

6.5. L'impresa in concorrenza perfetta

In concorrenza perfetta l'impresa, come ogni altro soggetto economico, prende i prezzi come dati, presumendo di non poterli modificare attraverso le proprie scelte. Ogni impresa ritiene in tal modo di poter vendere, a un prezzo dato, qualsiasi quantità essa desideri, ma che a un prezzo superiore non possa vendere che una quantità nulla. In altri termini, la domanda del bene prodotto da ciascuna impresa è, in tali circostanze, infinitamente elastica rispetto al prezzo di mercato. I prezzi, esogenamente dati, forniscono tutta l'informazione necessaria affinché l'impresa, come qualsiasi altro soggetto economico, possa compiere la propria scelta.

La sola decisione che compete a ciascuna impresa in concorrenza perfetta è relativa alla quantità del bene x da produrre. Sia \bar{p} il prezzo del bene, x la quantità prodotta dall'impresa e $c[x]$ la funzione di costo totale, comprensiva del profitto "normale". La funzione di profitto dell'impresa, $\pi[x]$, può essere scritta:

$$[6.4] \quad \pi[x] = \bar{p}x - c[x]$$

L'impresa vorrà massimizzare l'espressione [6.4] e, a tal fine, risolverà il seguente problema di massimo:

$$\max_x \bar{p}x - c[x]$$

FIGURA 6.1

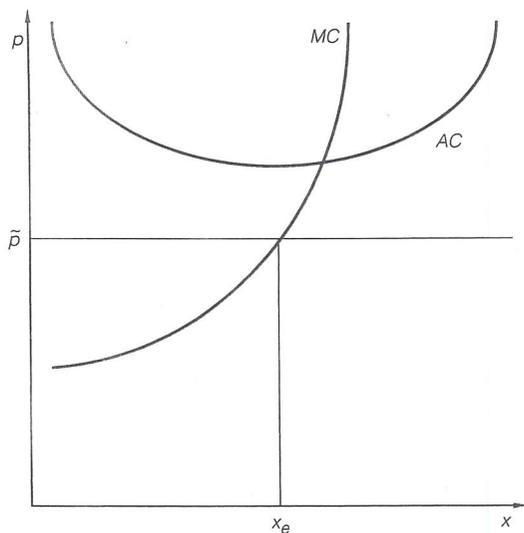


FIGURA 6.2

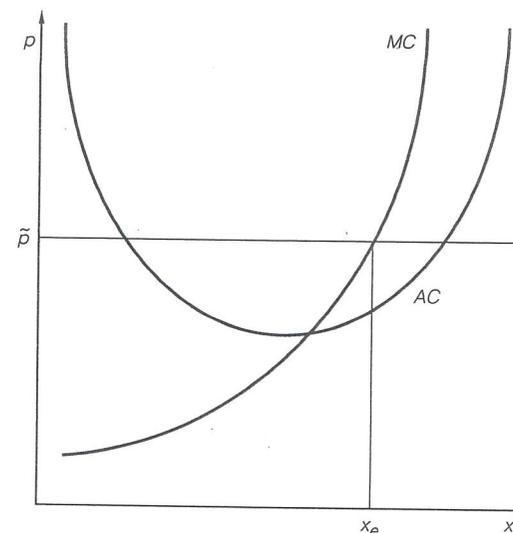
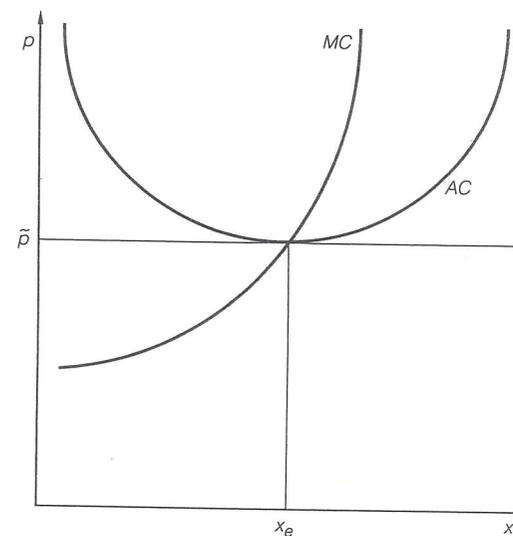


FIGURA 6.3



La condizione del primo ordine è soddisfatta per x_e tale che:

$$[6.5] \quad \bar{p} = c'[x_e]$$

L'impresa produrrà in altri termini la quantità $x = x_e$ il cui costo marginale è uguale al prezzo (cfr. figg. 6.1, 6.2, 6.3).

Dato \bar{p} , in corrispondenza di x_e , l'impresa può conseguire profitti negativi (come nella fig. 6.1, nella quale il prezzo è inferiore al costo medio di produzione di x_e , $c[x_e]/x_e$), profitti positivi (come nella fig. 6.2, nella quale $p > c[x_e]/x_e$) o profitti nulli (come nella fig. 6.3, nella quale $p = c[x_e]/x_e$). L'operare delle forze della concorrenza, nel caso in cui i profitti sono negativi indurrà le imprese ad abbandonare l'industria, mentre, nel caso in cui i profitti sono positivi, indurrà i concorrenti potenziali a entrare. In concorrenza perfetta, allora, un'industria potrà essere in equilibrio solo quando tutte le imprese ottengono profitti nulli.

Il prezzo di equilibrio dovrà quindi essere tale da soddisfare simultaneamente la condizione di profitto nullo e la condizione di massimo individuale:

$$px_e = c[x_e]$$

$$p = c'[x_e]$$

Si avrà allora:

$$[6.6] \quad p = c[x_e]/x_e = c'[x_e]$$

Due considerazioni possono essere avanzate a questo punto. In primo luogo, il modello è in grado di caratterizzare la configurazione di equilibrio solo in un contesto statico. Se si vuol comprendere la dinamica sottostante è necessario formulare esplicitamente un'ipotesi secondo la quale l'uscita (l'entrata) di imprese dall'industria provoca una diminuzione (un aumento) del prezzo. Poiché, per ipotesi, nessun soggetto economico ha il potere di far variare il prezzo, il modello di perfetta concorrenza, per spiegare i movimenti del sistema fuori dall'equilibrio, deve fare affidamento sull'esistenza di un meccanismo impersonale esogeno, che muova le forze del mercato nella direzione desiderata, facendo crescere i prezzi quando l'offerta si riduce e facendoli diminuire quando l'offerta aumenta. Questo è il meccanismo noto con il nome di *tâtonnement*.

La seconda considerazione nasce dalla nota proprietà secondo la quale il costo medio di produzione e il costo marginale coincidono quando il costo medio tocca il suo valore minimo. Questo risultato attribuisce all'equilibrio di un'industria in concorrenza perfetta una notevole proprietà di efficienza, che è, in ultima analisi, la ragione principale della rilevanza del modello che stiamo descrivendo. L'uguaglianza tra il prezzo e il minimo costo di produzione fa infatti dell'equilibrio di perfetta concorrenza un importante paradigma ideale di riferimento, con il quale è possibile confrontare concrete configurazioni industriali e rispetto al quale è

possibile valutare il carattere di maggiore o minore efficienza. Il modo in cui questo paradigma è stato utilizzato sarà discusso diffusamente nel cap. 11.

Mentre la rilevanza del modello di concorrenza perfetta come paradigma di confronto per valutare l'efficienza di concrete configurazioni industriali ha carattere generale, la sua rilevanza descrittiva (la possibilità di rappresentare in forma stilizzata strutture industriali concrete mediante il ricorso a quel modello) è invece alquanto limitata. L'artificiosa ipotesi di comportamento *price-taking* da parte delle imprese implica infatti che siano soddisfatte le seguenti condizioni, molto restrittive dal punto di vista della loro verificabilità empirica:

- a) completa libertà di entrata (e di uscita) di imprese e consumatori nell'industria e nel mercato;
- b) completa omogeneità dei beni prodotti da tutte le imprese dell'industria;
- c) che tutte le informazioni rilevanti possano essere, e vengano di fatto, trasmesse a tutti i produttori e a tutti i consumatori dai prezzi;
- d) che il numero dei consumatori e quello dei produttori sia sufficientemente elevato da far sì che variazioni nelle offerte e nelle domande individuali siano trascurabili dal punto di vista dell'offerta e della domanda aggregata.

6.6. Compatibilità del modello di concorrenza perfetta con le varie ipotesi sulla tecnologia produttiva

La condizione *d* ha implicazioni importanti per quanto concerne la compatibilità tra le ipotesi sulla tecnologia produttiva (di lungo periodo) prevalente in un'industria e il modello di perfetta concorrenza. La tecnologia produttiva vincola infatti il numero delle imprese che, data l'ampiezza della domanda, possono produrre efficientemente in un'industria: per esempio, se i rendimenti di scala sono crescenti per volumi di prodotto ampi rispetto alla domanda, un piccolo numero di produttori potrà produrre a costi più bassi di una pleora di imprese, e ciò induce una contraddizione tra efficienza e condizioni di concorrenza.

In quanto segue distingueremo quattro ipotesi relative alla tecnologia:

- a) curva di costo medio costante (rendimenti di scala costanti);
- b) curva di costo medio crescente (rendimenti di scala decrescenti);
- c) curva di costo medio decrescente (rendimenti di scala crescenti);
- d) curva di costo medio a U (rendimenti di scala prima crescenti poi decrescenti).

6.6.1. Rendimenti costanti

Quando i rendimenti sono costanti, il numero di imprese associato alla struttura di equilibrio dell'industria è indeterminato. Anche una sola

impresa è compatibile con l'equilibrio, a condizione che essa pratichi un prezzo pari al costo medio e si accontenti di profitti nulli. Analogamente, un numero molto elevato di imprese, ciascuna delle quali produce una quantità molto piccola è ugualmente compatibile con l'equilibrio, come lo è qualsiasi combinazione di imprese di differenti dimensioni (ciascuna infatti sopporterebbe uno stesso costo unitario).

6.6.2. Rendimenti decrescenti

Se i costi medi sono crescenti (rendimenti di scala decrescenti), i costi marginali sono superiori ai costi medi e un'impresa in concorrenza perfetta avrà sempre profitti positivi.

Nei termini del modello ciò induce un processo illimitato di entrata con il numero delle imprese che tende ad infinito e la quantità prodotta da ciascuna impresa che tende a zero. Questa implicazione mostra invero quanto l'ipotesi di costi medi sempre crescenti sia implausibile³. Occorre inoltre considerare che poiché le imprese hanno comunque la possibilità di utilizzare più volte contemporaneamente impianti di dimensioni minori, l'ipotesi di rendimenti decrescenti è difficile da giustificare, a meno di non ricorrere all'esistenza di un fattore scarso come, per esempio, la terra. Se vi sono fattori scarsi però le curve di costo saranno in generale diverse tra impresa e impresa e le imprese infra-marginali, che utilizzano il fattore a più alta produttività, avranno costi minori delle imprese marginali, che utilizzano il fattore a più bassa produttività. In tali circostanze la concorrenza tra le imprese si trasferirà sul mercato del fattore scarso con il risultato che i profitti positivi generati nelle imprese infra-marginali si risolveranno in rendita del fattore scarso; di conseguenza i profitti dell'industria, al netto della rendita, saranno nulli. In tali condizioni nessun concorrente potenziale sarà invogliato a entrare nel mercato e l'industria sarà in equilibrio anche con un numero finito di produttori. La quantità totale, prodotta in equilibrio dall'intera industria, sarà pari alla quantità che i consumatori sono disposti ad acquistare ad un prezzo uguale al costo di produzione dell'impresa marginale.

6.6.3. Rendimenti crescenti

Se i rendimenti sono crescenti, i costi marginali sono sempre inferiori ai costi medi. Tali condizioni sono incompatibili con l'ipotesi di concorrenza perfetta, giacché un'impresa incorrerebbe in perdite se fissasse un prezzo pari al costo marginale. È possibile dimostrare che, in tali circostanze, la struttura efficiente dell'industria richiede la presenza di una sola impresa che offra il bene prodotto ad un prezzo uguale al prezzo medio. Questa situazione è definita in letteratura "monopolio naturale".

³ In effetti la condizione che i rendimenti di scala siano crescenti (costi medi decrescenti) almeno per certi volumi di prodotto è necessaria per giustificare l'esistenza di un'impresa (cfr., più avanti, il cap. 14).

Per una trattazione dell'argomento si veda, più avanti, il par. 6.8 e il cap. 10.

6.6.4. Rendimenti prima crescenti e poi decrescenti: la "condizione del numero intero"

Il caso di curva dei costi medi a U è stato già descritto presentando in generale la condizione di equilibrio di un'industria in concorrenza perfetta (figg. 6.1, 6.2, 6.3). In equilibrio vi sarà un numero di imprese finito. Un aspetto importante su cui conviene soffermarsi è che, affinché vi sia uguaglianza tra domanda e offerta, è necessario che la quantità domandata a un prezzo pari al costo medio minimo di produzione sia un multiplo intero della quantità che ciascuna impresa può produrre al minimo costo medio. Se tale condizione infatti non è verificata non potrà esistere un equilibrio. Si supponga infatti che, se n imprese producono la quantità x_e corrispondente al minimo costo di produzione, la quantità totale nx_e sia assorbita dal mercato ad un prezzo maggiore del minimo costo di produzione, ma che, se $(n+1)$ imprese fossero attive sul mercato, la quantità $(n+1)x_e$ sarebbe assorbita solo ad un prezzo strettamente inferiore al minimo costo di produzione. In tali condizioni, la struttura dell'industria non potrà essere in equilibrio con n imprese, giacché un potenziale concorrente sarà invogliato ad entrare a causa dell'esistenza di profitti strettamente positivi per ciascuna delle n imprese; d'altro canto non può esservi equilibrio neanche con $(n+1)$ imprese, giacché i profitti strettamente negativi indurranno almeno un'impresa a uscire dal mercato.

Come è evidente, la "condizione del numero intero" potrà, in generale, essere soddisfatta solo per caso. Tuttavia la probabilità che essa sia soddisfatta (o più precisamente, la probabilità che la differenza tra costo marginale e costo medio sia, per ogni impresa, in equilibrio, non superiore a una soglia così piccola da rappresentare un incentivo per i concorrenti potenziali per entrare nell'industria) è tanto più elevata quanto maggiore è il numero delle imprese che possono produrre senza perdite sul mercato; o, il che è lo stesso, quanto più piccola è, rispetto al mercato, la dimensione ottima minima di impresa.

6.7. Concorrenza perfetta, interdipendenza delle imprese, oligopolio

L'ipotesi di comportamento *price-taking*, del modello di concorrenza perfetta, implica che ciascuna impresa prenda le proprie decisioni come un'entità isolata in un contesto ambientale che essa ritiene non modificabile attraverso le proprie scelte. In particolare viene escluso ogni legame di interdipendenza tra le decisioni che un'impresa compie e le decisioni delle altre imprese che producono lo stesso bene, o beni con elevato grado di sostituibilità.

Questa è, ad evidenza, un'ipotesi irrealistica. La concorrenza è per sua stessa natura, un meccanismo di interazione tra agenti economici e,