

GENERALIDADES ESTUDIO DEL TRABAJO



¿QUÉ ES EL ESTUDIO DEL TRABAJO?



El estudio del trabajo es el examen sistemático de los métodos para realizar las actividades con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y de establecer normas de rendimiento con respecto a las actividades que se están realizando. -OIT.

¿CÓMO ESTÁ CONSTITUIDO EL TIEMPO DE UNA ACTIVIDAD?

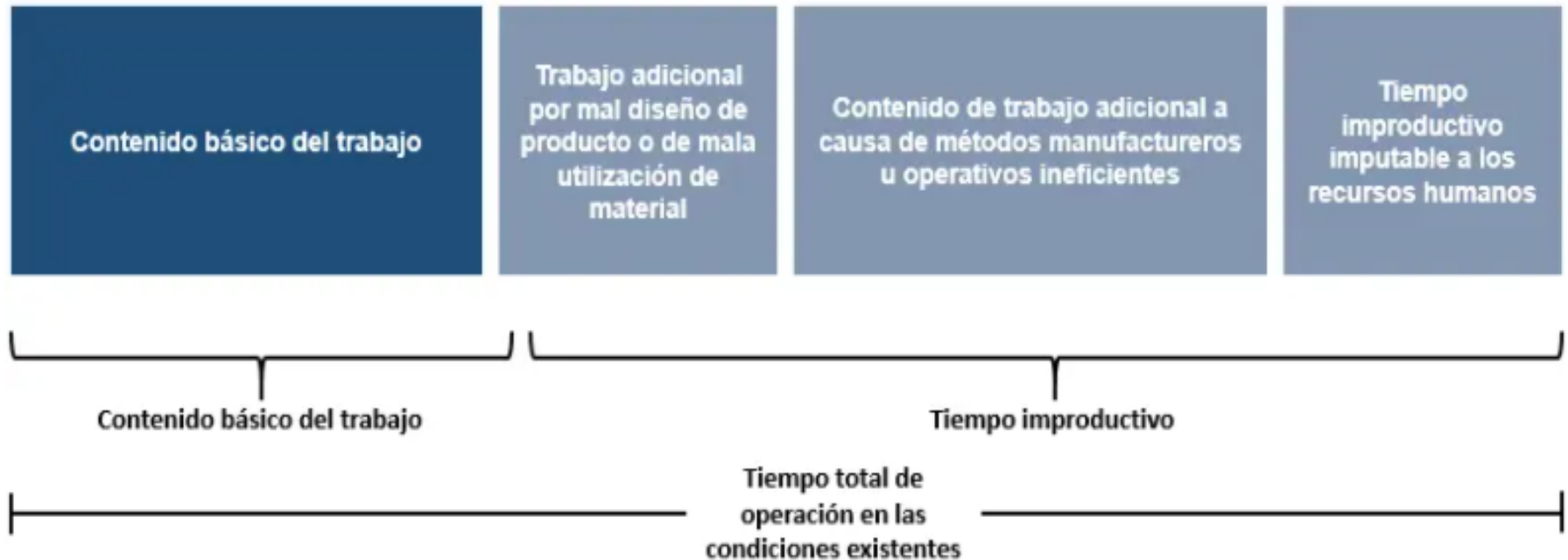
CONTENIDO BÁSICO DE TRABAJO

- Tiempo teórico y no reducible requerido para obtener una unidad de producción o hacer una operación.

CONTENIDO DE TRABAJO SUPLEMENTARIO

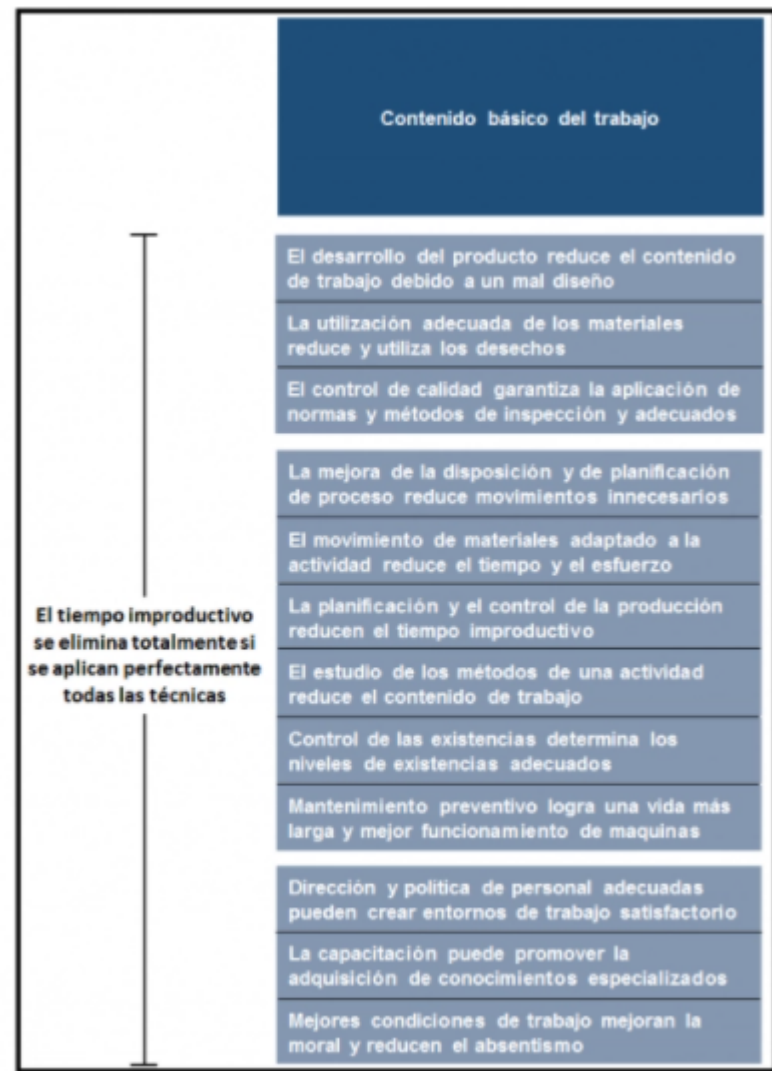
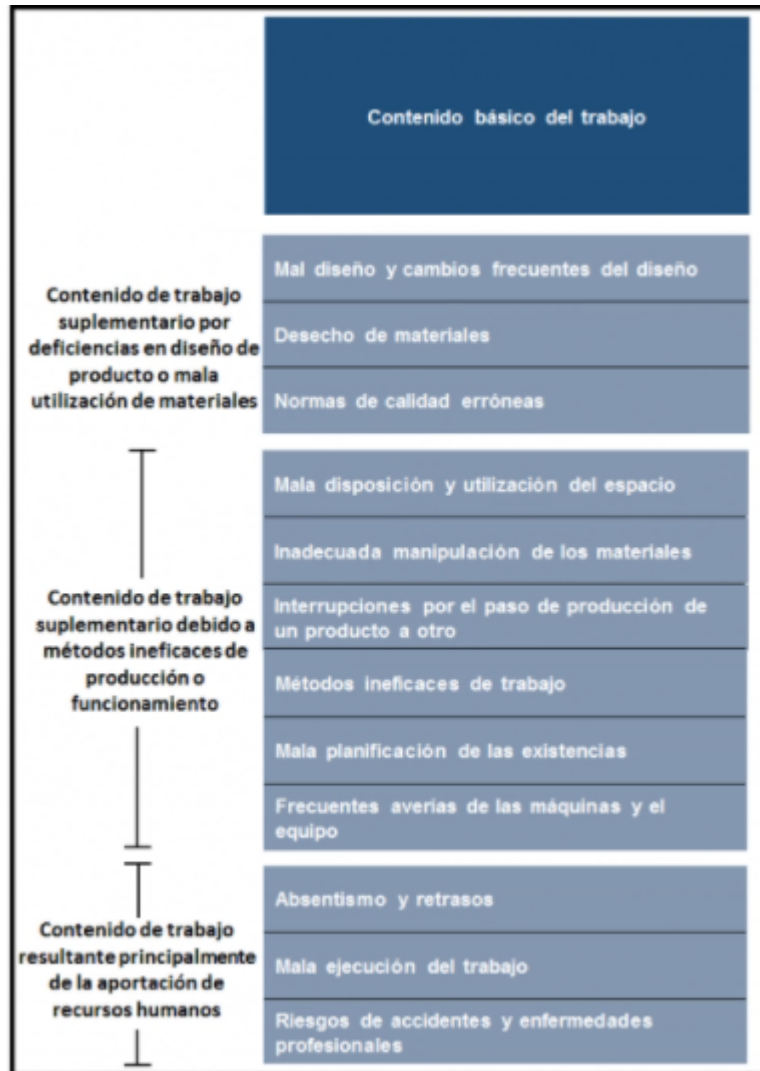
- Trabajo adicional atribuido a diferentes causas.

¿CÓMO ESTÁ CONSTITUIDO EL TIEMPO DE UNA ACTIVIDAD?



Fuente: OIT

CAUSAS CONTENIDO SUPLEMENTARIO DE TRABAJO



Fuente: OIT

Imagen tomada de: <https://www.ingenioempresa.com/estudio-del-trabajo/>

¿DE QUE SE COMPONE EL ESTUDIO DEL TRABAJO?

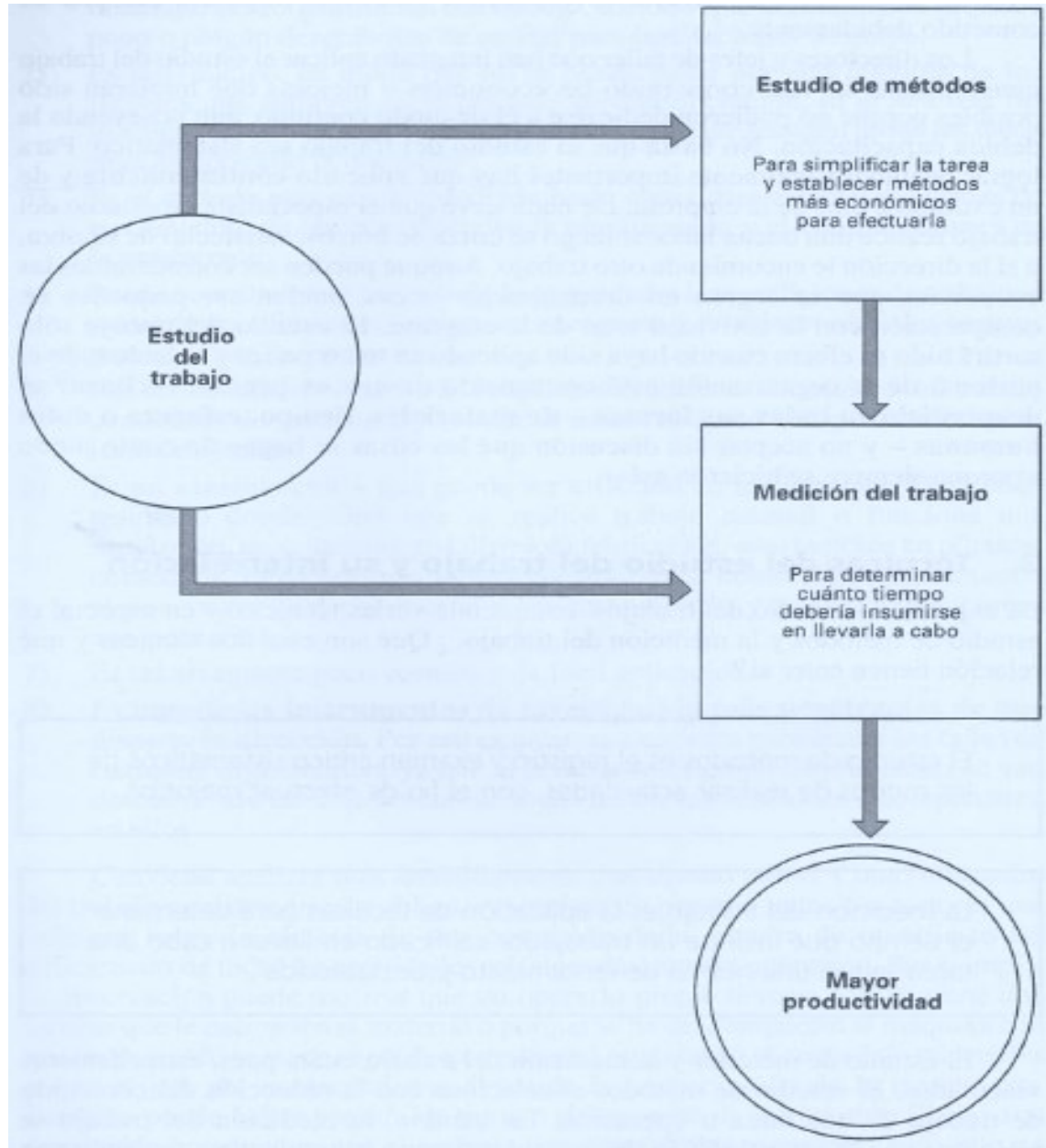
Estudio de métodos

- Registro y examen crítico de los modos de realizar actividades, con el fin de efectuar mejoras.

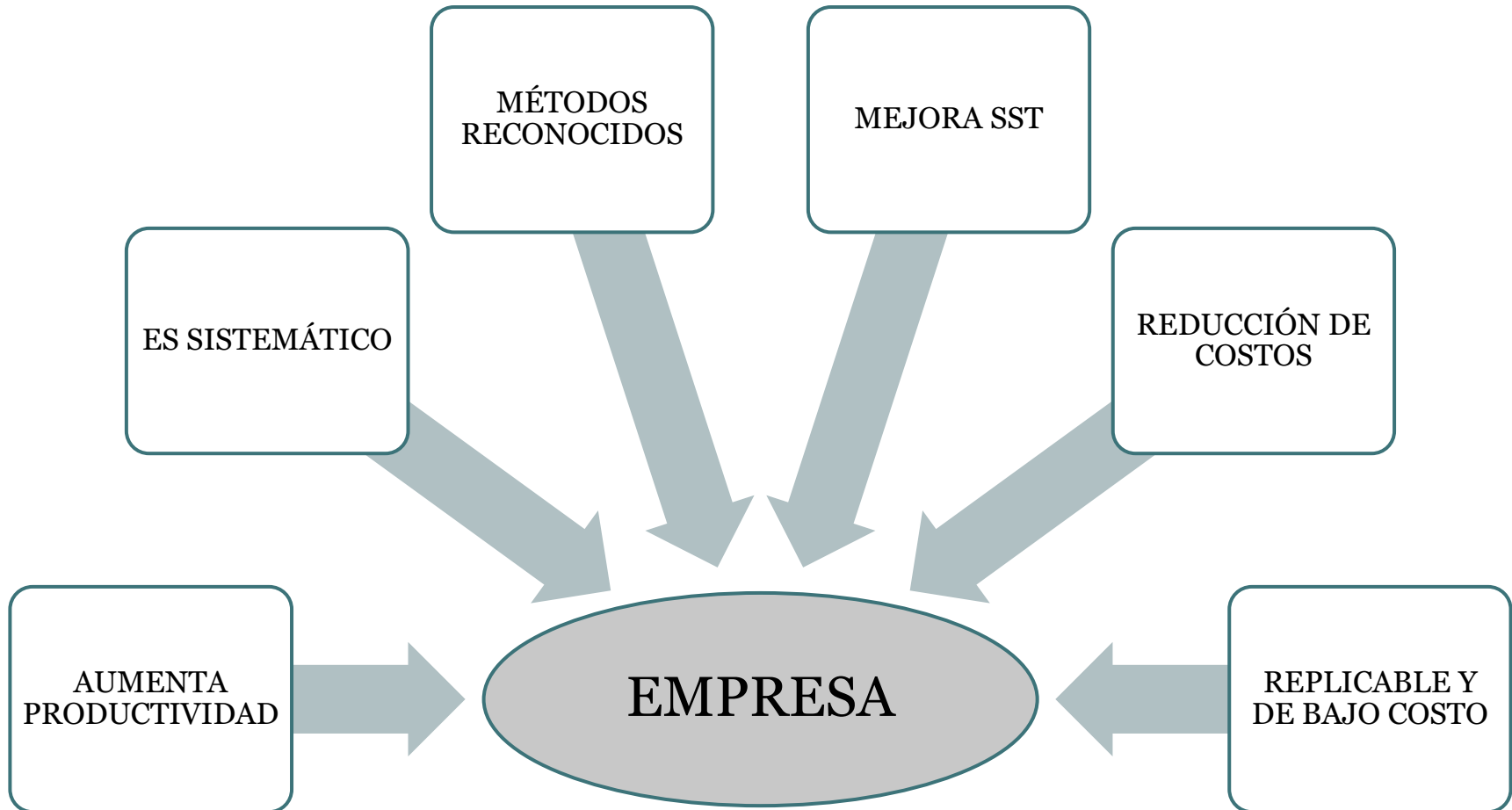
Medición del trabajo

- Aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador calificado en llevar a cabo una tarea según una norma de tiempo preestablecida.

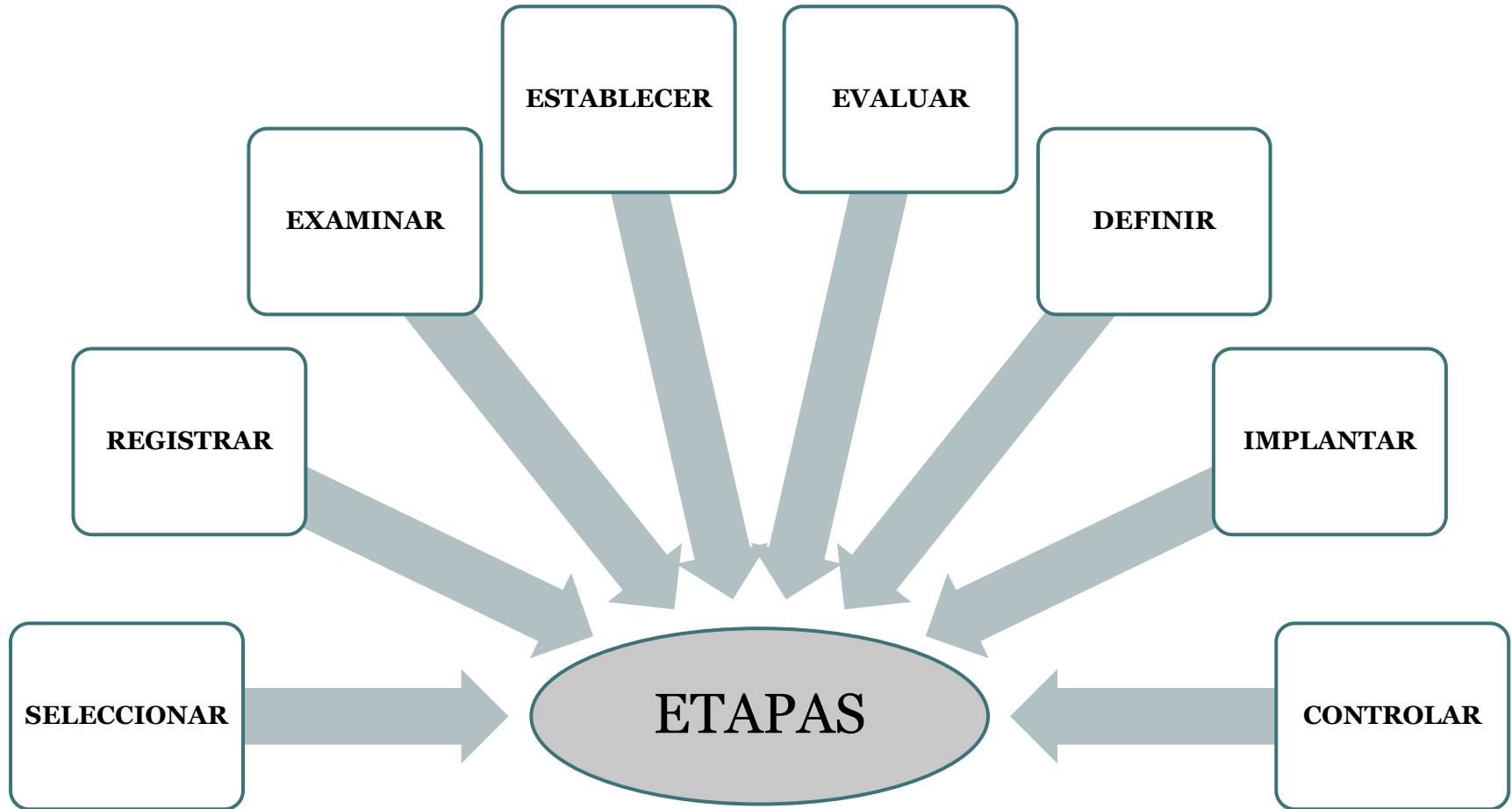
¿DE QUE SE COMPONE EL ESTUDIO DEL TRABAJO?



VENTAJAS DEL ESTUDIO DEL TRABAJO



PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA EL ESTUDIO DEL TRABAJO



CONSIDERAR EL FACTOR HUMANO EN EL ESTUDIO DEL TRABAJO

El comportamiento de las personas mientras trabajan afecta la productividad.

Se debe conocer que motiva a los individuos a actuar o comportarse de cierta forma.



CONSIDERAR EL FACTOR HUMANO EN EL ESTUDIO DEL TRABAJO

LA PIRÁMIDE DE MASLOW



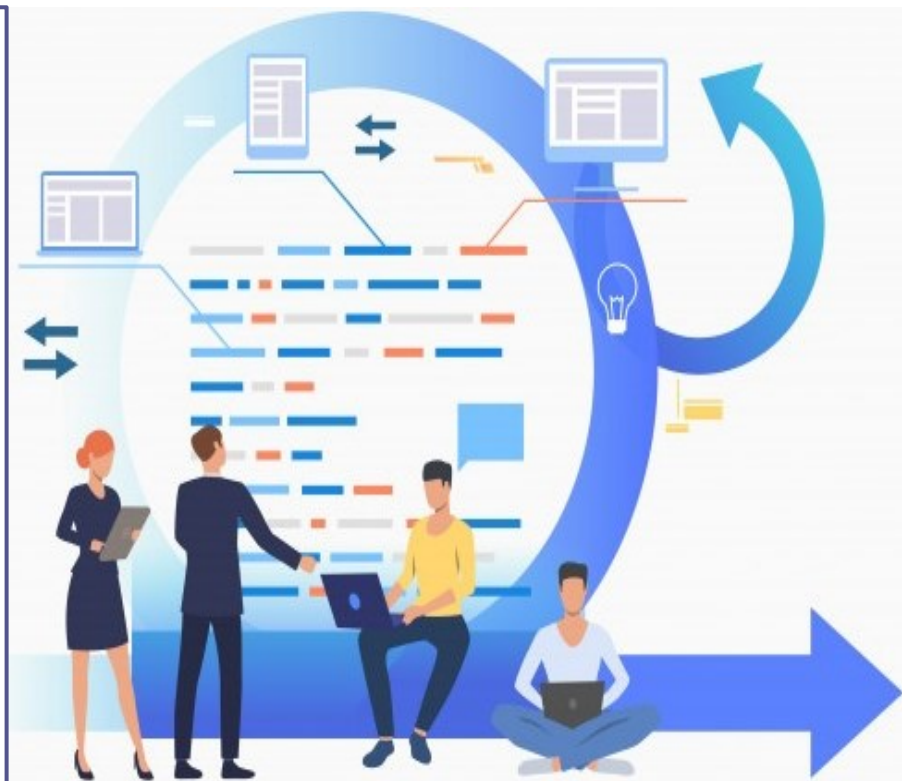
¿QUÉ ES EL ESTUDIO DE MÉTODOS?



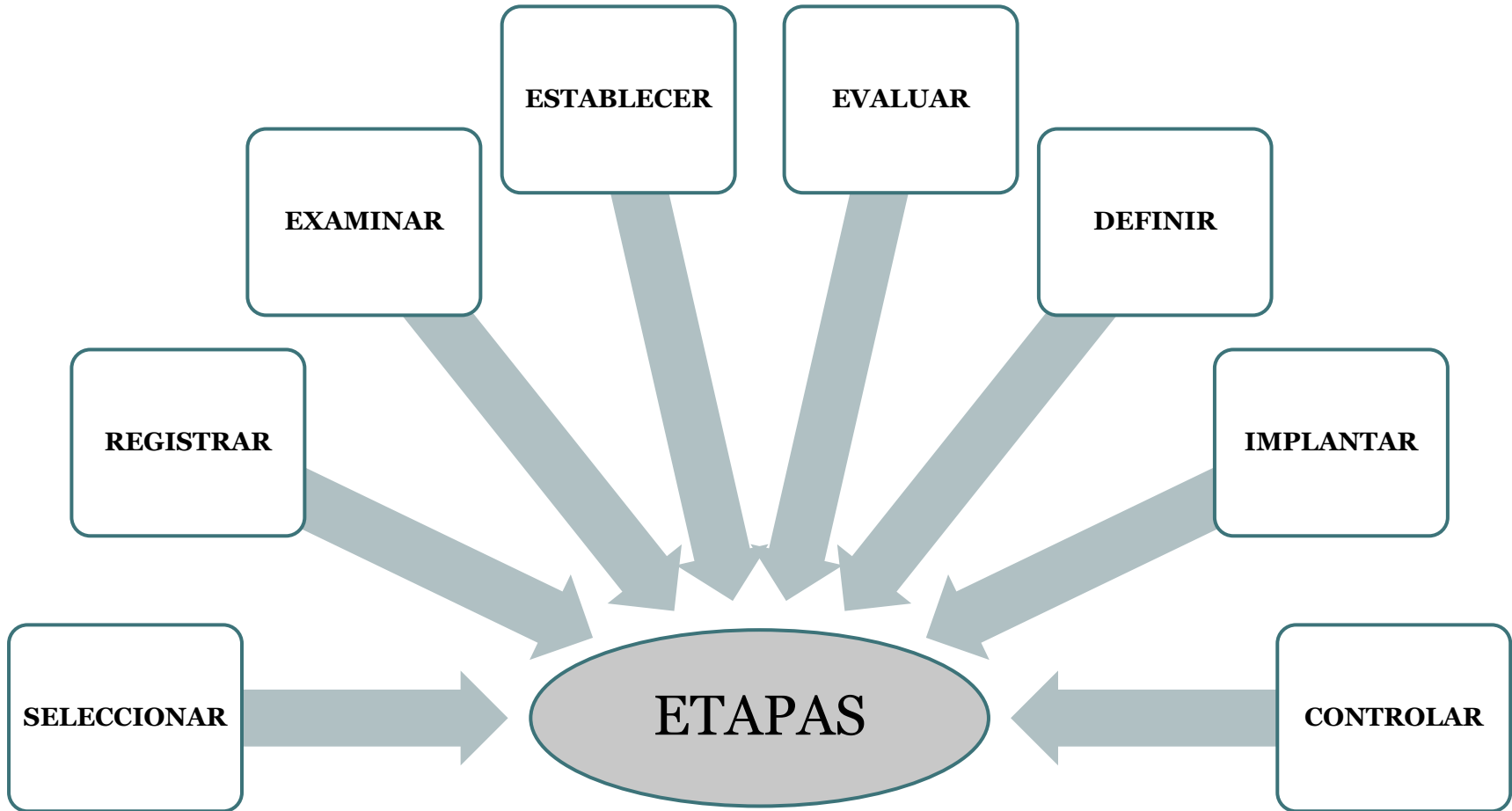
Registro y examen crítico de los modos de realizar actividades, con el fin de efectuar mejoras. OIT.

¿PARA QUE SE UTILIZAN LOS ESTUDIOS DE MÉTODOS?

- Mejorar los procesos productivos.
- Mejorar los procedimientos administrativos.
- Mejorar la distribución de la planta.
- Eliminar los movimientos innecesarios en el trabajador.
- Mejorar la utilización de los recursos empleados en la producción.



PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA EL ESTUDIO DE MÉTODOS



CONSIDERACIONES PARA SELECCIÓN DEL TRABAJO PARA ESTUDIO

ECONÓMICAS

- Operaciones esenciales, más costosas o de impacto.
- Cuellos de botella u operaciones muy largas.
- Operaciones con mucha mano de obra.
- Movimiento de materiales por largas distancias.

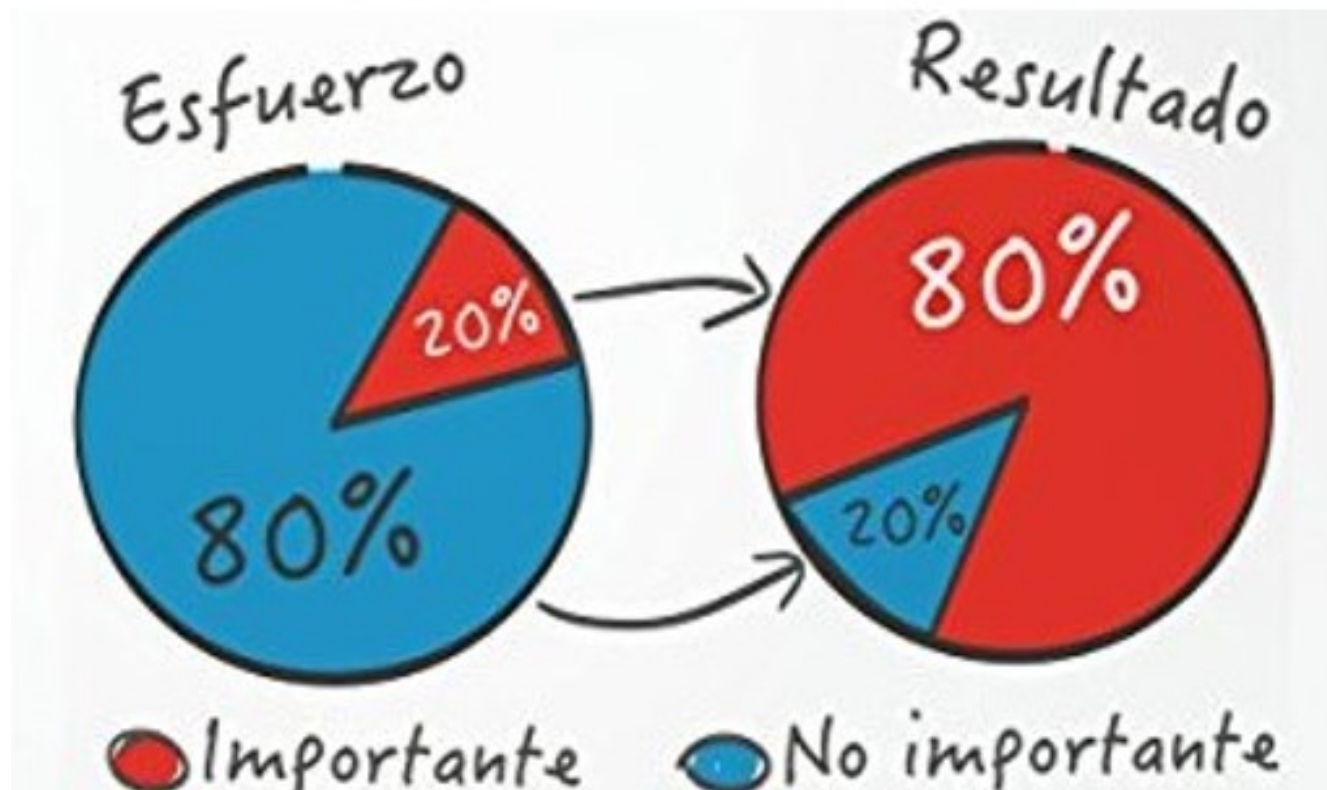
TÉCNICAS O TECNOLÓGICAS

- Implementación de tecnología.
- Automatización.

HUMANAS

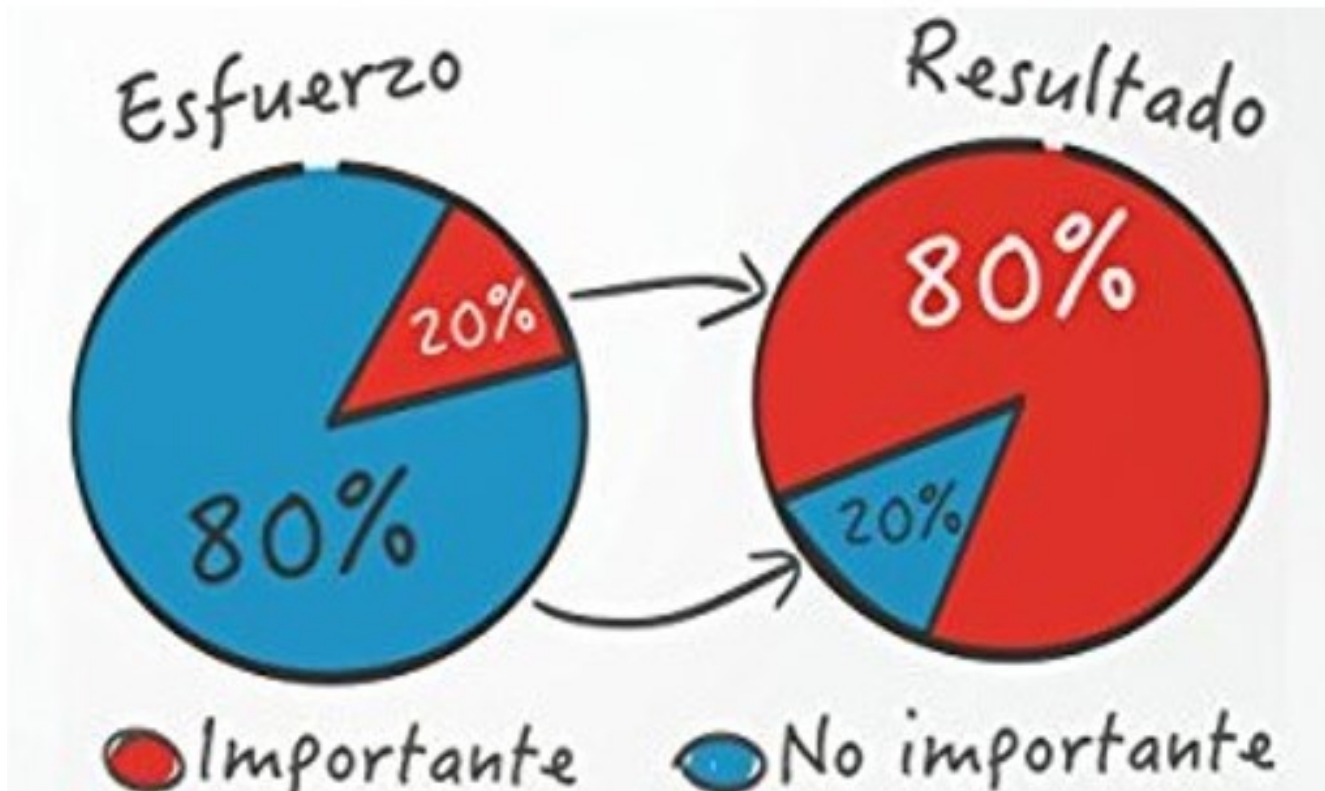
- Operaciones fatigantes.
- Operaciones inseguras.
- Ergonomía.

CONSIDERACIONES PARA SELECCIÓN DEL TRABAJO PARA ESTUDIO LEY DE PARETO



La Ley de Pareto describe que con solo el 20 por ciento del esfuerzo global puede alcanzarse el 80 por ciento del rendimiento. Con un 80 por ciento de trabajo, el restante 20 por ciento de éxito necesita el mayor esfuerzo. Por eso también se la conoce como la Regla del 80/20.

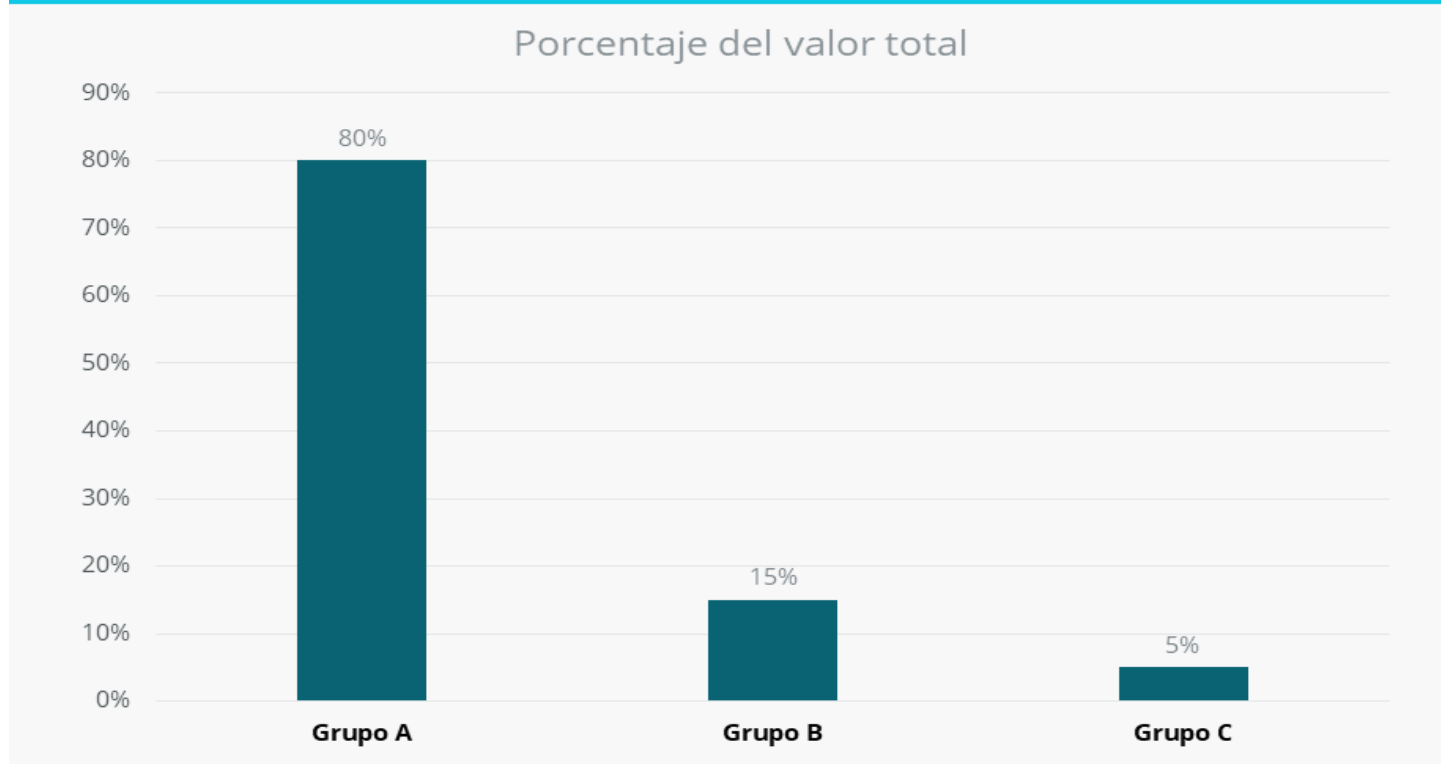
CONSIDERACIONES PARA SELECCIÓN DEL TRABAJO PARA ESTUDIO LEY DE PARETO



Con el Principio de Pareto se persigue alcanzar un gran rendimiento con el menor esfuerzo posible con el fin de evitar invertir demasiado tiempo en tareas con escasa prioridad: estableciendo prioridades y gestionando mejor el tiempo, se puede trabajar de forma más eficiente y centrada en los objetivos.

CONSIDERACIONES PARA SELECCIÓN DEL TRABAJO PARA ESTUDIO

Análisis ABC: división por grupos clásica



- ¿Qué clientes generan la mayor parte del total de facturación?
- ¿Qué materias primas conllevan más costes de adquisición y almacenamiento?
- ¿Qué productos o servicios aportan más beneficios?

CONSIDERACIONES PARA SELECCIÓN DEL TRABAJO PARA ESTUDIO MATRIZ DE EISENHOWER

	Urgente	No urgente
Importante	<p><i>Tareas A</i></p> <p>Realizar de inmediato</p>	<p><i>Tareas B</i></p> <p>Planificar con exactitud y resolver</p>
No importante	<p><i>Tareas C</i></p> <p>Delegar</p>	<p><i>Tareas D</i></p> <p>Desechar o archivar</p>

Es método de gestión del tiempo en el que se utiliza una matriz para clasificar las tareas a realizar.

REGISTRAR, EXAMINAR E IDEAR

A. GRAFICOS

Que indican la SUCESION de los hechos

Cursograma sinóptico del proceso

Cursograma analítico del operario

Cursograma analítico del material

Cursograma analítico del equipo o maquinaria

Diagrama bimanual

Cursograma administrativo

B. GRAFICOS

Con ESCALA DE TIEMPO

Diagrama de actividades múltiples

Simograma

C. DIAGRAMAS

Que indican MOVIMIENTO

Diagrama de recorrido o de circuito

Diagrama de hilos

Ciclograma

Cronociclograma

Gráfico de trayectoria

Registrar los datos usando diferentes herramientas que permitan visualizar mejor la información asociada a un trabajo.

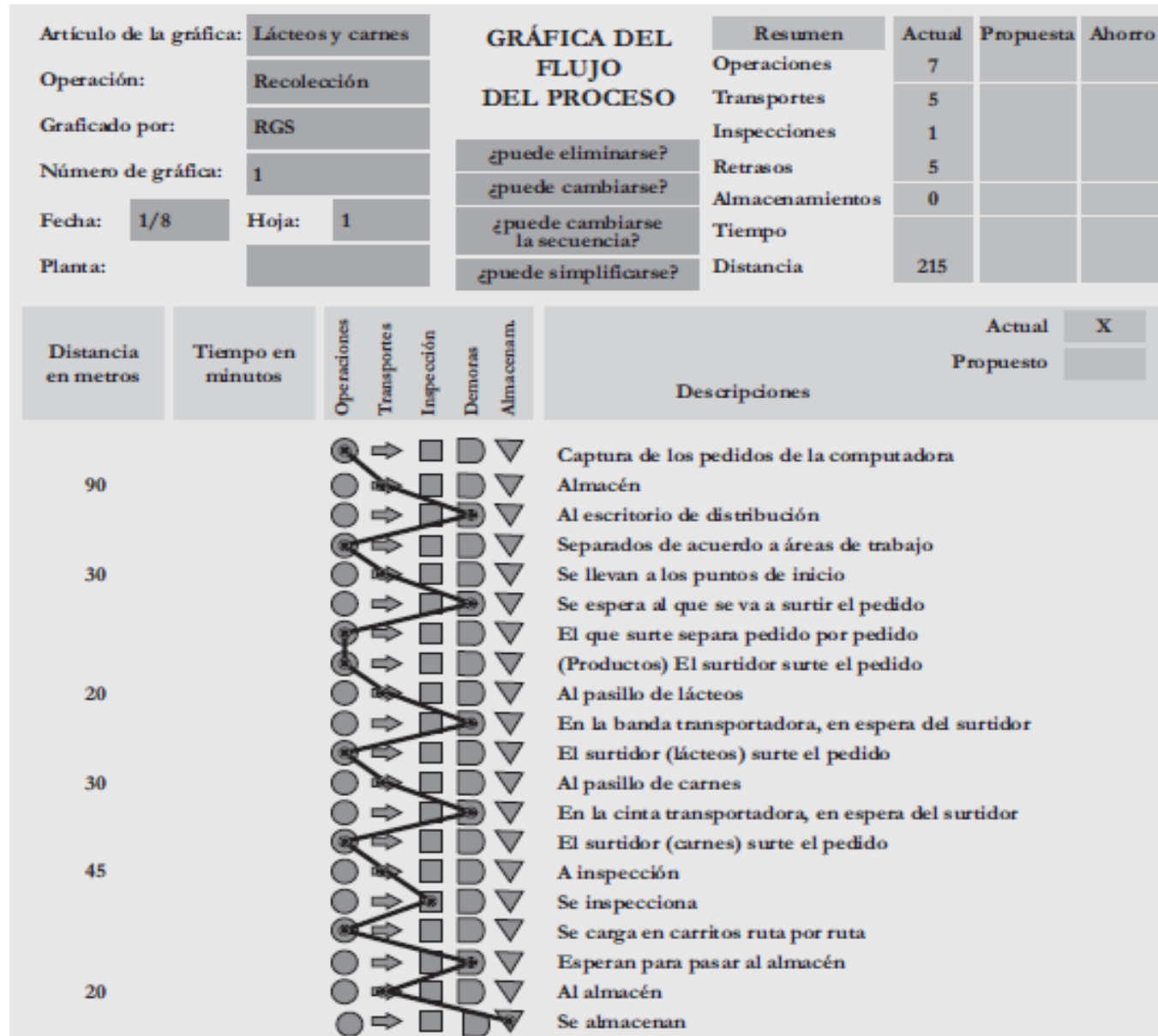
SIMBOLOGÍA DE LOS CURSOGRAMAS

SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	OPERACIÓN	Indica las principales fases del proceso Agrega, modifica, montaje, etc.
	INSPECCIÓN	Verifica la calidad y cantidad. En general no agrega valor.
	TRANSPORTE	Indica el movimiento de materiales. Traslado de un lugar a otro.
	ESPERA	Indica demora entre dos operaciones o abandono momentaneo.
	ALMACENAMIENTO	Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén
	COMBINADA	Indica varias actividades simultáneas

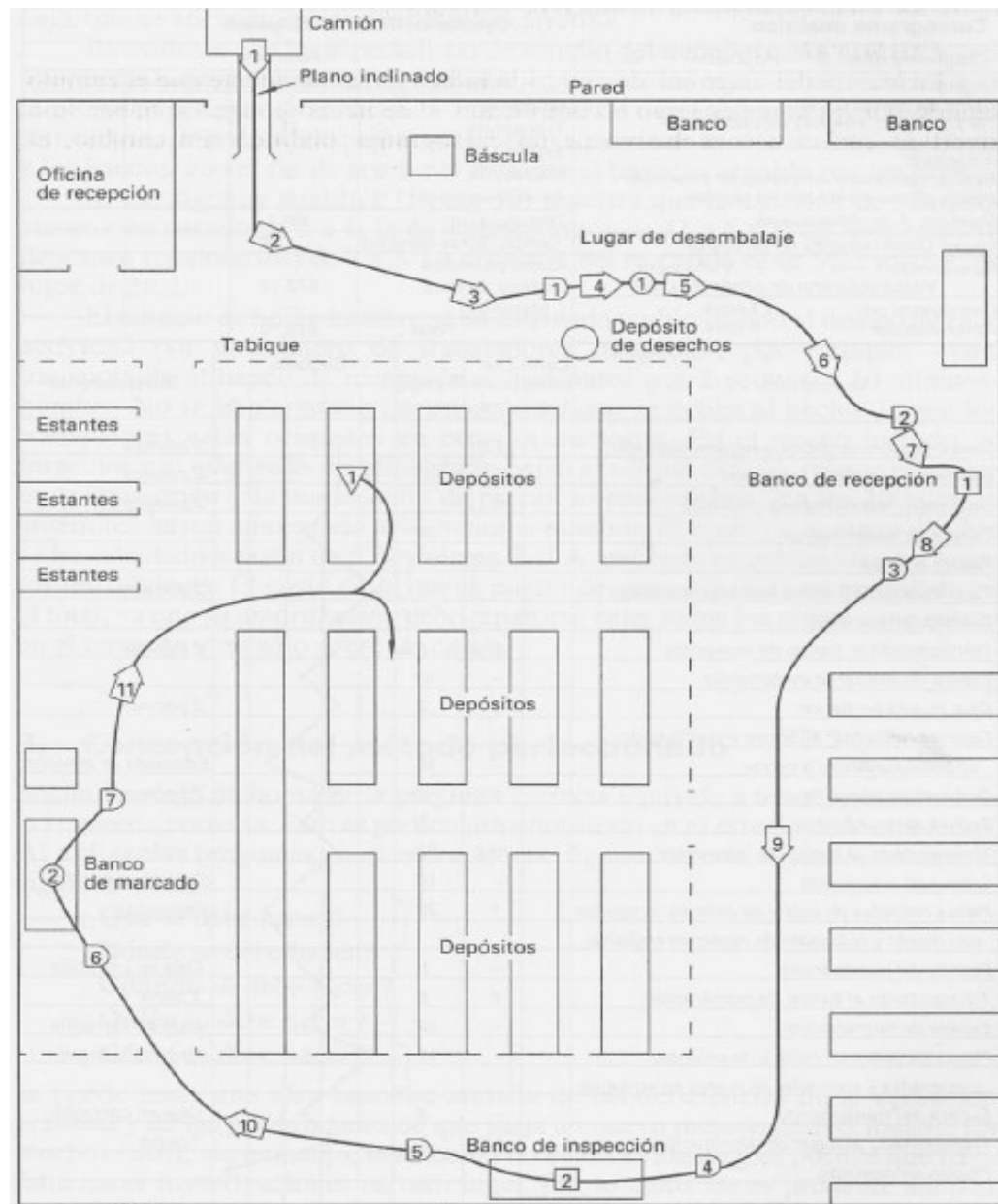
**EJEMPLO DE
CURSOGRAMA
SINÓPTICO
ELABORACIÓN DE
DULCE DE LECHE**



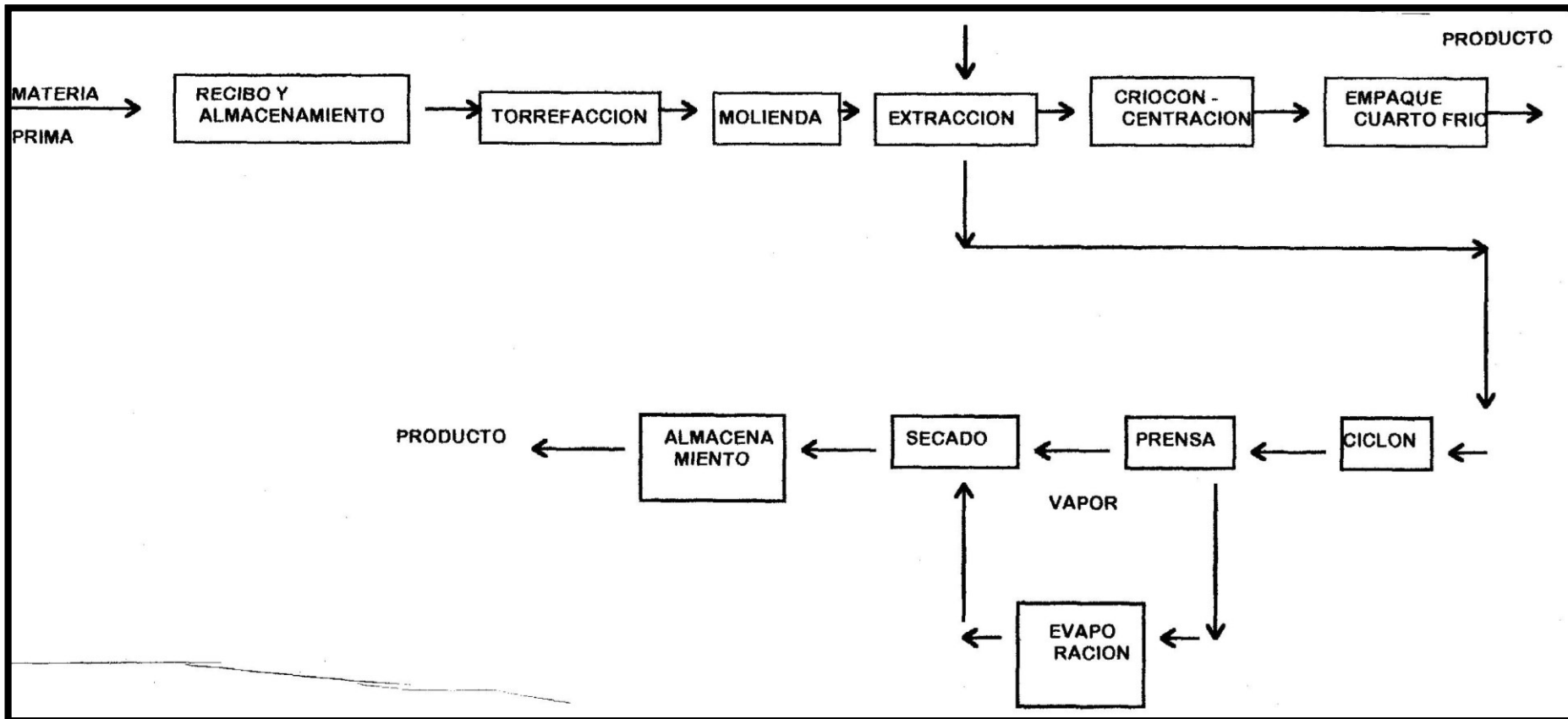
**EJEMPLO DE
CURSOGRAMA
SINÓPTICO
PREPARACIÓN DE
DOMICILIO**



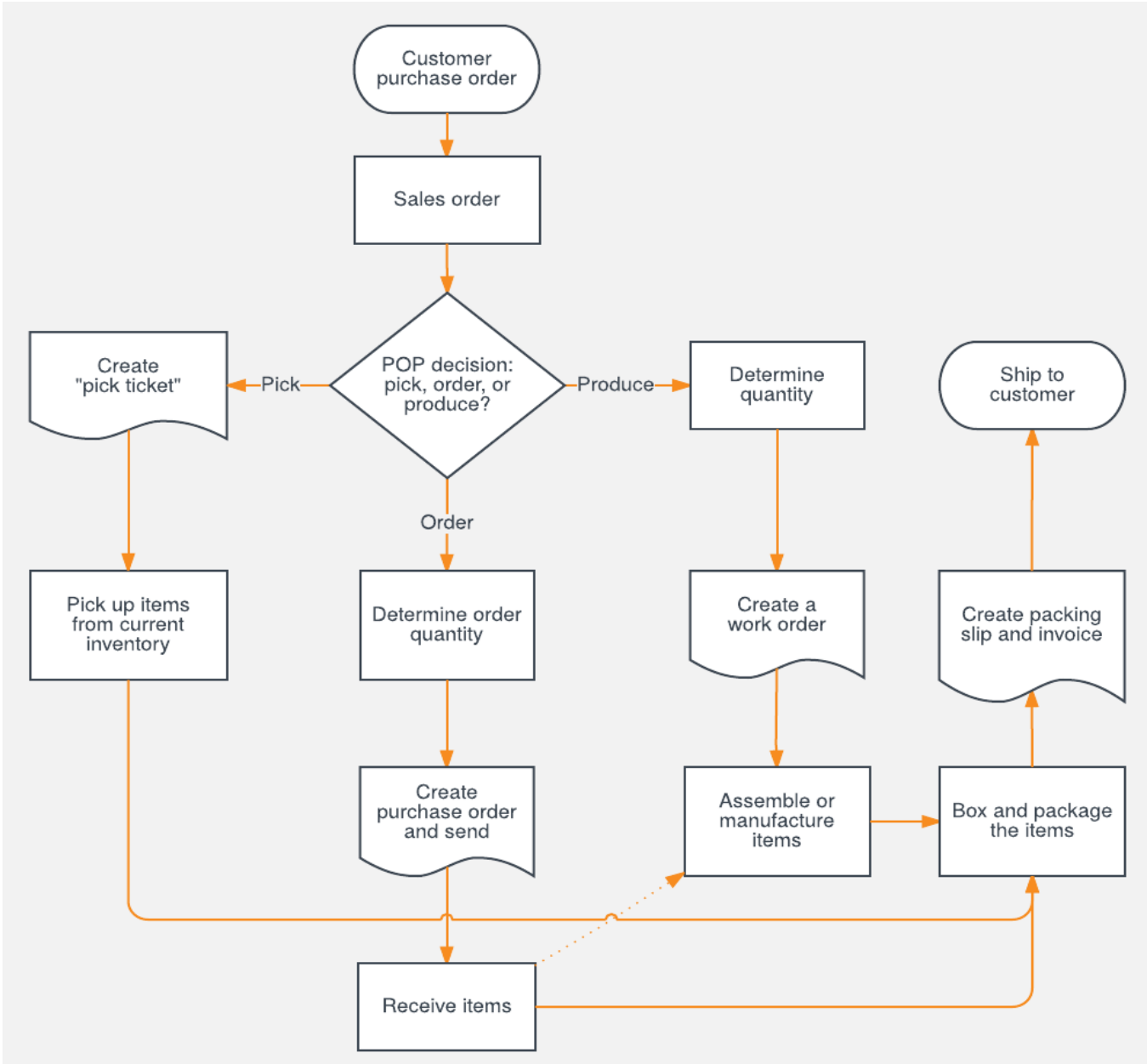
EJEMPLO DE CURSOGRAMA DE RECORRIDO



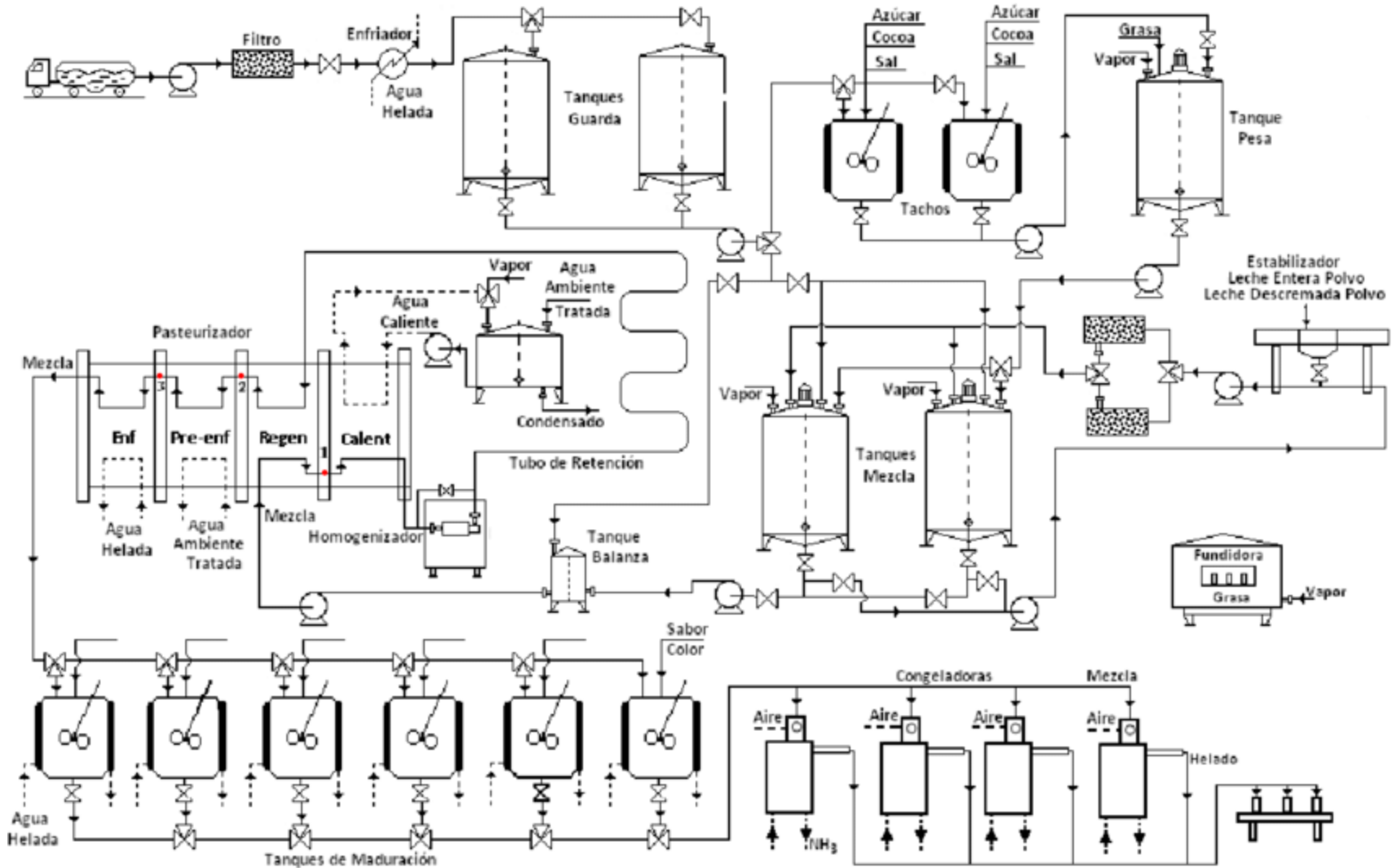
EJEMPLO DIAGRAMA DE BLOQUES



**EJEMPLO
DIAGRAMA
DE FLUJO**



EJEMPLO DIAGRAMA DE EQUIPOS-PROCESO



CONSIDERACIONES PARA REGISTRAR, EXAMINAR E IDEAR



Indague sobre el trabajo objeto de estudio. **TÉCNICA DEL INTERROGATORIO.**

CONSIDERACIONES PARA REGISTRAR, EXAMINAR E IDEAR

PREGUNTAS PRELIMINARES		
PROPÓSITO	Que se hace en realidad ? Por que hay que hacerlo ?	ELIMINAR partes innecesarias del trabajo
LUGAR	Donde se hace ? Por que se hace allí ?	COMBINAR siempre que sea posible u ORDENAR de nuevo la sucesión de las operaciones para obtener mejores resultados
SUCESIÓN	Cuando de hace ? Por que se hace en ese momento ?	
PERSONA	Quien lo hace ? Por que lo hace esa persona ?	
MEDIOS	Como se hace ? Porque se hace de ese modo ?	SIMPLIFICAR la operación

CONSIDERACIONES PARA REGISTRAR, EXAMINAR E IDEAR

PREGUNTAS DE FONDO		
PROPÓSITO	Que otra cosa podría hacerse? Que debería hacerse ?	ELIMINAR partes inecesarias del trabajo
LUGAR	En que otro lugar podría hacerse? Donde debería hacerse ?	COMBINAR siempre que sea posible u ORDENAR de nuevo la sucesión de las operaciones para obtener mejores resultados
SUCESIÓN	Cuando podría hacerse? Cuando debería hacerse ?	
PERSONA	Que otra persona podría hacerlo? Quien debería hacerlo ?	
MEDIOS	De que otro modo podría hacerse? Como debería hacerse ?	SIMPLIFICAR la operación

LUEGO SE PASA A PREGUNTAS MÁS PROFUNDAS

CONSIDERACIONES PARA REGISTRAR, EXAMINAR E IDEAR



¿QUÉ SE DEBE
HACER?

¿DONDE SE
DEBE HACER?

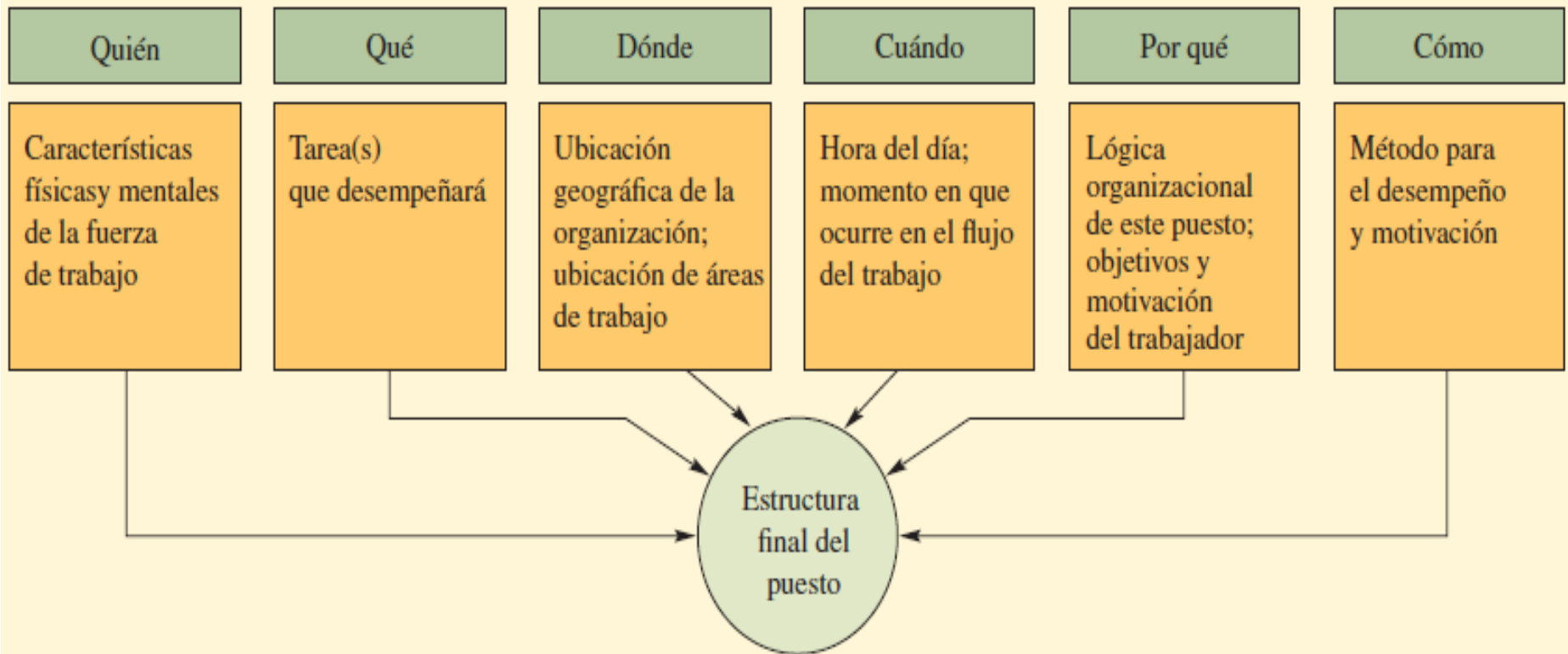
¿CUANDO SE
DEBE HACER?

¿QUIÉN LO
DEBE HACER?

¿CÓMO SE
DEBE HACER?

**HÁGASE LAS PREGUNTAS CORRECTAS SOBRE LAS
MODIFICACIONES QUE QUIERE HACER**

CONSIDERACIONES PARA REGISTRAR, EXAMINAR E IDEAR



HÁGASE LAS PREGUNTAS CORRECTAS SOBRE LAS MODIFICACIONES QUE QUIERE HACER

¿CÓMO CONSTRUIR UN DIAGRAMA DE FLUJO?

PASOS

1. Definir nivel de detalle de la información.

2. Definir dónde vamos a medir.

3. Trabajar en equipo para armar el diagrama.

4. Estandarizar el diagrama de flujo y capacitar.

5. Estudiar los tiempos sobre el diagrama de flujo para mejorarlos

¿CÓMO CONSTRUIR UN DIAGRAMA DE FLUJO?

1. Definir nivel de detalle de la información

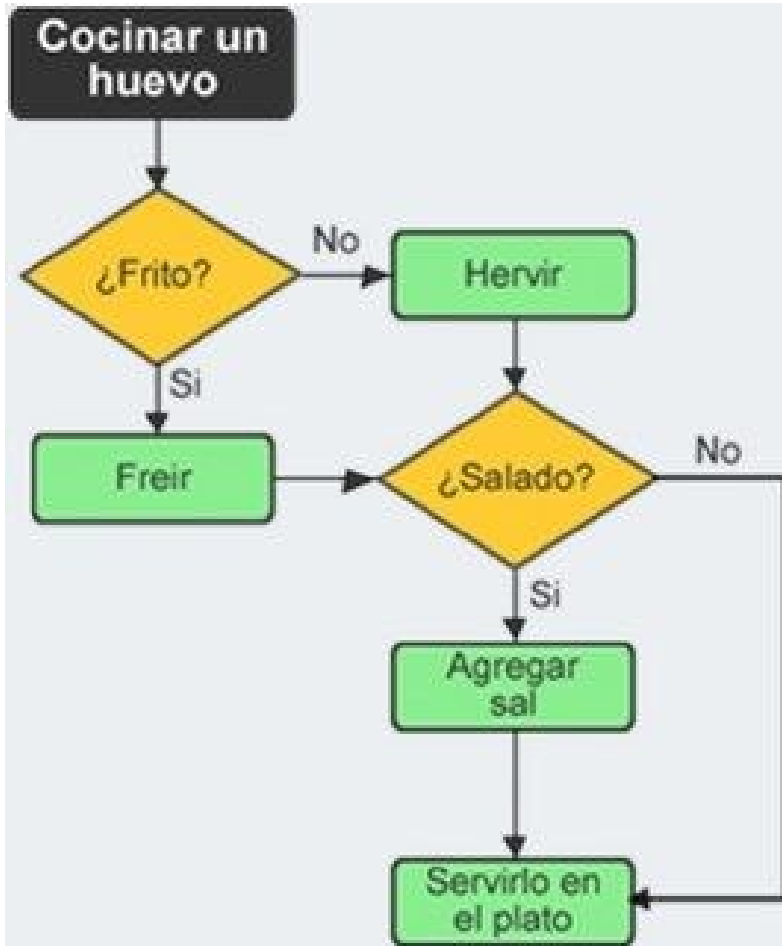
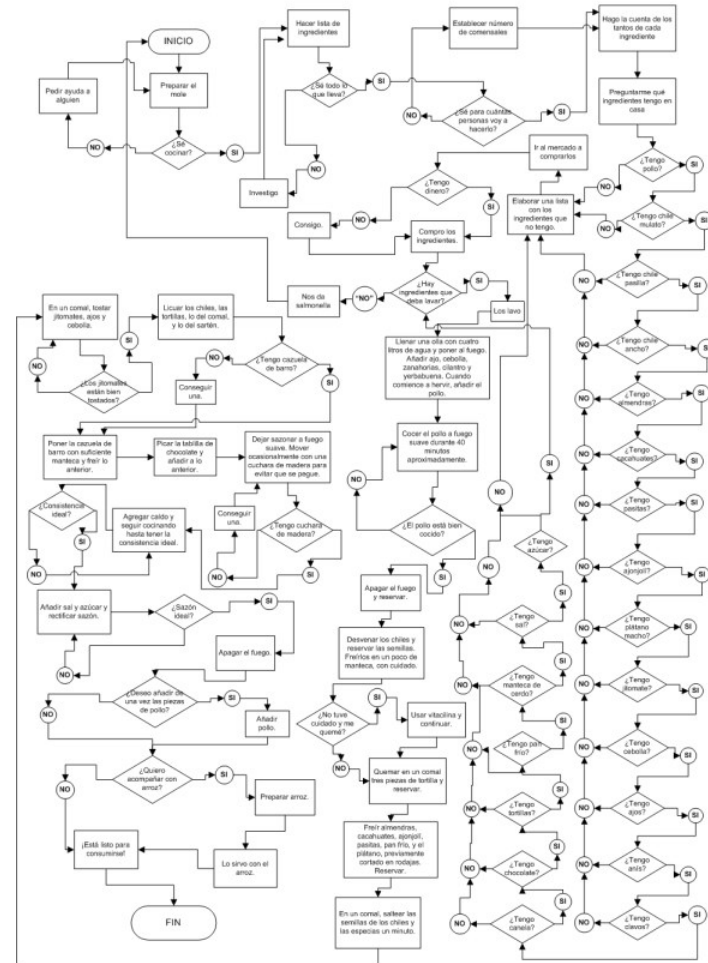


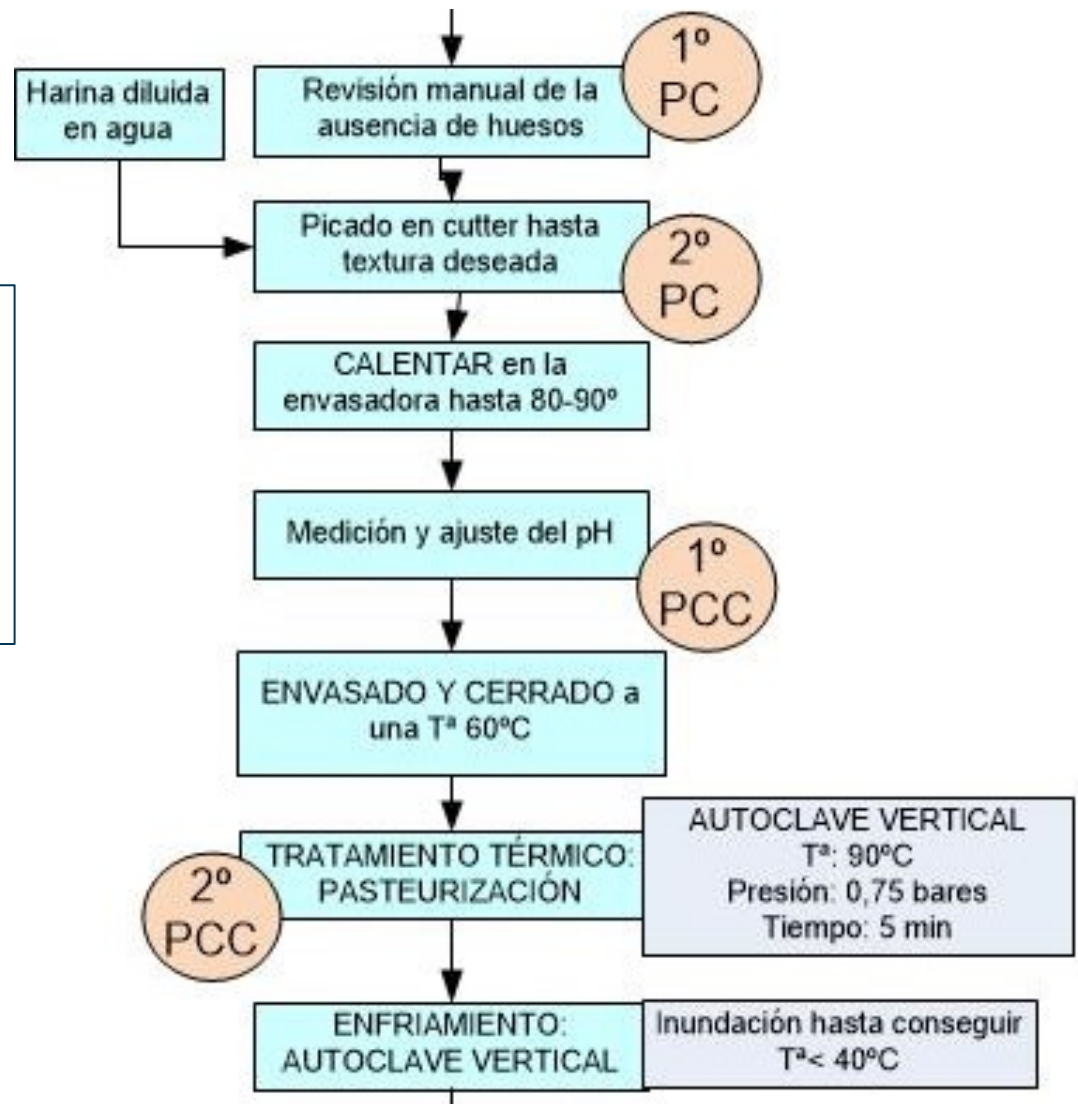
DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA ELABORACIÓN DEL MOLE POBLANO.



¿Nos interesa tener un panorama macro del proceso y las áreas involucradas?
 ¿Nos interesa desarrollar en detalle lo que sucede en cierta área en particular?.

¿CÓMO CONSTRUIR UN DIAGRAMA DE FLUJO?

2. Definir dónde vamos a medir.



Identificar los puntos de control, es decir, aquellas partes del diagrama de flujo proceso en las que haremos mediciones para garantizar el correcto desarrollo del mismo.

¿CÓMO CONSTRUIR UN DIAGRAMA DE FLUJO?

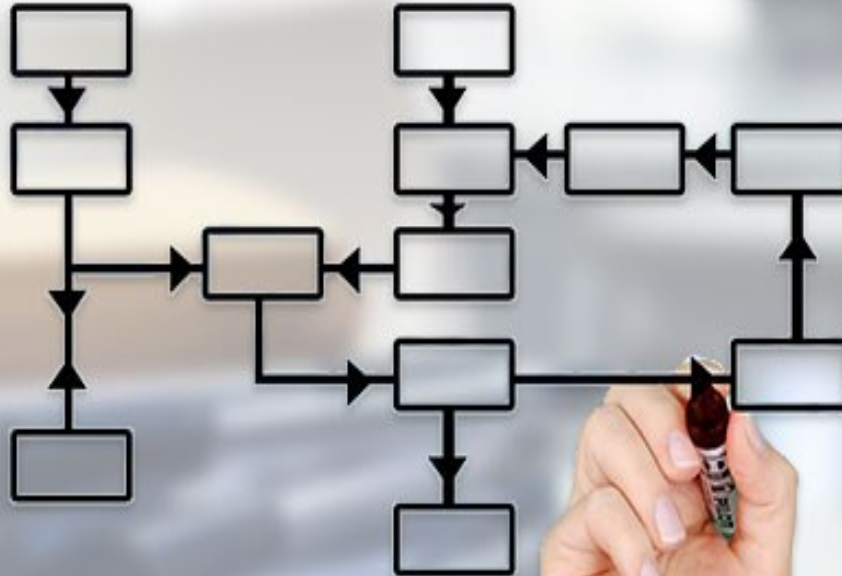
3. Trabajar en equipo para armar el diagrama.



Conocen mejor su trabajo. Detectar cuáles son los momentos o actividades en que hay un cambio de responsabilidad e identificar posibles problemas de comunicación.

¿CÓMO CONSTRUIR UN DIAGRAMA DE FLUJO?

4. Estandarizar el diagrama de flujo y capacitar.



Si diferentes personas realizan la misma tarea, será importante validar si todas la realizan en la misma forma. Comunicación y capacitación.

¿CÓMO CONSTRUIR UN DIAGRAMA DE FLUJO?

5. Estudiar los tiempos sobre el diagrama de flujo para mejorarlos.



Medir el trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abernathy, W.J. Production Process Structure and Technological Change. *Decision Sciences*, vol. 7., núm. 4, pags. 607-619. 1976.
- Adler, M.O. (coordinador) *Producción y Operaciones*. Ed. Macchi. 2004.
- ANANDERSON y Raiborn. (1980). *Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos*. CECSA, México.
- CHIAVENATO, Idalberto. *Iniciación a la Administración de la Producción*. McGraw - Hill. México. 1993.
- EVERETT E., A.; EBERT, R.J. *Administración de la Producción y las Operaciones. Conceptos, Modelos y Funcionamiento*. Prentice- Hall Hispanoamericana, S.A., México. 1991.
- POLIMENI, R.S.; FABOZZI, F.J.; ADELBERG A.H. *Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales*. McGraw-Hill. Colombia. 1998.
- TAWFIK, Louis; CHAUVEL, Alain. *Administración de la Producción*. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. México. 1997.
- Chase, R., Aquilano, N. y Jacobs F.R. *Administración de Producción y Operaciones*. Ed. Mc Graw-Hill. Colombia. 2008.
- Krajewski, L.J. y Ritzman, L.P. *Administración de Operaciones. Estrategia y Análisis*. Prentice Hall. México. 2000.
- Render, B. y Heizer, J. *Dirección de la Producción. Decisiones Estratégicas*. Prentice Hall. 2000.
- <http://nulan.mdp.edu.ar/2265/1/carro.gonzalez.2015.pdf>