

## Nuovi aspetti dello sviluppo ciclico dell'economia \*

In questo lavoro cercherò d'individuare alcuni insegnamenti che si possono ricavare dall'analisi schumpeteriana dello sviluppo ciclico dell'economia e che possono servire a comprendere i nuovi aspetti assunti nel nostro tempo da questo fondamentale processo, le cui caratteristiche mutano da una fetta di storia all'altra. In particolare, cercherò d'indicare quali elementi possono essere ricavati dall'analisi microeconomica di Schumpeter e da quella macroeconomica di Keynes per costruire un modello integrato dello sviluppo ciclico dell'economia nelle condizioni odierne.

### **1. Relazioni fra mutamenti nella struttura economica e sviluppo ciclico. Le quattro rivoluzioni industriali**

Da quando è cominciato lo sviluppo industriale moderno, ossia da due secoli, abbiamo avuto periodi di poco più di mezzo secolo, dominato, ciascuno, da una, due al massimo tre grandi innovazioni. Schumpeter, con una metafora che va usata con grande cautela, ha definito questi periodi cicli lunghi o cicli Kondratieff, dal nome dell'economista russo che li aveva teorizzati negli anni Venti.<sup>1</sup> Ciascun periodo è caratterizzato da "una trasformazione fondamentale nella

---

\* Testo, riveduto, della relazione tenuta al convegno organizzato nel centenario della nascita di Joseph Alois Schumpeter dalle Università Bocconi, Cattolica e Statale di Milano nei giorni 20 e 21 ottobre 1983 a Milano.

<sup>1</sup> A rigore, il primo economista che abbia parlato di cicli lunghi è stato il nostro Pareto, in un articolo pubblicato dalla *Rivista italiana di sociologia* nel settembre del 1913; egli riprende il tema nel *Trattato di sociologia generale* del 1916 e quindi in un articolo del 1917. Cf. l'articolo pubblicato dall'autore di questa relazione nel fascicolo speciale dedicato a Schumpeter nel 1950 della rivista *Économie appliquée*.

struttura economica e sociale della società”<sup>2</sup> e consiste in una vera e propria rivoluzione industriale. Oggi la concezione schumpeteriana dei cicli Kondratieff torna ad essere usata in certe analisi contemporanee riguardanti le tendenze delle economie industrializzate;<sup>3</sup> anche per questo, è essenziale riflettere criticamente sui limiti della validità analitica di tale concezione.

Le “rivoluzioni industriali” dell’epoca moderna sono dunque quattro. La prima è la rivoluzione industriale inglese, che gli storici datano dal penultimo decennio del Settecento al quarto decennio dell’Ottocento. In questo periodo il processo di sviluppo è dominato dall’introduzione e poi dalla diffusione della macchina a vapore per usi fissi, nell’industria tessile (particolarmente nell’industria cotoniera) e nell’industria meccanica, che allora serviva a produrre soprattutto macchine per l’industria tessile e, via via, anche armi e navi da guerra. In questo periodo compare e poi progressivamente si afferma sul piano sociale la fabbrica moderna, in un’economia fino allora essenzialmente agraria, artigianale e manifatturiera (nel senso etimologico del termine).

La seconda rivoluzione industriale, che si svolse nella seconda metà del secolo scorso, è dominata dalla macchina a vapore per usi mobili: ferrovie e navi a vapore. I nuovi mezzi di trasporto rendono economicamente sfruttabili, specialmente sotto l’aspetto agricolo e zootecnico, grandi regioni, come quelle dell’America settentrionale e meridionale. In Inghilterra durante questo periodo tendono ad esaurirsi due grandi serbatoi di mano d’opera, l’artigianato di tipo antico e i lavoratori in soprannumero in agricoltura, ciò che facilita la formazione e il rafforzamento dei sindacati dei lavoratori; compaiono la moderna società per azioni ed i grandi complessi nel credito e nell’industria.

La terza rivoluzione industriale, che si svolge durante la prima metà del nostro secolo, vede una maggiore varietà di grandi innovazioni: elettricità, motore a scoppio, chimica. Accanto al carbone compaiono due nuove fonti di energia: l’elettricità e il petrolio. In questo periodo prosegue vigorosamente lo sviluppo dei grandi complessi finanziari e industriali e dei sindacati; ma la principale trasformazione è costituita dall’enorme espansione dell’intervento pubblico in economia, un intervento che si estende ulteriormente nei decenni seguenti, sia nella sfera

<sup>2</sup> Sono parole di Schumpeter: *Business Cycles — A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, New York, McGraw-Hill, 1939, p. 168.

<sup>3</sup> Si veda per esempio: C. FREEMAN, J. CLARK, L. SOETE, *Unemployment and Technical Innovation — A Study of Long Waves and Economic Development*, London, F. Pinter, 1982.

delle spese sociali sia nella sfera della scuola e della ricerca scientifica, che è particolarmente rilevante sotto l’aspetto dello sviluppo economico. Secondo un’opinione diffusa, oggi stiamo vivendo nella quarta rivoluzione industriale, dominata dall’elettronica, dal trasporto aereo e dall’energia atomica; saremmo anzi entrati da alcuni anni nella fase calante del quarto Kondratieff.

Come ho detto, l’idea dei cicli lunghi va presa con grande cautela, giacché essa può risultare non solo analiticamente ingannevole, ma anche pericolosa dal punto di vista della politica economica, nel senso che può generare un’accettazione quasi fatalistica delle difficoltà economiche nelle quali ci dibattiamo. Quell’idea può servire solo se viene usata come base razionale per raggruppare e per meglio descrivere certi complessi processi che si svolgono nel tempo storico; alcuni aspetti di questi processi sono ricorrenti poiché tali sono gli impulsi che li generano e che in ultima analisi provengono da grandi innovazioni. Ma ricorrenza e regolarità sono concetti distinti: la regolarità può essere un’illusione ottica; ed è possibile individuare altri “cicli” lunghi, di diversa durata, come lo stesso Schumpeter è incline a riconoscere. In ogni modo, resta valida l’idea di diverse “rivoluzioni industriali” che si susseguono nel tempo e che caratterizzano diversi periodi dell’epoca moderna.

## 2. Mutamenti osservabili nell’andamento dei prezzi e dei salari

Le profonde trasformazioni economiche, sociali e istituzionali che ciascuna rivoluzione industriale ha portato con sé hanno avuto effetti rilevanti sul ciclo e sulle sue caratteristiche. Fino alla prima guerra mondiale la prevalenza di unità produttive relativamente piccole consente, a quanto pare, una relativa regolarità del ciclo economico — quello della durata di 7-8-9 anni, che è generalmente riconosciuto come tale e che Schumpeter chiama “Juglar”.<sup>4</sup> Sembra che la grande molteplicità in tutti i rami di piccole unità produttive e la relativa limitatezza dell’intervento pubblico permettano alla legge dei grandi

<sup>4</sup> Com’è noto, per la sua ampia analisi empirica Schumpeter adottò uno schema di tre cicli: cicli brevi, o Kitchin, della durata di 2-3 anni, quelli medi, o Juglar, di circa 9 anni e quelli lunghi, o Kondratieff, di 50-60 anni.

numeri di operare dinamicamente — se è lecita una tale metafora matematica. Dopo la prima guerra mondiale i sismografi, per così dire, impazziscono, particolarmente negli anni della grande depressione. L'ipotesi del ciclo lungo, che Schumpeter introduce anche per spiegare la gravità delle due grandi depressioni del secolo scorso e della grande depressione degli anni Trenta, non può dar ragione dell'andamento per molti aspetti atipico che presenta l'attività economica nel periodo compreso fra le due guerre mondiali. Dopo la seconda di queste due guerre diventa rilevante, per lo sviluppo ciclico, il ruolo dello Stato, cosicché l'alternarsi delle prosperità e delle flessioni entro certi limiti diviene un processo guidato ed a volte perfino determinato da centri decisionali pubblici. Al livello dei mercati, i principali mutamenti riguardano l'andamento dei prezzi industriali e dei salari, che nel secolo scorso fluttuano sia in alto che in basso — ed anzi i prezzi fluttuano più verso il basso che verso l'alto —, mentre oggi i prezzi sono quasi rigidi verso il basso ed i salari lo sono completamente; permane, invece, la flessibilità nelle due direzioni nei prezzi delle materie prime. Tali mutamenti vanno posti in relazione alle trasformazioni avvenute nelle forme di mercato, particolarmente nell'industria moderna, come conseguenza della concentrazione delle unità produttive in certi settori e della crescente differenziazione dei prodotti in altri settori. Alla concorrenza di tipo tradizionale, caratterizzata da una grande molteplicità di offerenti e da prodotti omogenei, è subentrata una concorrenza fra pochi, ovvero una concorrenza condizionata da un'accentuata differenziazione dei prodotti. Al crescente potere di mercato delle imprese rispetto ai prezzi dei prodotti si è accompagnato un crescente potere di mercato dei sindacati; in certi periodi, anzi, il secondo ha avuto addirittura tendenza a prevalere sul primo, che in qualche misura è limitato dalla concorrenza estera.

Nel nostro tempo i salari monetari aumentano — di norma anche più dei prezzi — ma non diminuiscono; nel caso dei salari monetari le fluttuazioni riguardano i saggi di aumento, non i livelli assoluti. Fluttuano invece i livelli assoluti dei prezzi delle materie prime; e fluttuano molto più fortemente dei livelli assoluti dei prezzi industriali. Ciò perché nei mercati delle materie prime prevalgono condizioni non lontane dalla concorrenza, mentre nei mercati dei prodotti industriali oggi prevalgono condizioni di oligopolio o di concorrenza imperfetta. Ora, come ho cercato di dimostrare in altri lavori, nei mercati del primo genere le variazioni dei prezzi nel breve periodo dipendono dalla domanda e dall'offerta, mentre nei mercati dei prodotti industriali sono

le variazioni dei costi e, in particolare, dei costi diretti, che regolano quelle dei prezzi; in questi mercati le variazioni della domanda comportano variazioni nel livello di attività e non nei prezzi. Pertanto, se i prezzi industriali diminuiscono, non è per una flessione della domanda, ma per una diminuzione dei costi diretti: nel nostro tempo ciò è accaduto in misura vistosa negli anni del grande crollo (1929-1932)<sup>5</sup> ed è accaduto in misura limitata più volte in questo dopoguerra. I prezzi industriali raramente flettono poiché, anche quando i prezzi delle materie prime diminuiscono, i salari monetari normalmente continuano a salire: solo quando la somma algebrica è negativa — e ciò accade, appunto, raramente — i prezzi industriali diminuiscono.

In questo senso si può affermare che i prezzi industriali sono diventati relativamente rigidi verso il basso. Questi prezzi crescono quando crescono i costi diretti; possono crescere anche quando cresce la domanda, ma solo in condizioni eccezionali, ossia in condizioni di *boom* generalizzato al livello internazionale, quando la capacità inutilizzata si assottiglia nei principali paesi industrializzati.

Schumpeter non considera in modo teoricamente rilevante né lo Stato né i sindacati, ciò che invece fa Keynes, sia pure in forma stilizzata e circoscritta. Keynes però non considera né le variazioni di produttività, né le innovazioni, che Schumpeter pone al centro della sua analisi. Quanto alle forme di mercato, Schumpeter è ben consapevole della diffusione dei grandi complessi produttivi, tanto da proporre la distinzione fra "capitalismo concorrenziale" e "capitalismo trustificato" per indicare il nuovo sistema economico che a suo parere tende ad emergere dal processo di concentrazione delle unità produttive; tuttavia, egli ritiene che le nuove strutture di mercato non sono ancora giunte a dominare il quadro e a modificare in profondità i meccanismi di reazione del sistema economico;<sup>6</sup> pertanto, egli ragiona come se la

<sup>5</sup> Dal 1929 al 1932 i prezzi delle materie prime diminuirono del 50%, quelli dei prodotti industriali del 20% circa, cioè proprio di quanto ci si poteva attendere considerato che il costo delle materie prime rappresenta circa la metà del costo diretto totale nell'industria. Pertanto, la caduta della domanda, che pure fu molto grave, influi sul livello di attività nell'industria e non sui prezzi.

<sup>6</sup> *Business Cycles*, p. 96. Schumpeter dà grande rilievo al processo di concentrazione, ma attribuisce scarso peso al processo di differenziazione dei prodotti, che probabilmente è anche più importante del primo per i riflessi che ha avuto sui meccanismi di formazione e di variazione dei prezzi.

Ricordo che già nel 1909 MAFFEO PANTALEONI aveva discusso ampiamente l'importante ruolo che venivano ad assumere, nell'evoluzione delle economie moderne, i grandi complessi produttivi: "Alcune osservazioni sui sindacati e sulle leghe", *Scritti vari di economia*, vol. II, R. Sandron, Milano, 1909, ristampato in *Erotemi di economia*, Laterza, Bari, 1925.

concorrenza di tipo tradizionale continuasse ad operare pienamente anche nel nostro tempo. Paradossalmente, la posizione di Keynes è inversa: egli assume la concorrenza, ma in sostanza ragiona come se la formazione e le variazioni dei prezzi avvenissero in mercati non concorrenziali — per Keynes, almeno fino a quando esiste una diffusa disoccupazione, le variazioni di domanda determinano variazioni nel livello di attività e non nei prezzi.

I meccanismi di formazione e di variazione dei prezzi e dei salari non sono dunque immutabili nel tempo e l'economista deve elaborare modelli teorici diversi per le diverse fette di storia; ciò è vero per tutti i fenomeni dell'economia, ma è particolarmente vero per quelli che caratterizzano il moto ciclico.

### 3. Tre categorie di modelli del ciclo economico. Il modello schumpeteriano

Dunque, sotto le assunzioni che sono alla base dei diversi modelli del ciclo economico vanno individuati i condizionamenti storici. Ciò non è difficile né nel caso del modello schumpeteriano né nei modelli di derivazione keynesiana, come già è emerso dai cenni precedenti e come potrà risultare più chiaramente dal breve confronto che mi accingo a compiere.

Convieni premettere che il modello di Schumpeter riguarda non il ciclo in quanto tale, ma lo sviluppo ciclico, dal momento che egli, in via di principio, non considera separabili i due fenomeni: per Schumpeter «il ciclo è la forma che lo sviluppo economico assume nell'era del capitalismo». <sup>7</sup> I modelli di derivazione keynesiana, invece, riguardano il ciclo in quanto tale.

Nell'elaborare il suo modello di sviluppo ciclico Schumpeter fa riferimento soprattutto alla evoluzione osservabile nelle economie più sviluppate durante il secolo scorso e al principio del nostro. Questo è ovviamente vero nella sua prima opera — la *Teoria dello sviluppo economico*; ma è sostanzialmente vero anche per il trattato sui cicli economici del 1939, che contiene innovazioni importanti per molti

<sup>7</sup> *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Berlin, Duncker und Humbolt, 1911, tr. it. *Teoria dello sviluppo economico*, Firenze, Sansoni, 1971, p. 258.

aspetti, ma non per quelli che a noi qui interessano. Nel modello schumpeteriano è l'innovazione che fornisce il primo impulso al processo di sviluppo ciclico. Tale impulso si traduce in una crescente spesa complessiva per investimenti, alimentata dalla creazione di moneta bancaria, giacché le imprese che attuano le innovazioni sono seguite da una schiera di imitatori. La crescente domanda di mezzi di produzione si traduce via via in una crescente domanda di beni di consumo; salgono perciò i prezzi di tutti i beni ed anche le imprese che non attuano innovazioni ottengono profitti crescenti; dal canto loro, le imprese che s'innovano ottengono profitti crescenti anche a parità di prezzi, giacché riescono a ridurre i costi. L'espansione via via si estende e si rafforza, fino a quando le imprese che s'innovano e le altre (quelle che imitano le prime e quelle che si sono ingrandite senza variazioni significative nei metodi di produzione) non riversano sul mercato l'accresciuta produzione, restituendo alle banche i prestiti ricevuti. La doppia spinta — aumento dell'offerta e riduzione dei mezzi monetari — provoca una flessione dei prezzi, che a sua volta determina il fallimento di parecchie imprese che non sono riuscite a ridurre i costi. Lo stesso sistema dei prezzi viene a mutare, come conseguenza delle riduzioni molto differenziate dei costi:

... questa serie di fenomeni conduce ad una nuova situazione di equilibrio. Questo nuovo equilibrio, in confronto con quello iniziale, è caratterizzato da un prodotto sociale "maggiore" e diverso, da nuove funzioni della produzione, eguale somma totale di redditi monetari, un saggio dell'interesse minimo (a rigore pari a zero), profitti nulli, prestiti nulli, un diverso sistema di prezzi e un più basso livello di prezzi — espressione fondamentale del fatto che tutti i risultati duraturi delle innovazioni sono stati trasferiti ai consumatori sotto forma di redditi reali accresciuti (*Business Cycles*, p. 137).

### 4. I modelli postkeynesiani

I modelli postkeynesiani del ciclo appaiono talmente diversi dal modello schumpeteriano da non presentare, ad un primo esame, nessuna affinità. Per Schumpeter i mutamenti della tecnologia giocano il ruolo preminente; subito dopo, un ruolo di rilievo è giocato dai prezzi. Nei modelli postkeynesiani la tecnologia è assunta come data e i prezzi sono assunti come costanti: l'intero moto ciclico è analizzato con

riferimento esclusivo ai grandi aggregati, specialmente: il reddito, gli investimenti e i consumi. In effetti, per l'analisi schumpeteriana può ancora valere la definizione, corrente al principio del secolo, dell'economia come scienza dei prezzi; con Keynes, invece, l'economia diviene scienza del reddito o, più in generale, scienza dei grandi aggregati. Tuttavia, nonostante le apparenze, fra il modello di Schumpeter e i modelli postkeynesiani vi sono dei nessi; anzi, è possibile costruire modelli integrati usando materiali ricavati sia da Schumpeter sia da Keynes.

Dunque, nei modelli che si rifanno alla teoria di Keynes, l'impulso iniziale è dato dagli investimenti autonomi, così chiamati per distinguerli da quelli indotti, che sono gli investimenti provocati da un aumento del reddito: sono autonomi gli investimenti imputabili a innovazioni o a decisioni di centri pubblici. Un investimento autonomo fa crescere i consumi e quindi il reddito attraverso il moltiplicatore, l'aumento del reddito provoca investimenti addizionali, attraverso l'acceleratore; e così via, secondo una spirale, che fino a un certo punto tende a rafforzarsi, ma che poi s'interrompe quando ci si avvicina alla piena utilizzazione della capacità produttiva poiché, a quel punto, l'aumento del reddito tende a flettere e questa flessione, attraverso il moltiplicatore, da relativa diviene assoluta: il reddito diminuisce. Pertanto, nei modelli postkeynesiani l'intero processo viene spiegato con l'interazione fra moltiplicatore e acceleratore. Vista in un certo modo, tale interazione dà luogo al ciclo; vista in altro modo, essa dà luogo allo sviluppo:<sup>8</sup> non può generare contemporaneamente l'uno e l'altro, se non introducendo impulsi esterni.<sup>9</sup>

Il punto di partenza è dunque analogo nel modello schumpeteriano e in quelli di derivazione keynesiana. In questi, l'espansione avviene attraverso quel processo d'interazione cui si è accennato, un processo adombrato, anche se non esaminato metodicamente, nel modello schumpeteriano, nel quale un ruolo ben più importante è attribuito al progressivo — e diseguale — aumento dei prezzi. Ed è qui, nell'analisi

<sup>8</sup> L. L. PASINETTI, "Fluttuazioni cicliche e sviluppo economico", saggio pubblicato originariamente nel 1950 dalla rivista *L'industria* e poi ristampato nel volume *Sviluppo economico e distribuzione del reddito*, Bologna, il Mulino, 1977. È necessario avvertire che ai modelli postkeynesiani fondati sull'interazione fra moltiplicatore e acceleratore seguirono poi altri modelli, anch'essi di derivazione keynesiana, come quelli elaborati da Kaldor. Tuttavia, fra i modelli delle due ondate ci sono diversi punti in comune; d'altra parte, per l'argomentazione qui svolta sono particolarmente rilevanti i modelli della prima ondata; perciò, mi limiterò a considerare solo questi.

<sup>9</sup> Cf. le *Lezioni di economia* di chi scrive: volume I, *Macroeconomia*, Roma, Edizioni dell'Ateneo, 1979, pp. 178-184.

dei prezzi, che sta una delle differenze fondamentali fra le due categorie di modelli: in quelli postkeynesiani l'analisi dei prezzi non c'è e i prezzi di regola sono assunti come costanti, come i salari. Queste assunzioni vanno viste con riferimento alle nuove condizioni, che sono emerse dalle profonde trasformazioni nei mercati dei prodotti e nel mercato del lavoro. Si tratta di assunzioni che riassumono, in termini semplificati, uno schema analitico esposto nella *Teoria generale* da Keynes, il quale tuttavia ha il torto di ragionare come se l'economia fosse composta dalla sola industria e quindi come se tutti i prezzi variassero secondo il meccanismo proprio dei mercati industriali; per di più, egli fa riferimento ad un'economia chiusa. Come conseguenza di tutto ciò, Keynes ignora completamente i mercati delle materie prime e vede i prezzi come dipendenti dai soli salari; nella sua analisi, salari e prezzi restano costanti fino a quando c'è una diffusa disoccupazione. Aumentano sia i salari sia i prezzi quando il sistema si avvicina alla piena occupazione degli impianti e della forza lavoro, per l'azione del principio dei rendimenti decrescenti, che Keynes concepisce in modo assai peculiare. Per Keynes, dunque, i prezzi sono rigidi verso il basso in quanto sono rigidi i salari; fino a quando c'è una diffusa disoccupazione, non può aversi inflazione.

Negli ultimi anni si è avuta invece una forte inflazione in presenza di una disoccupazione non solo elevata, ma anche crescente: una situazione, questa, che ha contribuito a determinare la crisi della teoria keynesiana.<sup>10</sup>

Negli anni Cinquanta e Sessanta, tuttavia, la disoccupazione oscillava su livelli relativamente bassi in tutti i paesi industrializzati ma la pressione inflazionistica era bassa, se non addirittura assente. L'economia si espandeva e lo Stato regolava la domanda aggregata attraverso la politica di bilancio e, subordinatamente, attraverso la politica monetaria in modo da favorire il processo di sviluppo, attenuando i cicli. Lo sviluppo procedeva vigorosamente ed il moto ciclico si presentava in forma nuova, specialmente perché le flessioni consistevano, non in diminuzioni assolute del reddito, ma in diminuzioni del suo saggio di aumento. In queste condizioni non c'era motivo di respingere le teorie keynesiane, il cui prestigio, anzi, era in ascesa; tra gli sviluppi di quelle

<sup>10</sup> Sulla crisi della teoria keynesiana esiste ormai un'ampia letteratura; qui mi limito a ricordare: J. HICKS, *The Crisis in the Keynesian Economics*, Oxford, Basil Blackwell, 1974, (tr. it.: *La crisi nell'economia keynesiana*, Bancaria, Roma, 1974); vari autori, *Attualità di Keynes*, a cura di F. Vicarelli, Bari, Laterza, 1983; vari autori, *Keynes*, a cura di T. Cozzi, Cassa di Risparmio di Torino, 1983.

teorie c'era l'analisi degli stabilizzatori automatici, che nella politica economica sembravano funzionare egregiamente. Anche questi sviluppi si fondavano sulla proposizione — di rado espressa in modo esplicito — secondo cui le variazioni della domanda influiscono sul livello di attività e non sui prezzi. Questa proposizione resta vera comunque; negli anni recenti si osservano però aumenti di salari che sembrano paradossali, considerata l'elevata quota di disoccupati; e si osservano aumenti cospicui nei prezzi delle materie prime che non possono essere spiegati con la teoria keynesiana. Gli aumenti di questi prezzi, come anche gli aumenti dei salari, tendono a diffondersi sull'intero sistema dei prezzi, generando una vigorosa pressione inflazionistica.

### 5. Lo Stato e i sindacati. Le industrie che conducono lo sviluppo ciclico e le industrie trainate

L'impostazione analitica di Keynes consente di tener conto, sia pure in forma stilizzata e circoscritta, dello Stato, dei sindacati, della domanda estera e delle importazioni. Dei sindacati Keynes tiene conto, per esempio, quando assume che i salari sono relativamente rigidi verso il basso. Dello Stato tiene conto quando considera le conseguenze sulla domanda effettiva di una spesa pubblica in disavanzo. Keynes, come si è ricordato, fa l'ipotesi di un'economia chiusa e quindi non considera né gli effetti delle esportazioni né quelli delle importazioni. È agevole, tuttavia, considerare questi effetti nell'ambito della costruzione teorica keynesiana, come difatti è avvenuto: le esportazioni possono essere viste come un'aggiunta alla domanda effettiva e le importazioni come una sottrazione da tale domanda. Naturalmente, sono trattati solo alcuni effetti generali degli elementi ora indicati; ma già questo è un pregio, che il modello di Schumpeter non ha. Tuttavia, il modello schumpeteriano ha il pregio di tener conto delle innovazioni, delle variazioni della produttività e delle variazioni nel livello e nel sistema dei prezzi; in particolare, questo modello può suggerire un'importante distinzione: quella fra industrie che conducono lo sviluppo ciclico e industrie trainate.

Conviene compiere il tentativo di combinare i pregi delle due analisi, macro e microeconomica, per costruire un modello integrato. Ma per far ciò sono necessarie modifiche di non piccolo rilievo. Le

modifiche e gli adattamenti riguardano tre questioni fondamentali: le forme di mercato, la distribuzione del reddito e le variazioni della produttività.

Per le forme di mercato abbiamo visto che tanto il modello schumpeteriano quanto i modelli postkeynesiani sono insoddisfacenti, sia pure per i motivi diversi. Conviene distinguere almeno due settori e, corrispondentemente, due categorie di prezzi: quelli dei prodotti industriali e quelli delle materie prime, agrarie e minerarie: il legame tra prezzi e costi diretti va attribuito solo ai prezzi industriali, non a quelli delle materie prime, per i quali vale il legame, caratteristico della concorrenza, con la domanda e l'offerta.

Le variazioni dei prezzi non sono proporzionali a quelle dei salari, a causa delle variazioni della produttività, né sono proporzionali fra loro, sia per effetto delle innovazioni, come mette in evidenza Schumpeter, sia per la diversità dei meccanismi che regolano l'andamento delle diverse categorie di prezzi. Pertanto, le variazioni dei prezzi fanno necessariamente variare le quote distributive e quindi anche la quota dei profitti, la quale influisce sulle decisioni d'investimento e in tal modo sullo sviluppo ciclico.

L'aumento nella produttività del lavoro costituisce uno dei principali effetti delle innovazioni, anche se questo, pur essendo un effetto molto frequente, non è un effetto necessario, ed anche se a rigore si può parlare di aumento nella produttività del lavoro solo nel caso delle innovazioni che riguardano i processi produttivi e non nel caso delle innovazioni che danno luogo a beni prima non prodotti.<sup>11</sup> L'aumento nella produttività è tuttavia un fenomeno così importante per lo sviluppo ciclico da meritare un'analisi particolare.

Schumpeter tende a dare un'importanza preminente alle innovazioni che possono essere definite autonome, in contrapposto alle innovazioni incentivate da un'espansione della domanda, ovvero da variazioni nei prezzi relativi dei mezzi di produzione, fra cui sono le variazioni nel costo relativo del lavoro (rapporto fra salari e prezzo delle macchine che consentono di risparmiare lavoro man mano che questo rincarà).<sup>12</sup> Se osserviamo le variazioni della produttività nel corso del

<sup>11</sup> Bisogna tuttavia tener presente che i prodotti veramente nuovi periodo per periodo — diciamo anno per anno — sono pochissimi; inoltre, al livello aggregato le innovazioni che danno luogo a nuovi prodotti normalmente determinano un aumento della produzione complessiva maggiore dell'aumento dell'occupazione; ne risultano, pertanto, aumenti nella produttività del lavoro.

<sup>12</sup> Schumpeter distingue fra innovazioni autonome e innovazioni indotte, ma in un senso diverso da quello indicato nel testo; per lui, le innovazioni indotte consistono in quei miglioramenti tecnici addizionali che emergono dal processo di imitazione e di adattamento delle innovazioni principali (*Business Cycles*, p. 101, nota 2).

tempo, notiamo che essa aumenta quasi ininterrottamente, sia pure ad un saggio non costante. Questo significa che le piccole innovazioni indotte, nel senso appena specificato — indotte dall'allargamento del mercato e dall'aumento del costo relativo del lavoro — hanno, nell'aggregato, il maggior rilievo. Diciamo meglio: in ciascun periodo storico le grandi innovazioni creano le prime spinte e le premesse per lo sviluppo, ma, una volta avviato, lo sviluppo è alimentato principalmente dal flusso delle piccole innovazioni.

Se appunto si riconosce che l'allargamento del mercato, ossia l'accrescimento della domanda complessiva, ha un ruolo di rilievo nell'incentivare il flusso delle piccole innovazioni, si viene a stabilire un altro nesso fra l'analisi schumpeteriana e le analisi di derivazione keynesiana, un nesso che può apparire sorprendente, se si ricorda che Schumpeter era decisamente avverso a qualsiasi impiego analitico degli aggregati keynesiani. Naturalmente, la considerazione della domanda aggregata deve essere accompagnata da quella della domanda disaggregata per settori. A sua volta, però, la velocità di aumento nella domanda di settore tenderà ad essere tanto più alta quanto più rapido è l'aumento della domanda aggregata, anche se in questo caso, come sempre nell'economia, opera un meccanismo di retroazione. Sotto l'aspetto analitico, pertanto, si tratta di studiare, da un lato, le condizioni di crescita della domanda aggregata e, dall'altro, le ragioni della crescita differenziata della domanda per i diversi beni di consumo, questione che va studiata tenendo ben presente che i bisogni subiscono forti condizionamenti sociali e internazionali.

La distinzione fra industrie trainanti e industrie trainate è più ampia della distinzione schumpeteriana fra industrie che attuano e industrie che non attuano innovazioni, ma può essere ricavata da questa, se fra le industrie trainanti s'includono quelle incentivate da un'espansione particolarmente rapida della domanda. Anche un aumento nel costo relativo del lavoro può, entro certi limiti, stimolare la crescita di certe industrie; ed anche qui si deve ammettere la possibilità di un meccanismo di retroazione.

## 6. I modelli integrati. Riferimento all'economia italiana

Quelli appena indicati sono elementi di un'analisi macroeconomica di tipo keynesiano e di un'analisi microeconomica di tipo schumpeteriano utili per la costruzione di un modello che, per intenderci, chiamo integrato. Modelli siffatti sono tutt'altro che rari: nella massima parte i

modelli econometrici appartengono a questa categoria. Di norma, tuttavia, gli autori di tali modelli giustificano le singole relazioni una per una, spesso richiamandosi al buon senso piuttosto che a teorie; di rado quei modelli si fondano su una sistematica elaborazione teorica. Ho tentato anni fa (nel 1967) di proporre un modello integrato suscettibile di verifica empirica, fondandolo su miei precedenti lavori di carattere astratto. Mi spingeva a costruire un tale modello appunto un interesse essenzialmente teorico e non propriamente econometrico. Tuttavia, mentre ci furono poi utilizzazioni e sviluppi sul piano econometrico, con mio disappunto le basi teoriche del modello non furono oggetto di dibattito critico.<sup>13</sup>

Nel detto modello ho cercato d'inserire, traducendoli in variabili ed in equazioni, alcuni dei temi ricordati dianzi. Di recente, ho modificato e allargato il modello, sempre facendo riferimento all'economia italiana; fra l'altro, ho trasformato la produttività del lavoro nell'industria in variabile endogena (prima era fra le variabili esogene). Tuttavia, l'interpretazione dei cicli economici concreti non può essere fatta soltanto sulla base di un modello teorico: per non restare in superficie, tale interpretazione deve essere preceduta — e questo è un altro importante insegnamento di Schumpeter — da uno studio delle tendenze di lungo periodo dell'economia considerata nel suo complesso e da un esame particolareggiato delle singole industrie, con l'intento di individuare quelle industrie che, in ciascun periodo, conducono lo sviluppo ciclico. Inoltre, non basta considerare le relazioni generali, così come esse appaiono dal modello teorico; è necessario esaminare a fondo le particolari circostanze concrete che influiscono sulle diverse variabili.

Alla fine conviene studiare i cicli economici concreti, separando le fasi di espansione da quelle di contrazione e individuando, per ciascuna fase, gli impulsi più importanti, di segno positivo e di segno negativo, generati dal meccanismo stesso dello sviluppo ciclico ovvero provenienti dall'esterno, per così dire, ossia dal governo e dall'autorità monetaria, oltre che dall'estero. Si tratta cioè di isolare tre categorie d'impulsi, positivi o negativi: quelli microeconomici, quelli macroeconomici di carattere privato e quelli macroeconomici di carattere pubblico.

Ho considerato quasi tutto il periodo postbellico: dal 1952 (dopo la fine della ricostruzione) ad oggi. In questo periodo si riconoscono i seguenti cicli — usando, come date di divisione, i punti relativamente

<sup>13</sup> Solo Luigi Pasinetti, in una recensione apparsa nel fascicolo del dicembre 1975 dell'*Economic Journal*, propose alcuni spunti per un dibattito critico delle basi teoriche del modello.

più bassi: 1) dal 1951 al 1958, 2) dal 1958 al 1964, 3) dal 1964 al 1971, 4) dal 1971 al 1975. Dopo il 1975 il moto ciclico assume aspetti quanto mai irregolari: c'è un ciclo — così pare — di soli due anni (dal 1975 al 1977); si ha una ripresa dal 1977 al 1980; dal 1980 ad oggi si ha un periodo di ristagno inflazionistico di una durata mai sperimentata dopo la seconda guerra mondiale. Nei primi tre cicli le industrie trainanti sono l'automobile, la chimica e le resine; nei cicli seguenti è meno facile individuare le industrie trainanti.<sup>14</sup>

Tuttavia, qui non intendo approfondire una tale analisi. Mi limiterò a presentare qualche osservazione sulla principale industria trainante dei primi tre cicli, quella dell'automobile, ed a fornire alcune indicazioni sugli impulsi riguardanti quei tre cicli e sui prezzi e sui salari relativi.

Se si riporta su un grafico a scala semilogaritmica la produzione automobilistica dal 1952 ad oggi, si ottiene una curva abbastanza regolare, corrispondente alla seconda metà di una logistica; ciò significa che la velocità di crescita tende sistematicamente a diminuire, anche se si osservano accelerazioni negli anni di espansione ciclica e decelerazioni o diminuzioni assolute negli anni di contrazione. L'industria automobilistica può illustrare il caso di un'industria trainante che in questo dopoguerra è stata spinta principalmente da un'espansione della domanda e non da innovazioni autonome. L'espansione della domanda ha incentivato un flusso di piccole innovazioni; altre innovazioni sono state indotte dall'aumento del costo relativo del lavoro e dalle accresciute difficoltà che i dirigenti incontrano quando debbono licenziare operai che ad un certo punto non risultano più necessari. Se si fa riferimento alle invenzioni tecniche ed alle innovazioni originarie, l'Italia è fra i paesi pionieri nell'industria automobilistica; ma lo sviluppo impetuoso nel nostro paese ha avuto luogo solo quando il reddito individuale ottenuto dalle famiglie appartenenti alle fasce medie ha superato, crescendo, una certa soglia critica. A sua volta, il reddito individuale medio di tutte le famiglie è cresciuto anche come conseguenza, diretta e indiretta, dello sviluppo dell'industria automobilistica.

<sup>14</sup> Tra i fattori che hanno contribuito al ristagno inflazionistico ne ricordo due: la variabilità nei prezzi delle materie prime, enormemente accresciuta a partire dalla crisi del sistema monetario di Bretton Woods, e l'indebolimento nella crescita dei beni di consumo durevole, segnatamente dell'automobile, un indebolimento che attraverso il moltiplicatore contribuisce a determinare le flessioni cicliche. Quanto ai cicli più recenti, ricordo che le riprese del 1976 e del 1978-80 sembrano spinte dai consumi (e dalle esportazioni) più che dagli investimenti e presentano pertanto caratteristiche proprie delle "prosperità di consumo" promosse principalmente dalle spese pubbliche di cui parla Schumpeter con riferimento alla Germania nel primo dopoguerra. Cf. *Business Cycles*, pp. 718, 721 e 811. Cf. la relazione di T. COZZI, "Sviluppo e ciclo: l'eredità di Schumpeter" presentato al convegno di Milano dell'ottobre 1983.

Ed ecco la provenienza dei principali impulsi riguardanti i primi tre cicli di questo dopoguerra nelle fasi di espansione (E) e di contrazione (C):

TABELLA 1

## GLI IMPULSI MICRO E MACROECONOMICI

Ciclo	Impulsi microeconomici		Impulsi macroeconomici		Impulsi pubblici			
	E	C	E	C	monetari		fiscali	
					E	C	E	C
1) 1952-1958	Auto Chimica Resine	—	—	Esportazioni	—	—	—	—
2) 1958-1964	Idem (salari)	Caduta dei profitti (salari)	Esportazioni	Deficit estero	—	Deficit estero	—	Deficit estero
3) 1964-1971	Chimica Resine Auto	Idem Costruzioni	Esportazioni	Esportazioni	—	—	—	—

I tratti comuni dei tre cicli sono almeno tre: 1) nell'anno della massima contrazione il saggio di variazione della produzione industriale si avvicina a zero ma è pur sempre positivo; 2) le principali industrie trainanti sono le stesse — auto, chimica, resine —, anche se nel terzo ciclo l'ordine cambia. Le differenze stanno in ciò, che nel primo ciclo il prevalente impulso negativo proviene dall'estero (brusca flessione nel saggio di aumento della domanda estera), nel secondo ha origini prevalentemente interne (come appare dal fatto che nel 1963-64 la produzione industriale negli altri paesi continua a crescere a un ritmo sostenuto), mentre nel terzo ciclo ha origini miste, interne ed esterne. Nel secondo ciclo il deficit estero appare fra gli impulsi negativi per tre volte, poiché tale deficit tende a determinare già da solo una riduzione nell'espansione dei prestiti bancari, dato che esso è di per sé un fattore di riduzione della così detta liquidità; tale effetto automatico può essere rafforzato (come appunto accadde fra il 1963 e il 1964) da una manovra restrittiva della banca centrale e del governo (nuovi tributi), messa in atto proprio per riequilibrare i conti con l'estero. La restrizione creditizia influisce direttamente sugli investimenti e indirettamente sui consumi, mentre per la restrizione fiscale è vero l'opposto; la duplice restrizione influisce sulle importazioni delle due categorie di beni. Sia nel secondo che nel terzo ciclo un impulso negativo di rilievo proviene da una caduta dei profitti, a sua volta determinata da un rapido

aumento dei salari unitari. I salari totali, però, specialmente nel 1962 e nel 1963, avevano rappresentato un importante impulso positivo.

Appare evidente che nell'area degli impulsi macroeconomici è Keynes che offre il maggior ausilio, mentre nell'area degli impulsi microeconomici Schumpeter ci aiuta di più. Beninteso, in un'analisi sistematica, dopo aver individuato le industrie che conducono ciascun ciclo col criterio della velocità relativa di crescita nella fase di espansione, occorre esaminare metodicamente le principali grandezze economiche relative a quelle industrie, fra cui sono da ricordare la produzione, l'occupazione, la produttività, i prezzi e i salari relativi. L'analisi di Schumpeter induce a ritenere che tutte queste grandezze presentino, nelle industrie trainanti, maggiore dinamismo che nelle altre industrie, nel senso che le prime tre grandezze presumibilmente tendono a crescere più che nelle altre industrie nella fase di espansione, mentre l'opposto normalmente non è vero nella fase di contrazione. Anzi, nel modello schumpeteriano di prima approssimazione l'aumento della produzione nelle industrie che s'innovano dovrebbe addirittura divenire più rapido nella fase negativa per l'economia considerata nel suo complesso — un'ipotesi, tuttavia, che di rado corrisponde ai fatti, probabilmente a causa degli effetti negativi indiretti della domanda aggregata, che Schumpeter tende a trascurare.

Quanto ai prezzi e ai salari, l'analisi schumpeteriana induce a concludere che nelle industrie più dinamiche, a causa del più rapido aumento di produttività, i prezzi relativi diminuiranno, o i salari relativi aumenteranno, o si avrà l'uno e l'altro effetto. Queste variazioni possono aver luogo con un livello medio di prezzi decrescente ovvero crescente — trascurando il caso limite di un livello di prezzi costante. Nel secolo scorso il primo andamento era il più frequente (ed è questo andamento che ha in mente Schumpeter), nel nostro tempo è il secondo. Come che sia, i prezzi e i salari tendono a variare nel senso prima indicato: diminuzione dei prezzi relativi o aumento dei salari relativi o una combinazione dei due effetti, là dove il prezzo relativo è il rapporto fra prezzo specifico e livello dei prezzi industriali e il salario relativo è il rapporto fra il salario specifico e il livello medio dei salari nell'industria. La diminuzione dei prezzi relativi o l'aumento dei salari relativi nelle industrie più dinamiche non esclude affatto che in queste industrie crescano anche i profitti; di norma, anzi, se la produttività aumenta ad un saggio elevato, si avranno tutti e tre gli effetti.

Ecco i dati per le tre industrie più dinamiche nei tre cicli considerati:

TABELLA 2

PREZZI E SALARI RELATIVI (1952 = 100)

Ciclo	Automobili		Chimica		Resine e plastica	
	Prezzi relativi	Salari relativi	Prezzi relativi	Salari relativi	Prezzi relativi	Salari relativi
1) 1952-1958	96,7	102,5	91,4	112,4	80,8	112,4
2) 1958-1964	87,5	100,7	84,5	113,7	52,5	113,7
3) 1964-1971	82,5	103,4	75,8	125,0	37,9	135,0

La questione delle variazioni dei prezzi e dei salari relativi non ha interesse solo per l'interpretazione dello sviluppo ciclico: ha anche rilevanza per la politica economica.

## 7. Una riflessione conclusiva

Abbiamo dunque molto da guadagnare se combiniamo certi elementi dell'analisi keynesiana della domanda effettiva con alcune parti dell'analisi schumpeteriana del progresso tecnico e dello sviluppo ciclico dell'economia. Se si rilegge la recensione violentemente critica della *Teoria generale* che Schumpeter scrisse poco dopo la sua pubblicazione<sup>15</sup> e si riconsiderano le motivazioni del rifiuto opposto da Schumpeter all'analisi aggregata nei *Business Cycles*,<sup>16</sup> una tesi come quella qui proposta può sembrare sorprendente. Tuttavia, dopo la seconda guerra mondiale Schumpeter aveva notevolmente attenuato le sue critiche.<sup>17</sup> In ogni modo, non è la prima volta che l'integrazione fra posizioni apparentemente inconciliabili risulta non solo possibile ma anche feconda.

PAOLO SYLOS-LABINI

<sup>15</sup> *Journal of the American Statistical Association*, dicembre 1936, vol. 31, n. 136.

<sup>16</sup> *Business Cycles*, pp. 43-4 e 144.

<sup>17</sup> Nel corso di teoria economica avanzata, che seguì nel 1949 quando ero a Harvard come ricercatore, Schumpeter dedicò due lezioni ai modelli di derivazione keynesiana fondati sull'interazione fra moltiplicatore e acceleratore; li illustrava con distacco, ma senza ostilità; mostrava anzi di considerarli analiticamente utili, sia pure solo in via ausiliaria, per spiegare i cicli brevi (Kitchin), come aveva proposto METZLER ("The Nature and Stability of Inventory Cycles", *Review of Economic Statistics*, agosto 1941).