

METODOLOGÍA PARA EL LEVANTAMIENTOS DE PROCESOS

Sistema de Gestión de Calidad

Es una forma de gestionar los recursos:

- Humanos
- Infraestructura
- Tecnológicos,
- Económicos

De manera coordinada para alcanzar los resultados planificados por la Universidad con Calidad.

Calidad es: "Grado en el que un conjunto de CARACTERÍSTICAS INHERENTES cumple con los REQUISITOS"



- **Cientes externos:** Estudiantes, Padres de Familia, Otras Instituciones Educativas, Empresas, Comunidad, Gobierno: CEAACES, CES.
- **Cientes internos:** Docentes, empleados y trabajadores
- **Tipos de requisitos:** Especificados, No especificados pero necesarios, Legales, Adicionales

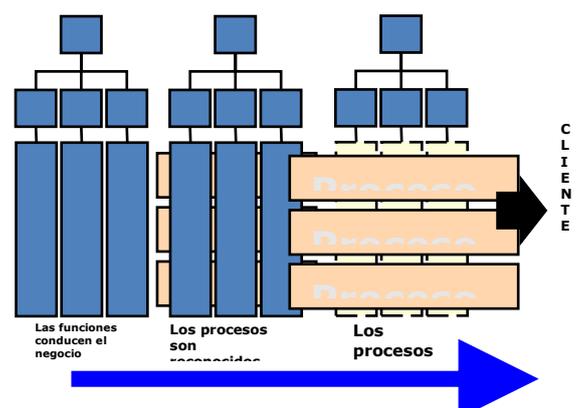
Sistema: Enfoque tradicional vs Basado en procesos

Enfoque tradicional

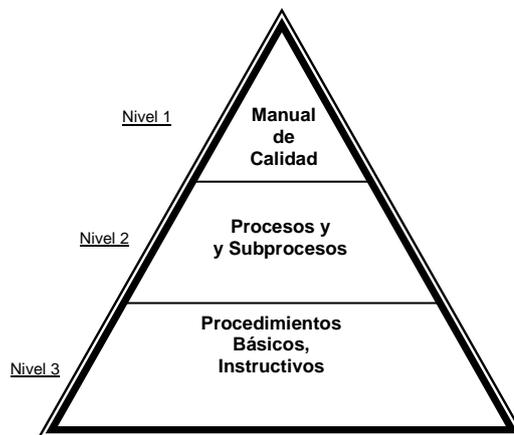
- Hacer el trabajo
- Controlar a los empleados
- ¿Quién cometió el error?
- Énfasis en el producto

El enfoque a Procesos

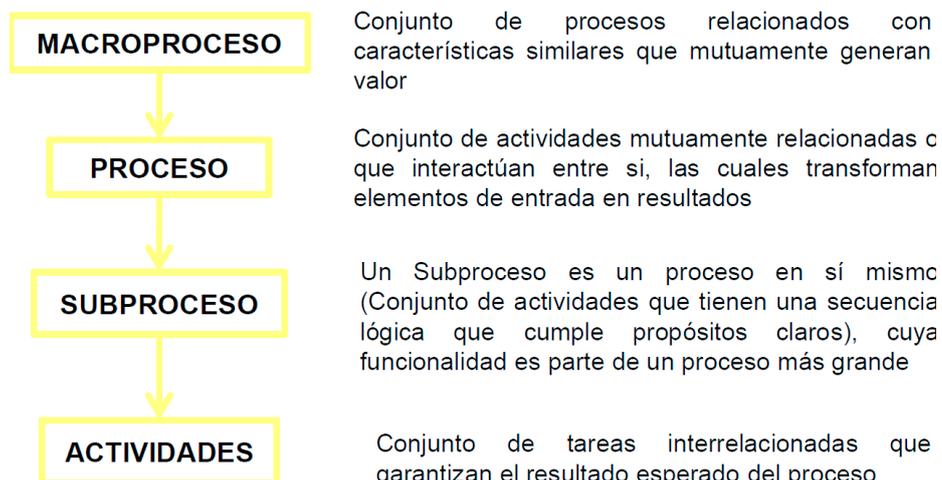
- Permite realizar un trabajo más eficaz
- Desarrollar capacidades del personal
- ¿Qué permite que el error ocurra?
- Énfasis en el cliente



Estructura de los Documentos de un Sistema de la Calidad



Enfoque basado en procesos.- Gestionar una Entidad por Procesos es dirigir y controlar una organización mediante conjuntos de actividades relacionadas que transforman elementos de entrada en resultados.



El Mapa de Procesos.- es una representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el Sistema de Gestión de una Entidad. Describe las actividades de la organización.

Tenemos 3 tipos de procesos diferentes:

1. Procesos estratégicos.
2. Procesos operativos, clave o de prestación de servicios.
3. Procesos de soporte o apoyo técnico.

Procesos estratégicos o gobernantes:

- a. Son indispensables para que la organización funcione.
- b. Sirven para definir el tipo de Entidad que se quiere llegar a ser (Visión), los objetivos que quiere cumplir (Misión), sus compromisos con los grupos de interés y la sociedad (Valores) y las directrices con las que se tienen que alcanzar (Plan Estratégico).

- c. Se incluyen aquí también aquel sobre los que la Entidad quiere hacer especial incidencia durante un tiempo, hasta que pasan a ser de apoyo. Por ejemplo: la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad.
- d. Despliegan la estrategia de la Entidad.

Procesos operativos, de prestación de servicios o agregadores de valor:

- a. Son necesarios para el cumplimiento de la misión.
- b. Están directamente relacionados con el cliente.
- c. Son los que describen los principales servicios de la Entidad y, por tanto, aquello que se realiza con el usuario.

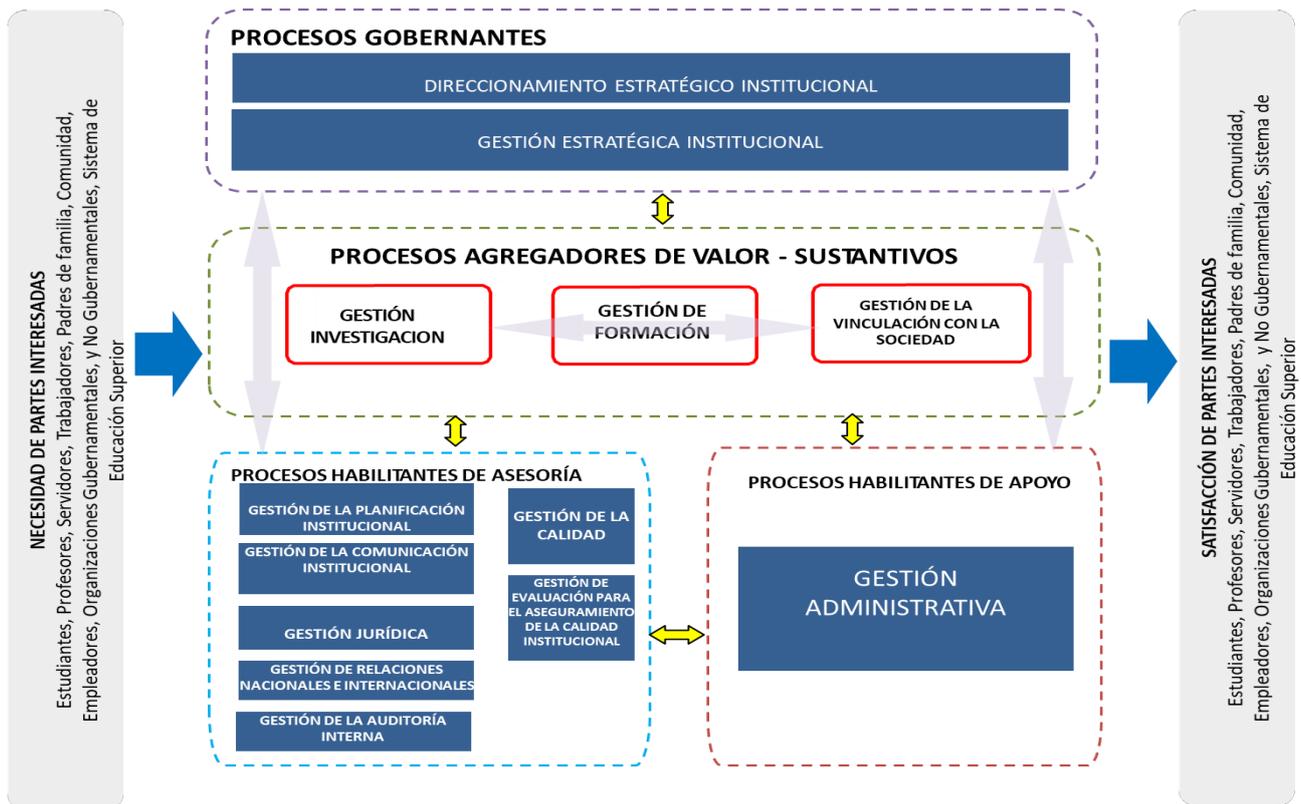
Procesos de soporte:

Proporcionan soporte o ayuda y aseguran los recursos necesarios para cumplir los procesos estratégicos y los procesos clave.

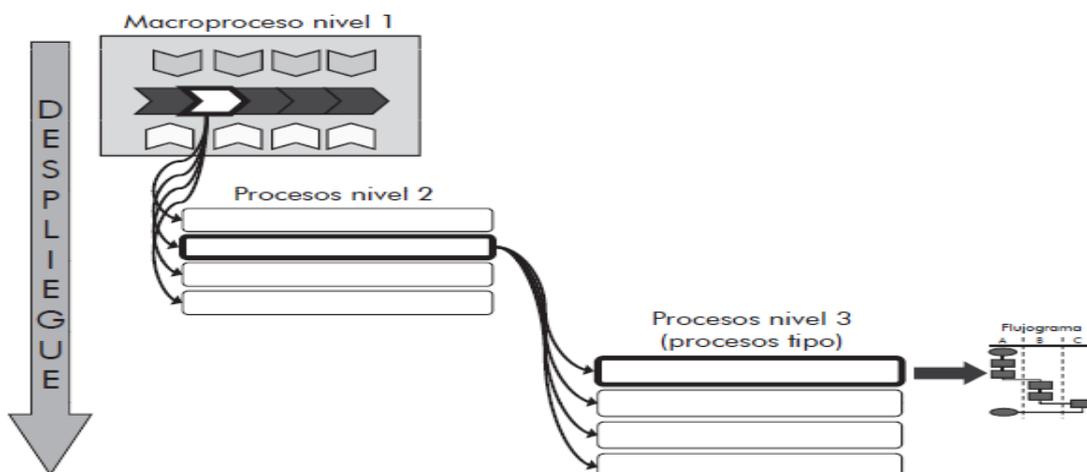
Pasos para diseñar el mapa de procesos (Macroprocesos)

PASO	DEFINICIÓN
1. IDENTIFICAR LOS PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer un <u>inventario</u> de todos los procesos y actividades que desarrolla la organización. • Asegurarse que están incluidas la <u>totalidad de las actividades</u> que se realizan en alguno de los procesos.
2. NOMBRAR LOS PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir <u>nombres para los procesos</u> identificados
3. SELECCIONAR LOS PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir sólo aquellos que <u>aporten valor</u>.
4. AGRUPAR LOS PROCESOS DE ACUERDO A SU CONTENIDO O TIPOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos Estratégicos. • Procesos Operativos o de Prestación de Servicios. • Procesos de Soporte.
5. ESTABLECER LA SECUENCIA E INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujarlos en el <u>Mapa</u> de acuerdo a esa secuencia.

Mapa de procesos de la UNACH



Mapeo de procesos: De lo general a lo particular y de los macro procesos (globales) a los sub procesos (específicos) y procedimientos (flujogramas).



Proceso: Viene del latín **PROCESSUS**, que significa avance y progreso.

Un proceso es el conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas, que se caracterizan por requerir ciertos insumos (productos o servicios de otros proveedores) y tareas particulares que implican valor añadido, con miras a obtener ciertos resultados.

Conjunto de los recursos y de las actividades, interrelacionadas, repetitivas y sistemáticas, mediante los cuales unas entradas se convierten en unas salidas o resultados.

El código cambiará de acuerdo al proceso que represente y tomará la codificación del proceso

ELABORADO: Comisión Técnica de Gestión de la Calidad.- Debe incluirse la firma de miembro de la Comisión Técnica de Gestión de la Calidad con quién se diseñó el proceso, en el momento en que exista acuerdo con los responsables de los procesos y debe incluirse la fecha de la última reunión establecida para el efecto.

REVISADO / APROBADO Vicerrectora Administrativa.- Firma de la Presidenta de la Comisión de Gestión de la Calidad Institucional con fecha de la revisión y aprobación del proceso, sin su firma el proceso levantado no podrá enviarse para su aprobación definitiva por la Universidad HCU.

“Todo ejemplar impreso es una copia no controlada, excepto los ejemplares debidamente autorizados y que se encuentran en el servidor autorizado”

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. OBJETIVO.- Debe incluirse el objetivo del proceso Macro, para lo cual es necesario identificar, determinar y establecer qué resultados se desean obtener en dicho proceso de manera individual. El establecimiento de objetivos en los procesos individuales deben surgir como consecuencia de encontrar posibles relaciones causa-efecto (ejemplo: Para aumentar la satisfacción del cliente, el “proceso de logística” debe mejorar los tiempos de entrega y el “proceso de fabricación” debe mejorar su capacidad de producir conforme a especificaciones).

Los objetivos deben ir relacionados con los indicadores, para lo que, será necesario identificar igualmente los indicadores sobre los que se van a establecer dichos objetivos, y sobre los que se va a realizar el seguimiento y medición.

1.2. ALCANCE.- Debe especificarse los procesos que cubrirá, abarcará o que dependerán de él.

1.3. RESPONSABLE.- Es la persona o funcionario establecido por la Universidad a quién se le encarga la ejecución y control de dicho proceso, y en general es el responsable de que dicho proceso se cumpla.

2. ESTRUCTURA DEL MACROPROCESO

PROVEEDOR	ENTRADA	DESCRIPCIÓN (Procesos)	SALIDA (Productos/servicios)	CLIENTE (Actores de interés)
Persona, organización, macroproceso	Material o información consumida o transformada por una actividad para producir salidas (servicio o producto)	<p>Nota: Breve descripción de los procesos.</p> <p>Utilizar el Ciclo de Deming</p> <p>P: Planificar</p> <p>H: Hacer</p> <p>V: Verificar</p> <p>A: Actuar</p> <p>Nota: El número utilizadas para el proceso es equivalente al número de procesos.</p>	Producto, servicios, datos generados el proceso	Son las personas naturales o jurídicas que tienen relación con los servicios y/o procesos de la institución y que pueden ejercer influencia sobre los mismos (capital relacional).

--	--	--	--	--

Tabla 1.1. Ejemplos de procesos y sus características principales

Procesos	Entradas	Actividades	Salidas	Valor para el cliente
Compra de productos	<ul style="list-style-type: none"> • Aviso de necesidad de compra • Ofertas de proveedores • Producto comprado • Albarán de entrega 	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir aviso de necesidad de compra • Solicitar ofertas a proveedores • Analizar ofertas • ... • Recibir producto comprado • Verificar producto • Almacenarlo hasta su utilización 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicado solicitando ofertas • Hoja de pedido o contrato 	Producto listo para ser utilizado como entrada en otros procesos de la organización
Selección y contratación de personal	<ul style="list-style-type: none"> • Petición de necesidad de personal • Currículos de candidatos 	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir petición de necesidad de personal • Buscar posibles candidatos en la base de datos • Anunciar en el medio oportuno la necesidad de cubrir puesto de trabajo • Recibir currículos de interesados • Citar a candidatos a entrevista • ... • Firmar contrato de trabajo • Entregar el manual de acogida a la incorporación 	<ul style="list-style-type: none"> • Anuncio para cubrir puesto • Resultados de entrevistas • Contrato de trabajo • Manual de acogida 	Nuevo personal competente incorporado a la organización

3.- BASE LEGAL

CONTROL o COMPETENCIA (BASE LEGAL).- Debe incluirse toda la base legal que establece el cumplimiento del proceso en análisis, esta información ya se encuentra en el catálogo de procesos. Tales como: Normas, guías, políticas, calendarios, presupuestos, reglas, especificaciones, procedimientos. Ejemplo: Constitución de la Republica, LOES, Modelo de Evaluación Entorno de Aprendizaje, Mandato constitucional 14.

MECANISMOS (RECURSOS).- Recursos necesarios para ejecutar el proceso. Ejemplo: Maquinaria, programas de cómputo, instalaciones, recursos humanos

4.- DOCUMENTACION DE MACROPROCESO

CÓDIGO.- Siglas y números utilizados para identificar a cada formato

NOMBRE.- Identificación del formato

VERSIÓN.- Identificación de los cambios que tiene el documento

FECHA ÚLTIMA REVISIÓN.- Fecha final en la cual el documento tuvo una revisión sin que esta genere necesariamente cambio de versión.

DISTRIBUCIÓN.- Unidades, procesos o cargos que recibirán o utilizarán el documento.

5.- INDICADORES DEL MACROPROCESO

NOMBRE DEL INDICADOR.- Grado de uso de laboratorios en relación a lo planificado

ESTANDAR (CARACTERÍSTICA A MEDIR).- Las prácticas estudiantiles deben cumplirse en la práctica conforme a lo planificado

FÓRMULA DE CÁLCULO.-

GUL= % Uso Lab / % prácticas planificadas

DESCRIPCIÓN.- Porcentaje de uso de Laboratorios de la Carrera XXXXX, en relación a lo planificado.

RESPONSABLE.- Jefe de laboratorio

FRECUENCIA DE MEDIDA.- Semestral

TIEMPO APROXIMADO PROCESO.- Seis meses

Procedimiento: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso” puede estar documentada o no por medio de un diagrama de flujo.

Tipos de diagramas de flujo

Nos podemos encontrar con los siguientes tipos de flujogramas:

- Flujogramas de tipo matricial. Esta clase de flujogramas se caracteriza porque los agentes intervinientes en el proceso aparecen en la cabecera del dibujo, y subordinadas a ellos se sitúan las actividades desempeñadas por cada uno. Es el formato más descriptivo, pues muestra el flujo de tareas entre los agentes, delimita cargas de trabajo, evidencia los puntos de contacto entre agentes, etc.

Los flujogramas de tipo matricial pueden construirse de arriba abajo o de izquierda a derecha (véase la [figura 3.1](#)). Son más recomendables los primeros.

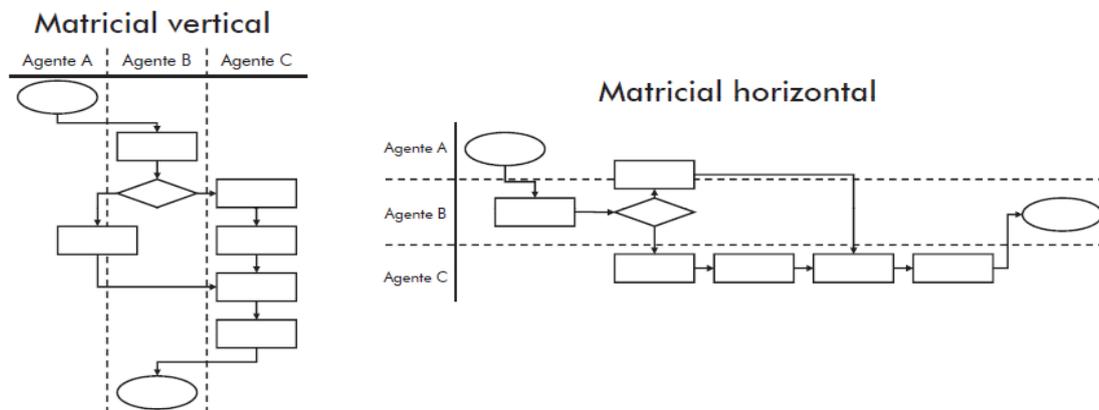


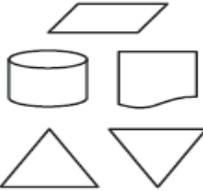
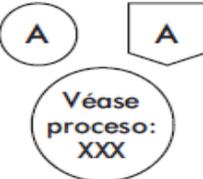
Figura 3.1. Flujogramas de tipo matricial

En todos los tipos de flujogramas es posible añadir, si así fuese necesario, otra clase de información (tiempos de ejecución, restricciones...).

3.2. Simbología y su significado

Los principales símbolos utilizados para elaborar el diagrama de flujo de un proceso se presentan en la [tabla 3.1](#).

Tabla 3.1. Símbolos utilizados en la construcción de flujogramas

Símbolo	Nombre	Descripción
	Elipse u óvalo	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo. Está reservado a la primera y a la última actividad. Un proceso puede tener varios inicios y varios finales
	Rectángulo o caja	Se utiliza para definir cada actividad o tarea. Debe incluir siempre un verbo de acción. Las cajas se pueden numerar
	Rombo	Aparece cuando es necesario tomar una decisión. Incluye siempre una pregunta
	Flecha	Utilizada para unir el resto de símbolos entre sí, indicando la dirección secuencial de las actividades
	Símbolos de entrada y salida	Se utilizan para representar entradas necesarias para ejecutar actividades del proceso, o para recoger salidas generadas durante el desarrollo del mismo
	Conectores	Usados para representar conexiones con otras partes del flujograma o con otros procesos. Si el proceso es largo y el diagrama de flujo no cabe en una hoja, se suele utilizar algún símbolo para conectar una hoja con otra. Una letra o un número en el interior del símbolo indican que la secuencia enlaza con un símbolo equivalente. También se pueden utilizar para vincular el proceso que estamos dibujando con otro proceso relacionado

Con los cuatro primeros símbolos es posible dibujar el diagrama de flujo de cualquier proceso, independientemente de su complejidad. Además de estos símbolos, es frecuente utilizar algunos otros para señalar entradas y salidas que surgen en actividades del proceso.

Cuando decidamos dibujar los diagramas de flujo de nuestros procesos deberemos acordar la convención de signos a utilizar, con el fin de evitar anomalías en la construcción e interpretación de los flujogramas.

Construcción de un diagrama de flujo

Construir adecuadamente los flujogramas de cada proceso es una cuestión relevante, pues una mala representación del proceso puede provocar un rechazo tácito o explícito, y con ello anular sus posibles utilidades.

Los pasos a seguir para construir acertadamente un flujograma son los siguientes:

- Listar las actividades que conforman el proceso. Es recomendable realizar esta tarea en presencia de los agentes que intervienen en su desarrollo, para lograr un consenso sobre cómo se ejecuta el proceso y para evitar que se olviden actividades. En el momento de desgranar las actividades del proceso comenzaremos por la actividad inicial (el detonante) y nos preguntaremos reiteradamente para cada actividad identificada: ¿qué se realiza después de esta actividad?
- El nivel de descripción de las actividades debería ser más o menos uniforme. Si durante el listado de tareas aparecen puntos de decisión también los anotaremos, identificando las actividades que se deriven de cada alternativa de decisión.

- Identificar los agentes que ejecutan cada actividad. A medida que van surgiendo las actividades anotaremos el o los agentes que intervienen en su desarrollo.
- Dibujar la secuencia de actividades. Elegiremos un formato de diagrama de flujo (matricial o lineal) y, con la biblioteca de símbolos acordada, se irá dibujando la secuencia cronológica de actividades hasta completar el flujograma del proceso.
- Añadir entradas y salidas. En este momento también se pueden dibujar, o señalar aparte, las entradas y salidas del proceso.
- Revisión final. Revisaremos si se ha configurado adecuadamente el flujograma,
- si está completo y si describe el proceso tal cual lo estamos ejecutando.
- Por último, reflexionaremos sobre si el nombre actual del proceso representa lo que hemos dibujado. En caso de no ser así, completaremos el título del proceso o cambiaremos el nombre, de forma que sea descriptivo de lo que allí se muestra

En la construcción del flujograma puede ser interesante utilizar notas adhesivas (tipo *post it*) sobre una pizarra o pared, pues pueden ayudar a dibujar el diagrama de flujo, sobre todo si no se tiene mucha experiencia.

El flujograma debería reflejar el proceso actualmente desarrollado y no el que nos gustaría desarrollar. El papel lo soporta todo, y podemos llegar a realizar un ejercicio ficticio sin mucha utilidad. En el caso de introducir o modificar actividades del proceso, se debe efectuar con el consenso de todos los agentes intervinientes y con el compromiso de poner en práctica lo acordado de manera inmediata.

Siempre que se realiza el ejercicio de documentar un proceso, ya sea con un flujograma, un procedimiento o mediante cualquier otra herramienta, surgen mejoras a ese proceso, porque es en ese momento cuando somos conscientes de acciones que deberíamos realizar y que no estamos realizando, de acciones que no realizamos y que deberíamos realizar, y de acciones que realizamos de una forma y que se deberían realizar de otra. Este hecho es casi inevitable que se produzca, aunque debemos darle la bienvenida, pues en realidad es otra de las utilidades del flujograma: revelar oportunidades de mejora en los procesos.

A continuación se presenta un ejemplo para ilustrar la construcción del flujograma. Se ha escogido un proceso muy sencillo en una empresa promotora inmobiliaria, el de "Contratación de un equipo de proyecto". Las tareas a realizar serían las siguientes:

- El encargado de construir el flujograma debería comenzar por reunir en una sala a los agentes involucrados en el desarrollo de este proceso. Imaginemos que son el director técnico, el director administrativo-financiero y el gerente de la empresa.
- Una vez reunidos se comenzaría por identificar la actividad inicial, que en muchos casos viene establecida por una necesidad o por la recepción de un pedido. En nuestro caso, vamos a suponer que esa primera actividad es la "necesidad de contratar un equipo de proyecto para una nueva promoción inmobiliaria", que puede desencadenarse, por ejemplo, como consecuencia de una decisión previa en otro proceso.
- A partir de este momento, el encargado de la construcción del flujograma preguntaría a los presentes: ¿qué se realiza después de esta actividad? La respuesta reiterada de esta pregunta facilitaría la aparición de las distintas actividades en orden secuencial, que se deberían listar en una pizarra o rotafolio, o escribir en una nota autoadhesiva y pegar en una pared. En nuestro ejemplo tendríamos el siguiente listado de actividades:
 - Necesidad de contratar equipo de proyecto en nueva promoción (director técnico).
 - Considerar cuáles podrían ser los candidatos más adecuados (director técnico).
 - Alternativa: ¿Existen compromisos previos adquiridos?

- Sí: adjudicar trabajo (director técnico).
 - No: pedir ofertas (director técnico).
 - Recibir ofertas de interesados (director técnico).
 - Analizar ofertas presentadas (director técnico, gerente y director administrativo-financiero).
 - Adjudicar trabajo (director técnico).
 - Redactar contrato de prestación de servicios (director administrativo-financiero).
 - Revisar contrato (director técnico).
 - Alternativa: ¿son correctas todas las cláusulas?
 - No: solicitar modificaciones (director técnico).
 - Sí: firmar contrato (director técnico y gerente).
- Al lado de cada actividad se coloca el nombre del agente o agentes responsables de la ejecución de esa actividad.
 - Con esta información, y utilizando los símbolos acordados por la organización, se dibujaría el diagrama de flujo. Las entradas y salidas se pueden añadir cuando las actividades estén dispuestas correctamente.

En nuestro ejemplo, nos debería quedar algo parecido a lo que aparece en la [figura 3.3](#).

Flujograma del proceso “Contratación de un equipo de proyecto”

