizará únicamente para fines meramente investigativos.
- 2.- Debe marcar una equis (X), en la respuesta que estime conveniente y si tiene alguna observación o pregunta, por favor, dirigirse a la investigadora.

Por su colaboración, muchas gracias.

Atentamente,

Lic. María Cecilia Ramírez

Objetivo General: Presentar un sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de Los Andes.

Objetivo Específico N° 1: Identificar las políticas vigentes para el manejo de los ingresos en la Universidad de Los Andes.

Cuestionario 1

Item 1: ¿Dentro del proceso de planificación las Facultades, Núcleos y Dependencias Centrales, rinden los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes siguiente al cual se generaron?

Si

No

Item 2: ¿Las políticas vigentes se adecuan a los procedimientos administrativos y normas para incursionar con éxito en actividades generadoras de ingresos propios?

Si

No

Item 3: ¿Las Facultades, Núcleos y Dependencias Centrales cumplen con lo tipificado en las Normas para la Administración de Crédito Presupuestario, en lo que respecta al origen de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales?

Si

No

Item 4: ¿La función de control que se lleva en la Sección de Caja y Valores permite la detección temprana de errores y la ejecución de medidas correctivas, en las rendiciones presentadas por las Unidades Ejecutoras?

Si

No

Item 5: ¿Se cumple con lo establecido en el Instructivo de Cierre, en relación a la fecha tope para la rendición de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales, elaborado por las Direcciones de Programación y Presupuesto y Finanzas?

Si

No

Item 6: ¿El formulario CP-OP01 enviado por las Unidades Ejecutoras está debidamente firmado por el Jefe y Administrador de la Dependencia?

Si

No

Anexo 2

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
POST GRADO EN CIENCIAS CONTABLES
MAESTRÍA EN CIENCIAS CONTABLES
MÉRIDA VENEZUELA

INSTRUMENTO DIRIGIDO AL PERSONAL QUE LABORA EN LA SECCIÓN
DE CAJA Y VALORES DEL DEPARTAMENTO DE TESORERIA, ADSCRITO A
LA DIRECCIÓN DE FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.

Autora: Lic. María Cecilia Ramírez

Mérida, Octubre 2004.

Estimado Funcionario:

Reciba un cordial saludo, en virtud de que me encuentro en la fase de culminación de mi Trabajo Especial de Grado intitulado Diseño de un Sistema de Control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de Los Andes. A fin de optar al grado de Magíster Scientiae en Ciencias Contables. Dado que por su condición de trabajador adscrito a la Sección de Caja y Valores, usted posee información relevante en cuanto a las actividades y funcionamiento de la citada sección. En este sentido, requiero de su valiosa y oportuna colaboración para la obtención de esa información, a través del cuestionario que le anexo a la presente.

Por lo antes expuesto, paso a explicarle las instrucciones para el llenado del siguiente cuestionario:

Instrucciones Generales:

- 1.- La información recabada será manejada de manera confidencial y se utilizará únicamente para fines meramente investigativos.
- 2.- Debe marcar una equis (X), en la respuesta que estime conveniente, por favor, solo debe marcar una sola alternativa de las presentadas, indicándola en el recuadro correspondiente.
- 3.- Dispone de aproximadamente 15 minutos para su elaboración, cualquier duda, estoy a su completa disposición para la aclaratoria correspondiente.

Por su colaboración, muchas gracias.

Atentamente,

Lic. María Cecilia Ramírez

Objetivo General: Diseñar un sistema de control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de Los Andes.

Objetivo Especifico N° 2: Describir la situación actual del sistema de rendición de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de los Andes.

1. ¿Usted conoce la misión y visión de la Dirección de Finanzas de la Universidad de Los Andes?

SI NO NO SE

2. ¿Usted conoce los objetivos que persigue la Dirección de Finanzas de la Universidad de Los Andes?

SI NO NO SE

3. ¿Existe una clara definición de funciones en su área?

SI NO NO SE

4. ¿La sección de Caja y Valores posee un Manual de Normas y Procedimientos?

SI NO NO SE

5. ¿Qué tipo de sistema utiliza para el registro de sus operaciones?

Manual

Computarizado

Mixto

6. ¿Conoce usted las tareas asignadas a su cargo?

SI

NO

7. ¿Los formularios utilizados en la rendición de ingresos constituyen un medio eficiente para registrar los datos en la Sección de Caja y Valores?

SI

NO

NO SE

8. ¿Usted cree que los controles actuales deberían ser revisados?

SI

NO

9. ¿Considera Usted que el Sistema Administrativo actual de la Sección de Caja y Valores arroja toda la información necesaria para la toma de decisiones?

SI

NO

NO SE

10. ¿Cómo considera usted, el Sistema de Control actualmente utilizado por la Sección de Caja y Valores?

Excelente

Bueno

Regular

Deficiente

11. ¿Sus funciones se duplican o interfiere con el trabajo de otro puesto?

SI

NO

12. ¿Existe un formulario preestablecido para la revisión de los Ingresos Propios rendidos por las Unidades Ejecutoras?

SI

NO

NO SE

13. ¿Los procedimientos administrativos de control están proyectados de tal manera que promueven la consecución de los objetivos de la Dirección de Finanzas, para que sean efectivamente alcanzables?

SI

NO

NO SE

14. ¿Los procedimientos administrativos de la Sección de Caja y Valores permiten lograr un desempeño máximo con mínimo gasto de tiempo y esfuerzo?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

15. ¿Con qué frecuencia se revisan y actualizan los procedimientos en la Sección de Caja y Valores?

Nunca

A veces

Con Frecuencia

Siempre

16. ¿La información relacionada con los ingresos propios suministrada por la Sección de Caja y Valores a Presupuesto y Contabilidad es oportuna y confiable?

SI

NO

NO SE

Anexo 3

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
POST GRADO EN CIENCIAS CONTABLES
MAESTRÍA EN CIENCIAS CONTABLES
MÉRIDA VENEZUELA

INSTRUMENTO DIRIGIDO AL DIRECTOR DE FINANZAS Y A LOS JEFES DE
DEPARTAMENTOS DE TESORERIA Y CONTABILIDAD QUIENES LABORAN
EN LA DIRECCIÓN DE FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.

Autora: Lic. María Cecilia Ramírez

Mérida, Octubre 2004.

Estimado:

Director y/o Jefe de Departamento

Presente.-

Me es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de que se me sea concedida una entrevista con su persona, a fin de intercambiar ideas en relación a la necesidad de un adecuado diseño y futura implantación de un sistema de control en Sección de Caja y Valores. Esto obedece a que actualmente estoy en la fase de culminación de mi Trabajo Especial de Grado intitulado Diseño de un Sistema de Control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de Los Andes, con la finalidad de optar al grado de Magister Scientiae en Ciencias Contables.

En función de lo antes expresado, se aplicará una guía de entrevista en la oportunidad, que usted tenga a bien recibirme, momento en el cual le indicaré las respectivas instrucciones.

Agradeciéndole de antemano su valiosa y oportuna colaboración, quedo de usted.

Atentamente,

Lic. María Cecilia Ramírez

Guía de Entrevista Estructurada (1)

1. ¿La misión y visión de la Dirección de Finanzas traduce nuestra principal capacidad como dependencia adscrita al Vicerrectorado Administrativo?
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) De acuerdo
 - d) Totalmente de acuerdo

2. ¿Las políticas han apoyado el funcionamiento de la Dirección de Finanzas de acuerdo con los objetivos y metas contemplados?
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) De acuerdo
 - d) Totalmente de acuerdo

3. ¿Últimamente se han realizado estudios de mejoramiento administrativo en la dependencia a su cargo?
 - a) Nunca
 - b) A veces
 - c) Con frecuencia
 - d) Siempre

4. ¿Los sistemas administrativos actuales ayudan de manera eficaz a la toma de decisiones?
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) De acuerdo
 - d) Totalmente de acuerdo

5. ¿Los controles vigentes permiten alcanzar los estándares preestablecidos?

- a) Nunca
- b) A veces
- c) Con frecuencia
- d) Siempre

6. ¿Usted está de acuerdo con la necesidad de diseñar un sistema de control de los ingresos propios sujetos a condiciones especiales en la Sección de Caja y Valores?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) De acuerdo
- d) Totalmente de acuerdo

7. ¿Usted cree que esto mejoraría la eficiencia operativa de los Departamentos de Tesorería y Contabilidad?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) De acuerdo
- d) Totalmente de acuerdo

Anexo 4

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
POST GRADO EN CIENCIAS CONTABLES
MAESTRÍA EN CIENCIAS CONTABLES
MÉRIDA VENEZUELA

INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS EXPERTOS DEL AREA DE ANALISIS Y
DISEÑO DE SISTEMAS

Autora: Lic. María Cecilia Ramírez

Mérida, Octubre 2004.

Estimado:

Presente.-

Me es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de que se me sea concedida una entrevista con su persona, a fin de intercambiar ideas en relación con los requerimientos para el adecuado diseño y futura implantación de un sistema de control en Sección de Caja y Valores. Esto obedece a que actualmente estoy en la fase de culminación de mi Trabajo Especial de Grado intitulado Diseño de un Sistema de Control de los Ingresos Propios Sujetos a Condiciones Especiales en la Universidad de Los Andes, con la finalidad de optar al grado de Magíster Scientiae en Ciencias Contables.

En función de lo antes expresado, se aplicará una guía de entrevista en la oportunidad, que usted tenga a bien recibirme, momento en el cual le indicaré las respectivas instrucciones.

Agradeciéndole de antemano su valiosa y oportuna colaboración, quedo de usted.

Atentamente,

Lic. María Cecilia Ramírez

Guía de Entrevista Estructurada (2)

1. ¿La información suministrada por los sistemas de control debería ser oportuna?
 - a. Totalmente en desacuerdo
 - b. En desacuerdo
 - c. De acuerdo
 - d. Totalmente de acuerdo

2. ¿Un sistema de control eficiente debe permitir el apoyo para la toma de decisiones en la organización?
 - a. Totalmente en desacuerdo
 - b. En desacuerdo
 - c. De acuerdo
 - d. Totalmente de acuerdo

3. ¿Los requerimientos de información de entrada, salida y reportes deben ser relativamente sencillos?
 - a. Totalmente en desacuerdo
 - b. En desacuerdo
 - c. De acuerdo
 - d. Totalmente de acuerdo

4. ¿El entrenamiento del personal usuario del sistema debe ser permanente?
 - a. Totalmente en desacuerdo
 - b. En desacuerdo
 - c. De acuerdo
 - d. Totalmente de acuerdo

5. ¿Entre las pruebas que se realizan a los diseños de sistemas antes de su puesta en marcha, una de las más importantes es la relación costo-beneficio?
 - a. Totalmente en desacuerdo

- b. En desacuerdo
- c. De acuerdo
- d. Totalmente de acuerdo

6. ¿El modelo de sistema de control más adecuado para los ingresos propios sujetos a condiciones especiales es el de retroalimentación?

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. De acuerdo
- d. Totalmente de acuerdo

7. ¿La decisión de instrumentar proyectos de sistemas de información en general, deben fundamentarse únicamente en la necesidad de un mayor control para la organización?

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. De acuerdo
- d. Totalmente de acuerdo

Anexo 5

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
POST GRADO EN CIENCIAS CONTABLES
MAESTRÍA EN CIENCIAS CONTABLES
MÉRIDA VENEZUELA

FORMATO PARA LA DETERMINACION DE LA VALIDEZ DE CONTENIDO
DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS A LOS FUNCIONARIOS ADSCRITOS
A LA DIRECCIÓN DE FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.

Autora: Lic. María Cecilia Ramírez

Mérida, Octubre 2004.

PREGUNTAS/ ITEMES	PERTINENCIA			RED ACCIÓN			ADECUACIÓN		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1									
2									
3									
4									
.									
.									
.									
.									
.									
.									
n									
Observaciones y sugerencias									

Nombres y apellidos _____ C.I. _____
 Nivel Académico _____ Cargo _____ Fecha _____ -Hora _____
 Firma _____

Criterios para la validación: B= Bueno R= Regular D= Deficiente

Fuente: Tomado de Stracuzzi y Martins (2003)

GLOSARIO

Actividad: Conjunto de actos o labores específicas a realizar por un individuo, departamento, unidad. También puede definirse como una o más operaciones afines y sucesivas que forman parte de un procedimiento ejecutado por una misma persona o una misma unidad administrativa.

Datos: Se utiliza para denotar cualquiera o todos los hechos, los números, las letras y los símbolos que se refieren o describen un objeto, una idea, una condición, una situación u otros factores.

Diagrama en bloques: Una representación gráfica de la maquinaria y el equipo de un sistema de computadoras. La finalidad principal de un diagrama de bloques es señalar las trayectorias a lo largo de las cuales fluye la información y/o el control, entre las diversas partes de un sistema de computación.

Diagrama de flujo: Una representación gráfica de las etapas de un procedimiento.

Diagrama lógico de flujo: Una solución detallada del orden de trabajo en términos de las características y las operaciones lógicas e implícitas de una máquina específica. Se utiliza una anotación simbólica concisa para representar la información y describir las operaciones de entrada, salida, aritmética y lógica que se encuentran involucradas. El diagrama indica tipos de operaciones mediante el empleo de un conjunto estándar de símbolos.

Función: Conjunto de actividades afines y coordinadas, necesarias para alcanzar los objetivos de un organismo social. Esta identifica las atribuciones que se confieren a un órgano y consiste en una transcripción textual y completa de las facultades conferidas a la entidad o a sus unidades administrativas de acuerdo con las disposiciones jurídicas que dan base legal a sus actividades.

Generación de ingresos propios: Es todo conjunto de acciones y actividades que realizan los diferentes entes internos y externos vinculados a la institución, orientadas a fomentar la obtención de ingresos propios que complementen conjuntamente con otros ingresos adicionales, el presupuesto ordinario de ingresos de la institución.

Ingreso: Dinero o equivalente monetario que es ganado o recibido como contrapartida por la venta de bienes y servicios.

Ingreso bruto: Ingreso total cobrado de la venta de bienes y servicios; ingreso antes de efectuar deducciones por devoluciones, descuentos o rebajas.

Ingreso bruto propio: Ingreso percibido por la Universidad, proveniente de la venta de bienes y servicios, antes de efectuar deducciones; más los dividendos, utilidades y otros beneficios en efectivo por la participación en asociaciones, empresas y en cualquier otro ente público o privado; intereses ganados por colocaciones financieras, regalías provenientes de derechos sobre uso de tecnologías desarrolladas en la Universidad, aranceles y alquiler de bienes inmuebles.

Ingreso neto propio: Remanente del ingreso bruto propio, una vez deducidos los costos y gastos; y adicionados los costos reembolsables a la Universidad, derivados del uso de instalaciones físicas, equipos, servicios y participación del personal universitario en los diversos proyectos, empresas y actividades que han permitido su generación.

Ingresos Propios sujetos a condiciones especiales: Son los recursos generados por actividades diferentes a las asignaciones del Ejecutivo y provienen de la prestación de servicios y/o de la producción y venta de bienes, por parte de las dependencias universitarias a terceras personas.

Método: Se identifica como la manera de efectuar una operación o una secuencia de operaciones.

Operación: Es la división mínima del trabajo. Las operaciones pueden ser físicas o mentales; en conjunto, conforman una actividad y si son secuenciales, forman un procedimiento.

Procedimiento: se considera como la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen una unidad, en función de la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación.