

PRÀCTIQUES
DE
COMPTABILITAT ANALÍTICA

Grau d'Administració i Direcció d'Empreses

- ADE -

Facultat d'Economia i Empresa

RAMON FERRER PEDROLA



UNIVERSITAT DE BARCELONA



PRÀCTIQUES
DE
COMPTABILITAT ANALÍTICA

RAMON FERRER PEDROLA
DEPARTAMENT DE COMPTABILITAT
FACULTAT D'ECONOMIA I EMPRESA

DEPARTAMENT DE COMPTABILITAT

Registre general:

Data: 5/9/2013

Entrada: núm. 13

© Ramon Ferrer Pedrola

Departament de Comptabilitat

Facultat d'Economia i Empresa

Universitat de Barcelona

Barcelona, 2013



INTRODUCCIÓ

Aquest treball recopila les *Pràctiques* desenvolupades als grups assignats de docència de l'assignatura *Comptabilitat Analítica*, del grau d'administració i direcció d'empreses (ADE), a la Facultat d'Economia i Empresa de la Universitat de Barcelona.

Com tal, constitueix una proposta que s'ha d'encerclar en una determinada innovació docent. *Comptabilitat Analítica* té una projecció teòric-pràctica molt pronunciada respecte d'altres matèries universitàries; les exposicions teòriques han de completar-se en exercicis que cada professor adapta al seus propis criteris, amb subjecció al *pla docent de l'assignatura*. Poques matèries han de contenir objectius -respecte dels coneixements, competències i habilitats- amb un equilibri tan intens entre el *saber* i el *saber fer*. En aquesta visió de la matèria, ¿cobreixen els exercicis els objectius desitjats? És aquí on el pla docent (2012-2013) introdueix la innovació que justifica aquest treball: en determinades sessions presencials, els grups es desdoblen a l'aula i al professor, assignant el rètol de *pràctiques* que tindrien caràcters de definició propis.

En primer lloc, cada subgrup és més reduït que el grup principal, en termes generals la meitat. Quan el grup és força nombrós (al voltant de noranta o cent alumnes), les pràctiques dividides en grups permeten un treball més proper i a l'alumne la possibilitat de millor participació. En segon lloc, les pràctiques han de tenir la voluntat de síntesi del tema que tracten i al mateix temps ser prou amples per tocar el màxim de conceptes de cada tema. En tercer lloc, les classes pràctiques no han de contenir noves explicacions teòriques; a les altres sessions presencials les qüestions pràctiques (exercicis) es combinen amb les explicacions teòriques, a les que desenvolupen. I encara podrien afegir altres característiques, com per exemple el tractament d'aspectes molt casuístics i puntuals, que serien pròpies de l'esforç de les classes teòric-pràctiques, encara que tinguin una projecció merament pràctica.

La recopilació d'aquestes pràctiques és l'objectiu d'aquest treball, que no vol ni potser conclouent com proposta acadèmica, però que recull un esforç per diferenciar els exercicis de les sessions generals i les pràctiques pròpiament dites. Per tant, el seu guió està traçat pel pla docent de l'assignatura:

- 1) La pràctica número 1, desenvolupa el tema II del pla docent “Concepte i tipologia de la producció i del costos”.
- 2) La pràctica 2, resol problemes del tema IV, “L’estructura organitzativa i els models de costos”.
- 3) La pràctica 3, treballa l’assignació de costos del tema V, “L’estructura interna i els models de costos”.
- 4) La pràctica 4, exposa l’anàlisi relatiu al tema VI, “Anàlisi interracial dels models de costos”.
- 5) La pràctica 5, conclou els models de costos històrics i resultats del tema VII, “Problemàtiques específiques del càlcul de costos”.
- 6) La pràctica 6, treballa en els costos preestablerts i estàndards del tema VIII, “Models de costos preestablerts (I): costos estàndards i eficiència empresarial”.
- 7) La pràctica 7, amplia els problemes de costos preestablerts del tema IX, “Models de costos preestablerts (II): pressupost rígid i pressupost flexible”.

Aleshores, les pràctiques són comprensives de gairebé tot el pla docent, tret dels temes que per el seu contingut no permeten aquesta resolució ordenada de problemes. El tema I, d’introducció metodològica de la Comptabilitat Analítica i dels sistemes d’informació empresarial. El tema III, relatiu a la evolució històrica de les organitzacions empresarials i la comptabilitat de costos. I del tema X, amb referència a la presa de decisions, més apropiat per entrar en el supòsit específic, concret.

Sòl resta esmentar la valuació en hores de les sessions pràctiques: el pla docent preveu 22,5 hores presencials, del total de 60 hores. En el millor dels casos, cada pràctica es podria desenvolupar en dues sessions de 1,5 hores; l’experiència docent demostra la dificultat per poder arribar a aquest temps de dedicació. Si l’estudiant preparés cada sessió per anticipat es podria arribar a que cada pràctica ocuparia una sessió i mitja (2h45m), i aquesta previsió es la raonable a tenir en compte.

Des d’aquesta perspectiva, aquest treball és una proposta individual i una aportació a la docència de la *Comptabilitat Analítica*.

Ramon Ferrer Pedrola

Barcelona, setembre de 2013

Pràctica número 1

Concepte i tipologia de la producció i del costos

Contingut:

- a) *Costos dels factors.*
- b) *Introducció als procediments de la comptabilitat de costos.*

Objectius:

- 1) Establir el tractament i càlcul dels costos dels factors: materials, ma d'obra, amortitzacions.
- 2) Diferenciar entre els procediments comptables financers i els instruments propis de la comptabilitat analítica (introducció).

Conceptes:

Inventaris permanents dels materials; valoració per fluxos d'entrades i sortides. Cost de l'operari; cost hora. Sistemes d'imputació de l'immobilitzat al cost; criteris d'amortització.

Diagrama del procés productiu. Costos dels factors generals de fabricació. Criteris d'imputació. Centres de treball. Cost de la producció i inventaris permanents de productes. Resultat analític. Comptabilitat dualista, procediment i formalització del diari analític.

Exposició:

- a) *Costos dels factors.*

1.- A una unitat productiva s'hi aplica la matèria primera M. En el mes, els moviments de la matèria han estat: 1) existència inicial, 1.000 kgs., a 2,25 €/kg; 2) compra el dia 10, 2.500 kgs a 2,30€/kg.; 3) compra el dia 20, 3.000kgs a 2,20€/kg; 4) entrega a fàbrica, dia 7, 800 kgs.; 5) entrega a fàbrica, dia 15, 1.000 kgs; 6) entrega a fàbrica, dia 20, 1.200 kgs.; 7) entrega a fàbrica, dia 25, 1.200 kgs.; 8) entrega a fàbrica, dia 30, 1.000 kgs. L'existència final és de 1.300 kgs.

Es demana:

- a) Desenvolupar el compte d'inventari permanent, seguint els criteris FIFO, LIFO i mitjana ponderada.
- b) Establir el cost del consum del mes, atesos el criteris esmentats.
- c) Repetir els càlculs amb el criteri HIFO. Compara el resultat i comenta-ho.

2.- Un operari concret, oficial primera, ha treballat 165 hores en el mes. Els fulls de temps donen: 15 hores de preparació de màquina; 140 hores de treball efectiu; 10 hores aturades per avaria. El sou brut és de 1.600€-inclou parts de les pagues extra i vacances-, que inclou antiguitat i altres conceptes del conveni; més a més, percep 150€ en concepte de retards d'aplicació del conveni (ajusten mesos anteriors per diferències); la quota empresarial de la SS és de 510€i la quota obrera i altres conceptes 150€, la retenció de l'IRPF és del 10%.

Es demana:

- a) Determinar el cost individual de l'hora-home del operari.
- b) Establir quin criteri de cost se li dona a les 10 hores aturades.
- c) Calcular el cost total de l'operari per l'empresa i el sou net que cobra.

3.- A l'exercici anual anterior es va comprar una màquina pel cost de 100.000€ Inicialment, s'havia previst una vida tècnica de 10.000 hores. A l'any anterior es van realitzar 500 hores màquina i es calcula l'amortització seguint aquest criteri. A l'any present, en base a l'experiència, es considera que la vida tècnica de la màquina es preveu que sigui de 12.000 hores, havent fet 1.600 hores màquina. L'amortització financera i fiscal és del 12% anual (l'any anterior 4 mesos).

Es demana:

- a) Calcular l'amortització de l'any present, un cop feta la revisió de vida tècnica.
- b) Establir el cost d'hora-màquina.
- c) Comparar l'amortització analítica amb la financera i fer una tabla comparativa preveient un ús uniforme durant la seva vida útil.

b) Introducció als procediments de la comptabilitat de costos.

L'empresa TRF produeix els bens A i B. Disposa de dos centres productius, cadascun dedicat a la transformació per obtenir el productes A i B. Per obtenir

A es parteix del tractament i transformació de la matèria prima M i la matèria auxiliar X; per obtenir B, s'aplica a la matèria N i els envasos E.

Per un determinat mes, tenim:

- 1) De forma mensual, es registren els comptes dels inventaris permanents, atès el criteri FIFO (tant a matèries com productes):

	M		N		X		E	
	uf	€	uf	€	uf	€	uf	€
Ei	10.000	30.000,00	8.000	48.000,00	2.000	3.300,00	3.000	1.500,00
Compres	35.000	108.500,00	22.500	137.250,00	6.000	10.200,00	15.000	7.500,00
Ef	6.000	?	5.500	?	1.000	?	5.500	?
	A		B					
	uf	€	uf	€				
Ei	2.000	20.000,00	3.000	60.000,00				
Producció	25.600	?	12.500	?				
Ef	2.500	?	1.500	?				

De la matèria prima M s'han retornat compres del mes, 7.000 uf, per no ajustar-se als requisits de la comanda.

- 2) L'empresa controla els costos de la comptabilitat financera atenent la divisió pels centres productius i funcionals. Del mes analitzat, hi ha:

	Total	Centre 1	Centre 2	Distribució	Administració
Despeses personal	200.000,00	25 op	15 op	20.000,00	30.000,00
Electricitat	47.000,00	320kw	180kw	2.000,00	5.000,00
Reparacions	30.000,00	25.000,00	5.000,00		
Transport	6.500,00	1.000,00	500,00	5.000,00	
Altres serveis	20.000,00	3.000,00	2.500,00	1.800,00	12.700,00
Lloguers	23.000,00	200m2	160m2	1.500,00	3.500,00
Amortitzacio	?				
Actius		200.000,00	270.000,00	20.000,00	40.000,00
Coefficients anuals		15%	12%	10%	15%

- 3) Les despeses de distribució es reparteixen per les vendes expressades en €
- 4) Les vendes del mes són: producte A, 376.500,-€ producte B, 385.000,-€

Es demana:

- a) Diagrama del procés productiu.
- b) Desenvolupament i tancament mensual dels comptes dels inventaris permanents dels materials.
- c) Determinació del repartiment de les despeses mensuals per centres.
- d) Obtenció del cost dels productes. Inventaris permanents.
- e) Establir el compte de resultats analític, de forma inorgànica (per productes), amb determinació dels marges industrials i comercials i resultat analític.
- f) Realitzar el diari analític i tancament mensual.

Resolució:

Solucions proposades.

a) *Costos dels factors.*

1.- Inventaris permanents

Dies	Mitjana ponderada	preu	Entrades		Sortides		Stock		mp
	concepte	€u	Kg	€	Kg	€	Kg	€	
1	existència inicial						1.000	2.250,00	2,25
7	entrega fàbrica				800	1.800,00	200	450,00	2,25
10	compra	2,3	2.500	5.750,00			2.700	6.200,00	2,2963
15	entrega fàbrica				1.000	2.296,30	1.700	3.903,70	2,2963
20	entrega fàbrica				1.200	2.755,56	500	1.148,15	2,2963
	compra	2,2	3.000	6.600,00			3.500	7.748,15	2,2138
25	entrega fàbrica				1.200	2.656,51	2.300	5.091,64	2,2138
30	entrega fàbrica				1.000	2.213,76	1.300	2.877,88	2,2138
	Total mes		5.500	12.350,00	5.200	11.722,12			
	Existència inicial		1.000	2.250,00					
	Existència final		6.500	14.600,00	5.200	11.722,12			2,2138
			6.500	14.600,00	6.500	14.600,00			

Dies	FIFO	preu	Entrades		Sortides		Stock		mp
	concepte	€u	Kg	€	Kg	€	Kg	€	
1	existència inicial						1.000	2.250,00	2,25
7	entrega fàbrica				800	1.800,00	200	450,00	
10	compra	2,3	2.500	5.750,00			2.700	6.200,00	
15	entrega fàbrica				1.000	2.290,00	1.700	3.910,00	
20	entrega fàbrica				1.200	2.760,00	500	1.150,00	
	compra	2,2	3.000	6.600,00			3.500	7.750,00	
25	entrega fàbrica				1.200	2.690,00	2.300	5.060,00	
30	entrega fàbrica				1.000	2.200,00	1.300	2.860,00	
	Total mes		5.500	12.350,00	5.200	11.740,00			
	Existència inicial		1.000	2.250,00					
	Existència final		6.500	14.600,00	5.200	11.740,00			2,2
			6.500	14.600,00	6.500	14.600,00			

Dies	LIFO	preu €u	Entrades		Sortides		Stock		
	concepte		Kg	€	Kg	€	Kg	€	
1	existència inicial						1.000	2.250,00	2,25
7	entrega fàbrica				800	1.800,00	200	450,00	
10	compra	2,3	2.500	5.750,00			2.700	6.200,00	
15	entrega fàbrica				1.000	2.300,00	1.700	3.900,00	
20	entrega fàbrica				1.200	2.760,00	500	1.140,00	
	compra	2,2	3.000	6.600,00			3.500	7.740,00	
25	entrega fàbrica				1.200	2.640,00	2.300	5.100,00	
30	entrega fàbrica				1.000	2.200,00	1.300	2.900,00	
	Total mes		5.500	12.350,00	5.200	11.700,00			
	Existència inicial		1.000	2.250,00					
			6.500	14.600,00	5.200	11.700,00			
	Existència final				1.300	2.900,00			2,2308
			6.500	14.600,00	6.500	14.600,00			

Dies	HIFO	preu €u	Entrades		Sortides		Stock		
	concepte		Kg	€	Kg	€	Kg	€	
1	existència inicial						1.000	2.250,00	2,25
7	entrega fàbrica				800	1.800,00	200	450,00	
10	compra	2,3	2.500	5.750,00			2.700	6.200,00	
15	entrega fàbrica				1.000	2.300,00	1.700	3.900,00	
20	entrega fàbrica				1.200	2.760,00	500	1.140,00	
	compra	2,2	3.000	6.600,00			3.500	7.740,00	
25	entrega fàbrica				1.200	2.680,00	2.300	5.060,00	
30	entrega fàbrica				1.000	2.200,00	1.300	2.860,00	
	Total mes		5.500	12.350,00	5.200	11.740,00			
	Existència inicial		1.000	2.250,00					
			6.500	14.600,00	5.200	11.740,00			
	Existència final				1.300	2.860,00			2,2
			6.500	14.600,00	6.500	14.600,00			

Resum

Mitjana mòvil	Consum	11.722,12	Exist.final	2.877,88
FIFO	Consum	11.740,00	Exist.final	2.860,00
LIFO	Consum	11.700,00	Exist.final	2.900,00
HIFO	Consum	11.740,00	Exist.final	2.860,00

2.- Cost operari.

Sou brut	1.600,00		
Q.empSS	<u>510,00</u>		
Total cost	2.110,00		
Hores treballades	165	Cost hora	12,7879 €/h
Hores aturades	10	Cost subactivitat	127,88
		Cost activitat	1.982,12
Total cost empresa	2.110,00		
Liquidació de nómina al treballador:			
Sou íntegre		1.600,00	
Ajust conveni		<u>150,00</u>	
Sou brut		1.750,00	
Deduccions:			
Q.obrera SS	150,00		
IRPF 10%	<u>175,00</u>	<u>-325,00</u>	
Líquid a percebre		1.425,00	

3.- Amortitzacions tècniques

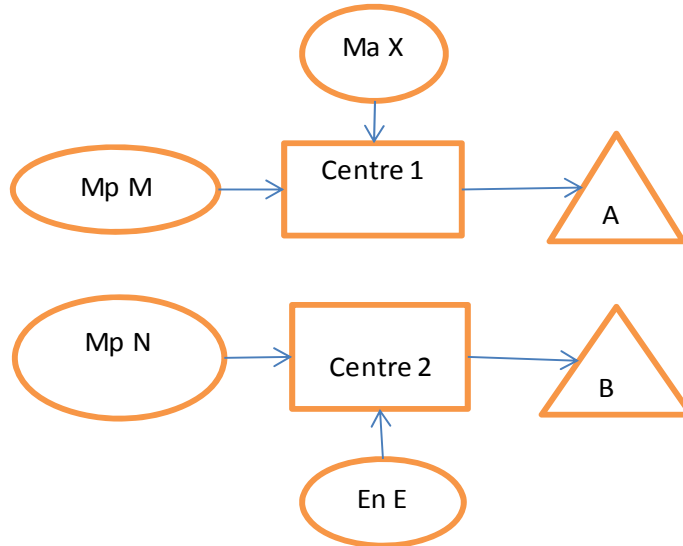
Cost maquinària		100.000,00	
Amortització tècnica:			
Hores previstes totals	10000		
Any 1 hores treb.	500	amortitz.tèc.	5.000,00
Ajust criteri al segon any			
Hores previstes totals	12000		
Hores que resten de vida tèc.	11500		
Amortització pendent (valor residual)		95.000,00	
Any 2 hores treb.	1600	amortitz.tèc.	13.217,39
Any 3	1600		13.217,39
4	1600		13.217,39
5	1600		13.217,39
6	1600		13.217,39
7	1600		13.217,39
8	1600		13.217,39
9	300		2.478,26
	11500		95.000,00
	Total		100.000,00

Amortització financera

Cost maquinària		100.000,00	
Criteri lineal	quotes constants	12%	Diferències
1			4.000,00 1.000,00
2			12.000,00 1.217,39
3			12.000,00 1.217,39
4			12.000,00 1.217,39
5			12.000,00 1.217,39
6			12.000,00 1.217,39
7			12.000,00 1.217,39
8			12.000,00 1.217,39
9			12.000,00 -9.521,74
			<u>100.000,00 0,00</u>

b) Introducció als procediments de la comptabilitat de costos.

1. Procés productiu



2. Inventaris permanents dels materials

	M			X			E		
	uf	€		uf	€		uf	€	
Ei	10.000	30.000,00	3						
Compres	35.000	108.500,00	3,1						
Devolució	-7.000	-21.700,00	3,1						
Ef	6.000	18.600,00	3,1						
Ei+C+D-Ef= Consum	32.000	98.200,00							
	N			X			E		
	uf	€		uf	€		uf	€	
Ei	8.000	48.000,00	6	2.000	3.300,00	1,65	3.000	1.500,00	0,5
Compres	22.500	137.250,00	6,1	6.000	10.200,00	1,7	15.000	7.500,00	0,5
Ef	5.500	33.550,00	6,1	1.000	1.700,00	1,7	5.500	2.750,00	0,5
Ei+C+D-Ef= Consum	25.000	151.700,00		7.000	11.800,00		12.500	6.250,00	

3. Imputació dels costos dels factors als centres:

	Total	Centre 1	Centre 2	Distribució	Administració
Despeses personal	200.000,00	25 op	15 op	20.000,00	30.000,00
Electricitat	47.000,00	320kw	180kw	2.000,00	5.000,00
Lloguers	23.000,00	200m2	160m2	1.500,00	3.500,00

Despeses personal	Net a distribuir		150.000,00		
	Centre 1	25	93.750,00		
	Centre 2	15	56.250,00		
		40	150.000,00		
Electricitat:	Net a distribuir		40.000,00		
	Centre 1	320	25.600,00		
	Centre 2	180	14.400,00		
		500	40.000,00		
Lloguers:	Net a distribuir		18.000,00		
	Centre 1	200	10.000,00		
	Centre 2	160	8.000,00		
		360	18.000,00		

Amortització:		200.000,00	270.000,00	20.000,00	40.000,00
		15%	12%	10%	15%
Quota mensual		2.500,00	2.700,00	166,67	500,00

Quadre de repartiment de costos mensuals:

	Total	Centre 1	Centre 2	Distribució	Administració
Despeses personal	200.000,00	93.750,00	56.250,00	20.000,00	30.000,00
Electricitat	47.000,00	25.600,00	14.400,00	2.000,00	5.000,00
Reparacions	30.000,00	25.000,00	5.000,00		
Transport	6.500,00	1.000,00	500,00	5.000,00	
Altres serveis	20.000,00	3.000,00	2.500,00	1.800,00	12.700,00
Lloguers	23.000,00	10.000,00	8.000,00	1.500,00	3.500,00
Amortitzacio	5.866,67	2.500,00	2.700,00	166,67	500,00
Total	332.366,67	160.850,00	89.350,00	30.466,67	51.700,00

Cost distribució				30.466,67	
Vendes A	376.500,00		15.063,30		
Vendes B	385.000,00		15.403,37		
	<u>761.500,00</u>		<u>30.466,67</u>		

4. Cost de producció de A i B. Inventaris permanents dels productes.

Cost de producció:

	A		A	
			uf	€
Consum mp M	98.200,00			
Consum ma X	11.800,00	Ei	2.000	20.000,00
Cost Centre 1	160.850,00	Producció	25.600	270.850,00
Cost prod. A	270.850,00	Ef	2.500	26.450,20
unitats produïdes	25.600	Cost unitats venudes		
cost unitat A	10,5800781	Ei+P-Ef	25.100	264.399,80
	B		B	
			uf	€
Consum mp N	151.700,00			
Consum env. E	6.250,00	Ei	3.000	60.000,00
Cost Centre 2	89.350,00	Producció	12.500	247.300,00
Cost prod. B	247.300,00	Ef	1.500	29.676,00
unitats produïdes	12.500	Cost unitats venudes		
cost unitat B	19,784	Ei+P-Ef	14.000	277.624,00

5. Determinació dels marges i del resultat analític.

		A	B	TOTAL
Vendes	.1.	376.500,00	385.000,00	761.500,00
Cost de la venda	.2.	264.399,80	277.624,00	542.023,80
<i>Materials</i>		110.000,00	157.950,00	267.950,00
<i>Centre 1</i>		160.850,00		160.850,00
<i>Centre 2</i>			89.350,00	89.350,00
<i>Ei</i>		20.000,00	60.000,00	80.000,00
<i>-Ef</i>		-26.450,20	-29.676,00	-56.126,20
Marge industrial	.3=1-2	112.100,20	107.376,00	219.476,20
Cost distribució	.4.	15.063,30	15.403,37	30.466,67
Marge comercial	.5=3-4	97.036,90	91.972,63	189.009,53
Cost administració	.6.			51.700,00
Resultat analític del mes	.7=5-6			137.309,53

6. Diari de la comptabilitat analítica.

Diari de la comptabilitat analítica (sistema dualista)

1.---	Existències inicials	M		30.000,00	
		N		48.000,00	
		X		3.300,00	
		E		1.500,00	
		A		20.000,00	
		B		60.000,00	
			Control extern		162.800,00
2.---	Compres	M		86.800,00	
		N		137.250,00	
		X		10.200,00	
		E		7.500,00	
			Control extern		241.750,00
3.---	Desp.c.financ.	Despeses personal		200.000,00	
		Electricitat		47.000,00	
		Reparacions		30.000,00	
		Transport		6.500,00	
		Altres serveis		20.000,00	
		Lloguers		23.000,00	
			Control extern		326.500,00
4.---	Amortitzacions			5.866,67	
			Control intern		5.866,67
5.---	IP M			86.800,00	
	IP N			137.250,00	
	IP X			10.200,00	
	IP E			7.500,00	
			Compres		
			M		86.800,00
			N		137.250,00
			X		10.200,00
			E		7.500,00
6.---	Centre 1			160.850,00	
	Centre 2			89.350,00	
	Distribució			30.466,67	
	Administració			51.700,00	
			Despeses personal		200.000,00
			Electricitat		47.000,00
			Reparacions		30.000,00
			Transport		6.500,00
			Altres serveis		20.000,00
			Lloguers		23.000,00
			Amortitzacions		5.866,67
7.---	Cost producció A			270.850,00	
			IP M		98.200,00
			IP X		11.800,00
			Centre 1		160.850,00

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

8.---	Cost producció B		247.300,00		
		IP N			151.700,00
		IP E			6.250,00
		Centre 2			89.350,00
9.---	IP A		270.850,00		
	IP B		247.300,00		
		Cost producció A			270.850,00
		Cost producció B			247.300,00
10.--	Control extern		761.500,00		
		Vendes A			376.500,00
		Vendes B			385.000,00
11.--	Vendes A		376.500,00		
	Vendes B		385.000,00		
		Marge industrial A			376.500,00
		Marge industrial B			385.000,00
12.--	Marge industrial A		264.399,80		
	Marge industrial B		277.624,00		
		IP A			264.399,80
		IP B			277.624,00
13.--	Marge industrial A		112.100,20		
	Marge industrial B		107.376,00		
		Marge comercial A			112.100,20
		Marge comercial B			107.376,00
14.--	Marge comercial A		15.063,30		
	Marge comercial B		15.403,37		
		Cost distribució			30.466,67
15.--	Marge comercial A		97.036,90		
	Marge comercial B		91.972,63		
		Resultat analític			189.009,53
16.--	Resultat analític		51.700,00		
		Cost administració			51.700,00
17.--	Control extern		112.726,20		
		IP		M	18.600,00
				N	33.550,00
				X	1.700,00
				E	2.750,00
				A	26.450,20
				B	29.676,00
18.--	Resultat analític		137.309,53		
		Control intern			137.309,53
19.--	Control intern		143.176,20		
		Control extern			143.176,20

Amb la conciliació dels comptes de control:

Control extern			Control intern		
		1. 162.800,00			4. 5.866,67
		2. 241.750,00			18. 137.309,53
		3. 326.500,00			143.176,20
10.	761.500,00		19.	143.176,20	
17.	112.726,20			143.176,20	
	874.226,20	731.050,00			143.176,20
		19. 143.176,20			
	874.226,20	874.226,20			

NOTES:

Pràctica número 2

L'estructura organitzativa i els models de costos

Contingut:

- a) *Costos inorgànics i orgànics.*
- b) *Costos per comanda.*

Objectius:

- 1) Analitzar la formació del cost atès els criteris organitzatius, sobre la base dels factors de cost o sobre l'estructura organitzativa de l'empresa.
- 2) Conèixer els models de costos orgànics.

Conceptes:

Costos inorgànics i costos orgànics. Seccions homogènies (introducció): principals i auxiliars.

Models del costos orgànics i criteris de la imputació del costos dels factors a les seccions o al productes. Models alemany, francès i espanyol.

Control i comptabilització en els costos per comanda. Reconeixement del ingrés pel grau de desenvolupament de l'obra o del servei.

Exposició:

- a) *Costos inorgànics i orgànics. Costos per comanda.*

1.- Una unitat productiva fabrica dos productes A i B. El procés de producció combina els mateixos factors de forma seqüencial. Per un determinat mes els costos realitzats són:

		A	B
Consum de matèries	80.000,00	40%	60%
MOD	50.000,00	55%	45%
MOInd	12.000,00		
Seveis exteriors	30.000,00		
Consum energia	15.000,00		
Altres despeses fabricació	7.500,00		
Amortitzacions	8.000,00		

Els costos generals de fabricació es distribueixen entre els productes en funció de les hores màquina, ja que aquestes són: a) 110 hores màquina per al producte A; b) 60 hores màquina per B.

Les existències inicials de l'A, 500 u a 29,50 €/u; del B, 800 u a 25,25 €/u. S'han produït 3.500 u d'A i 4.000 de B. Les existències finals de A, 750 u; de B 300 u.

Es demana:

- 1) Determinar el cost dels productes A i B produïts dintre del període.
- 2) Valoració del stock final dels productes, determinat pel cost de la mitjana mòbil considerant que se pondera l'existència inicial i totes les unitats produïdes del mes.

2.- L'empresa JKY controla els costos en funció de les unitats organitzatives. El mes d'octubre facilita la següent estadística:

	Total	Magatzem	Taller 1	Taller 2	Manteniment	Comercial	Administració
Sous i càrregues socials	600.000,00	3 op	80 op	120 op	7 op	100.000,00	80.000,00
Transport	75.000,00	25.000,00			10.000,00	40.000,00	
Electricitat	50.000,00	15 kw	350 kw	500 kw	10 kw	2.000,00	3.000,00
Reparacions	18.000,00	En funció dels Kw			1500	500,00	1.000,00
Lloguer nau industrial	12.000,00	200 m2	400 m2	450 m2	60 m2		
Amortitz.maq/instal.	15.000,00	10%	40%	45%	5%		
Amortitz.edific.adm.	6.000,00					2.000,00	4.000,00

Adicionalment, la unitat organitzativa de manteniment aplica el cost del mes de la forma: a) magatzem, 5%; taller 1, 60%; taller 2, 30%; administració 5%.

Es demana:

- 1) Desenvolupar el repartiment primari dels costos.
- 2) Determinar el cost final d'aprovisionament i dels centres de transformació (repartiment secundari).

3.- L'empresa LNC realitza treballs fets a mida. En el mes de novembre es finalitza i s'entrega la comanda 2315; comença i acaba la comanda 2318 i

comença però no finalitza la comanda 2320. El cost acumulat a l'inici del mes de la comanda 2315 és de 32.530,-€

El departament de Comptabilitat ens aporta la següent informació:

	Total	2315	2318	2320	Comercials	Administració
Materials	90.000,00	18.000,00	40.000,00	32.000,00		
Treballs altres empreses	40.000,00	10.000,00	25.000,00	5.000,00		
Sous i càrregues socials	120.000,00	20.000,00	40.000,00	15.000,00	30.000,00	15.000,00
Tècnics (projecció, plànols)	60.000,00	7.500,00	25.000,00	27.500,00		
Comissions	30.000,00	5.000,00	20.000,00	5.000,00		
Despesa industrial	28.000,00	6.000,00	12.000,00	10.000,00		
Transports	10.000,00	2.000,00	8.000,00			
Lloguers	12.000,00					12.000,00
Despeses generals	40.000,00				10.000,00	30.000,00
Amortitzacions maquinària	18.000,00	3.000,00	10.000,00	5.000,00		
Altra amortització	5.000,00				1.000,00	4.000,00

El cost comercial correspon a les comandes fermes (s'hagi començat o no els treballs), i corresponen: comanda 2315, 10%; 2316, 5%; 2317, 5%; 2318, 50%; 2319, 5% i 2320, 25%. Dels mesos anteriors, la comanda 2315 ja havia pagat 3.000,-€ en aquest concepte.

Les despeses generals i d'administració corresponen a la totalitat de l'empresa, sense que es pugui individualitzar a cap comanda o al cost comercial.

La comanda 2315 tenia cobraments anticipats de 40.000,-€ la factura passada al client és de 145.000,-€ cobrant durant el mes 28.000,-€ i la resta té venciment a 30 d/.factura. De la comanda 2318 s'ha facturat 240.000,-€ i s'han cobrat 120.000,-€ i la resta queda aplaçat a 45 d/.factura. De la comanda 2320 s'ha rebut un avançament a compte de 60.000,-€

Es demana:

- 1) Determinar el cost final de les comandes finalitzades i de la comanda en curs.
- 2) Establir la rendibilitat industrial i comercial per comanda. Calcular el resultat econòmic del mes.
- 3) Desenvolupar una comptabilitat analítica monista sobre la base de les comandes.

b) Models de costos orgànics.

L'empresa LPT te el següent procés productiu: al Centre 1, processa els materials mp1 i mp2 per obtenir el producte intermedi F; al Centre 2 processa el material mp3 i la matèria auxiliar W, per obtenir el producte intermedi G; al Centre 3 es processa i refina el producte F per obtenir el producte A; al Centre 4 es processa A i G per obtenir el producte B. Atesa la clientela històrica, l'empresa ven els productes A i B.

Els consums del mes dels materials son: mp 1, 6.000 kgs., 180.000€ mp 2, 24.000 kgs., 144.000€, mp 3, 5.000 Kgs, 37.500€, matèria auxiliar W, 8.000 ltrs., 16.000€

Finances presenta la relació de les despeses mensuals, amb relació a les unitat organitzatives de l'empresa:

	Aprovisi.	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Centre 4	Transport	Anàlisi	Comercial	Administració
MOD	5.000,00	32.000,00	45.000,00	15.000,00	5.000,00	6.000,00	4.500,00	12.500,00	
Altres sous i sal.								5.000,00	30.000,00
Treballs altres emp.		2.000,00		4.800,00	4.200,00	3.000,00	1.200,00	8.000,00	4.000,00
Energia	3.800,00	2.000,00	2.500,00	3.000,00	1.800,00	1.500,00	500,00	1.200,00	1.500,00
Altres despeses fab.	2.750,00	4.000,00	3.200,00	4.500,00	2.500,00	850,00	300,00		
Despeses generals	200,00	950,00	300,00	1.200,00	1.000,00	1.500,00		3.200,00	7.500,00
Amortitzacions	2.750,00	1.500,00	4.800,00	5.000,00	2.300,00	2.000,00	200,00	560,00	2.100,00

El cost d'aprovisionament s'aplica als materials en funció del cost de les compres. Als efectes, també incorpora la MOD de la secció.

La secció de transport s'aplica, atesa la seva funcionalitat: a) realitza els transport de les compres de materials mp 1 i mp 2; b) transporta el producte A per vendes; i, c) transporta el producte A al Centre 4. Els costos es distribueixen 40% per materials, en proporció als Kgs.; i 60% per transport del producte A, en funció dels Kgs.

La secció d'anàlisi s'aplica: 10%, aprovisionament; 10% Centre 1; 20% Centre 2; 30% Centre 3 i 30% Centre 4.

Els inventaris permanents del productes, moviment del mes:

	F		G	
	uf	€	uf	€
Ei	3.000	37.500,00	500	5.500,00
Producció	30.000	?	10.400	?
Ef	1.000	?	900	?
	A		B	
	uf	€	uf	€
Ei	800	14.200,00	4.000	72.000,00
Producció	24.000	?	26.000	?
Ef	2.300	?	5.000	?

Es segueix el criteri de sortides, primera entrada primera sortida.

En el mes les vendes són: A, 5.000Kgs a 32 €/kg.; B, 25.000 Kgs. A 27,50€/kg.. Els costos comercials es reparteixen 20% A i 80% B.

Es demana:

1. Diagrama del procés productiu.
2. Establir, segons el model francès de costos orgànics, el repartiment dels costos dels factors i el repartiment secundari.
3. Determinar el cost dels productes i completar els inventaris permanents.
4. Calcular la rendibilitat del mes.
5. En el seu cas, repetir els punts 2, 3 i 4 en el model alemany.

Resolució:

Solucions proposades.

a) *Costos inorgànics i orgànics. Costos per comanda.*

1.- És un exemple dels costos inorgànics projectats sobre dos productes A i B.

1) Aplicació del cost bàsic als productes:

		A		B		Total
Consum de matèries	80.000,00	40%	32.000,00	60%	48.000,00	80.000,00
MOD	50.000,00	55%	27.500,00	45%	22.500,00	50.000,00
Cost bàsic per producte			<u>59.500,00</u>		<u>70.500,00</u>	<u>130.000,00</u>

2) Costos generals de fabricació: aplicació als productes:

MOInd	12.000,00
Seveis exteriors	30.000,00
Consum energia	15.000,00
Altres despeses fabricaci	7.500,00
Amortitzacions	8.000,00
Total costos grals.fab.	<u>72.500,00</u>

Aplicació als productes	A		B			
Hores màquina totals	170	110	<u>46.911,76</u>	60	<u>25.588,24</u>	72.500,00

3) Cost producció

	Unitats	A	Unitats	B
Cost bàsic		59.500,00		70.500,00
Costos grals.fabricació		46.911,76		25.588,24
Total producció	3500	106.411,76	4000	96.088,24
Cost unitari per producte		30,40		24,02

4) Inventari permanent dels productes

	u	A	mitj.pond.
Ei	500	14.750,00	29,5
Producció	3500	106.411,76	30,29044
Ef	750	22.717,83	30,29044
Ei+P-Ef Cost p.venuts	3250	<u>98.443,93</u>	

	u	B	mitj.pond.
Ei	800	20.200,00	25,25
Producció	4000	96.088,24	24,22672
Ef	300	7.268,01	24,22672
Ei+P-Ef Cost p.venuts	4500	<u>109.020,22</u>	

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

2.- Aquesta pràctica planteja dos problemes ordinaris d'imputació dels costos dels factors als centres o unitats organitzatives: a) els que fan referència com s' imputen determinats costos indirectes; b) els supòsits que hi ha centres auxiliars que requereixen l'anàlisi corresponent dels costos.

1) Distribució dels costos dels factors per centres: càlculs previs

	Total	Magatzem	Taller 1	Taller 2	Manteniment	Comercial	Administració
a) Sous càrregues socials	600.000,00	3 op	80 op	120 op	7 op	100.000,00	80.000,00
Sou dels centres -Cial-Adm	420.000,00			Distribució proporcional			
Magatzem	3	6.000,00					
Taller 1	80	160.000,00		Operaris			
Taller 2	120	240.000,00					
Manteniment	7	14.000,00					
	210	420.000,00					
b) Electricitat	50.000,00	15 kw	350 kw	500 kw	10 kw	2.000,00	3.000,00
Elect.centres-Cial-Adm	45.000,00			Distribució proporcional			
Magatzem	15	771,43					
Taller 1	350	18.000,00		kw			
Taller 2	500	25.714,29					
Manteniment	10	514,29					
	875	45.000,00					
c) Reparacions	18.000,00	En funció dels Kw			1.500,00	500,00	1.000,00
Rep.centres-Cial-Adm-Mant	15.000,00			Distribució proporcional			
Magatzem	15	260,12		Igual a les reparacions sense considerar en centre de manteniment			
Taller 1	350	6.069,36					
Taller 2	500	8.670,52					
	865	15.000,00		kw			
d) Lloguer nau industrial	12.000,00	200 m2	400 m2	450 m2	60 m2		
Lloguer a distribuir	12.000,00			Distribució proporcional			
Magatzem	200	2.162,16					
Taller 1	400	4.324,32		m2			
Taller 2	450	4.864,86					
Manteniment	60	648,65					
	1110	12.000,00					
e) Amortitz.maq/instal.	15.000,00	10%	40%	45%	5%		
Amortitz.a distribuir	15.000,00			Aplicació dels percentatges			
Magatzem	10%	1.500,00					
Taller 1	40%	6.000,00					
Taller 2	45%	6.750,00					
Manteniment	5%	750,00					
	100%	15.000,00					

2) Quadre del repartiment primari

	Total	Magatzem	Taller 1	Taller 2	Manteniment	Comercial	Administració
Sous i càrregues socials	600.000,00	6.000,00	160.000,00	240.000,00	14.000,00	100.000,00	80.000,00
Transport	75.000,00	25.000,00			10.000,00	40.000,00	
Electricitat	50.000,00	771,43	18.000,00	25.714,29	514,29	2.000,00	3.000,00
Reparacions	18.000,00	260,12	6.069,36	8.670,52	1.500,00	500,00	1.000,00
Lloguer nau industrial	12.000,00	2.162,16	4.324,32	4.864,86	648,65		
Amortitz.maq/instal.	15.000,00	1.500,00	6.000,00	6.750,00	750,00		
Amortitz.edific.adm.	6.000,00					2.000,00	4.000,00
Repartiment primari	776.000,00	35.693,71	194.393,69	285.999,67	27.412,93	144.500,00	88.000,00

3) Repartiment secundari:

Centre auxiliar manteniment a favor dels centre d'aprovisionament, transformació, comercial i administració (principals).

	Total	Magatzem	Taller 1	Taller 2	Manteniment	Comercial	Administració
Repartiment primari	776.000,00	35.693,71	194.393,69	285.999,67	27.412,93	144.500,00	88.000,00
Aplicació manteniment		5%	60%	30%	-100%		5%
		1.370,65	16.447,76	8.223,88	-27.412,93	0,00	1.370,65
Repartimen secundari	776.000,00	37.064,35	210.841,45	294.223,55	0,00	144.500,00	89.370,65

3.- La comanda és el portador de cost efectiu, imputant al compte tots els costos dels factors que intervenen. Constitueix un exemple de compte de fabricació –fusió- que pot tenir un saldo d'inici i també final. Els aspectes financers de contrapartida (avançaments, cobraments i quantitats apleçades) no incideixen a la comptabilitat analítica.

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

1) Totalització dels costos imputats en el mes:

	Total	2315	2318	2320	Comercials	Administració
Total costos aplicats	453.000,00	71.500,00	180.000,00	99.500,00	41.000,00	61.000,00

2) Aplicació dels costos comercials del mes a les comandes 'vives'

2315	10%	4.100,00
2316	5%	2.050,00
2317	5%	2.050,00
2318	50%	20.500,00
2319	5%	2.050,00
2320	25%	10.250,00
	100%	41.000,00

El cost comercial de cada comanda s'aplica de forma efectiva al moment de l'entrega de la comanda, arrossegant els costos imputats dels mesos anteriors. En aquest cas, afecta a la comanda 2315:

Costos dels períodes anteriors	3.000,00
Costos comercials del mes	4.100,00
Total cost comercial de la comanda 2315	7.100,00

3) Comandes finalitzades

		Cost 2315				Ingrés 2315	
Saldo inicial mes	32.530,00			Factura client		145.000,00	
Costos del mes	71.500,00			Cost comanda	104.030,00		
Finalitz.			104.030,00	Marge	40.970,00		
	<u>104.030,00</u>		<u>104.030,00</u>		<u>145.000,00</u>		<u>145.000,00</u>
		Cost comercial 2315				Ingrés net 2315	
Saldo inicial mes	3.000,00			Marge		40.970,00	
Costos del mes	4.100,00			Cost comercial	7.100,00		
Tancament del comte			7.100,00	Resultat emp	33.870,00		
	<u>7.100,00</u>		<u>7.100,00</u>		<u>40.970,00</u>		<u>40.970,00</u>
		Cost 2318				Ingrés 2318	
Costos del mes	180.000,00			Factura client		240.000,00	
Finalitz.			180.000,00	Cost comanda	180.000,00		
	<u>180.000,00</u>		<u>180.000,00</u>	Marge	60.000,00		
					<u>240.000,00</u>		<u>240.000,00</u>
		Cost comercial 2318				Ingrés net 2318	
Costos del mes	20.500,00			Marge		60.000,00	
Tancament del comte			20.500,00	Cost comercial	20.500,00		
	<u>20.500,00</u>		<u>20.500,00</u>	Resultat emp	39.500,00		
					<u>60.000,00</u>		<u>60.000,00</u>

4) Comandes començades i no finalitzades

	Cost 2320	
Costos del mes	99.500,00	
	99.500,00	
Saldo a mes següent		99.500,00
	99.500,00	99.500,00
Saldo inicial mes següent	99.500,00	

	Cost comercial 2320	
Costos del mes	10.250,00	
	10.250,00	
Saldo a mes següent		10.250,00
	10.250,00	10.250,00
Saldo inicial mes següent	10.250,00	

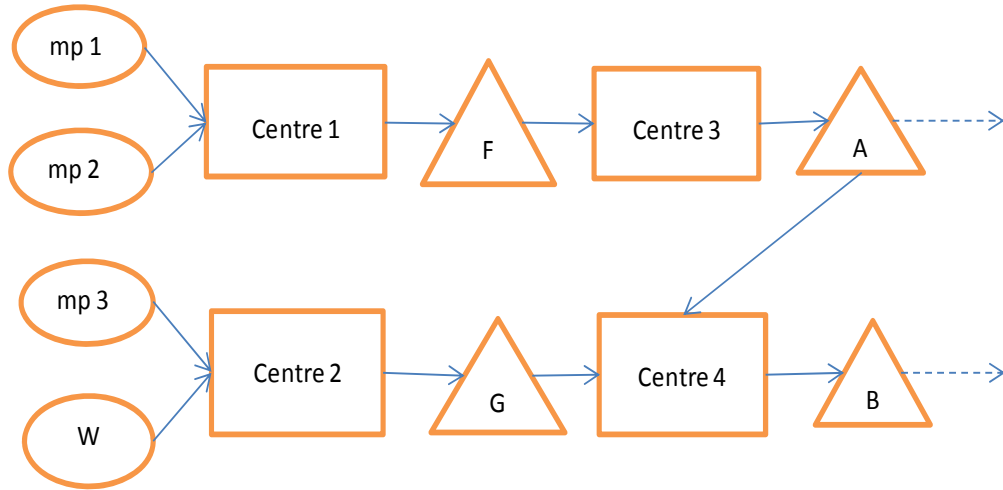
5) Resultat econòmic del mes

	Resultat econòmic mes	
Ingrés 2315		33.870,00
Ingrés 2320		39.500,00
Cost administració	61.000,00	
	61.000,00	73.370,00
Resultat positiu del mes	12.370,00	
	73.370,00	73.370,00

Aquest resultat respon al criteri de reconeixement de l'ingrés net a obra acabada. Podria establir-se un altre criteri sobre obra feta i no acabada, imputant una fracció del benefici esperat en funció del grau de desenvolupament de la comanda.

b) Models de costos orgànics.

1. Diagrama del procés productiu:



2. Model de costos orgànics francès: s'imputa la MOD i els materials de forma directa al cost dels productes i els altres costos de fabricació a les seccions:

Quadre de repartiment primari (model francès)

	Total	Aprovisi.	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Centre 4	Transport	Anàlisi	Comercial	Administració
MOD	28.000,00	5.000,00					6.000,00	4.500,00	12.500,00	
Altres sous i s	35.000,00								5.000,00	30.000,00
Treballs altres	27.200,00		2.000,00		4.800,00	4.200,00	3.000,00	1.200,00	8.000,00	4.000,00
Energia	17.800,00	3.800,00	2.000,00	2.500,00	3.000,00	1.800,00	1.500,00	500,00	1.200,00	1.500,00
Altres despeses	18.100,00	2.750,00	4.000,00	3.200,00	4.500,00	2.500,00	850,00	300,00		
Despeses gen	15.850,00	200,00	950,00	300,00	1.200,00	1.000,00	1.500,00		3.200,00	7.500,00
Amortitzacion	21.210,00	2.750,00	1.500,00	4.800,00	5.000,00	2.300,00	2.000,00	200,00	560,00	2.100,00
	163.160,00	14.500,00	10.450,00	10.800,00	18.500,00	11.800,00	14.850,00	6.700,00	30.460,00	45.100,00

Quadre de repartiment secundari

Anàlisi		10%	10%	20%	30%	30%		-100%		
		670,00	670,00	1.340,00	2.010,00	2.010,00		-6.700,00		
	163.160,00	15.170,00	11.120,00	12.140,00	20.510,00	13.810,00	14.850,00	0,00	30.460,00	45.100,00

Amb les observacions: 1) la MOD dels centres de transformació no intervé en el repartiment; 2) la secció auxiliar és la d'anàlisi, no així la de transport que ofereix criteris directes de transport de compra de materials, de venda i de fabricació. En aquest cas, s'ha resolt considerant d'una part l'aprovisionament i d'altra, el transport.

Com conseqüència, els cost dels materials queda estructurat:

Centre de transport: aplicació com més cost dels materials, més cost del consum de A al Centre 4 i com cost de distribució per les vendes directes de A.

Centre Transport				14.850,00	
Aplicació:	Materials	40%	5.940,00		
	Producte A	60%	<u>8.910,00</u>		
			14.850,00		
Aplicació als materials				5.940,00	
	mp 1	6000	1.188,00		
	mp 2	24000	<u>4.752,00</u>		
		30000	5.940,00		
Aplicació al producte A				8.910,00	
	venda	5000	1.980,00		
	producció B	17500	<u>6.930,00</u>		
		22500	8.910,00		
Aplicació del cost d'aprovisionament als materials:				15.170,00	
	mp 1	180.000,00	7.233,38		
	mp 2	144.000,00	5.786,70		
	mp 3	37.500,00	1.506,95		
	W	16.000,00	<u>642,97</u>		
		377.500,00	15.170,00		
Total cost dels materials:					
		<u>Consum</u>	<u>Transport</u>	<u>Aprovisiona.</u>	<u>Total</u>
mp 1		180.000,00	1.188,00	7.233,38	188.421,38
mp 2		144.000,00	4.752,00	5.786,70	154.538,70
mp 3		37.500,00		1.506,95	39.006,95
W		<u>16.000,00</u>		<u>642,97</u>	<u>16.642,97</u>
		377.500,00	5.940,00	15.170,00	398.610,00

3. Cost de producció i inventaris permanents de semi-productes i productes acabats.

Cost de producció de F		F	
		uf	€
Cost mp1	188.421,38		
Cost mp 2	154.538,70	Ei	3.000 37.500,00
MOD centre 1	32.000,00	Producció	30.000 386.080,08
Centre 1	11.120,00	Ef	1.000 12.869,34
Cost producció	386.080,08	Consum F	32.000 410.710,74
Unitats produïdes	30.000		
Cost unitari	12,86933598		

Cost de producció de G		G	
		uf	€
Cost mp 3	39.006,95		
Cost W	16.642,97	Ei	500 5.500,00
MOD centre 2	45.000,00	Producció	10.400 112.789,92
Centre 2	12.140,00	Ef	900 9.760,67
Cost producció	112.789,92	Consum G	10.000 108.529,25
Unitats produïdes	10.400		
Cost unitari	10,84518467		

Cost de producció de A		A	
		uf	€
Consum de F	410.710,74		
MOD centre 3	15.000,00	Ei	800 14.200,00
Centre 3	20.510,00	Producció	24.000 446.220,74
Cost producció	446.220,74	Ef	2.300 42.762,82
Unitats produïdes	24.000	Consum A	22.500 417.657,92
Cost unitari	18,59253098		
		Vendes A	5.000 92.812,87
		Producció B	17.500 324.845,05
			417.657,92

Cost producció de B		B	
		uf	€
Consum A	324.845,05		
Transport A	6.930,00	Ei	4.000 72.000,00
Consum G	108.529,25	Producció	26.000 459.114,30
MOD centre 4	5.000,00	Ef	5.000 88.291,21
Centre 4	13.810,00	Vendes B	25.000 442.823,09
Cost producció	459.114,30		
Unitats produïdes	26.000		
Cost unitari	17,6582425		

Els inventaris determinats pel criteri FIFO.

4. Determinació de la rendibilitat del mes:

	A	B	Total
Vendes del mes	160.000,00	687.500,00	847.500,00
Cost producte venut	-92.812,87	-442.823,09	-535.635,96
Marge industrial	67.187,13	244.676,91	311.864,04
Transport venda	-1.980,00		-1.980,00
Cost comercial	-6.092,00	-24.368,00	-30.460,00
Marge comercial	59.115,13	220.308,91	279.424,04
Cost administració			-45.100,00
Resultat econòmic del mes			234.324,04

5. En el model alemany tots els factors intervenen en la formació dels cost del centres i dels productes:

	Quadre de repartiment primari (model alemany)									
	Total	Aprovisi.	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Centre 4	Transport	Anàlisi	Comercial	Administració
mp 1	180.000,00		180.000,00							
mp 2	144.000,00		144.000,00							
mp 3	37.500,00			37.500,00						
W	16.000,00			16.000,00						
MOD	125.000,00	5.000,00	32.000,00	45.000,00	15.000,00	5.000,00	6.000,00	4.500,00	12.500,00	
Altres sous i sal.	35.000,00								5.000,00	30.000,00
Treballs altres emp.	27.200,00		2.000,00		4.800,00	4.200,00	3.000,00	1.200,00	8.000,00	4.000,00
Energia	17.800,00	3.800,00	2.000,00	2.500,00	3.000,00	1.800,00	1.500,00	500,00	1.200,00	1.500,00
Altres despeses fab.	18.100,00	2.750,00	4.000,00	3.200,00	4.500,00	2.500,00	850,00	300,00		
Despeses generals	15.850,00	200,00	950,00	300,00	1.200,00	1.000,00	1.500,00		3.200,00	7.500,00
Amortitzacions	21.210,00	2.750,00	1.500,00	4.800,00	5.000,00	2.300,00	2.000,00	200,00	560,00	2.100,00
	637.660,00	14.500,00	366.450,00	109.300,00	33.500,00	16.800,00	14.850,00	6.700,00	30.460,00	45.100,00
			Quadre de repartiment secundari							
Anàlisi		10%	10%	20%	30%	30%		-100%		
	0,00	670,00	670,00	1.340,00	2.010,00	2.010,00		-6.700,00		
Aplicació C.aprov.	0,00	-15.170,00	13.020,08	2.149,92						
Aplicació transport	0,00		5.940,00			6.930,00	-14.850,00		1.980,00	
	637.660,00	0,00	386.080,08	112.789,92	35.510,00	25.740,00	0,00	0,00	32.440,00	45.100,00
Cost producció F			386.080,08							
Cost producció G				112.789,92						
Cost producció A					35.510,00					
Cost producció B						25.740,00				
Consum F					410.710,74					
Consum G						108.529,25				
Consum A						324.845,05				
Cost producció per productes			386.080,08	112.789,92	446.220,74	459.114,30				
			F	G	A	B				

Que permet la comparació dels dos models aplicats.

NOTES:

Pràctica número 3

L'estructura interna i els models de costos

Contingut:

- a) *Models de costos per assignació. Imputació racional. Models de resultats. Llinar de rendibilitat.*
- b) *Models de costos per assignació, models de resultats. Informació per la presa de decisions.*

Objectius:

- 1) Diferenciar entre els models de localització i els models d'assignació dels factors de cost als productes.
- 2) Classificar entre els costos variables i els costos fixos. Models *full cost* i *direct cost*. Imputació racional.
- 3) Vincular els models per assignació i els models de resultats analítics.

Conceptes:

Costos fixes i variables; els costos semi-variables. Criteris d'imputació.

Full cost i full cost industrial. Direct cost i direct cost evolucionat. La imputació racional: costos d'activitat i sots-activitat.

Resultats analítics pels models d'assignació. Anàlisi dels resultats (introducció): decisions a curt termini i a llarg termini.

Exposició:

- a) *Models de costos per assignació. Imputació racional. Models de resultats. Llinar de rendibilitat.*

1.- L'empresa ADT té a una fàbrica que produeix A, separada d'altres centres de producció; per un determinat mes els responsables de comptabilitat ofereixen les següents dades¹:

¹ La MOInd i els GGF fixes indirectes s'estableixen seguint mòduls objectius.

	<u>Sec. Manipul</u>	<u>Sec. Transf.</u>	<u>Sec. Env.</u>
MOD	38.200,00	54.500,00	12.800,00
GGF variables	18.700,00	28.900,00	6.000,00
MOInd.	7.200,00	3.000,00	4.500,00
GGF fixes directes	2.400,00	5.800,00	1.500,00
GGF fixes indirectes	<u>3.000,00</u>	<u>4.000,00</u>	<u>1.800,00</u>

El consum dels materials a cada secció és de: manipulació, 30.000; transformació, 18.000; i envasat, 3.400 € A la primera s'obté el producte intermedi P, 10.000 u; a la segona el producte intermedi A sense envasar, 7.500 u; a la tercera es produeix A, 7.500 u. La variació dels stocks dels productes intermedis és zero. L'inventari inicial de A envasat era de 1.000 u, a 27,50 €/u.; l'inventari final de 1.800 u (FIFO). Les vendes d'A s'han facturat a 50,- €/u. Els costos variables de venda són el 5% de la venda i les despeses generals d'estructura, 30.000€

Es demana:

- 1) Determinar el cost dels productes sota el model de costos variables.
- 2) Establir els models de resultats de costos variables, en els que l'empresa considera que la MOInd és una despesa fixa indirecta.
- 3) Calcular el llindar de rendibilitat, establert sobre els dies de l'any, considerant que les vendes i els costos es distribueixen de forma lineal.

2.- La mateixa empresa ADT demana determinar els costos sota un altre model. Per al mes n es repeteix la situació precedent i per al mes n+1 el stock final és de 1.000 u.

Es demana:

- 1) Determinar el cost dels productes i formular sota el model del full cost industrial, comparant els mesos n i n+1.
- 2) Analitzar el efecte de la valoració final d'A i el resultat de n i n+1.
- 3) Repetir els càlculs del punt 1 saben que als mesos n i n+1 s'han produït aturades del 10% per problemes tècnics interns.

b) Models de costos per assignació, models de resultats. Informació per la presa de decisions.

L'empresa XCS organitza la producció mitjançant dos centres de producció. Als efectes, controla una secció de manteniment que presta serveis als centres de producció. Més a més, separa la informació comptable dels costos comercials i d'administració.

Al centre 1 processa els materials mp1 i mp2 i, en diferent procés, obté els productes intermedis S i T. Al centre 2 transforma S i el processa amb el material mp3 per obtenir el producte A; de forma separada, refina el producte T per obtenir T*. A i T* es venen directament a tercers.

Per al mes de novembre presenta el quadre de costos (hi ha costos de distribució en funció de les vendes, 5%, que es presenta de forma separada):

	Centre 1	Centre 2	Mant.	Distrib.	Administ.
MOD	50.000,00	42.000,00	5.200,00		
SiS +SS				3.000,00	8.000,00
GGF variables	25.000,00	17.500,00	3.500,00		
GGF fixes	32.500,00	20.000,00	4.000,00		
GG gest.i adm.				2.500,00	22.300,00

El resum mensual dels parts de fabricació i serveis, dona:

	Centre 1	Centre 2		
Manteniment	120 hh	180 hh		
	S	T	A	T*
Mp1	12.500,00	18.000,00		
Mp2	35.000,00	15.500,00		
Mp3			40.000,00	
Centre 1	400 hh	320 hh		
Centre 1	200 hm	300 hm		
Centre 2			180 hh	60 hh
Centre 2			150 hm	250 hm

El criteri hh se projecta sobre la MOD; el mòdul hm s'aplica sobre els GGF. La secció de manteniment el criteri hh incorpora tots els costos; per les seccions de transformació la imputació de manteniment es considera GGF variable, menys el concepte específic dels GGF fixes d'aquesta secció, que s'imputa en igual concepte.

S'ha produït 10.000 u de S, 15.000 u de T, 12.500 u d'A i 10.500 de T*. Es considera que la variació dels stocks és nul·la.

Els productes A i T* s'han venut al preu unitari de 27,50€u i 17,50€u.

Es demana:

- 1) Establir l'estructura de cost considerant els models full cost industrial i els models de costos variables.
- 2) Formular els resultats en els models anteriors.

- 3) Sabent que el director tècnic aporta un estudi pel que: a) si al centre 2 s'invertís en una màquina que costa 100.000€, vida útil 10.000 hores, es podria transformar el producte T* amb un altre acabat B que té un preu de venda (competència) de 25€u; b) implementar aquest procés suposa consumir la mp 4, 1Kg/u de T*, al preu de 2,5€Kg; i, més a més, els costos del centre 2 augmentarien en T* un 10%, preveient que un més ordinari la màquina treballaria 150 hores. Es demana la viabilitat de concloure el procés per vendre B, al preu actual de la competència.

Resolució:

Proposta solucions:

- a) *Models de costos per assignació. Imputació racional. Models de resultats. Llindar de rendibilitat.*

1.- El cost dels productes és coincident en qualsevol dels dos models de costos variables (direct cost i direct cost evolucionat), atès que intervenen els costos variables d'aprovisionament i transformació.

Cost de producció a costos variables:				
	Sec. Manipul.	Sec. Transf.	Sec. Env.	
Consum materials	30.000,00	18.000,00	3.400,00	
MOD	38.200,00	54.500,00	12.800,00	
GGF variables	18.700,00	28.900,00	6.000,00	
Cost producció P	86.900,00			
Consum P	-86.900,00	86.900,00		
Variació st (Ef-Ei)	0,00			
Cost producció A se		188.300,00		
Consum A se		-188.300,00	188.300,00	
Variació st (Ef-Ei)		0,00		uf
Cost producció A			210.500,00	7.500
Ei A			27.500,00	1.000
Ef A			-50.520,00	-1.800
Cost unitats venudes	cost u.v.	27,98208955	187.480,00	6.700

Amb independència dels altres centres de producció, el model de resultats amb l'estructura direct cost referida a producte únic (venda de A), serà:

Direct cost	A
Vendes netes	335.000,00
Cost variable de la venda (5%)	-16.750,00
Ingrés net de A	318.250,00
Cost industrial venda	-187.480,00
Marge de cobertura	130.770,00
Costos d'estructura	-63.200,00
<i>MOInd</i>	<i>14.700,00</i>
<i>GGF fixes directes</i>	<i>9.700,00</i>
<i>GGF fixes indirectes</i>	<i>8.800,00</i>
<i>Generals</i>	<i>30.000,00</i>
Resultat analític mes	67.570,00

En el model direct cost evolucionat la presentació quedaria:

<u>Direct cost evolucionat</u>		<u>A</u>
Vendes netes		335.000,00
Cost industrial venda		<u>-187.480,00</u>
Marge industrial cobertura		147.520,00
Cost proporcional venda	■	<u>-16.750,00</u>
Marge comercial de cobertura		130.770,00
GGF fixes directes	■	<u>-9.700,00</u>
Contribució neta		121.070,00
Costos estructura		-53.500,00
	<i>MOInd</i>	14.700,00
	<i>GGF fixes indirectes</i>	8.800,00
	<i>Generals</i>	<u>30.000,00</u>
Resultat analític mes		<u>67.570,00</u>

Tots dos estats, segons el model, permeten la comparació amb la resta de la producció de l'empresa.

El llindar de rendibilitat se calcula sobre les unitats venudes; la distribució de les vendes al llarg de l'any permet determinar aquest càlcul un cop els ingressos nets han superat la totalitat de les despeses fixes i d'estructura.

		<u>mes</u>	<u>any</u>
Total costos fixes i d'estructura	Cf =	63.200,00	758.400,00
Preu de venda	p=	50	
Costos variables:			
Cost producció per u		27,982	
Venda (5% s/ 50€u)		<u>2,500</u>	
Cost unitari variable		30,482	Cv
Llindar de rendibilitat	qr=	Cf / (p-Cv)	
	qr=	38856,618 unitats	
Vendes (en unitats)		6.700	80.400
Llindar de rendibilitat en dies		176,40132	

El que significa que si les vendes són constants, el total dels costos fixes de l'any es cobriran el 26 de juny d'un any normal.

2.- Als efectes comparatius, els càlculs més adients tindran el suport del full cost industrial.

Cost de producció a full cost industrial: (mes n)			
	Sec. Manipul.	Sec. Transf.	Sec. Env.
Consum materials	30.000,00	18.000,00	3.400,00
MOD	38.200,00	54.500,00	12.800,00
GGF variables	18.700,00	28.900,00	6.000,00
MOInd.	7.200,00	3.000,00	4.500,00
GGF fixes directes	2.400,00	5.800,00	1.500,00
GGF fixes indirectes	3.000,00	4.000,00	1.800,00
Cost producció P	99.500,00		
Consum P	-99.500,00	99.500,00	
Variació st (Ef-Ei)	0,00		
Cost producció A se		213.700,00	
Consum A se		-213.700,00	213.700,00
Variació st (Ef-Ei)		0,00	uf
Cost producció A		32,493	243.700,00 7.500
Ei A			27.500,00 1.000
Ef A			-58.488,00 -1.800
Cost unitats venudes A		31,748	212.712,00 6.700

Per al mes n+1 el cost de producció coincidirà, modificant-se la variació del stock:

	mes n			mes n+1		
Cost producció A	32,493	243.700,00	7.500	32,493	243.700,00	7.500
Ei A		27.500,00	1.000		58.488,00	1.800
Ef A		-58.488,00	-1.800		-32.493,33	-1.000
Cost unitats venudes A	31,748	212.712,00	6.700	32,493	269.694,67	8.300
Vendes		335.000,00			415.000,00	
Cost industrial		-212.712,00			-269.694,67	
Marge industrial		122.288,00			145.305,33	
Cost comercial	5%	-16.750,00			-20.750,00	
Marge comercial		105.538,00			124.555,33	
GG estructura		-30.000,00			-30.000,00	
Resultat mes		75.538,00			94.555,33	

Ef A cost variable	50.520,00	28.066,67
Ef A a full cost industrial	58.488,00	32.493,33
Diferència	7.968,00	4.426,67

Amb relació al resultat, reiterant els càlculs per les vendes del direct cost del mes n+1, s'obté:

<u>Direct cost (n+1)</u>	<u>A</u>
Vendes netes	415.000,00
Cost variable de la venda (5%)	-20.750,00
Ingrés net de A	394.250,00
Cost industrial venda	-232.953,33
Marge de cobertura	161.296,67
Costos d'estructura	-63.200,00
Resultat analític mes	98.096,67

	<u>mes n</u>	<u>mes n+1</u>
Resultat direct cost	67.570,00	98.096,67
Resultat full cost	75.538,00	94.555,33
Diferència	7.968,00	-3.541,33

La diferència negativa del mes n+1 coincideix amb la diferència del valor del stock dem mes n+1 menys el mes n (= 4.426,27 – 7.698), on s'observa: a) el direct cost disminueix el valor del stock i del resultat quan augmenten les existències; b) que el procés reverteix quan es disminueix el stock.

Les aturades determinen que hi hagi un cost de sota-activitat. Aquesta incideix sobre els costos fixos de producció:

	<u>Sec. Manipul.</u>	<u>Sec. Transf.</u>	<u>Sec. Env.</u>	
GGF fixes directes	2.400,00	5.800,00	1.500,00	
GGF fixes indirectes	3.000,00	4.000,00	1.800,00	
	5.400,00	9.800,00	3.300,00	
Sota-activitat 10%	-540,00	-980,00	-330,00	-1.850,00
Cost activitat	4.860,00	8.820,00	2.970,00	

La formació del cost, serà:

Cost de producció a full cost industrial (imp.racional) : (mes n)			
	Sec. Manipul.	Sec. Transf.	Sec. Env.
Consum materials	30.000,00	18.000,00	3.400,00
MOD	38.200,00	54.500,00	12.800,00
GGF variables	18.700,00	28.900,00	6.000,00
MOInd.	7.200,00	3.000,00	4.500,00
GGF fixes	4.860,00	8.820,00	2.970,00
Cost producció P	98.960,00		
Consum P	-98.960,00	98.960,00	
Variació st (Ef-Ei)	0,00		
Cost producció A se		212.180,00	
Consum A se		-212.180,00	212.180,00
Variació st (Ef-Ei)		0,00	uf
Cost producció A		32,247	241.850,00 7.500
Ei A			27.500,00 1.000
Ef A			-58.044,00 -1.800
Cost unitats venudes A		31,538	211.306,00 6.700

I en correspondència, l'estat dels resultats serà:

	mes n			mes n+1		
Cost producció A	32,247	241.850,00	7.500	32,247	241.850,00	7.500
Ei A		27.500,00	1.000		58.044,00	1.800
Ef A		-58.044,00	-1.800		-32.246,67	-1.000
Cost unitats venudes A	31,538	211.306,00	6.700	32,247	267.647,33	8.300
Vendes		335.000,00			415.000,00	
Cost industrial		-211.306,00			-267.647,33	
Marge industrial		123.694,00			147.352,67	
Cost comercial	5%	-16.750,00			-20.750,00	
Marge comercial		106.944,00			126.602,67	
GG estructura		-30.000,00			-30.000,00	
Resultat activitat		76.944,00			96.602,67	
Cost sota-activitat		-1.850,00			-1.850,00	
Resultat mes		75.094,00			94.752,67	

Amb afectació al resultat i la valoració del stock.

b) *Models de costos per assignació, models de resultats. Informació per la presa de decisions.*

El repartiment primari i secundari serà:

Repartiment primari	Total	Centre 1	Centre 2	Mant.	Distrib.	Administ.
MOD	97.200,00	50.000,00	42.000,00	5.200,00		
SiS +SS	11.000,00				3.000,00	8.000,00
GGF variables	46.000,00	25.000,00	17.500,00	3.500,00		
GGF fixes	56.500,00	32.500,00	20.000,00	4.000,00		
GG gest.i adm.	24.800,00				2.500,00	22.300,00
	235.500,00	107.500,00	79.500,00	12.700,00	5.500,00	30.300,00
		Centre 1	Centre 2			
Manteniment	300	120	180			
Variables		3.480,00	5.220,00	-8.700,00		
Fixes		1.600,00	2.400,00	-4.000,00		
Rep.secundari	235.500,00	112.580,00	87.120,00	0,00	5.500,00	30.300,00
Detall GGF v		28.480,00	22.720,00			
Detall GGF f		34.100,00	22.400,00			
Total GGF		62.580,00	45.120,00			

El cost de producció en el model de full cost industrial quedarà:

Full cost industrial		S	T	A	T*
Mp1		12.500,00	18.000,00		
Mp2		35.000,00	15.500,00		
Mp3				40.000,00	
Centre 1					
MOD	720 50.000,00	27.777,78	22.222,22		
GGF	500 62.580,00	25.032,00	37.548,00		
Cost producció		100.309,78	93.270,22		
Consum S		-100.309,78		100.309,78	
Consum T			-93.270,22		93.270,22
Centre 2					
MOD	240 42.000,00			31.500,00	10.500,00
GGF	400 45.120,00			16.920,00	28.200,00
Cost producció				188.729,78	131.970,22
Unitats produïdes				12.500	10.500
Cost unitari				15,098	12,569

(Tenir en compte que es considera nul·la la variació dels stocks).

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

En el model de costos variables intervenen els GGF v però no els fixos, per tant:

Costos variables (DC-DCE)				S	T	A	T*
Mp1				12.500,00	18.000,00		
Mp2				35.000,00	15.500,00		
Mp3						40.000,00	
Centre 1							
	MOD	720	50.000,00	27.777,78	22.222,22		
	GGFv	500	28.480,00	11.392,00	17.088,00		
Cost producció				86.669,78	72.810,22		
Consum S				-86.669,78		86.669,78	
Consum T					-72.810,22		72.810,22
Centre 2							
	MOD	240	42.000,00			31.500,00	10.500,00
	GGFv	400	22.720,00			8.520,00	14.200,00
Cost producció						166.689,78	97.510,22
Unitats produïdes						12.500	10.500
Cost unitari						13,335	9,287

El estat dels resultats en el model full cost serà:

Full cost industrial	A	T*	Total
Vendes	343.750,00	183.750,00	527.500,00
Cost industrial	-188.729,78	-131.970,22	-320.700,00
Marge industrial	155.020,22	51.779,78	206.800,00
Cost directe de la venda	-17.187,50	-9.187,50	-26.375,00
Marge comercial	137.832,72	42.592,28	180.425,00
Costos distribució no ap.			-5.500,00
Costos d'administració			-30.300,00
Resultat analític			144.625,00

En el model direct cost serà:

Direct cost		A	T*	Total
Vendes		343.750,00	183.750,00	527.500,00
Cost directe de la venda		-17.187,50	-9.187,50	-26.375,00
Ingrés net		326.562,50	174.562,50	501.125,00
Cost industrial variable		-166.689,78	-97.510,22	-264.200,00
Marge de cobertura		159.872,72	77.052,28	236.925,00
Costos d'estructura				-92.300,00
Centre 1 GGF f	34.100,00			
Centre 2 GGF f	22.400,00			
Costos distribució	5.500,00			
Costos administració	30.300,00			
Resultat analític				144.625,00

I en el model direct cost evolucionat serà:

Direct cost evolucionat		A	T*	Total
Vendes		343.750,00	183.750,00	527.500,00
Cost industrial variable		-166.689,78	-97.510,22	-264.200,00
Marge industrial de cobertura		177.060,22	86.239,78	263.300,00
Cost proporcional distribució		-17.187,50	-9.187,50	-26.375,00
Marge comercial cobertura		159.872,72	77.052,28	236.925,00
Costos directes estructura		-20.500,00	-32.000,00	-52.500,00
Cobertura neta		139.372,72	45.052,28	184.425,00
Costos estructura				-39.800,00
Secc.manteniment GGF f	4.000,00			
Costos distribució	5.500,00			
Costos administració	30.300,00			
Resultat analític				144.625,00

On els costos fixos venen de l'aplicació:

		A	T*
Centre 1			
GGF f esp.	500	32.500,00	13.000,00
Centre 2			
GGF f esp.	400	20.000,00	7.500,00
		20.500,00	32.000,00

(no incorporen els GGF fixos de la secció de manteniment).

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

Per analitzar la procedència de produir B escollim l'estructura direct cost evolucionat que permet desenvolupar una anàlisi marginal (addició d'ingrés contra addició de cost):

Direct cost evolucionat	T*	Addició costos	B
Vendes	183.750,00		262.500,00
Cost industrial variable	<u>-97.510,22</u>	-23.470,00	<u>-120.980,22</u>
Marge industrial de cobertura	86.239,78		141.519,78
Cost proporcional distribució	✓ -9.187,50	-3.937,50 ✓	-13.125,00
Marge comercial cobertura	77.052,28		128.394,78
Amortitz.maq.nova		-1.500,00	-1.500,00
Costos directes estructura	<u>-32.000,00</u>	-3.200,00	<u>-35.200,00</u>
Cobertura neta	45.052,28		91.694,78
			103,53%
Consum T	72.810,22		
Consum mp			
Centre 2			21.000,00
MOD	10.500,00	10%	1.050,00
GGFv	<u>14.200,00</u>	10%	<u>1.420,00</u>
Cost producció	97.510,22		23.470,00
Cost comercial	5% venda	13.125,00	3.937,50
Costos directes estructura T	32.000,00	10%	3.200,00
Amortització màquina nova			
	100.000,00	10.000	150
			1.500,00

L'augment de més del 100% del marge de cobertura donaria peu a fer la inversió per obtenir el producte B. Ara bé, la decisió ha de vincular-se a les hipòtesis implícites: a) preu de venda millorat; b) manteniment del volum, en unitats, de la producció i de les vendes; c) que l'addició de costos que se produirà sigui correcta en el interval previst. I, més a més, la substitució de T* per B podria comportar pèrdua de clients històrics que no necessàriament serien clients del producte B; al incidir en nova competència amb el producte B es podria afectar al preu dels competidors. I encara més, la viabilitat financera d'assolir la inversió i el seu finançament.

NOTES:

Pràctica número 4

Anàlisi interracial dels models de costos

Contingut:

Models de costos orgànics a costos variables (francès, alemany i espanyol)

Objectius:

- 1) Aplicar els models d'assignació als models de localització.
- 2) Analitzar la incidència de la interacció entre els models.

Conceptes:

Costos inorgànics i orgànics sota els models d'assignació, full cost i direct cost, en les diverses modalitats.

Costos orgànics a costos variables. Taula de repartiment primari i secundari dels costos indirectes.

Resultats analítics amb detall dels centres de treball i els costos variables i costos fixos.

Exposició:

Models de costos orgànics a costos variables (francès, alemany i espanyol)

1.- L'empresa CVB processa al centre 1 la matèria mp1 i obté el producte intermedi P; al centre 2 processa mp2 per obtenir el producte intermedi Q; al centre 3 processa P i Q i els materials mp 3 i mp 4, en diferents processos i obté els productes intermedis F i G; al centre 4 processa F amb el material mp 5 i obté el producte final A; al centre 5 processa el intermedi G i el material auxiliar X i obté el producte final B.

Hi ha dues seccions afectes al procés de fabricació, la primera d'anàlisi i la segona de manteniment. Aquestes controlen les hores de treball que realitzen per els cinc centres productius. Al mes corrent, presenten aquesta taula de serveis fets:

Secció	Criteri imputació	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5
Anàlisi	butlletes analítiques	12	18	25	15	10
Manten.	hores home	40	25	45	20	20

El departament de comptabilitat presenta l'estat de les despeses mensuals amb el model:

	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	Anàlisi	Manteniment
MOD	60.000,00	42.000,00	18.000,00	15.000,00	12.500,00	6.500,00	5.000,00
Treballs altres emp.	3.000,00	2.500,00		5.000,00	4.200,00		3.500,00
GGF variables	4.200,00	5.800,00	4.750,00	3.500,00	4.250,00	1.500,00	1.200,00
GGF fixes i estruct.	3.000,00	4.200,00	1.800,00	2.100,00	1.500,00	750,00	1.400,00
GGF fixes centre	2.500,00	4.000,00	1.500,00	4.500,00	3.500,00	500,00	750,00

Al centre 3 s'imputa el cost en funció de les unitats produïdes de F i G.

Els consums dels materials son: mp1, 30.000; mp2, 25.000; mp3, 40.000; mp4, 25.000; mp5, 20.000; i X, 15.000€ Els inventaris permanents (mitjana ponderada inicial més producció del mes) del productes intermedis i acabats era:

	P		Q		F	
	u	€	u	€	u	€
Ei	2.000	13.000,00	4.000	18.000,00	3.500	42.000,00
Producció	15.000	?	18.000	?	12.000	?
Ef	3.000	?	2.000	?	1.500	?
	G		A		B	
	u	€	u	€	u	€
Ei	4.000	30.000,00	3.000	48.000,00	1.500	15.375,00
Producció	18.000	?	13.500	?	17.500	?
Ef	2.000	?	2.500	?	3.000	?

Les despeses comercials i de distribució són 40.000€ fixes 30%, variables 70% (aplicades a A, 40% i B 60%). Les despeses generals d'administració puguen 75.000€

Les vendes del mes han estat: A, 350.000,-; B, 280.000,-€

Es demana:

- 1) Realitzar el diagrama del procés de producció.
- 2) Atès el model francès de costos variables, les imputacions de les seccions auxiliars es produeix seguint el criteri de costos variables que, en el seu cas s'afegeixen al GGF variables del centres productius. Per tant, realitzar el quadre de repartiment primari i secundari.

- 3) Determinar el cost de la producció obtinguda, especificant els factors que hi intervenen.
- 4) Desenvolupar l'estat del resultat analític del mes en el model del direct cost evolucionat.

2.- Prenen les dades de la pràctica anterior,

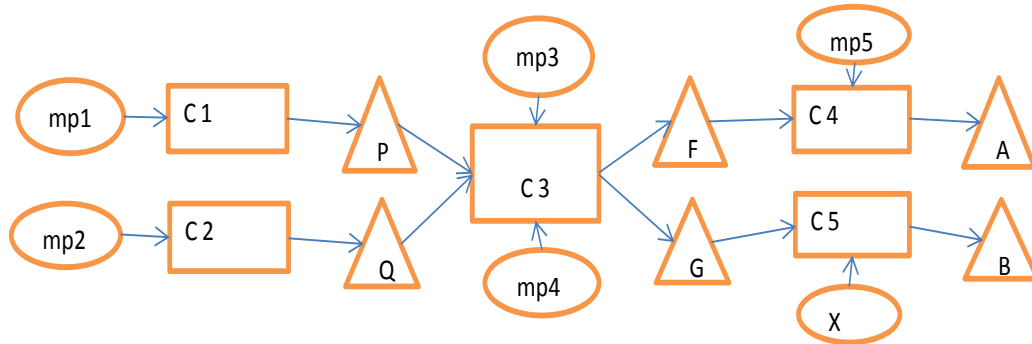
Es demana:

- 1) Realitzar el quadre de repartiment primari i secundari atès el model alemany.
- 2) Determinar el cost de la producció obtinguda, especificant els factors que hi intervenen.
- 3) Desenvolupar l'estat del resultat analític del mes en el model direct cost.
- 4) Realitzar el quadre de repartiment primari i secundari en el model espanyol.

Resolució:

Proposta de solucions:

1.- El diagrama del procés:



El quadre de repartiment a costos variables en el model francès serà:

<i>Primari</i>	Total	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	Anàlisi	Manteniment
MOD	11.500,00						6.500,00	5.000,00
Treballs altres emp.	18.200,00	3.000,00	2.500,00		5.000,00	4.200,00		3.500,00
GGF variables	25.200,00	4.200,00	5.800,00	4.750,00	3.500,00	4.250,00	1.500,00	1.200,00
Total primari	54.900,00	7.200,00	8.300,00	4.750,00	8.500,00	8.450,00	8.000,00	9.700,00
<i>Secundari</i>								
Anàlisi	80	12	18	25	15	10		
Manten.	150	40	25	45	20	20		
Previ q. primari	54.900,00	7.200,00	8.300,00	4.750,00	8.500,00	8.450,00	8.000,00	9.700,00
Aplicació:								
Anàlisi		1.200,00	1.800,00	2.500,00	1.500,00	1.000,00	-8.000,00	
Manteniment		2.586,67	1.616,67	2.910,00	1.293,33	1.293,33		-9.700,00
Total secundari	54.900,00	10.986,67	11.716,67	10.160,00	11.293,33	10.743,33	0,00	0,00

On no hi intervenen el GGF fixes generals ni fixes de centre.

En el model francès el cost de producció és la suma del consum dels materials, de la MOD de cada centre que intervé en la producció i els GGF variables del mateix centre. En conseqüència, tenim:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

<u>Cost producció</u> P			P		
			u	€	mp
Consum mp1	30.000,00				
MOD centre 1	60.000,00	Ei	2.000	13.000,00	6,5
GGFv centre 1	<u>10.986,67</u>	Producció	15.000	100.986,67	6,705
Cost producció	100.986,67	Ef	<u>3.000</u>	<u>20.115,29</u>	6,705
Unitats produïdes	15.000	Consum P	14.000	93.871,37	
Cost unitari	6,732444444	Ei+P-Ef			

<u>Cost producció</u> Q			Q		
			u	€	mp
Consum mp2	25.000,00				
MOD centre 2	42.000,00	Ei	4.000	18.000,00	4,5
GGFv centre 2	<u>11.716,67</u>	Producció	18.000	78.716,67	4,396
Cost producció	78.716,67	Ef	<u>2.000</u>	<u>8.792,42</u>	4,396
Unitats produïdes	18.000	Consum Q	20.000	87.924,24	
Cost unitari	4,373148148	Ei+P-Ef			

Al centre 3 hi ha producció compartida , processos diferenciats per obtenir F i G. Els costos del centre (MOD i GGFv) s'apliquen en funció de unitats produïdes:					
		MOD	18.000,00	GGFv	10.160,00
Unitat produïdes F	12.000		7.200,00		4.064,00
Unitats produïdes G	<u>18.000</u>		<u>10.800,00</u>		<u>6.096,00</u>
	30.000		18.000,00		10.160,00

<u>Cost producció</u> F			F		
			u	€	mp
Consum P	93.871,37				
Consum mp3	40.000,00	Ei	3.500	42.000,00	12
MOD centre 3	7.200,00	Producció	12.000	145.135,37	12,07
GGFv centre 3	<u>4.064,00</u>	Ef	<u>1.500</u>	<u>18.109,87</u>	12,07
Cost producció	145.135,37	Consum Q	14.000	169.025,50	
Unitats produïdes F	12.000	Ei+P-Ef			
Cost unitari	12,09461438				

<u>Cost producció</u> G			G		
			u	€	mp
Consum Q	87.924,24				
Consum mp4	25.000,00	Ei	4.000	30.000,00	7,5
MOD centre 3	10.800,00	Producció	18.000	129.820,24	7,265
GGFv centre 3	<u>6.096,00</u>	Ef	<u>2.000</u>	<u>14.529,11</u>	7,265
Cost producció	129.820,24	Consum Q	20.000	145.291,13	
Unitats produïdes F	18.000	Ei+P-Ef			
Cost unitari	7,21223569				

I el cost dels productes A i B resultants del procés:

Cost producció A		A			
			u	€	mp
Consum F	169.025,50	Ei	3.000	48.000,00	16
Consum mp5	20.000,00	Producció	13.500	215.318,83	15,9587
MOD centre 4	15.000,00	Ef	2.500	39.896,79	15,9587
GGFv centre 4	11.293,33	Cost venda	14.000	223.422,04	
Cost producció	215.318,83	Ei+P-Ef			
Unitats produïdes	13.500				
Cost unitari	15,94954305				

Cost producció B		B			
			u	€	mp
Consum G	145.291,13	Ei	1.500	15.375,00	10,25
Consum X	15.000,00	Producció	17.500	183.534,46	10,4689
MOD centre 5	12.500,00	Ef	3.000	31.406,76	10,4689
GGFv centre 5	10.743,33	Cost venda	16.000	167.502,71	
Cost producció	183.534,46	Ei+P-Ef			
Unitats produïdes	17.500				
Cost unitari	10,48768359				

Per obtenir el resultat mensual, de forma prèvia se calcula l'aplicació del cost de distribució:

Aplicació del cost de distribució:		Cost fixe	Cost variable
Cost comercial	40.000,00	30%	70%
		12.000,00	28.000,00
Aplicat a A	40%		11.200,00
Aplicat a B	60%		16.800,00
			28.000,00

El resultat serà, formulat sota el model direct cost evolucionat:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

		A	B	Total
Vendes		350.000,00	280.000,00	630.000,00
Cost industrial variable		-223.422,04	-167.502,71	-390.924,74
Marge industrial de cobertura		126.577,96	112.497,29	239.075,26
Cost proporcional distribució		-11.200,00	-16.800,00	-28.000,00
Marge comercial de cobertura		115.377,96	95.697,29	211.075,26
Cost directe estructura		-7.600,00	-8.400,00	-16.000,00
<i>Cost fixe directe centre 1</i>	2.500,00	-2.500,00		
<i>Cost fixe directe centre 2</i>	4.000,00		-4.000,00	
<i>Cost fixe directe centre 3(*)</i>	1.500,00	-600,00	-900,00	
<i>Cost fixe directe centre 4</i>	4.500,00	-4.500,00		
<i>Cost fixe directe centre 5</i>	3.500,00		-3.500,00	
Contribució neta		107.777,96	87.297,29	195.075,26
Costos comuns estructura				-103.000,00
<i>Cost fixe centre 1</i>	3.000,00			
<i>Cost fixe centre 2</i>	4.200,00			
<i>Cost fixe centre 3</i>	1.800,00			
<i>Cost fixe centre 4</i>	2.100,00			
<i>Cost fixe centre 5</i>	1.500,00			
<i>Cost fixe anàlisi</i>	1.250,00			
<i>Cost fixe manteniment</i>	2.150,00			
<i>Cost fixe distribució</i>	12.000,00			
<i>Cost adminbistració</i>	75.000,00			
Resultat econòmic del mes				92.075,26

(*)Costos fixes directes centre 3 1.500,00

Aplicació: unitats produïdes

Unitat produïdes F	12.000	600,00
Unitats produïdes G	18.000	900,00
	<u>30.000</u>	<u>1.500,00</u>

2.- En el model alemany tots els costos s'imputen als centres per després obtenir el cost dels productes. En el model dels costos variables, el repartiment serà:

	Total	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	Anàlisi	Manteniment
mp1	30.000,00	30.000,00						
mp2	25.000,00		25.000,00					
mp3	40.000,00			40.000,00				
mp4	25.000,00			25.000,00				
mp5	20.000,00				20.000,00			
X	15.000,00					15.000,00		
MOD	159.000,00	60.000,00	42.000,00	18.000,00	15.000,00	12.500,00	6.500,00	5.000,00
Treballs altres emp.	18.200,00	3.000,00	2.500,00		5.000,00	4.200,00		3.500,00
GGF variables	25.200,00	4.200,00	5.800,00	4.750,00	3.500,00	4.250,00	1.500,00	1.200,00
Repart.primari:	357.400,00	97.200,00	75.300,00	87.750,00	43.500,00	35.950,00	8.000,00	9.700,00
Aplicació secc.auxil.								
Anàlisi		1.200,00	1.800,00	2.500,00	1.500,00	1.000,00	-8.000,00	
Manteniment		2.586,67	1.616,67	2.910,00	1.293,33	1.293,33		-9.700,00
Repart.secundari	357.400,00	100.986,67	78.716,67	93.160,00	46.293,33	38.243,33	0,00	0,00

El repartiment secundari coincideix en el que s'ha calculat en el supòsit anterior (no se repeteixen els càlculs).

El cost del productes intermedis P i Q que s'han obtingut s'iguala al cost dels centres 1 i 2, respectivament (comprovar-ho). Tanmateix, els inventaris permanents de P i Q també coincidiran i es donen per reproduïts.

El cost dels productes F i G –intermedis- consumeixen els productes intermedis P i Q, i comparteixen els costos del centre 3, excepte els materials mp3 i mp4 (producció compartida). El cos de producció serà:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

Repartiment del cost del centre 3 entre F i G

Cost centre 3 menys materials	28.160,00
Unitat produïdes F	12.000 11.264,00
Unitats produïdes G	18.000 16.896,00
	30.000 28.160,00

El cost del centre 3 on se produeix de forma compartida s'aplica als productes F i G:

Cost centre 3	93.160,00
Aplicació:	
Producte F	51.264,00
Producte G	41.896,00
	93.160,00

Cost producció	Total	F	G
Consum de P	93.871,37	93.871,37	
Consum de Q	87.924,24		87.924,24
Centre 3	93.160,00	51.264,00	41.896,00
	274.955,61	145.135,37	129.820,24

I el cost de producció de A i B serà:

Cost de producció	A	Cost producció	B
Consum de F	169.025,50	Consum de G	145.291,13
Centre 4	46.293,33	Centre 5	38.243,33
Total cost producció	215.318,83		183.534,46

Els inventaris són idèntics als desenvolupats en la pràctica anterior.

El resultat que s'obté en el model direct cost serà:

	A	B	Total
Vendes	350.000,00	280.000,00	630.000,00
Cost directe de la venda	-11.200,00	-16.800,00	-28.000,00
Ingrés net	338.800,00	263.200,00	602.000,00
Cost proporcional prod.ven.	-223.422,04	-167.502,71	-390.924,74
Marge de cobertura	115.377,96	95.697,29	211.075,26
Costos fixes i estructura			-119.000,00
<i>Costos fixes producció</i>	32.000,00		
<i>Costos fixes distribució</i>	12.000,00		
<i>Costos administració</i>	75.000,00		
Resultat econòmic del mes			92.075,26

En el model espanyol, en el model de costos variables, el quadre de repartiment serà:

	Total	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	Anàlisi	Manteniment
MOD	159.000,00	60.000,00	42.000,00	18.000,00	15.000,00	12.500,00	6.500,00	5.000,00
Treballs altres emp.	18.200,00	3.000,00	2.500,00		5.000,00	4.200,00		3.500,00
GGF variables	25.200,00	4.200,00	5.800,00	4.750,00	3.500,00	4.250,00	1.500,00	1.200,00
Rep.primari	202.400,00	67.200,00	50.300,00	22.750,00	23.500,00	20.950,00	8.000,00	9.700,00
Aplicació secc.auxil.								
Anàlisi		1.200,00	1.800,00	2.500,00	1.500,00	1.000,00	-8.000,00	
Manteniment		2.586,67	1.616,67	2.910,00	1.293,33	1.293,33		-9.700,00
Repart.secundari	202.400,00	70.986,67	53.716,67	28.160,00	26.293,33	23.243,33	0,00	0,00

NOTES:

Pràctica número 5²

Problemàtiques específiques del càlcul de costos

Contingut:

- a) *Costos conjunts: co-productes, subproductes i residus.*
- b) *Productes en curs de fabricació: producció equivalent.*
- c) *Prestacions accessòries recíproques dels centres auxiliars.*

Objectius:

- 1) Establir el criteris de valoració en els supòsits de produccions conjuntes.
- 2) Analitzar el model de valoració del productes en curs de fabricació.
- 3) Dissenyar el càlcul dels centres auxiliars quan es presten serveis entre ells i formular el repartiment primari i secundari.

Conceptes:

Producció conjunta i producció múltiple. Productes i co-productes. Productes principals i subproductes. Residus.

La producció equivalent: criteri de valoració del productes en curs de fabricació. Unitats equivalents, consums i valoració.

Serveis entre seccions auxiliars. Prestacions unilaterals i recíproques. Determinació del repartiment dels costos primaris entre seccions auxiliars. Repartiment secundari.

Exposició:

- a) *Costos conjunts: co-productes, subproductes i residus.*

1.- L'empresa HJK produeix dos productes A i B. En una primera fase, incorpora dos materials mp1 i mp2 i en el procés s'obté un producte intermedi

² El tema 7 conclou la visió dels models de costos històrics. Considera els aspectes que tenen un grau de complexitat superior en el desenvolupament, tot i que reverteixen sobre els conceptes dels temes precedents. No hi ha cap dubte que aquest tema podria inserir-se en cadascun del temes de referència.

T. A la fase següent, perfecciona el producte T, de forma separada, amb diversos materials mp3 i mp4, i obté els productes finals A i B.

El consum dels materials són: mp1, 30.000; mp2, 28.000; mp3, 15.000; mp4, 17.500.

Els costos dels centres (segueix el model de costos variables) són:

	Centre 1	Centre 2	Centre 3
MOD	62.000,00	25.000,00	18.000,00
GGFv	20.000,00	15.000,00	22.000,00
GGFf	40.000,00	7.500,00	6.000,00

Els inventaris permanents (criteri FIFO) de productes són:

	T		A		B	
	uf	€	uf	€	uf	€
Ei	3.500	17.675,00	1.000	10.000,00	900	9.450,00
Producció	28.000	?	15.000	?	12.000	?
Ef	1.500	?	800	?	1.000	?

Els consums (en uf) de T s'han aplicat 60% a A i 40% a B. Les vendes d'A i B han estat a 17,50 €u d'A i a 15 €u de B.

Es demana:

- 1) Determinar el cost de la producció conjunta.
- 2) Establir el repartiment com costos conjunts dels productes finals, atès com criteri les unitats produïdes d'A i B.
- 3) Establir el costos conjunts del productes, criteri alternatiu, per l'ingrés d'A i B.
- 4) Refer el càlculs en el model de full cost industrial, atès el criteri dels consums de T per produir A i B.

2.- L'empresa WSZ en un únic procés transforma els materials mp1, mp2 i mp3 per obtenir els productes finals A i B, un subproducte G i un residu R. En general, de 100 kgs dels materials s'obté: 50 kgs de A, 25 kgs de B, 18 kgs de G i 2 kgs de R; la resta es considera una minva tècnica dintre del procés.

Els costos del mes han estat: materials, 150.000€ -equivalents a 10.000 kgs transformats-; MOD, 80.000€ GGF, 75.000€

Els preus de venda (per quilo) són: A, 50; B, 40; G, 20; i , R, 5; per poder vendre R suporta despeses addicionals de magatzem i transport de 3€/kgs.

Es demana:

- 1) Establir el cost de la producció conjunta.
- 2) Aplicar el cost de la producció conjunta establint el criteri d'imputació.

- 3) Repetir els càlculs considerant el residu té un cost d'eliminació de 7,50€/kgs.

b) Productes en curs de fabricació: producció equivalent.

L'empresa CVB en un determinat procés de fabricació aplica els materials mp1 i mp2. A l'inici i final del mes hi havia el producte D en curs de fabricació, 1000 unitats i 800 unitats, respectivament. En el mes s'havien iniciat la producció de 6.000 unitats.

Els consums del mes són: mp1, 30.000; mp2, 24.000; MOD, 50.000; i GGF, 40.000.

El responsable de producció ens aporta la valoració tècnica del desenvolupament del producte en curs al inici: 90% de mp1, 60% de mp2, 70% de MOD, 55% de GGF. Tanmateix, al final del mes: mp1, 95%, mp2, 75%; MOD, 80%; GGF, 75%.

La valoració del stock inicial fou de 12.500€(segueix el criteri FIFO).

Es demana:

- 1) Determinar la producció equivalent en unitats d'obra i consums del mes.
- 2) Establir el cost del stock final de D en curs.
- 3) Calcular i representar el cost de D acabat.

c) Prestacions accessòries recíproques dels centres auxiliars.

L'empresa BNM controla els costos per els centres de transformació i els centres que donen suport al mateixos. Per al mes corrent presenta el quadre, preparat per el departament de comptabilitat:

	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Sec.A 1	Sec.A 2
MOD	30.000,00	42.000,00	60.000,00	12.500,00	18.000,00
GGF variables	25.000,00	27.500,00	40.000,00	6.800,00	9.700,00
GGF fixes	21.000,00	30.000,00	27.500,00	5.000,00	7.500,00

Dels controls de treballs i serveis de les seccions auxiliars, tenim:

	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Sec.A 1	Sec.A 2
Sec.A 1 u.obra	120	80	85		15
Sec.A 2 hh	45	30	60	15	

Es demana:

- 1) Repartiment primari i secundari en el model de full cost industrial.
- 2) Repartiment primari i secundari en el model de costos variables.

Resolució:

Proposta de solucions:

a) *Costos conjunts: co-productes, subproductes i residus.*

1.- En aquest exercici s'estableix com objectiu analitzar diferents criteris de la imputació de la producció conjunta de un producte intermedi T als dos productes finals A i B.

En primer lloc, l'exercici formula la pregunta amb el model del costos variables; això vol dir que no fa intervenir els costos fixos dels centres de transformació.

Cost producció (a c.v.)	T		T	
			uf	€
Consum mp1	30.000,00			
Consum mp2	28.000,00	Ei	3.500	17.675,00
MOD centre 1	62.000,00	Producció	28.000	140.000,00
GGFv centre 1	20.000,00	Ef	1.500	7.500,00
Cost producció conjunta	140.000,00	Consum T	30.000	150.175,00
Unitats produïdes de T	28.000			
Cost unitari de T	5	Aplicació (criteri bàsic per consum de T):		
		A 60%	18.000	90.105,00
		B 40%	12.000	60.070,00
			30.000	150.175,00

Amb comparació al criteri bàsic (imputar el consum de T per unitats a cadascun dels productes), el primer criteri estableix la imputació per unitats produïdes d'A i B.

CRITERI UNITATS PRODUïDES Aplicació 1 (per unitats produïdes de A i B):

	A		A	
			uf	€
Consum de T	83.430,56			
Consum de mp3	28.000,00	Ei	1.000	10.000,00
MOD centre 2	25.000,00	Producció	15.000	151.430,56
GGFv centre 2	15.000,00	Ef	800	8.076,30
Cost producció A	151.430,56	Cost venda	15.200	153.354,26
Unitats produïdes A	15.000			
Cost unitari A	10,09537			
Cost producció (a c.v.)	B		B	
			uf	€
Consum de T	66.744,44			
Consum mp4	17500	Ei	900	9.450,00
MOD centre 3	18.000,00	Producció	12.000	124.244,44
GGFv centre 3	22.000,00	Ef	1.000	10.353,70
Cost producció B	124.244,44	Cost venda	11.900	123.340,74
Unitats produïdes B	12.000			
Cost unitari B	10,35370			

Aquest criteri penalitza el cost de B a favor del menys cost d'A.

El segon criteri cerca el suport de l'ingrés, atès el preu de venda dels productes. Als efectes, se considera unitats produïdes igual a unitats venudes.

CRITERI UNITATS PRODUIDES		Aplicació 2 (per ingrès d' A i B):			
		A	15.000	17,5	262.500,00
		B	12.000	15	180.000,00
			27.000		442.500,00
	Cost de T				150.175,00
	Aplicació	A	262.500,00		89.086,86
		B	180.000,00		61.088,14
			442.500,00		150.175,00
Cost producció (a c.v.)	A			A	
Consum de T	89.086,86			uf	€
Consum de mp3	28.000,00	Ei	1.000	10.000,00	
MOD centre 2	25.000,00	Producció	15.000	157.086,86	
GGFv centre 2	15.000,00	Ef	800	8.377,97	
Cost producció A	157.086,86	Cost venda	15.200	158.708,90	
Unitats produïdes A	15.000				
Cost unitari A	10,47246				
Cost producció (a c.v.)	B			B	
Consum de T	61.088,14			uf	€
Consum mp4	17.500,00	Ei	900	9.450,00	
MOD centre 3	18.000,00	Producció	12.000	118.588,14	
GGFv centre 3	22.000,00	Ef	1.000	9.882,34	
Cost producció B	118.588,14	Cost venda	11.900	118.155,79	
Unitats produïdes B	12.000				
Cost unitari B	9,88234				

Aquest criteri alternatiu s'acosta més al criteri bàsic, tot i que encara penalitza el producte B a favor de l'A. Un altre criteri alternatiu es podria formular sobre l'ingrés net (deduir els costos necessaris per obtenir A i B, a partir de T).

En el model de full cost industrial, tenim.

Model de full cost industrial			
	Centre 1	Centre 2	Centre 3
MOD	62.000,00	25.000,00	18.000,00
GGFv	20.000,00	15.000,00	22.000,00
GGFf	40.000,00	7.500,00	6.000,00
	122.000,00	47.500,00	46.000,00

Que permet aplicar el cost de cada centre a les produccions respectives de T, A i B.

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

<u>Cost producció (a f.c.i.)</u>	<u>T</u>			<u>T</u>
Consum mp1	30.000,00		<u>uf</u>	<u>€</u>
Consum mp2	28.000,00	Ei	3.500	17.675,00
Cost centre 1	<u>122.000,00</u>	Producció	28.000	180.000,00
Cost producció conjunta	180.000,00	Ef	<u>1.500</u>	<u>9.642,86</u>
Unitats produïdes de T	28.000	Consum T	30.000	188.032,14
Cost unitari de T	6,428571429			
<u>Aplicació (criteri bàsic per consum de T):</u>				
		A 60%	18.000	112.819,29
		B 40%	<u>12.000</u>	75.212,86
			30.000	188.032,14
<u>Cost producció (a f.c.i.)</u>	<u>A</u>		<u>A</u>	
Consum de T	112.819,29		<u>uf</u>	<u>€</u>
Consum de mp3	28.000,00	Ei	1.000	10.000,00
Cost centre 2	<u>47.500,00</u>	Producció	15.000	188.319,29
Cost producció A	188.319,29	Ef	<u>800</u>	<u>10.043,70</u>
Unitats produïdes A	15.000	Cost venda	15.200	188.275,59
Cost unitari A	12,55462			
<u>Cost producció (a f.c.i.)</u>	<u>B</u>		<u>B</u>	
Consum de T	75.212,86		<u>uf</u>	<u>€</u>
Consum mp4	17.500,00	Ei	900	9.450,00
Cost centre 3	<u>46.000,00</u>	Producció	12.000	138.712,86
Cost producció B	138.712,86	Ef	<u>1.000</u>	<u>11.559,40</u>
Unitats produïdes B	12.000	Cost venda	11.900	136.603,45
Cost unitari B	11,55940			

Observacions.- En el model dels costos variables s'ha desenvolupat, de forma implícita, el model de costos orgànics francès. En el model de full cost industrial, el model de costos orgànics espanyol.

2.- El cost previ de la producció conjunta serà:

<u>Cost de la producció conjunta</u>					
Materials	150.000,00				
MOD	80.000,00				
GGF	75.000,00				
Cost p.cjta.	305.000,00				
		<u>Producció obtinguda (kgs)</u>			
Quilos processats	10.000	A	50%	5.000	
		B	25%	2.500	
		G	18%	1.800	
		R	2%	200	
					<u>9.500</u>

Un primer criteri de repartiment se pot fixar considerant que el ingrés (cost) net del residu R minora (augmenta) el cost de la producció conjunta i aquest, aplicar-lo en proporció a l'ingrés d'A, B i G. Un segon criteri seria considerar que els ingressos nets de G i R minoren la producció conjunta, i aquest cost aplicar-lo entre A i B. I un tercer criteri consistiria en distribuir directament la producció conjunta per els ingressos nets d'A, B, G i R-aquest criteri no seria aplicable si R generés un cost addicional de la eliminació de R. Amb els preus de venda, tenim:

	Kgs.	preu/u	ingrés	Cost add/u	ingrés net
A	50%	5.000	50	250.000,00	250.000,00
B	25%	2.500	40	100.000,00	100.000,00
G	18%	1.800	20	36.000,00	36.000,00
R	2%	200	5	1.000,00	3
					400,00

Primer criteri:

Cost previ de la producció conjunta	305.000,00
A deduir: ingrés net de R	<u>-400,00</u>
Cost de la producció conjunta	304.600,00
Aplicació:	
	<u>Ingrés</u>
A	250.000,00
B	100.000,00
G	36.000,00
	<u>386.000,00</u>
	<u>Cost</u>
	197.279,79
	78.911,92
	28.408,29
	<u>304.600,00</u>

Segon criteri:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

Cost previ de la producció conjunta		305.000,00
A deduir: ingrés de G		-36.000,00
A deduir: ingrés net de R		-400,00
Cost de la producció conjunta		268.600,00
Aplicació:	<u>Ingrés</u>	<u>Cost</u>
A	250.000,00	191.857,14
B	100.000,00	76.742,86
	<u>350.000,00</u>	<u>268.600,00</u>

En el supòsit de que R genera un cost addicional per la seva eliminació, el criteri podria ser considerar aquest cost com més cost del procés de la producció conjunta. També, considerar aquest cost com despesa directa aplicable al resultat. Repetint el criteri segon, previ, i la consideració de més cost de la producció conjunta, els càlculs seran:

Cost previ de la producció conjunta		305.000,00
A deduir: ingrés de G		-36.000,00
A addicionar: cost eliminació de R		1.500,00
Cost de la producció conjunta		270.500,00
Aplicació:	<u>Ingrés</u>	<u>Cost</u>
A	250.000,00	193.214,29
B	100.000,00	77.285,71
	<u>350.000,00</u>	<u>270.500,00</u>

Nota.- Si es prova de calcular l'aplicació del cost de la producció conjunta atenent el criteri de quilos per A, B, G i R, s'obtindria un cost de G i R molt superior a l'ingrés que poden generar, afavorint el cost d'A i B.

b) *Productes en curs de fabricació: producció equivalent.*

El càlcul de la producció equivalent té en compte completar les unitats inicials en procés, afegir les unitats iniciades i finalitzades en el període i les iniciades i no finalitzades, també del període.

		mp1	mp2	MOD	GGF
Ei	1.000	90%	60%	70%	55%
Unitats equivalents Ei		900	600	700	550
Acabament Ei	1.000	100	400	300	450
Unitats començades i finalitz.	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200
Unitats finalitzades	1	6.200	5.300	5.600	5.650
Unitats començades no finalitz.	800	95%	75%	80%	75%
Unitats equivalents Ef	2	760	600	640	600
Totals unitats equivalents prod..1+2		6.060	6.200	6.140	6.250
Cost dels factors consumits	144.000,00	30.000,00	24.000,00	50.000,00	40.000,00
Cost unitari per unitat equivalent		4,9505	3,8710	8,1433	6,4
Valoració Ef per unitats equivalents	15.136,68	3.762,38	2.322,58	5.211,73	3.840,00

El cost de producció de D:

Cost de producció	D
Ei D curs	12.500,00
Consum mp1	30.000,00
Consum mp2	24.000,00
MOD	50.000,00
GGF	40.000,00
.-Ef D curs	-15.136,68
Cost producció D	141.363,32
Unitats produïdes	6.200
Cost unitari	22,800535

Representació comptable:

Cost producció D			
Ei D curs	12.500,00	Producció D	141.363,32
Consum mp1	30.000,00		
Consum mp2	24.000,00		
MOD	50.000,00		
GGF	40.000,00		
	156.500,00		141.363,32
		Ef D en curs	15.136,68
	156.500,00		156.500,00

c) *Prestacions accessòries recíproques dels centres auxiliars.*

En el model de full cost industrial, el repartiment primari és:

	Total	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Sec.A 1	Sec.A 2
MOD	162.500,00	30.000,00	42.000,00	60.000,00	12.500,00	18.000,00
GGF variables	109.000,00	25.000,00	27.500,00	40.000,00	6.800,00	9.700,00
GGF fixes	91.000,00	21.000,00	30.000,00	27.500,00	5.000,00	7.500,00
Rep.primari	362.500,00	76.000,00	99.500,00	127.500,00	24.300,00	35.200,00

El repartiment secundari, atès els criteris d'aplicació, de forma prèvia:

	Total	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Sec.A 1	Sec.A 2
Sec.A 1 u.obra	300	120	80	85		15
Sec.A 2 hh	150	45	30	60	15	
En coeficients:						
	1	0,4	0,266667	0,283333	0	0,05
	1	0,3	0,2	0,4	0,1	0

Al haver prestacions accessòries, sigui X l'aplicació de la Sec.A 2 per la Sec.A.1; sigui Y l'aplicació de la Sec.A 1 per la Sec.A 2. Determina un sistema d'equacions amb dues incògnites:

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c}
 \text{Sec.A 1} \\
 \hline
 24.300,00 \\
 \hline
 X
 \end{array}
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{c}
 \text{Sec.A 2} \\
 \hline
 35.200,00 \\
 \hline
 Y
 \end{array}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{r}
 3520 + 0,1Y \\
 1215 + 0,05X
 \end{array}$$

I resolvent:

$$X = 3.659,80$$

$$Y = 1.397,99$$

Deduint el repartiment secundari per l'aplicació dels coeficients corresponents:

	Total	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Sec.A 1	Sec.A 2
Rep.primari	362.500,00	76.000,00	99.500,00	127.500,00	24.300,00	35.200,00
Aplicació						
		0,4	0,266666667	0,283333333	0	0,05
		0,3	0,2	0,4	0,1	0
Sec.A 1		11.183,92	7.455,95	7.921,94	-27.959,80	1.397,99
Sec.A 2		10.979,40	7.319,60	14.639,20	3.659,80	-36.597,99
Rep.secundari	362.500,00	98.163,32	114.275,54	150.061,14	0,00	0,00

En el model de costos variables els costos fixes no intervenen en el repartiment, reiterant el càlculs precedents:

	Total	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Sec.A 1	Sec.A 2
MOD	162.500,00	30.000,00	42.000,00	60.000,00	12.500,00	18.000,00
GGF variables	109.000,00	25.000,00	27.500,00	40.000,00	6.800,00	9.700,00
Rep.primari	271.500,00	55.000,00	69.500,00	100.000,00	19.300,00	27.700,00

El sistema d'equacions queda ara plantejat:

	Sec.A 1	Sec.A 2		
	19.300,00	27.700,00		
	X	Y		
X =	0,1*(27000+Y)		=	2770 + 0,1Y
Y =	0,05*(19300+X)		=	965 + 0,05X

I resolvent:

$$X = 2.880,90$$

$$Y = 1.109,05$$

El que determina que el repartiment secundari sigui:

	Total	Centre 1	Centre 2	Centre 3	Sec.A 1	Sec.A 2
Rep. Primari	271.500,00	55.000,00	69.500,00	100.000,00	19.300,00	27.700,00
Aplicació						
		0,4	0,26666667	0,28333333	0	0,05
		0,3	0,2	0,4	0,1	0
Sec.A 1		8.872,36	5.914,91	6.284,59	-22.180,90	1.109,05
Sec.A 2		8.642,71	5.761,81	11.523,62	2.880,90	-28.809,05
Rep.secundari	271.500,00	72.515,08	81.176,72	117.808,21	0,00	0,00

NOTES:

Pràctica número 6

Models de costos preestablerts (I): costos estàndards i eficiència empresarial

Contingut:

- a) *Cost tipus: costos dels materials i costos d'aprovisionament.*
- b) *Cost estàndard unitari d'aprovisionament i transformació.*

Objectius:

- 1) Analitzar els models del costos anticipats als materials i als costos d'aprovisionament.
- 2) Formular el cost estàndard dels productes.
- 3) Determinar les desviacions en costos tipus d'aprovisionament i transformació.

Conceptes:

Costos anticipats i inventaris permanents a costos històrics: plantejament de les desviacions. Inventaris permanents a costos estàndard: desviacions. Costos estàndards i desviacions en costos d'aprovisionament.

Costos estàndards de la ma d'obra: desviacions tècniques i econòmiques.
Costos tipus dels costos de transformació: desviacions.

Regularització de desviacions. Resultats analítics i costos estàndards.

Exposició:

- a) *Cost tipus: costos dels materials i costos d'aprovisionament.*

Per fer un determinat producte A per cada lot de 100u se requereix 10 kgs de la matèria primera X i 15 kgs de la matèria primera Y. Ateses les condicions del mercat, el cost previst unitari de X és de 5€/kg i de Y 4€/kg. L'empresa té contractat un servei de logística per emmagatzemar i entregar segons les necessitats de producció; per l'experiència recent, el cost previst del servei puja 1€/kg de matèria prima entregada (fixes i variables contractes).

En un determinat mes s'han produït 1.250 lots de A (lot de 100 u). L'empresa de logística passa la següent informació sobre magatzem:

	X	Y
	kgs	kgs
Ei	1.000	2.000
Compres	14.000	18.500
Ef	2.480	1.790

Tanmateix, liquida el seu càrrec mensual segons contracte per 31.300€

El departament de comptabilitat ens ofereix la següent informació complementària: a) seguint el criteri de FIFO, les existències inicials de X i Y es valoren per 4,95 i 4,10 €/kg, respectivament; b) les compres de X han estat 8.000 kgs a 5,10 i 6.000 kgs a 5,05; c) les compres de Y han estat 18.500 kgs a 4,05€/kg.

Es demana:

- 1) Determinar el cost tipus d'aprovisionament d'un lot de A.
- 2) Establir els inventaris permanents de X i Y, a preus reals i les desviacions que es produeixen.
- 3) Establir els inventaris permanents de X i Y, a cost tipus o estàndard i les desviacions d'aquest model.
- 4) Fer la comparació dels models.

b) Cost estàndard unitari d'aprovisionament i transformació.

L'empresa JKL fabrica dos productes A i B, en el procés: al Taller 1 es transforma la MP1 i s'obté el producte A sense envàs; al Taller 2 es processa la MP2 i s'obté el producte B sense envàs; al Taller 3 s'envasen A i B.

L'empresa segueix el model francès de full cost industrial a estàndards. S'han produït 148.000 u de A i 183.000 de B per un determinat mes, i presenta el consum reals (expressats en quilos i unitats):

	uf	€
MP1	200.000	160.000,00
MP2	300.000	345.000,00
Envasos	331.000	66.200,00

Comptabilitat aporta la següent classificació dels costos del mes:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

	Aprov.	T1	T2	T3	Mant.	Distrib.	Administ.
MOD i Sous i salaris	12.000,00	50.000,00	80.000,00	25.000,00	7.500,00	18.000,00	30.000,00
GGF variables	2.500,00	15.300,00	20.000,00	5.750,00	1.000,00		
GGF fixes	4.800,00	9.000,00	12.000,00	6.900,00	2.500,00		
Desp.generals i estruct.	650,00	4.000,00	5.800,00	3.000,00	900,00	5.200,00	25.000,00
<u>Aplicació:</u>							
Manteniment	5%	40%	35%	20%			

Els càrrecs de la secció de manteniment es consideren costos indirectes d'aprovisionament o de transformació.

La secció d'aprovisionament (magatzem de matèries) ha realitzat 1.050 hores home, que aplica 40% a MP1 i 60% a MP2, tan pel que fa a MOD com GGF.

Al Taller 1 s'han controlat 4.375 hh i 4.000 hm. Al Taller 2, 7.000 hh i 6.000 hm. Al Taller 3, 2.187,5 hh i 2.000 hm, que també s'imputen 40% a A i 60% a B.

L'empresa basa els costos estàndards amb les previsions unitàries sobre A i B:

	A			B	
	uf	€/uf		uf	€/uf
<i>Cost aprovisionament</i>			<i>Cost aprovisionament</i>		
MP1	1,33333 kgs	0,8	MP2	1,666667 kgs	1,2
Cost esp.aprov.MOD	0,003 hh	11,45	Cost esp.aprov.MOD	0,0035 hh	11,45
Cost esp.aprov.GGF	0,003 hh	8	Cost esp.aprov.GGF	0,0035 hh	8
<i>Cost transformació</i>			<i>Cost transformació</i>		
MOD Taller 1	0,03 hh	11,5	MOD Taller 2	0,04 hh	11,5
GGF Taller 1	0,028 hm	7,5	GGF Taller 2	0,032 hm	7
<i>Cost envasat</i>			<i>Cost envasat</i>		
Envasos	1 u	0,2	Envasos	1 u	0,2
MOD Taller 3	0,006 hh	11,25	MOD Taller 3	0,007 hh	11,25
GGF Taller 3	0,005 hm	8,25	GGF Taller 3	0,0065 hm	8,25

Es demana:

- 1) Desviacions econòmiques i tècniques. Cost producció A i B ($E_i = E_f$).
- 2) Proposta de l'estat del resultat mensual integrant les desviacions. Les vendes del mes s'han realitzat A a 2,50€/u i B a 4€/u.

Resolució:

Proposta de solucions:

a) *Cost tipus: costos dels materials i costos d'aprovisionament.*

El cost tipus d'aprovisionament incorpora el cost dels materials i el cost específic d'aprovisionament, en aquest cas, extern:

	uf	€u	Cost u
X	10	5,00	50,00
Y	15	4,00	60,00
Cost.esp.apr.	25	1,00	<u>25,00</u>
Cost lot	100		135,00

Cal observar que com el lot és de 100u de A, el cost unitari estàndard és de 1,35€u. És indiferent, al menys en aquest supòsit, treballar per lots o per unitats. El cost específic d'aprovisionament s'ha calculat pel kgs X més Y (10+25) per aplicar el cost unitari previst.

En el cas de controlar els inventaris permanents a preu real, aquests seran:

X				Y			
	kgs	€			kgs	€	
Ei	1.000	4.950,00	4,95	Ei	2.000	8.200,00	4,1
Compres	8.000	40.800,00	5,1	Compres	18.500	74.925,00	4,05
Compres	6.000	30.300,00	5,05	Ef	<u>1.790</u>	<u>7.249,50</u>	4,05
Ef	<u>2.480</u>	<u>12.524,00</u>	5,05	Consum	18.710	75.875,50	4,055
Consum	12.520	63.526,00	5,074				

Les desviacions que hi han en el model són:

$$q_r^c \cdot (p_s - p_r) = \text{desv. econòmica}; \quad p_s \cdot (q_s - q_r^c) = \text{desv. tècnica}; \quad d_e + d_t = d_T \text{ total}$$

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

Producció real		q_s	st	q_r^c	real	desv.total
X	1.250	12.500	62.500,00	12.520,00	63.526,00	-1.026,00
Y	1.250	18.750	75.000,00	18.710,00	75.875,50	-875,50
Cost.esp.apr.	1.250	31.250	31.250,00	31.230,00	31.300,00	-50,00
Cost lot			168.750,00		170.701,50	-1.951,50

	p_s	p_r
X	5,00	5,073961661
Y	4,00	4,055344735
Cost.esp.apr.	1,00	1,002241435

	Desv.econ.	Desv.tècnica	Desv.total
	$q_r^c \cdot (p_s - p_r)$	$p_s \cdot (q_s - q_r^c)$	$d_e + d_t = d_T$
X	-926,00	-100,00	-1.026,00
Y	-1.035,50	160,00	-875,50
Cost esp.ap.	-70,00	20,00	-50,00
	-2.031,50	80,00	-1.951,50

En el model de control dels inventaris permanents a preu estàndard, on també les existències inicials se valoren per aquest preu, no hi ha alteració amb criteri dels fluxos de les entrades i sortides ja que els valors unitaris són els mateixos.

D'un costat tindrem les desviacions en els preus de compra, determinant que tant el cost d'aprovisionament i el posterior cost del producte siguin valorats al preu estàndard.

Desviació preus compra = $q_r \cdot (p_s - p_r)$:

		X				Desv.preu.com.
		q_r	€	p_r	p_s	$q_r \cdot (p_s - p_r)$
Compres		8.000	40.800,00	5,1	5	-800,00
Compres		6.000	30.300,00	5,05	5	-300,00
						-1.100,00

		Y				Desv.preu.com.
		q_r	€	p_r	p_s	$q_r \cdot (p_s - p_r)$
Compres		18.500	74.925,00	4,05	4	-925,00
						-925,00

Les desviacions en quantitats (sobre unitats físiques) coincidiran amb les desviacions tècniques dels materials i es mantindran igual les desviacions tècniques i econòmiques dels costos específics d'aprovisionament:

Producció real	q_s	q_r^c	
X	1.250	12.500	
Y	1.250	18.750	
Cost.esp.apr.	1.250	31.250	
	p_s	p_r	
X	5,00		
Y	4,00		
Cost.esp.apr.	1,00	1,002241435	
	Desv.quant./		
	Desv.econ.	Desv.tècnica	Desv.total
	$q_r^c \cdot (p_s - p_r)$	$p_s \cdot (q_s - q_r^c)$	$d_e + d_t = d_T$
X		-100,00	-100,00
Y		160,00	160,00
Cost esp.ap.	-70,00	20,00	-50,00
	-70,00	80,00	10,00

Resulta senzill comparar tots dos models, on la diferència fonamental rau als inventaris permanents (existències inicials i finals, consums realitzats), que determinen que –en general- les desviacions econòmiques no coincidiran amb les desviacions en preus de compra. En tot cas, les desviacions tècniques coincidiran amb les desviacions en quantitats.

b) Cost estàndard unitari d'aprovisionament i transformació.

En primer lloc el cost unitari estàndard dels productes A i B és:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

A			
	uf	€uf	
<i>Cost aprovisionament</i>			1,125016667
MP1	1,333 kgs	0,8	1,066666667
Cost esp.aprov.MOD	0,003 hh	11,45	0,03435
Cost esp.aprov.GGF	0,003 hh	8	0,024
<i>Cost transformació</i>			0,555
MOD Taller 1	0,03 hh	11,5	0,345
GGF Taller 1	0,028 hm	7,5	0,21
<i>Cost envasat</i>			0,30875
Envasos	1 u	0,2	0,2
MOD Taller 3	0,006 hh	11,25	0,0675
GGF Taller 3	0,005 hm	8,25	0,04125
Cost unitari estàndard			1,98876667
B			
	uf	€uf	
<i>Cost aprovisionament</i>			2,068075
MP2	1,667 kgs	1,2	2
Cost esp.aprov.MOD	0,004 hh	11,45	0,040075
Cost esp.aprov.GGF	0,004 hh	8	0,028
<i>Cost transformació</i>			0,684
MOD Taller 2	0,04 hh	11,5	0,46
GGF Taller 2	0,032 hm	7	0,224
<i>Cost envasat</i>			0,332375
Envasos	1 u	0,2	0,2
MOD Taller 3	0,007 hh	11,25	0,07875
GGF Taller 3	0,007 hm	8,25	0,053625
Cost unitari estàndard			3,08445

Al definir un model francès, dintre del full cost industrial, el repartiment i sots-repartiment de les seccions auxiliars és:

	Total	Aprov.	T1	T2	T3	Mant.	Distrib.	Administ.
MOD i Sous i salaris						7.500,00	18.000,00	30.000,00
GGF variables	44.550,00	2.500,00	15.300,00	20.000,00	5.750,00	1.000,00		
GGF fixes	35.200,00	4.800,00	9.000,00	12.000,00	6.900,00	2.500,00		
Desp.generals i estruct.	44.550,00	650,00	4.000,00	5.800,00	3.000,00	900,00	5.200,00	25.000,00
	124.300,00	7.950,00	28.300,00	37.800,00	15.650,00	11.900,00	23.200,00	55.000,00
Aplicació:								
Manteniment		5%	40%	35%	20%			
		595,00	4.760,00	4.165,00	2.380,00	-11.900,00		
Total subrepartiment	124.300,00	8.545,00	33.060,00	41.965,00	18.030,00	0,00	23.200,00	55.000,00

Els valors en negreta juntament en la MOD de cada centre intervenen com el cost real dels mateixos.

Desviacions d'aprovisionament:

Amb relació als materials i envasos

A	148.000,00	MP1 real	200.000 st	197.333,33	preu real	0,8	preu st.	0,8
B	183.000,00	MP2 real	300.000 st	305.000,00	preu real	1,15	preu st.	1,2
		Envasos	331.000 st	331.000	preu real	0,2	preu st.	0,2

	Desv.econ.	Desv.tècnica	Desv.total
	$q_r^c \cdot (p_s - p_r)$	$p_s \cdot (q_s - q_r^c)$	$d_e + d_t = d_r$
MP1	0,00	-2.133,33	-2.133,33
MP2	15.000,00	6.000,00	21.000,00
Env.	0,00	0,00	0,00
	15.000,00	3.866,67	18.866,67

En els costos específics d'aprovisionament, amb relació a la MOD:

MOD Centre aprovisionament						
A	P_r	H_r	h_r	0,00283784	c_r	11,4285714
	148.000,00	420	h_s	0,003	c_s	11,45
B	P_r	H_r	h_r	0,00344262	c_r	11,4285714
	183.000,00	630	h_s	0,0035	c_s	11,45
		1.050				
COSTES			DESVIACIONES			
REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL	
$H_r \cdot c_r$	$H_r \cdot c_s$	$P_r \cdot h_s \cdot c_s$	$H_r (c_s - c_r)$	$c_s (P_r \cdot h_s - H_r)$	$P_r \cdot h_s \cdot c_s - H_r \cdot c_r$	
A	4.800,00	4.809,00	5.083,80	9,00	274,80	283,80
B	7.200,00	7.213,50	7.333,73	13,50	120,22	133,72
	12.000,00		12.417,53	22,50	395,02	417,52

On $h_r = H_r/P_r$ i $c_r = K_r/H_r$ i, més a més, h_s i c_s es defineixen al cost tipus.

I amb relació a les GGF:

GGF Centre aprovisionament

A	P_r	H_r	h_r	0,00283784	c_r	8,13809524
	148.000,00	420	h_s	0,003	c_s	8
B	P_r	H_r	h_r	0,00344262	c_r	8,13809524
	183.000,00	630	h_s	0,0035	c_s	8
1.050						

	COSTES			DESVIACIONES		
	REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
	$H_r \cdot c_r$	$H_r c_s$	$P_r h_s c_s$	$H_r (c_s - c_r)$	$c_s (P_r h_s - H_r)$	$P_r h_s c_s - H_r c_r$
A	3.418,00	3.360,00	3.552,00	-58,00	192,00	134,00
B	5.127,00	5.040,00	5.124,00	-87,00	84,00	-3,00
	8.545,00		8.676,00	-145,00	276,00	131,00

Desviacions de transformació:

Com en aquests centres, 1 i 2, la producció és estanca per A i B, el càlcul se desenvolupa per cada centre:

Taller 1 afecte a la producció A

	P_r	H_r	h_r	0,02956081	c_r	11,4285714
MOD	148.000,00	4375	h_s	0,03	c_s	11,5
	P_r	H_r	h_r	0,02702703	c_r	8,265
GGF	148.000,00	4000	h_s	0,028	c_s	7,5

	COSTES			DESVIACIONES		
	REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
	$H_r \cdot c_r$	$H_r c_s$	$P_r h_s c_s$	$H_r (c_s - c_r)$	$c_s (P_r h_s - H_r)$	$P_r h_s c_s - H_r c_r$
MOD	50.000,00	50.312,50	51.060,00	312,50	747,50	1.060,00
GGF	33.060,00	30.000,00	31.080,00	-3.060,00	1.080,00	-1.980,00
	83.060,00		82.140,00	-2.747,50	1.827,50	-920,00

Taller 2 afecta a la producció B

	P_r	H_r	h_r	0,03825137	c_r	11,4285714
MOD	183.000,00	7000	h_s	0,04	c_s	11,5
	P_r		h_r	0,03278689	c_r	6,99416667
GGF	183.000,00	6000	h_s	0,032	c_s	7

	COSTES			DESVIACIONES		
	REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
	H _r · c _r	H _r c _s	P _r h _s c _s	H _r (c _s - c _r)	c _s (P _r h _s - H _r)	P _r h _s c _s - H _r c _r
MOD	80.000,00	80.500,00	84.180,00	500,00	3.680,00	4.180,00
GGF	41.965,00	42.000,00	40.992,00	35,00	-1.008,00	-973,00
	121.965,00		125.172,00	535,00	2.672,00	3.207,00

Pel Taller 3, on es processa A i B, tenim:

MOD Taller 3 envasat

A	P_r	H_r	h_r	0,00591216	c_r	11,4285714
	148.000,00	875	h_s	0,006	c_s	11,25
B	P_r	H_r	h_r	0,00717213	c_r	11,4285714
	183.000,00	1312,5	h_s	0,007	c_s	11,25
		2.187,5				

	COSTES			DESVIACIONES		
	REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
	H _r · c _r	H _r c _s	P _r h _s c _s	H _r (c _s - c _r)	c _s (P _r h _s - H _r)	P _r h _s c _s - H _r c _r
A	10.000,00	9.843,75	9.990,00	-156,25	146,25	-10,00
B	15.000,00	14.765,63	14.411,25	-234,38	-354,38	-588,75
	25.000,00		24.401,25	-390,63	-208,13	-598,75

GGF Taller 3 envasat

A	P_r	H_r	h_r	0,00540541	c_r	9,015
	148.000,00	800	h_s	0,005	c_s	8,25
B	P_r	H_r	h_r	0,00655738	c_r	9,015
	183.000,00	1200	h_s	0,0065	c_s	8,25
		2.000				

	COSTES			DESVIACIONES		
	REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
	H _r · c _r	H _r c _s	P _r h _s c _s	H _r (c _s - c _r)	c _s (P _r h _s - H _r)	P _r h _s c _s - H _r c _r
A	7.212,00	6.600,00	6.105,00	-612,00	-495,00	-1.107,00
B	10.818,00	9.900,00	9.813,38	-918,00	-86,63	-1.004,63
	18.030,00		15.918,38	-1.530,00	-581,63	-2.111,63

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

El cost de producció dels productes A i B, amb els costos estàndard, és:

Cost producció A		Cost producció B	
<i>Aprovisionament:</i>	166.502,47	<i>Aprovisionament:</i>	378.457,73
MP1	157.866,67	MP2	366.000,00
MOD	5.083,80	MOD	7.333,73
GGF	<u>3.552,00</u>	GGF	<u>5.124,00</u>
<i>Transformació:</i>	82.140,00	<i>Transformació:</i>	125.172,00
MOD	51.060,00	MOD	84.180,00
GGF	<u>31.080,00</u>	GGF	<u>40.992,00</u>
<i>Envasat:</i>	45.695,00	<i>Envasat:</i>	60.824,63
Envasos	29.600,00	Envasos	36.600,00
MOD	9.990,00	MOD	14.411,25
GGF	<u>6.105,00</u>	GGF	<u>9.813,38</u>
Total cost producció	294.337,47	Total cost producció	564.454,35
Unitats produïdes	148.000,00	Unitats produïdes	183.000,00
Cost unitari (comprovació)	1,988766667	Cost unitari (comprovació)	3,08445

El compte de resultats, observant que la producció obtinguda coincideix amb la producció venuda (variació de les existències = 0) i que el cost de distribució no queda imputat als productes:

		A	B	Total
Vendes	1.	370.000,00	732.000,00	1.102.000,00
Cost de producció	2.	-294.337,47	-564.454,35	-858.791,82
Desviacions:	3.	-3.752,53	22.744,35	18.991,82
<i>Tècnica MP1</i>		-2.133,33		
<i>Econòmica MP2</i>			15.000,00	
<i>Tècnica MP2</i>			6.000,00	
<i>MOD C.Ap. Econ.</i>		9,00	13,50	
<i>MOD C.Ap. Tècn.</i>		274,80	120,22	
<i>GGF C.Ap. Econ.</i>		-58,00	-87,00	
<i>GGF C.Ap. Tèc.</i>		192,00	84,00	
<i>MOD Taller 1 Econ.</i>		312,50		
<i>MOD Taller 1 Tècn.</i>		747,50		
<i>GGF Taller 1 Econ.</i>		-3.060,00		
<i>GGF Taller 1 Tècn.</i>		1.080,00		
<i>MOD Taller 2 Econ.</i>			500,00	
<i>MOD Taller 2 Tècn.</i>			3.680,00	
<i>GGF Taller 2 Econ.</i>			35,00	
<i>GGF Taller 2 Tècn.</i>			-1.008,00	
<i>MOD Taller 3 Econ.</i>		-156,25	-234,38	
<i>MOD Taller 3 Tècn.</i>		146,25	-354,38	
<i>GGF Taller 3 Econ.</i>		-612,00	-918,00	
<i>GGF Taller 3 Tècn.</i>		-495,00	-86,63	
Marge Industrial	.1+2+3	71.910,00	190.290,00	262.200,00
Cost distribució				-23.200,00
Marge comercial				239.000,00
Cost administració				-55.000,00
Resultat analític				184.000,00

NOTES:

Pràctica número 7³

Models de costos preestablerts (II): pressupost rígid i pressupost flexible

Contingut:

- a) *Pressupostos flexibles. Comparativa cost tipus i pressupostos flexibles.*
- b) *Producció equivalent a costos estàndards.*

Objectius:

- 1) Determinar el pressupost flexible dels costos indirectes de transformació i calcular les desviacions.
- 2) Comparar els costos estàndards tipus i el pressupostos flexibles.
- 3) Analitzar el càlcul de la producció equivalent en els models de costos anticipats.

Conceptes:

Pressupost base, pressupost flexible. Cost tipus incorporant el pressupost flexible sobre el costos generals de fabricació; desviacions en pressupost, activitat i rendiment.

Costos anticipats, models d'assignació i estructura dels resultats analítics.

Desviacions de l'ingrés i dels marges i dels resultats.

Grau de desenvolupament del producte en curs, cost tipus, unitats equivalents. Producció equivalent i valoració als costos estàndards. Producció equivalent i determinació de les desviacions.

Exposició:

- a) *Pressupostos flexibles. Comparativa cost tipus i pressupostos flexibles.*

Para un determinat període mensual es proposa la següent previsió:

³ El tema 9 completa l'anàlisi dels costos preestablerts o anticipats, incorporant aspectes d'aplicació complexes dintre d'aquest model de costos. Tanmateix, suposa la introducció a la comptabilitat pressupostària de qualsevol unitat econòmica.

	<u>Previsió</u>
Unitats venudes	150.000
Preu venda unitari	4,6
<u>Consums:</u>	
MP unitats	184.000
MP cost unitari	1,475
MOD hh	2.200
MOD cost u hh	12,00
GGFv hm	1.250
GGFv cost u hm	24,00
GGFf	80.000,00
Cost comercial	0,80€uv
Cost administració	35.000,00

El cap de producció observa que en la previsió, els costos GGFf han de considerar un interval de producció entre 145.000 i 160.000 unitats; atesa la capacitat productiva normal.

Al final del període, les dades corresponents són: a) vendes 152.700 u, a 4,65€u; b) cost comercial, 0,82€u venuda. Amb relació als consums de fabricació tenim: a) MP, 185.000 u a 1,48€u; b) MOD 2.250hh a 11,50€hh; c) GGFv, 1.230 hm a 24,75€hm; i, d) GGFf, 81.000€. Els costos d'administració realitzats pugen 34.750€

Es demana:

- 1) Formalitzar el cost unitari previst en la previsió, a cost variable i a FCI.
- 2) Desenvolupar el pressupost base i els estàndards corresponents.
- 3) Determinar les desviacions en cadascun dels factors de cost a cost variable i a FCI. En particular, les desviacions en pressupost, activitat i rendiment.
- 4) Fer el resultat comparatiu entre realitzat i previst, amb detall de les desviacions, tant d'ingrés com de cost.

b) Producció equivalent a costos estàndards.

A una factoria s'obté el producte P per combinació i reacció dels líquids MP1 i MP2, previ refinament, filtrat i depurat. Per obtenir una unitat comercial del producte (60 ltrs.) es requereix:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

	uf	€/uf
MP1	50 ltrs	0,8
MP2	30 ltrs	1,5
MOD	1,2 hh	14,5
GGF	2,5 hm	24,8

En un període mensual hi ha P en curs 1.000 unitats comercials amb un grau de desenvolupament: MP1, 90%, MP2, 75%; MOD, 70%; i, GGF, 80%. En el mes s'han iniciat 15.000 unitats noves i s'han produït totalment acabades 14.800. L'existència final de P en curs, 1.200 unitats comercials desenvolupades: MP1, 100%; MP2, 80%; MOD, 75%; i, GGF, 85%.

Els consums reals del mes són:

	Consums reals:	
	uf	€
MP1	760.000 ltrs	627.000,00
MP2	451.000 ltrs	631.400,00
MOD	17.900 hh	260.445,00
GGF	37.600 hm	902.400,00

Es demana:

- 1) Determinar la producció equivalent a estàndards.
- 2) Deducir el valor de les existències inicials i finals de P en curs i el cost de producció de P, finalitzat.
- 3) Establir les desviacions tècniques i econòmiques del mes dels factors.

Resolució:

Proposta de solucions:

- a) *Pressupostos flexibles. Comparativa cost tipus i pressupostos flexibles.*

El punt de partida rau al pressupost base que permet determinar els valors estàndards:

Pressupost inicial o pressupost base			
	uf	€uf	€
Vendes	150.000	4,6	690.000,00
Costos			-562.800,00
<i>MP</i>	184.000	1,475	271.400,00
<i>MOD</i>	2.200	12	26.400,00
<i>GGFv</i>	1.250	24	30.000,00
<i>GGFf</i>			80.000,00
<i>Cost comercial</i>	150.000	0,8	120.000,00
<i>Cost administració</i>			35.000,00
Resultat base previsió			127.200,00
Aplicació:			
Cost estàndard de producció (cost variable)			
	uf/uf producte		
MP	1,226666667	1,475	1,809333333
MOD	0,014666667	12	0,176
GGFv	0,008333333	24	0,2
			2,185333333
Cost estàndard de producció (full cost industrial)			
	uf/uf producte		
MP	1,226666667	1,475	1,809333333
MOD	0,014666667	12	0,176
GGFv+GGFf	0,008333333	88 (*)	0,733333333
			2,718666667
(*)= cost total GGF	110.000,00	1.250	88

Els valors per unitat de producte es dedueixen de Producció unitats/ uf dels factors. En particular, per el total de GGF, el cost unitari de la hm = $(30.000+80.000)/1.250 = 88€$ hm de cost variable i fixe.

Per tots dos models, les desviacions de materials resulten de:

Producció real	152.700	Preu st.	1,475	Consum st/u	1,226666667
Consum real	185.000			Consum st.	187.312
Preu real	1,48	Cost real	273.800,00	Cost st.	276.285,20
		Desv.econ.	Desv.tècnica	Desv.total	2.485,20
		$q_r^c \cdot (p_s - p_r)$	$p_s \cdot (q_s - q_r^c)$	$d_e + d_t = d_T$	
MP	-925,00	3.410,20	2.485,20		

I també, amb relació a la MOD:

P_r	H_r	h_r	0,014734774	c_r	11,5
152.700	2.250	h_s	0,014666667	c_s	12,00
COSTES			DESVIACIONES		
REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
$H_r \cdot c_r$	$H_r c_s$	$P_r h_s c_s$	$H_r (c_s - c_r)$	$c_s (P_r h_s - H_r)$	$P_r h_s c_s - H_r c_r$
25.875,00	27.000,00	26.875,20	1.125,00	-124,80	1.000,20

Amb relació als costos GGF, es poden deduir dos models de cost tipus, a cost variable i a full cost industrial. En el primer supòsit, apareix la desviació en el cost fixe, com diferència entre previsió i realització del component.

Desviaciones costes tipo a costes variables

P_r	H_r	h_r	0,00805501	c_r	24,75
152.700	1.230	h_s	0,00833333	c_s	24,00
COSTES			DESVIACIONES		
REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
$H_r \cdot c_r$	$H_r c_s$	$P_r h_s c_s$	$H_r (c_s - c_r)$	$c_s (P_r h_s - H_r)$	$P_r h_s c_s - H_r c_r$
30.442,50	29.520,00	30.540,00	-922,50	1.020,00	97,50
Desviación en costes fijos:		F	80.000,00		
(**)		Fr	81.000,00		
		Dcf	-1.000,00		

Desviaciones coste tipo a FCI.

P_r	H_r	h_r	0,00805501	c_r	90,6036585
152.700	1.230	h_s	0,00833333	c_s	88,00
COSTES			DESVIACIONES		
REAL		ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
$H_r \cdot c_r$	$H_r c_s$	$P_r h_s c_s$	$H_r (c_s - c_r)$	$c_s (P_r h_s - H_r)$	$P_r h_s c_s - H_r c_r$
111.442,50	108.240,00	111.980,00	-3.202,50	3.740,00	537,50

(**): La desviació en el cost fixe no té transcendència en el cost estàndard variable del producte i serveix per conciliar les desviacions del costos fixes i d'estructura entre previsions i reals.

Si té rellevància observar que entre tots dos models de cost tipus no hi ha correspondència entre les desviacions econòmiques i les tècniques i, en el cas analitzat, entre la desviació del cost fixe de GGF i les desviacions respectives.

Ja en l'àmbit del FCI, el cost tipus es pot substituir pel model dels pressupostos flexibles.

En primer lloc, s'ha d'establir el pressupost base, aplicat a la quantitat prevista Q_{ij} del interval (145.000, 160.000) de les unitats produïdes. El pressupost base:

$$B_{ij}^0 = F + t_s \cdot H_p = 80.000 + 24 \cdot 1.250 = 80.000 + 30.000 = \mathbf{110.000}$$

El pressupost flexible que correspon a la realització $Q_r = 152.700$ serà:

$$B_{ij} = F + t_s \cdot H_r = 80.000 + 24 \cdot 1.230 = \mathbf{109.520}$$
, i sobre aquest es calculen les desviacions del model:

	F	80.000,00	Fr	81.000,00
H_p	1.250 GGFv (p)	30.000,00 GGFv (real)		30.442,50
H_r	1.230 Prod.prevista	150.000 Prod.real		152.700
t_r	24,75			
t_s	24,00			
t_s^f	64	h_s	0,008333333	
T_s	88,00			
Coste estándar	P_r·h_s·T_s			111.980,00
Coste real	K_r = Fr + t_r·H_r			111.442,50
Desviación total				
Presupuesto flexible	B_{ij} = F + t_s·H_r			109.520,00
Desviación presupuesto	D_p = B_{ij} - K_r			
Desviación actividad	D_A = t_s^f·(H_r - H_p)			
Desviación rendimiento	D_R = T_s·(P_r·h_s - H_r)			

COSTES				DESVIACIONES			
REAL	PRESUPUESTO		ESTANDAR	PRESUPUESTO	ACTIVIDAD	RENDIMIENTO	TOTAL
K _r	F + t _s ·H _r	H _r T _s	P _r ·h _s ·T _s	(F + t _s H _r) - K _r	t _s ^f ·(H _r - H _p)	T _s ·(P _r ·h _s - H _r)	P _r ·h _s ·T _s - K _r
.1	.2	.3	.4	.2 - 1	.3-2	.4-3	.= 3- 1
	(***)			A	B	C	A+B+C=
111.442,50	109.520,00	108.240,00	111.980,00	-1.922,50	-1.280,00	3.740,00	537,50
							537,50

(***) Pressupost flexible que efectivament intervé en el càlcul de les desviacions.

Com alternativa al cost tipus dels GGF, a full cost industrial, les desviacions respecte de pressupostos flexibles(observeu que $D_e = D_p + D_a$, i $D_t = D_r$).

Als efectes de comparació entre realització i previsió es pot establir dues modalitats: la primera, comparant els ingressos reals i els ingressos previstos inicialment, adequant la comparació dels costos reals als estàndards aplicats a la producció real; la segona,

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

ajustant la comparació dels ingressos reals al ingressos reals al preu inicialment previst. Totes dues modalitats poden donar informació rellevant de la tècnica pressupostària.

El resultat comparat a direct cost serà:

		DIRECT COST				
		Real	Previst	Desviacions		
				Total	Ingressos	Costos
Vendes		710.055,00	690.000,00		20.055,00	
Cost proporcional venda		-125.214,00	-120.000,00			-5.214,00
Ingrés net		584.841,00	570.000,00	14.841,00	20.055,00	-5.214,00
Cost industrial		-330.117,50	-333.700,40			
Materials	273.800,00		276.285,20			
Desviació econòmica						-925,00
Desviació tècnica						3.410,20
MOD	25.875,00		26.875,20			
Desviació econòmica						1.125,00
Desviació tècnica						-124,80
GGFv	30.442,50		30.540,00			
Desviació econòmica						-922,50
Desviació tècnica						1.020,00
Cobertura neta		254.723,50	236.299,60	18.423,90	20.055,00	-1.631,10
GGFf		-81.000,00	-80.000,00			
Desviació GGFf						-1.000,00
Costos administració		-34.750,00	-35.000,00			250,00
Resultat		138.973,50	121.299,60	17.673,90	20.055,00	-2.381,10

I en el model full cost industrial sobre pressupostos flexibles:

FULL COST INDUSTRIAL					
	Real	Previst	Desviacions		
			Total	Ingressos	Costos
Vendes	710.055,00	690.000,00		20.055,00	
Cost industrial	-411.117,50	-415.140,40			
Materials	273.800,00	276.285,20			
Desviació econòmica					-925,00
Desviació tècnica					3.410,20
MOD	25.875,00	26.875,20			
Desviació econòmica					1.125,00
Desviació tècnica					-124,80
GGFv	111.442,50	111.980,00			
Desviació pressupost					-1.922,50
Desviació en activitat					-1.280,00
Desviació rendiment					3.740,00
Marge industrial	298.937,50	274.859,60	24.077,90	20.055,00	4.022,90
Cost proporcional venda	-125.214,00	-120.000,00			-5.214,00
marge comercial	173.723,50	154.859,60	18.863,90	20.055,00	-1.191,10
Costos administració	-34.750,00	-35.000,00			250,00
Resultat	138.973,50	119.859,60	19.113,90	20.055,00	-941,10

La diferència entre els resultats previstos al model direct cost i al model full cost industrial ve determinada per la forma de calcular el cost tipus o estàndard del FCI, T_s, que estableix la proporció sobre unitats del cost fixe de GGF. La conciliació es demostra en el quadre:

	Resultat p	Desv.total	Res.corr.
DC	121.299,60	-902,50	120.397,10
FCI	119.859,60	537,50	120.397,10
Diferència	1.440,00		0,00

Desv.DC		Desv. FCI	
De GGFv	-922,50	Dp	-1.922,50
Dt GGFv	1.020,00	Da	-1.280,00
D GGFf	-1.000,00	Drt	3.740,00
	-902,50		537,50

Amb la segona modalitat, tenim:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

			DIRECT COST		
			Desviacions		
	Real	Previst	Total	Ingressos	Costos
Vendes	152.700,00	710.055,00		7.635,00	
Cost proporcional venda		-125.214,00			-3.054,00
Ingrés net		584.841,00	4.581,00	7.635,00	-3.054,00
Cost industrial		-330.117,50			
Materials	273.800,00	276.285,20			
Desviació econòmica					-925,00
Desviació tècnica					3.410,20
MOD	25.875,00	26.875,20			
Desviació econòmica					1.125,00
Desviació tècnica					-124,80
GGFv	30.442,50	30.540,00			
Desviació econòmica					-922,50
Desviació tècnica					1.020,00
Cobertura neta	254.723,50	246.559,60	8.163,90	7.635,00	528,90
GGFf	-81.000,00	-80.000,00			
Desviació GGFf					-1.000,00
Costos administració	-34.750,00	-35.000,00			250,00
Resultat	138.973,50	131.559,60	7.413,90	7.635,00	-221,10

I a FCI:

FULL COST INDUSTRIAL

			Desviacions			
		Real	Previst	Total	Ingressos	Costos
Vendes	152.700,00	710.055,00	702.420,00		7.635,00	
Cost industrial		-411.117,50	-415.140,40			
Materials		273.800,00	276.285,20			
Desviació econòmica						-925,00
Desviació tècnica						3.410,20
MOD		25.875,00	26.875,20			
Desviació econòmica						1.125,00
Desviació tècnica						-124,80
GGFv		111.442,50	111.980,00			
Desviació pressupost						-1.922,50
Desviació en activitat						-1.280,00
Desviació rendiment						3.740,00
Marge industrial		298.937,50	287.279,60	11.657,90	7.635,00	4.022,90
Cost proporcional venda		-125.214,00	-122.160,00			-3.054,00
marge comercial		173.723,50	165.119,60	8.603,90	7.635,00	968,90
Costos administració		-34.750,00	-35.000,00			250,00
Resultat		138.973,50	130.119,60	8.853,90	7.635,00	1.218,90

Que permet la conciliació corresponent, de forma anàloga:

	Resultat p	Desv.	Res.corr.
DC	131.559,60	-902,50	130.657,10
FCI	130.119,60	537,50	130.657,10
Diferència	1.440,00		0,00

Desv.DC		Desv. FCI	
De GGFv	-922,50	Dp	-1.922,50
Dt GGFv	1.020,00	Da	-1.280,00
D GGff	-1.000,00	Drt	3.740,00
	-902,50		537,50

Ja, en darrer lloc la comparació molt usual entre la realitat i la previsió sense tenir en compte els costos estàndards:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

	Realitzat	Prev.inicial	Desviacions totals	
			Ingressos	Costos
Vendes	710.055,00	690.000,00	20.055,00	
Costos	-571.081,50	-562.800,00		-8.281,50
<i>MP</i>	273.800,00	271.400,00		-2.400,00
<i>MOD</i>	25.875,00	26.400,00		525,00
<i>GGFv</i>	30.442,50	30.000,00		-442,50
<i>GGFf</i>	81.000,00	80.000,00		-1.000,00
<i>Cost comercial</i>	125.214,00	120.000,00		-5.214,00
<i>Cost administració</i>	34.750,00	35.000,00		250,00
Resultat	138.973,50	127.200,00	11.773,50	20.055,00

b) Producció equivalent a costos estàndards.

1.- El cost tipus de P finalitzat (unitat comercial de 60ltrs):

	P		
	uf	€/uf	Cost
MP1	50 ltrs	0,8	40,00
MP2	30 ltrs	1,5	45,00
MOD	1,2 hh	14,5	17,40
GGF	2,5 hm	24,8	62,00
			164,40

La producció equivalent del període es dedueix:

			Real	MP1 50	MP 30	MOD 1,2	GGF 2,5	
Ex.inicial	1.000	MP1	90%	10%	5.000			
		MP2	75%	25%		7.500		
		MOD	70%	30%			360	
		GGF	80%	20%				500
Començades i fin.	13.800	MP1		100%	690.000			
		MP2		100%		414.000		
		MOD		100%			16.560	
		GGF		100%				34.500
Ex.final=Comen.no fin	1.200	MP1		100%	60.000			
		MP2		80%		28.800		
		MOD		75%			1.080	
		GGF		85%				2.550
Producció unitats equivalents dels factors (st.)					755.000	450.300	18.000	37.550
Cost unitaria st.					0,8	1,5	14,5	24,8
Valoració Ei a st.				131.530,00	36.000,00	33.750,00	12.180,00	49.600,00
Valoració producció a st.				2.471.690,00	604.000,00	675.450,00	261.000,00	931.240,00
Valoració Ef a st.				170.100,00	48.000,00	43.200,00	15.660,00	63.240,00

La producció per unitats equivalents: n° unitats · a% · unitat st factor (equivaldrà a $P_r \cdot h_s$).

El cost de producció i comprovació dels estàndards:

Cost producció P (st).	
Ei	131.530,00
MP1	604.000,00
MP2	675.450,00
MOD	261.000,00
GGF	931.240,00
Ef	-170.100,00
Total cost st	2.433.120,00
Unitats final.	14.800
Cost unitari	164,40

La determinació de les desviacions en cadascun dels factors és:

*Pràctiques de
Comptabilitat analítica*

Per als material:

				Preu st.	0,8
Consum real	760.000			Consum st.	755.000
Preu real	0,825	Cost real	627.000,00	Cost st.	604.000,00
		Desv.econ.	Desv.tècnica	Desv.total	-23.000,00
		$q_r^c \cdot (p_s - p_r)$	$p_s \cdot (q_s - q_r^c)$	$d_e + d_t = d_T$	
MP1	-19.000,00	-4.000,00	-23.000,00		

				Preu st.	1,5
Consum real	451.000			Consum st.	450.300
Preu real	1,4	Cost real	631.400,00	Cost st.	675.450,00
		Desv.econ.	Desv.tècnica	Desv.total	44.050,00
		$q_r^c \cdot (p_s - p_r)$	$p_s \cdot (q_s - q_r^c)$	$d_e + d_t = d_T$	
MP2	45.100,00	-1.050,00	44.050,00		

Per als costos de transformació:

	$P_r \cdot h_s$	H_r		c_r	14,55
	18.000	17.900		c_s	14,5
	COSTES		DESVIACIONES		
	REAL	ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
	$H_r \cdot c_r$	$P_r h_s c_s$	$H_r (c_s - c_r)$	$c_s (P_r h_s - H_r)$	$P_r h_s c_s - H_r c_r$
MOD	260.445,00	261.000,00	-895,00	1.450,00	555,00

	$P_r \cdot h_s$	H_r		c_r	24
	37.550	37.600		c_s	24,8
	COSTES		DESVIACIONES		
	REAL	ESTANDAR	ECONOMICA	TECNICA	TOTAL
	$H_r \cdot c_r$	$P_r h_s c_s$	$H_r (c_s - c_r)$	$c_s (P_r h_s - H_r)$	$P_r h_s c_s - H_r c_r$
GGF	902.400,00	931.240,00	30.080,00	-1.240,00	28.840,00

Les unitats equivalents $P_r \cdot h_s$ substitueixen a la P_r , simplificant els càlculs de les formules. En tot cas, s'ha de comparar els valors reals i els estàndards amb les dades de l'enunciat i els valors de la producció equivalent previs.

NOTES:

Bibliografia bàsica

- ÁLVAREZ, J.: Contabilidad analítica. Editorial Donostiarra, 1984
- AMAT, O.; SOLDEVILA, P.: Contabilidad y gestión de costes, 5a. ed., Profit, Barcelona 2010.
- AVILES, C.; BONILLA, M.J.; SANTOS, M.; VACAS, C. : “Fundamentos de Contabilidad de Costes y de gestión. Una visión práctica”. Ed. Delta, 2009
- MALLO, C. : Contabilidad de costes 3ª edición, Madrid : Ed. Pirámide, 2009
- MARTÍN PEÑA, F.; ROCAFORT NICOLAU, A.: Comptabilitat de Costos. Vol. I i Vol. II. Barcelona : Universitat Oberta de Catalunya, 2005.
- ROCAFORT NICOLAU, A.; FERRER GRAU, V.: Contabilidad de costes : fundamentos y ejercicios resueltos. Barcelona : Bresca-Profit, 2008.
- ROCAFORT NICOLAU, A.; FERRER PEDROLA, R.: Contabilidad de costes empresariales, supuestos resueltos. Barcelona : Editorial Miquel, 1988.
- SÁEZ TORRECILLA, A.; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A.; GUTIÉRREZ DÍAZ, G.: Contabilidad de costes y contabilidad de gestión. 2a ed. ampl. Madrid : McGraw-Hill, 2009.

Sumari:

Introducció.....	1
Pràctica número 1.- Concepte i tipologia de la producció i del costos	
Contingut. Objectius. Conceptes. Exposició.....	3
Resolució.....	7
Pràctica número 2.- L'estructura organitzativa i els models de costos	
Contingut. Objectius. Conceptes. Exposició.....	17
Resolució.....	22
Pràctica número 3.- L'estructura interna i els models de costos	
Contingut. Objectius. Conceptes. Exposició.....	31
Resolució.....	35
Pràctica número 4.- Anàlisi interracial dels models de costos	
Contingut. Objectius. Conceptes. Exposició.....	45
Resolució.....	48
Pràctica número 5.- Problemàtiques específiques del càlcul de costos	
Contingut. Objectius. Conceptes. Exposició.....	55
Resolució.....	59
Pràctica número 6.- Models de costos preestablerts (I): costos estàndards	
Contingut. Objectius. Conceptes. Exposició.....	67
Resolució.....	70
Pràctica número 7.- Models de costos preestablerts (II): pressupost rígid i pressupost flexible	
Contingut. Objectius. Conceptes. Exposició.....	79
Resolució.....	82
Bibliografia bàsica	93

