



## **IL CICLO DELLA FIDUCIA DEI CONSUMATORI, DELLE IMPRESE MANIFATTURIERE E DI QUELLE DEI SERVIZI NELLE PRINCIPALI RIPARTIZIONI TERRITORIALI**

*Negli ultimi anni, le inchieste ISAE hanno acquisito una crescente capacità di fornire informazioni dettagliate ed attendibili anche a livello territoriale; in questa nota, i dati territoriali delle inchieste sono utilizzati per studiare l'andamento ciclico della fiducia nelle diverse ripartizioni e confrontarlo con la media nazionale, guardando in generale all'ultimo decennio e, più in particolare, alla recente fase ciclica.*

*Nell'intero periodo considerato (gennaio 1991-maggio 2004), si osservano differenze piuttosto significative nell'andamento della fiducia dei consumatori tra le varie ripartizioni: le regioni del Centro tendono infatti mediamente ad anticipare i risultati nazionali, sia nelle fasi di ripresa sia in quelle di contrazione del ciclo, mentre quelle del Nord Ovest e del Mezzogiorno anticipano soltanto i periodi di svolta positivi (con un ritardo marcato invece, nel caso del Mezzogiorno, nei punti di svolta negativi del ciclo). Nel Nord Est, invece, la fiducia dei consumatori sembra sempre reagire con ritardo alle svolte registrate nelle altre ripartizioni. Nel settore manifatturiero l'andamento ciclico è invece nel complesso omogeneo a livello territoriale: l'unica ripartizione a mostrare una lieve tendenza ad anticipare i punti di svolta nazionali è il Mezzogiorno, limitatamente peraltro alle sole fasi di contrazione del ciclo; le regioni del Centro sono quelle che più mostrano invece un ritardo nel reagire ai punti di svolta (positivi e negativi) registrati a livello nazionale. Relativamente all'inchiesta sui servizi, per la quale i dati sono disponibili solo dal gennaio 2003, l'andamento della fiducia delle diverse ripartizioni mostra infine alcune differenze rispetto alla media nazionale: le regioni del Centro sono caratterizzate da una notevole volatilità, quelle del Nord Est e del Sud tendono invece rispettivamente ad anticipare e seguire con qualche ritardo la media nazionale; nelle regioni del Nord Ovest gli andamenti sono in linea con quelli del totale Italia.*

*L'ultima fase ciclica, sia per i consumatori sia per le imprese manifatturiere, è caratterizzata da una caduta del clima di fiducia, che è più prolungata rispetto alla media del periodo considerato e che dura tuttora; l'intensità della contrazione, almeno sino all'ultimo dato disponibile, che comunque non si configura ancora come punto di minimo, è però fino a questo momento mediamente inferiore rispetto ad analoghi episodi del passato nel caso delle imprese manifatturiere, e generalmente più pronunciata invece nel caso dei consumatori. Gli andamenti appena delineati sono comuni a tutte le principali ripartizioni, con l'eccezione delle imprese manifatturiere del Mezzogiorno, per le quali è in corso una prolungata, anche se debole, fase di espansione della fiducia. Nei servizi, infine, negli ultimi mesi le regioni del Nord Est hanno evidenziato una nuova accelerazione della fiducia, che, qualora le caratteristiche anticipatrici della ripartizione emerse nel 2003 risultassero confermate, potrebbe riflettersi in un miglioramento del quadro nazionale nei prossimi mesi.*

### Le inchieste ISAE a livello territoriale

L'ISAE effettua ogni mese, nell'ambito del progetto armonizzato della Comunità Europea, inchieste congiunturali volte a rilevare giudizi e previsioni sulla situazione economica dei consumatori e degli imprenditori italiani operanti nei settori manifatturiero, dei servizi di mercato, delle costruzioni e del commercio. Le inchieste sui consumatori e quelle sul settore manifatturiero e dei servizi di mercato forniscono dati dettagliati a livello territoriale: per queste tre inchieste, infatti, il campione di riferimento è selezionato anche rispetto alla localizzazione geografica degli intervistati. A questo proposito, la tabella 1 riporta il numero di interviste effettuate mensilmente per le tre inchieste in ciascuna ripartizione territoriale e nel totale Italia.

Tab. 1 LA STRUTTURA CAMPIONARIA DELLE INCHIESTE ISAE A LIVELLO TERRITORIALE

Inchiesta	NO	NE	C	M	Italia
Consumatori	543	385	394	678	2000
Manifatturiero	765	1131	1044	1100	4040
Servizi	988	390	486	290	2154

L'obiettivo di questa nota è quello di fornire un approfondimento sull'andamento ciclico della fiducia di imprese e consumatori italiani, cercando di valutare in particolare il grado di convergenza del ciclo della fiducia a livello di ripartizioni territoriali. Per individuare una cronologia di riferimento, nel seguito si è adottata la metodologia originariamente proposta in letteratura da Bry e Boschan<sup>1</sup>; si sono quindi calcolati due indici di intensità della fasi miglioramento e peggioramento della fiducia a livello nazionale e per le ripartizioni: il primo indicatore (indice di *steepness*) è interpretabile come

una misura della pendenza, e quindi della rapidità di salita o di discesa, della serie della fiducia. Il secondo indice è invece interpretabile come una misura del guadagno (perdita) medio registrato in una fase di miglioramento (peggioramento).

### Il ciclo della fiducia delle imprese manifatturiere nelle principali ripartizioni territoriali

La procedura storicamente utilizzata dall'ISAE per l'elaborazione dei risultati dell'inchiesta sul settore manifatturiero prevede due diverse procedure di calcolo per i dati nazionali e per quelli per ripartizione; di conseguenza, i dati per ripartizione non risultano del tutto confrontabili con quelli nazionali. Per questa ragione, l'ISAE è attualmente impegnato in un progetto di ristrutturazione delle procedure di elaborazione dell'inchiesta: in particolare, si sta provvedendo ad aggiornare la struttura di ponderazione dei dati d'impresa, utilizzando, sia per i dati nazionali, sia per quelli locali, lo stesso sistema di aggregazione, basato su una "doppia ponderazione": in pratica, in un primo stadio le risposte delle singole imprese sono aggregate in ogni strato elementare (identificato sulla base del settore, della regione e della classe dimensionale di appartenenza dell'impresa) utilizzando come peso il numero degli addetti dell'impresa. Nel secondo stadio, quindi, i dati di strato vengono aggregati per ottenere le informazioni a livello territoriale e nazionale, utilizzando come peso il valore aggiunto di strato, di fonte ISTAT<sup>2</sup>. In questa nota, per il confronto dell'andamento ciclico della fiducia a livello nazionale e locale vengono per la prima volta utilizzati i dati, ancora in parte provvisori, ottenuti con la nuova procedura, ricostruendo la serie completa delle

<sup>1</sup> Si veda Bry-Boschan (1971), "Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs", NBER, Technical Paper, N. 20; per il calcolo, si è utilizzato il codice sviluppato in G. Schlitzer, (1993), "Nuovi Strumenti per la Valutazione e la Previsione del Ciclo Economico in Italia", Banca d'Italia, Temi di Discussione, n. 200.

<sup>2</sup> Il progetto di ristrutturazione coinvolge anche l'aggiornamento della classificazione settoriale delle imprese rispondenti, con l'adozione della classificazione ATECO2002 al posto della precedente NACE 1970, e quello dei pesi di valore aggiunto utilizzati nell'elaborazione; una descrizione dettagliata del progetto è contenuta nel lavoro "Re-engineering the ISAE manufacturing survey", in corso di preparazione per la 27-esima conferenza del Cires, Varsavia, settembre 2004.

informazioni per il periodo gennaio 1991-maggio 2004<sup>3</sup>. Tutte le serie sono destagionalizzate con il metodo Tramo-Seats.

Per l'Italia nel complesso la procedura di Bry-Boschan individua 3 cicli completi della fiducia, con una durata media complessiva di 35 mesi. L'andamento è piuttosto omogeneo sul territorio nazionale: nel Nord-Ovest e nel Centro si osserva infatti lo stesso numero di cicli e analoga durata media, nel Nord Est e nel Mezzogiorno si hanno cicli lievemente più brevi; i punti di svolta sono nella maggioranza dei casi piuttosto allineati alla media nazionale, con qualche eccezione comunque significativa.

In particolare, le regioni del Centro sono mediamente in ritardo di 1,1 mesi rispetto alla media nazionale, mentre quelle del mezzogiorno mostrano un leggero anticipo, interamente dovuto alle fasi di peggioramento del ciclo (per le quali i punti di svolta delle regioni meridionali anticipano in media di due mesi il dato nazionale). Nel Nord Est e, soprattutto, nel Nord Ovest, il ciclo della fiducia risulta invece sostanzialmente allineato a quello nazionale.

Guardando più nel dettaglio alle fasi cicliche più recenti, si individua una breve ripresa tra l'ottobre 2001 e il maggio 2002, che può essere considerata una sorta di "falsa partenza", comune agli indicatori di fiducia dei principali paesi europei, senza un effettivo riscontro (né in Italia, né in Europa) nell'andamento degli indicatori di attività reale. A partire dal maggio 2002 si apre quindi un prolungato periodo di contrazione o comunque di stasi dell'indice, che ha già, pur non essendo ancora possibile individuare un punto di minimo, una durata mediamente maggiore di quelle osservate nel periodo

Tab. 2 IL CICLO DELLA FIDUCIA DELLE IMPRESE MANIFATTURIERE IN ITALIA E NELLE RIPARTIZIONI TERRITORIALI

	ITALIA	NORD OVEST	NORD EST	CENTRO	MEZZOGIORNO
Numero cicli	<b>3</b>	3	3	3	3
Durata cicli (in mesi)	<b>35</b>	35	33	35	33
Miglioramento	<b>21</b>	21	19	22	17
Peggioramento	<b>14</b>	14	14	13	15
Punti di svolta					
max	/	1992-4	/	/	/
min	<b>1993-2</b>	1993-2	1993-8	1993-1	1993-8
max	<b>1995-7</b>	1995-7	1995-7	1995-3	1995-8
min	<b>1996-8</b>	1996-6	1996-8	1996-7	1996-9
max	<b>1998-2</b>	1998-2	1998-3	1998-1	1997-9
min	<b>1999-2</b>	1999-4	1999-2	1998-10	1999-2
max	<b>2000-6</b>	2000-5	2000-6	2000-7	2000-6
min	<b>2001-10</b>	2001-10	2001-11	2001-9	2001-10
max	<b>2002-5</b>	2002-5	2002-5	2002-5	/
Ritardo/anticipo in media rispetto all'Italia (in mesi e frazioni di mesi)					
Punti di svolta		0,1	0,5	1,1	-0,4
max		0,3	-0,3	1,0	-2,0
min		0	1,25	1,25	1,25

Fonte: elaborazioni su dati ISAE.

<sup>3</sup> I dati definitivi verranno pubblicati dall'ISAE nel mese di settembre.

considerato.

A livello territoriale, l'andamento nel Centro-Nord del paese è del tutto in linea con la media nazionale, mentre il Mezzogiorno si caratterizza per una tendenza decisamente diversa: l'ultimo punto di svolta individuato è infatti un minimo nell'ottobre 2001, data a partire dalla quale è in atto una prolungata, e non ancora conclusa, fase di ripresa della fiducia. La tabella 3 presenta quindi i due indicatori di intensità delle fasi di espansione e contrazione della fiducia; dall'analisi dei dati emerge che l'ultima fase di diminuzione della fiducia, sia a livello nazionale, sia per le ripartizioni del Centro-Nord, è caratterizzata anche da una intensità della caduta e da una perdita media dell'indice (calcolate rispetto all'ultimo dato disponibile, che non è ancora un punto di minimo) inferiori rispetto ai precedenti cicli negativi degli anni '90; allo stesso modo, la fase di espansione in corso nelle regioni meridionali è meno intensa di quelle del passato.

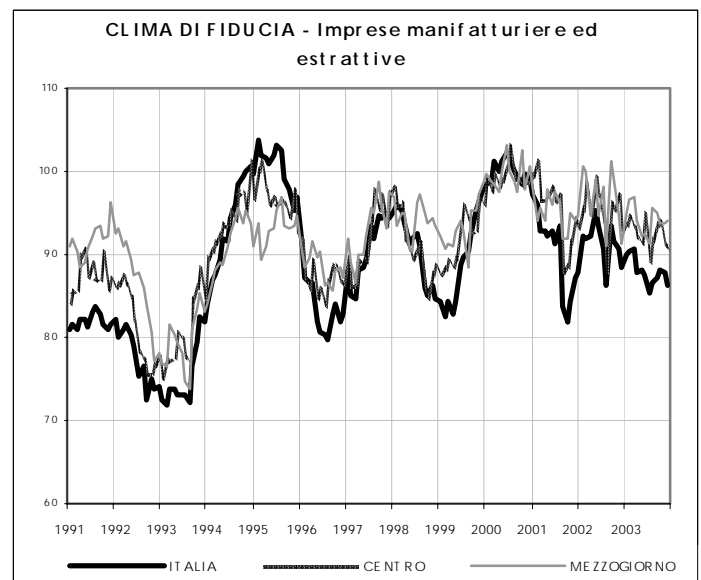
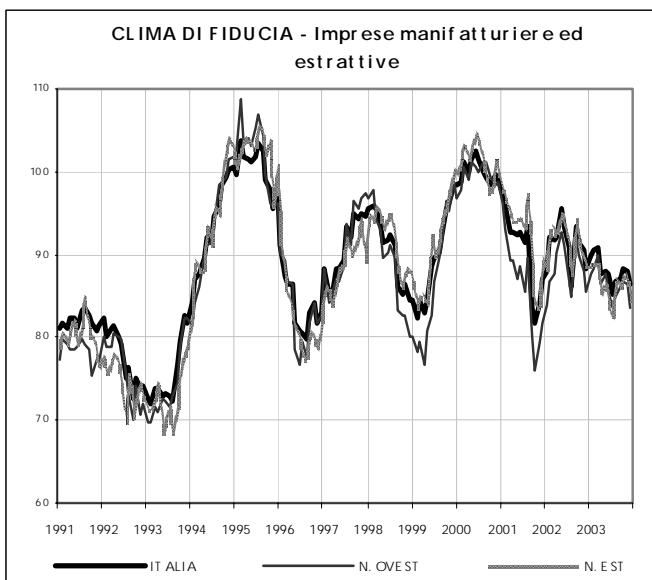
Tab. 3  
IMPRESSE MANIFATTURIERE  
Indicatore di intensità delle fasi di crescita e di diminuzione della fiducia

	STEEPNESS									
	Nelle fasi di crescita					Nelle fasi di diminuzione				
	1993 - 95	1996 - 98	1999 - 00	2001 - 02	Ultimo ciclo	1992 - 93	1995 - 96	1997 - 99	2000 - 01	Ultimo ciclo
ITALIA	1,08	0,89	1,24	1,96		1,05	1,81	1,12	1,29	0,33
NORD OVEST	1,27	1,05	1,89	2,39			2,73	1,51	1,48	0,30
NORD EST	1,62	0,97	1,31	1,88			2,16	1,11	1,22	0,30
CENTRO	1,18	0,78	0,85	1,41			1,07	1,46	1,06	0,39
MEZZOGIORNO	0,97	1,09	0,79		0,06		0,87	0,49	0,71	

	Guadagno/perdita media									
	Fasi di crescita					fasi di diminuzione				
	1993 - 95	1996 - 98	1999 - 00	2001 - 02	Ultimo ciclo	1992 - 93	1995 - 96	1997 - 99	2000 - 01	Ultimo ciclo
ITALIA	17,39	9,70	11,55	8,42		-13,62	-7,18	-7,84	-6,86	
NORD OVEST	19,83	11,86	16,97	10,05		-6,91	-15,87	-12,71	-8,64	-6,08
NORD EST	25,63	10,69	11,96	8,09			-15,42	-5,85	-9,16	-7,38
CENTRO	26,74	7,18	9,22	6,51			-9,06	-7,29	-5,33	-6,68
MEZZOGIORNO	16,54	5,33	5,37		3,24		-6,75	-4,63	-6,22	

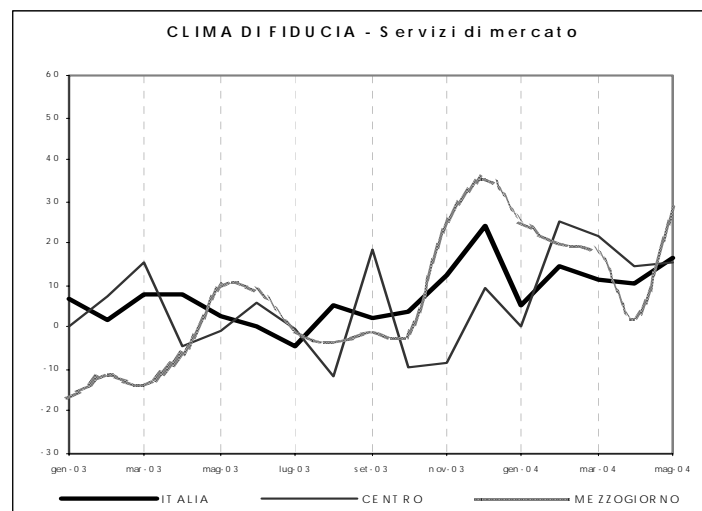
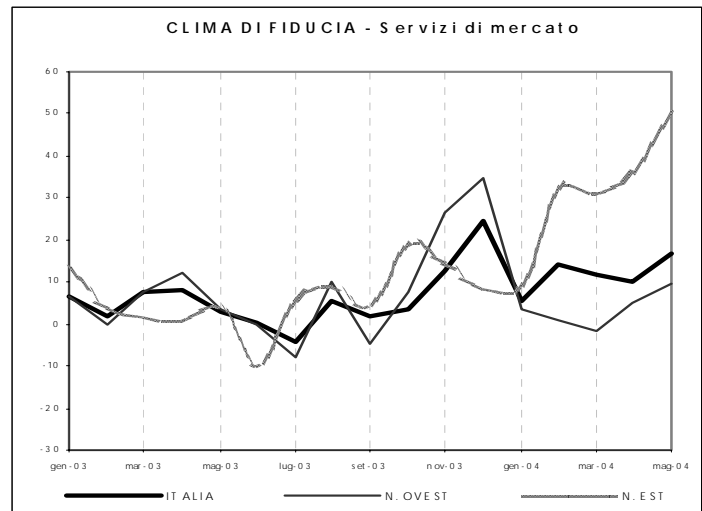
Fonte:elaborazioni su dati ISAE.



### *Il ciclo della fiducia delle imprese dei servizi di mercato nelle principali ripartizioni territoriali*

Dal gennaio 2003, l'inchiesta ISAE sui servizi è stata ampliata per comprendere tutti i settori di mercato, estendendo il campione a circa 2100 imprese, selezionate anche sulla base della loro collocazione territoriale (oltre che rispetto al comparto di appartenenza). La brevità delle serie a disposizione non consente in questo caso di applicare la metodologia Bry-Boschan, come fatto per le inchieste su imprese manifatturiere e, nel seguito, consumatori; le considerazioni che seguiranno saranno dunque basate su una ispezione grafica "ragionata" delle serie della fiducia. L'analisi grafica mostra infatti numerose oscillazioni delle serie nel periodo considerato; per ricavare qualche prima indicazione circa possibili massimi e minimi si sono quindi eliminate (seguendo la "filosofia" sottostante la metodologia Bry-Boschan) tutte le oscillazioni troppo vicine agli estremi della serie e quelle tra loro troppo ravvicinate e caratterizzate da variazioni lievi tra ipotetici massimi e minimi. Come risultato, in prima approssimazione, a livello nazionale è possibile individuare un punto di massimo nell'aprile e un minimo nel luglio 2003; a questo segue una prolungata e intensa fase di ripresa, che sembra interrompersi (o, almeno, attenuarsi) nel dicembre 2003.

A livello territoriale, l'andamento della fiducia non è del tutto omogeneo con il dato nazionale: fa eccezione il Nord Ovest, dove l'indice segue piuttosto fedelmente quanto osservato a livello aggregato<sup>4</sup>. Nel Nord Est, i principali punti di svolta individuati con i crite-

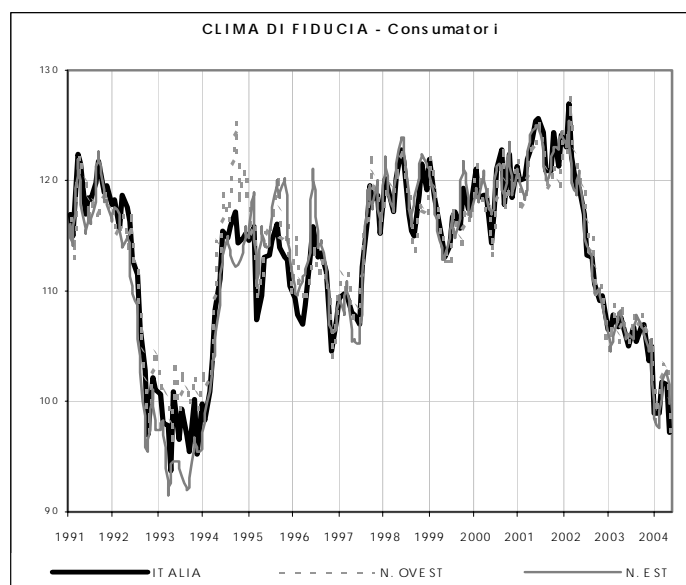
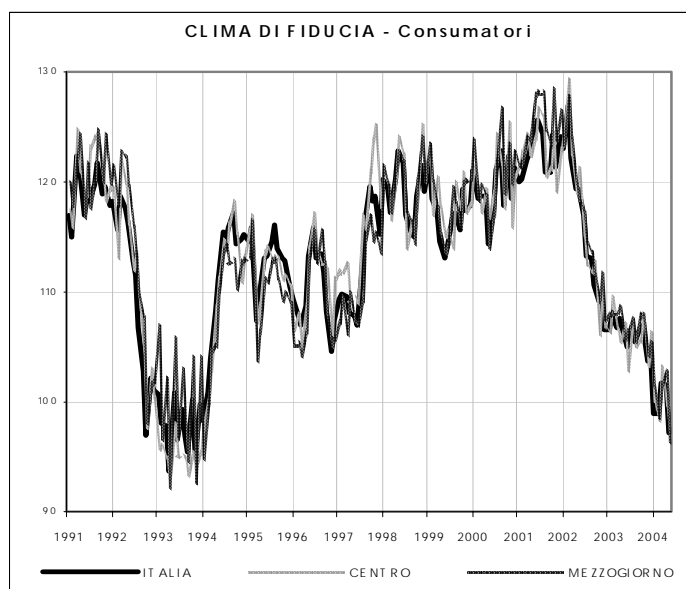


<sup>4</sup> Ciò d'altra parte potrebbe derivare semplicemente dal fatto che le imprese dei servizi, e di conseguenza il campione ISAE, si concentrano principalmente in questa ripartizione (cfr. tab.1)

ri sopra descritti (un minimo nel giugno e un massimo nell'ottobre 2003) sono in anticipo rispetto al dato nazionale; a questo proposito, è interessante notare che in questa ripartizione si osserva a partire da gennaio 2004 una forte e persistente fase di ripresa, che potrebbe anticipare, qualora fossero confermate le indicazioni emerse lo scorso anno, un andamento positivo anche a livello nazionale. Al Centro, il clima di fiducia è invece caratterizzato da oscillazioni molto più marcate rispetto alla media nazionale, con qualche evidenza di un andamento ritardato rispetto all'Italia (con un possibile picco nel giugno e un minimo nell'agosto 2003). Di più agevole interpretazione è infine l'andamento al Sud: la fiducia presenta infatti dei ritardi sia rispetto al picco nazionale di aprile 2003 (che al Sud si osserva in maggio), sia rispetto alla gola di luglio 2003 (agosto 2003 al Sud). Infine, anche al Sud la fase di ripresa della fiducia rallenta (e quasi si arresta) dopo il dicembre dello scorso anno, con nuovi segnali di accelerazione tra aprile e maggio 2004.

### *Il ciclo della fiducia dei consumatori nelle principali ripartizioni territoriali*

Per quanto riguarda i consumatori, il periodo di riferimento per l'analisi va dal gennaio 1991 al maggio 2004, durante il quale si evidenziano 2 cicli completi a livello nazionale, di durata media pari a 33 mesi; le fasi di miglioramento durano in media 14 mesi, quelle di peggioramento 19. L'ultimo punto di svolta identificato è un massimo (nel giugno 2001), indicando che è in atto ormai da più di due anni una fase di contrazione della fiducia dei consumatori italiani. L'andamento della fiducia nelle principali ripartizioni si differenzia in parte da quello medio nazionale: la convergenza dei ci-



cli risulta maggiore per il Nord Ovest, mentre nel Centro in media i punti di svolta sono anticipati rispetto alla media nazionale; nel Nord Est, al contrario, essi sono posticipati rispetto alla media dell'Italia.

Più nel dettaglio, sia per il Nord Ovest, sia per il Nord Est sono stati individuati due cicli completi (in linea con il ciclo nazionale) le cui durate medie sono rispettivamente di 37 e 35 mesi; la durata media delle fasi di miglioramento è di 18 mesi per il nord Ovest e di 19 mesi per il Nord Est mentre per quelle di peggioramento è rispettivamente di 19 e 16 mesi. Il Nord Ovest è la ripartizione che, complessivamente, risulta avere un comportamento ciclico complessivamente maggiormente sincronizzato con l'Italia, con la peculiarità di anticipare però i punti di minimo (di 2,3 mesi) e di posticipare quelli di massimo (di 2,7 mesi). Il Nord Est, invece, si caratterizza per essere la ripartizione meno allineata con l'Italia: emerge infatti una decisa tendenza al ritardo dei punti di svolta rispetto al ciclo nazionale (il ritardo è pari a 4,3 mesi per il totale dei punti, a 7,3 mesi per i massimi e a 1,3 per quelli di minimo).

Anche per il Centro sono stati individuati due cicli completi della durata media di 35 mesi; in particolare le fasi di miglioramento durano 16 mesi mentre quelle di peggioramento 19. In questo caso, l'analisi dei punti di svolta indica che la fiducia delle famiglie del Centro anticipa di 2,3 mesi il ciclo nazionale; in particolare, per i punti di svolta negativi (cioè, sui massimi) l'anticipo è pari a 2,0 mesi mentre per quelli positivi risulta di 2,7 mesi.

In analogia a quanto constatato per il resto del paese, anche per il Mezzogiorno sono stati individuati due cicli completi, caratterizzati da una durata delle fasi di miglioramento decisa-

Tab. 4 IL CICLO DELLA FIDUCIA DEI CONSUMATORI IN ITALIA E NELLE RIPARTIZIONI TERRITORIALI

	ITALIA	NORD OVEST	NORD EST	CENTRO	MEZZOGIORNO
Numero cicli	2	2	2	2	2
Durata cicli (in mesi)	33	37	35	35	33
Miglioramento	14	18	19	16	24
Peggioramento	19	19	16	19	10
Punti di svolta					
min	1993-11	1993-4	1993-8	1993-9	1993-11
max	1994-9	1994-9	1995-10	1994-9	1995-2
min	1996-11	1996-11	1997-6	1996-3	1996-3
max	1998-5	1998-5	1998-6	1997-11	1998-11
min	1999-5	1999-5	1999-5	1999-7	1999-5
max	2001-6	2002-2	2002-2	2001-6	2001-10
Ritardo/anticipo in media rispetto all'Italia (in mesi e frazioni di mesi)					
Punti di svolta		0,2	4,3	-2,3	1,2
max		2,7	7,3	-2,0	5,0
min		-2,3	1,3	-2,7	-2,7

Fonte: elaborazioni su dati ISAE.

Tab.5 CONSUMATORI  
 Indicatore di intensità delle fasi di crescita e di diminuzione della fiducia

	STEEPNESS						
	fasi di crescita				fasi di diminuzione		
	1993-95	1996-98	1999-02	ultimo ciclo	1994-97	1998-99	ultimo ciclo
ITALIA	2,19	1,01	0,50		0,48	0,82	0,82
NORD OVEST	1,69	1,01	0,44		0,81	0,79	1,11
NORD EST	1,15	1,57	0,38		0,75	1,02	0,95
CENTRO	2,05	1,00	0,54		0,71	0,56	0,83
MEZZOGIORNO	1,57	0,62	0,51		0,92	1,73	1,03
	Guadagno/perdita media						
	Fasi di crescita				fasi di diminuzione		
	1993-95	1996-98	1999-02	ultimo ciclo	1994-97	1998-99	ultimo ciclo
ITALIA	13,23	9,68	6,37		-5,18	-5,05	-14,33
NORD OVEST	10,97	11,06	6,78		-11,51	-5,28	-19,04
NORD EST	17,75	13,85	7,56		-9,49	-6,11	-17,52
CENTRO	12,31	8,44	6,49		-6,46	-6,40	-15,20
MEZZOGIORNO	23,41	9,53	7,94		-7,65	-5,62	-17,57

Fonte : elaborazioni su dati ISAE.



mente superiore a quella registrata per l'Italia e per le altre ripartizioni (pari a 24 mesi); la durata delle fasi di peggioramento è invece decisamente inferiore a quella del resto del paese (10 mesi). Passando ad analizzare le caratteristiche "anticipatrici" o "posticipatrici", si può evidenziare che il Mezzogiorno risulta complessivamente in ritardo rispetto al ciclo nazionale di 1,2 mesi anticipando però di 2,7 mesi i punti di svolta positivi e posticipando di 5 mesi quelli negativi.

Analogamente a quanto riscontrato per le imprese manifatturiere, anche per i consumatori italiani l'ultimo punto di svolta è un massimo, raggiunto in questo caso nel giugno del 2001. L'attuale fase di contrazione della fiducia è in atto quindi da 35 mesi, e si caratterizza per una durata ben superiore alla media dei cicli precedenti.

Complessivamente, nella media nazionale l'intensità della caduta dell'indice risulta abbastanza marcata (il valore è pari a 0,82, tra i valori più alti di tutto il periodo analizzato) e la perdita media (pari a -14,33) è la più elevata degli ultimi anni.

La fase di peggioramento evidenziata per l'Italia, si estende anche alle ripartizioni del Nord e del Centro. Infatti nel Nord, l'ultimo punto individuato è un massimo a febbraio 2002, significando che questa fase recessiva è molto più prolungata delle precedenti ma inferiore a quella dell'Italia. Gli indicatori di intensità (*steepness*) calcolati per l'ultimo ciclo, indicano per il Nord Ovest e il Centro una ripidità della curva complessivamente superiore ai cicli precedenti, mentre per il Nord Est la caduta sembra essere meno repentina rispetto al passato. La perdita media della curva è decisamente molto forte per tutte e tre le ripartizioni territoriali considerate rispetto al passato, a conferma del forte peggioramento della fiducia iniziato più di due anni fa.

Anche nel Mezzogiorno è in atto una fase di contrazione della fiducia dei consumatori: l'ultimo punto di svolta è un massimo in corrispondenza di

ottobre 2001 (quindi posticipato rispetto all'Italia e al Centro) la cui durata è di 31 mesi, ben al di sopra della durata media dei precedenti cicli. L'intensità del peggioramento risulta tuttavia più contenuta rispetto al periodo precedente (1998-99) mentre la perdita media è decisamente superiore al passato.



## NOTA METODOLOGICA

**fonte dei dati:** i dati utilizzati sono tratti dalle inchieste che l'ISAE realizza mensilmente su un campione di 2.000 consumatori, 4.000 imprese manifatturiere e 2.000 imprese dei servizi di mercato italiane. Per l'inchiesta sui consumatori e per quella sul settore manifatturiero, il periodo considerato per l'analisi va dal gennaio 1991 al maggio 2004; per il settore dei servizi di mercato i dati vanno dal gennaio 2003 al maggio 2004.

**individuazione dei punti di svolta e cicli:** Per la determinazione dei punti di svolta delle serie considerate si è adottata la metodologia proposta da Bry e Boschan (1971), utilizzando la procedura automatica elaborata in Schlitzer (1993). La procedura individua i punti di svolta procedendo per stadi successivi. In un primo stadio si individuano le fasi cicliche principali selezionando, sulla serie delle medie mobili a 12 termini dei dati originali, i punti più alti (più bassi) dei 5 termini che li seguono e precedono. I potenziali punti di svolta individuati vengono riportati su una curva di Spencer a 15 termini, cercando il valore più alto (o il più basso) in un intorno centrato di 11 termini dei punti di svolta precedentemente selezionati. Analogamente, i punti così individuati vengono riportati su una media mobile a tre termini della serie originale. I punti provvisori vengono infine riportati sulla serie originale, cercando il valore più elevato (più basso) in un intorno centrato di 9 mesi di ogni punto provvisorio. Ad ogni stadio vengono eliminati i cicli (da minimo a minimo, o da massimo a massimo) di durata inferiore a 15 mesi e le fasi di durata inferiore a 5 mesi; nel riportare i punti di svolta sulla serie originale si eliminano, inoltre, i punti che distano meno di 6 mesi dagli estremi della serie.

**indicatore di pendenza o steepness (S):** misura la pendenza delle fasi di miglioramento e di peggioramento. L'indice è costruito come differenza fra i valori assunti dalla serie considerata in due punti di svolta contigui, rapportata al numero di periodi intercorsi tra i due punti di svolta stessi. Dal punto di vista formale si ha:

$$S = \left( \frac{xc_{TM} - xc_{Tm}}{N} \right)$$

dove  $xc$  rappresenta il valore assunto nel punto di svolta,  $TM$  e  $Tm$  indicano rispettivamente il punto di massimo ed il punto di minimo ed  $N$  è pari a  $(TM - Tm - 1)$ .

**indicatore di guadagno/perdita media (output gap):** misura il guadagno medio o la perdita media rispetto al trend verificatosi durante la fase di miglioramento ( $OG_m$ ) o di peggioramento ( $OG_p$ ).

L'indicatore è costituito dalla media degli incrementi (diminuzioni) cumulati dei valori assunti dalla serie nella fase in esame rispetto al minimo (massimo) precedente. Formalmente l'indicatore può essere espresso come:

$$OG_m = \left( \frac{\sum_{t=TM+1}^{Tm} {}^+xc_t}{N} \right) \qquad OG_p = \left( \frac{\sum_{t=TM+1}^{TM} {}^-xc_t}{N} \right)$$

dove  ${}^+xc$  e  ${}^-xc$  rappresentano i valori positivi (negativi) della componente ciclica costituiti dalla differenza di ogni dato della fase rispetto al minimo (massimo) precedente.  $TM$  e  $Tm$  indicano rispettivamente il punto di massimo e il punto di minimo;  $N$  è pari a  $(TM-Tm-1)$ .

## GLOSSARIO

**clima di fiducia dei consumatori:** media aritmetica semplice dei saldi ponderati relativi a nove domande ritenute maggiormente rappresentative ad esprimere gli orientamenti dei consumatori. La serie è indicizzata a base 1980, destagionalizzata e depurata dei fattori erratici con il metodo TRAMO-SEATS.

**clima di fiducia delle imprese manifatturiere:** media aritmetica semplice dei saldi destagionalizzati (con il metodo Tramo Seats) relativi a tre domande: giudizi su ordini, scorte (con il segno invertito) e attese a breve termine sull'andamento della produzione. Numeri Indice in base Italia 2000=100

**clima di fiducia delle imprese di servizi:** media aritmetica semplice dei saldi grezzi dei giudizi e delle aspettative su ordini e domanda e sulla tendenza dell'economia.

**saldo:** rappresenta la più semplice forma di quantificazione dei dati qualitativi: è calcolato come differenza tra le frequenze percentuali di risposta corrispondenti alle modalità positive e a quelle negative.

*La Nota mensile di giugno, è stata realizzata da Luciana Crosilla e Gaia Rocchetti con il coordinamento di Marco Malgarini.*