

Direcció d'operacions

Grau en Turisme

Tema 5. Gestió de processos

Tema 5. Gestió de processos

ÍNDEX

- 5.1. Processos
- 5.2. Anàlisi de mètodes de treball i ergonomia
- 5.3. Mesura del treball
- 5.4. Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament
- 5.5. Procediment operatiu de l'àmbit de restauració
- 5.6. Procediments operatius de les empreses d'intermediació

BIBLIOGRAFIA

- BAYÓN, F. i MARTÍN, I. (2010): *Operaciones y procesos de producción en el sector turístico*, ed. Síntesis, Madrid. Cap. 14, 15 i 16.
- HEIZER, J. i RENDER, B. (2015): *Dirección de la Producción. Decisiones estratégicas*, 8a edició, Pearson Prentice Hall, Madrid. Supl. 7 i cap. 7 i 10.
- MIRANDA, F. J.; RUBIO, S.; CHAMORRO, A. i BAÑEGIL, T. M. (2005): *Manual de Dirección de Operaciones*, Thomson, Madrid. Cap. 7.
- ORELLANA, W. E. i MONREAL, M. (2007): *Control, incentivos y comportamiento en las organizaciones*, ACDE Ediciones, València. Cap. 7, 8 i 9.



5.1. Processos

Estratègia de procés

Estratègia usada per una organització per a transformar recursos en béns i serveis, que satisfacen els requisits del client, tot i respectant les restriccions de cost i de gestió existents.

Efecte a llarg termini:

- en l'eficiència i la flexibilitat de la producció.
- en el cost i la qualitat dels béns produïts.

El procés seleccionat ha de correspondre's amb **la quantitat** i **la varietat** de productes.

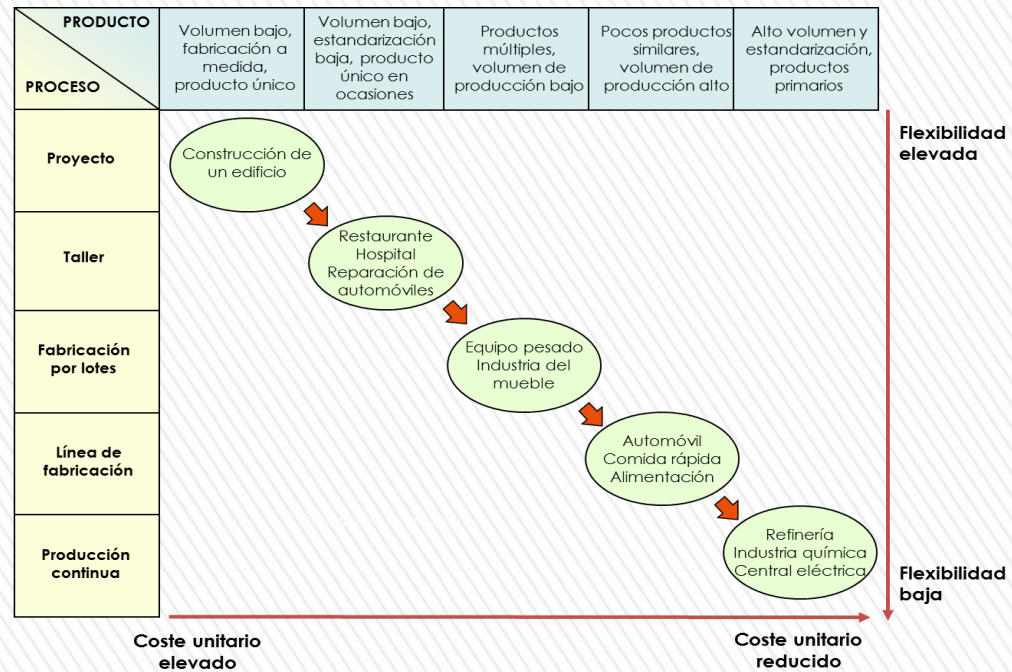
Estratègies de processos:

- 1) Enfocament a projecte
- 2) Enfocament a procés
- 3) Enfocament repetitiu
- 4) Enfocament a producte
- 5) Personalització en massa

Processos enfocats:
Especialització
Eficiència

5.1. Processos

Processos per projecte
Enfocament a procés
Enfocament repetitiu
Enfocament a producte
Personalització en massa
Processos enfocats



Matriu: Hayes i Wheelwright



5.1. Processos

Processos per projecte

- Fabricació de producte únic, exclusiu, adaptat a les necessitats específiques del client.
- Disseny d'una seqüència d'operacions única per a cada projecte.
- Personal altament qualificat i polivalent.
- Complexos i llarg període de realització.
- Exemples: edifici, lot, campanya publicitària.
- Tècniques de planificació i control de projectes.

Tallers de treball, producció intermitent o *job shop* O ENFOCAMENT A PROCÉS

- Fabricació de lots menuts amb una gran varietat de productes.
- Ritme de producció variable (cada lot o comanda exigeix una seqüència diferent d'operacions).
- Força de treball flexible, basada en els coneixements i les habilitats dels treballadors.
- Escassa automatització (especialització de les activitats).
- Equips flexibles.
- Costos fixos baixos i costos variables unitaris molt elevats.
- *Tallers de reparació d'automòbils, producció a demanda, hospitals...*

Adequades per a

- Fabricar béns únics o per encàrrec.
- Èmfasi en qualitat i rapidesa vs. preu.
- Tasques variables.
- Procés flexible.
- Maquinària d'ús general i mà d'obra polivalent.
- Possibilitat de variar-ne la capacitat.
- Estructures descentralitzades.
- Recursos humans qualificats i flexibles.



5.1. Processos

Processos per lots o ENFOCAMENT A PROCÉS

- Línia estable de productes.
- Els lots es desplacen completspels centres de treball.
- Alt grau d'automatització. Inversió inicial major. Altgrau d'especialització. Cost variable menor (respecte als tallers).
- *Fabricació de dispositius electrònics, maquinària pesant...*



5.1. Processos

Processos per acoblament o ENFOCAMENT REPETITIU

- Fabricació de productes estandarditzats.
- Passa de forma seqüencial per les diferents etapes del procés de fabricació, a un ritme controlat i mantenint un nivell d'inventari escàs entre operacions.
- Tasques repetitives, forta automatització, baixa qualificació de mà d'obra,
- Procés poc flexible: cal modificar o reprogramar els equips per a produir un producte diferent.
- Costos fixos elevats i cost variable reduït.
- *Fabricació d'automòbils, Burger Kin*

Producció contínua O ENFOCAMENT A PRODUCTE

- Flux de materials continu: sense pausa i sense transició entre operacions.
- Parades i posades en funcionament molt costoses. Automatització elevada.
- L'homogeneïtat del procés i la repetitivitat de les operacions són altes.
- *Indústria cervesera, refinaria de sucr*

Adequades per a:

- Fabricar béns i serveis estandarditzats.
- Volums de producció elevats.
- Èmfasi en els preus com a variable competitiva.
- Processos estandarditzats i tasques productives amb un grau alt d'automatització.
- Qualitat integrada en el procés.
- Estructura centralitzada.
- Recursos humans especialitzats.



5.1. Processos

Personalització en massa

- Gran volum i gran varietat de productes personalitzats.
- Producció ràpida i de baix cost.
- Capacitats operatives excepcionals.
- Producció d'alt volum contra la demanda.
- Control d'inventaris i planificacions estrictes.
- *Disseny flexible del procés.*
- *Socis receptius en la cadena de subministrament.*

Processos enfocats

- Especialització, simplificació i concentració.
- Generen eficiència.
- Desenvolupar i centrar-se en una competència fonamental, que genera èxit financer i comercial.
- Enfocament en: els clients, les famílies de productes, el servei, la tecnologia...



5.1. Processos

Anàlisi i disseny de processos

Està el procés dissenyat per a aconseguir avantatges competitius en termes de diferenciació, rapidesa de resposta o baix cost?

S'han eliminat en el procés els passos que no afegeixen valor?

Maximitza el procés el valor oferit des del punt del vista del client?

Ajudarà el procés en la consecució de comandes?

Eines:

Diagrama de flux

Mapes en funció del temps o mapa del procés

Mapes del flux de valor

Gràfics de procés

Diagrames de servei, dispositiu antierror (*poka-yoke*)



5.1. Processos

» En funció del grau d'implicació del client en el procés de prestació d'activitats, distingim:

Fàbrica de serveis

- Permet un grau alt d'automatització.
- Quasi sense la participació del client.
- *Menjar ràpid.*

Autoserveis

- Participació important del client en el serveis.
- Serveis estandarditzats o serveis sota comanda.

Serveis per projecte

- Processos escassament estandarditzats.
- Participació del client limitada.
- *Investigació de mercats.*

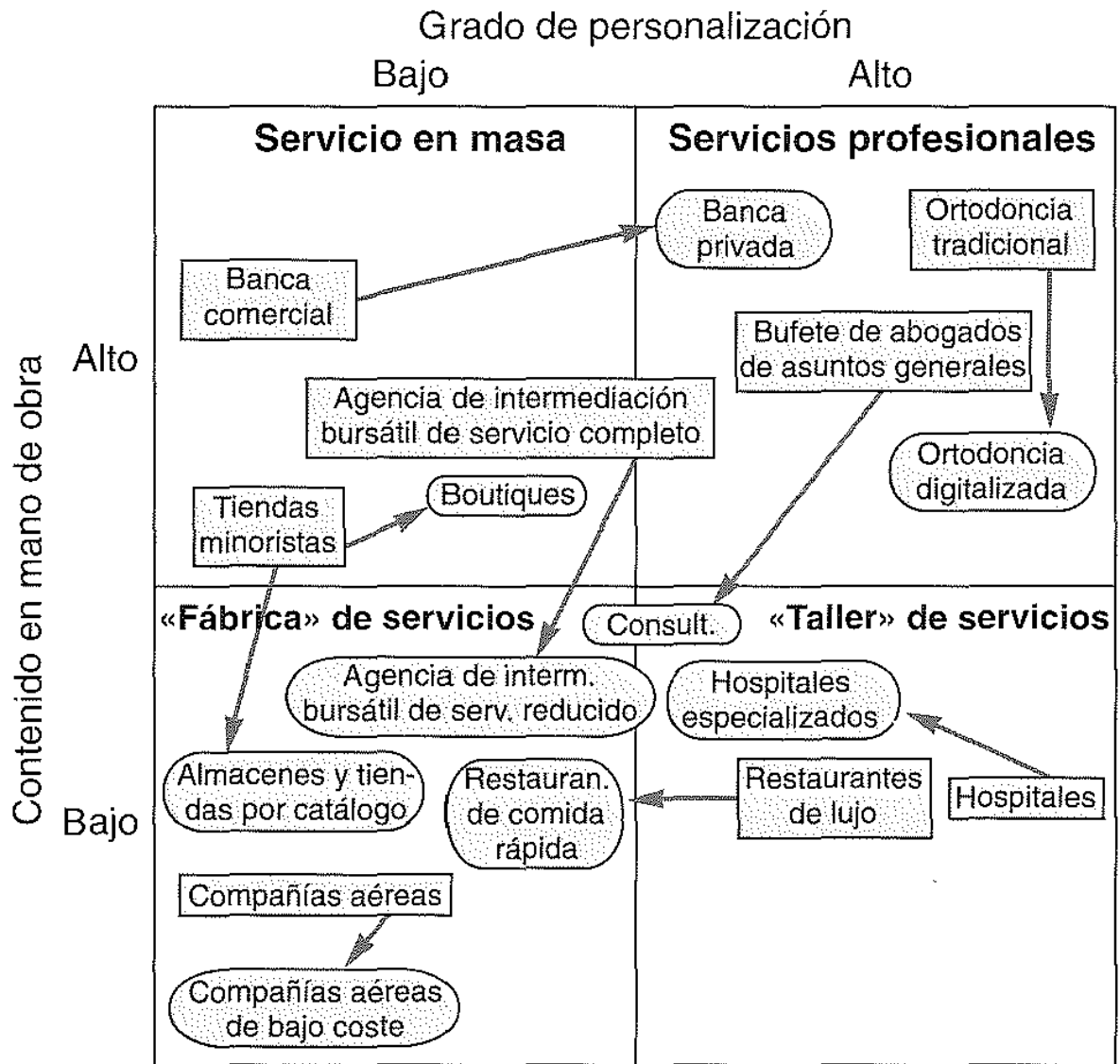
Aliances de servei

- Atenció personal al client.
- Serveis altament especialitzats amb un contacte alt amb el client.
- *Saló de bellesa, hoteleria.*



5.1. Processos

En la matriu de processos de servei, aquests tendeixen a l'especialització i l'enfocament.



Font: HEIZER, J. i RENDER, B., 2015

5.1. Processos

Tècniques per a millorar la productivitat dels serveis

ESTRATÈGIA	TÈCNICA	EXEMPLE
Separació	Estructurar el servei de manera que els clients hagen d'anar on s'ofereix el servei.	Els clients del banc s'adrecen: <ul style="list-style-type: none"> • al director per a obrir un compte. • a l'empleat de préstecs per a demanar un préstec. • i a finestreta per a fer ingressos.
Autoservei	Que els clients examinen, comparen i avaluen al seu ritme.	Supermercats i grans magatzems. Compres per Internet.
Posposició	Personalització en l'entrega, més que en la producció.	En una perruqueria, la recepció i el llavat són iguals per a tots, fets per personal poc qualificat, i es personalitza el pentinat.
Enfocament	Restricció de l'oferta.	Restaurants de menú limitat.
Mòduls	Selecció <i>modular</i> del servei. Producció <i>modular</i> .	Selecció d'inversions i assegurances. Preempaquetatge de mòduls de menjar en els restaurants o itineraris del màster.
Automatització	Separar els serveis que es poden automatitzar.	Caixers automàtics i actualització de llibretes.
Programació	Programar només el personal que hi calga.	Programació del personal del mostrador de venda de bitllets en les companyies aèries a intervals de 15 minuts.
Formació	Aclarir les opcions del servei. Explicar com evitar problemes.	Programació del personal del mostrador de venda de bitllets en les companyies aèries a intervals de 15 minuts.

5.2. Anàlisi de mètodes de treball i ergonomia

MÈTODE DE TREBALL

Manera de dur a terme les diverses tasques que integren el procés productiu

• Anàlisi

- Són necessàries totes les etapes del procés?
- La manera de realitzar cada activitat és la més adequada?
- La seqüència d'activitats és correcta?
- Es poden combinar etapes del procés per a reduir el temps del cicle?

• Eines que permeten l'anàlisi

- Gràfic o diagrama de flux de processos
- Diagrama home/màquina
- Diagrama home/home o diagrama d'activitat
- Diagrama de moviment simultani o simo

Perrow,
Thompson?



ERGONOMIA

És l'estudi del treball en relació a l'entorn en què es duu a terme (el lloc de treball) i a qui el realitza (els treballadors)

• Es tracta d'evitar problemes de salut i d'augmentar la productivitat.

• Anàlisi:

- d'il·luminació
- de soroll
- de temperatura
- de vibracions

Aspectes molt presents a partir de l'administració científica.

• de disseny de l'espai, les eines, les màquines, els seients, el calçat...

• de disseny del lloc de treball: torns, pauses, horaris d'àpats...

5.2. Anàlisi de mètodes de treball i ergonomia

Exemple de diagrama de flux de procés

El diagrama de flux estableix:

La seqüència i la tipologia de les activitats d'un procés

Interdependències seqüencials

Què passa si el cap de qualitat no aprova la comanda?

La comanda no progressa i es retorna.

Retorn a l'àrea d'emmagatzematge.

Recerca de productes nous i transport a l'àrea d'inspecció.

Nova inspecció i elaboració de certificat.

Interdependències recíproques

Operación: Inspección de un pedido Departamento: Almacén Productos Terminados Aprobado por: Julián Gómez (Director) Fecha: Enero 2003					RESUMEN	
					○ Operación	3
					➔ Transporte	3
					□ Inspección	1
					⏸ Tiempo muerto	1
					△ Almacenamiento	
					Tiempo total	54
Nº	Distancia (metros)	Tiempo (min)	Símbolos	Descripción tarea		
1	50	1	○ ➔ □ ⏸ △	Desplazamiento al área almacenamiento		
2		3	○ ➔ □ ⏸ △	Búsqueda de los productos solicitados		
3	50	2	○ ➔ □ ⏸ △	Transporte de los productos al área de inspección		
4		10	○ ➔ □ ⏸ △	Inspección del pedido		
5		3	○ ➔ □ ⏸ △	Elaboración del certificado de calidad		
6		30	○ ➔ □ ⏸ △	Espera por la aprobación del jefe de calidad		
7	50	2	○ ➔ □ ⏸ △	Transporte del pallet al área de almacenamiento		
8		3	○ ➔ □ ⏸ △	Almacenamiento del pallet		

Cuadro 7.1. Diagrama de flujo de proceso.

5.2. Anàlisi de mètodes de treball i ergonomia

El diagrama home/màquina:

Estableix la seqüència combinada d'operacions manuals i d'operacions de màquina.

El temps mínim del procés no ha de ser mai inferior al cicle/màquina.

Saturació del cicle màquina

Incorporar el major nombre d'operacions/home durant el temps de cicle/màquina.

Objectiu: eliminar el temps/home inactiu i reduir el cicle (temps) total.

Proposta de millora del mètode de treball (saturació)

- Eliminar el temps/home inactiu (4 min.) quan la màquina està processant (8 min.). En aquest interval de temps, a més de les tasques de manteniment (4 min.), s'executen les activitats:
 - Transportar material de la peça següent per a mecanitzar fins al trepant (2 min.).
 - Transportar al seu lloc el component mecanitzat anteriorment (2 min.).
- Resultat: **reducció del temps total a 12 min.**

Exemple de diagrama home/màquina

Operación: Taladro del componente X-200 Operador: Antonio Vega Fecha: 10-Enero- 2003			RESUMEN	
			Trabajador	Máquina
			Tiempo activo	12
			Tiempo inactivo	4
Tiempo (minutos)	Trabajador	Tiempo (minutos)	Máquina	
2	Transporte de materiales	2	Tiempo inactivo	
2	Carga de la máquina	2	Cargando	
4	Tiempo inactivo	8	Procesando	
4	Labores de mantenimiento			
2	Descarga de la máquina	2	Descargando	
2	Transporte de componentes	2	Tiempo inactivo	

←-----→ Ciclo/home (16 min.)
 ←-----→ Ciclo/máquina (12 min.)

5.2. Anàlisi de mètodes de treball i ergonomia

PROPÒSIT

- Anàlisi detallada de micromoviments per a eliminar els moviments innecessaris i, d'aquesta manera, incrementar la productivitat.
- Obtenció de mètodes de treball rigorosos i eficients amb les operacions precises.
- Relacionat amb l'ergonomia, la disposició i les condicions adequades del lloc de treball:
 - Eines situades perfectament dins del perímetre de treball.
 - Il·luminació, ventilació i temperatura adequades, etc.

Exemple de diagrama de moviment simultani

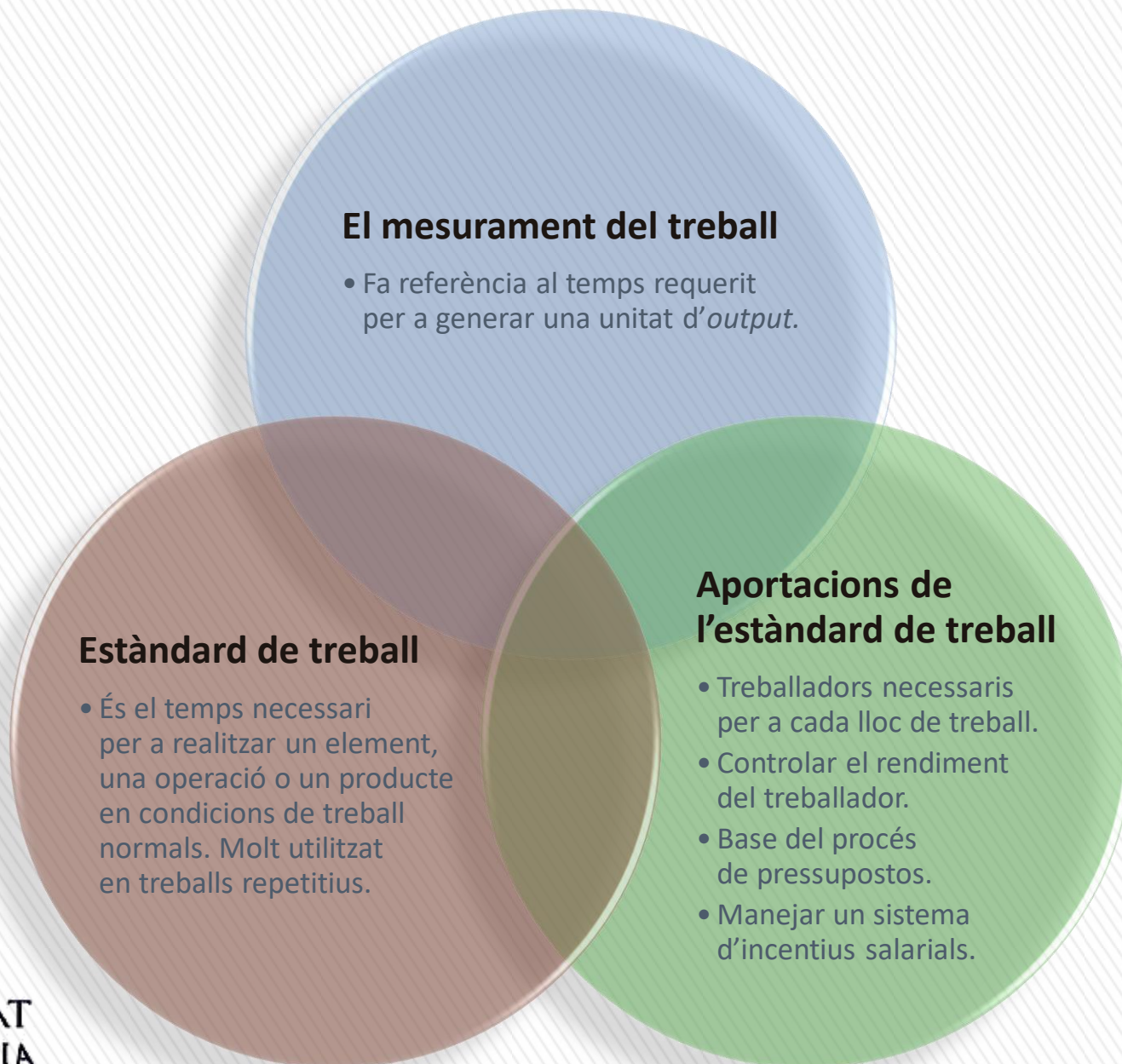
Operación: Servir vaso de cerveza Operador: Juan Cruzcampo Método: Actual / Propuesto Fecha: 15-Enero-2003		RESUMEN	
		Derecha	Izquierda
		Tiempo activo	12
Tiempo inactivo	14	4	

Tiempo (seg)	Actividad mano izquierda	Tiempo (seg)	Actividad mano derecha
4	Coger botella	4	Inactiva
4	Inactiva	4	Coger abridor
4	Sujetar botella	4	Utilizar abridor
10	Inactiva	4	Tirar tapón
		6	Coger vaso
6	Inclinar vaso	6	Verter cerveza en el vaso

Enginyeria humana i economia de moviments

- Provenen de l'enfocament de l'administració científica del treball.
- Anàlisi detallada de moviments elementals (*therblig*).
- Els esposos Gilbreth, deixebles de Taylor, van estudiar els moviments manuals i van establir els *therblig* (Gilbreth al revés, excepte *th*).
- Anàlisi per a eliminar moviments inútils, combinant les mans amb eines, i incrementar la productivitat.
- Van enunciar lleis i principis de l'economia de moviments.

5.3. Mesura del treball



5.3. Mesura del treball

Mètodes de mesura del treball

Experiència
històrica

Estudi
del temps

Temps
predeterminats

Mostreig
del treball

5.3. Mesura del treball

Experiència històrica

- Mètode senzill, aplicable en activitats i situacions determinades.
- Estàndards basats en experiències de treballs anteriors, per a activitats similars. Exemples: arreglar una habitació d'hotel, endreçar la sala després d'un banquet (per m²), servir un càtering (per nre. de comensals), reposar un boteller, etc.)
- Avantatges: temps fàcils d'obtenir que es calculen abans de realitzar les tasques.
- Moltes empreses, a partir d'estudis de temps (cronometratges) previs, estableixen per comparació estàndards nous amb operacions molt similars.
- Desavantatges: difícil aplicació en tasques molt concretes i contextos molt específics que diferisquen d'experiències anteriors.

Temps predeterminats

- Origen en els treballs dels enginyers de la Westinghouse, inicialment a partir dels moviments *therbligs*, que van perfeccionar posteriorment.
- Es van establir estàndards d'ús universal que serveixen per a tota classe d'operacions industrials, i el 1951 naix l'associació MTM (Methods Time Measurement) per als estàndards i la investigació.
- El treball manual es divideix en elements bàsics que tenen temps predeterminats i, per agregació, es calcula el temps total del treball.
- Estudis de temps anteriors en l'empresa també faciliten informació per a establir una base de dades de temps predeterminats pròpia.

Mostreig del treball (*work sampling*)

- Es fan observacions a l'atzar de diversos elements de treball pel que fa al nombre total d'observacions del procés. A partir d'ací s'estableixen els estàndards.
- Utilitzat en estudis de valoració i d'estandardització d'operacions en magatzems, o en processos poc repetitius que integren funcions difícils de valorar, com per exemple tasques d'oficina.
- Emprat, també, per a analitzar i validar mètodes de treball ja establits i verificar taxes de necessitats personals que s'apliquen per a calcular el temps estàndard.
- Per al mostreig, cal determinar el nombre d'observacions i el nivell de significació estadística. Grandària mínima per a garantir la normalitat de les dades.

5.3. Mesura del treball

Estudi de temps

- Implica el cronometratge d'una mostra de l'acompliment d'un treballador i s'usa per a determinar un estàndard. Té l'origen en els estudis de Taylor i Ford.
- El procés per a l'estudi de temps comprèn:
 - Definir la tasca per a estudiar, després, de l'anàlisi del mètode de treball.
 - Desglossar la tasca en elements o operacions precises, generalment curtes.
 - Decidir la grandària de la mostra (nombre d'unitats a cronometrar), perquè aquesta resulte significativa.
 - Decidir les persones que s'han de cronometrar, el lloc i el moment.
- d
 - Temps obtingut en realitzar la tasca. Temps: normal, estàndard i òptim.
 - Apreciació del nivell d'activitat amb què s'executa (valoració del rendiment).
 - La fatiga que produeix la seua execució (inclosos coeficients correctors de fatiga i necessitats personals, d'acord a normes contrastades: Bedaux, OIT, etc.).
 - El caràcter subjectiu en la valoració de l'activitat (en dos cronometratges a una mateixa operació, realitzats per dues persones diferents, no hi ha d'haver una discrepància superior al 5 %).



Tiempo Normal Total = 51 minutos
Factor de Tolerancia = 10%
Tiempo Estándar = 60 minutos

Inicio: 8:30
Finalización: 18:00
Fecha: 21-6-2003
Turno: Primero
Analista: Susana Romero

Actividades	Número de inspecciones cronometradas (minutos)								Tiempo medio	Factor de rendimiento	Tiempo Normal
	1	2	3	4	5	6	7	8			
Desplazamiento al área almacenamiento	1	0,8	1,2	1	0,7	0,9	1,1	1,3	1	0,9	0,9
Búsqueda de los productos seleccionados	2,5	3	2,8	3	3,5	3	3,1	3	3	1,3	3,9
Transporte de los productos al área de inspección	2	1,8	1,7	2,4	1,9	2,1	1,8	1,7	1,9	1,1	2,1
Inspección del pedido	15	10	8	12	10	6	14	10	11,6	0,9	10,5
Elaboración del certificado de calidad	3	2,9	2,8	2,9	3,1	3	3,2	3,2	3	1,2	3,6
Espera por la aprobación del jefe de calidad	10	30	60	15	20	25	8	1	21,1	1,3	27,5
Transporte del pallet al área de almacenamiento	1,8	1,7	1,6	2,1	2	2,3	1,8	1,6	1,8	0,9	1,7
Almacenamiento del pallet	1,8	2,5	2,7	3,8	3,2	1,8	3,5	4,2	2,8	1,2	3,4
TIEMPO DE CICLO	37,1	52,5	60,9	41,1	50,4	44,1	36,6	35	46,3	1,1	51

5.3. Mesura del treball

Estudi del temps

t_0 : temps mitjà
(obtingut en el cronometratge)



t_n : temps normal
= $t_0 \cdot \text{factor d'activitat}$



t_e : temps estàndard
= $t_n / (1 - \text{coef. corrector})$



t_{op} : temps òptim
= $t_e \cdot x$
X = 60/80 (Bedaux)
X = 100/140 (CNPI)

Time study data table:

Actividades	Número de Inspecciones cronometradas (minutos)								Tiempo medio	Factor de rendimiento	Tiempo Normal
	1	2	3	4	5	6	7	8			
Desplazamiento al área almacenamiento	1	0,8	1,2	1	0,7	0,9	1,1	1,3	1	0,9	0,9
Etiquetado de los productos solicitados	2,5	3	2,8	3	3,5	3	3,1	3	3	1,3	3,9
Transporte de los productos al área de inspección	2	1,8	1,7	2,4	1,9	2,1	1,8	1,7	1,9	1,1	2,1
Inspección del pedido	15	10	8	12	16	8	14	12	11,6	0,3	10,5
Elaboración del certificado de calidad	3	2,8	2,8	2,8	3,1	3	3,3	3,2	3	1,2	3,6
Espera por la aprobación del jefe de calidad	10	30	60	15	20	25	8	1	21,1	1,3	27,5
Transporte del pallet al área de almacenamiento	1,8	1,7	1,6	2,1	2	2,3	1,6	1,6	1,8	0,9	1,7
Almacenamiento del pallet	1,8	2,5	2,7	2,8	3,2	1,8	3,5	4,2	2,8	1,2	3,4
TIEMPO DE CICLO	37,1	52,5	60,9	41,1	59,4	44,1	35,6	35	46,3	1,1	51

Summary boxes:
 - Tiempo Normal Total = 51 minutos
 - Factor de Tolerancia = 10%
 - Tiempo Estándar = 60 minutos
 - Inicio: 8:30
 - Finalización: 18:00
 - Fecha: 21-4-2003
 - Turno: Primero
 - Analista: Susana Romero

Sistemes (escales) d'aplicació del factor d'activitat

- **Bedaux:** 60-80
- **CNPI:** 100-140 (Comissió Nacional de Productivitat Industrial)
Diferència entre el valor màxim i mínim: 33 %-40 %

Procés de càlcul del temps

- El temps mitjà obtingut en el cronometratge "es normalitza" multiplicant-lo pel factor d'activitat o rendiment estimat. D'aquesta manera es calcula el temps normal en base 60 (Bedaux), o en base 100 (CNPI) com a temps normal de treball.
- Treballar en una activitat 60 (Bedaux) o 100 (CNPI), equival treballar a un ritme normal, mínimament exigible per l'empresa.
- El temps normal "s'estandarditza" quan s'hi repercuteix un coeficient corrector per fatiga en el treball i per necessitats personals (habitualment entre un 5 % i un 7%, segons els convenis col·lectius). Per tant: temps estàndard > temps normal.
- El temps estàndard se suposa que és el que ocupa un treballador en condicions habituals durant tota la jornada laboral, sense fatiga o deterioració física, que incorpora un coeficient per descansos i necessitats personals. És un temps mínim exigible per a l'empresa. Si l'acompliment o el rendiment és habitualment inferior, el treballador pot rebre una sanció.
- El temps òptim equival a una reducció d'un 33-40 % (segons escales) del temps estàndard, la qual cosa suposaria un rescat de temps, amb el benefici consegüent per a l'empresa i la possibilitat d'obtenir el treballador una prima o un incentiu per aquest rescat. Implícitament se suposa que un empleat que treballa a ple rendiment és capaç d'incrementar la seua productivitat fins a un 33 %-40 %, com a màxim.
- Per definició, si s'aconsegueix un rescat major, això implicaria que els temps no estan ben calculats des del principi o que el nivell d'activitat estimada en el cronometratge no era la correcta.

5.3. Mesura del treball

Estudi de temps

t_0 : temps mitjà
(obtingut en el cronometratge)



t_n : temps normal
= $t_0 \cdot \text{factor d'activitat}$



t_e : temps estàndard
= $t_n / (1 - \text{coef. corrector})$



t_{op} : temps òptim
= $t_e \cdot x$
X = 60/80 (Bedaux)
X = 100/140 (CNPI)



Tempo Normal Total = 51 minuts
Factor de Tolerància = 10%
Tempo Estàndard = 60 minuts

Inicio: 8:30
Finalització: 18:00
Fecha: 21-4-2003
Turno: Primer
Analista: Susana Romero

Actividades	Número de inspecciones cronometradas (minutos)								Tiempo medio	Factor de rendimiento	Tiempo Normal
	1	2	3	4	5	6	7	8			
Desplazamiento al área almacenamiento	1	0,8	1,2	1	0,7	0,9	1,1	1,3	1	0,9	0,9
Búsqueda de los productos solicitados	2,5	3	2,9	3	3,5	3	3,1	3	3	1,3	3,9
Transporte de los productos al área de inspección	2	1,6	1,7	2,4	1,9	2,1	1,8	1,7	1,9	1,1	2,1
Inspección del pedido	15	10	8	12	16	6	14	12	11,6	0,9	10,5
Elaboración del certificado de calidad	3	2,9	2,8	2,8	3,1	3	3,3	3,2	3	1,2	3,6
Espora por la aprobación del jefe de calidad	10	30	60	15	20	25	8	1	21,1	1,3	27,5
Transporte del pallet al área de almacenamiento	1,8	1,7	1,6	2,1	2	2,3	1,8	1,6	1,8	0,9	1,7
Almacenamiento del pallet	1,8	2,5	2,7	2,8	3,2	1,8	3,5	4,2	2,8	1,2	3,4
TIEMPO DE CICLO	37,1	52,5	60,9	41,1	50,4	44,1	35,5	35	46,3	1,1	51

Exemple: **activitat d'inspecció de la comanda**

coeficient corrector: 5 %; apreciació d'activitat: (CNPI: 100-140) = 90 (0,9)

$T_0 = 11,6$ $T_n = 11,6 \cdot 0,9 = 10,5$ $T_e = 10,5 / (1 - 0,05) = 11,05$

$T_{op} = T_e \cdot 100/140 = 7,89$ (implicaria un rescat de temps del 40 %)

5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

Empresa d'allotjament: la que ofereix hostalatge, amb altres serveis complementaris o sense, a canvi d'un preu estipulat.

Diversos tipus d'empreses d'allotjament:

- Oferta hotelera: hotels, motels, pensions.
- Oferta extrahotelera: apartaments turístics, residències, albergs, càmpings, cases rurals, balnearis.

Més operacions
de producció:
restauració, animació...



5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

OFERTA HOTELERA

Hotel: establiment que ofereix allotjament, amb menjador o sense, i altres serveis complementaris, i que ocupa la totalitat d'un edifici o una part independitzada d'aquest, les dependències del qual constitueixen un tot homogeni, amb escales i ascensors d'ús exclusiu i que compleixen els requisits tècnics mínims que estableix la llei (Reial decret 1.634/83).

Les activitats principals que es duen a terme en un hotel són: recepció, consergeria, pisos, economat i celler, cuina i restauració, animació hotelera, manteniment i seguretat, administració i comptabilitat i comercialització.

Classes o tipus de producte: hotels, que al seu torn presenten variacions segons que siguin de platja, de ciutat, de muntanya, situats en estacions termals, etc.; hostals; pensions; fondes i hotels apartaments.

Categories: hotels de 5, 4, 3, 2 i 1 estrelles; hostals i pensions de 3, 2 i 1 estrelles; fondes; i hotels apartaments de 4, 3, 2 i 1 estrelles.

5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

OPERACIONS EN ELS HOTELS

Recepció

Les funcions principals són:

- Reserves de places, des de diversos orígens: operadors turístics, particulars, empreses, agències...
- Entrada de clients.
- Atenció al client durant l'estada.
- Eixida de clients.
- Coordinació amb pisos, cuina, restauració o manteniment.

Consergeria

Coordinada amb recepció, s'ocupa dels aspectes següents:

- Atenció al client a l'arribada indicant-li les zones d'aparcament i acompanyant-lo fins a recepció.
- Recollida, control i entrega d'equipatges.
- Lliurament i recollida de claus.
- Serveis de correspondència i avisos, informació al client i realització d'encàrrecs d'aquest sobre aspectes com entrades a espectacles i altres.

5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

OPERACIONS EN ELS HOTELS

Pisos

D'acord amb les arribades de clients confirmades per recepció, els cambrers de pisos dirigits per un governant s'ocupen dels aspectes següents:

- Preparació d'habitacions prèviament a l'arribada de l'hoste.
- Neteja diària d'habitacions.
- Control de roba d'habitacions i productes de condícia.
- Serveis de bugaderia i planxa si ho demana el client.
- Neteja de corredors, sales i zones comunes.

Manteniment

Per al funcionament correcte de l'hotel cal que totes les instal·lacions es troben en bon estat, de la qual cosa s'ocupa el departament de manteniment o el servei tècnic.

Té per funció prevenir les possibles avaries en les instal·lacions de l'hotel: climatització, sistemes de seguretat contra incendis, ascensors, maquinària de cuina, piscines, etc.; o reparar-les, si és el cas.

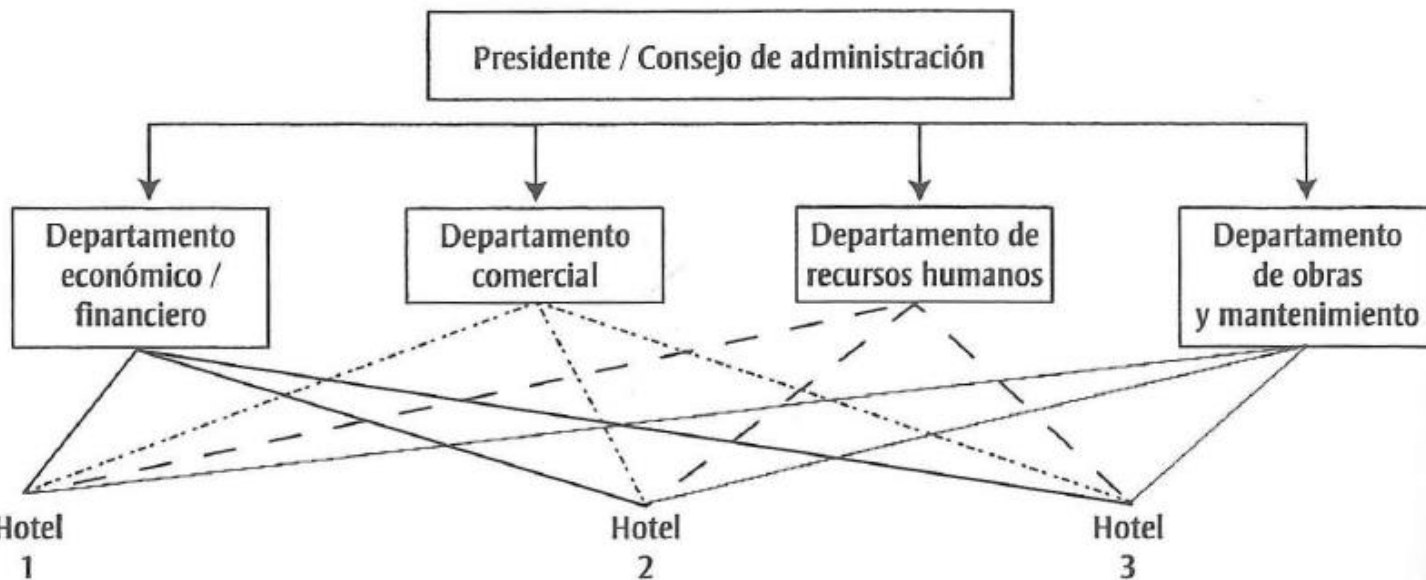
5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

LES CADENES HOTELERES

Creixement en horitzontal aprofitant economies d'escala (administració conjunta i creació d'imatge distintiva).

L'estructura organitzativa tipus d'una cadena hotelera és la que centralitza les funcions comercials, de recursos humans, economicofinanceres i d'obres i manteniment, delegant en cada establiment les activitats purament operacionals (recepció, consergeria, pisos, restaurant...).

L'organigrama tipus d'una cadena hotelera quedaria així:



5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

Yield Management

El *Yield Management* té l'origen als anys setanta en el món de l'aviació comercial. Consisteix en una sèrie de tècniques que volen predir la demanda del client en temps real, optimitzant el preu i la disponibilitat dels productes. Té per objectiu que, a partir d'una sèrie de sistemes d'informació i d'estratègies de preus, es vengui el producte correcte, al preu exacte, en el moment indicat i a la persona apropiada.

És apropiat en aquests casos:

- Capacitat fixa: no es poden fer front a increments de demanda amb estocs de productes: hotels, avions...
- Mercat segmentat, ja que hi ha diversos grups de clients als quals es presta el servei. Per exemple, un hotel dona serveis a clients distints, amb tarifes diferents en funció de la temporada o del tipus d'habitació que reserven.

5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

Yield Management

- Venda anticipada, ja que es pot adquirir el servei prèviament al moment del consum; per exemple, la venda anticipada d'entrades d'un festival o d'un vol.
- Demanda incerta, a causa de les corrents fluctuacions. Per exemple, les fluctuacions en la demanda d'un hotel en funció de la temporada, dels dies de la setmana, dels dies de festa, del període de fires i congressos, etc. Conèixer aquests elements serà fonamental per a la gestió de la producció.

L'objectiu és maximitzar els ingressos amb l'optimització de preus en períodes de forta demanda i a través d'una utilització òptima de la capacitat disponible en períodes de baixa demanda. Amb aquesta finalitat, el *Yield Management* ha desenvolupat una sèrie d'indicadors.

5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

Yield Management

- **Ràtio d'ocupació (OR):** indica el nombre d'habitacions venudes, que s'expressa de forma percentual:

$$OR =$$

- **Average Room Rate (ARR)** o tarifa mitjana, que expressa el preu mitjà de les habitacions venudes:

$$ARR =$$

- **Revenue per available room (REVPAR)**, que estableix la combinació òptima de l'ocupació amb el preu en funció de la demanda en cada moment, per això és l'indicador més rellevant, ja que expressa la tarifa mitjana per habitació disponible:

$$REVPAR =$$

$$REVPAR = ARR \times OR$$

COMPTE!: AQUESTES RÀTIOS NOMÉS MESUREN ALLOTJAMENT, NO RESTAURACIÓ

5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

Les empreses de restauració són les que ofereixen serveis d'alimentació i begudes.

La gran varietat existent en aquest servei fa difícil proposar una classificació tancada, sobretot amb les noves tendències en aquest sector que donen lloc a una oferta cada vegada més diversa. Tenint en compte aquests aspectes, es poden proposar les tipologies següents seguint aquests criteris:

1. Segons la **situació**: restaurants urbans, de carretera, restaurants a l'aire lliure, etc.
2. Segons l'**especialitat**: convencional, vegetarià, dietètic, macrobiòtic, etc.
3. D'acord amb el **tipus de cuina**: cuina internacional, nacional, basada en un tipus de producte (marisqueria, de carn a la brasa, etc.).
4. Segons el **tipus de servei**: clàssic o servei tradicional a taula, autoservei, bufet, etc.
5. Per la **categoria**: restaurants de 5, 4, 3, 2 o 1 forquilles; cafeteries de 3, 2 i 1 tasses.

5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

6. Segons la motivació i el tipus de clients:

- Restauració de prestigi, com serien els establiments que apareixen en la *Guia Michelin*.
- Restaurants d'estatus, que són els que es posen de moda perquè els freqüenta la classe política, artistes, intel·lectuals, etc.
- Restauració gourmet, de clientela sibarita, no necessàriament de luxe.
- Restaurants gourmand, amb clientela que busca qualitat però també quantitat, per exemple, amb especialitat en costellots, olla, etc.
- Restauració funcional, que bàsicament es preocupa de saciar la necessitat fisiològica de la gana dels clients (situats en zona d'oficines o bars de tapes).

7. Els últims anys proliferen restaurants que presenten una **oferta addicional** a la gastronòmica, els anomenats restaurants temàtics: medievals, musicals...

8. Segons les **característiques espacials** del restaurant:

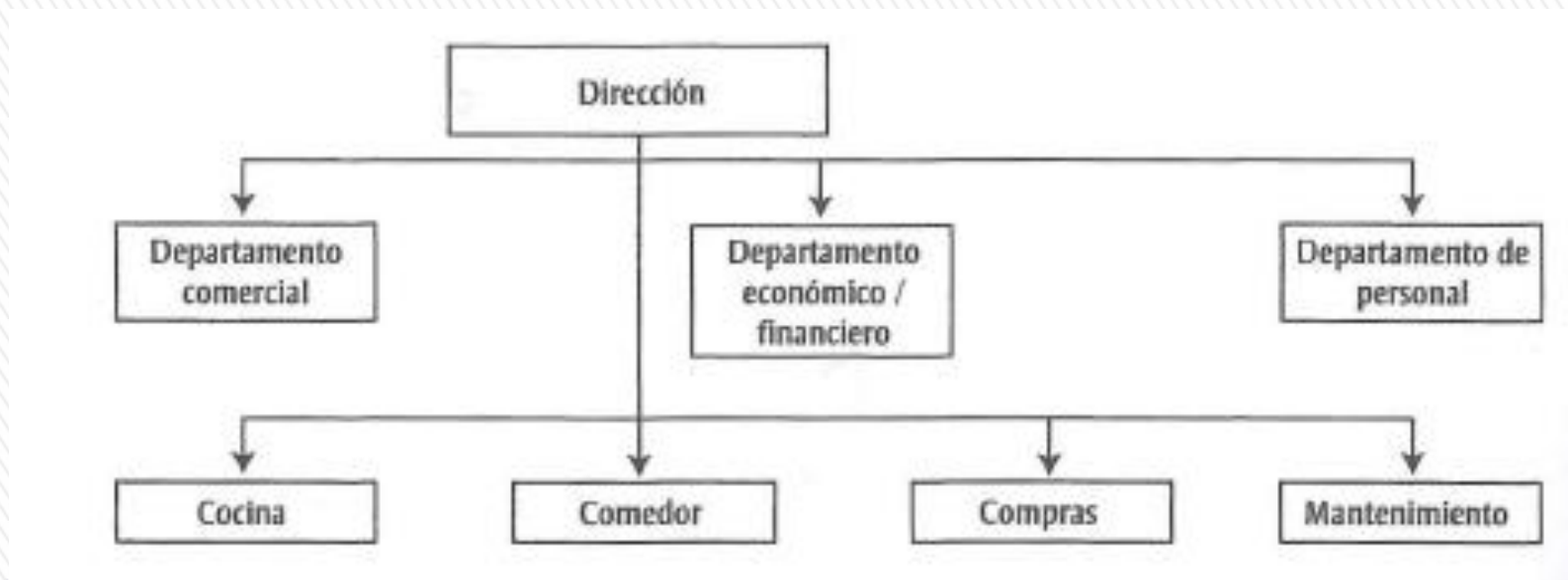
- Independents, ja siguen restaurants, bars, cafeteries, tavernes, etc.
- Integrats en hotels, clubs, parcs temàtics, càmpings, etc.
- De servei complementari: empreses de càtering.

5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

ORGANITZACIÓ EMPRESARIAL

Les empreses de restauració solen tenir l'organització següent: departaments/funcions: administració, RH, comercial, economicofinancer, operacions.

Operacions: cuina, menjador, compres, manteniment.



5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

ORGANITZACIÓ EMPRESARIAL

1. Cuina. En aquest departament es realitzen les operacions purament culinàries de preparació dels plats i d'elaboració de diferents cartes i menús.

El bon funcionament d'aquesta àrea depèn dels aspectes següents:

- La qualitat de les matèries primeres utilitzades.
- El perfecte estat de les instal·lacions.
- La formació i el bon fer del personal.
- La coordinació i la bona comunicació amb la resta d'àrees funcionals.

Així mateix, convindrà dur un control dels costos d'aliments i begudes de la cuina per a comprovar si s'ha consumit el que es preveia o si, per contra, s'han disparat aquests costos.

El consum es calcula comparant les existències inicials a la cuina i les entrades de magatzem amb les existències finals:

$$\text{Consum} = \text{Existències inicials} + \text{Entrades} - \text{Existències finals}$$

5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

ORGANITZACIÓ EMPRESARIAL

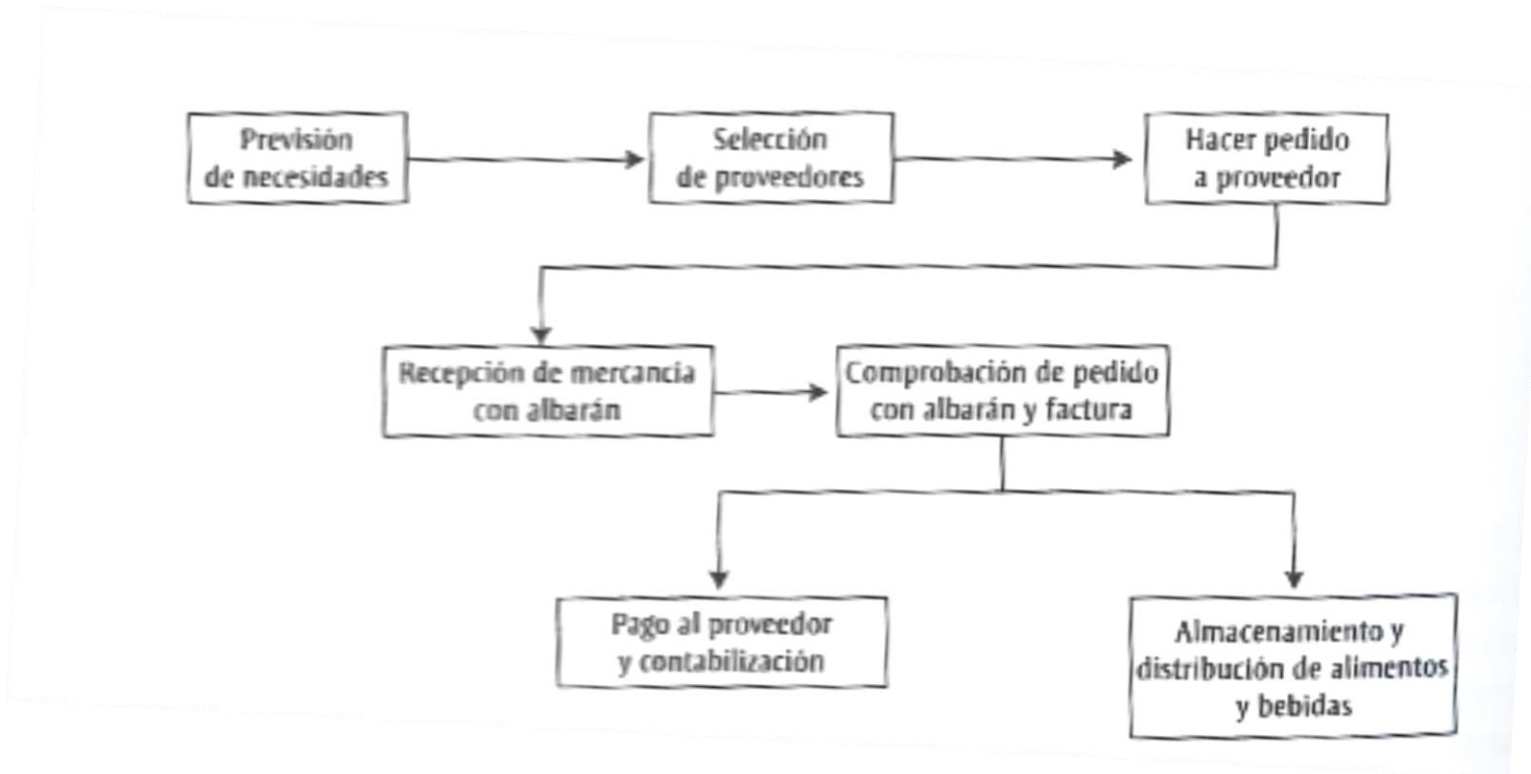
2. Menjador. Aquest departament s'encarrega de la presentació correcta de la sala on se servirà el menjar, atenent aspectes com la distribució de les taules i les cadires i la preparació de les taules.
Una figura clau és el *maître* o mestre-sala, que rep els clients, els assigna taula i coordina els cambrers.
3. Economat celler. Aquest departament, a partir de la informació subministrada per cuina i restaurant, s'encarrega de fer les compres necessàries d'aliments i begudes, així com de l'emmagatzematge d'aquestes i la posterior distribució a cuina i restaurant.
4. Manteniment d'instal·lacions i equips. Els restaurants han de complir tota una sèrie de mesures relacionades amb la seguretat i la higiene, que dependran, en gran manera, de l'estat correcte de les instal·lacions de la cuina (neveres, extractors de fums, forns, etc.).

Tendències recents: els *fast food* (menjar ràpid), els *takeaway* (menjar per a endur) i els càterings poden canviar aquesta estructura descrita.

5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

EL PROVEÏMENT EN EL RESTAURANT

Aquesta funció s'arregla en el fluxograma següent:



5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

ELS COSTOS EN RESTAURACIÓ. LA FIXACIÓ DE PREUS

Per a fixar el preu dels plats, considerarem els preus de mercat i, també, els costos.

Els costos més immediats són els de la matèria primera usada a la cuina, però no podem oblidar altres costos. Una regla útil és, si volem obtenir un 10 % de benefici net en el restaurant:

- 40 % del preu de venda per a cobrir costos de matèria primera;
- 30 % per a costos laborals;
- 20 % per a despeses generals;
- 10 % de benefici net.

O, com Chicote ho va exposar en *Pesadilla en la cocina*: si et gastes 4 € en matèries primeres, el preu del plat és de 12 €: 4 € paguen la matèria primera, 4 la feina i la resta és el benefici.

5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

ELS COSTOS EN RESTAURACIÓ. LA FIXACIÓ DE PREUS

Un exercici senzill:

- Es prepara un banquet per a 100 persones. Els costos dels aliments i les begudes per a aquest nombre de comensals és de 800 euros i els costos laborals, de 600 euros. Es vol calcular el preu del cobert per tal d'aconseguir un benefici net del 10 % sobre les vendes.

5.6 Procediments operatius de les empreses d'intermediació

En el sector turístic, més que parlar d'empreses independents, hem de considerar l'existència de tot un teixit empresarial compost per les diferents companyies que ofereixen serveis turístics: hotels, companyies de transport, oferta d'oci, etc.

El producte turístic, generalment, el componen una sèrie de serveis oferits per aquestes companyies. El turista es pot crear un paquet turístic propi reservant cada un d'aquests serveis per separat o pot acudir a una empresa que li vengui el "viatge complet". Aquestes organitzacions, per tant, compleixen una funció de mediació.

Les empreses de mediació turística per excel·lència són les agències de viatges, les quals estableixen acords amb la resta de les organitzacions turístiques per a vendre'n els serveis de manera individual o incorporats en un paquet global.

5.6 Procediments operatius de les empreses d'intermediació

LES AGÈNCIES DE VIATGE

Regulades pel Reglament d'agències de viatge de 14-04-1988. Requisits:

- Tenir la Diplomatura o el Grau en Turisme.
- Constituir una societat mercantil, SL o SA.
- Tenir el títol d'agència de viatges (expedit per les CA).
- Dipositar una fiança.
- Tenir una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil.

Tipus segons els clients:

- Majoristes: són les que projecten, elaboren i organitzen tota classe de serveis i paquets turístics per oferir-los a agències minoristes. No poden oferir els seus productes directament a l'usuari o consumidor.
- Detallistes: són les que o bé comercialitzen el producte de les agències majoristes i el venen directament a l'usuari o consumidor, o bé projecten, elaboren, organitzen i venen paquets turístics directament a l'usuari. No poden oferir els productes a altres agències.
- Majoristes minoristes: són les que poden simultaniejar les activitats dels dos grups anteriors.

5.6 Procediments operatius de les empreses d'intermediació

LES AGÈNCIES DE VIATGE

Tipus segons la procedència de viatgers:

- Receptores (*incoming*). Atenen els turistes a l'arribada: trasllats, excursions, canvi de moneda, lloguer de cotxes.
- Emissores (*outgoing*): les que venen paquets per a gaudir en una altra àrea geogràfica.
- Emissores receptores: realitzen simultàniament les activitats anteriors.

Altres tipus dignes d'esment:

- Per especialitat: turisme esportiu, de congressos, de risc...
- Per localització: *in plant* (grans magatzems).
- Per canal: vendes per internet (RUMBO, Edreams...).
- Pròpies de les emissores i de les receptores: existeixen generalment departaments especialitzats per a cada activitat.

5.6 Procediments operatius de les empreses d'intermediació

LES AGÈNCIES DE VIATGE

Les agències ofereixen aquests productes als clients:

- El **paquet** viatge organitzat.
- **Informació** turística i difusió de material de propaganda.
- Canvi de **divises** i xecs de viatgers.
- Expedició d'equipatges.
- Pòlisses d'assegurança turística, d'equipatges i altres.
- Lloguer de vehicles.
- **Entrades** per a espectacles, museus...
- **Lloguer d'estrís i d'equips** destinats a la pràctica del turisme esportiu.
- **Noliejar** avions i altres mitjans de transport.
- Qualsevol altre servei turístic complementari dels anteriors.

En aquest sentit estan organitzades en les àrees següents:

- **Àrea de producció**: elaboren els paquets turístics.
- **Àrea comercial**: activitats de màrqueting (*backoffice*) i de vendes (*frontoffice*).
- **Àrea administrativa i financera**: organització de l'agència, gestió econòmica i

de RH.

5.6 Procediments operatius de les empreses d'intermediació

LES AGÈNCIES DE VIATGE

Per a dur a terme les funcions, les agències interaccionen amb diferents actors, tant per a la compravenda de serveis solts com per a la integració en viatges combinats:



Cal esmentar especialment els sistemes informatitzats de reserves (GDS), plataformes que permeten la interconnexió en temps real entre les agències de viatges i les empreses proveïdores de serveis turístics, per a informació, reserves, etc. GDS són: Saba-Amadeus, Galileo, Sabre i Worldspan.

5.4 Procediment operatiu de l'àmbit d'allotjament

Yield Management

Comparem dos hotels:

Hotel A: ràtio d'ocupació del 87 % i tarifa mitjana de 89 €

Hotel B: ràtio d'ocupació del 92 % i tarifa mitjana de 84,16 €

Calculem el REVPAR:

$$\text{REVPAR A: } 0,87 \times 89 = 77,43\text{€}$$

$$\text{REVPAR B: } 0,92 \times 84,16 = 77,43\text{€}$$

Malgrat les diferències en ocupació i tarifes mitjanes, en termes de *Yield Management*, els dos són igual d'eficients, ja que tenen el mateix rendiment per habitació.

5.5 Procediment operatiu de l'àmbit de restauració

ELS COSTOS EN RESTAURACIÓ. LA FIXACIÓ DE PREUS

Un exercici senzill:

- Es prepara un banquet per a 100 persones. Els costos d'aliment i de begudes per a aquest nombre de comensals és de 800 euros i els costos laborals, de 600 euros. Es vol calcular el preu del cobert per tal d'aconseguir un benefici net del 10 % sobre les vendes.

- El cost dels aliments i les begudes i els costos laborals pugen a 1.400 euros, i aquesta quantitat representa el 70 % de les vendes (40 % d'aliments i begudes i 30 % de les despeses de personal). Llavors, amb una simple regla de tres es calcula l'import del 100 % de les vendes;

$$\begin{array}{rcl}
 1.400 \text{ euros} & \text{-----} & 70 \% \\
 x & \text{-----} & 100 \%
 \end{array}
 \quad \longrightarrow \quad
 s = 2.000 \text{ euros}$$

s = 2.000 euros

- Com que el banquet era per a 100 comensals, el preu del cobert és:

$$2.000 : 100 = 20 \text{ euros.}$$