

11

4 Giugno 1952 X

Emissione Cartelle Credito Industriale

APPUNTI PER LA EMISSIONE DI " CARTELLE DI CREDITO INDUSTRIALE "

Si suppone emissione di un prestito di nominali L. 2 miliardi, da estinguere in 20 anni, con le caratteristiche sommariamente indicate in appresso, salvo più esatta definizione . Si è mirato ad una forma di prestito che unisca i vantaggi dei Buoni del Tesoro a premio e dei prestiti redimibili .

Caratteristiche - Nei primi tre anni si corrispondono i soli interessi e i premi a sorteggio da stabilire come indicato in seguito . Con la fine del 4<sup>o</sup> anno s'inizia il rimborso . Dal 4<sup>o</sup> al 20<sup>o</sup> anno il servizio del prestito si effettua con annualità a progressione leggermente crescente comprensive di rimborso capitale, interessi e premi .

Facoltà di rimborso anticipato ( salvo premi, con estrazione disciplinata come in appresso ).

Saggio - Per quanto riguarda il saggio nominale si contemplano diverse ipotesi , fra le quali potrà essere scelta quella che più si adatta allo scopo . I saggi contemplati sono i seguenti :

5 - 5,1/2 - 6 - 6,1/2 - 7 - 7,1/2 - 8

in relazione ai quali sono stati stabiliti gli estremi per la compilazione dei corrispondenti piani d'ammortizzo .

Progressione delle quote di rimborso -

Si prospetta la opportunità di effettuare l'ammortizzo, anzichè col solito sistema delle annualità costanti, con annualità in progressione lievemente crescente . Ciò per attenuare, sebbene in misura minima, il salto del fabbisogno di servizio dal 3<sup>o</sup> anno ( sino al quale si pagano solo interessi e premio ) ed il 4<sup>o</sup> anno ( nel quale si inizia il rimborso del capitale ). Inoltre nel caso pratico questo sistema presenta il vantaggio di attenuare un po' il peso del servizio nei primi anni .

La progressione è arbitraria e può essere stabilita mediante una

infinità di formule. Ogni formula rappresentante una funzione continua può essere presa a base per stabilire la legge di progressione. Le progressioni ~~più~~ più comunemente usate nei piani di prestiti a annualità crescenti o decrescenti sono l'aritmetica e la geometrica.

Nei presenti calcoli non si è adottata nè l'una nè l'altra, ma una progressione determinata in base al criterio esposto in appresso e che sembra bene rispondere allo scopo.

Si è determinato cioè il piano di rimborso capitale assumendo per base anzichè il saggio nominale  $t$  (saggio riferito ad una lira di capitale) un saggio  $1.5 t$ . Conseguentemente la prima quota di rimborso capitale, cioè quella pagabile alla fine del 4° anno, è data anzichè dalla formula:

$$1^{\text{a}} \text{ quota di rimborso} = \frac{2.000.000.000 \times t}{1 - \frac{1}{(1+t)^{17}}} - (2.000.000.000 \times 0.0 t)$$

dalla formula:

$$1^{\text{a}} \text{ quota di rimborso} = \frac{2.000.000.000 \times 1.5 t}{1 - \frac{1}{(1+1.5 t)^{17}}} - (2.000.000.000 \times 1.5 t)$$

La seconda quota di rimborso sarà pertanto espressa da:

$$1^{\text{a}} \text{ quota} \times 1.5 t$$

la terza quota da:

$$2^{\text{a}} \text{ quota} \times 1.5 t$$

e così di seguito sino alla 17<sup>a</sup> quota.

Calcolata la serie delle quote di rimborso capitale, si determina il debito residuo alla fine di ogni anno, e su tale debito si stabilisce l'interesse annuo che sarà pari a

$$\text{debito residuo} \times t$$

Premi = I premi sono calcolati in modo da corrispondere ad una maggiorazione del saggio nominale di circa  $1/2 \%$  .

I premi sono pagabili per estrazione a sorte già a partire dal 1° anno di vita del prestito . Le obbligazioni rimborsate concorrono ai premi delle successive estrazioni mediante un buonoda rilasciarsi al momento del rimborso . Non è stabilito se una obbligazione estratta debba concorrere anche ai successivi premi , ma questo particolare potrà essere fissato a tempo opportuno . Considerato che un beneficio aleatorio è dal pubblico tanto più apprezzato quanto più prossima ne è l'eventuale realizzo, si prospetta la opportunità di destinare ai premi anzichè una somma annua costante , oppure una somma proporzionata al debito residuo , delle somme annue decrescenti in progressione geometrica, per modo che quella da destinarsi nel ventesimo anno, sia la metà di quella da destinarsi nel primo. In tal caso la ragione della progressione che chiameremo come di consuetudine con  $q$  sarà fornita dalla espressione :

$$\log. q = \frac{\log. 0.5}{20 - 1} = \frac{\log. 0.5}{19}$$

donde si ricava

$$q = 0.9642$$

Stabilita la legge di progressione, per calcolare le somme da destinare annualmente ai premi si è proceduto nel seguente modo .

Si è determinata l'annualità costante per ammortizzare sulla base del saggio nominale  $t$  il prestito di L. 2.000.000.000 . Quindi si è calcolato il valore attuale di dette annualità sulla base del saggio  $t + 0.005$  . La differenza fra L. 2.000.000.000 e il suddetto valore attuale rappresenta, con larga approssimazione , il valore attuale sulla base del saggio  $t$  di tutte le somme da pagare a titolo di premio .

Si sono infine determinate le annualità decrescenti in base alla

suddetta legge in modo che il loro valore attuale, sempre al saggio nominale  $t$  del prestito, risulti uguale al valore attuale come sopra stabilito.

L'importo complessivo dei premi da pagare nel primo anno della vita del prestito sarà

$$\frac{\text{valore attuale dei premi}}{1 - \frac{0.9642^{20}}{(1+t)^{20}}}$$

$$1 + t - 0.9642$$

L'importo da pagarsi nel secondo anno sarà :

1<sup>a</sup> quota premi  $\times$  0.9642

quello da pagarsi nel 3<sup>o</sup> anno sarà :

2<sup>a</sup> quota premi  $\times$  0.9642

e così via sino al 20<sup>o</sup> anno .

I piani di ammortamento relativi si riassumono nei seguenti estremi:

#### Saggi di costo e di rendimento

Dato che i piani di ammortamento molto si discostano dalla formula consueta , un calcolo esatto dei saggi di costo e di rendimento per tutte le numerose ipotesi contemplate risulterebbe laboriosissimo . Per ciò ci si limita a indicare i saggi largamente approssimati , rinviando i calcoli più precisi al momento in cui sarà scelta l'ipotesi da prendersi in considerazione .

Il prestito si suppone esente da imposte di R.M. , da tasse di circolazione e da imposta sui premi .

Nelle due tabelle sotto riportate sono indicati i saggi

a) senza premio

b) con premio

salvo quel maggior costo che al debitore deriva per le spese di emissione e creazione dei titoli, spese che per ora trascuriamo .

Saggi di costo e di rendimento senza premio

	5	5.1/2	6	6.1/2	7	7.1/2	8
95	5.62	6.13	6.64	7.16	7.67	8.19	8.70
96	5.49	6	6.51	7.02	7.54	8.05	8.56
97	5.37	5.87	6.38	6.89	7.40	7.91	8.41
98	5.24	5.74	6.25	6.75	7.27	7.77	8.27
99	5.12	5.62	6.12	6.63	7.13	7.64	8.13
100	5	5.50	6	6.50	7	7.50	8

Saggi di costo e di rendimento con premio

( eguali ai saggi senza premio aumentati di circa 50 centesimi )

	5	5.1/2	6	6.1/2	7	7.1/2	8
95	6.12	6.63	7.14	7.66	8.17	8.69	9.20
96	5.99	6.50	7.01	7.52	8.04	8.55	9.06
97	5.87	6.37	6.88	7.39	7.90	8.41	8.91
98	5.74	6.24	6.75	7.25	7.77	8.27	8.77
99	5.62	6.12	6.62	7.13	7.63	8.14	8.63
100	5.50	6	6.50	7	7.50	8	8.50

Fabbisogno per le Società sovvenzionate

Per quanto concerne il fabbisogno annuo finanziario ed economico per le società sovvenzionate col ricavo del prestito, esso dovrebbe essere parallelo a quello occorrente per fronteggiare il servizio del prestito medesimo .

Non sarà invece presumibilmente parallelo il fabbisogno per rimborso capitale con le quote di ammortizzo impianti . Per ottenere il parallelismo fra le quote di rimborso del prestito e le quote di ammortizzo impianti, date che queste ultime siano costanti ( come lo sono di consuetudine nel caso di esercizi stabilizzati ) bisognerebbe che anche le quote

di rimborso capitale del prestito fossero costanti . Ma ciò implicherebbe annualità in progressione decrescente cioè finanziariamente più pesanti nei primi anni e quindi il sistema non sarebbe opportuno nel momento attuale .

Per i rapporti fra Tesoro e X ( intermediario = gestore ) non sorgono particolari problemi se non in ordine a eventuali interventi di X sul mercato, nei primi tre anni . Come non presentano particolari difficoltà tecniche i rapporti fra X e le Società finanziate .

4 Giugno 1932 X