



Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche

Corso di Marketing nell'Industria Chimica 2008

Esercitazioni

Docenza affidata a:
SNIA GROUP (Paolo Ferrario)

Dispensa a cura di:
Ing. Paolo Ferrario
Dr. Alessandro Cossu

**Esercitazione n.1:
L'elasticità della domanda
rispetto al prezzo**

Calcolo del grado di elasticità della domanda rispetto al prezzo

Se la variazione % della quantità domandata DIVISO per la variazione % del prezzo:

$\text{è} > 1$ la domanda è elastica

$\text{è} < 1$ la domanda è rigida

$\text{è} = 1$ la domanda è unitaria

Esempio

Se il prezzo del biglietto del cinema aumenta in un mese del 25% e la domanda diminuisce del 40%:

$40:25=1,6$ è >1 la domanda è elastica

Se il costo del pane aumenta in un mese del 50% e la domanda diminuisce del 20%:

$20:50=0,4$ è <1 la domanda è rigida

Se il costo del burro aumenta in un mese del 30% e la domanda diminuisce del 30%

$30:30=1$ è $=1$ la domanda è unitaria

Esercitazione

L'azienda di trasporti di una grande città nel gennaio scorso ha venduto 600.000 biglietti al prezzo di 1,00 euro cadauno, mentre nel gennaio di quest'anno ha venduto 500.000 biglietti al prezzo di 1,10 euro cadauno.

Determinare:

1. Il fatturato del mese di gennaio dell'anno scorso

600.000 €

2. Il fatturato del mese di gennaio di quest'anno

550.000 €

3. Le variazioni percentuali riferite alla domanda e all'offerta

Domanda: -16,6% Prezzo: +10%

4. Il coefficiente di elasticità

16,6:10=1,66

5. Di che tipo è la domanda

1,66 > 1 la domanda è elastica

Esercitazione n.2: il Business Plan

Struttura semplificata di un Business plan

	Descrizione	Esempio	2008	2009	2010
Quantità	Numero pezzi o peso	30.000 ton Cloroparaffine			
Ricavo unitario		1 €			
Ricavi totali		30.000.000 €			
Spese di vendita	- costi trasporto - commissioni agenti	5%			
Costi variabili	variano al variare della quantità prodotta	-materie prime (paraffine, cloro) -utilities (vapore, energia) -trattamento reflui -imballaggio			
Costi fissi	non variano al variare della quantità prodotta	-manodopera -spese generali amministrative -spese personale commerciale			
Profitto					

Esempio

La società Polis si è costituita nel gennaio 2007 per commercializzare telefoni cellulari; prezzo fissato €250 fino all'anno 2006.

Nell'anno 2007 la società è riuscita a pareggiare i costi sostenuti realizzando un fatturato di € 750.000.

Per il periodo 2008-2009 la società ha pianificato di realizzare un profitto rispettivamente di €50.000 e 100.000 tenendo invariati i costi totali e i prezzi di vendita.

Determinare:

- Il numero di telefoni da vendere nel periodo 2008-2009 per raggiungere i profitti pianificati

Esempio

Per il 2010 invece sono previsti maggiori costi (+€50.000) con mantenimento di un profitto costante che si prevede di raggiungere con un maggior numero di telefoni venduti (3500).

Determinare:

- Il prezzo di vendita nel 2010

Esempio di Business plan semplificato: il caso Polis

	2007	2008	2009	2010
Numero telefonini				3500
Prezzo unitario	250	250	250	
Ricavi totali	750000			
Costi totali	750000	750000	750000	800000
Profitto	0	50000	100000	100000

Esempio di Business plan semplificato: il caso Polis

	2007	2008	2009	2010
Numero telefonini	3000	3200	3400	3500
Prezzo unitario	250	250	250	257.14
Ricavi totali	750000	800000	850000	900000
Costi totali	750000	750000	750000	800000
Profitto	0	50000	100000	100000

Esercitazione n.3: quote di mercato

Il mercato dell'additivo chimico X è costituito da 3 grandi produttori che controllano oltre l'80% del mercato. Analizzando i dati presenti nella tabella, si determini:

- 1 le quote di mercato dei diversi competitors nell'anno 2006
- 2 il tasso di sviluppo del mercato nel 2007
- 3 le vendite dei competitors nel 2007 e le rispettive nuove quote di mercato

Quota di mercato

	Vendite 2006 (Ton)	Qm 2006	Tasso di crescita competitors 2007	Vendite 2007 (Ton)	QM 2007
Alfa	8000		-12.5 %		
Beta	4000		+10%		
Gamma	2500		+8%		
Altri	3000		-3.3%		
Totale	17500				

Tasso di crescita del mercato

Quota di mercato

	Vendite 2006 (Ton)	Qm 2006	Tasso di crescita competitors 2007	Vendite 2007 (Ton)	QM 2007
Alfa	8000	45.7%	-12.5 %	7000	41%
Beta	4000	22.9%	+10%	4400	26%
Gamma	2500	14.3%	+8%	2700	16%
Altri	3000	17.1%	-3.3%	2900	17%
Totale	17500			17000	

Tasso di crescita del mercato

-2.8%

Esercitazione n.4: Calcolo del prezzo

Calcolo del prezzo in funzione degli obiettivi di profitto

Calcolare i prezzi di vendita sapendo che:

- Dimensione mercato 2007: 600 ton
- Tasso di sviluppo annuo 2008-2010: 5%
- Quota di mercato della società nel 2007: 10%
- Obiettivo di crescita della QM: 3% annuo

- Costo variabile x unità di prodotto: 1.5 €/kg
- Tasso di crescita costi variabili: 2% annuo
- Costi amministrativi 2007: € 25.000 con crescita annua del 3%
- Altri costi generali: € 1.000 mensili costanti nel periodo

- Obiettivo di profitto:
 - 2007 break even
 - 2008 3% costi totali
 - 2009 6% costi totali
 - 2010 10% costi totali

Scenari

	2007	2008	2009	2010
Dimensioni mercato (Ton/a)	600	630	661,5	694,6
Quota di mercato (%)	10	13	16	19
Volume vendite (ton/a)	60	81,9	105,84	131,97
Prezzo unitario €/Kg	2,12	2,05	2,04	2,08
Ricavo €	127.000	167.949	215.918	274.327
Costi variabili €	90.000	125.307	165.174	210.070
Costi amministrativi €	25.000	25.750	26.522	27.318
Altri costi generali €	12.000	12.000	12.000	12.000
Costi totali €	127.000	163.057	203.696	249.388
Profitto €	-	4.892	12.221	24.939

**Esercitazione n.5:
Determinazione del
miglior mix produttivo**

Mix produttivo

Una società chimica ha un impianto che può produrre in alternativa 4 prodotti chimici A-B-C-D. I costi fissi sono di € 3.000.000 l'anno.

I prodotti chimici hanno le seguenti caratteristiche:

- A. Prezzo di vendita 3 €/Kg, produzione annua 4.000 ton, costi variabili materie prime 1,5 €
- B. Prezzo di vendita 4 €/Kg, produzione annua 5.000 ton, costi variabili materie prime 2 €
- C. Prezzo di vendita 2 €/Kg, produzione annua 10.000 ton, costi variabili materie prime 1,5 €
- D. Prezzo di vendita 2.5 €/Kg, produzione annua 3.000 ton, costi variabili materie prime 2 €

Individuare il mix produttivo che consenta la massimizzazione del profitto nei 2 diversi casi:

- È possibile per ciascun prodotto la vendita di tutta la capacità produttiva
- È possibile per ciascun prodotto la vendita solo della metà della capacità produttiva

Scenario 1: determinazione del miglior profitto per singola produzione

	A	B	C	D
Prezzo di vendita €/Kg	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>2,5</i>
Quantità t/a	<i>4000</i>	<i>5000</i>	<i>10000</i>	<i>3000</i>
Costi variabili unitari €/kg	<i>1,5</i>	<i>2</i>	<i>1,5</i>	<i>2</i>
Ricavi €/a	<i>12.000</i>	<i>20.000</i>	<i>20.000</i>	<i>7.500</i>
Costi variabili totali €/a	<i>6.000</i>	<i>10.000</i>	<i>15.000</i>	<i>6.000</i>
Costi fissi €/a	<i>3.000</i>	<i>3.000</i>	<i>3.000</i>	<i>3.000</i>
Costi totali €/a	<i>9.000</i>	<i>3.000</i>	<i>18.000</i>	<i>9.000</i>
Profitto €/a	<i>3.000</i>	<i>7.000</i>	<i>2.000</i>	<i>-1.500</i>

Scenario 2: determinazione del miglior profitto per possibilità di vendita pari a metà della produzione

	A	B	Totale
Prezzo di vendita €/Kg	3	4	
Quantità t/a	2.000	2.500	4.500
Costi variabili unitari €/kg	1,5	2	
Ricavi €/a	6.000	10.000	16.000
Costi variabili totali €/a	3.000	5.000	8.000
Costi fissi €/a			3.000
Costi totali €/a			11.000
Profitto €/a			5.000

Esercitazione n.6: Costruzione del business plan

Per il periodo triennale 2008-2010 la società Polis che commercia telefoni cellulari decide di cambiare il suo target di riferimento, lasciando il mercato dei teenagers per passare ad un mercato di adulti con un reddito medio-alto

Ecco i punti principali:

- Prevedere una diminuzione della produzione, rispetto al valore di partenza del 2007, per il primo anno del 10%, per il secondo del 20% e per il terzo del 30%
- Prevedere un aumento del profitto del 5% nel primo anno, del 7% nel secondo e del 10% nel terzo (rispetto al valore di partenza del 2007);
- Mantenere invariati i costi totali annuali di 750.000 euro

Determinare:

- Il calcolo della produzione per ogni anno
- Il nuovo prezzo del prodotto
- Calcolare il fatturato e il profitto in un prospetto triennale

Scenari

	2007	2008	2009	2010
Prezzo di vendita €		<i>316,7</i>	<i>357</i>	<i>409,5</i>
Quantità (n. pezzi)	<i>3.000</i>	<i>2.700</i>	<i>2.400</i>	<i>2.100</i>
Costi totali €	<i>750.000</i>	<i>750.000</i>	<i>750.000</i>	<i>750.000</i>
Ricavo €	<i>850.000</i>	<i>855.000</i>	<i>857.000</i>	<i>860.000</i>
Profitto €	<i>100.000</i>	<i>105.000</i>	<i>107.000</i>	<i>110.000</i>

**Esercitazione n.7:
Conto economico e modifiche
del "product mix"**

L'azienda Chempex a fine 2007 consegue un ordine per la consegna di 600 ton del prodotto Gamma. Tale produzione gli consente di saturare la capacità della linea di produzione n.1 dello stabilimento.

I parametri per effettuare il conto economico previsionale per l'anno 2008 sono i seguenti:

- Produzione mensile 50 ton/a
- Prezzo di vendita 3 €/kg
- Costo variabile 2 €/kg
- Costi fissi mensili € 35.000

Purtroppo a febbraio del 2008 il cliente informa Chempex che potrà ritirare solo 400 delle 600 ton previste con la conseguenza che le consegne termineranno il 31 agosto.

La direzione vendite a marzo 2008 segnala di potersi aggiudicare uno dei seguenti contratti per consegna nell'ultimo quadrimestre 2008:

- Prodotto Beta che è possibile produrre in quantità pari a 30 ton/mese, prezzo di vendita 4 €/kg, costi variabili 3 €/kg
- Prodotto Omega con produzione di 100 ton/mese, costi variabili di 1,8 €/kg, prezzo vendita 2 €/kg

La produzione è possibile sempre sulla linea produttiva 1 dove i costi fissi sono di € 35.000 al mese

Calcolare:

- Il conto economico del business 2008 previsto a fine 2007
- Il conto economico 2008 aggiornato al 28 febbraio a seguito della decisione del cliente.
- Il conto economico 2008 corretto prevedendo gli interventi commerciali

Linea n. 1 : Conto economico previsionale 2008 - previsione al 31/12/2007

	Prodotto Gamma
Prezzo di vendita €/kg	<i>3</i>
Quantità (kg)/a	<i>600.000</i>
Costo variabile u. €/kg	<i>2</i>
Costi variabili tot. €/a	<i>1.200.000</i>
Costi fissi €/a	<i>420.000</i>
Costi totali €/a	<i>1.620.000</i>
Ricavo €/a	<i>1.800.000</i>
Profitto €/a	<i>180.000</i>

Linea n.1: Conto economico previsionale 2008 aggiornato al 28/02/2008 a seguito delle decisioni del cliente

	Prodotto Gamma
Prezzo di vendita €/kg	<i>3</i>
Quantità kg	<i>400.000</i>
Costo variabile u. €/kg	<i>2</i>
Costi variabili tot. €/a	<i>800.000</i>
Costi fissi €/a	<i>420.000</i>
Costi totali €/a	<i>1.220.000</i>
Ricavo €/a	<i>1.200.000</i>
Profitto €/a	<i>-20.000</i>

Linea n.1: Conto economico mensile delle produzioni alternative Beta e Omega

	Prodotto Beta	Prodotto Omega
Prezzo di vendita €/kg	<i>4</i>	<i>2</i>
Quantità kg/mese	<i>30.000</i>	<i>100.000</i>
Costo variabile u. €/kg	<i>3</i>	<i>1,8</i>
Costi variabili tot. €/m	<i>90.000</i>	<i>180.000</i>
Costi fissi €/m	<i>35.000</i>	<i>35.000</i>
Costi totali €/m	<i>125.000</i>	<i>215.000</i>
Ricavo €/m	<i>120.000</i>	<i>200.000</i>
Profitto €/m	<i>-5.000</i>	<i>-15.000</i>

Linea n.1: Conto economico 2008 corretto in seguito alle decisioni commerciali

	Prodotto Gamma (01/01- 31/08)	Prodotto Beta (1/09-31/12)	Totale
Prezzo di vendita €/kg	<i>3</i>	<i>4</i>	
Quantità kg	<i>400.000</i>	<i>120.000</i>	
Costo variabile u. €/kg	<i>2</i>	<i>3</i>	
Costi variabili tot. €	<i>800.000</i>	<i>360.000</i>	
Costi fissi €			<i>420.000</i>
Costi totali €			<i>1.580.000</i>
Ricavo €			<i>1.680.000</i>
Profitto €			<i>100.000</i>