

**REPORT n.5**

**Indicizzazione parziale : aspetti  
metodologici e riflessi economici**

**Giovanni Boletto**

Pisa,1987

Questa ricerca è finanziata in parte dal Ministero della Pubblica Istruzione.

1 - L'indicizzazione parziale, in questi ultimi anni, ha trovato applicazione in diversi rapporti di natura giuridica di rilevante importanza nella vita socio-economica del paese: locazioni, pensioni e retribuzioni.

Inizialmente tale forma di indicizzazione fu introdotta per la determinazione dell'EQUO CANONE delle abitazioni (legge n.392 del 1978). In base all'art.24, infatti, il canone di locazione è aggiornato ogni anno in misura pari al 75% della variazione, accertata dall'ISTAT, dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati, verificatasi nell'anno precedente. Successivamente, fu applicata per "aggiornare" le pensioni. Infatti, la legge n.730/83 (la cosiddetta LEGGE FINANZIARIA) prevede, fra l'altro, che le pensioni di importo fra il doppio ed il triplo del "minimo", aumentino in misura pari al 90% dell'incremento registrato dall'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati; quelle superiori al triplo del "minimo", in misura pari al 75%.

L'anno scorso (1 maggio 1986), l'indicizzazione parziale è stata applicata, come vedremo meglio in seguito, per la determinazione dell'indennità di contingenza. In materia di EQUO CANONE, tale metodo di aggiornamento, a distanza di circa nove anni dall'entrata in vigore della legge, continua a sollevare polemiche perchè non è stato ancora chiarito quale sistema di calcolo si deve applicare<sup>1</sup>. Alcuni, infatti, sostengono che si debba applicare il cosiddetto criterio della variazione relativa, che calcola l'aggiornamento moltiplicando il canone corrisposto nel periodo precedente, a quello di volta in volta considerato, per il 75% della variazione ISTAT verificatasi nel periodo "precedente".

Il metodo, però, applicato nella maggioranza dei casi è quello cosiddetto della

---

<sup>1</sup> La giurisprudenza sull'interpretazione dell'art.24 è contraddittoria e non consolidata anche a livello di Cassazione.

variazione assoluta, che consiste nel moltiplicare il canone base di locazione (=  $A_0$ ) per il 75% dell'intera variazione ISTAT; se si considera, ad esempio, quella dal giugno 1978 al giugno 1987 si ottiene l'"ultimo" equo canone aggiornato (=  $A_n$ ).

Con questo metodo, indicizzare il canone di locazione al 75% equivale, com'è logico, a non far variare nel tempo il 25% del canone base (= iniziale), e ad indicizzare al 100% il 75% del canone base. Cioè

$$A_n = A_0 + A_0 \left( \frac{I_{P_n} - I_{P_0}}{I_{P_0}} \right) 0,75 \quad [1]$$

$$A_n = A_0(0,25) + A_0 \frac{I_{P_n}}{I_{P_0}} (0,75)$$

2

Soltanto quest'ultimo criterio mantiene, quindi, inalterata nel tempo la perdita del 25% della svalutazione monetaria<sup>3</sup>, mentre col primo metodo tale perdita si accentua col passare degli anni, presupponendo che, come in genere si verifica, l'indice ISTAT aumenti.

La confusione nella determinazione del canone parzialmente indicizzato è nata dal fatto che, mentre il canone interamente indicizzato (cioè indicizzato al 100%) si può ottenere indifferentemente con i due metodi<sup>4</sup>, il canone parzialmente indicizzato, che mantiene però rispetto al canone indicizzato al 100% sempre la stessa percentuale di perdita, si può ottenere soltanto col secondo criterio.

<sup>2</sup>  $I_{P_n}$  e  $I_{P_0}$  sono, rispettivamente, gli indici dei prezzi relativi al periodo  $n$  ed al periodo  $0$ . Per  $n=1$ , ovviamente, i due metodi danno lo stesso risultato.

<sup>3</sup> In altre parole, l'elasticità dell'affitto rispetto al livello generale dei prezzi risulta costantemente uguale a 0,75.

4

$$A'_n = A_0 \frac{I_{P_n}}{I_{P_0}} = A'_{n-1} \frac{I_{P_n}}{I_{P_{n-1}}} = A'_{n-1} + A'_{n-1} \frac{I_{P_n} - I_{P_{n-1}}}{I_{P_{n-1}}}$$

Nella prima relazione del Ministro di Grazia e Giustizia al Parlamento sull'applicazione del nuovo regime delle locazioni (ai sensi dell'art.83 della Legge 392/78) si legge testualmente: "Il canone viene aggiornato annualmente sommando al canone corrisposto nell'anno precedente ( $=A_{n-1}$ ) un ammontare determinato moltiplicando il canone base non rivalutato ( $=A_0$ ) per il 75% della *variazione assoluta* dell'indice dei prezzi al consumo (base =100 nell'anno di costruzione) avvenuta negli ultimi dodici mesi e dividendo il prodotto ottenuto per 100".

Cioè

$$A_n = A_{n-1} + 0,75 A_0 \frac{I_{P_n} - I_{P_{n-1}}}{I_{P_0} = 100} \quad [2]$$

E' facile dimostrare che tale formula coincide con la [1]<sup>5</sup>.

2 - Per quanto riguarda l'indennità di contingenza con l'ultimo accordo (legge 38/1986 e art.16 D.P.R. 13/1986) si è voluti ritornare alla situazione ante 1975, cioè dal punto unico di contingenza si è passati al punto differenziato per livello contrattuale. Col punto unico di contingenza si volle raggiungere contemporaneamente due obiettivi :

- 1) garantire l'invarianza del potere d'acquisto delle retribuzioni;
- 2) ridurre il divario esistente nei livelli retributivi delle varie categorie e

<sup>5</sup> Ricordando che

$$A_{n-1} = A_0 + 0,75 A_0 \frac{I_{P_{n-1}} - I_{P_0}}{I_{P_0}}$$

sostituendola nella [2] e semplificando si ottiene la [1].

qualifiche dei lavoratori<sup>6</sup> .

Il punto unico di contingenza, com'è noto, in una situazione di tassi inflazionistici molto elevati determinò un notevole appiattimento salariale. Negli ultimi tempi in presenza, anche, di una dinamica dei prezzi al consumo meno accentuata si pensò che sarebbe stato opportuno che ciascuna qualifica conservasse, almeno in parte, il potere d'acquisto riconosciuto e pattuito fra le parti al momento del rinnovo contrattuale, quindi sarebbe stato necessario adottare punti di contingenza differenziati per qualifica. Dopo lunghe trattative si pervenne all'accordo del 1986, in base al quale il sistema di adeguamento retributivo al costo della vita risulta il seguente:

a - L'erogazione dell'indennità di contingenza avviene semestralmente, con decorrenza 1 maggio e 1 novembre di ogni anno. Per tale rivalutazione retributiva si fa riferimento al tasso percentuale d'incremento risultante dal rapporto tra il valore medio dell'indice sindacale di un semestre rispetto a quello del semestre precedente. Tale tasso percentuale d'incremento è arrotondato alla seconda cifra decimale. Per la prima applicazione del nuovo meccanismo il tasso percentuale semestrale medio è determinato prendendo come base di riferimento dell'indice sindacale il valore 134,00 (indice medio del trimestre agosto-ottobre 1985)<sup>7</sup> .

b - Il meccanismo per la rivalutazione delle retribuzioni, in rapporto alle variazioni dei prezzi al consumo (indice sindacale), prevede l'indicizzazione al 100% di Lit.580.000 (= R) ed al 25% della differenza tra le 580.000 lire ed il minimo

---

<sup>6</sup> G.Alvaro - "Sulla indicizzazione dei redditi" in saggi di Statistica Economica, n.15. Facoltà di Scienze Statistiche, Demografiche ed Attuariali - Università di Roma, 1982.

<sup>7</sup> M.Pozzi - Le nuove modalità per il calcolo della indennità di contingenza, in "Notiziario del Lavoro e Previdenza", n.7/86, De Lillo Editore, Milano,

tabellare di ciascuna categoria (paga base =  $P$ ) più l'indennità di contingenza (=  $C$ ) al 31-12-1985 (= Lit 684.189).

Viene così definitivamente a cessare il meccanismo in vigore dal 1975 fondato sulla periodicità di erogazione trimestrale e sul punto unico di contingenza (= Lit 6.800), sostituito con un importo di contingenza diverso per ciascuna categoria di inquadramento sindacale.

Poichè esiste lo sfasamento di un periodo<sup>8</sup> tra l'aumento del costo della vita e quello dei salari, si può scrivere, relativamente ai periodi  $0$  ed  $1$  per la "categoria"  $j$

$$P_{j,0} + C_0 = T_{j,0} = T_{j,1} = P_{j,1} + C_1$$

$$T_{j,0} - R_0 = D_{j,0} = D_{j,1} = T_{j,1} - R_1$$

$$D_{j,0} + R_0 = T_{j,0} = T_{j,1} = D_{j,1} + R_1$$

Per il settore metalmeccanico si hanno nei periodi  $0$  (=trim ago-ott 1985) ed  $1$  (=sem nov 85-apr 86) i dati riportati nella tab.1.

---

<sup>8</sup> L'aumento dei salari dovuto alla variazione dell'indice sindacale dal periodo  $0$  al periodo  $1$  decorre dal periodo  $2$ ; dal periodo  $0$  al periodo  $1$  i salari rimangono immutati.

Tab.1

Livelli contr. (j)	Paga Base $P_{j,0}=P_{j,1}$	Contingenza $C_0= C_1$	Totale $T_{j,0}= P_{j,0}+ C_0$	" C O P E R T U R A "	
				al 100% $R_0= R_1$	al 25% $D_{j,0}= T_{j,0}- R_0^{(9)}$
I	316.000	684.189	1.000.189	580.000	420.189
II	360.500	684.189	1.044.689	580.000	464.689
III	392.000	684.189	1.076.189	580.000	496.189
IV	420.500	684.189	1.104.689	580.000	524.689
V	474.000	684.189	1.158.189	580.000	578.189
VI	512.000	684.189	1.196.189	580.000	616.189
VII	569.000	684.189	1.253.189	580.000	673.189
VIII	632.000	684.189	1.316.189	580.000	736.189
IX	711.000	684.189	1.395.189	580.000	815.189

Rapportando l'indice sindacale relativo al semestre: nov 85-apr 86 (periodo 1), pari a 137,64 ( $=I_{p1}$ ), all'indice del trimestre ago-ott 85 (periodo 0), pari a 134 ( $=I_{p0}$ ), si ottiene un incremento del costo della vita pari al 2,72%. Pertanto, l'incremento di contingenza relativo al semestre: mag-ott 86 risulta così conteggiato (tab.2).

Tab.2

Livelli contr.	RIVALUTAZIONE		INCREMENTO CONTINGENZA	"COPERTURA"	
	al 100%	al 25% <sup>10</sup>		al 100%	al 25%
j	$\Delta R_1=R_1*2,72\%$	$\Delta D_{j,1}$	$\Delta R_1+\Delta D_{j,1}$	$R_1+\Delta R_1=R_2$	$D_{j,1}+\Delta D_{j,1}=D_{j,2}$
I	15.776	2.857	18.633	595.776	423.046
II	15.776	3.160	18.936	595.776	467.849
III	15.776	3.374	19.150	595.776	499.563
IV	15.776	3.568	19.344	595.776	528.257
V	15.776	3.932	19.708	595.776	582.121
VI	15.776	4.190	19.966	595.776	620.379
VII	15.776	4.578	20.354	595.776	677.767
VIII	15.776	5.006	20.782	595.776	741.195
IX	15.776	5.543	21.319	595.776	820.732

<sup>9</sup>  $D_{j,0} = D_{j,1} = T_{j,1} - R_1$

<sup>10</sup>  $\Delta D_{j,1} = D_{j,1} * 2,72\% * 25\%$

Nelle ultime due colonne della tab.2 sono riportate le retribuzioni "coperte", rispettivamente, al 100% ed al 25% nel semestre mag-ott 1986. Tali retribuzioni si possono così indicare

$$\begin{aligned} R_1 + \Delta R_1 &= R_2 \\ D_{j,1} + \Delta D_{j,1} &= D_{j,2} \\ R_2 + D_{j,2} = T_{j,2} &= P_{j,0} + C_0 + \Delta R_1 + \Delta D_{j,1} = P_{j,0} + C_{j,2} \end{aligned}$$

3 - I risultati riportati nella tab.2 si possono ottenere anche in base alla seguente formula

$$\begin{aligned} R_2 + D_{j,2} &= R_0 \frac{I_{P_1}}{I_{P_0}} + (D_{j,0} + D_{j,0} \frac{I_{P_1} - I_{P_0}}{I_{P_0}} * 0,25) = \\ &= R_0 \frac{I_{P_1}}{I_{P_0}} + (D_{j,0} + D_{j,0} \frac{I_{P_1}}{I_{P_0}} * 0,25 - D_{j,0} * 0,25) = \\ &= R_0 \frac{I_{P_1}}{I_{P_0}} + (0,75 * D_{j,0} + 0,25 * D_{j,0} \frac{I_{P_1}}{I_{P_0}}) \end{aligned}$$

Considerando, ad esempio, il IX livello contrattuale, possiamo scrivere, in base ai dati della tab.1

$$\begin{aligned}
 (R_2 + D_{IX.2}) &= 580000 \frac{137,64}{134,00} + (0,75 * 815189 + 0,25 * 815189 \frac{137,64}{134,00}) \\
 &= 595776 + 820732 = 1416508 \text{ (tab.2)}
 \end{aligned}$$

Il totale paga base più indennità di contingenza "aggiornata" nel periodo successivo, cioè nel periodo 3 (= semestre: nov 86 -apr 87), si può ottenere, invece, con due metodi;

a) "metodo delle variazioni relative" (recepito negli accordi sindacali)<sup>11</sup>

$$\begin{aligned}
 P_{j,0} + C_{j,3} = R_3 + D_{j,3} &= R_0 \frac{I_{P_2}}{I_{P_0}} + (D_{j,2} + D_{j,2} \frac{I_{P_2} - I_{P_1}}{I_{P_1}} 0,25) = \\
 &= R_0 \frac{I_{P_2}}{I_{P_0}} + (D_{j,2} * 0,75 + D_{j,2} \frac{I_{P_2}}{I_{P_1}} 0,25)
 \end{aligned} \tag{1}$$

b) "metodo delle variazioni assolute"

$$\begin{aligned}
 P_{j,0} + C'_{j,3} = R_3 + D'_{j,3} &= R_0 \frac{I_{P_2}}{I_{P_0}} + (D_{j,0} + D_{j,0} \frac{I_{P_2} - I_{P_0}}{I_{P_0}} 0,25) \\
 &= R_0 \frac{I_{P_2}}{I_{P_0}} + (0,75 * D_{j,0} + 0,25 * D_{j,0} \frac{I_{P_2}}{I_{P_0}})
 \end{aligned} \tag{2}$$

dove:  $I_{P_2}$  = indice sindacale relativo al semestre mag-ott 1986.

<sup>11</sup> Tale metodo si applica anche per rivalutare le pensioni.

In base al metodo "b" si ottiene un importo dell'indennità di contingenza maggiore rispetto al metodo "a", tale differenza si accentua a mano a mano che ci si allontana dal periodo base.

Poichè l'indice sindacale relativo al semestre mag-ott 86 è risultato uguale a 141,63 ( $=I_{p2}$ ), cioè si è avuto un incremento del 2,9% rispetto al semestre precedente, considerando il IX livello contrattuale (tabb.1 e 2) si ha, in base alle parti diverse delle formule {1} e {2}:

$$D_{IX,3} = 820732 * 0,75 + 820732 * 0,25 * \frac{141,63}{137,64} = 826.682$$

$$D'_{IX,3} = 815189 * 0,75 + 815189 * 0,25 * \frac{141,63}{134,00} = 826.793$$

Infine, nel semestre nov 86 - apr 87, l'indice sindacale è risultato uguale a 145,33 ( $=I_{p3}$ ) con un incremento del 2,61% rispetto al semestre precedente, pertanto

$$D_{IX,4} = D_{IX,3} + D_{IX,3} \frac{I_{p3} - I_{p2}}{I_{p2}} * 0,25 = 832.076$$

$$D'_{IX,4} = 0,75 D_{IX,0} + 0,25 D_{IX,0} \frac{I_{p3}}{I_{p0}} = 832.430$$

dove  $D_{IX,0} = 815.189$ .

A questo punto ci sembra opportuno riepilogare nella Tab.3 i risultati ottenuti.

Tab.3

Tempi	Indice sindacale			INDICIZZAZIONE		
	i	base:ago-ott 82=100 I <sub>pi</sub>	incremento %	100% R <sub>i+1</sub>	≤ 25% D <sub>IX,i+1</sub> <sup>12</sup>	25% D' <sub>IX,i+1</sub> <sup>13</sup>
1 agosto 85	0	134,00	-	580.000	815.189	815.189
1 maggio 86	1	137,64	2,72	595.776	820.732	820.732
1 novem.86	2	141,63	2,90	613.054 <sup>14</sup>	826.682	826.793
1 maggio 87	3	145,33	2,61	629.055 <sup>14</sup>	832.076	832.430
Incremento conting.rispetto al tempo base				49.055	16.887	17.241

4 - Il calcolo dell'indennità di contingenza secondo il metodo "b" risulta più corretto essendo indicizzata *costantemente* al 25% la differenza iniziale (D<sub>j,0</sub>) fra la paga base più l'indennità di contingenza al 31-12-1985 e Lit.580.000. Infatti, considerando, ad esempio, sempre il IX livello contrattuale, la differenza in percentuale fra l'aumento ridotto della contingenza, in base al metodo "b" (tab.3) (per la parte eccedente Lit.580.000), pari a Lit.17.241 [ = D<sub>IX,0</sub> \* 0,25 \* (I<sub>p3</sub> - I<sub>p0</sub>)/I<sub>p0</sub>] (= 815.189 \* 0,25 \* 0,0846), e l'aumento corrispondente all'integrale recupero della svalutazione pari a Lit 68.965 (= 815.189 \* 0,0846)<sup>15</sup>, risulta esattamente uguale

$$- 75\% = \frac{17241 - 68965}{68965}$$

In base al metodo "a" si ha invece (tab.3)

12 metodo "a"

13 metodo "b"

14 613.054 = 595.776 (1,0290) ≈ 580.000 (141,63/134)  
629.055 = 613.054 (1,0261) ≈ 580.000 (145,33/134)  
per effetto degli arrotondamenti.

15

$$0,0846 = \frac{145,33 - 134,00}{134,00}$$

$$\frac{16887-68965}{68965} = -75,51\%$$

La dimostrazione che la differenza tra la formula {2} e la formula {1} risulta sempre positiva, è semplice<sup>16</sup>. Infatti, ricordando che  $D_{j,0} = D_{j,1}$ , si può scrivere:

$$D'_{j,3} - D_{j,3} = 0,25 \left( I_{p_2} - I_{p_1} \right) \left( \frac{D_{i,1}}{I_{p_0}} - \frac{D_{i,2}}{I_{p_1}} \right) > 0 \quad 17$$

Analogamente si può dimostrare che

$$(D'_{j,4} - D_{j,4}) = (D'_{j,3} - D_{j,3}) + 0,25 \left( I_{p_3} - I_{p_2} \right) \left( \frac{D_{i,1}}{I_{p_0}} - \frac{D_{i,3}}{I_{p_2}} \right)$$

Quindi la differenza  $D'_{j,n} - D_{j,n}$  aumenta sempre di più a mano a mano che ci si allontana dal periodo base, risultando l'indice sindacale tendenzialmente in aumento.

Il cosiddetto metodo delle variazioni assolute risulta, inoltre, di più facile applicazione e quindi più pratico, perchè, come si può dedurre osservando la formula {2}, per poterlo applicare è sufficiente conoscere soltanto la quantità  $D_{j,0}$ , quantità da conteggiare, una tantum, nel periodo base (iniziale).

In base a questo metodo il 75% della *differenza iniziale*  $D_{j,0}$  non beneficia di alcuna indicizzazione mentre il 25% di  $D_{j,0}$  viene indicizzato al 100%. Quindi  $D'_{j,i+1}$  si può anche considerare come una media aritmetica ponderata della *differenza iniziale* ( $=D_{j,0}$ ) e della *differenza finale* ( $=D_{j,0} I_{pi}/I_{p0}$ ) o meglio di quella relativa

<sup>16</sup> G.Boletto, Appunti di Statistica Economica, Servizio Editoriale Universitario di Pisa, nov 1986.

<sup>17</sup> Ricordando che

$$D_{j,2} = 0,75 D_{j,1} + D_{j,1} \frac{I_{p_1}}{I_{p_0}} 0,25$$

si può scrivere:

$$D'_{j,3} - D_{j,3} = 0,25 \left( I_{p_2} - I_{p_1} \right) \left[ 0,75 \left( \frac{D_{i,1}}{I_{p_0}} - \frac{D_{i,1}}{I_{p_1}} \right) \right]$$

al periodo di volta in volta considerato, con pesi, rispettivamente, 0,75 e 0,25. Applicando il metodo "b" ed ipotizzando che i salari siano aumentati solo per effetto della scala mobile, si può calcolare facilmente il grado di copertura delle retribuzioni "totali" (col.4, tab.1) infatti

$$e'_i = \frac{R_0 + 0,25 D_{i,0}}{R_0 + D_{j,0}} * \frac{I_{P_{i-1}}}{I_{P_i}}$$

18

dove il primo rapporto ci fornisce il grado di copertura nel caso, ipotetico, di adeguamento immediato dei salari all'aumento dei prezzi.

Ad esempio, per le retribuzioni "totali" (col.4, tab.1), distinte secondo i nove livelli contrattuali, si otterrebbero, relativamente all'ultimo periodo considerato (maggio-ottobre 87), i seguenti gradi percentuali di copertura : 66,8 ; 64,9; 63,8; 62,8; 61,0; 59,9; 58,2; 56,6; 54,8 <sup>19</sup> .

Supponiamo, infine, che nel semestre maggio-ottobre 1987, la paga base relativa al IX livello contrattuale ( $P_{IX,0}$ ) aumenti, a seguito di un rinnovo contrattuale del 10%; ipotizziamo, inoltre, che l'indice sindacale relativo allo stesso semestre risulti uguale a 148,96 ( $I_{P_4}$ ), cioè si abbia un aumento del 2,5% rispetto al semestre precedente.

In base ai metodi "a" e "b", poichè  $P_{IX,0} + C_{IX,4} > R_4$  e  $P_{IX,0} + C'_{IX,4} > R_4$  , si hanno, rispettivamente,

$$D_{IX,5} = (D_{IX,4} + 0,10 P_{IX,0}) + (D_{IX,4} + 0,10 P_{IX,0}) \frac{I_{P_4} - I_{P_3}}{I_{P_3}} 0,25$$

<sup>18</sup> G.Boletto - Il sistema italiano della scala mobile delle retribuzioni: considerazioni metodologiche , in "Note Economiche", n.6, Siena, 1979.

<sup>19</sup>

$$54,8\% = \frac{580.000 + 0,25 (815.189)}{580.000 + 815.189} \cdot \frac{141.63}{145.33} = 56,2 \% (0,975)$$

$$=(832.076+71.100)+903.176(0,025)(0,25)=908.821 \quad 20$$

$$D'_{IX,5} = (D'_{IX,4} + 0,10 P_{IX,0}) + (D'_{IX,4} + 0,10 P_{IX,0}) \frac{I_{P_4} - I_{P_3}}{I_{P_3}} 0,25$$

$$= (832.430 + 71.100) + 903.530 (0,025)(0,25) = 909.177 \quad 20$$

Ponendo

$$D'_{IX,4} + 0,10 P_{IX,0} = D''_{IX,0}$$

e

$$I_{P_3} = I'_{P_0} \quad ; \quad I_{P_4} = I'_{P_1} \quad ; \quad I_{P_5} = I'_{P_2} \quad ; \quad \text{ecc.}$$

si può scrivere

$$D'_{IX,5} = D''_{IX,0} + D''_{IX,0} \frac{I'_{P_1} - I'_{P_0}}{I'_{P_0}} 0,25$$

Cioè, in base al metodo b', è necessario ricalcolare, in occasione di ciascun aumento contrattuale della paga base, la "differenza iniziale" e considerare una "nuova" base per l'indice sindacale.

Un altro procedimento (b'') per determinare l'indennità di contingenza, consiste nel rivalutare separatamente, in base al metodo b, la "differenza iniziale" ( $D_{IX,0}$ ) e l'aumento del 10% della paga base ( $P_{IX,0}$ ), assumendo, per quest'ultimo,  $I_{P_3}$  come "indice base", cioè

$$D''_{IX,5} = 0,75 D_{IX,0} + 0,25 D_{IX,0} \frac{I_{P_4}}{I_{P_0}} + 0,10 P_{IX,0} 0,75 + 0,10 P_{IX,0} \frac{I_{P_4}}{I_{P_3}} 0,25 =$$

20

$$909.177 - 908.821 = 356 \quad ; \quad 832.430 - 832.076 = 354.$$

Nel nostro caso, come era logico attendersi, la "differenza" fra i due metodi rimane quasi inalterata nel periodo successivo a quello in cui si è avuto l'aumento della paga base.

$$= 611.392 + 226.549 + 53.325 + 18.219 = 909.485$$

Generalizzando e ponendo  $I_{p3} = I'_{p0}$ , si può scrivere

$$D''_{IX,i} = 0,75 (D_{IX,0} + 0,10 P_{IX,0}) + 0,25 I_{P_{i-1}} \left( \frac{D_{IX,0}}{I_{P_0}} + \frac{0,10 P_{IX,0}}{I'_{P_0}} \right)$$

In base a quest'ultimo metodo si ottengono, ovviamente, risultati maggiori di quelli ottenuti col metodo b'. Osservando la formula sopra riportata, appare evidente che, anche in presenza di aumenti contrattuali, il calcolo della indennità di contingenza è di facile esecuzione. Infatti, come nel procedimento b, l'unica variabile è rappresentata dall'indice sindacale relativo al periodo i-1.

PUBBLICAZIONI

del

Dipartimento di Statistica e Matematica Applicata all'Economia

Report n. 1 - Some Optimality Conditions in Vector Optimization. (A.Cambini- L.Martein), 1987

Report n. 2 - On Maximizing a Sum of Ratios. (A.Cambini-L.Martein-S.Schaible), 1987

Report n.3 - On the Charnes-Cooper Transformation in Linear Fractional Programming. (G.Gasparotto), 1987

Report n. 4 - Non-linear Separation Theorems, Duality and Optimality. (A.Cambini), 1987

Report n. 5 - Indicizzazione parziale: aspetti metodologici e riflessi economici. (G.Boletto), 1987