

Calidad en servicios y
satisfacción del usuario

Sesión sincrónica 11 de
mayo 2024



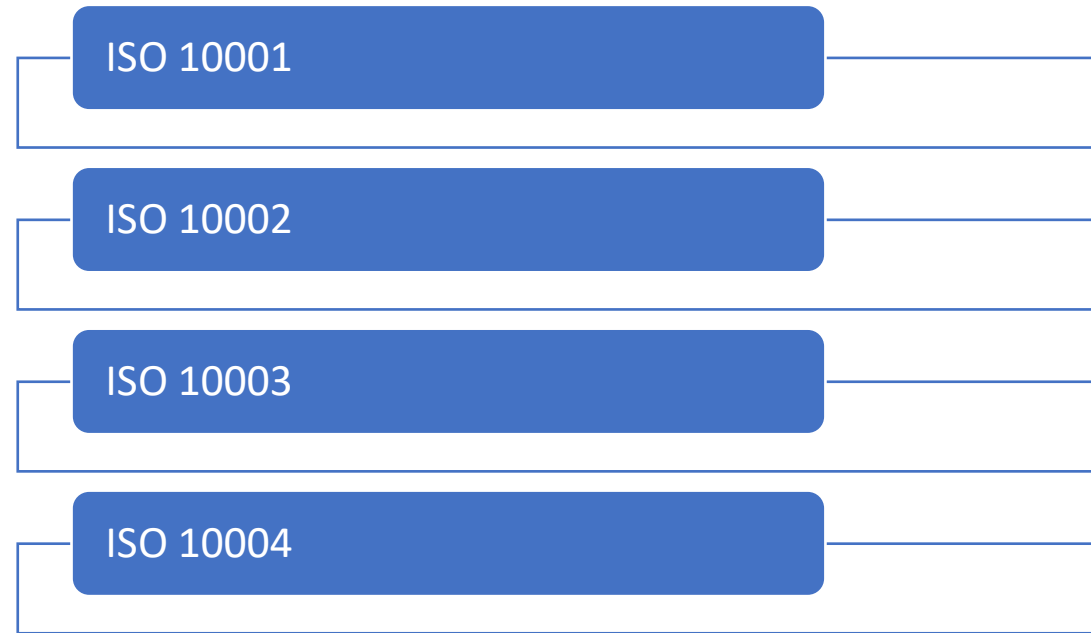


¿Cómo nos ayudan las normas ISO a conseguir la satisfacción del cliente?

Importancia de la satisfacción del cliente

- Se torna esencial para adaptarse a los cambios y que la empresa evolucione de forma paralela a las necesidades y expectativas de los clientes.

- Las normativas que apoyan a la satisfacción del cliente son esencialmente cuatro:



- Todas ellas han sido incluidas en un proceso de revisión, con objeto de alinearlas con la norma ISO 9000:2015 e ISO 9001:2015 y, además, procurar consistencia y cohesión entre las mismas.

Norma ISO 10001. Directrices para los códigos de conducta

- Con esta norma de satisfacción del cliente, se abordan los compromisos y obligaciones que estén relacionados con la entrega de productos y/o servicios, retiradas o quejas/reclamaciones sobre el producto o servicio, datos personales de clientes y demás factores dependientes del código de conducta.
- Es decir, **sirve de guía para los códigos de conducta vinculados a la satisfacción del cliente.**

Norma ISO 10001. Directrices para los códigos de conducta

- Con el empleo de la ISO 10001 de satisfacción del cliente y la elaboración de códigos de conducta, se reduce en mucho la aparición de problemas, con lo cual se disminuyen las quejas o reclamaciones, aumentando la satisfacción del cliente.
- En la revisión actual, cambian los principios de orientación, y se agregan la transparencia, integridad de la información, capacidad de respuesta, confidencialidad, competencia, enfoque al cliente y oportunidad.

Norma 10002. Directrices para el tratamiento de quejas

- Como indica, **sirve de marco de referencia para el correcto tratamiento de las quejas y reclamaciones** en la satisfacción del cliente, independientemente del sector al que pertenezcan o el número de empleados del que disponga.
- Estas directrices de satisfacción del cliente permiten reconocer y responder a las necesidades y expectativas de los clientes, dando solución al procedimiento de quejas y reclamaciones mediante su planificación.
- Es extrapolable tanto para empresas con actividades comerciales como no comerciales, así como para el comercio electrónico.

Norma 10003. Directrices para la resolución de conflictos de forma externa

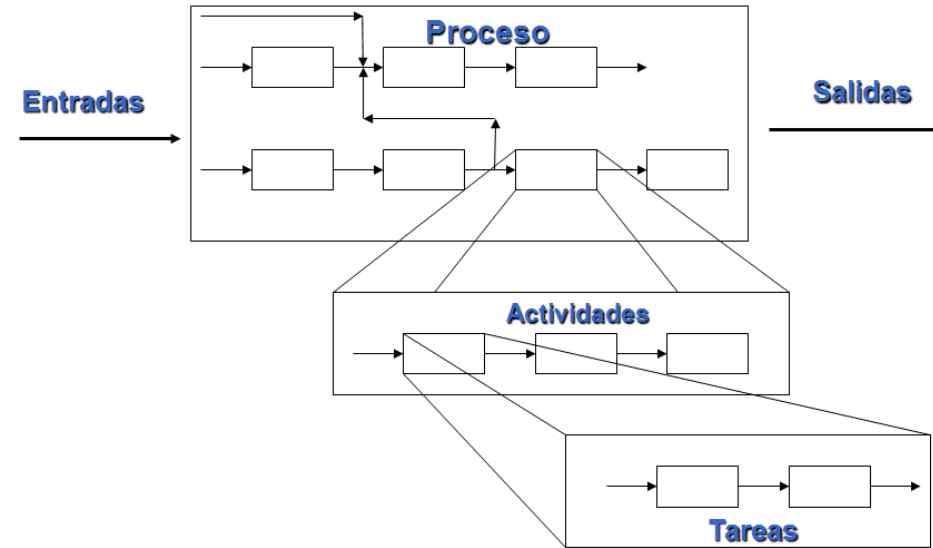
- **Ayuda a la resolución de conflictos externos, en cuanto a quejas y/o reclamos de productos o servicios a los que no se les ha podido dar respuesta de manera interna.**
- Es decir, garantiza la satisfacción del cliente para quejas o reclamaciones sin resolver.
- En la versión más reciente se incluye el contexto de la organización dentro del marco de referencia de esta norma; y el capítulo ocho, incita a la determinación del nivel de satisfacción del cliente en cuanto a las reclamaciones y al proceso de resolución de conflictos.

Norma ISO 10004. Directrices para el seguimiento y la medición

- **Da orientación sobre el seguimiento, medición y análisis del desempeño de la satisfacción del cliente** en el conjunto de la empresa u organización. Con ello, se pueden identificar o descubrir oportunidades de mejora para productos, servicios e, incluso, para el personal contratado.
- La ISO 10004, se utiliza en forma de guía para la medición, seguimiento y análisis de la satisfacción del cliente.

Norma ISO 10004. Directrices para el seguimiento y la medición

- En el capítulo cinco de esta Norma “Marco de trabajo para el seguimiento y la medición de la satisfacción del cliente” de satisfacción del cliente, aparte de lo indicado con anterioridad, se incluye además del contexto, el establecimiento de un enfoque sistemático. Importante es, que en el capítulo seis de planificación del borrador a publicar, se añaden el desarrollo y el diseño.
- **La integración del concepto del “enfoque al cliente” como primer principio de la gestión de la calidad de la Norma ISO 9000:2015, es considerado el eje vertebrador de la satisfacción del cliente, a través, claro está, del cumplimiento de los requisitos del cliente y de la contemplación de las necesidades y expectativas del mismo.**

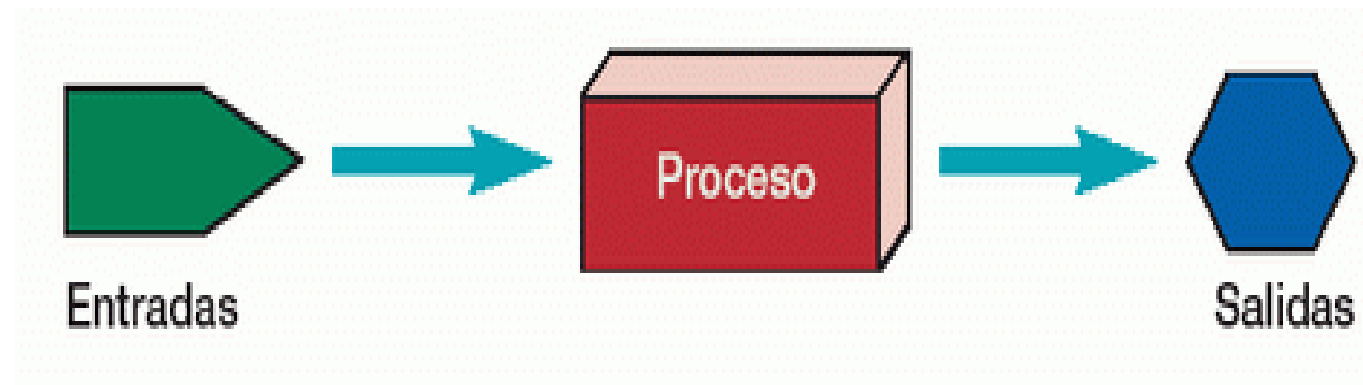


Análisis y mejora de procesos

Proceso

Es un “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”

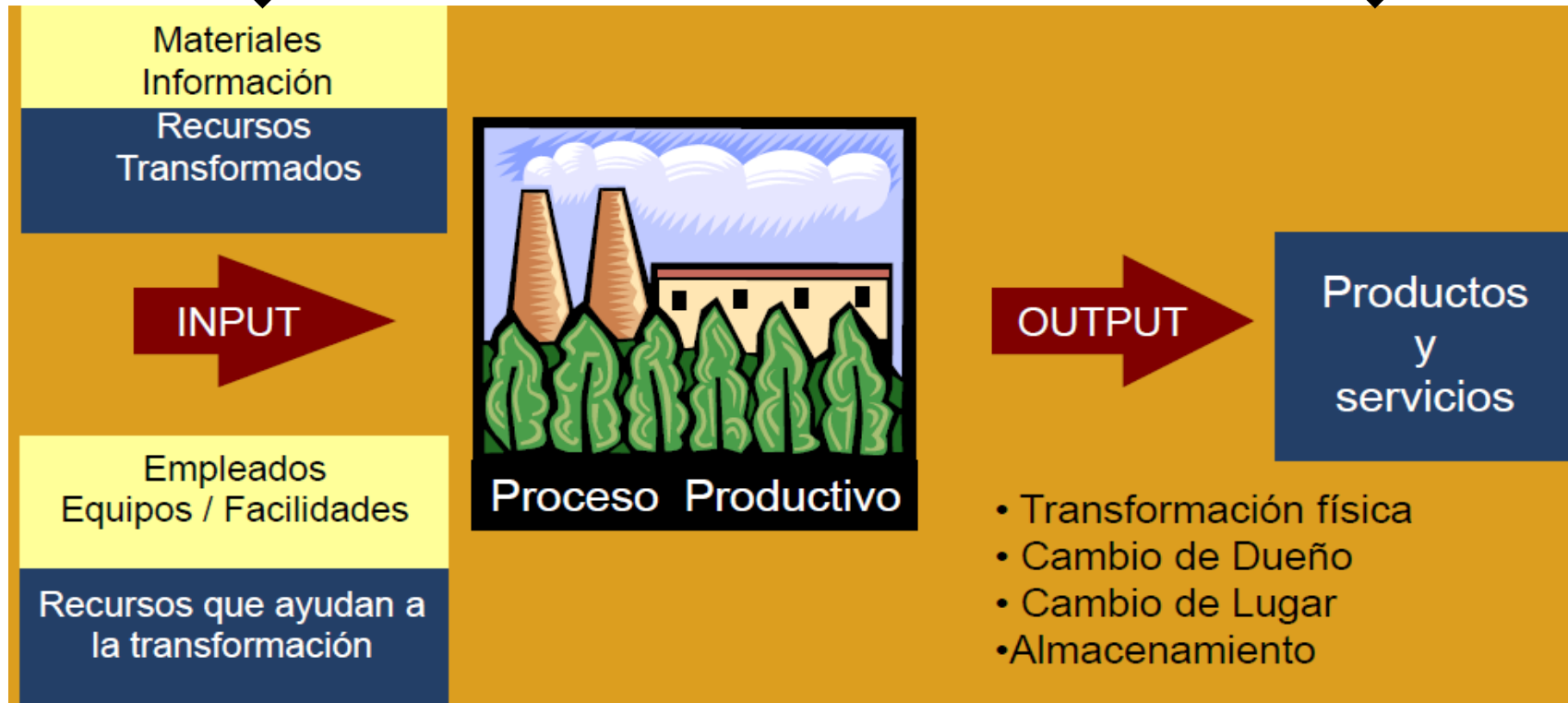
(ISO 9000:2005)



Proceso

Elementos de entrada

Elementos de salida



Materiales
Información
Recursos
Transformados

INPUT

Empleados
Equipos / Facilidades
Recursos que ayudan a
la transformación

Proceso Productivo

OUTPUT

Productos
y
servicios

- Transformación física
- Cambio de Dueño
- Cambio de Lugar
- Almacenamiento



* Nota - Esta es la definición de procedimiento dada en la Norma ISO 9000:2000.

Esto no significa necesariamente uno de los 5 "procedimientos documentados" requeridos por la Norma ISO 9001:2000

Sobre los procesos

- Los productos de un proceso pueden ser los insumos de otro
- No puede haber producto sin proceso
- No puede haber producto sin cliente
- No puede haber insumo sin proveedor
- No puede haber cliente sin producto
- No puede haber procesos sin productos ni insumos ni clientes ni proveedores.

Entender los procesos

- Una de las formas para entender los procesos es mediante su diagramación.
- **Diagramar** es representar **gráficamente** hechos, situaciones, movimientos, relaciones o fenómenos de todo tipo por medio de símbolos que clarifican la **interrelación** entre diferentes factores y/o unidades administrativas, así como la **relación causa efecto** que prevalece en ellos.

Diagrama de Bloques / Nivel

- Metodología para representar de manera estructurada y jerárquica las actividades que conforman un sistema o empresa y sus interacciones.
 - Medio para comunicar procesos de negocios
 - Obtener una vista estratégica de un proceso
 - Facilitar el análisis para identificar puntos de mejora.

***No es un organigrama, no es un diagrama de flujo

Diagrama de Bloques / Nivel

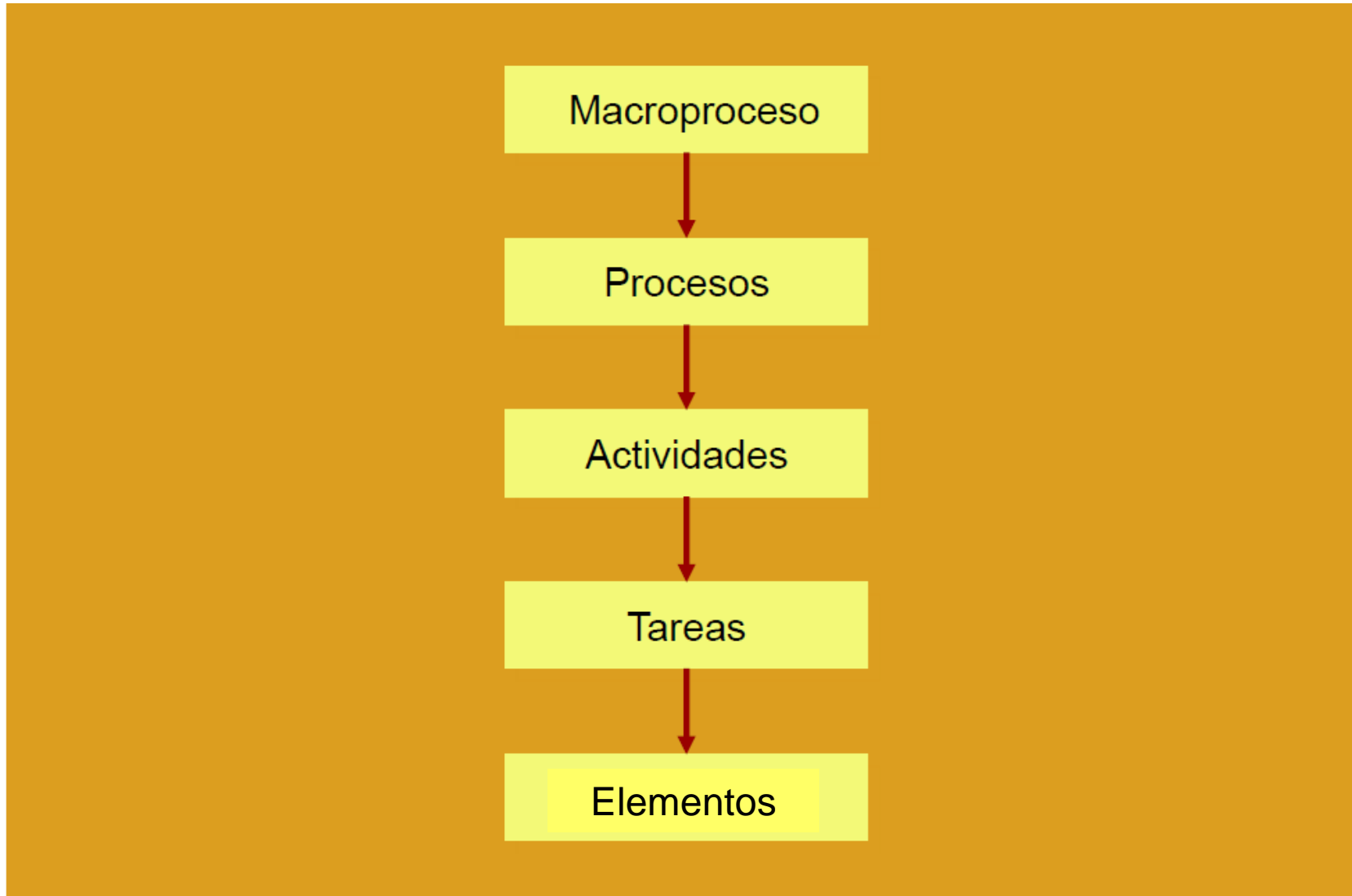
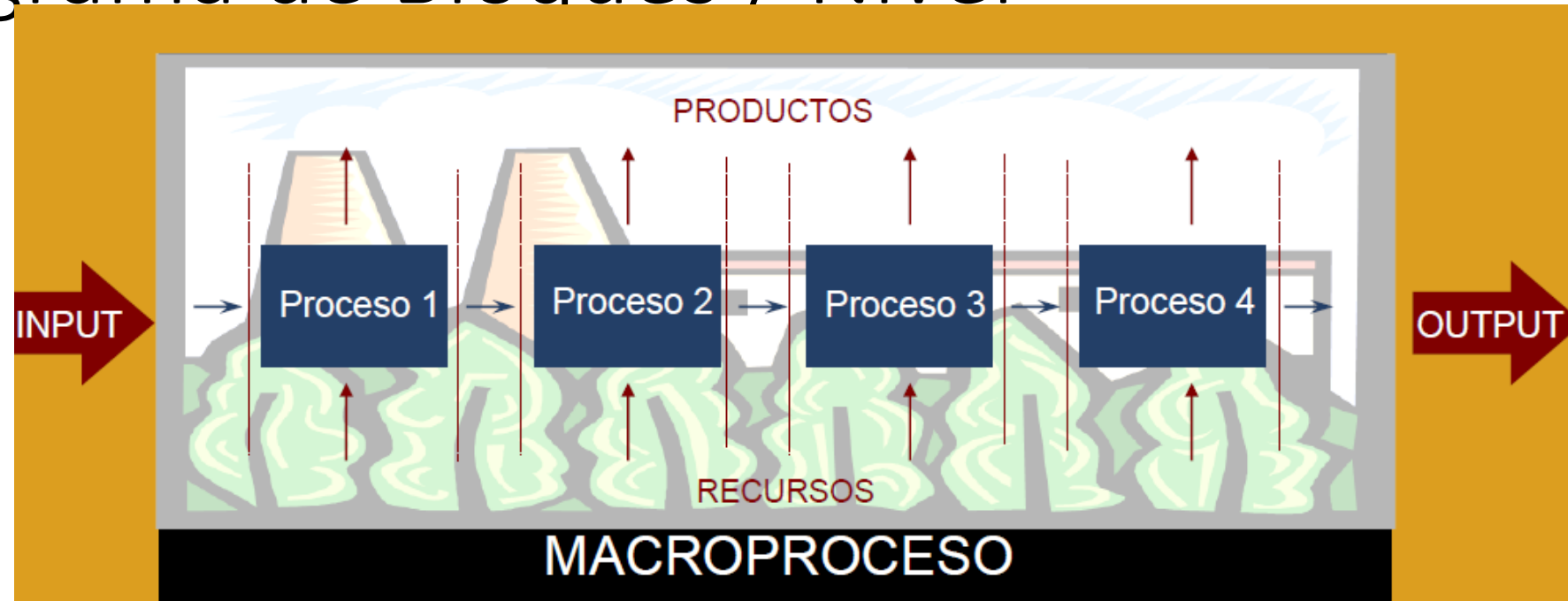


Diagrama de Bloques / Nivel



- Mapear y entender el macroproceso
- Dividir el macroproceso en procesos
- Definir el inicio y fin de cada proceso
- Identificar los recursos y los productos que requiere cada proceso

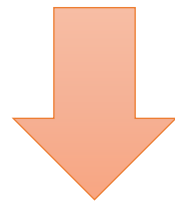
Conceptos Generales

Macroproceso:
conjunto de procesos

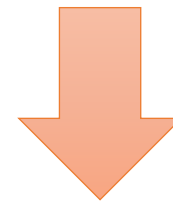
Proceso:
conjunto de actividades

Actividad:
conjunto de tareas

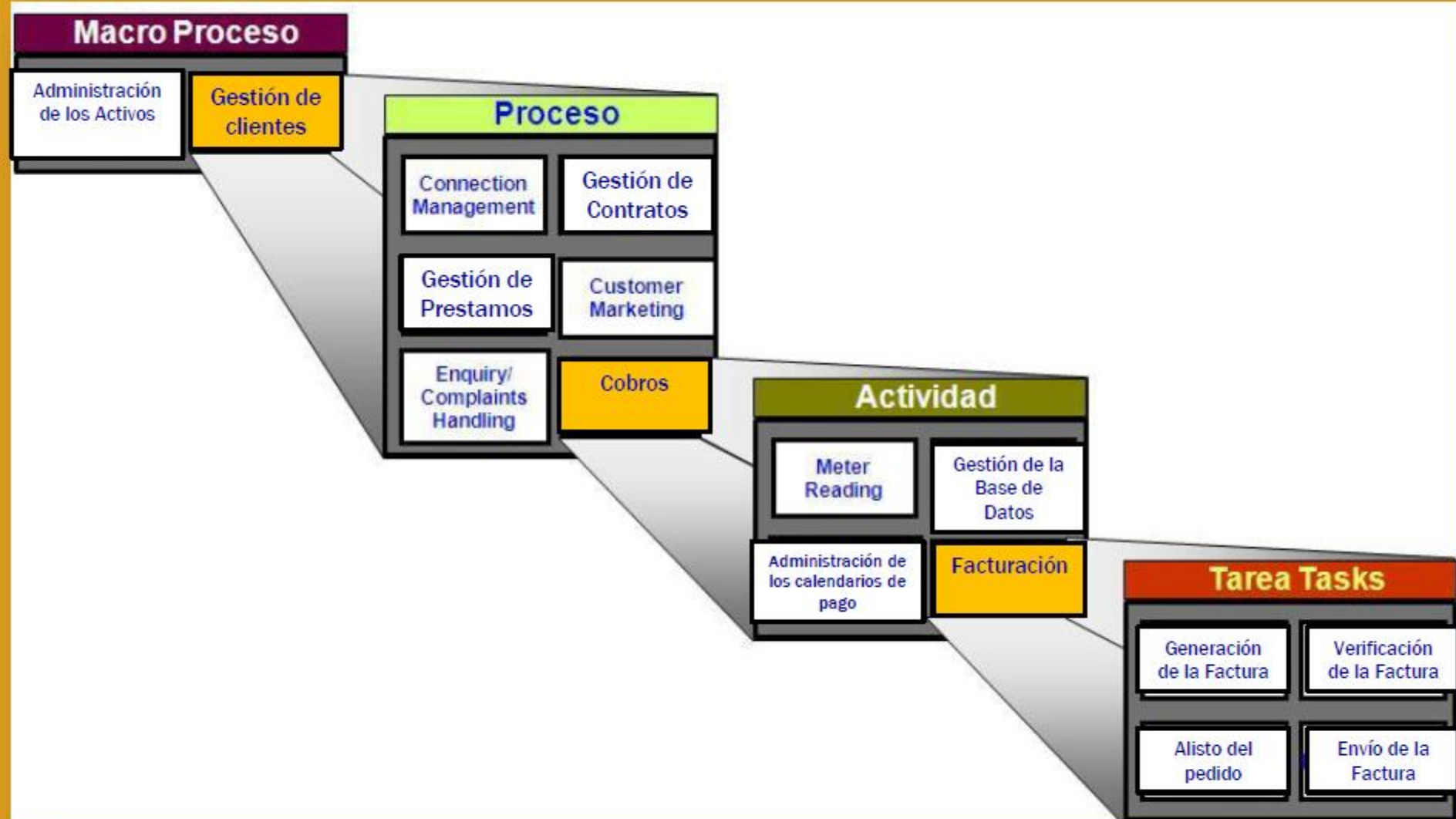
Tarea:
conjunto de elementos



¿Qué se hace?

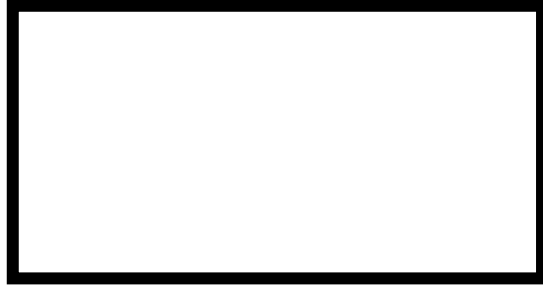


¿Cómo se hace?



Macroproceso	Proceso	Actividad	Tareas	
Administrativo – financiero	Administrativo			
	Financiero			

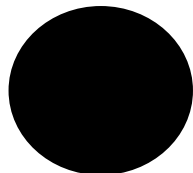
Simbología



- Bloque: representa un macroproceso, proceso, sub proceso, actividad, tarea o elemento. Utiliza escala de colores para hacer la diferenciación

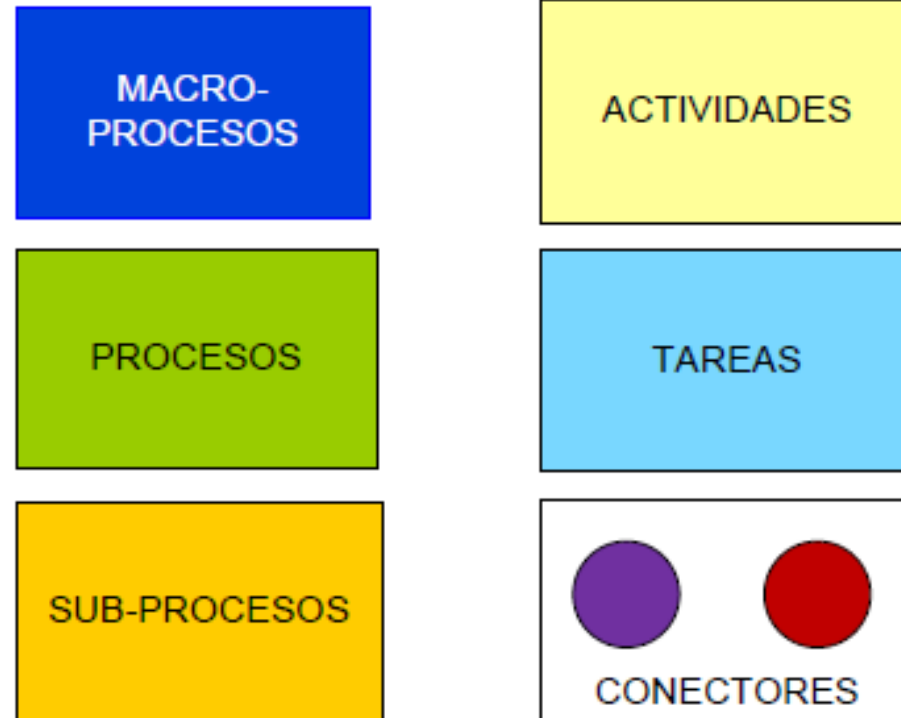


- Línea de flujo: indica el flujo entre sub procesos, actividades, tareas o elementos. Se mueve de izquierda a derecha.



- Conector: representa el enlace entre dos partes del diagrama

Ejemplo 1: Simbología del mapeo



MACROPROCESO DE DIRECCIÓN EMPRESARIAL

Proceso de Pagos

Proceso de Crédito y
Crédito

Proceso de
Gestión Gerencial

Proceso de
Finanzas y
Contabilidad

MACRO PROCESO DE PRODUCCIÓN

Proceso de
producción de
pinturas y aditivos

Proceso de
producción de
morteros

Proceso de
producción de
revestimientos

Proceso de control
de calidad

MACROPROCESO DE MANEJO DE BODEGAS

Proceso de bodegaje
de materia prima

Proceso de
distribución de
materia prima

Proceso de
preparación de
materia prima

Proceso de
etiquetado

Proceso de
almacenamiento de
producto terminado

MACROPROCESO MERCADEO

Proceso Compras

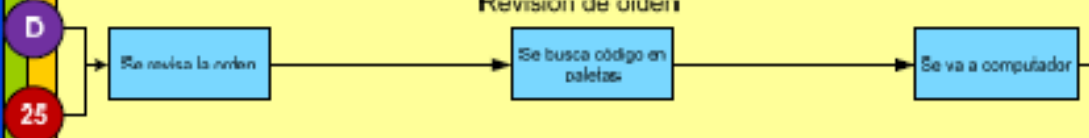
Proceso de Ventas

MACRO PROCESO DE PRODUCCIÓN

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE PINTURAS Y ADITIVOS

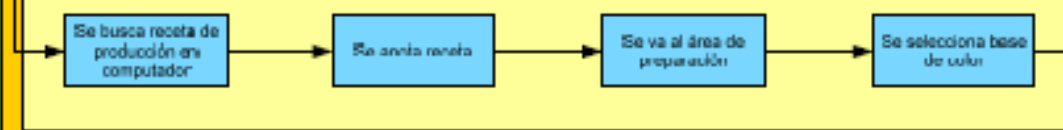
Sub Proceso Producción de pinturas preparadas

Revisión de orden

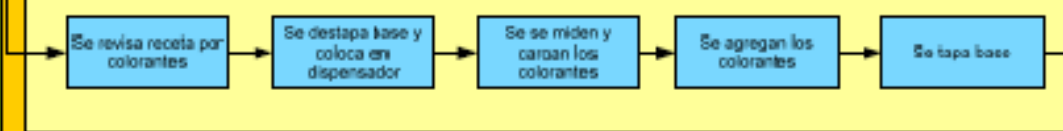


25

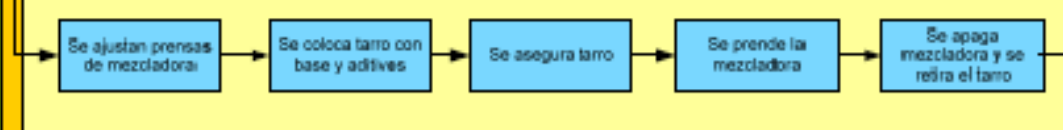
Busca de código y receta



Adición de colorantes



Mezclado



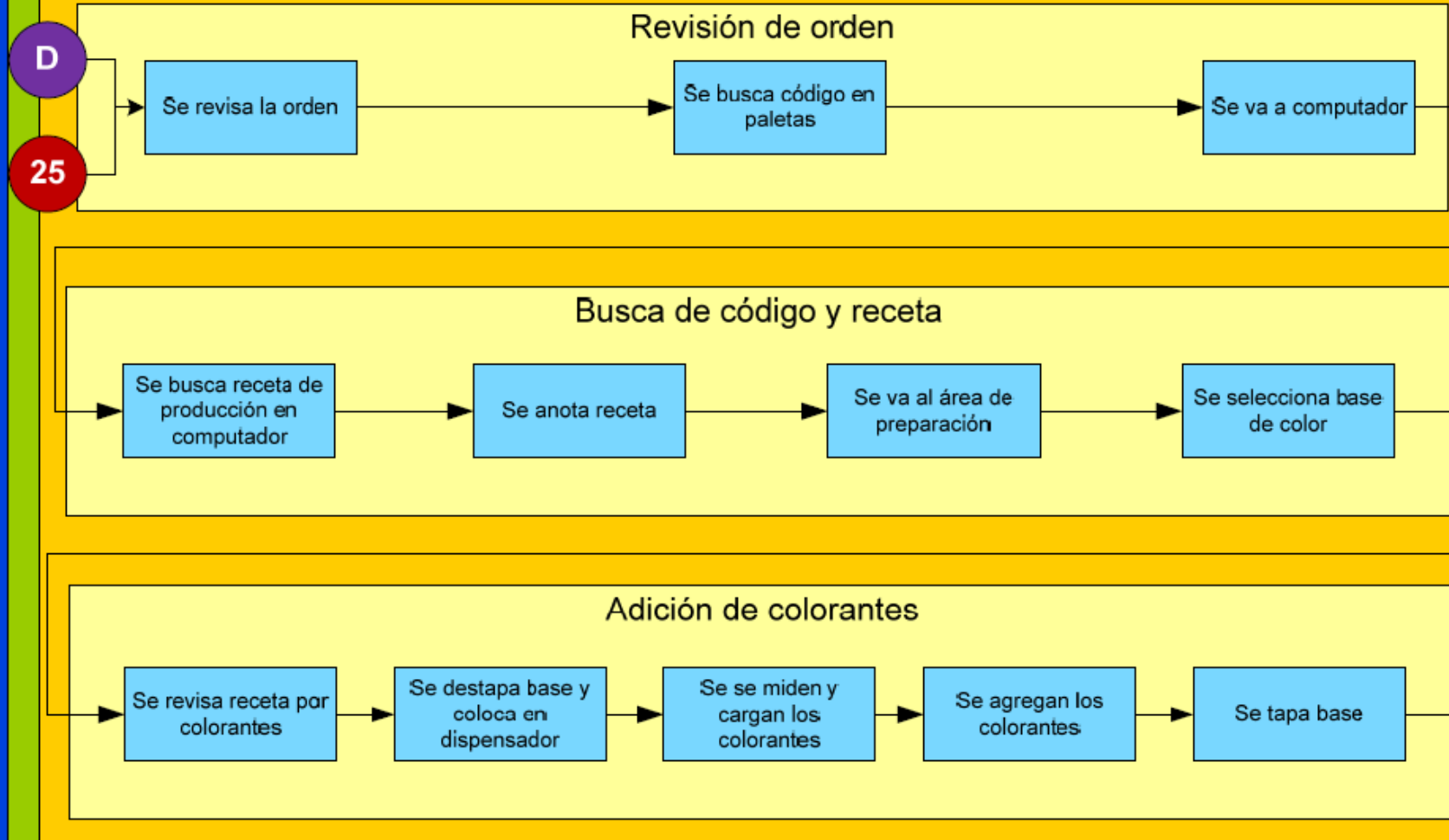
Prueba de calidad y almacenamiento



MACRO PROCESO DE PRODUCCIÓN

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE PINTURAS Y ADITIVOS

Sub Proceso Producción de pinturas preparadas



Ejemplo 2: Simbología del mapeo

Sistema de Gestión DISA S.A.

**Macroproceso 1:
Producción**

**Macroproceso 2:
Gestión del
sistema de la
producción**

**Macroproceso 3:
Administrativo**

**Macroproceso 4:
De apoyo**

Macroproceso 1: Producción

Proceso 1: Producción de shampoo



Macroproceso 2: Gestión del sistema de la producción

Proceso 1: Planeamiento de la producción

Revisión de la demanda de productos

Determinación de la necesidad de producción

Elaboración de órdenes de producción

Proceso 2: Control de calidad

Subproceso 1: Control de calidad de materias primas

Inspección de calidad de envases

Inspección de calidad de químicos

Subproceso 2: Control de calidad del producto

Inspección de viscosidad de la mezcla

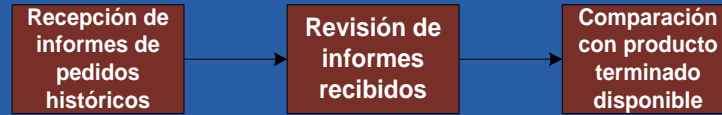
Inspección de cantidad de aire en la mezcla

Inspección de la tonalidad de la mezcla

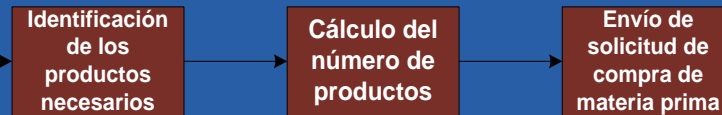
Macroproceso 2: Gestión del sistema de la producción

Proceso 1: Planeamiento de la producción

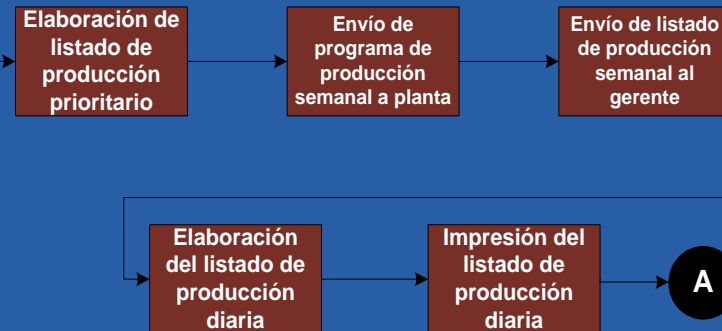
Actividad 1: Revisión de la demanda de productos



Actividad 2: Determinación de la necesidad de producción

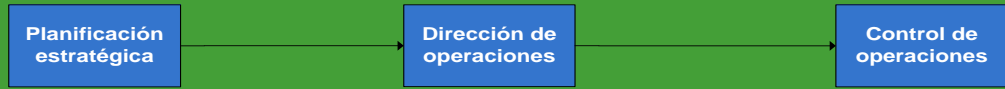


Actividad 3: Elaboración de órdenes de producción

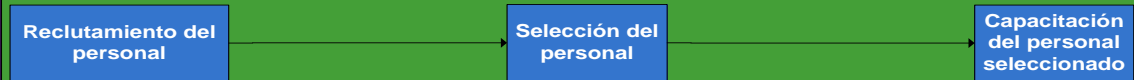


Macroproceso Administrativos

Proceso Gerencial



Proceso Recursos Humanos

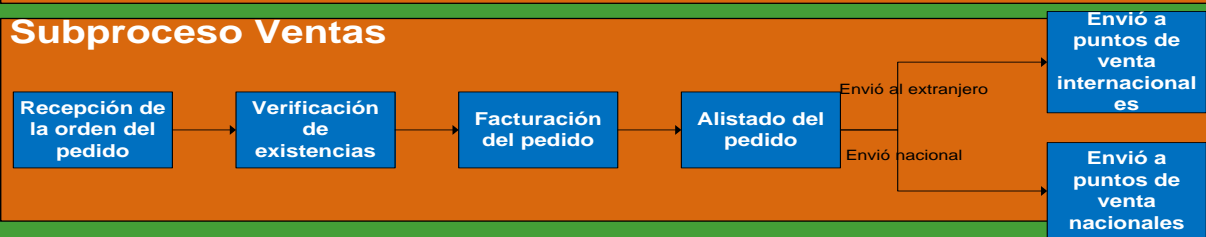


Proceso Financiero

Subproceso Compras



Subproceso Ventas



Subproceso Contables



Macroproceso Administrativos

Proceso Gerencial

Planificación estratégica

Determinación de la orientación de la empresa

Establecimiento de objetivos y metas

Determinación de proyectos

Dirección de operaciones

Dirección de la organización hacia el cumplimiento del marco estratégico

Toma de decisiones

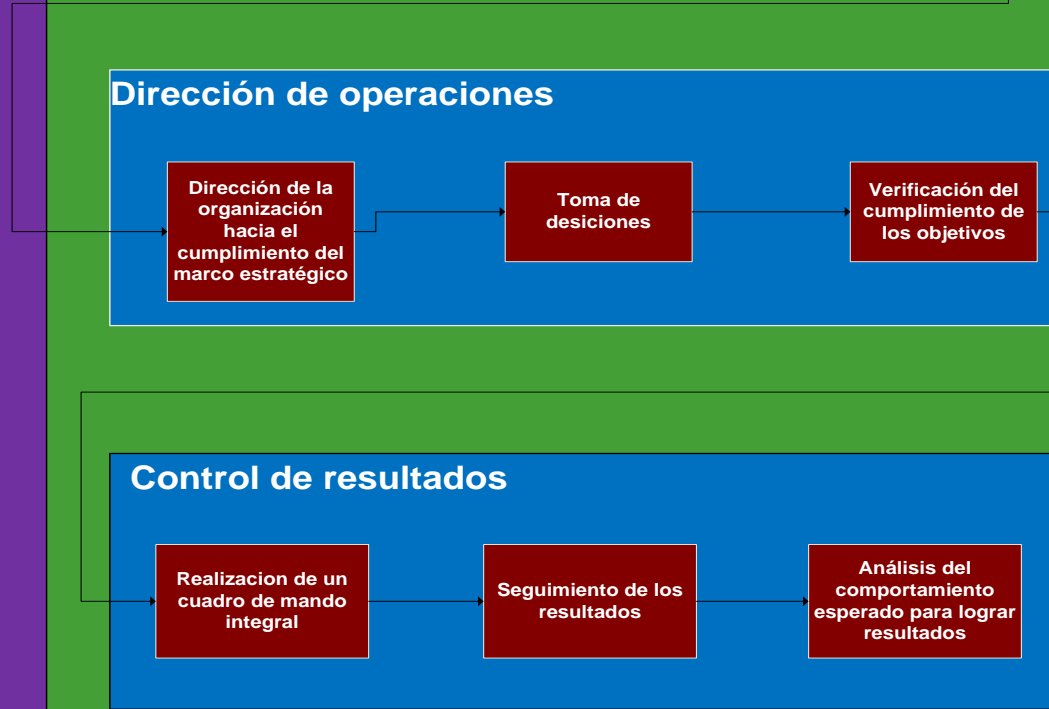
Verificación del cumplimiento de los objetivos

Control de resultados

Realización de un cuadro de mando integral

Seguimiento de los resultados

Análisis del comportamiento esperado para lograr resultados



Macroproceso Administrativos

Proceso Recursos Humanos

Reclutamiento del personal

Publicación de especificaciones del puesto

Recepción de currículos

Estudio de currículos

Contratación del personal

Selección de candidatos precalificados

Realización de entrevistas

Selección final de candidatos

Capacitación del personal

Capacitación del personal seleccionado en trabajos manuales

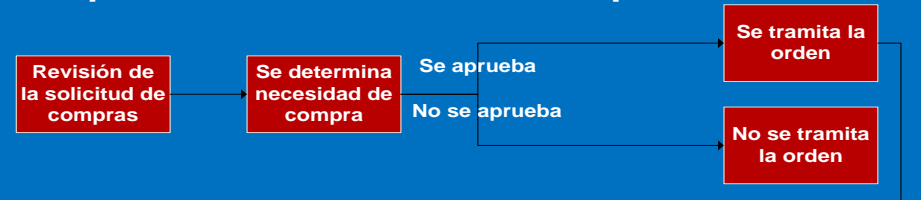
Capacitación del personal seleccionado en operación de maquinaria

Macroproceso Administrativos

Proceso Financiero

Subproceso Compras

Recepción de la solicitud de compras



Tramite de cotización



Realizar pedido de materias primas

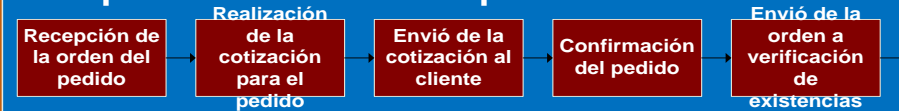


Macroproceso Administrativos

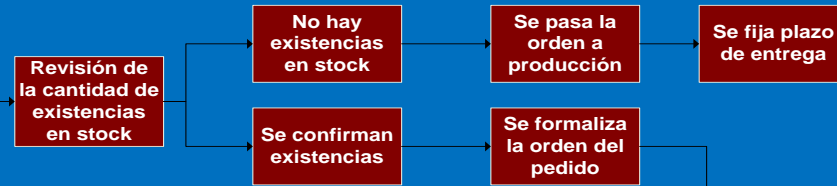
Proceso Financiero

Subproceso Ventas

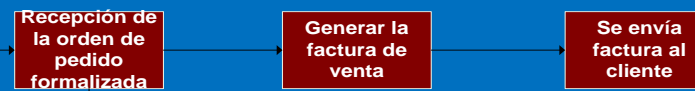
Recepción de la orden de pedido



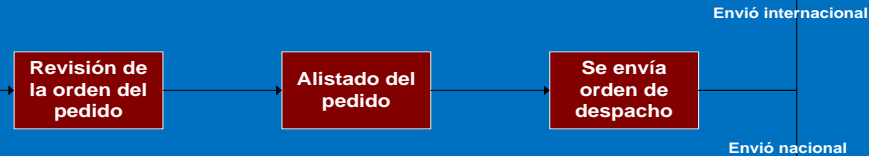
Verificación de existencias



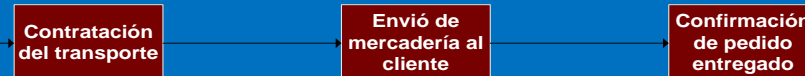
Facturación del pedido



Alistado del pedido



Envío a puntos de venta nacionales



Envío a puntos de venta internacionales



Macroproceso Administrativos

Proceso Financiero

Subproceso Contables

Recepción información financiera

Recepción de información de cuentas por pagar

Emisión de cheques

Elaboración de registros contables

Realización de asientos

Realización de ajustes

Elaboración de balances

Elaboración de estados financieros

Análisis de la situación financiera de la empresa

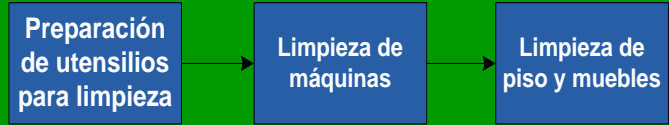
Análisis de los estados financieros

Obtención de conclusiones

Notificación a Gerencia

Macroproceso 4: De apoyo

Proceso 1: Limpieza



Proceso 2: Mantenimiento

Subproceso 1: Mantenimiento preventivo

Revisión del estado de las máquinas

Subproceso 2: Mantenimiento correctivo

Revisión de la máquina afectada

Reparación de la máquina

Macroproceso 4: De apoyo

Proceso 1: Limpieza

Actividad 1: Preparación de utensilios para limpieza

Llevar carro transportador a bodega

Acomodar utensilios en carro

Traer utensilios de bodega

Actividad 2: Limpieza de máquinas

Limpiar con alcohol

Enjuagar con agua

Actividad 3: Limpieza de muebles y piso

Sacudir muebles

Barrer piso

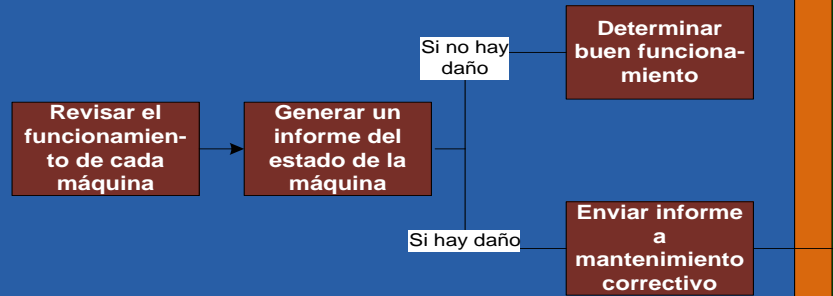
Desinfectar piso

Macroproceso 4: De apoyo

Proceso 2: Mantenimiento

Subproceso 1: Mantenimiento preventivo

Actividad 1: Revisión del estado de las máquinas



Subproceso 2: Mantenimiento correctivo

Actividad 1: Revisión de la máquina afectada



Actividad 2: Reparación de la máquina



Cursograma Analítico

- Es una representación gráfica de la secuencia de todas las operaciones, los transportes, las inspecciones, las esperas y los almacenamientos que ocurren durante un proceso.
- Incluye, además, la información que se considera deseable para el análisis, por ejemplo, el tiempo necesario y la distancia recorrida.

Cursograma Analítico

- Sirve para las secuencias de un operario, producto o material, maquinaria.
 - El operario: diagrama de lo que hace la persona que trabaja.
 - El material: diagrama de la forma en que se manipula o trae el material.
 - El equipo o maquinaria: diagrama de cómo se emplea el equipo o la maquinaria

¿Cuándo se utiliza?

- Cuando un equipo necesita ver cómo funciona realmente un proceso completo.
- Este esfuerzo con frecuencia revela problemas potenciales tales como cuellos de botella en el sistema, pasos innecesarios y círculos de duplicación de trabajo.

Curso programa analítico		Operario/Material/Equipo				
Diagrama núm:1 Hoja núm: 1 de 2		Resumen				
Objeto: Caña India		Actividad	Actual	Propuesta	Economía	
		Operación	○	12	--	--
Actividad: Proceso Industrial de la caña india.		Transporte	➔	--	--	
		Espera	◐	2	--	--
		Inspección	◻	1	--	--
Método: Actual / Propuesto		Almacenamiento	▽	1	--	
		Distancia (m)				
Lugar: Planta de proceso, Coopeindia R.L		Tiempo (horas hombre)				
Operario (s): Ficha núm:		Costo				
Compuesto por: Grupo del proyecto Fecha:05-10-05		Mano de obra				
		Material				
Aprobado por: Fecha:		Total				
Descripción		Cantidad	Distancia	Tiempo núm.	Símbolo	Observaciones
					○ ➔ ◐ ◻ ▽	
Se descarga la caña						Manualmente
Se verifica que cumpla con los requisitos de calidad establecidos.						Sin enfermedades, magulladuras, o que no presenten curvas muy pronunciadas
Se cuenta y mide la caña que ingresa						Con una regla o tubo que están marcados de 1 hasta 9 pies de altura.
Se lava la caña						Con máquina de lavado con agua a presión
Trasladarla al sitio de secado						Manualmente
Esperar a que se seque la caña						

CURSOGRAMA ANALÍTICO		Material			
Diagrama núm. 2 Hoja núm. 1		Resumen			
Objeto	Actividad	Actual	Pro		
Motores de autobús usados	Operación	4	3	1	
	Transporte	21	15	6	
	Espera	3	2	1	
	Inspección	1	-	1	
	Almacenamiento	1	1	1	
Actividad	Desmontar, desengrasar y limpiar antes de la inspección				
Método propuesto	Distancia (metros)	238.5	150	88.5	
Lugar de desengrase	Tiempo (min. nombre)	-----	-----	-----	
Operarios	Ficha núm. 1234 571	Costo			
Compuesto por:		Mano de obra			
Aprobado por:	Fecha	Material			
		Total	-----	-----	
Descripción	Cantidad	Distancia (m)	Tiempo (min.)	Símbolo	Observaciones
Almacenamiento en local de motores usados				○	
Motor recogido				⇨	
Transportado hasta trailer de desmontes				□	Grúa Eléctrico Monocarril
Descargado		55		▽	
Desmontado				○	
Transportado hasta jaula de desengrase				⇨	
Colocado en jaula		1		□	A mano
Transportado hasta desengrasadora				⇨	Grúa
Colocado en desengrasadora		1.5		□	
Desengrase				○	
Secado de desengrasado				⇨	
Transportado desde desengrasadora				⇨	
Descargado en tierra		4.5		○	
Dejado enfriar				⇨	
Transportado hasta bancos de limpieza				○	
Limpiadas todas las piezas		6		○	

Cursograma Bimanual

- Gráfica en la que se consigna la actividad de las manos de un operario y se menciona la relación que hay entre ellas con la ejecución de la tarea.

DIAGRAMA BIMANUAL

Diagrama núm. 2 Hoja núm. 1

Dibujo y pieza: Tubo de vidrio de 3 mm Diám y 1 m long.

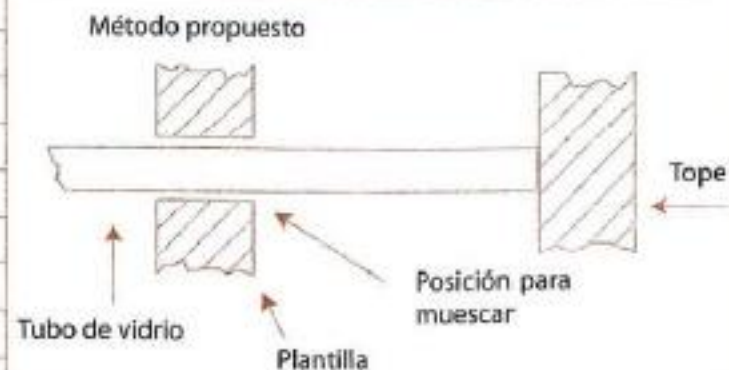
Operación: Cortar trozos de 1.5 cm

Lugar: talleres generales

Operario: cortar trozos de 1.5 cm

Compuesto por Fecha

Disposición del lugar de trabajo



Descripción Mano izquierda	○	⇒	D	▽	○	⇒	D	▽	Descripción mano derecha
Mete tubo hasta tope	●	↑			●	↑			Sostiene lima
Hace girar tubo	●	↘			●	↘			Muesca tubo con lima
Sostiene tubo			●				●		Golpea tubo con lima
									Trozo cae en caja

Método	Resumen			
	Actual		Propuesto	
	Izq.	Der.	Izq.	Der.
Operaciones	8	5	2	2
Transportes	2	5	-	-
Esperas	-	-	-	-
Sostenimiento	4	4	1	1
Inspecciones	-	-	-	-
Totales	14	14	3	3

Diagramas de flujo

- Flujos verticales
- Flujos Horizontales
- Flujo de bloques

Diagrama de flujo vertical

Fluxograma

Trámite: Remisión de los Informes de labores de las Contralorías de Área: Modernización del Estado

Fecha: 28/09/07

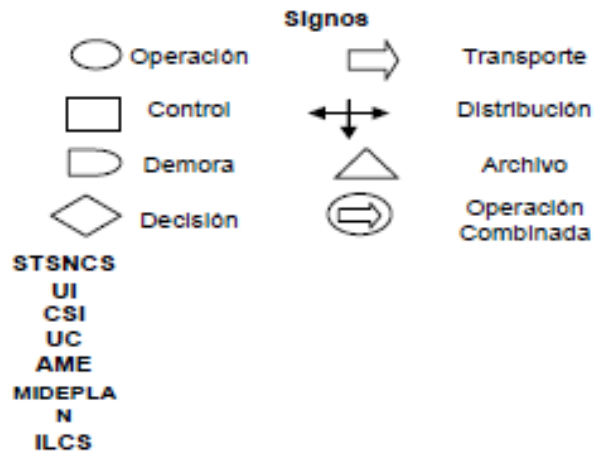
Analista: Angle Ulate Sancho

Abreviaturas

Secretaría Técnica Sistema Nacional Contralorías Servicios
 Unidad de Informática
 Contralor de Servicios Institucional
 Unidad de Correspondencia
 Área Modernización del Estado

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica

Informe Labores Contralorías de Servicios









N°	Descripción de Pasos						
1	Encargado de la STSNCS confecciona la Guía Metodológica para presentación de los ILCS.						
2	Encargado de la STSNCS solicita y remite (vía correo electrónico) Guía Metodológica para su incorporación en la pág. web de MIDEPLAN.						
3	Encargado de la UI incorpora la Guía en la página web de MIDEPLAN.						
4	Contralor elabora el respectivo ILCS.						
5	Contralor remite copia del informe a MIDEPLAN. a) Escrito b) Correo Electrónico						
6	Encargado recibe y sella los ILCS.						
7	Encargado de la UC le asigna N° folio, lo registra en el sistema y remite a AME.						
8	Secretaría del AME recibe los ILCS.						
9	Secretaría del AME remite el ILCS a la STSNCS.						
10	Encargado de la STSNCS recibe los ILCS.						
11	Encargado de la STSNCS verifica la información de los ILCS con base en la Guía Metodológica.						
12	¿Cumple con lo solicitado en la Guía Metodológica? No cumple: Encargado de la STSNCS comunica al CSI que complete información. Si cumple: sigue con el paso 13.					No	Si
13	Encargado de la STSNCS elabora matriz con información relevante de los ILCS.						
14	Encargado de la STSNCS elabora diagnóstico de los ILCS.						
15	Encargado de la STSNCS remite diagnóstico a jerarca institucional.						
16	¿Es necesario emitir lineamientos y/o directrices? No es necesario: Sigue con el paso 17. Si es necesario: Encargado de STSNCS elabora lineamientos o directrices.					Si	No
16	Encargado de la STSNCS archiva ILCS.						

Diagrama de flujo horizontal

Diagrama correspondiente al procedimiento de Adquisición de materiales

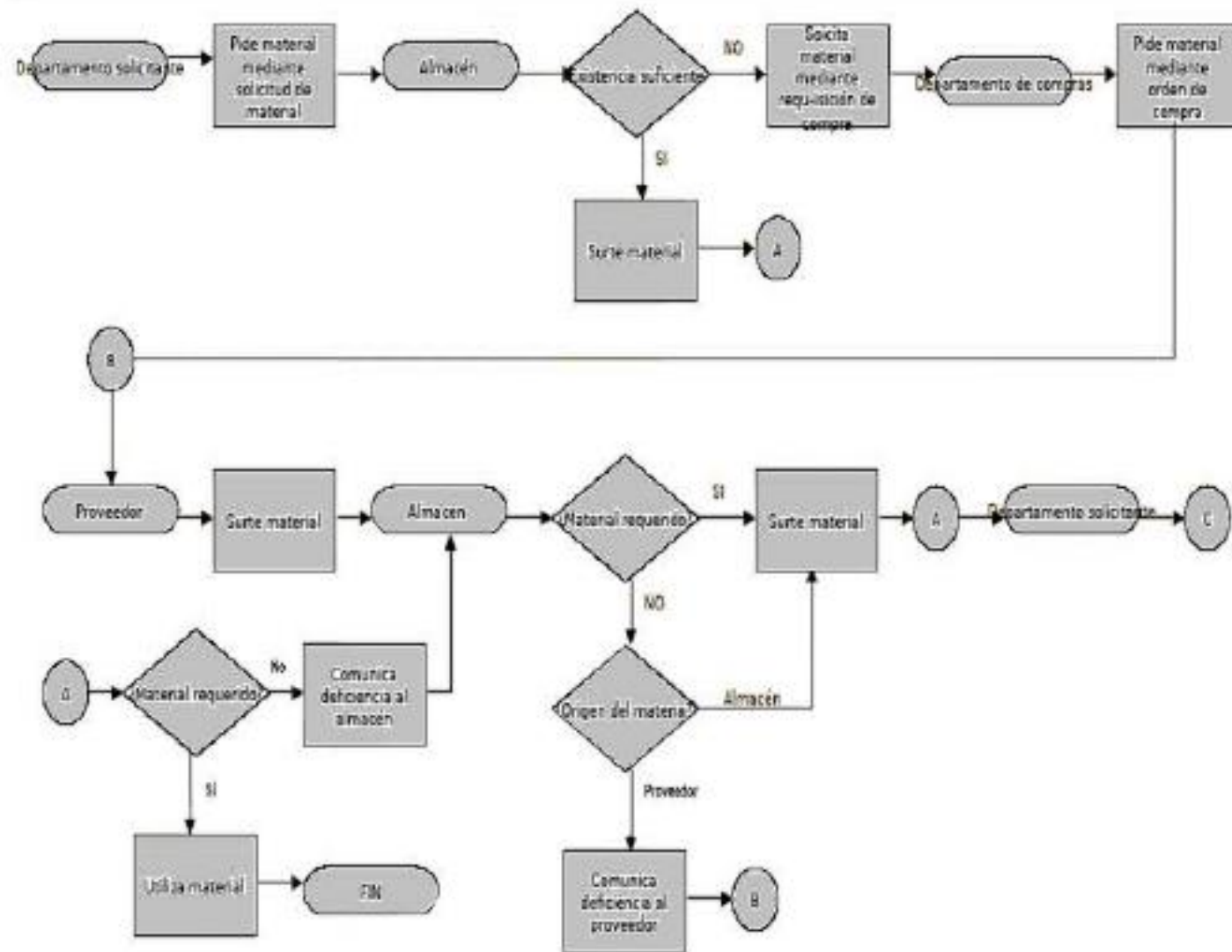
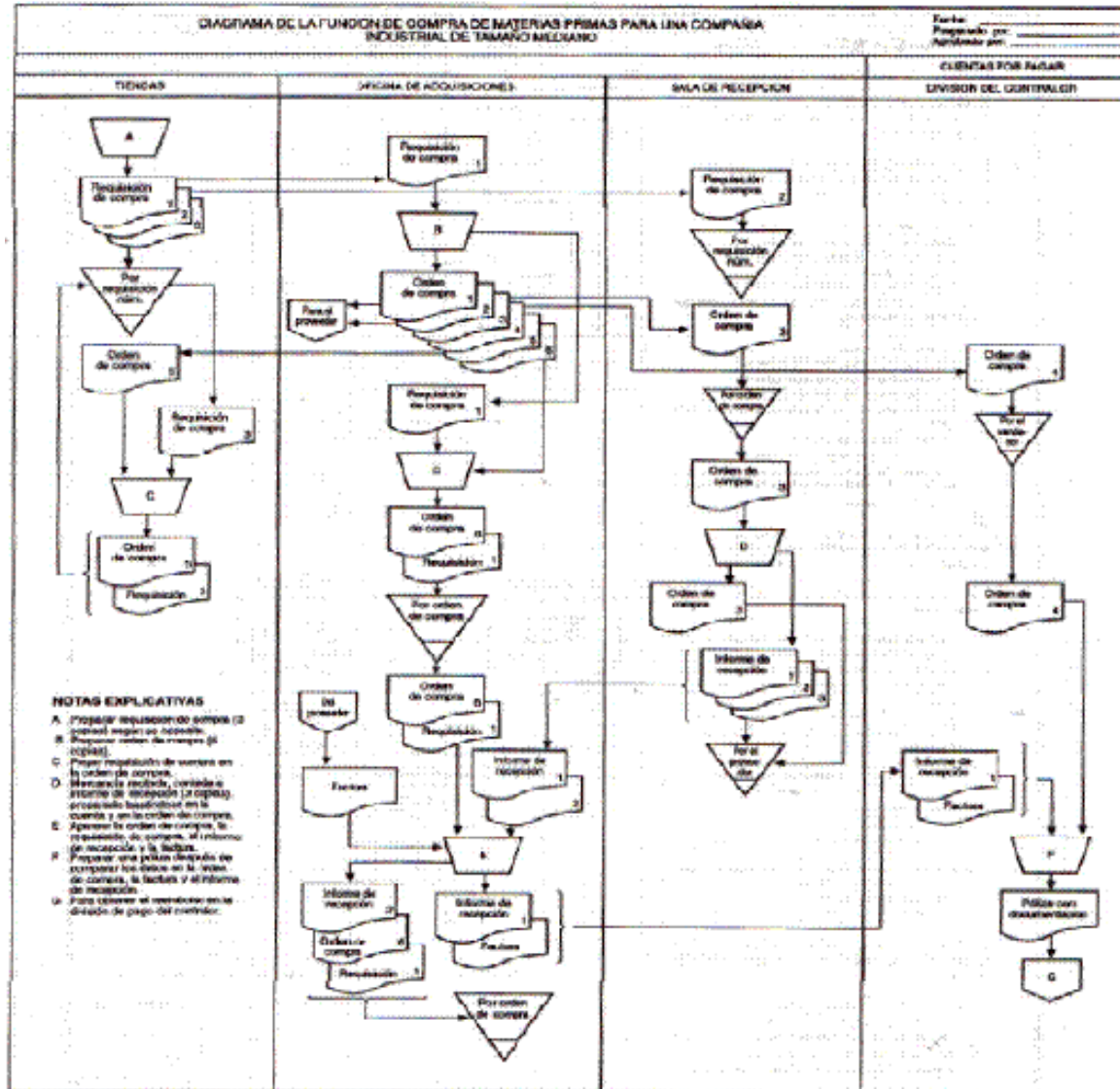


Diagrama de flujo vertical








Diagrama correspondiente al procedimiento de Compra de Materias Primas



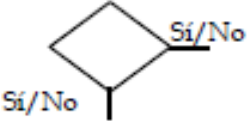


Símbología

- **ASME: American Society of Mechanical Engineers**
 - Diagramas de flujo, enfocados en producción, procesos de transformación. Se queda corta en el tema de diagramación administrativa
- **ANSI: American National Standard Institute**
 - Diagramas orientados al procesamiento electrónico de datos
 - Diagramación Administrativa: Procesos de servicio
- **ISO: International Organization for Standardization**
 - Diagramas de flujo, siempre enfocada a la Gestión de la Calidad Institucional que esté orientada a la producción de bienes o servicios





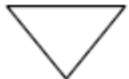
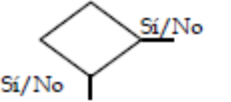



Simbología empleada, según ASME

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Origen	Este símbolo sirve para identificar el paso previo que da origen al proceso, este paso no forma en sí parte del nuevo proceso.
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Hay una operación cada vez que un documento es cambiado intencionalmente en cualquiera de sus características.
	Inspección	Indica cada vez que un documento o paso del proceso se verifica, en términos de: la calidad, cantidad o características. Es un paso de control dentro del proceso. Se coloca cada vez que un documento es examinado.
	Transporte	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	Demora	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	Almacenamiento	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo. También se puede utilizar para guardar o proteger el documento de un traslado no autorizado.
	Almacenamiento Temporal	Indica el depósito temporal de un documento o información dentro de un archivo, mientras se da inicio el siguiente paso.







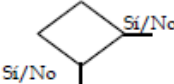




Simbología empleada, según ASME

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	<i>Actividades Combinadas</i> Operación y Origen	Las actividades combinadas se dan cuando se simplifican dos actividades en un solo paso. Este caso, esta actividad indica que se inicia el proceso a través de actividad que implica una operación.
	<i>Actividades Combinadas</i> Inspección y Operación	Este caso, indica que el fin principal es efectuar una operación, durante la cual puede efectuarse alguna inspección.

American National Standard Institute (ANSI)

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación / Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica la salida y entrada de datos.
	Almacenamiento / Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

International Organization for Standardization (ISO)

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Operación e Inspección	Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.
	Inspección y Medición	Representa el hecho de verificar la naturaleza, cantidad y calidad de los insumos y productos.
	Transporte	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	Entrada de bienes	Indica productos o materiales que ingresan al proceso.
	Almacenamiento	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Demora	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Ejemplos de diagramas de flujo

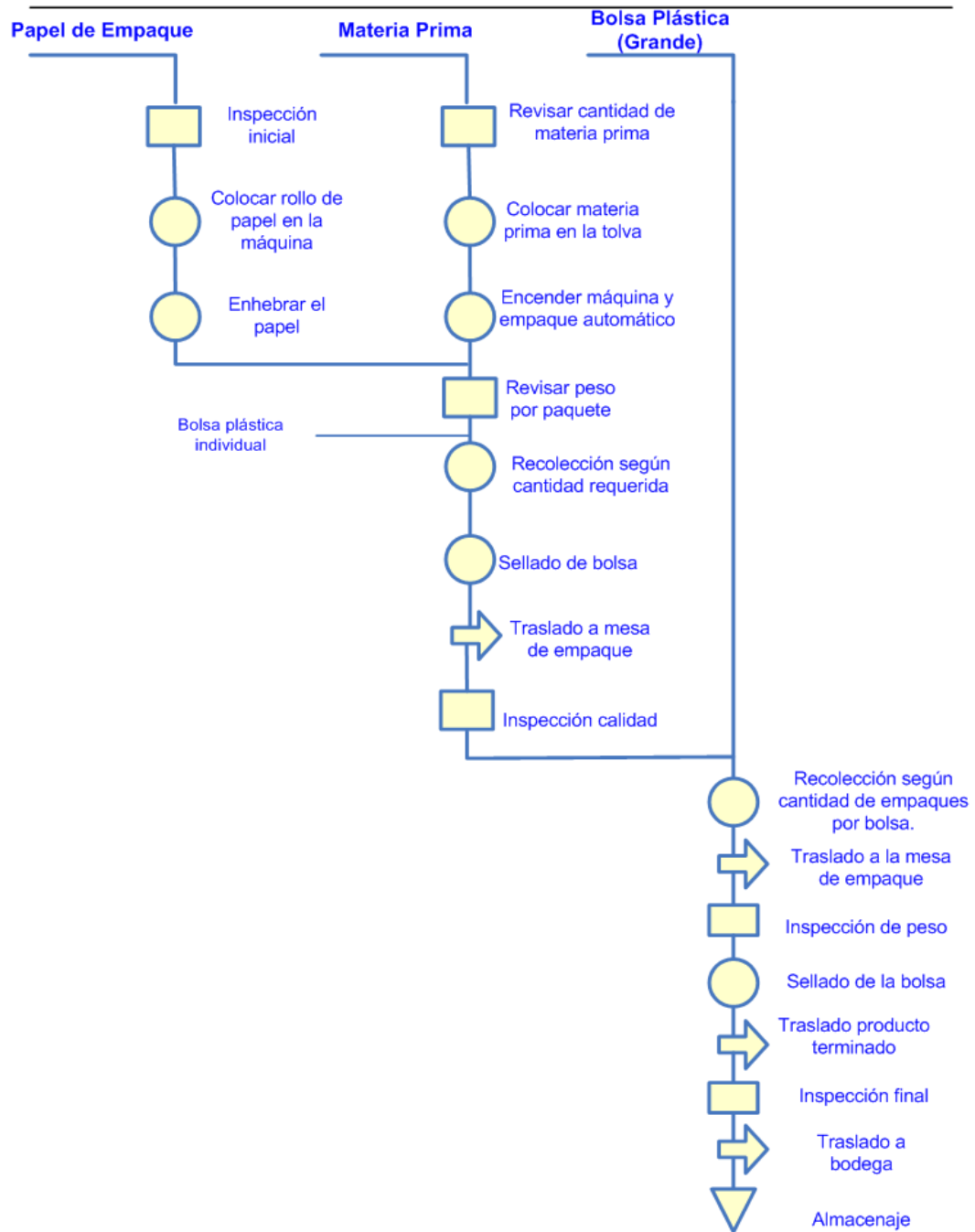


- Medida del peso de M.P.
- Transporte de M.P.
- Almacenamiento de M.P.
- Transporte de M.P. al molino
- Inspección y molido de M.P.
- M.P. en espera
- Transporte de M.P. a zona de mezclado
- Espera de M.P. para ser mezclado
- Mezclado de M.P.
- Medida del peso de M.P. después de mezclado
- M.P. en espera de ser procesado
- Trasporte a maquinas inyectoras
- Procesamiento en Maq. Inyectora
- Inspección del producto terminado
- Transporte a zona de espera
- Espera del producto terminado
- Transporte a zona de almacenamiento
- Almacenamiento del producto terminado

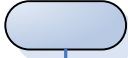


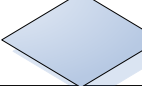





Simbología


- Inspección o medición
- Operación
- Almacenamiento o permanente
- Transporte
- Espera
- Actividad combinada

Diagrama de procesos Empaques Belén



Proceso de recibo de producto

Descripción	Cliente interno (Embutidos, formados o carnes frescas)	Chequeador	Encargado de oficina de la bodega (digitador)
Cuenta manualmente el producto que espera ser recibido y llena boleta			
Se informa a la bodega la existencia de producto terminado (mediante boleta)			
Realiza conteo físico del producto			
¿Son correctas las cantidades reportadas por el cliente interno?			
Relizar conteo físico del producto			
Anota en la boleta la cantidad de producto que ingresará			
Introducir al sistema el tipo y cantidad de producto que ingresó a la bodega			
Fin			



Análisis y rediseño de proceso

Consideraciones iniciales

- Cualquiera que se la metodología que empleemos para el análisis y mejora de proceso requiere que hallamos diagramado el proceso de manera que podamos tener claridad de todos los pasos que conlleva.
 - Cursograma analítico
 - Diagramación administrativa
- Es importante que no perdamos de vista la recolección de datos que muchas veces se da durante el desarrollo del procesos y su importancia.
 - Anotar siempre el nombre de los formularios empleados y la regularidad con la que se deben llevar

Consideraciones iniciales

- Se puede iniciar con una pequeña encuesta de percepción para ubicarnos en la realidad del proceso a analizar:
 - De acuerdo a su percepción, ¿las características de los productos o servicios cumplen con los estándares establecidos?
 - ¿Considera usted que el proceso cuenta con controles que permiten identificar variaciones en su desempeño?
 - ¿Se están ejecutando acciones de mejora en el proceso actualmente?
 - ¿Cuáles considera usted que son los problemas principales en el proceso seleccionado?
 - ¿Cuáles considera usted que son las diferencias entre la forma en que actualmente opera el proceso y la forma en que debiera operar?

Metodología para el análisis,
diseño y rediseño de procesos

Metodología para el análisis, diseño y rediseño de procesos

- **Paso 1.** Revisión general del proceso
- **Paso 2.** Identificar las actividades de valor agregado
- Paso 3: Análisis general de los sistemas de información
- **Paso 4:** Análisis ESIA (Resumen de oportunidades de mejora)
- **Paso 5:** Nuevo Proceso: Mapeo del Proceso Final
- Paso 6. Actividades críticas o de riesgo
- Paso 7: Plan de implementación

Paso 1. Revisión general del proceso

- **Enfermedades:**

- Fragmentación arbitraria de un proceso natural
- Reservas del sistema para incertidumbre
- Fragmentación
- Retroalimentación inadecuada
- Acumulación de todas las situaciones en un solo proceso
- Inexistencia de un dueño de proceso

Paso 2. Identificar las actividades de valor agregado

- Identificar el valor de cada paso del proceso
 - Real Valor Agregado (RVA): Actividades que deben realizarse para satisfacer los requerimientos de los clientes.
 - Bajo Valor Agregado (BVA): Actividades que agregan valor organizacional aunque vistas por el cliente final no agregan valor al producto, pero que son necesarias desde el punto de vista de la organización, aunque pueden estar respondiendo a supuestos organizacionales ya sin validez.
 - Valor Legal (VL): Actividades que aunque no agregan valor, responden a requisitos exigidos por las leyes y/o Reglamentos vigentes.
 - Ningún Valor Agregado (NVA): Actividades que no contribuyen a la satisfacción de los requerimientos de los clientes y que son las más propensas a ser eliminadas.

¿Notará el cliente final una disminución en el valor de su servicio si esta actividad no se ejecuta? Sí (sume 1 punto), NO (sume 0 puntos)

1. *¿Estaría evidentemente incompleto el servicio sin este paso?*

Sí (sume 1 punto) NO (sume 0 puntos)

2. *Si usted estuviera obligado a entregar el servicio de forma urgente, ¿obviaría usted este paso? NO (sume 1 punto) Sí (sume 0 puntos)*

3. *Si usted está coordinando este proceso y podría lograr ahorros eliminando este paso, ¿lo haría? NO (sume 1 punto) Sí (sume 0 puntos)*

4. *Si la actividad consiste en una inspección o revisión, ¿es la tasa de rechazos o devoluciones significativa? SI (sume 1 punto) NO (sume 0 puntos)*

- Real Valor Agregado (RVA): Calificación 4 ó 5
- Bajo Valor Agregado (BVA): Calificación 2 ó 3
- Ningún Valor Agregado (NVA): Calificación 0 ó 1
- Valor Legal (VL): Cualquier calificación, pero es necesaria para cumplir una ley o reglamento

		AGREGA VALOR	
		SÍ	NO
N E C E S A R I A	SÍ	MEJORAR	OPTIMIZAR
	NO	TRANSFERIR (a otra área)	ELIMINAR

Paso 3: Análisis general de los sistemas de información

- Principales problemas que le aporta al proceso
- ¿Provoca alguna enfermedad del proceso?
- ¿Permite la conectividad de los procesos?

Paso 4: Análisis ESIA (Resumen de oportunidades de mejora)

ACCIÓN			
ELIMINE	SIMPLIFIQUE	INTEGRE	AUTOMATICICE
Contraflujos y reprocesos	Formularios	Operaciones	Trabajo manual
Tiempos de espera	Operaciones	Equipos de trabajo	Actividades difíciles
Transportes	Flujos de información	Clientes y proveedores al proceso	Captura de datos
Operaciones	Comunicación		Transferencia de datos
Inspecciones	Operaciones manuales		Análisis de datos
Decisiones			Flujos de operaciones
Errores			
Duplicación			

Paso 5: Nuevo Proceso: Mapeo del Proceso Final

Paso 6: Actividades críticas o de riesgo

Actividad crítica: actividad que si no se realiza correctamente pone en riesgo el éxito del proceso

Ejemplo: Entrega de resolución de solicitudes

Criterio: Aspecto la actividad crítica que interesa evaluar. Objetivo a evaluar del proceso.

Ejemplo:Tiempo de entrega de una resolución a una solicitud

Indicador: Instrumento que permite medir las actividades críticas y por lo tanto evaluar su calidad.

Tiempo promedio en minutos en la que se resuelve una solicitud

Meta : Parámetro o rango de medida al que se desea llegar

10 minutos

Paso 7: Plan de implementación

Los requerimientos identificados se clasifican de la siguiente manera:

- ***Requerimientos de corto plazo (RCP):*** pueden ser solucionadas en menos de 3 meses,
- ***Requerimientos de mediano plazo (RMP):*** pueden ser solucionadas de 3 a 12 meses
- ***Requerimientos de largo plazo (RLP):*** pueden ser solucionadas en más 12 meses