

INTRODUCCIÓN

Existe una relación directa entre la calidad de los sistemas de información de una empresa o un país con su grado de desarrollo. Esta premisa significa que entre más deficiente sea la información, (como la no existencia de una contabilidad regular), mayor será su nivel de atraso y su falta de competitividad. Esta hipótesis plantea la necesidad de mejorar los sistemas de información contables para cualquier organización si se desea estar en el plano de las mejores o por lo menos dentro de las más competitivas.

Para el sector público, la calidad de los sistemas de información tanto a nivel macro como micro, es de las características más importantes para diferenciar un país en vía de desarrollo emergente o subdesarrollado. Algunos gobiernos no saben con precisión razonable cuántos habitantes tiene o para ser mas cercanos no se conoce a cuánto asciende la deuda pública. En un país emergente como Colombia, es normal que existan cifras diferentes para una estadística importante. Por ejemplo, el déficit fiscal real nadie lo conoce.

Así las cosas, sí por ejemplo un alcalde no sabe a cuánto ascienden las cuentas por cobrar potencialmente recuperables o cuáles son sus pasivos exigibles, o como en nuestro caso, qué valor tienen sus activos fijos y cuáles son, tomará decisiones equivocadas en materia financiera que finalmente tienen un impacto social muy fuerte por la debilidad en las políticas de distribución del ingreso público. La mayor parte de las veces, por este oscurantismo contable, se presentan los famosos incrementos en las tarifas tributarias o la propuesta de nuevos impuestos para compensar en parte los problemas inmediatos de tesorería, pero sin ninguna proyección de mediano o largo plazo.

Esta inmadurez contable en el sector público fue una de las causas principales que llevaron a la presión por parte de la Contaduría General de la Nación por medio de la Ley 716 de 2001 a los entes estatales sobre un saneamiento contable, que avoque por una información contable veraz, la cual contiene una situación de operacionalización para llegar al registro contable que será el objeto de estudio, con el fin de emitir un diagnóstico sobre el manejo de los procesos de inventarios de bienes muebles del Municipio.

1. ANTEPROYECTO

1.1 SITUACIÓN FUNDAMENTAL

1.1.1 Situación problema

1.1.1.1 Contexto institucional

- Reseña histórica de Armenia

A la llegada de los españoles al territorio americano, la Hoya del Quindío estaba habitada por tres tribus principales: Al Oriente, los bravos y aguerridos Pijaos; al centro, los apacibles Quindos y al Occidente esos insuperables orfebres que fueron los Quimbayas. En la última época de la Conquista y el período de la Colonia, nada importante sucedió en el Quindío: ni hubo fundaciones de gran significación, los aborígenes desaparecieron y la selva seguía siendo tupida e inhóspita. Solamente en el período de la Independencia se le comenzó a dar alguna importancia a nuestro terruño.

El Congreso Constituyente, reunido en Angosturas del Orinoco, creó el 17 de Diciembre de 1.819 la República de la Gran Colombia, conformada por Venezuela, Cundinamarca y Quito, quedando el territorio quindiano como parte de Cundinamarca.

El 25 de Junio de 1.824, por Ley de la República se divide el territorio colombiano en 12 Departamentos y nuestra región queda formando parte del Departamento del Cauca, que iba hasta el río San Francisco o Chinchiná, el cual marcaba el límite con el Departamento de Antioquia.

A principios del Siglo XX, en 1.905 y siendo Presidente de Colombia el General Rafael Reyes Prieto, se hace una nueva división territorial, creando muchos Departamentos. Dos de ellos, fueron el Departamento de Cartago y el Departamento de Caldas. El territorio quindiano entró a formar parte del Departamento de Cartago, pero este fue de breve duración y se realizó una nueva división política. Se le dio entonces a las gentes del Quindío la opción de escoger a qué Departamento querían pertenecer, si al de Buga o al de Caldas. Motivados por el Párroco de Armenia, Presbítero Vicente Castaño, las gentes escogieron formar parte de Caldas, que en 1.908 comenzó a llamarse Departamento de Manizales, para retomar en 1.910 su nombre primitivo, como un homenaje al ilustre sabio payanés Francisco José de Caldas y Tenorio, al conmemorarse el primer centenario del grito de Independencia.

En 1966 y por medio de la Ley Segunda de dicho año, se crea el Departamento del Quindío con los diez municipios del sur de Caldas y Armenia se convierte en capital del nuevo Departamento desde el 1° de Julio de ese año, cuando se inaugura el Departamento décimo noveno de Colombia.

FUNDACIÓN ARMENIA

El lunes 14 de Octubre de 1.889, y atendiendo una invitación de Jesús María Ocampo Toro, un salaminero al que por su valentía y fama de excelente cazador apodaban "El Tigrero", se reunieron en un rancho de platanilla, que quedaba en la actual Carrera 14 N° 19-54, construido por Don Ignacio Martínez y donde hoy se

levanta el Edificio Tigreros, treinta colonos dispuestos a fundar un pueblo. Asistieron a esa primera reunión Antonio María Gómez, Hipólito Nieto, Rafael Fernández, Juan de la Cruz Cardona, Juan B. Londoño, Nicolás Macías, Ignacio Martínez, Luciano Trujillo, Vicente Marín, José María Arango, Eustaquia Amaya, Rafael Ocampo, Anselmo Herrera, José Joaquín Buitrago, Juan de Jesús Arias, Ramón Buitrago, Cornelio Sánchez, Rafael Martínez, Wenceslao López, Antonio Vallejo (a. Pajarito), Servando Castaño, Heliodoro Bermúdez, Enrique Nieto, Sebastián Sánchez, José Joaquín Hincapié, Martín Duque, Venancio Gómez, Leopoldo de la Pava.

Fruto de esta reunión fue la constitución de una Junta Pobladora, que quedó integrada así:

PRINCIPALES:

Jesús María Ocampo

Jesús María Suárez

Luis Tabares

Juan de Dios Arango

Rafael María Uribe.

Como suplentes fueron escogidos: Juan Pablo Vallejo, Adolfo Valencia, Miguel Giraldo, Rey Martínez y Antonio María Gómez.

La secretaría fue ejercida por Don José Manuel Cárdenas y como Conjueces Pobladores fueron designados don Joaquín Buitrago y Don Juan de Jesús Arias.

Por ser idea de Tigrero la fundación, era de lógica que fuera él quien ostentara el cargo de Presidente de la Junta, pero no pudo ser ya que Tigrero no sabía leer ni escribir, por lo tanto tuvo que conformarse con ser Vicepresidente mientras que Don Jesús María Suárez ejerció la Presidencia.

Poco después, la Junta entro a considerar el nombre que había de dársele a la incipiente fundación. Don Pedro Vicente Henao (el viejo Pevete, quien luchó tanto por engrandecer al Quindío y a quien un pueblo agradecido erigiera por suscripción popular su busto en la plaza de Salento), propuso que para que el Gobierno Central tomara interés en sacar avante la nueva población, debía dársele el nombre de "Villa Holguín", como un homenaje a Don Carlos Holguín Mallarino, Presidente de Colombia por aquel entonces. Esta idea no tuvo mayor acogida, pues se tomó a cuestión política, ya que el Señor Holguín era conservador y la mayoría de los fundadores pertenecían al partido liberal.

En la sesión del 30 de Noviembre de 1.889 se adoptó el nombre de ARMENIA. Opinan algunos que se escogió este nombre porque ya existía una mejora llamada así. (Según Don Prudencio Cárdenas Botero, ésta estaba ubicada en la actual Carrera 19 con Calle 29, más o menos donde años después Domingo A. Quintero A. construyera el famoso Castillo de Getsemaní. Otros aseguran que la mejora estaba sobre la Carrera 18 donde por muchos años funcionó la Trilladora Rosita, como lo afirmaba Don Glicerio Acevedo Cardona). Alfonso Valencia Zapata, en su libro "Quindío Histórico" trae la versión de que también el nombre pudo ser escogido por la razón de que en esa época se tuvo noticia de las matanzas cometidas por los ejércitos turcos en la población cristiana de la actual República de Armenia.

CORREGIMIENTO

Como había deficiencias en la administración de justicia en la naciente población, la Junta Pobladora y los habitantes de Armenia elevaron ante el Concejo de Salento un memorial, fechado el 1 ° de Junio de 1.890, en el cual se solicitaba la erección del caserío en corregimiento. En la sesión que efectuara dicho Concejo el 30 de Junio de 1.890 se consideró dicha solicitud la cual fue negada y se ordeno la devolución del memorial por no ajustarse a algunos requisitos de ley. En esa

sesión, el Presidente del Concejo, Nemesio Peña, manifestó: " No conviene de ningún modo erigir en Corregimiento la población de Armenia; hoy piden eso y mañana lo que solicitan será el Distrito, y entonces, habremos criado cuervos que nos sacarán los ojos"

Los armenios siguieron insistiendo en sus pretensiones, y el 18 de Julio del mismo año, Don Alejandro Suárez Suárez, presentó un nuevo memorial solicitando fuese reconsiderada la solicitud presentada a finales de Junio y haciendo un llamamiento a la cordura y buen juicio de los ediles salentinos.

Don Alejandro, que tenía grandes vínculos con Salento, sí logró tener éxito, logrando que en la sesión del 15 de Agosto de 1.890 se aprobara en tercer debate la creación del Corregimiento de Armenia. Como primer Corregidor fue nombrado Don Antonio Hernández, cargo que también fue ejercido por los Señores Joaquín y Laureano Barrera Franco Prudencio Cárdenas Botero, Jesús María Suárez Suárez, Rafael Serna Gómez, Juan Nepomuceno Vélez Parra, Marco y Ramón Buitrago Herrera, Glicerio Acevedo Cardona, Leonidas Restrepo Urrego, Timoteo Ocampo, Tomás Jaramillo, Benedicto Hernández, Heliodoro Anselmo Alzate García, Bernardo Arias, Capistrano Arce Quintero, Manuel Antonio Jaramillo, Nacienceno Gutiérrez.

DISTRITO MUNICIPAL.

El progreso de Armenia se había hecho incontenible y sus habitantes ya comenzaron a pensar que el Corregimiento debía gozar de la categoría de Distrito Municipal, convirtiéndose en realidad lo que Don Nemesio Peña manifestara en el Concejo de Salento en 1.890. Para ello" en el año de 1.897, contrataron con Don Pablo Herrera y por la suma de ocho mil pesos plata, (\$ 8.000,00), para que se desplazase hasta Popayán e interpusiese todas sus influencias ante el Gobierno del Cauca con el fin de lograr la categoría de Distrito Municipal para Armenia. La

empresa tuvo un éxito rotundo, y al conocerse la noticia en nuestra ciudad, el júbilo fue indescriptible. Como primer Alcalde fue nombrado Don Manuel Antonio Vallejo Valencia. A Don Manuel Antonio le tocó trasladar desde Salento el Archivo en el año de 1.898, cumpliendo las órdenes del Prefecto de Cartago, Doctor José A. pinto, y entre las manifestaciones de tristeza de los salentinos que habían visto, con la decisión de la Asamblea del Cauca, perder a su población la categoría de Distrito Municipal y venir a ser Corregimiento de Armenia.

Pero las gentes de Salento, inconformes con esta decisión, adelantaron una fuerte campaña en Popayán, y al poco tiempo fue suprimido el Distrito Municipal de Armenia, que volvió a ser Corregimiento y Salento recuperaba su Municipalidad. Por orden superior, el Archivo hubo de ser devuelto a Salento y a Don Pedro Vicente Henao le tocó recibir todos estos legajos y protocolos.

Al estallar la Guerra de los Mil Días y ser Salento paso obligado de las tropas de la revolución, el Gobierno ordena de nuevo el traslado del Archivo a Armenia y con el la municipalidad. Solo tres meses gozó Salento de su reconquistada categoría de Distrito Municipal. Los habitantes de Armenia, conscientes de que por motivos de fuerza mayor eran Distrito Municipal aunque sin el lleno de todos los requisitos legales, siguieron en su campaña para obtener este logro en firme cuando se terminara esta fratricida contienda. El Doctor Alejandro Londoño, Don Carlos Mora, Don Luciano Trujillo, el Doctor Alejandro Palacio, don Alejandro y Don Jesús María Suárez, se convirtieron en abanderados de esta causa y lucharon sin desmayo por la creación del Distrito Municipal, interponiendo todas sus influencias y sin escatimar en gastos ni entusiasmo.

Cuando bajo el gobierno de Don José Manuel Marroquín Ricaurte se pone punto final a este largo y doloroso episodio que fue la última de nuestras Guerras Civiles, el Doctor Alejandro Londoño logra interesar al Diputado a la Asamblea del Cauca, Luis Mejía para que se interesara por la definitiva elección de Armenia en Distrito

Municipal, y Don Carlos Mora viaja a Bogotá a interponer sus influencias ante el Gobierno central, donde tuvo un éxito completo. Otra cosa sucedía en Popayán, donde Cartago se oponía decididamente a la creación definitiva del Distrito Municipal. Pero por fin todos los obstáculos fueron allanados y por medio de la Ordenanza No. 60 de la Asamblea Departamental del Cauca, del 9 de Mayo de 1.903, que regiría a partir del mes de Julio de ese año, se logra en definitiva que Armenia sea Distrito Municipal. Era Presidente de la Asamblea del Cauca el Dr. Ignacio A. Guerrero y Gobernador el Dr. Luis Enrique Bonilla.

Durante la Guerra de los Mil Días y Armenia se consideraba Distrito, aunque no con certeza, fueron Alcaldes los siguientes señores: Benicio Henao Amaya, Tobías Mejía Toro, Jacinto Baena Botero, Francisco Echeverri Gutiérrez y Juan Pablo Castaño.

Cuando ya se obtiene con todos los rigores de la Ley la Municipalidad, han ejercido como Alcaldes los siguientes ciudadanos: Miguel Antonio Vélez Vélez, Agustín Alzate González, Ramón María Henao Maya, Juan de la Cruz Cardona Arias, Rogelio Gómez Arcila, Nuño Molano, Teodosio Naranjo, Coronel Jesús Antonio Ocampo Calderón (6 veces), Emilio Latorre Arango, Eleazar Herrera Buitrago, Nicolás Arango Villegas, Víctor Gómez Arias, Ricardo Mejía A., Luis María Salazar, Jesús María Villegas Arango, Benjamín Vallejo Barrera (Hijo del Primer Alcalde), Daniel Vélez Montoya, Alejandro Álvarez de los Ríos, Marco Jaramillo, Emiliano Severino Marulanda, Antonio Jaramillo Gutiérrez, José Ocampo Calderón (3 veces), Sinforoso Márquez Jaramillo, Jesús María Quintero, Alejandro Suárez Santamaría, José Jesús Gutiérrez Ospina, Rafael Mejía Arango, Jaime Echeverri Mejía, Braulio Botero Londoño, José María González Plata, Santiago Gutiérrez Ángel, Miguel Ibáñez Echeverri, Antonio José Restrepo Escobar, Juan Manuel Cerón, Benjamín Antonio Mejía Arango, Enrique Uribe Jaramillo, Erasmo García Rúa, José Jaramillo Giraldo, Julio Flórez Betancourt, Gabriel Villa Álvarez, Néstor Gaviria Jaramillo, Lauro Arango Gómez, Hugo Gaviria

Baena, Roberto Gómez Palacio, Guillermo Ángel Ángel, León Suárez Arias, Arturo Flórez Grisales, Carlos Alzate López, Ricardo Gómez Ospina, Marco Monsalve León, Bernardo Ochoa Garcés, Ricardo Patiño Sáenz, Camilo Villegas Jaramillo, Manuel Salvador Arroyave Clavijo, Helio Martínez Márquez, Juan Mejía Botero, Rogelio Sánchez Patiño, Antonio Cotte Cotte, Jesús Herrán Salazar, José Jesús Jiménez Alzate, Diego Moreno Jaramillo, Ancízar López López, Ernesto Mejía Jaramillo, Humberto Cuartas Giraldo, Florentino Muñoz García, Jorge Arango Mejía, Roberto Restrepo Escobar (2 veces), Hernán Palacio Jaramillo, Gustavo Moreno Jaramillo (2 veces), Luis Antonio Toro Osorio, Alberto Gutiérrez Jaramillo, Omar Giraldo Ramírez, Henry Valencia Naranjo, Francisco Javier López Zuluaga, Rodrigo Gómez Jaramillo, Raúl Botero Macía, Eduardo Montoya Betancourt, Alberto Gómez Mejía, César Augusto Gómez Jaramillo, Raúl Mejía Calderón, Volney Toro Arbeláez, Pubenza Montoya de Alzate, Hugo Gómez Gómez, Héctor Agudelo Zuluaga, Luis Fernando Velásquez Echeverri, César Augusto Mejía Urrea, David Barros Vélez, Luis Guillermo Guinand Robledo, Isabel Cristina Arango Restrepo, Eduardo Fajardo Molina, Fabio Arias Vélez, César Hoyos Salazar, Alba Stella Buitrago Pérez, Efrén Tovar Martínez, Álvaro Patiño Pulido y Mario Londoño Arcila, quien fue Alcalde por primera vez de 1986 a 1987 y desde el 1 ° de Enero de 2001 es Alcalde por elección popular.

- **Objeto del Municipio** La Constitución Política en los artículos 365 y siguientes estableció de una forma global la Misión de las Entidades Públicas entre las cuales se encuentran las Entidades Territoriales y especialmente los Municipios. Por otra parte en la distribución de competencias y especialmente en el artículo 311 instrumentalizó los medios con los cuales los Municipios deberán aportar en la consecución de los fines del Estado, enmarcados en los principios establecidos en el artículo 209.

¿Para qué existe el Municipio?

Al analizar para que existe el Municipio, es necesario considerar los siguientes aspectos:

* La existencia del Municipio esta justificada sobre las mismas bases de la existencia del Estado, es decir, la búsqueda del bienestar de todos sus asociados y el mejoramiento de la calidad de vida.

* Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de Republica Unitaria, descentralizada, con autonomía de sus Entidades Territoriales, (Art.1 Constitución Política de Colombia), lo que conlleva a la necesidad de establecer unas claras competencias entre los diferentes niveles para la consecución de los fines del Estado.

¿Qué debe hacer para cumplir con esos objetivos?

La misma Constitución estableció de una manera clara que debe hacer para cumplirlos, lo cual de manera general es:

* **Prestar Servicios:** Los Municipios deben prestar aquellos servicios que la ley les asigne, garantizando su calidad, cobertura y continuidad. Sin embargo, dadas las grandes diferencias en cuanto a la capacidad que tienen los Municipios para

ello, la Constitución y la ley establecieron los principios de subsidiariedad y concurrencia.

De acuerdo con el primero, cuando una entidad de un nivel inferior no este en capacidad de prestar un servicio de su competencia (por sus deficiencias financieras, técnicas y/o administrativas), las entidades de niveles superiores pueden prestar dichos servicios, de manera transitoria, mientras se crean las condiciones necesarias para que sea asumido por el Ente correspondiente.

El segundo principio señala la posibilidad de que entidades de nivel dado presten servicios correspondientes a niveles superiores, siempre y cuando su capacidad tecnológica, financiera y administrativa se lo permita y atiendan debidamente el nivel que les corresponde.

Entre los principales servicios que la ley ha establecido que los Municipios deben prestar y para los cuales también concibió unos niveles de responsabilidad, están: Salud, Educación, Agua potable y saneamiento básico.

* **Construir Infraestructura:** La Constitución estableció como responsabilidad de los Municipios la construcción de las obras necesarias para el desarrollo local. Esto incluye además de la construcción de la infraestructura física para la prestación de los servicios tales como Educación, Salud, Agua potable, disposición final de basuras, mataderos, plazas de mercado, etc., todas aquellas obras de infraestructura necesarias para el asentamiento y desarrollo de la industria y el comercio, tales como vías, puentes, sistemas de riego, caminos vecinales, canalizaciones, etc.

La importancia de estas funciones radica en su contribución para dinamizar la economía, posibilitando la solución de problemas de empleo, costo de vida,

ingreso, etc., que en ultimas van a redundar en el bienestar general y en el mejoramiento de la calidad de vida.

* **Regular actividades:** Mediante este instrumento el Municipio puede garantizar el desarrollo equilibrado de su territorio al expedir reglamentos de usos del suelo y a su vez garantizar la convivencia pacífica al ejercer su competencia residual en materia policiva.

De la misma forma puede incentivar los sectores de la actividad económica privada que sean considerados en el plan de desarrollo como estratégicos para el Municipio.

La importancia de este instrumento radica en poder intervenir en las actividades típicamente del sector privado, evitando los desequilibrios e inequidades que genera el ejercicio de la libre competencia del mercado.

¿Por qué debe cumplir con esos objetivos y no con otros?

Colombia es un estado de derecho, en el cual, las funciones y responsabilidades se establecen en normas que se constituyen en el parámetro para la acción de los funcionarios públicos. Dentro de estos propósitos se establecieron unas competencias para la Nación, otras para los Departamentos y otras para los Municipios, teniendo en cuenta la capacidad de los mismos y en busca del uso óptimo de los recursos.

¿Con qué instrumentos cuenta para cumplir los objetivos?

El Municipio cuenta con unos recursos humanos, materiales y técnicos que constituyen su infraestructura de apoyo y con herramientas administrativas como

la planeación, coordinación, dirección, ejecución y control, las cuales representan los medios para optimizar el uso de los instrumentos en el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

¿Cómo puede cumplir con esos objetivos?

Aquí hay que hacer claridad puesto que no es lo mismo provisión de un servicio público a la producción directa del mismo. Para cumplir su misión, la Administración puede garantizar la provisión de ciertos servicios a través de mecanismos indirectos como la asociación, concesión o contratación con particulares, los cuales pueden ser más eficientes que la producción directa por parte de la entidad.

Al analizar este aspecto así como el de las responsabilidades asignadas al Municipio, se debe tener en cuenta y tomar las decisiones correspondientes sobre cuales servicios esta en capacidad de asumir, cuales requieren de la subsidiariedad de los niveles superiores y cuales pueden ser asumidos por el sector privado bajo el control de la Administración.

¿En dónde debe cumplirlos?

En este aspecto la Administración Municipal debe determinar los límites de su jurisdicción.

Estrategias del Plan de Desarrollo de la Actual Administración del Municipio de Armenia:

El Plan de desarrollo del Municipio de Armenia se estructura en cinco estrategias con visión intersectorial, las cuales permitirán que desde cada una de las unidades

administrativas se identifiquen los cambios y acciones necesarias para lograr mejorar integralmente la calidad de vida de la ciudadanía.

- A camellar, desarrollo económico sostenible y productividad municipal
- Salud Integral
- Camellando, futuro, educación, cultura, deporte y recreación para amar a Armenia.
- Administración Amable
- Infraestructura para el disfrute colectivo.

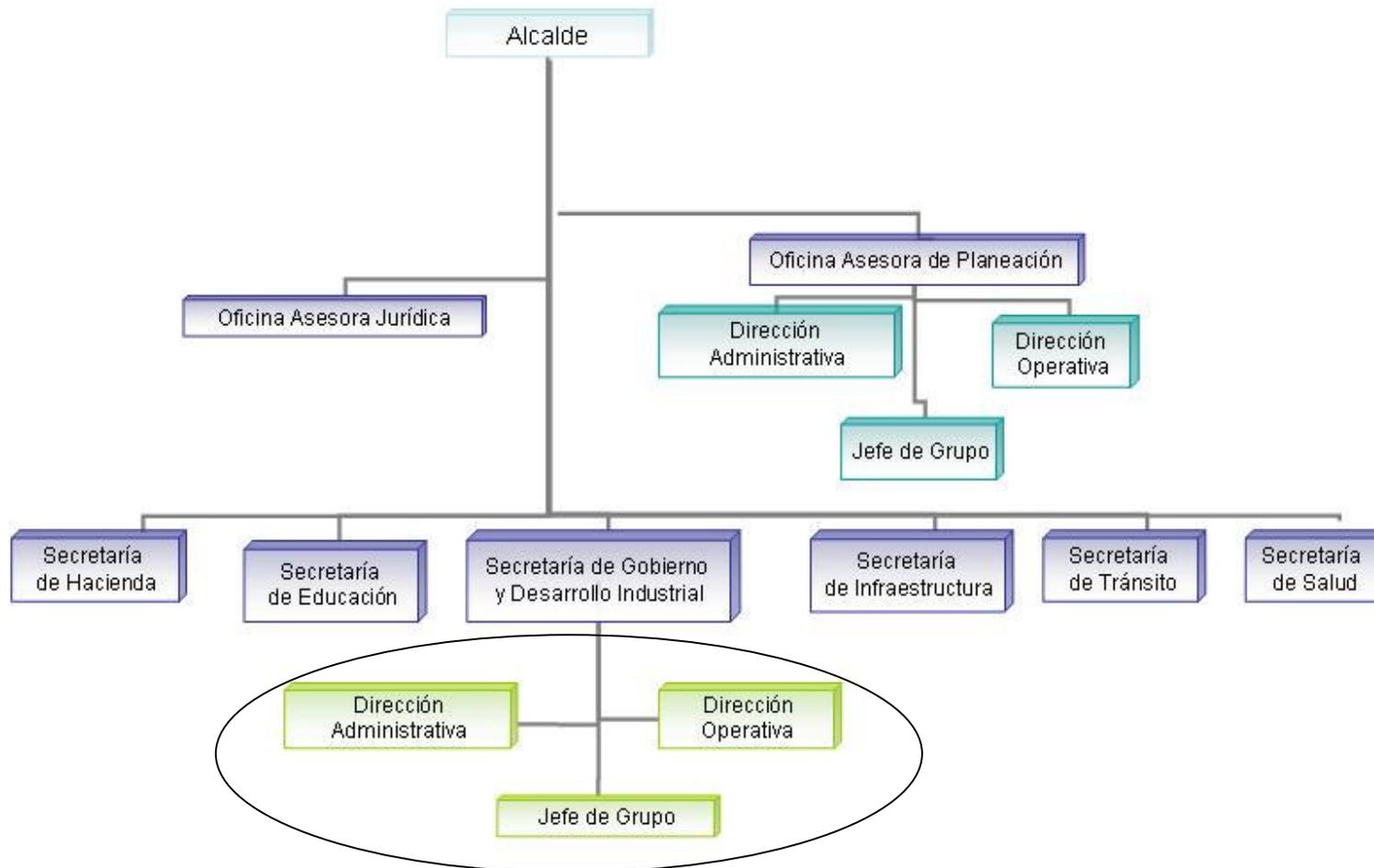
- **MISIÓN:** El compromiso central de la Administración Municipal de Armenia es el de satisfacer las necesidades y expectativas de sus habitantes, suministrándole soluciones integrales; camellando futuro en la educación, la cultura, la recreación y el deporte, generando una infraestructura para el desarrollo económico sostenible, la salud y el disfrute colectivo, dentro de los principios y valores que nos rigen; buscando permanentemente el desarrollo armónico y equitativo de su talento humano en beneficio de la eficiencia y eficacia de la gestión pública dentro de una administración amable.

- **VISIÓN:** Armenia será una ciudad amable, segura, eficiente y futurista; con una infraestructura acorde a las necesidades de sus ciudadanos: en servicios públicos, vías, equipamientos de salud, educativos, deportivos y recreativos; garantizando el lugar ideal para la inversión pública y privada en beneficio de propios y foráneos.

El Municipio cuenta con las siguientes dependencias de orden municipal:

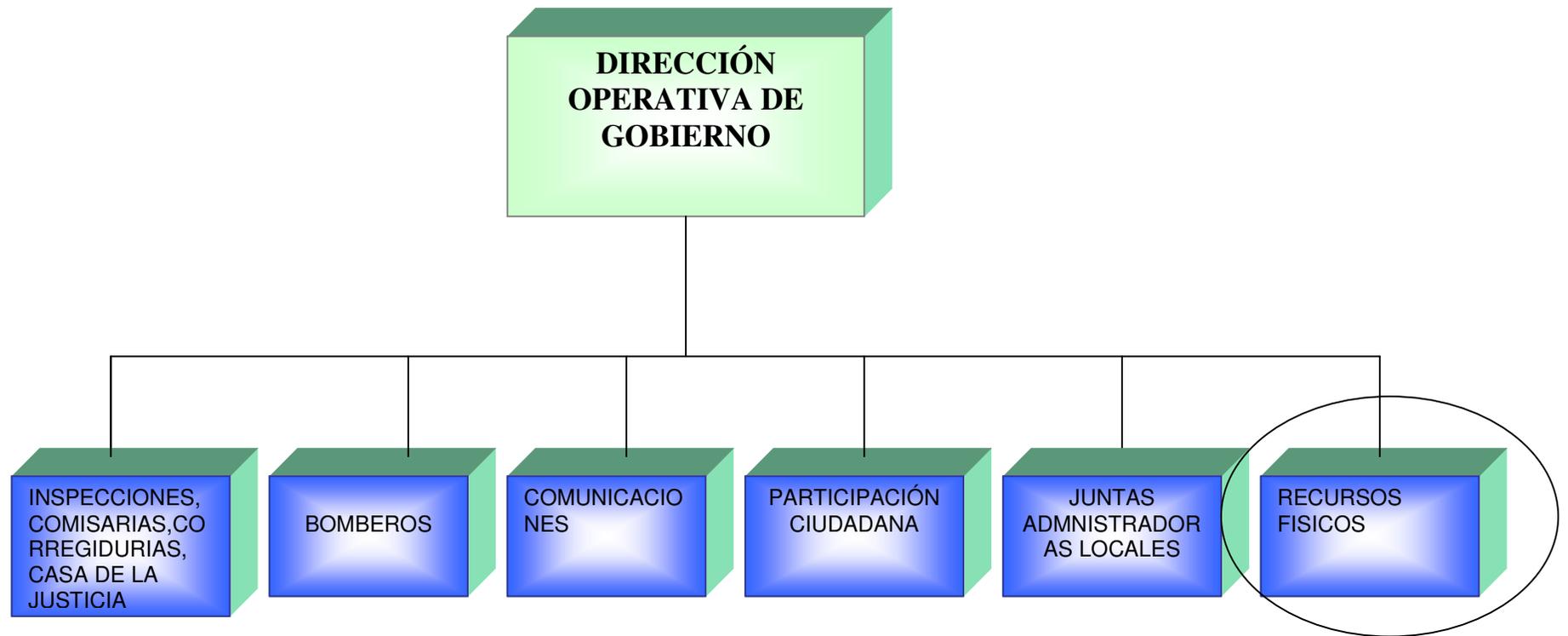
- DESPACHO DE ALCALDE :
DIVISIÓN DE COMUNICACIONES.
- OFICINAS ASESORAS:
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
OFICINA ASESORA JURÍDICA
- SECRETARÍAS:
DE GOBIERNO Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
DE HACIENDA
EDUCACIÓN
INFRAESTRUCTURA
SALUD
TRÁNSITO Y TRANSPORTE

- INSTITUTOS DESCENTRALIZADOS:
 - EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDUA.
 - FONDO MUNICIPAL DE VIVIENDA
 - EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA EPA.
 - CORPORACION MUNICIPAL DE CULTURA CORPOCULTURA.
- CONCEJO MUNICIPAL
- PERSONERÍA MUNICIPAL



ORGANIGRAMA DE LA ALCALDIA DE ARMENIA

ORGANIGRAMA DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO Y DESARROLLO INSTIUCIONAL



1.1.1.2 Diagnóstico matricial.

1 CAUSAS	2 EFECTOS
1. FALTA NORMATIVIDAD HASTA 1991	AL NO EXISTIR NORMATIVIDAD Y PROCEDIMIENTOS CONTABLES , LA NACIÓN NO TENÍA CONTABILIDAD
2. LA NO EXISTENCIA DE UN ORGANISMO ENCARGADO DE LA CONTABILIDAD PÚBLICA NACIONAL HASTA 1992. NO HABÍA UN ORGANISMO RESPONSABLE Y COMPROMETIDO PARA VELAR POR LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA DE LA NACION	NO HABIA CULTURA CONTABLE, DESORDEN EN LA INFORMACIÓN AL BASARSE EN CRITERIOS PROPIOS DE CADA CONTADOR DE CADA SECTOR
3. CREACIÓN INCIPIENTE DE LA CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN EN 1992	NO SOLUCIONA EL PROBLEMA CONTABLE PUBLICO, ESTUDIO PREVIO DE LA SITUACIÓN DEL ESTADO MIENTRAS LOS PERIODOS TRANSCURREN.
4. INFLUENCIA DE LA CONTABILIDAD PRIVADA EN EL SECTOR PÚBLICO ANTES Y DESPUÉS DEL AÑO 1991	INFORMACIÓN MAL ESTRUCTURADA PUESTO QUE NO SE AJUSTABA A LAS NECESIDADES DEL SECTOR.
5. CONTABILIDAD BASADA EN SISTEMAS PRESUPUESTALES	NO TENIENDO EN CUENTA LA CAUSACIÓN, Y DEMAS NORMAS Y PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA CONTABILIDAD
6. LA NO EXISTENCIA DE UN SISTEMA PED INTEGRADO	INFORMACIÓN DISPERSA QUE SE PIERDE EN EL TRÁNSITO DE LAS OPERACIONES, Y QUE NO EVALUA AL FINAL UNA SOLA PERSONA
7. DESCONTINUIDAD EN LOS PROCESOS POR CAMBIOS ADMINISTRATIVOS	PERSONAS QUE NO CONOCEN LA HISTORIA DE LAS PARTIDAS QUEDANDO LOS PROCESOS SIN CULMINARSEN.
8. SISMO DE ENERO DE 1999	-PÉRDIDA DE INFORMACIÓN, BALANCES, REGISTROS DE COMPRAS, PÉRDIDA DE ACTIVOS. -DISPERSACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS A DIFERENTES SITIOS ROMPIÉNDOSE MUCHAS CADENAS DE PROCESOS.

9. LA NO CODIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS AL SALIR DE EL ALMACÉN.	NO HAY IDENTIFICACIÓN DE LOS BIENES MUEBLES
10. FALTA POLÍTICA DE ASIGNACIÓN DE BIENES.	NO HAY RESPONSABLES DE LOS BIENES.

1.1.1.3 Identificación y descripción del problema

En nuestro país, la unificación de criterios contables es demasiado reciente ubicándose en la década de los 80 del anterior siglo.

El primer paso de la contabilidad pública se dio con la constitución de 1991, dándole un reconocimiento de política del Estado y sus instrumentos en medidas de orden legal, normativo y técnico.

Sin embargo, hasta 1995 se crea la Dirección General de la Contabilidad Pública, que más tarde sería la Contaduría General de la Nación; es así como hasta entonces nació el organismo que tendría como función primaria la de homogenizar el registro financiero, económico y social del Estado. Es acá donde cabe aludir que hasta este momento la contabilidad se restringió a verificar la aplicación de normas que rigen la conformación, aprobación, ejecución y control de los presupuestos públicos.

Con la homogenización de la contabilidad pública mediante el Plan General de la Contabilidad Pública (Resolución 4444 del 21 de noviembre de 1995), se logra romper con los planes adoptados por cada entidad pública con base a los parámetros de la contabilidad del sector privado y se obtiene un medio eficiente para comparar el desempeño de los organismos públicos.

Más, no obstante, este Plan General ha sufrido dos reformas importantes, que han llevado a la nación a cuestionarse acerca del contenido histórico de sus cuentas y ha realizar un diagnóstico del contenido de la información financiera y de gestión de la administración pública.

Lo anterior nos hace denotar que apenas para el presente siglo se estaba hablando de una política macro en cuanto a regulación contable para entrarnos a lo que se denomina la **cultura contable pública**, incipiente aún en nuestros días.

Es así como la empresa estatal moderna, por su gran responsabilidad, resulta en lo operativo rehén de la complejidad. Esta complejidad operativa proviene de la necesidad de articular cada día multiplicidad de proveedores, dependencias, canales a servir, presupuestos establecidos y tipos de demandas sociales a los que van dirigidos sus esfuerzos. Las combinaciones que cada día se presentan como opción para las decisiones operativas de la empresa estatal son casi infinitas y requieren enfoques cada día más potentes, soportados por más y mejor información.

Pese a que la Contaduría General de la Nación emitió resoluciones y circulares externas, hasta el 2001 con la Ley 716 se obliga a las entidades públicas a sanear sus estados financieros con el fin de ponerle fin a la nula confiabilidad e incertidumbre de las cifras reales de los balances.

Lo mismo sucede a nivel micro, cuando nos situamos en nuestro municipio (El Municipio de Armenia), en donde se percibe la misma problemática nacional que de seguir así se vería abocada a perder sus activos y a trabajar en contra de la conciencia, y los principios contables.

Si bien es de mencionar que las partidas de los balances de la nación son bastantes extensas, mencionaremos y nos centraremos en el diagnóstico de el manejo de inventarios de bienes muebles del Municipio de Armenia en la dependencia de recursos físicos, implícito dentro de toda esta historia y evolución contable, pero que es en sí el punto de partida para llegar a la contabilización de los bienes del estado.

Los inventarios se despliegan a lo largo de este complejo sistema de relaciones intra e Inter-empresa para permitir la operación económica y la prestación de servicios para el disfrute comunitario. La falta de control administrativo y contable, acompañada de pocas medidas de seguridad para su protección, hacen frecuente la pérdida de bienes del estado; quizá la principal causa es la ausencia de un registro detallado de las existencias, ya sea de inventarios en el almacén o de activos fijos en cada dependencia, lo que genera situaciones como las siguientes:

- * La identificación de los bienes que componen el rubro de bienes muebles en el balance.
- * Falta de reconocimiento en los balances de gran número de bienes muebles existentes.
- * Pérdida de inventarios
- * Diferencias injustificables entre los inventarios del almacén y los libros contables.
- * Sobre costos en la compra de nuevos equipos.
- * Existencias de activos obsoletos.
- * Falta de aplicabilidad de las amortizaciones pertinentes a los activos, como depreciaciones, ajustes por inflación.
- * Falta de manuales de procedimiento de compras, administración del inventario de bienes muebles del Municipio de Armenia.

* Falta ambiente PED adecuado para realizar los registros y controles necesarios sobre los bienes del Municipio y su reconocimiento contable.

* Falta herramientas para que la administración realice la gestión y así poder utilizar la contabilidad para la toma de decisiones que le ayuden a distribuir los recursos de forma eficiente que conlleven al cumplimiento social que tiene el Estado.

El Municipio no está en la capacidad de verificar cual es la situación real de la organización, por la no existencia de un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

La inestabilidad dentro del sector publico, igualmente, la entidad no cuenta con controles y medidas preventivas que identifiquen, señalen las debilidades, riesgos por errores, fraudes, pérdidas a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.

La Administración debe estar en la capacidad de evaluar el logro de los objetivos de la entidad, bajo parámetros de efectividad y eficiencia de las operaciones, confiabilidad de la información, en cumplimiento de las leyes y regulaciones que le son aplicables, la adhesión a las políticas de administración, la salvaguarda de los activos y el correcto manejo de los recursos.

1.1.2 OBJETIVOS

1.1.2.1 Objetivo general.

Diagnosticar el manejo de los inventarios de bienes muebles en la dependencia de recursos físicos del Municipio de Armenia.

1.1.2.2 Objetivos específicos

- Evaluar el sistema de información del departamento de recursos físicos en el área de bienes muebles del Municipio.
- Analizar la aplicabilidad de la normatividad administrativa adoptada por el Municipio de Armenia.

1.1.3 JUSTIFICACIÓN

La administración no está en la capacidad de verificar cual es la situación real de la organización, por la no existencia de un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos de tal forma que se evalúen el logro de los objetivos de la entidad, bajo parámetros de efectividad y eficiencia de las operaciones, confiabilidad de la información, en cumplimiento de las leyes y regulaciones que le son aplicables, la adhesión a las políticas de administración, la salvaguarda de los activos el correcto manejo de los recursos.

Teniendo en cuenta la etapa adolescente que atraviesa la regulación contable pública, la creación de normatividad en cuanto a reconocimiento de las partidas contables se refiere, el objetivo de la contabilidad así como la visión y la misión de la información, el contador público se encuentra con una oportunidad clara de brindar su preparación hacia la construcción de una administración moderna, eficiente y transparente y reflejar nuestra posición de apoyo administrativo y salir de las pesadillas pasadas de las derrocas del sector financiero el cual nos ha sometido en una crisis para con nuestra profesión.

Es por esto que la ley 716 de 2001, exige y da la oportunidad a las entidades del Estado para que realice una depuración de las cuentas del balance y a su vez pueda sanear las mismas, más se necesita de un procedimiento claro para hacerlo y más aún su partida debe ser la identificación y neutralización de riesgos, falencias tanto físicas como contables, clasificando los problemas que impiden que la información fluya correcta y eficazmente y que permita sanear el problema de contabilización y control de los inventarios de bienes muebles del Municipio de Armenia.

De ahí parte la realización de un diagnóstico que defina la problemática existente en el manejo de los inventarios de bienes muebles del Municipio por parte de la dependencia de recursos físicos encargada de realizar y llevar a cabo todo el proceso de administración de los bienes muebles adquiridos, y que lleguen a la emisión de unas pautas y/o recomendaciones para que este proceso mejore administrativa y operativamente.

Es acá donde la función del contador no se limita solo a el saneamiento o registro contable, o al análisis financiero, sino también a el origen de la contabilidad que no es más sino los procesos de adquisición, reconocimiento y control de los bienes para que sean llevados cuantitativamente y el contador pueda dar fe de su existencia.

1.1.4 MARCO DE REFERENCIA

1.1.4.1 Marco conceptual

- Sistema

Es un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común.

Los sistemas son todo lo que rodea al ser humano; por ejemplo, se sienten sensaciones físicas originadas por un complejo sistema nervioso, un conjunto de partes que incluye al cerebro, espina dorsal, nervios y células sensitivas especiales debajo de la piel, que trabajan conjuntamente para hacer sentir calor, frío, comezón, etc. El hombre se comunica por medio del lenguaje, que es un sistema altamente desarrollado de palabras y símbolos que tienen significado; vive de acuerdo con un sistema económico en el cual los bienes y servicios se intercambian por otros de valor comparable.

Con frecuencia no se advierte; pero un negocio también es un sistema. Sus partes tienen nombres como mercadotecnia, producción, ventas, investigación, embarque, contabilidad y personal. Estos componentes trabajan todos juntos para crear una utilidad que beneficie a los empleados y a los accionistas de la firma. Cada una de estas partes es un sistema en sí mismo.

Cuando se comienza a ver lo abundante que son los sistemas, no sorprende darse cuenta que cada sistema del negocio depende de una o más entidades abstractas llamadas sistemas de información. Por medio de estos sistemas los datos pasan

de una persona o departamento a otro y puede realizarse cualquier cosa, desde comunicaciones entre oficinas y comunicaciones telefónicas, hasta un sistema de computadora que genere informes periódicos para diferentes usuarios. Los sistemas de información, sirven a todos los sistemas de un negocio. Ellos son el lazo que mantiene unidos a diferentes componentes en forma total, que pueden trabajar de manera efectiva hacia el mismo objetivo.

- **Sistemas de información***

Definición 1.

Es un grupo de gente, una serie de procedimientos o equipo de procesamiento de datos que escoge, almacenan, procesan y recuperan datos para disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones mediante el suministro de información a los niveles gerenciales para que sea utilizada eficientemente.

Definición 2.

Es el medio por el cual los datos fluyen de una persona o departamento hacia otros y puede ser cualquier cosa, desde la comunicación interna entre los diferentes componentes de la organización y líneas telefónicas hasta sistemas de cómputo que generan reportes periódicos para varios usuarios.

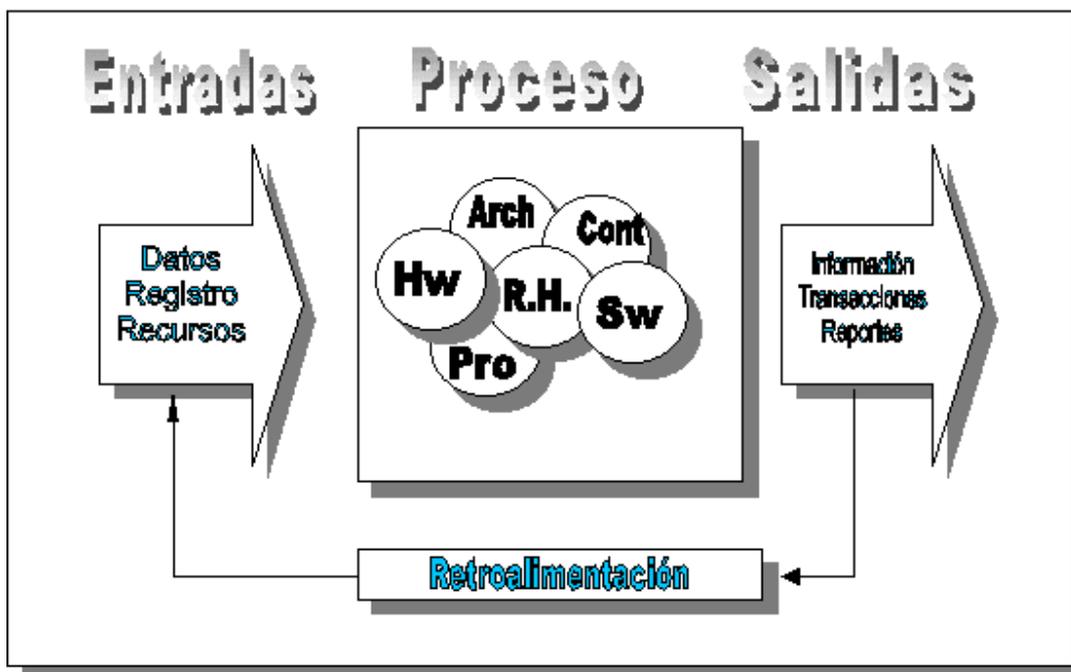
Definición 3.

Los sistemas de información es el medio por el cual se enlazan todos los componentes de un sistema para alcanzar el objetivo.

Características de los sistemas de información modernos:

- Sistemas sencillos sirviendo a funciones y niveles múltiples dentro de la empresa.
- Acceso inmediato en línea a grandes cantidades de información.
- Fuerte confiabilidad en la tecnología de telecomunicaciones.
- Mayor cantidad de inteligencia y conocimientos implícita en los sistemas.
- La capacidad para combinar datos y gráficas.

Elementos de un sistema de información



Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Estos elementos son de naturaleza diversa y normalmente incluyen:

- El equipo computacional, es decir, el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar. Lo constituyen las computadoras y el equipo periférico que puede conectarse a ellas.
- El recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema, alimentándolo con datos o utilizando los resultados que genere.
- Los datos o información fuente que son introducidos en el sistema; son todas las entradas que necesita el sistema para generar como resultado la información que se desea.
- Los programas que son procesados y producen diferentes tipos de resultados. Los programas son parte del software del sistema de información que hará que los datos de entrada introducidos sean procesados correctamente y generen los resultados que se esperan.

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

El objetivo primordial de un Sistema de Información Administrativo (SIA) es proporcionar a la empresa un mecanismo para el ejercicio de la administración.

Para que esto se cumpla se requiere que se tome en cuenta y se determine lo siguiente:

- a) ¿Qué datos se requieren?
- b) ¿Cuándo se requieren?
- c) ¿Quién o quienes los necesitan?
- d) ¿En qué forma se necesita?
- e) ¿Cuánto cuestan?
- f) ¿Prioridad de procesamiento de datos?
- g) ¿Cómo debe ser el control?
- h) ¿Cuál debe ser su alcance?

Informática.

- **Hardware:** Es la parte física del computador, es todo lo que se pueda tocar.
Sus componentes son:

- Unidad central de procesamiento UCP o CPU
- Memorias
- Unidades y soportes de entrada
- Unidades y soportes de salida
- Almacenamientos secundarios

- **Software:** Lo conforman los programas o conjunto de instrucciones que permiten interactuar con el computador, es decir, el software es un conjunto de instrucciones que hace que el computador funcione y realice determinadas tareas.

- **Redes de computadoras**

Las redes están formadas por conexiones entre grupos de computadoras y

dispositivos asociados que permiten a los usuarios la transferencia electrónica de información. Las diferentes computadoras se denominan estaciones de trabajo y se comunican entre sí a través de un cable o línea telefónica conectada a los servidores. Éstos son computadoras como las estaciones de trabajo, pero poseen funciones administrativas y están dedicados en exclusiva a supervisar y controlar el acceso de las estaciones de trabajo a la red y a los recursos compartidos (como las impresoras). Un módem (modulador/demodulador) permite a las computadoras transferir información a través de las líneas telefónicas normales. El módem convierte las señales digitales a analógicas y viceversa, y permite la comunicación entre computadoras muy distantes entre sí.

Familia de ordenadores o computadoras, en informática, término que suele utilizarse para indicar un grupo de equipos estructurados en torno al mismo microprocesador o a una serie de microprocesadores, y que comparten significativas características de diseño. Por ejemplo, los equipos Apple Macintosh, desde el Macintosh original hasta el Macintosh II, representan una familia diseñada por Apple sobre la base de los microprocesadores Motorola 68000, 68020 y 68030. De forma similar, los ordenadores o computadoras PC de IBM y los modelos PS/2 de segunda generación pueden considerarse miembros de la familia IBM PC, construida sobre la base de la serie de microprocesadores Intel i80x86. Sin embargo, según el punto de vista, también puede considerarse como familia la que incluye a todas las máquinas que comparten el mismo microprocesador. En este sentido, los modelos IBM y los compatibles contruidos por otros fabricantes pueden ser considerados parte de un grupo más grande, la familia informática i80x86.

Grupo de usuarios, en informática, grupo de personas, empresas, instituciones..., que de alguna forma comparten el mismo tipo de ordenador o

computadora, o el mismo *software*. Los grupos de usuarios, entre los que pueden encontrarse grandes organizaciones con mucha influencia, ofrecen ayuda a los recién llegados y mantienen un foro para el intercambio de ideas e información.

Redes de comunicación, posibilidad de compartir con carácter universal la información entre grupos de computadoras y sus usuarios; un componente vital de la era de la información. La generalización del ordenador o computadora personal (PC) y de la red de área local (LAN) durante la década de los ochenta ha dado lugar a la posibilidad de acceder a información en bases de datos remotas, cargar aplicaciones desde puntos de ultramar, enviar mensajes a otros países y compartir ficheros, todo ello desde un ordenador personal.

Las redes que permiten todo esto son equipos avanzados y complejos. Su eficacia se basa en la confluencia de muy diversos componentes. El diseño e implantación de una red mundial de ordenadores es uno de los grandes “milagros tecnológicos” de las últimas décadas.

Módem y empresas de servicios.

Todavía en la década de los setenta las computadoras eran máquinas caras y frágiles que estaban al cuidado de especialistas y se guardaban en recintos vigilados. Para utilizarlas y acceder desde un lugar remoto se podía conectar un terminal directamente o mediante una línea telefónica y un módem. Debido a su elevado costo, solían ser recursos centralizados a los que el usuario accedía por cuenta propia. Durante esta época surgieron muchas organizaciones, las empresas de servicios, que ofrecían tiempo de proceso en un mainframe. Las redes de computadoras no estaban disponibles comercialmente. No obstante,

se inició en aquellos años uno de los avances más significativos para el mundo de la tecnología: los experimentos del Departamento de Defensa de Estados Unidos con vistas a distribuir los recursos informáticos como protección contra los fallos. Este proyecto se llama ahora Internet.

Redes de área local (LAN).

Uno de los sucesos más críticos para la conexión en red lo constituye la aparición y la rápida difusión de la red de área local (LAN) como forma de normalizar las conexiones entre las máquinas que se utilizan como sistemas ofimáticos. Como su propio nombre indica, constituye una forma de interconectar una serie de equipos informáticos. A su nivel más elemental, una LAN no es más que un medio compartido (como un cable coaxial al que se conectan todas las computadoras y las impresoras) junto con una serie de reglas que rigen el acceso a dicho medio. La LAN más difundida, Ethernet, utiliza un mecanismo conocido como CSMA/CD. Esto significa que cada equipo conectado sólo puede utilizar el cable cuando ningún otro equipo lo está utilizando. Si hay algún conflicto, el equipo que está intentando establecer la conexión la anula y efectúa un nuevo intento más tarde. Ethernet transfiere datos a 10 Mbits/s, lo suficientemente rápido para hacer inapreciable la distancia entre los diversos equipos y dar la impresión de que están conectados directamente a su destino.

Hay tipologías muy diversas (bus, estrella, anillo) y diferentes protocolos de acceso. A pesar de esta diversidad, todas las LAN comparten la característica de poseer un alcance limitado (normalmente abarcan un edificio) y de tener una velocidad suficiente para que la red de conexión resulte invisible para los equipos que la utilizan.

Además de proporcionar un acceso compartido, las LAN modernas también proporcionan al usuario multitud de funciones avanzadas. Hay paquetes de *software* de gestión para controlar la configuración de los equipos en la LAN, la administración de los usuarios y el control de los recursos de la red. Una estructura muy utilizada consiste en varios servidores a disposición de distintos usuarios. Los servidores, que suelen ser máquinas más potentes, proporcionan servicios a los usuarios, por lo general computadoras personales, como control de impresión, ficheros compartidos y correo electrónico.

Caminos y puentes

Los servicios en la mayoría de las LAN son muy potentes. En general, las organizaciones no desean encontrarse con núcleos aislados de utilidades informáticas; prefieren difundir dichos servicios por una zona más amplia, de manera que los grupos puedan trabajar independientemente de su ubicación. Los caminos (*routers*) y los puentes (*bridges*) son equipos especiales que permiten conectar dos o más LAN. El puente es el equipo más elemental y sólo permite conectar varias LAN de un mismo tipo. El camino es un elemento más inteligente y posibilita la interconexión de diferentes tipos de redes de ordenadores.

Las grandes empresas disponen de redes corporativas de datos basadas en una serie de redes LAN y caminos. Desde el punto de vista del usuario, este enfoque proporciona una red físicamente heterogénea con aspecto de un recurso homogéneo.

Redes de área amplia (WAN).

Cuando se llega a un cierto punto, deja de ser poco práctico seguir ampliando una LAN. A veces esto viene impuesto por limitaciones físicas, aunque suele haber formas más adecuadas o económicas de ampliar una red de computadoras. Dos de los componentes importantes de cualquier red son la red de teléfono y la de datos. Son enlaces para grandes distancias que amplían la LAN hasta convertirla en una red de área amplia (WAN). Muchos operadores de redes nacionales ofrecen servicios para interconectar redes de computadoras, que van desde los enlaces de datos sencillos y a baja velocidad que funcionan basándose en la red pública de telefonía hasta los complejos servicios de alta velocidad (como *frame relay* y *SMDS-Synchronous Multimegabit Data Service*) adecuados para la interconexión de las LAN. Estos servicios de datos a alta velocidad se suelen denominar conexiones de banda ancha. Se prevé que proporcionen los enlaces necesarios entre LAN para hacer posible lo que han dado en llamarse autopistas de la información.

Ethernet, en informática, especificación de red de área local (LAN) desarrollada en 1.976 por Xerox, originalmente para conectar los mini ordenadores del Palo Alto *Research Center* (EEUU). Se trata de una red muy difundida, de la cual se derivó la norma (o estándar) IEEE 802.3 para redes de conexión. *Ethernet* utiliza un medio de difusión de bus y se basa en el método de acceso conocido como CSMA/CD para regular el tráfico en la línea de comunicación principal. Los nodos de la red están conectados por cable coaxial (en sus dos variedades, grueso y fino). El cableado *Ethernet* fino tiene un diámetro de 5 mm y puede conectar estaciones de red en una distancia de 300 m; el cableado *Ethernet* grueso tiene 1cm de diámetro y puede conectar redes distantes entre sí hasta 1.000m. La información en la red *Ethernet* se envía en tramas de longitud variable que contienen la información de control y hasta 1.500 *bytes* de datos. El estándar *Ethernet* original permite la transmisión en banda base a 10 *Mbits/s*.

Estándares más modernos, con un cableado especial, permiten llegar hasta los 100 *Mbits/s*.

Ancho de banda, en comunicaciones, un indicador de la cantidad de datos que pueden transmitirse en determinado periodo de tiempo por un canal de transmisión, por ejemplo un radiotransmisor, una antena parabólica o el cableado que conecta a dos computadoras. Por lo general, el ancho de banda se expresa en ciclos por segundo (hercios, Hz), o en bits por segundo (bps). Por ejemplo, un módem de 14.400 bps es capaz, en teoría, de enviar 14.400 bits de datos por segundo, mientras que una conexión *Ethernet* con un ancho de banda de 10.000 kilobits por segundo, puede enviar casi 700 veces más datos en el mismo periodo de tiempo.

Fibra óptica, fibra o varilla de vidrio —u otro material transparente con un índice de refracción alto— que se emplea para transmitir luz. Cuando la luz entra por uno de los extremos de la fibra, se transmite con muy pocas pérdidas incluso aunque la fibra esté curvada.

El principio en que se basa la transmisión de luz por la fibra es la reflexión interna total; la luz que viaja por el centro o núcleo de la fibra incide sobre la superficie externa con un ángulo mayor que el ángulo crítico, de forma que toda la luz se refleja sin pérdidas hacia el interior de la fibra. Así, la luz puede transmitirse a larga distancia reflejándose miles de veces. Para evitar pérdidas por dispersión de luz debida a impurezas de la superficie de la fibra, el núcleo de la fibra óptica está recubierto por una capa de vidrio con un índice de refracción mucho menor; las reflexiones se producen en la superficie que separa la fibra de vidrio y el recubrimiento.

La aplicación más sencilla de las fibras ópticas es la transmisión de luz a lugares que serían difíciles de iluminar de otro modo, como la cavidad perforada por la turbina de un dentista. También pueden emplearse para transmitir imágenes; en este caso se utilizan haces de varios miles de fibras muy finas, situadas exactamente una al lado de la otra y ópticamente pulidas en sus extremos. Cada punto de la imagen proyectada sobre un extremo del haz se reproduce en el otro extremo, con lo que se reconstruye la imagen, que puede ser observada a través de una lupa. La transmisión de imágenes se utiliza mucho en instrumentos médicos para examinar el interior del cuerpo humano y para efectuar cirugía con láser, en sistemas de reproducción mediante facsímil y fotocomposición, en gráficos de ordenador o computadora y en muchas otras aplicaciones.

Las fibras ópticas también se emplean en una amplia variedad de sensores, que van desde termómetros hasta giroscopios. Su potencial de aplicación en este campo casi no tiene límites, porque la luz transmitida a través de las fibras es sensible a numerosos cambios ambientales, entre ellos la presión, las ondas de sonido y la deformación, además del calor y el movimiento. Las fibras pueden resultar especialmente útiles cuando los efectos eléctricos podrían hacer que un cable convencional resultara inútil, impreciso o incluso peligroso. También se han desarrollado fibras que transmiten rayos láser de alta potencia para cortar y taladrar materiales.

La fibra óptica se emplea cada vez más en la comunicación, debido a que las ondas de luz tienen una frecuencia alta y la capacidad de una señal para transportar información aumenta con la frecuencia. En las redes de comunicaciones se emplean sistemas de láser con fibra óptica. Hoy funcionan muchas redes de fibra para comunicación a larga distancia, que proporcionan conexiones transcontinentales y transoceánicas. Una ventaja de los sistemas de

fibra óptica es la gran distancia que puede recorrer una señal antes de necesitar un repetidor para recuperar su intensidad. En la actualidad, los repetidores de fibra óptica están separados entre sí unos 100km, frente a aproximadamente 1,5 km en los sistemas eléctricos. Los amplificadores de fibra óptica recientemente desarrollados pueden aumentar todavía más esta distancia.

Otra aplicación cada vez más extendida de la fibra óptica son las redes de área local. Al contrario que las comunicaciones de larga distancia, estos sistemas conectan a una serie de abonados locales con equipos centralizados como ordenadores (computadoras) o impresoras. Este sistema aumenta el rendimiento de los equipos y permite fácilmente la incorporación a la red de nuevos usuarios. El desarrollo de nuevos componentes electro-ópticos y de óptica integrada aumentará aún más la capacidad de los sistemas de fibra.

Antena de microondas

Las antenas son equipos que emiten o reciben ondas electromagnéticas. Las de microondas operan en longitudes de onda inferiores a 30cm. La antena de microondas de la fotografía se encuentra en el Centro Espacial John F. Kennedy, en Florida.

Gigabyte, el significado exacto varía según el contexto en el que se aplique. En un sentido estricto, un *gigabyte* tiene mil millones de *bytes*. No obstante, y referido a computadoras, los *bytes* se indican con frecuencia en múltiplos de potencias de dos. Por lo tanto, un gigabyte puede ser bien 1.000 megabytes o 1.024 megabytes, siendo un megabyte 220 o 1.048.576 bytes.

World Wide Web, mecanismo proveedor de información electrónica para usuarios conectados a Internet. El acceso a cada sitio Web se canaliza a través del URL o identificador único de cada página de contenidos. Este sistema permite a los usuarios el acceso a una gran cantidad de información: leer publicaciones periódicas, buscar referencias en bibliotecas, realizar paseos virtuales por pinacotecas, compras electrónicas o audiciones de conciertos, buscar trabajo y otras muchas funciones. Gracias a la forma en que está organizada la *World Wide Web (WWW)*, los usuarios pueden saltar de un recurso a otro con facilidad. Las conexiones entre los servidores que contienen la información se hacen de forma automática y transparente para el usuario, pues el medio admite las funciones de hipertexto e hipermedia. Los usuarios visualizan estos datos mediante una aplicación, conocida como explorador o *browser*. El explorador muestra en pantalla una página con el texto, las imágenes, los sonidos y animaciones relativas al tema que previamente ha sido seleccionado. El navegante puede entonces interactuar con el sistema señalando con el *mouse* (ratón) aquellos elementos que desea estudiar en profundidad, pues dichos objetos están diseñados (vinculados) a otras páginas *Web* de ese servidor u otros. Existen múltiples enlaces *Web* por todo el mundo, que forman una base de información a gran escala en formato multimedia, aunque todavía los contenidos se encuentran mayoritariamente en inglés. Cada vez más compañías implantan redes corporativas, conocidas con el nombre de Intranets, que están basadas en esta tecnología pero a menor escala.

Las páginas *Web* pueden estar escritas en HTML (siglas de *Hypertext Markup Language*), DHTML o XML (*Extended Markup Language*), lenguajes de marcado de hipertexto. El protocolo HTTP (siglas de *Hypertext Transfer Protocol*) es el encargado de hacer llegar las diferentes páginas desde los servidores remotos al equipo del usuario. Las comunicaciones de nivel inferior se establecen

normalmente mediante TCP/IP (siglas de *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), si bien al ser un sistema abierto, admite otros protocolos.

La *World Wide Web* fue desarrollada en 1.989 por un científico inglés, Timothy Berners-Lee. El propósito original del sistema era permitir que los equipos de investigadores de física de alta energía del CERN de Ginebra, Suiza, pudieran intercambiar información. Con el paso del tiempo la WWW se convirtió en una plataforma de desarrollo de programas relacionados con este entorno. El número de equipos conectados creció rápidamente, sirviendo de soporte a muchos proyectos, como por ejemplo un mercado a gran escala. El MIT (Instituto de Tecnología de Massachussets), a través del consorcio WWW, intenta coordinar el desarrollo futuro de este sistema, aunque el éxito de los últimos años hace difícil planificar la expansión del mismo.

RDSI o **ISDN**, en informática, acrónimo de *Integrated Services Digital Network* (Red digital de servicios integrados). Es una red telefónica digital para la transmisión de datos que, previsiblemente, reemplazará a las actuales redes telefónicas, que todavía utilizan señales analógicas en partes de su trazado. La RDSI es capaz de transportar cualquier tipo de datos en formato digital, como voz, música o vídeo. Se compone de un canal B para transmisión de datos a una velocidad de 64 Kbps. y un canal D de control, con una velocidad de 16 Kbps. Las computadoras se pueden conectar a esta red con una simple interfaz sin necesidad de utilizar un módem, ya que la transmisión es digital en todos sus tramos.

- Diagramas de procesos en los sistemas de información.

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de la secuencia de pasos a realizar para producir un cierto resultado, que puede ser un producto material, una información, un servicio o una combinación de los tres. Se utiliza en gran parte de las fases del proceso de Mejora Continua, sobretodo en Definición de proyectos, Diagnóstico, Diseño e Implantación de soluciones, y Mantenimiento de las mejoras. Para elaborar un diagrama de flujo se utilizan diversos símbolos según el tipo de información que contengan (proceso, decisión, base de datos, conexión, etc.).

¿Cómo interpretar un diagrama de flujo?

Existen dos niveles de interpretación: **comprensión del proceso y mejora del mismo**. La mejor manera de adquirir conocimiento sobre un proceso en curso es recorrer el proceso representado en el diagrama de flujo, paso a paso, siguiendo el flujo indicado por las flechas. Por esto, y dado que los equipos de mejora suelen estar constituidos por representantes de departamentos que sólo conocen en profundidad una de las partes del proceso, es recomendable plantearse como primer objetivo el de adquirir un mejor conocimiento común completo del proceso en su conjunto. El error más común es no documentar el proceso real o no actualizarlo.

¿Cómo elaborar un diagrama de flujo?

1. Discutir la utilización del diagrama de flujo.
2. Decidir sobre el resultado de la sesión.
3. Definir los límites del proceso, identificando el primer y último paso necesarios.
4. Documentar cada paso secuencialmente.
5. En puntos de decisión o bifurcación escoger una rama.

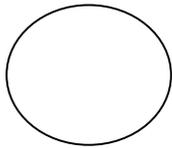
6. Seguimiento del proceso desconocido, tomar nota y continuar.
7. Repetir los pasos 4, 5 y 6 hasta alcanzar el último paso del proceso.
8. Retroceder y trazar el diagrama de las otras ramas siguiendo el mismo proceso.
9. Revisión completa sin omitir pequeños bucles o casos especiales.
10. Decidir cómo rellenar aquellas partes del proceso que no son bien conocidas.
11. Analizar el diagrama una vez seguros de que el diagrama está completo. Las decisiones tomadas a nivel macro, afectan la toma de decisiones de las partes de operaciones, incluyendo decisiones sobre programación, niveles de inventarios y tipos de puesto que se diseñarán, así como los métodos de control de calidad a usar.

El estudio de diagramas de proceso trata directamente del proceso de transformación, y analiza la manera en que se fabrica un bien o en que se presta un servicio. Cuando se analiza la secuencia de pasos que se utiliza para convertir los insumos en producto, es normal que se encuentren mejores métodos o procedimientos.

Los diagramas de procesos son lo suficientemente poderosos para ayudar a la investigación de mejores métodos y procedimientos.

Toda organización es un sistema, una sola función no lograría nada por si misma. El proceso de identificación en la transformación debe aislarse de su medio ambiente y definirse en términos de insumos, de los productos y del método de transformación que se utiliza, de esta forma podemos definir los límites del sistema. Este límite nos dice para qué propósito de análisis, que tan grande o pequeño es el sistema. La selección de un límite es arbitraria; el sistema puede ser tan grande o tan pequeño como se desee, dependiendo del problema.

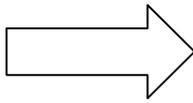
Para las operaciones, transporte, inspección, retrasos y almacenamiento se tienen estos símbolos:



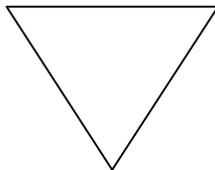
Operación o actividad de trabajo.



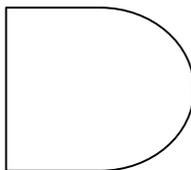
Inspección o una revisión del producto.



Transportación o movimiento de productos y /o materiales.



Almacenamiento

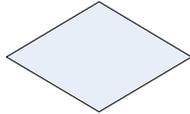


Retraso o espera.

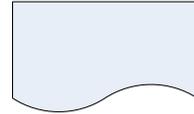
FORMAS PARA DIAGRAMAS DE FLUJO



proceso



decisión



documento



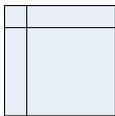
datos



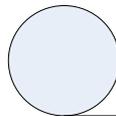
Proceso predefinido



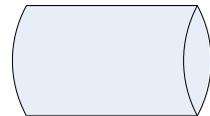
Datos almacenados



Almacenamiento interno



Datos secuenciales



Datos directos



Entrada manual



tarjeta



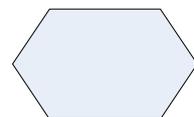
Cinta perforada



pantalla



Funcionamiento manual



preparación



Modo paralelo



Límite de bucle



terminador



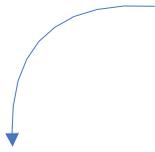
Referencia en página



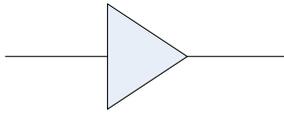
Ref. a otra página



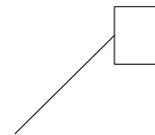
Conector dinámico



Conector línea-curva

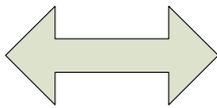


Transferencia control

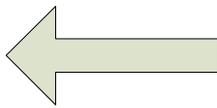


Anotación

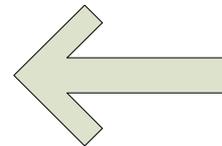
FORMAS DE FLECHAS



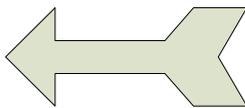
45 grados doble



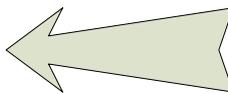
45 grados única



Flecha decorativa



45 grados cola



Flecha ajustable 1

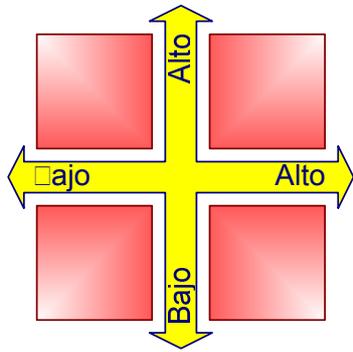


Flecha ajustable 3

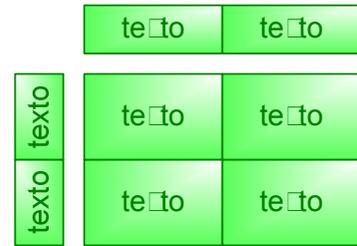
Existen muchos tipos y símbolos para realizar diagramas.

Diagramas para marketing

Diagramas de marketing



Mapa de posición



matriz

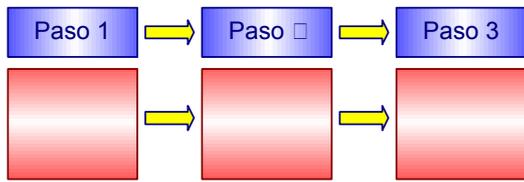
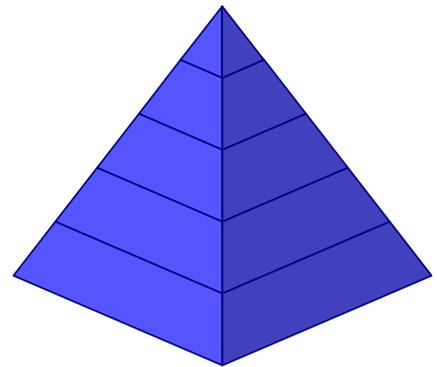
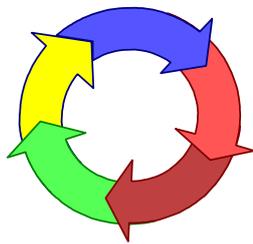


Diagrama de pasos



Pirámide 3D



Flechas circulares

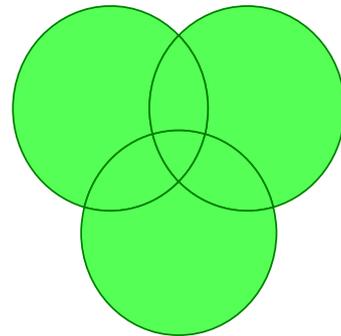
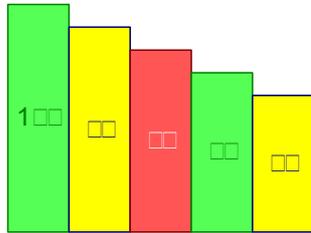
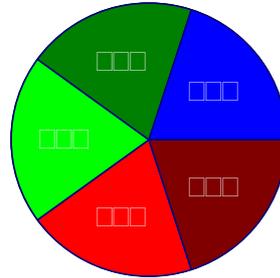


Diagrama de Venn



▣ gráfico de barras



▣ gráfico circular

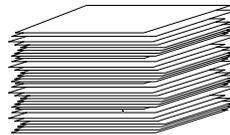
▣ R▣F▣C▣ DE D▣TR▣C▣					
	FA	FA	FA	FA	FA
	E1	E2	E3	E4	E5
DEPT. 1					
DEPT. 2					
DEPT. 3					
DEPT. 4					
DEPT. 5					
DEPT. 6					

▣ gráfico de distribución

Formas de marketing



Personas



Pila de papeles



balanza



maiorista



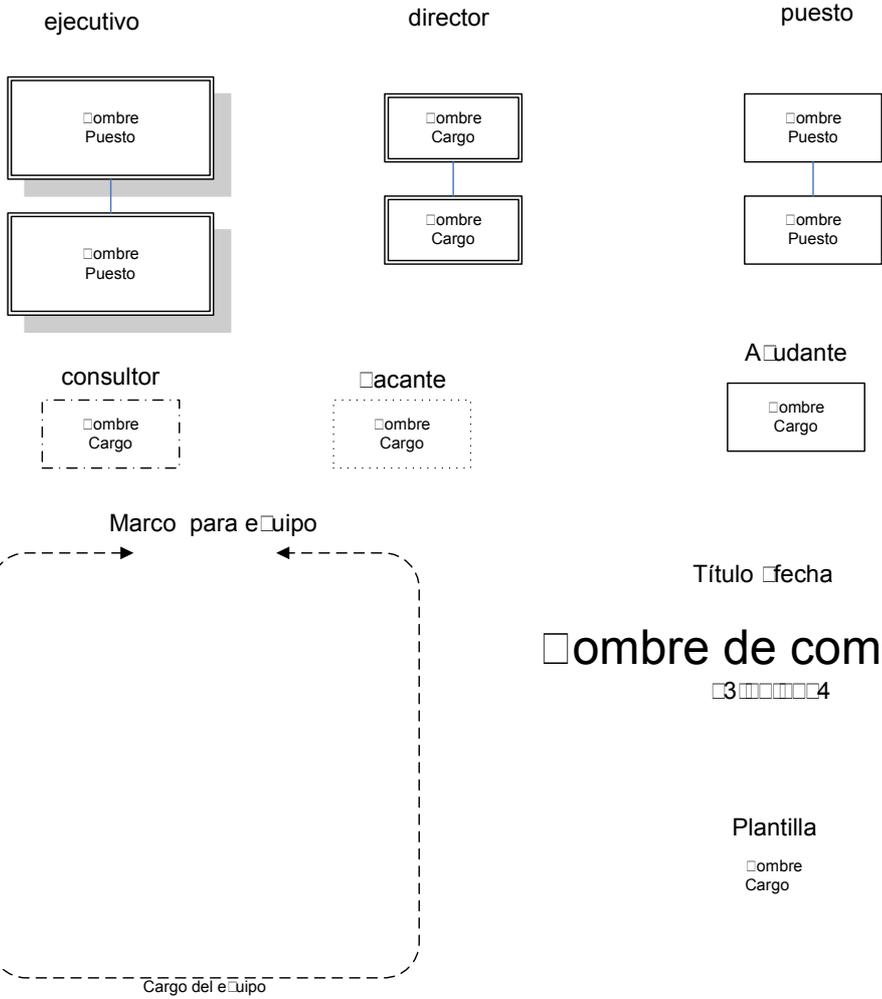
detallista

Diagramas para ingeniería de procesos

Diagramas para ingeniería eléctrica

Diagramas para ingeniería mecánica

Organigramas



Título fecha

nombre de compañía ía

3 4

Plantilla

nombre
 Cargo