

## PEC 2: Finances

### Matèria a estudiar

Llegir:

- ▶ Del llibre 'La economía de la empresa en el espacio de educación superior' (Maynar 2007):
  - El capítol 5 'Introducción a la dirección financiera de la empresa' fins l'apartat 5.5 inclòs i l'apartat sobre el punt mort (pàgines 142 i 143)
  - El capítol 6 'Introducción a las decisiones de inversión-financiación en la empresa'.
- ▶ Les transparències de classe per aquest tema estan accessibles al racó:
  - Les que cobreixen la comptabilitat tant financera com analítica (TR 7 a 31)
  - Les que cobreixen els pressupostos i el control pressupostari, la gestió financera a curt termini i les funcions administratives (TR 65 a 75) i el document FIN - Explicaciones Gestion Financiera del Corto Plazo.docx
- ▶ Els exercicis resoltos o que es veuran a classe i que es publicaran en avisos al racó en breu:
  - FIN - Ejemplo - Conceptos basicos.xls  
Serveix per il·lustrar els conceptes Ingressos/Cobrament, Despeses/Pagaments, Amortització, Resultat o Benefici, Saldo de Tresoreria, Balanç i també Anàlisi d'inversions
  - FIN - Ejercicio de inversión en vivienda.doc  
opcional per qui vulgui veure un altre exemple d'anàlisi d'inversions
- ▶ Els vídeos publicats al racó sobre els exercicis o sobre algunes parts del temari
- ▶ Per una visió molt pràctica de la part de fonts de finançament esta molt ben estructurada la informació sobre productes del portal de La Caixa per empreses:  
[http://empresa.lacaixa.es/financiacion/financiacion\\_es.html](http://empresa.lacaixa.es/financiacion/financiacion_es.html)

Els aspectes que s'estudien són:

- ▶ **Objectius o missió de l'àrea funcional:** apartat 5.1 i a més a més, per a "dotar dels recursos [financers] necessaris" ha de preveure les necessitats de finançament de l'empresa: plans->recursos->pressupostos de tots els departaments i projectes i seleccionar les fonts de finançament adients per satisfer-les i negociar amb els titulars de les mateixes (socis i altres inversors, bancs, proveïdors, ...)
- ▶ **Comptabilitat:** veure exemple de conceptes bàsics (full de càlcul)
  - **La comptabilitat com a sistema d'informació.** TR7-8
  - **Comptabilitat financera. Concepte de patrimoni.** Bens, drets, obligacions y net. ap. 5.2 molt ben explicat al llibre,
  - **Comptabilitat financera. Elements que comprèn.** Classificació del patrimoni en comptes –grups i subgrups segons naturalesa-, registre històric de l'activitat empresarial mitjançant assentaments comptables, registrats als llibres, la informació resultant o els estats comptables i, per últim, el cicle comptable. TR9-18
  - **Comptabilitat financera. Estructura econòmica i financera de l'empresa.** ap. 5.3 el nou pla general comptable ha canviat els noms de les parts en que es subdivideix el patrimoni –estructura econòmica=actiu i financera=net+passiu reflectida al balanç- TR19:
 

actiu fix -> actiu no corrent  
 actiu circulat -> actiu corrent  
 passiu fix o a llarg termini -> Patrimoni Net + Passiu no corrent (s'ha dividit en dos parts segons els fons siguin propis o aliens)  
 passiu a curt termini -> Passiu corrent
  - **Comptabilitat financera. Equilibri financer i fons de rotació.** ap. 5.4
  - **Comptabilitat financera. Compte de Resultats.** TR 20
  - **Comptabilitat de gestió o de costos.** TR21-31 i ap. "punto muerto o ..." pag. 142  
Perquè serveix elaborar una altra comptabilitat i com la CC cobreix aquesta necessitat? TR21-22  
Tipus de sistemes i models per el càlcul de costos, "culturilla". TR23  
Esquema de funcionament genèric de la comptabilitat de costos TR24  
Costos: criteris de classificació, fixes/variable, directes/indirectes TR25-28  
Marge de contribució TR29  
Punt mort o d'equilibri TR30-31 i pag 142
- ▶ **Els cicles d'activitat de l'empresa.** vídeo ciclos\_de\_actividad\_de\_la\_empresa y ap. 5.5
- ▶ **Inversions.**

- **Concepte d'inversió i tipologies.** Ver vídeo inversion-intro y ap. 6.2  
El concepte d'inversió econòmica es refereix tant a comprar els materials per cuinar la paella -cicle curt- como a comprar el forn però poder dedicar-s'hi al negoci de vendre menjar preparat -cicle llarg-, però en endavant es veurà com analitzar i calcular la rendibilitat de les inversions econòmiques de tipus permanent.
- **Característiques financeres que defineixen una inversió.** Ver primera part del vídeo inversion-estaticos-y-coste-financiacion y ap. 6.3.  
OJO: la explicació (fig. 6.1) de la diferència entre benefici per una part i flux net de caixa o cash-flow per altra es poc aclaridora al llibre, millor entendre que:  

B = ingressos – costos  
FNC = cobraments – pagaments  
ingressos = cobraments  
Això no és cert perquè no sempre es cobra al mateix temps que es ven, però en tot un any es considerar menyspreable la diferència i pot dir que són lo mateix.  
costos ≠ pagaments  
La diferència temporal entre quan es paga i quan es consumeix –cost- també existeix però en tot un any també es pot considerar menyspreable.  
Ara bé l'equipament en el que s'inverteix es PAGA al inici però s'utilitza, es consumeix, és un COST any rera any: l'amortització.  
Una altra diferència la constitueixen els impostos sobre el benefici. Els impostos són un PAGAMENT però NO són un COST. Per tant.
- **Mètodes per analitzar inversions.** ap. 6.4, 6.5 i 6.6 o alternativament els vídeos que es proporcionen (són més fàcils d'entendre i s'apliquen a l'exemple FIN - Ejemplo - Conceptos basicos.xls  
Dels mètodes estàtics 6.4.2 (última part del vídeo inversion-estaticos-y-coste-financiacion), podeu obviar el 3.  
A l'ap. 6.5.1 (última part del vídeo inversion-estaticos-y-coste-financiacion) les fórmules poden semblar complicades, però s'està parlant de la fórmula del interès compost que és molt senzill de calcular amb un full de càlcul. La TR41 mostra com calcular el cost mitjà dels capitals que utilitza l'empresa.  
A l'ap. 6.5.2 (vídeo inversion) aneu amb compte, amb tanta fórmula és fàcil que “els arbres no deixin veure el bosc”. El més important és saber què significat tenen aquestes operacions: quina realitat representen. “Casos particulares” pag. 168-169 salteu-lo: conté algun error, no es gens aclaridor i avui dia no es necessari reduir les fórmules a fórmules més senzilles per fer més fàcil el càlcul (hi ha els fulls de càlcul per això). Salteu també l'explicació de si es compleixen les condicions del perfecció de mercat i la taxa de reinversió i el cost del capital son diferents i aquestes complicacions que no venen al cas. A l'ap. “2. Tasa interna de rentabilidad...” després de l'exemple salteu directament a 6.7
- ▶ **Les fonts financeres de l'Empresa.** complementar consultant a la web les característiques i condicions en que la Caixa ofereix alguns d'aquests productes.  
6.7.2 solament la pàgina 176  
6.7.3 no forma part del temari i no és un font de finançament  
6.7.4 entre las fonts a curt termini i dins dels préstecs a curt termini el llibre inclou el compte de crèdit (línea de crédito o póliza de crédito) que és un “préstec flexible” associat al compte corrent al banc amb un límit màxim de disposició i pagant interessos sobre les quantitats que es deuen a cada moment  
[http://empresa.lacaixa.es/financiacion/cuentadecredito\\_ca.html](http://empresa.lacaixa.es/financiacion/cuentadecredito_ca.html)  
A la pàg. 185, finançament a LT mitjançant l'emissió de bons i obligacions, cal dir que es tracta d'una font que solament utilitzen les administracions i les grans empreses.
- ▶ **Gestió pressupostaria.** Presupostos, control pressupostari TR65-66
- ▶ **Gestió financera del CT.** TR67-75 i explicacions ampliades al document FIN - Explicaciones Gestion Financiera del Corto Plazo.docx

## Dades financeres de Q&F

### Creació de l'empresa

Quan es va crear l'empresa es varen fer les següents inversions, que es pagaren durant el primer mes, un cop constituïda l'empresa:

- ▶ El terreny per construir l'obra les oficines centrals va costar 210.000 € no amortitzables i l'edifici, que era nou, 420.000 € amortitzables en 50 anys. En canvi, per les 5 botigues es varen llogar els locals, si bé el cost de les reformes va ser de 32.000 € per botiga, a amortitzar en 10 anys.

- ▶ El cost del mobiliari i dels equipaments necessaris va ascendir a 37.000 € i 305.000 € respectivament en el cas de l'obrador i de 29.500 € i 14.700 € per cada una de les 5 botigues. Totes aquestes inversions s'amortitzen en 10 anys.
- ▶ Per últim, les diferents despeses de obertura i constitució pujaren 21.000 € per l'obrador i 5.000 € per cadascuna de les botigues, també a amortitzar en 10 anys.

Per finançar aquestes inversions, així com el circulant necessari per començar les operacions els socis varen aportar 880.000 € como a capital social. El banc amb el que treballa l'empresa va concedir un crèdit a 4 anys per 582.000 € i una pòlissa de crèdit<sup>1</sup> per un import límit de 100.000 € a renegociar cada any, de la qual es va disposar inicialment de 35.000 €<sup>2</sup> per disposar de suficient líquid al compte bancari de l'empresa.

Es compren matèries primeres per valor de 120.000 €, pagant al comptat 49.000 € i deixant a deure els altres 71.000 € als proveïdors que accepten cobrar a 60 dies.

## Costos

La següent taula mostra els costos d'una botiga. Es tracta d'un càlcul promig de totes les 5 botigues amb el volum de vendes actuals. Representen el valor del recursos consumits a la botiga excepte el *Cost fabricació producte venut*. Aquest és un càrrec intern calculat per la comptabilitat de costos que recull el valor la matèria primera i la mà d'obra dels operaris de l'obrador que es consumeix en la fabricació del producte que es ven a la botiga.

Despeses Anuals d'una Botiga		521.350 €
Lloguer del local		38.400 €
Personal		140.000 €
	Venedor encarregat	32.000 €
	Venedors	92.760 €
	Motorista	16.800 €
Despeses Generals (serveis, neteja, assegurança, etc.)		19.800 €
Cost fabricació del producte venut (càrrec intern des de l'obrador)		313.470 €
Amortitzacions		8.120 €

El cost dels venedors es pot ajustar bastant al volum d'activitat de cada botiga gràcies a diverses mesures com la utilització d'hores extres segons les necessitats, programació de vacances, el tipus de contractes d'una part d'ells i a una gestió global del personal ja que en trobar-se totes les botigues dins d'un àrea reduïda és possible reassignació de venedors entre elles. Per tant, quan es ven més a una botiga aquest cost puja i quan es ven menys baixa.

Les Despeses Generals inclouen tot un seguit de conceptes de quantitats petites i fixes.

Els TPV de cada botiga estan connectats amb l'ERP a la seu central que recull el detall de totes les vendes que es fan puntualment. Les vendes que es reben a través del CRM –internet- i per telèfon s'assignen a cada botiga en funció del codi postal del client. Els venedors reben aquestes comandes i les preparen perquè el motorista les porti al domicili del client. Recollir i analitzar tota aquesta informació permet portar un seguiment continu i molt acurat de les vendes i els inventaris de cada producte a cada botiga i de les seves caducitats. Amb aquesta informació, cada tarda s'actualitzen les previsions de vendes per els pròxims 7 dies per cada tipus de producte i per cada botiga que serveixen per planificar l'activitat de l'obrador (compres de matèries primeres, torns i hores extres dels operaris, serveis a contractar als transportistes autònoms, etc.). Cada dia abans de tancar, l'encarregat de cada botiga té que validar les previsions de vendes per al pròxim dia introduint encàrrecs o circumstàncies especials que puguin fer variar les previsions que proporciona el sistema. Amb aquestes previsions ja validades per l'encarregat i, tenint en compte les quantitats de cada producte que hi ha a la botiga i les seves caducitats, el sistema elabora les llistes de productes que s'enviaran a les botigues al matí següent (comandes de botiga a obrador).

De bon matí, les camionetes frigorífiques carreguen els productes que cal portar des de l'obrador a cadascuna de les botigues. Abans de que la botiga obri al públic haurà rebut els seus subministres diaris de reposició, acompanyats d'un albarà amb el detall del productes i quantitats enviades i el càlcul del càrrec intern corresponent al concepte *Cost fabricació producte venut* desglossat per cada tipus de producte. És com si l'obrador "vengués" el producte a les botigues al preu de cost directe de fabricació (*matèries primeres i mà d'obra de fabricació*). Aquest càrrec intern serveix per conèixer quant ha costat la mà d'obra dels operaris i la matèria primera (costos directes de fabricació) necessaris per fabricar els productes venuts a cada botiga i així poder calcular la rendibilitat i l'aportació al benefici de l'empresa de cada una de les botigues.

<sup>1</sup> El banc permet disposar fins al límit pactat, però comptablement sols es reconeix com a obligació o deute la quantitat

<sup>2</sup> Es a dir, al compte corrent de l'empresa entren 35.000 €, i encara pot l'empresa disposar en qualsevol moment de la resta fins al límit pactat amb el banc.

Per al producte més fresc, en especial per certs menjars elaborats, es fa un segon repartiment cap al final del matí amb producte acabat d'elaborar. Aquesta logística eficient es un punt clau per assolir el nivell de qualitat que Q&F vol oferir als seus clients com un dels seus trets diferenciadors.

Pel que fa als costos de l'obra i les oficines centrals, la següent taula mostra les xifres anuals per al volum d'activitat actual. La direcció de Recursos Humans ha trobat, al igual que amb els venedors de les botigues, fórmules que permeten ajustar el cost dels transportistes –que inclou els externs- i dels operaris al volum d'activitat de l'empresa, es a dir, quant augmenten les vendes aquests costos pugen y viceversa. Per la publicitat es destina una quantitat fixa als pressupostos abans de començar l'any i, quant als serveis professionals externs, cobreixen les despeses de gestoria, auditoria i altres que cada any assoleixen més o menys el mateix volum.

Despeses Anuals de l'obra i la seu central		2.150.974 €
Personal		595.300 €
Director general i de finances	78.900 €	
Director comercial	72.500 €	
Director de compres, producció i logística	64.000 €	
Director de recursos humans	55.500 €	
Transportistes	52.600 €	
Operaris*	183.600 €	
Administratius	46.800 €	
Teleoperadors	41.400 €	
Matèries primeres*		1.383.750 €
Publicitat		37.500 €
Serveis professionals externs		14.000 €
Despeses Generals (serveis, neteja, impostos, assegurança, etc.)		45.000 €
Despeses Financeres (interessos del préstec i la pòlissa)		34.424 €
Amortitzacions		41.000 €

\* Apareixen també en l'escandall de costos de les botigues mitjançant el càrrec intern  
*Cost fabricació producte venut*

## Preguntes de la Prova

- 1) Com s'ha finançat la creació de l'empresa? Amb quines fonts de finançament? Classifica-les segons la titularitat (pròpies o alienes) i el termini de devolució (curt o llarg) i digues si son de generació interna o externa. Et sembla equilibrada financerament la relació inicial entre l'estructura de finançament i l'estructura econòmica? Quin és el fons de maniobra?**

La financiación de la creación de la empresa viene dada por la aportación de los socios de 880.000€ y un crédito del banco a 4 años de 582.000€. Además se dispone de una póliza de crédito con importe límite de 100.000€ de la que inicialmente se dispone de 35.000€.

Por lo que son de generación externa y, clasificadas según la titularidad y el termino de devolución, quedarían como sigue:

### PROPIAS:

- LARGO PLAZO:
  - aportación de los socios de 880.000€

### AJENAS:

- CORTO PLAZO:
  - póliza de crédito de 35.000€
- LARGO PLAZO:
  - crédito bancario de 582.000€ (a 4 años)

El principio de equilibrio financiero establece que debe existir equilibrio entre la estructura económica (activo, inversiones) y la estructura financiera (pasivo, fuentes de financiación) de la empresa, y en este caso lo están.

El fondo de maniobra se puede entender como la parte del pasivo fijo que financia al activo circulante (en vez de al activo fijo), y se obtiene como  $FM = P_F - A_F$

En nuestro caso tendríamos:

Pasivo fijo de 1.462.000€ (880.000+582.000)

Activo fijo de 1.268.500€ (inmovilizado material + inmovilizado inmaterial):

210.000 + 420.000 + 32.000 + 37.000 + 305.000 + 5\*(29.500 + 14.700) + 21.000 + 5\*(5000)

Por lo que hay un Fondo de Maniobra de 1.462.000 - 1.268.500 = **193.500€**

- 2) Fes el Balanç de la situació de l'empresa tot just abans de començar les operacions de venda i després de haver comprat la partida de matèria prima indicada més amunt. Utilitza el següent model per classificar i agrupar les diferents partides del patrimoni.

Activo		Neto y Pasivo	
<b>Activo no Corriente</b>	<b>total_grupo €</b>	<b>Patrimonio Neto</b>	<b>880.000€</b>
Terreno obrador	210.000€	Aportación socios	880.000€
Edificio obrador	420.000€	<b>Pasivo no Corriente</b>	<b>582.000€</b>
Mobiliario obrador	37.000€	Crédito a largo plazo	582.000€
Equipamiento obrador	305.000€	<b>Pasivo Corriente</b>	<b>71.000€</b>
Mobiliario tiendas	147.500€	Deuda proveedores	71.000€
Equipamiento tiendas	73.500€		
Reformas locales	160.000€		
Apertura obrador	21.000€		
Apertura tiendas	25.000€		
<b>Activo Corriente</b>	<b>155.000 €</b>		
Materias primas	210.000€		
Cuenta de la empresa	49.000€		

- 3) Classifica tots els costos de l'empresa en fixos o variables i també en directes o indirectes respecte el producte.

Costes fijos:

Alquiler local, personal tienda, vendedor encargado, vendedores tiendas, motoristas, personal obrador, director general y de finanzas, director comercial, director de compras, producción y logística, director de recursos humanos, transportistas, operarios, administrativos, teleoperadores, publicidad.

Costes variables:

Gastos generales tiendas, coste de fabricación del producto vendido, amortizaciones tienda, materias primas, servicios profesionales externos, gastos generales obrador, gastos financieros, amortizaciones obrador.

Costes directos:

Coste de fabricación del producto vendido, amortización tienda, materias primas, amortizaciones obrador.

Costes indirectos:

Alquiler locales, personal tienda, vendedor encargado, vendedores tiendas, motoristas, gastos generales obrador, personal obrador, director general y de finanzas, director comercial, director de compras, producción y logística, director de recursos humanos, transportistas, operarios, administrativos, teleoperadores, publicidad, servicios profesionales externos, gastos generales obrador, gastos financieros.

- 4) Les vendes d'una botiga ascendeixen, en mitjana, a 675.000 €. Calcula quant guanya l'empresa - benefici abans d'impostos-, mostrant els diferents conceptes que hi intervenen i els càlculs.

Sabemos que los gastos anuales de una tienda ascienden en media a 521.350€ (incluye costes fijos y variables). Si las ventas acumulan un valor de 675.000€ anuales, las ganancias antes de restarle los impuestos son de:

$$675.000 - 521.350 = 153.650€ \text{ en cada tienda}$$

Puesto que la empresa cuenta con 5 tiendas, las ganancias anuales de la empresa ascienden a:

$$153.650 * 5 = 768.250€$$

A este valor hay que restarle las amortizaciones:

$$\text{Amortización edificio a 50 años} = 420.000/50 = 8.400€$$

$$\text{Reformas tiendas a 10 años} = 32.000/10 = 3.200€ \text{ cada tienda} \rightarrow$$

$$3.200 * 5 = 16.000€ \text{ las 5 tiendas}$$

$$\text{Mobiliario y equipo obrador a 10 años} = (37.000 + 305.000)/10 = 34.200€$$

$$\text{Mobiliario y equipo tiendas a 10 años} = (29.500 + 14.700)/10 = 4.420€ \text{ cada tienda} \rightarrow$$

$$4.420 * 5 = 22.100€ \text{ las 5 tiendas}$$

$$\text{Gastos de apertura y constitución del obrador a 10 años} = 21.000/10 = 2.100€$$

$$\text{Gastos de apertura y constitución de las tiendas a 10 años} = 5000/10 = 500 \rightarrow$$

$$500 * 5 = 2.500€ \text{ las 5 tiendas}$$

Por lo que las amortizaciones ascienden a 85.300€ anuales, que hay que restarle a los beneficios, y así éstos quedan reducidos a  $768.250 - 85.300 = 682.950€$  anuales.



- 5) Calcula quant aporta una botiga al benefici anual de l'empresa, mostrant els conceptes que hi intervenen i les quantitats anuals que representen. Calculeu també el marge de contribució<sup>3</sup> de les vendes anuals d'una botiga.**

Las ventas de una tienda ascienden en media a 675.000€, a lo que hay que restar los 521.000€ de gastos anuales de la misma, por lo que quedan 154.000€.

A esto hay que restarle las amortizaciones:

Reformas tienda a 10 años =  $32.000/10 = 3.200€$

Mobiliario y equipo tienda a 10 años =  $(29.500+14.700)/10 = 4.420€$

Gastos de apertura y constitución de la tienda a 10 años =  $5000/10 = 500€$

Si restamos las amortizaciones que ascienden a 8.120€ anuales, queda  $154.000 - 8.120 = 145.880€$

Hemos visto que el beneficio anual de la empresa asciende a 682.950€, y que cada una de las 5 tiendas tiene un beneficio medio de 145.880€, por lo que cada tienda aporta el  $145.880/682.950 = 0,2136 \Rightarrow 21'36\%$

El margen de contribución se calcula como los ingresos menos los costes variables, así pues:

Ingresos: 675.000€

Costes variables:

Personal: 140.000€

Coste de fabricación del producto vendido (incluye materias primas): 313.470€

Así pues, el margen de contribución queda de:  $675.000 - (140.000 + 313.470) = 675.000 - 453.470 = 221.530€$

- 6) Si Q&F obrís una sexta botiga amb les mateixes vendes que la mitjana de les 5 botigues existents i amb els mateixos costos, quants euros addicionals guanyaria Q&F? Tenint en compte els diners que es varen invertir per terme mitjà per obrir una botiga, que et sembla aquest resultat, gens rentable, poc, normal, molt rentable?**

Como hemos visto antes, cada tienda tiene un beneficio medio de 145.880€, por lo que ésta sería la cantidad adicional que ganaría Q&F.

Puesto que la inversión aumentaría los beneficios en un 121'36%, es decir, una quinta parte de los beneficios, considero que sería rentable (normal).

$$(145.880+682.950/682.950)*100 = (828.830/682.950)*100 = 1'21*100 = 121'36\%$$

- 7) El director general i de finances ha fet calcular a quant ascendeix la venda mitjana que fa un client i s'ha arribat a la xifra de 53 €. Amb aquesta xifra, quantes vendes ha de fer Q&F en un any per no perdre ni guanyar diners? Quants clients representa això per dia i botiga –les botigues estan obertes 310 dies a l'any-? Et sembla viable assolir aquestes xifres? Com s'anomena aquesta dada? Inclou els conceptes i els càlculs que utilitzes per arribar al resultat.**

Para que Q&F ni pierda ni gane dinero (punto de equilibrio), los ingresos han de ser iguales a la suma de los costes fijos y los costes variables:

**Costes fijos:**

Locales:

Alquiler: 38.400€

Gastos generales (limpieza, seguro, ...): 19.800€

Amortizaciones: 8.120€

TOTAL locales =  $5*(38.400 + 19.800 + 8.120) = 331.600€$

Obrador y sede central:

Publicidad: 37.500€

Gastos generales (limpieza, seguro, ...): 45.000€

Gastos financieros (intereses del préstamo y la póliza): 34.424€

Amortizaciones: 41.000€

TOTAL obrador y sede central =  $37.500 + 45.000 + 34.424 + 41.000 = 157.924€$

TOTAL costes fijos =  $331.600 + 157.924 = 489.524€$

<sup>3</sup> Ingressos menys costos variables

**Costes variables:**

Locales:

Personal: 140.000€

Coste de fabricación del producto vendido (incluye materias primas): 313.470€

TOTAL locales:  $5 \times (140.000 + 313.470) = 2.267.350\text{€}$ 

Obrador y sede central:

Personal: 595.300€

Servicios profesionales externos: 14.000€

TOTAL obrador y sede central:  $595.300 + 14.000 = 609.300\text{€}$ TOTAL cotes variables:  $2.267.350 + 609.300 = \mathbf{2.876.650\text{€}}$ **Ingresos punto equilibrio** = costes fijos + costes variables =  $489.524 + 2.876.650 = \mathbf{3.366.174\text{€}}$ 

Puesto que cada cliente compra por una media de 53€, el número de ventas anuales asciende a:

 $3.366.174/53 = 63.512,71698 = 63.513$  ventas anuales.

Como las tiendas abren 310 días al año, nos queda que se deben hacer:

 $63.513/310 = 204,88 = 205$  ventas diarias a repartir entre las 5 tiendas $205/5 = \mathbf{41}$  **ventas diarias por tienda**

Es decir, para que Q&amp;F esté en el punto de equilibrio, necesita 41 clientes diarios por tienda.

Sí que me parece viable porque antes nos habían dicho que en promedio, las ventas de cada tienda ascendían en promedio a 675.000€, que repitiendo los cálculos anteriores nos da:

 $675.000/53 = 12.736$  ventas anuales por tienda $12.736/310 = 41$  ventas diarias por tienda

Lo que significa que han de hacer una media de 5 ventas por hora (suponiendo que abren 8h/día), algo bastante razonable tratándose de una empresa como Q&amp;F.

**8) Es vol obrir una nova botiga a Barcelona. L'estudi que s'ha fet diu que s'han d'invertir 195.000 € en la reforma, despeses de constitució, mobiliari i equipaments, tots ells amortitzables en 10 anys. Les vendes anuals i tots els costos -excepte les amortitzacions- són els mateixos que per les altres 5 botigues. En ser la inversió inicial major que en el cas de les altres botigues, el cost de les amortitzacions és major, tot i això el benefici anual de Q&F s'incrementarà i, conseqüentment, es pagaran més impostos. Calcula en quant pujarà el benefici amb la nova botiga i quants impostos de més haurà de pagar (amb un tipus impositiu del 30%)**

**9) Calcula la rendibilitat de la inversió en la nova botiga, VAN i TIR, tenint present que el cost del capital que s'ha estimat és de 6,5%.**

**10) Amb quina o quines fonts de finançament es podria finançar aquesta inversió i amb qui o amb quines entitats s'haurien de negociar?**