



# MAPA DE PROCESOS

**FAVA** - Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje

**SENA** - Servicio Nacional de Aprendizaje.

## ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

	Pág.
Introducción.....	3
Mapa de contenido.....	4
Desarrollo de contenidos.....	5
1. Organización funcional versus organización por procesos.....	5
2. Mapa de procesos.....	7
3. Técnicas para identificar procesos.....	7
3.1. Diagrama de bloques.....	7
3.2. Modelo integrado.....	8
3.3. Cadena de valor.....	8
3.4. Modelo alemán (icontec).....	8
4. Técnicas para caracterizar procesos.....	9
4.1. Ficha de procesos.....	10
4.2. Flujograma integrado.....	10
4.3. Modelo de procesos.....	11
4.4. Modelo de crosby.....	11
4.5. Modelo alemán (icontec).....	12
4.6. Modelo a seguir para la caracterización del proyecto de formación.....	12
5. Elaboración del mapa de proceso.....	13
Glosario.....	19
Bibliografía.....	20
Control del documento.....	21

## MAPA DE PROCESOS

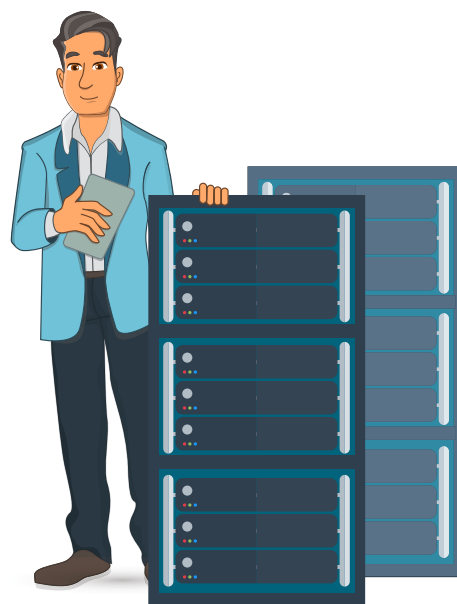
### INTRODUCCIÓN

El diagnóstico (del griego diagnostikós, a su vez del prefijo día-, “a través”, y gnosis, “conocimiento” o “apto para conocer”) hace referencia al análisis que se aplica para determinar cualquier situación, su estado actual y cuáles son las tendencias o posibles soluciones si se requieren.

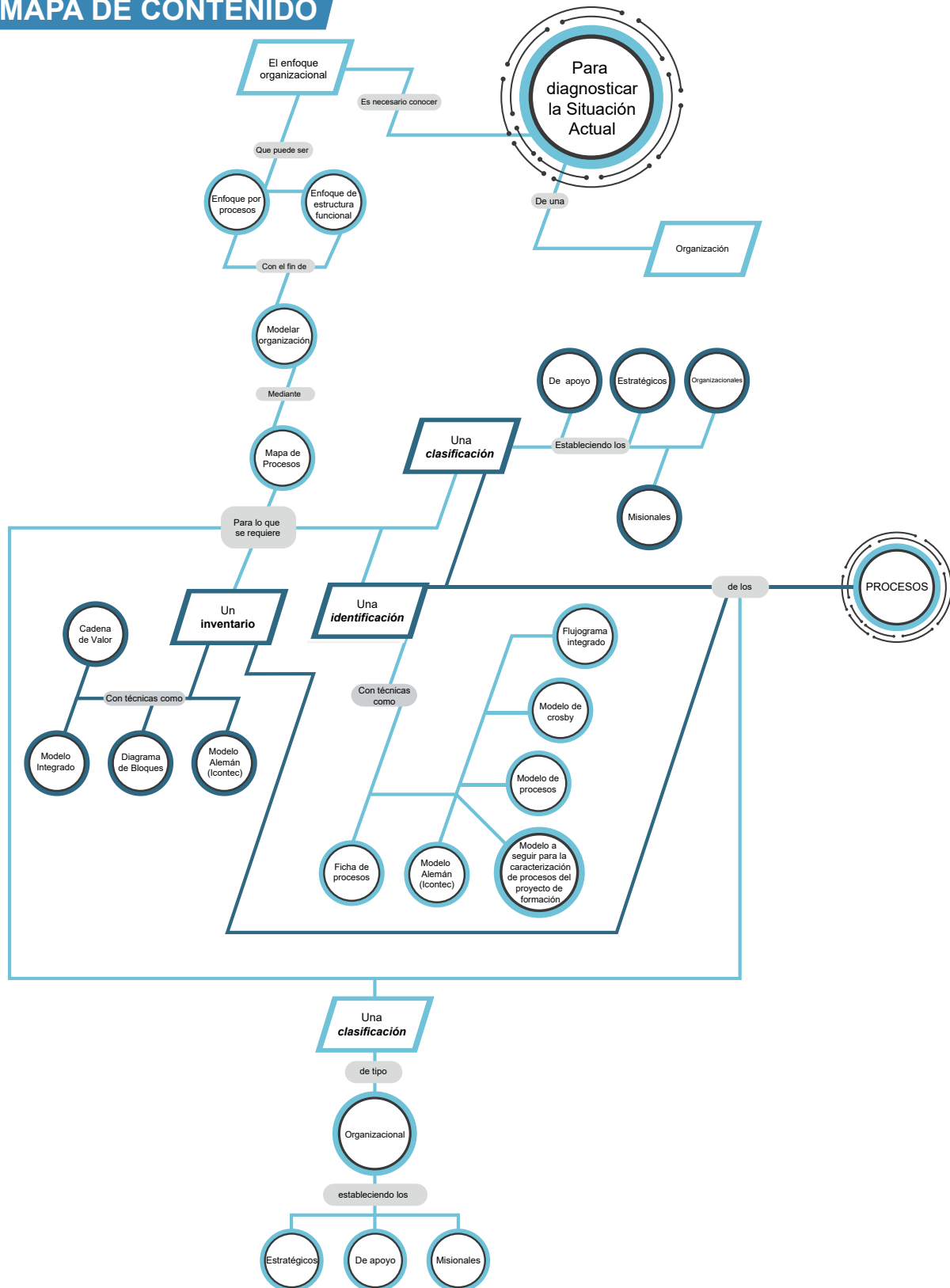
Determinar el estado actual de la gestión de la información en una organización o en un punto específico de esta, requiere conocer previamente la forma en que esta organización está estructurada y la forma como funciona, esto con el fin de tener una visión sistémica y juzgar mejor lo que está sucediendo.

Para lo anterior dos son los enfoques organizacionales que se pueden considerar: enfoque de estructura funcional y enfoque por procesos.

Tomando el enfoque por procesos se debe modelar la organización mediante un Mapa de Procesos que permita ubicar todos los elementos identificados dentro de esta, para luego caracterizarlos y así determinar su situación actual.



## MAPA DE CONTENIDO



## DESARROLLO DE CONTENIDOS

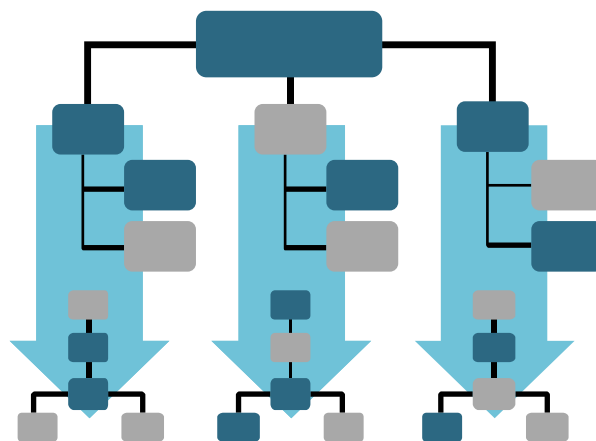
### 1. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL VERSUS ORGANIZACIÓN POR PROCESOS.

Dentro de las estructuras organizacionales dos de los enfoques organizacionales que se pueden considerar son: El enfoque de estructura Funcional y el Enfoque por Procesos.

#### Organización funcional (Vertical).

Centrado en la estructura:

- Los empleados son el problema.
- Empleados.
- Hacer mi trabajo.
- Comprender mi trabajo.
- Evaluar los individuos.
- Cambiar a la persona.
- Siempre se puede encontrar un mejor empleado.
- Motivar a las personas.
- Controlar a los empleados.
- No confiar en nadie.
- ¿Quién cometió el error?.
- Corregir errores.
- Orientado al servicio.

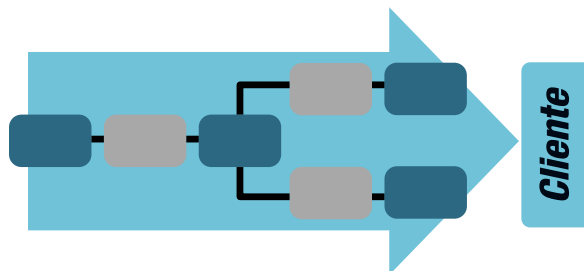


El foco está en las áreas de la empresa.

#### Organización por procesos (Horizontal).

Centrado en el proceso:

- El proceso es un problema.
- Personas.
- Ayudar a que se cumplan objetivos.
- Saber qué lugar ocupa mi trabajo dentro de todo el proceso.
- Evaluar los individuos.
- Cambiar a la persona.
- Siempre se puede encontrar un mejor el proceso.
- Eliminar barreras.
- Desarrollo de las personas.



El foco está en los procesos empresariales orientados hacia los clientes.

- Todos estamos en esto conjuntamente.
- ¿Qué permitió que el error se cometiera?.
- Reducir la variación.
- Orientado al cliente.

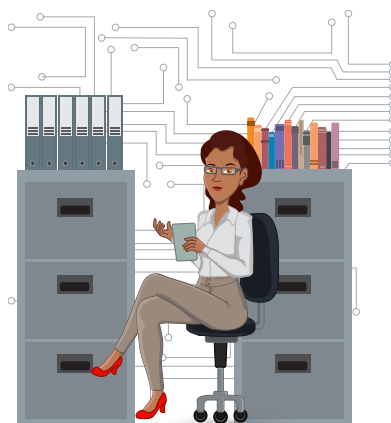
El enfoque de estructura Funcional es el que reúne, en un departamento, a todos los que se dedican a una actividad o a varias relacionadas, que se denominan funciones. Es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones para cada tarea.

El Enfoque por Procesos no deja de lado la estructura, sólo que ésta se vuelve más flexible y se adapta a las nuevas circunstancias. La gestión se realiza de forma horizontal, es decir, en un mismo proceso pueden intervenir personas de diferentes departamentos. Se gestiona, además, a partir de indicadores, de tal modo que se está en sintonía con lo que necesita el cliente, ya sea éste interno o externo. El proceso agrega valor y transforma. Todos reciben algo y lo transforman para entregárselo a la tarea siguiente. Los procesos consumen recursos, es decir que para poder ejecutar las tareas necesitan insumos, que pueden ser desde datos para generar información hasta la infraestructura necesaria para trabajar.

### **¿Por qué hacer uso del enfoque por procesos para levantar requerimientos en una Organización Empresarial?**

Porque en la estructura Funcional las áreas o departamentos son relativamente autónomos y poseen un enfoque interno más que externo, lo cual propicia que el departamento realice muy bien su trabajo específico, pero esto no necesariamente significa que los miembros del departamento se percaten de la forma en que sus actividades repercuten en la organización en su conjunto.

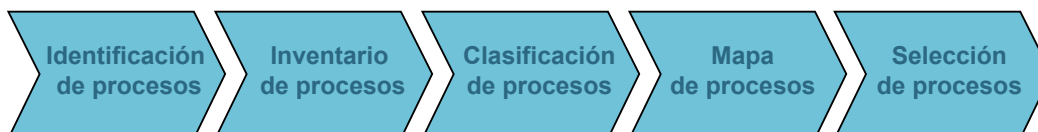
Contrario a lo anterior, el Enfoque por Procesos, permite una visión sistémica, que impacta positivamente toda la organización, a la hora de plantear la mejora o desarrollo de un sistema de información como solución a una necesidad.



## 2. MAPA DE PROCESOS.

Tomando el enfoque por procesos se debe entonces modelar la organización mediante un Mapa de Procesos que permita ubicar todos los elementos identificados dentro de esta, para luego caracterizarlos y así determinar su situación actual. La construcción del Mapa de Procesos se encuentra dentro de la Gestión por procesos.

**La gestión por procesos se construye sobre 5 etapas consecutivas:**



Sin embargo, como notamos en la gráfica anterior, previo a la realización del Mapa de Procesos, estos se deben haber identificado y caracterizado, para lo cual existen diferentes técnicas.

## 3. TÉCNICAS PARA IDENTIFICAR PROCESOS.

Determinar cuáles son los procesos en una organización, e identificarlos, permite dar gestión, administración y control, eficaz y eficiente, sobre la información que fluye a través de ellos, de tal forma que la toma de decisiones tenga un soporte sólido.

Algunas de las técnicas para la identificación de procesos:

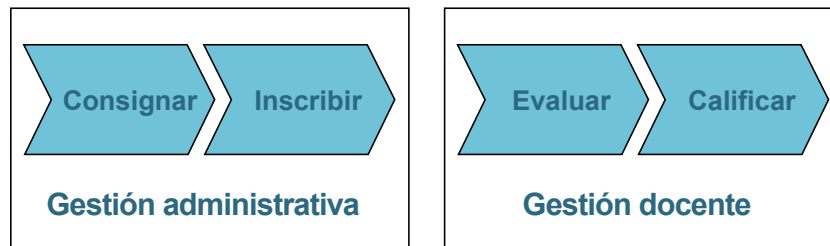
### 3.1. Diagrama de bloques.



Un diagrama de bloques es una representación gráfica y abreviada de la relación de causa y efecto entre la entrada y la salida de un sistema. Proporciona un método útil y conveniente para caracterizar las relaciones funcionales entre diversos componentes de un sistema.

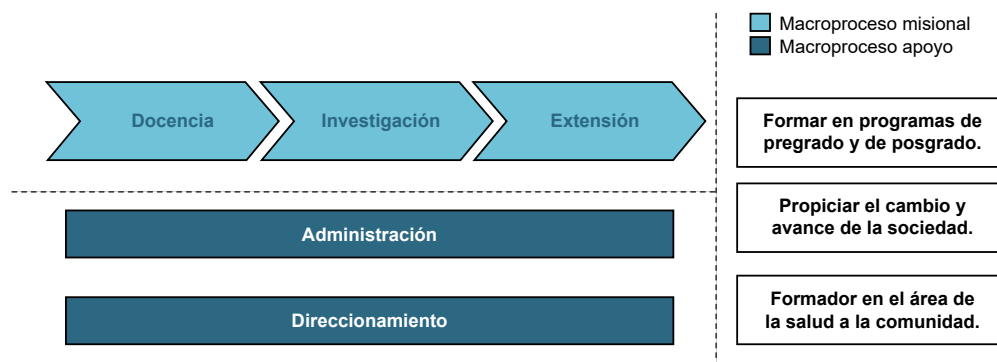
El interior del rectángulo, que representa el bloque, usualmente contiene la descripción o el nombre del elemento.

### 3.2. Modelo integrado.



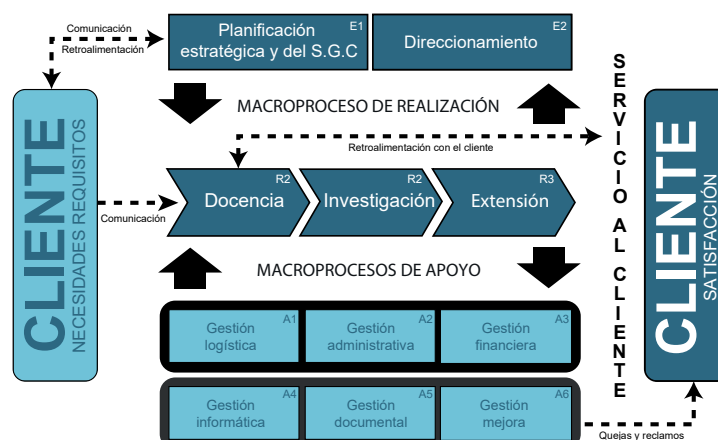
El modelo Integrado busca lograr una representación gráfica de la forma como se agrupan y se relacionan las funciones en las diferentes secciones del sistema (áreas, departamentos, etc.), según su naturaleza.

### 3.3. Cadena de valor.



La cadena de valor es una herramienta de análisis, que facilita la comprensión de algo tan dinámico e interactivo como es la estrategia de una empresa. Es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor.

### 3.4. Modelo alemán (Icontec).



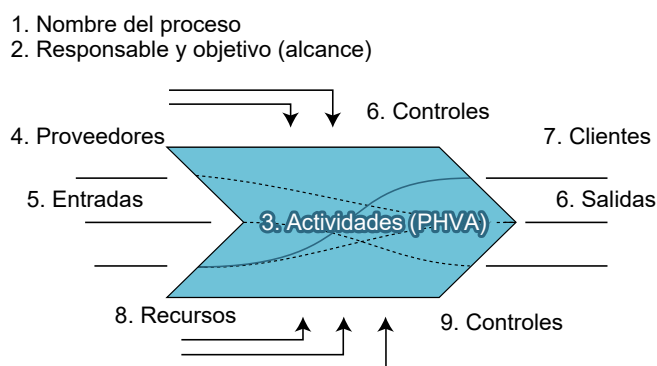


Entre otros rasgos este modelo presenta una descomposición de una empresa en sus partes (procesos) constitutivas, agrupándolas en macro procesos denominados Estratégicos, Misionales o de realización y de Apoyo.

#### 4. TÉCNICAS PARA CARACTERIZAR PROCESOS.

¿Qué es caracterizar un proceso?

Caracterizar un proceso es identificar...

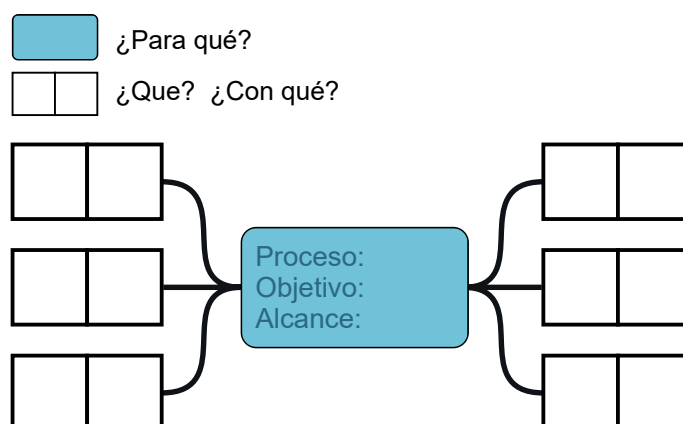


El siguiente cuadro resume parte de la información que se debe suministrar en la caracterización de un proceso:

Información		Descripción
1.	Nombre del proceso	Aislar un conjunto de actividades asignándole un nombre que sea incluyente y permita identificar el dueño del proceso.
2.1.	Responsable	Dueño o líder del proceso.
2.2.	Objetivo	Finalidad del proceso en cuestión.
2.3.	Alcance	Límites del proceso en términos de actividades. Ejemplo: comprende desde...hasta...
3.	Procedimientos. (Identificar actividades)	Identificar las actividades que contribuyen a la transformación: <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación.</li> <li>Ejecución.</li> <li>Verificación.</li> <li>Retroalimentación o "actuar".</li> <li>Corrección.</li> <li>Acciones correctivas.</li> <li>Acciones preventivas.</li> <li>Acciones de mejora.</li> </ul>
4.	Proveedores	Organización o persona que suministra un producto: bien o servicio.
5.	Entradas	Materiales, documentos, datos, formularios diligenciados, información necesarios para ejecutar ciertas acciones o para ser transformados y generar las salidas.
6.	Salidas	Productos, servicios, documentos, datos, bienes, informes generados como consecuencia de las acciones ejecutadas en el desarrollo del proceso.
7.	Cliente	Organización o persona que recibe un producto: bien o servicio.
8.	Recursos	Elementos como equipos, servicios, personas, hardware, software, bases de datos que intervienen en el proceso sin ser transformados.
9.	Controles	Monitoreo de parámetros, auditorías, verificaciones, supervisión, ensayos, procedimientos, documentados y necesarios para confrontar el estado de entradas y salidas o para comprobar la ejecución de actividades.

Una vez identificados los procesos se debe caracterizar, es decir se pasa a describir sus rasgos o características, esto se logra a través de alguna o varias de diferentes técnicas.

#### 4.1. Ficha de procesos.



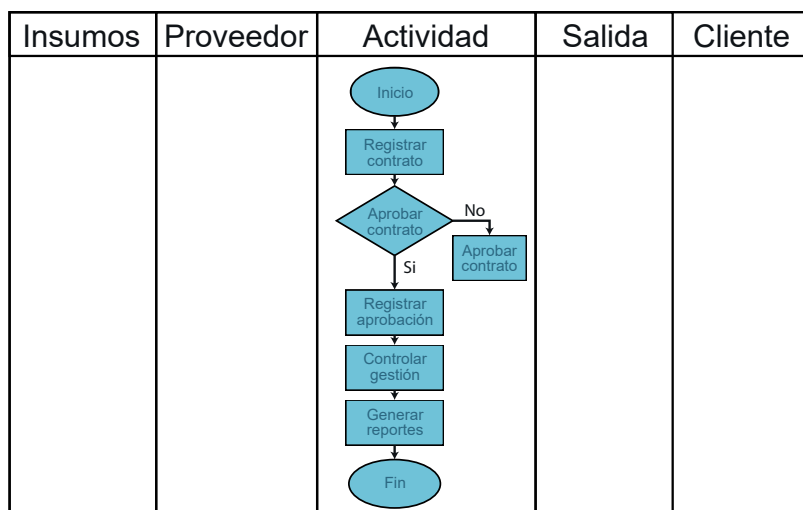
Modelos normalizados de fichas, que incluyen información relativa a los procesos. De este modo se intenta dar una homogeneidad a los documentos de toda la organización

#### 4.2. Flujograma integrado.

Paso	Actividad	Responsable	Descripción	...
1	Inicio	Secretarías FNSP		
2	Registrar contrato			
	Aprobar contrato	Decano		
	No Aprobar contrato			
3	Si Registrar aprobación	...		
4	Controlar gestión			
	Generar reportes			
5	Fin			

Este tipo de flujograma presenta de forma gráfica el modelo del procedimiento, adicionando, a cada paso de la secuencia, información relevante como el responsable, la descripción, etc.

### 4.3. Modelo de procesos.



El modelo de procesos en su representación sencilla muestra una descripción de los elementos básicos de un proceso como son: insumo (entrada), Proveedor, Actividad (procedimiento), salida, Cliente.

### 4.4. Modelo de crosby.

Nombre del proceso		
Líder: Participantes:	Objeto	Alcance
Entradas	Actividad de seguimiento y control	Salidas
Proveedores	Indicador	Clientes
Requisitos	Documentos	Registros

Entradas	Proveedores	Requisitos	Actividades	Salidas	Clientes	Registros

El modelo crosby agrega información adicional sobre la gestión y control del proceso.

#### 4.5. Modelo alemán (Icontec).

1. Contenido, 2. Flujograma, 3. Control de registros, 4. Criterios, 5. Definiciones, 6. Acciones correctivas, preventivas y de mejora, 7. Anexo

Nombre del proceso		
Líder: Participantes:	Objeto	Alcance
Entradas	Actividad de seguimiento y control	Salidas
Proveedores	Indicador	Clientes
Requisitos	Documentos	Registros

Paso	Actividad	Responsable	Descripción	...

El modelo Alemán, al igual que el modelo crosby, contiene información que permite medir indicadores de gestión del proceso.

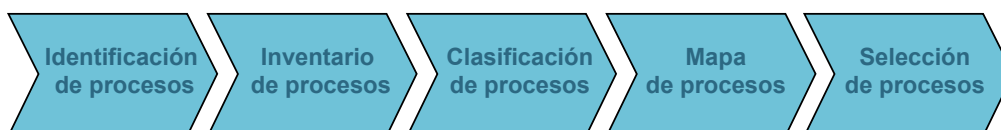
#### 4.6. Modelo a seguir para la caracterización del proyecto de Formación.

[illegible]

El modelo a seguir para la caracterización del proyecto de formación es el presentado en la anterior gráfica cuya plantilla encontrará disponible en los materiales bajo el nombre de “plantilla caracterizacion de procesos.xls”.

## 5. ELABORACIÓN DEL MAPA DE PROCESO.

La gestión por procesos se construye sobre 5 etapas consecutivas:



Antes de iniciar con la elaboración de un Mapa de Procesos es necesario tener presente la diferencia entre la finalidad de un Proceso y un Procedimiento: un Proceso responde a la pregunta “¿QUÉ?” mientras que un procedimiento responde a la pregunta “¿CÓMO?”, de ahí que sea en los procedimientos donde, entre otras cosas, se solicite un Diagrama de flujo o mapa de proceso cruzado que representa el paso a paso o eventos concatenados que se realizan al interior del proceso.

Para la elaboración del Mapa de Procesos Organizacionales se debe:

**a. Identificar procesos.** Se debe asignar un nombre identificativo a las principales actividades que realiza la organización.

**b. Inventario de Procesos.** Una vez identificados los procesos se debe lograr la lista completa de estos estableciendo, si es el caso, cuales están contenidos dentro de otros o tienen dependencia directa entre sí, esta lista será el insumo para el siguiente paso.

**c. Clasificación de Procesos.** Una vez logrado el inventario de los procesos podemos clasificarlos en los siguientes Macroprocesos Organizacionales teniendo presente a que corresponde cada uno:

**Macro - Procesos Estratégicos.** Procesos responsables de analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del mercado y de los Titulares de la Organización, para emitir las guías adecuadas al resto de procesos de la organización y asegurar la respuesta a las necesidades demandadas..

**Macro - Procesos Misionales, Clave o de Realización.** Procesos que tienen contacto directo con el cliente, de hecho son los procesos a partir de los cuales el cliente percibirá y valorará la calidad de la organización.

**Macro - Procesos de Apoyo.** Procesos responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios, para poder generar el valor añadido deseado por el cliente.

**d. Mapa de Procesos.** Ya identificados, inventariados (jerarquizados) y clasificados los procesos se puede dar inicio a la construcción del mapa de procesos de forma que se

pueda tener una imagen global de las interrelaciones existentes entre las entradas y salidas de los grupos de procesos.

Aun cuando existen diversos diagramas para elaborar un mapa de procesos, se sugiere seguir la siguiente forma:



A continuación se presenta un ejemplo sencillo, a partir de un enunciado para dar inicio a la elaboración de un mapa de proceso:

### Caso de Estudio: La universidad XYZ.

La universidad XYZ, a través de su área de planeación institucional y la de gestión de control, ha identificado que en su entorno, existe la necesidad de formación, investigación y generación de conocimiento, extensión y proyección social, desarrollo humano para el progreso de la comunidad.

Por tal razón a decidido suplir estos servicios a la comunidad mediante su organización, comprendiendo que para ello debe soportarse en la gestión financiera, en una gestión de recursos tecnológicos y de recursos humanos entre otros.

A partir del anterior enunciado podemos identificar varias actividades que están implicadas dentro de la misión de la universidad, estas son:

### Etapas 1: Identificación de Procesos de La universidad XYZ.

- Gestión financiera.
- Formación.
- Investigación y Generación de conocimiento.
- Gestión de control.

- Desarrollo humano.
- Gestión de recursos tecnológicos.
- Planeación institucional.
- Recursos humanos.
- Extensión y proyección social.

Al realizar el inventario se les puede dar el siguiente orden según el grado de importancia con relación a la misión de la Universidad XYZ.

## **Etaapa 2: Inventario de Procesos de La universidad XYZ.**

1. Extensión y proyección social.
2. Investigación y Generación de conocimiento.
3. Formación.
4. Planeación institucional.
5. Gestión de control.
6. Gestión financiera.
7. Desarrollo humano.
8. Gestión de recursos tecnológicos.

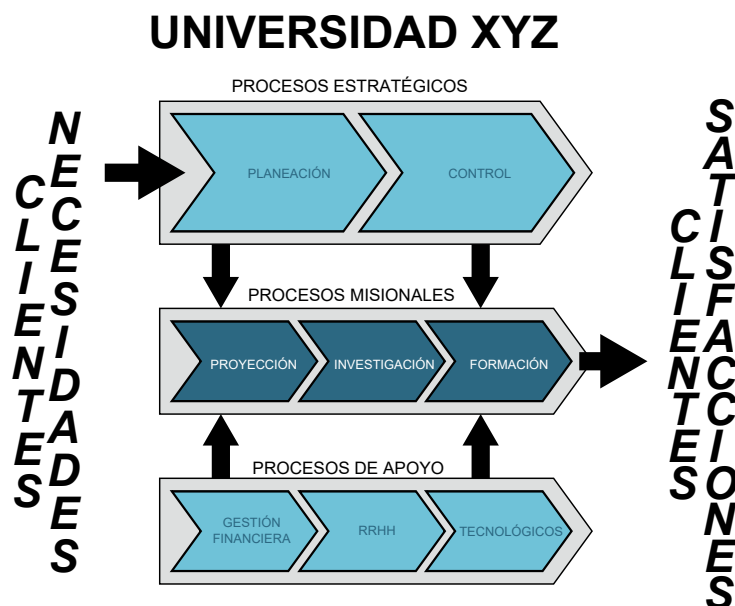
Una vez logrado el inventario podemos clasificar dichos procesos según los macroprocesos a los que correspondan:

## **Etaapa 3: Clasificación de Procesos de La universidad XYZ.**

<b>Procesos Estratégicos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planeación institucional.</li> <li>2. Gestión de control.</li> </ol>
<b>Procesos Misionales</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Extensión y proyección social.</li> <li>2. Investigación y Generación de conocimiento.</li> <li>3. Formación.</li> </ol>
<b>Procesos de Apoyo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión financiera.</li> <li>2. Desarrollo humano.</li> <li>3. Gestión de recursos tecnológico.</li> </ol>

Pasando al primer Mapa de Procesos del caso “La universidad XYZ”.

#### Etapa 4: Mapa de Procesos de “La universidad XYZ”.

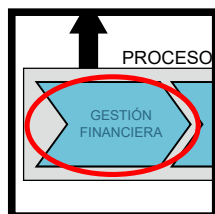


“El conocimiento de la técnica de diagramación y mapeo de procesos constituyen elementos decisivos para lograr una adecuada coordinación y el flujo eficiente de información en una entidad.”

Luego de la realización del mapa de procesos se hace la caracterización del o los procesos para los que se tiene el interés de establecer un diagnóstico de la situación actual, con relación a la gestión de información.

En este ejercicio se realiza la caracterización del proceso de Apoyo denominado “Gestión Financiera”:

**Proceso seleccionado para diagnosticar Situación Actual: “Gestión Financiera”.**



**Proceso seleccionado para diagnosticar Situación Actual: “Gestión Financiera”.**

Seleccionado el proceso se pasa a su respectiva caracterización.

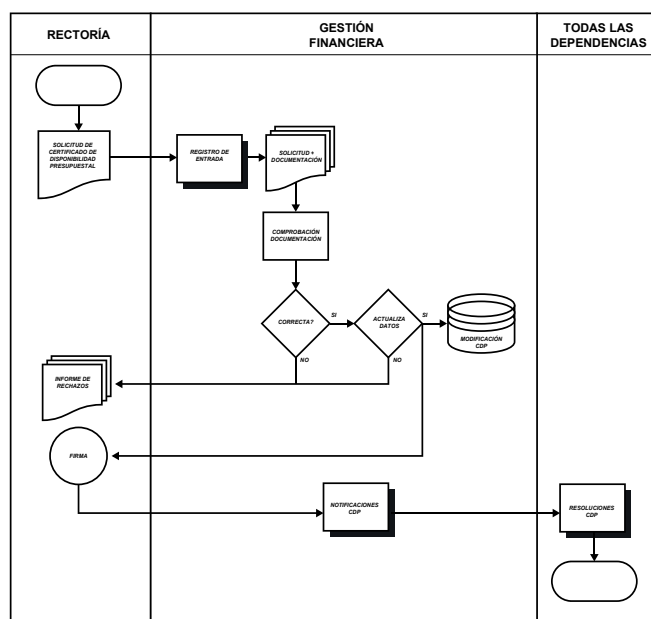


## Etapa 5: Caracterización del Proceso “Gestión Financiera” de “La universidad XYZ”.

UNIVERSIDAD XYZ	MACRO - PROCESO DE APOYO PROCESO: GESTIÓN FINANCIERA			
<b>Objetivo:</b>	Controlar los recursos financieros de manera eficiente y producir la información como insumo para la toma de decisiones de la alta dirección y demás requerimientos de los diferentes entes de control.			
<b>Alcance:</b>	Desde el momento de la liquidación del presupuesto donde se fijan los topes máximos de ingresos y egresos para ser controlados durante la vigencia concluyendo con el cierre de la misma y la presentación de informes.			
<b>Responsable:</b>	Este proceso es responsabilidad del Área Financiera.			
Proveedores	Entradas	Procedimientos	Salidas	Usuarios
Área Financiera - Presupuesto	Obligaciones de Vigencia anterior	CONSTITUCION DE RESERVAS PRESUPUESTALES	Informe de Constitución de Reservas presupuestales	División Financiera
Rectoría	Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CDP	Todas las dependencias
División Financiera - Contabilidad	Ordenes de Pago	PAGOS	Comprobante de Egreso	División Financiera
Bancos	Extracto Bancario	CONCILIACIONES BANCARIAS	Partidas conciliatorias	División Financiera - Tesorería
Dependencias que intervienen en el proceso contable	Boletines actualización de información	CRUCE DE INFORMACION	Estados Financieros	Alta Dirección y Organos de Control y Gestión
LINK A DIAGRAMAS NECESARIOS ( DE FLUJO, MAPA DE PROCESO CRUZADO, ETC.)				
Recursos	Documentos	Registros	Requisitos	Seguimiento
Sistema de información Hardware y Software-Red Software SÍDEF (Contraloría) Software Sistema Integrado de Información Financiera -SIIF-	PRO18DFN (Constitución de Reservas)	Certificado de disponibilidad presupuestal Certificado de Registro presupuestal Registro de cuentas por pagar Registro de pagos efectivos	NTC-ISO 9001:2000	Toda solicitud de contratación, debe contar con un CDP, que ampare la reserva de recursos.
Medición				
Indicador	Formula	Frecuencia Medición	Metas	Fecha
Oportunidad expedición CDP/CRP	Sumatoria (Fecha expedición - fecha solicitud)/CDP y CRP	Mensual	100% de CDP y CRP expedidos en 2 días	

La caracterización puede incluir una referencia a una representación gráfica (diagrama de flujo de procedimiento), así puede apreciarse con facilidad las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, como identificar los subprocesos comprendidos. Al mismo tiempo, la representación gráfica logra evidenciar los problemas con mayor claridad dando la oportunidad al inicio de acciones de mejora y el planteamiento de soluciones.

### Etapa 5a: Diagrama de Flujo de una de las actividades del Proceso “Gestión Financiera” de “La universidad XYZ”.



Con lo logrado hasta este momento se tienen insumos que permitirán, frente a la situación actual, identificar los inconvenientes u oportunidades con relación a la gestión de la información, de tal forma que se pueda plantear alternativas de solución coherentes.

## GLOSARIO

**Proceso:** conjunto de actividades o eventos (coordinados u organizados) que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) bajo ciertas circunstancias en un determinado lapso de tiempo.

**Procesos Apoyo:** procesos responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios.

**Procesos Estratégico:** procesos responsables de analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del mercado y de los Titulares de la Organización.

**Proceso Misional:** procesos que tienen contacto directo con el cliente.

## BIBLIOGRAFÍA

Cuéllar, M., Guillermo A. (2013). *Universidad del Cauca Modelado de procesos diagrama de flujo de datos especificación de procesos*. Recuperado de <http://fccea.unicauca.edu.co/old/modelos.htm>

Carestia, N., García, M. (2013). *Sistemas de Información y Gestión por Procesos factores clave en la Responsabilidad Social Universitaria*. Recuperado de <http://conaiisi.frc.utn.edu.ar/PDFsParaPublicar/1/schedConfs/7/99-468-1-DR.pdf>

## CONTROL DEL DOCUMENTO

CONSTRUCCIÓN OBJETO DE APRENDIZAJE	MAPA DE PROCESOS
	Centro Industrial de Mantenimiento Integral - CIMI Regional Santander
	<b>Líder línea de producción:</b> Santiago Lozada Garcés
	<b>Asesores pedagógicos:</b> Rosa Elvia Quintero Guasca Claudia Milena Hernández N.
	<b>Líder expertos temáticos:</b> Rita Rubiela Rincón Badillo
	<b>Experto temático - v1:</b> Henry Alfonso Garzón Sánchez
	<b>Experto temático - v2:</b> Rita Rubiela Rincón Badillo
	<b>Diseño multimedia:</b> Jesús Antonio Vecino Valero
	<b>Programador:</b> Francisco José Lizcano Reyes
	<b>Producción de audio:</b> Victor Hugo Tabares Carreño



Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros sin se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de la licencia que el trabajo original.