
Dir. 90/415/CEE
del Consiglio del 27 luglio 1990

pubblicazione: 14 agosto 1990 (GUCE L 219 del 14 agosto 1990 p. 49).

contenuto: modifica l'allegato II della Dir. 86/280 concernente i valori limite e gli obiettivi di qualità degli scarichi di talune sostanze pericolose che figurano nell'elenco dell'all. I alla Dir. 76/464.

termini:

per l'attuazione: gennaio 1992;

per il conseguimento degli standards: 1 gennaio 1993 - 1 gennaio 1995.

modifica: la direttiva modifica l'allegato II della Dir. 86/280 inserendo in conformità alla Dir. 76/464, disposizioni specifiche per 1,2 EDC (dicloroetano, tricloroetilene, percloroetilene, tricolorobenzene) - TRI-PER-TBC.

sommario:

La rubrica A dell'allegato fissa i valori limite, i termini per la loro osservanza e la procedura di sorveglianza e controllo d'applicare agli scarichi.

I valori limite, in vigore dal 1 gennaio 1993 e quelli più restrittivi dal 1 gennaio 1995 variano a seconda del tipo di stabilimento industriale e sono espressi in termini di concentrazione (microgrammi per litro) e in termine di capacità di produzione installata (grammi per tonnellata di capacità installata), obiettivi di qualità:

acque interne di superficie

acque di estuario

acque costiere interne diverse dalle acque di estuari

acque territoriali.

La Commissione dovrà riesaminare gli obiettivi di qualità entro il 1998.

recepimento:

La direttiva non è stata ancora attuata, nè si può considerarla recepita per il tramite della legge 319/76 *legge Merli*, tale legge non prende in considerazione specifica le sostanze sopra elencate. Le autorizzazioni non devono essere periodicamente riesaminate, nè debbono far riferimento alle migliori tecniche disponibili; la legge non prevede inoltre specifiche procedure di controllo e neppure una sorveglianza continua dell'ambiente idrico interessato.

Il decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 133 (suppl. ord. alla G.U. 19 febbraio 1992 n. 41, rettifica ed errata-corrige in G.U. n. 178 del 30 luglio 1992) conferisce parziale attuazione al provvedimento del Consiglio in quanto vengono fissati ai punti 12, 13 e 14 dell'all. B valori limite per l'1,2 dell' *EDC*, *TRI* e *PER*; non sono stati stabiliti valori limite per il *TCB*.

La procedura di sorveglianza e controllo d'applicare agli scarichi dovrà essere definita con decreto del Ministero dell'ambiente. I valori limite meno restrittivi sono entrati in vigore dal 1 gennaio 1993 e quelli più restrittivi dal 1 gennaio 1995 e variano a seconda del tipo di stabilimento industriale.

Dir. 91/271/CEE
del Consiglio del 21 maggio 1991

pubblicazione: maggio 1991 (GUCE L 135 del 30 maggio 1991 p. 40).

contenuto: concernente il trattamento delle acque reflue.

termini: per l'attuazione aprile 1993.

richiamo CGUE:

La Commissione aveva avviato le procedure d'infrazione contro l'Italia per mancato recepimento.

sommario:

La direttiva non recepita nell'aprile 93 è stata inserita nella comunitaria per il 1993, legge 146/94. Il Governo frattanto, aveva emanato in data 15 novembre 1993 il decreto legge per gli scarichi sulle pubbliche fognature. Il decreto è stato aspramente criticato dagli ambientalisti, in quanto sembrava allentare i vincoli previsti dalla *legge Merli*, infatti il provvedimento, assegnando alle Regioni il compito di disciplinare gli scarichi sulle pubbliche fognature, sia pure tenendo conto dei limiti fissati dalla legge 319/76, offriva la possibilità di derogare in senso meno restrittivo; vedi anche Dir. 82/883.

recepimento:

La direttiva 91/271 inserita una prima volta nella legge comunitaria per il 1993 e non avendo avuto da parte del Governo decreto legislativo di attuazione è stata reinserita nella comunitaria per il 1994 (legge uscita nel gennaio del 1996), in effetti è stata poi recepita con l'art. 7 della legge 36/94 *trattamento delle acque reflue*. Comunque è stata ancora trasferita nella comunitaria per il 95-97, art. 17 approvata con modifiche dal Senato della Repubblica il 17 marzo 1998 ed è in attesa di provvedimento amministrativo di trasposizione.

Normativa italiana sulla tutela delle acque dall'inquinamento
a partire dal 1976

Legge 10 maggio 1976 n. 319 (G.U. 29 maggio 1976, n. 141) norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.

Decreto ministeriale 27 aprile 1978 (suppl. ord. alla G.U. 8 maggio 1978 n. 125) requisiti microbiologici delle acque.

Decreto Presidente della Repubblica 3 luglio 1982 n. 515 (G.U. 7 agosto 1982, n. 216) attuazione della Dir. 75/440 concernente la qualità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

Decreto del Ministero della sanità 15 febbraio 1983 (G.U. 26 marzo 1983, n. 84) disposizioni relative ai metodi di misura, alla frequenza dei campionamenti e alle analisi destinate all'approvvigionamento idrico di acqua potabile.

Legge 26 aprile 1983, n. 136 (G.U. 3 maggio 1983, n. 119) biodegradabilità dei detergenti sintetici, regolamento di esecuzione approvato con DPR 5 aprile 1989, n. 250.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 febbraio 1985 (suppl. ord. alla G.U. 9 maggio 1985, n. 108) caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, decreto abrogato e successivamente sostituito dal DPR 236/88.

Decreto Presidente della Repubblica 24 maggio 1988 n. 236 (suppl. ord. alla G.U. 30 giugno 1988, n. 152) requisiti di qualità delle acque destinate al consumo umano per la tutela della salute pubblica e per il miglioramento delle condizioni di vita, introduce misure finalizzate a garantire la difesa delle risorse idriche, recepisce la Dir. 80/778.

Decreto ministeriale 14 febbraio 1989 (G.U. 15 febbraio 1989 n. 38) disciplina le deroghe per le caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, le Regioni adottano i piani d'intervento di cui all'art. 18, comma terzo del DPR 24 maggio 1988, n. 236.

Legge 18 maggio 1989 n. 183 (suppl. ord. alla G.U. 25 maggio 1989, n. 120) attività di pianificazione, programmazione e attuazione, punto h) risanamento delle acque superficiali e sotterranee allo scopo di fermare il degrado e renderle conformi alle normative comunitarie e nazionali.

Decreto legge 5 febbraio 1990 n. 16 (G.U. 6 febbraio 1990, n. 30) convertito in legge 5 aprile 1990 n. 71 (G.U. 7 aprile 1990, n. 82) misure urgenti per la prevenzione delle acque dall'inquinamento.

Decreto ministeriale 26 marzo 1991 (G.U. 10 aprile 1991, n. 84) norme tecniche di prima attuazione del DPR 24 maggio 1988, n. 236 relativo alla Dir. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.

Decreto ministeriale 453/93 modifiche alla disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature, non convertito in legge.

Decreto ministeriale 537/94 modifiche alla disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature, non convertito in legge.

Legge 5 gennaio 1994 n. 36 /Galli (suppl. ord. alla G.U. 19 gennaio 1994, n. 14) disposizioni in materia di risorse idriche.

Decreto ministeriale 16 novembre 1994, n. 629 (G.U. 16 gennaio 1995, n. 12) modifiche alla disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degl'insediamenti che non recapitano in pubbliche fognature, non è stato convertito in legge.

Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 4 marzo 1996 (suppl. ord. alla G.U. 14 marzo 1996, n. 62) direttive generali e di settore per la disciplina dell'economia idrica, art. 4, comma 1, lett. a) della legge 5 gennaio 1994, n. 36.

Decreto ministeriale 25 febbraio 1997 n. 90 (G.U. 3 aprile 1997, n. 77) modalità di applicazione dell'art. 18 della legge 5 gennaio 1994, n. 36 in materia di risorse idriche.

ATTI DI RECEPIMENTO
DA PARTE DEI GOVERNI ITALIANI
DELLE DIRETTIVE COMUNITARIE
INERENTI IL SETTORE DELLE ACQUE

D.P.R. 8 giugno 1982, n.470. Attuazione della direttiva 76/160/CEE relativa alla qualità delle acque di balneazione.

D.M. 15 febbraio 1983. Attuazione della direttiva 79/869/CEE relativa ai metodi di misura , alla frequenza dei campionamenti e delle analisi delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile negli Stati membri.

D.P.R. 3 luglio 1982, n. 515. Attuazione della direttiva 75/440/CEE concernente la qualità delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

D.L. 26 aprile 1983 n.136. Entrano in vigore le norme comunitarie sulla biodegradabilità dei detergenti sintetici, secondo la direttiva 73/404/CEE.

D.L. 3 maggio 1985, n. 164. Norme di attuazione della direttiva 76/160/CEE relativa alla qualità delle acque di balneazione, convertito, con modificazioni, nella L. 25 luglio 1985, n. 322.

D.L. 14 maggio 1988, n. 155. Modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n.470, concernente attuazione della direttiva 76/160/CEE, relativa alla qualità delle acque di balneazione, convertito, con modificazioni, nella L. 15 luglio 1988, n. 271.

D.P.R. 24 maggio 1988, n.236. Attuazione della direttiva 80/778/CEE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della L.16 aprile 1987, n.183. Artt.15,21.

D.M. 26 marzo 1991. Norme tecniche di prima attuazione del D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, relativo all'attuazione della direttiva 80/778/CEE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della L. 16 aprile 1987, n. 183.

D.L.vo 25 gennaio 1992, n. 105. Attuazione della direttiva 80/777/CEE, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri sull'utilizzazione e la commercializzazione delle acque minerali naturali.

D.L.vo 25 gennaio 1992, n. 130. Attuazione della direttiva 78/659/CEE sulla qualità delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 98. Attuazione delle direttive 73/405/CEE e 82/242/CEE relative ai metodi di controllo della biodegradabilità dei tensioattivi.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 100. Attuazione delle direttive 78/176/CEE e 83/29/CEE relative ai rifiuti provenienti dall'industria del biossido di titanio.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 131. Attuazione della direttiva 79/923/CEE, relativa ai requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 132. Attuazione della direttiva 80/68/CEE concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose.

D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 133. Attuazione delle direttive 75/464/CEE, 82/176, 83/513, 84/156, 84/491, 86/280, 88/347, 90/415 in materia di scarichi industriali di sostanze pericolose nelle acque.

D.M. 29 gennaio 1992. Aggiornamento delle norme tecniche di cui all'allegato 2 del D.P.R. 8 giugno 1982, n.470, di attuazione della direttiva 76/160/CEE relativa alla qualità delle acque di balneazione.

D.L. 13 aprile 1993, n. 109. Modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n.470, concernente attuazione della direttiva 76/160/CEE, relativa alla qualità delle acque di balneazione, convertito, con modificazioni, nella L. 12 giugno 1993, n.185.

D.L. 12 giugno 1993, n. 185. Completamento della direttiva 76/160/CEE, concernente la qualità delle acque di balneazione.

Allegato n.7

PAGINA BIANCA

DELIBERAZIONE N. 3

Tasso di remunerazione del capitale investito nel servizio idrico integrato previsto dal metodo normalizzato per la determinazione della tariffa di riferimento

I parametri di riferimento

Se il principio basilare della legge 5.1.1996 n. 36 viene identificato nella gestione imprenditoriale del servizio, e risulta essenziale l'adozione di logiche di gestione privata per l'attuazione della riforma, pare opportuno agire di conseguenza anche per la determinazione del tasso di remunerazione del capitale investito.

Secondo una regola generale quanto intuitiva la remunerazione di un fattore non può prescindere dal suo costo; si ritiene pertanto opportuno indicare quale limite inferiore del tasso di remunerazione del capitale investito una stima del suo costo.

Il costo del capitale per un'attività viene normalmente definito come il tasso di rendimento minimo che una qualsiasi altra attività con il medesimo grado di rischio dell'impresa in questione riesce ad assicurare. In questo senso il costo del capitale viene ad essere definito come costo-opportunità o mancato guadagno dovuto al fatto di aver investito i propri capitali in quella determinata attività invece che in un'altra.

I parametri significativi per la determinazione del tasso di remunerazione del capitale investito risultano pertanto essere il costo del capitale di debito e dei mezzi propri, essendo queste le fonti cui un'azienda fa abitualmente ricorso per finanziarsi.

Il costo globale del capitale per un'impresa è infatti composto dai costi delle diverse fonti di finanziamento.

Alla luce di queste considerazioni appare appropriato suggerire il metodo del costo medio ponderato per determinare il limite minimo della remunerazione del capitale investito, in quanto:

- 1- dipende da parametri oggettivi,
- 2- tiene debitamente conto della composizione del capitale investito, della struttura finanziaria dell'azienda,
- 3- utilizza parametri di mercato, e può pertanto essere aggiornato automaticamente,
- 4- tiene conto della remunerazione del rischio connesso all'investimento di mezzi propri.



Il costo medio ponderato del capitale

La formula del costo medio ponderato prevede che

$$\text{CMPC} = \text{CD} * \text{D} / (\text{D} + \text{E}) + \text{CE} * \text{E} / (\text{D} + \text{E})$$

dove:

CD costo del debito

D valore medio del debito nel periodo

E valore medio dell'equity nel periodo

CE costo dei mezzi propri

Tale metodo propone quindi di calcolare il costo del capitale ponderando i costi specifici delle fonti di finanziamento in base alla loro incidenza sul totale investito.

Dal momento che utilizzando le informazioni contenute nel piano economico - finanziario, che le società concessionarie sono tenute a concordare con l'autorità d'ambito, dovrebbe essere possibile stabilire il valore medio del capitale investito nel periodo riferibile al debito e all'equity, il passo successivo risulta procedere alla stima-determinazione dei rispettivi costi.

Il costo del debito

Ai fini della stima del costo del capitale di debito, il tasso base che costituisce un parametro importante per la fissazione del costo del denaro è il Ribor a tre mesi. Esso deve però essere maggiorato, mediante uno *spread*, per riflettere l'effettivo costo del denaro sul mercato finanziario e del credito.

Data l'ampia volatilità di tale tasso e in considerazione della funzione e della validità temporale della tariffa, si impone l'utilizzo di una media dei valori rilevati del Ribor a tre mesi per ogni anno.

Per quanto riguarda lo *spread* da applicare alla media annuale del Ribor a tre mesi, si conviene di utilizzare un valore pari a 2,5%.

Il calcolo del costo del capitale di debito deve però tenere conto dell'influenza del sistema fiscale; infatti in quasi tutti i sistemi fiscali moderni è ammessa la detraibilità degli interessi passivi dalla base imponibile dell'imposta sul reddito.

Pertanto è possibile e significativo distinguere tra costo dell'indebitamento al lordo e al netto dell'effetto fiscale; ovviamente, per riflettere l'effettivo costo dell'indebitamento, deve essere utilizzato il costo netto.

Quindi una opportuna misura del costo del capitale di debito è data da:



$$(\text{Ribor} + 2,5\%) * (1-t)$$

dove t rappresenta l'aliquota fiscale media dell'azienda connessa alla detrazione degli oneri finanziari. In seguito alle novità fiscali introdotte con la finanziaria del dicembre 1998 (D. Lgs. 18.12.98), gli oneri finanziari deducibili ai fini della tassazione, sono relativi al pagamento della Dual Income Tax. Per la Dual Income Tax considereremo il valore minimo presentato nel D. Lgs. 466/98 che è di 27%. Per ciò che concerne l'IRAP, invece, poiché essa va a colpire il valore della produzione netta, gli oneri finanziari non sono ammessi in detrazione.

Pertanto considerando solo le aliquote che consentono la detraibilità degli oneri finanziari avremo:

$$(\text{Ribor} + 2,5\%) * (1-0,27)$$

Il costo dei mezzi propri

Più complessa risulta la determinazione del costo dei mezzi propri.

Il costo del capitale proprio può essere definito come il tasso di rendimento minimo che una società deve guadagnare sulla parte dei suoi investimenti finanziati con capitale proprio se desidera lasciare immutato il prezzo di mercato delle sue azioni

La tecnica finanziaria ha in realtà consolidato la prassi per cui la remunerazione di un'attività caratterizzata da rischio deve essere pari almeno al rendimento delle attività prive di rischio, tipicamente i titoli emessi da uno stato o da un organismo sovranazionale di cui sia riconosciuta una solvibilità indiscussa, incrementato di un premio per il rischio. Tale premio risulta funzione delle caratteristiche del settore in cui l'azienda opera, e di alcune sue caratteristiche specifiche quali il rischio operativo, il rischio finanziario e il carico fiscale.

Pertanto il costo dei mezzi propri può essere indicato dalla formula:

$$CE = RC + \beta (RM - RC)$$

dove:

RC	tasso di rendimento di attività prive di rischio
β	fattore di interrelazione tra il rendimento effettivo di un'azione il rendimento complessivo del mercato di riferimento
RM	rendimento complessivo del mercato azionario di riferimento
$(RM - RC)$	premio per il maggior reddito atteso in media dall'investitore per un'attività che presenta un rischio



Una misura del rendimento di un'attività-privata di rischio può essere fornita dai titoli di stato a medio termine; si può far riferimento al rendimento dei BTP con scadenza a dieci anni.

β rappresenta la specificità della azienda, e pertanto dovrebbe essere stimato, società per società, tenendo conto del rischio operativo, del rischio finanziario e del carico fiscale di ciascuna azienda.

Data la complessità di stima di β in assenza di informazioni più specifiche sulle società concessionarie, e considerata la difficoltà di determinare il rendimento del mercato finanziario di riferimento, dal momento che le stesse probabilmente non saranno quotate in borsa, appare opportuno stimare il premio per il rischio nel suo complesso, ovvero considerare congiuntamente β e (RM-RC).

Tenendo presente che il premio per il rischio dipende proporzionalmente dal rischio assunto dall'investitore, l'attenzione si concentra allora sul rischio specifico del settore idrico.

Le public utilities nel loro complesso vengono considerate un settore a basso rischio, data la stabilità della domanda che le caratterizza. In particolare, il comparto idrico, si configura come un servizio monopolistico irrinunciabile, in quanto non esistono alternative significative all'utilizzo dei servizi idrici, e l'utente può soltanto incidere sulla quantità utilizzata, che comunque non può scendere al di sotto di una certa soglia.

La presenza nel settore delle public utilities di un rischio contenuto è confermata da studi condotti dai più autorevoli analisti finanziari internazionali; in particolare in uno di questi studi si procede al calcolo del costo medio ponderato del capitale di alcune società europee operanti nei servizi di pubblica utilità, e il premio per il rischio viene valutato tra il 3,5% e il 4,5%.

Sulla base di quanto detto, e considerando una possibile parziale disomogeneità delle società concessionarie rispetto a quelle oggetto dello studio sopra citato, si può ragionevolmente fissare il premio per il rischio al 5%.

Il costo del capitale nella tariffa di riferimento

Nei paragrafi precedenti abbiamo brevemente ricostruito il processo per arrivare al calcolo del costo del capitale utilizzando la formula del costo medio ponderato del capitale.

Ricapitolando quanto detto avremo:

$$CMPC = (Ribor + 2,5\%) (1-t) * D/D+E + (BTP_{decennale} + 5\%) * E/D+E$$



Sostituiamo nella formula dei valori di mercato.

Tasso Ribor a tre mesi:

Lira interbancaria lettera a tre mesi (div. 365), medie mensili (Fonte Sole 24 Ore, circuiti Reuters):

Anno 1997 - Medie

mensili

gennaio	7,2738
febbraio	7,4031
marzo	7,4625
aprile	7,1914
maggio	6,8789
giugno	6,9180
luglio	6,9065
agosto	6,8952
settembre	6,7165
ottobre	6,6579
novembre	6,5690
dicembre	6,1307
Media annuale 1997*	6,9169

Anno 1998 - Medie

mensili

gennaio	6,0855
febbraio	6,1629
marzo	5,7015

* La media annuale è ottenuta dalla media aritmetica delle medie mensili del Ribor.

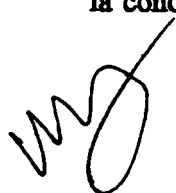
Buoni Tesoro Poliennali a 10 anni

Rendimento effettivo netto del BTP 1.11.2007, pari a 4,40%

I valori considerati nella formula di sopra sono valori netti, ossia sono calcolati dopo l'effetto fiscale. Essi sono inoltre valori nominali, ossia non depurati dall'effetto dell'inflazione.

Questa metodologia viene utilizzata dalle aziende per calcolare il costo del capitale di terzi e il capitale proprio.

Per poter arrivare alla stima della remunerazione del capitale da inserire nella tariffa, la conoscenza del costo del capitale di un'azienda rappresenta il punto di partenza.



Se ci limitassimo infatti a considerare tale valore come terza componente della tariffa di riferimento commetteremmo degli errori di valutazione per due motivi.

In primo luogo è necessario effettuare considerazioni riguardanti l'effetto fiscale di un'impresa, poiché tale componente di costo risulterebbe tra i ricavi.

In secondo luogo, poiché la tariffa di riferimento del metodo normalizzato riconosce separatamente l'inflazione, è necessario effettuare ragionamenti anche su questo aspetto.

Nei due paragrafi successivi affronteremo le questioni sopra richiamate.

L'effetto dell'inflazione

Come sopra anticipato la tariffa di riferimento considera separatamente l'inflazione. Risulta pertanto necessario depurare i valori nominali considerati nel calcolo del costo medio ponderato del capitale dall'effetto inflazione. Per poter rendere reali i valori di mercato occorre considerare l'inflazione effettiva. Tuttavia, ai fini della presente nota, considereremo in armonizzazione con il metodo, il tasso di inflazione programmata Π .

Il costo reale del debito

Il costo reale del debito risulta essere:

$$CD_r = (\text{Ribor} + 2,5\% - \Pi) (1-t)$$

Considerando che per il '98 il tasso di inflazione programmato risulta essere pari all'1,8%, la formula tradotta numericamente risulterà:

$$CD_r = (6,917\% + 2,5\% - 1,8\%) (1-0,27) = 5,56$$

Il costo reale dei mezzi propri

$$CE_r = (RC - \Pi) + \beta [(RM - \Pi) - (RC - \Pi)]$$

da cui:

$$CE_r = (RC - \Pi) + \beta (RM - RC)$$

Tradotto in termini numerici:

$$CE_r = (4,4\% - 1,8\%) + 5\% = 7,6\%$$



L'effetto fiscale

I valori fin qui ottenuti sono valori netti e reali. Poiché questi valori vanno inseriti nella terza componente della tariffa di riferimento, essi risulteranno tra i ricavi di impresa. Questo implica che essi sono soggetti a tassazione di impresa. Risulta dunque corretto ricalcolare tali valori al lordo dell'effetto fiscale. Per rendere lordi tali valori occorre dividere i costi del capitale di debito e del capitale proprio per l'unità meno l'aliquota fiscale media di azienda.

Il costo reale del debito al lordo dell'effetto fiscale

Come abbiamo anticipato nel paragrafo precedente il costo reale del debito risulta essere:

$$CD_r = (Ribor + 2,5\% - \Pi) (1-t)$$

t come abbiamo già detto rappresenta l'aliquota fiscale media dell'azienda connessa alla detrazione degli oneri finanziari. In seguito alle novità fiscali introdotte con la finanziaria del dicembre 1998 (D. Lgs. 18.12.98), essa è legata alla Dual Income Tax.

Pertanto al lordo dell'effetto fiscale della Dual Income Tax avremo:

$$CD_{r/lordo} = \frac{(Ribor + 2,5\% - \Pi) (1-t)}{(1-t)}$$

Da cui:

$$CD_{r/lordo} = (Ribor + 2,5\% - \Pi)$$

A partire dal 1° gennaio 1998, le imprese sono soggette all'Imposta Regionale sulle Attività produttive (IRAP), istituita con D. Lgs. 446/97. Come noto essa andrà a sostituire un certo numero di tributi, tra cui l'ILOR.

A differenza dell'ILOR, la base imponibile IRAP non è il reddito di esercizio, ma il valore della produzione netta derivante dall'attività svolta. Questo implica che gli oneri finanziari non sono deducibili ai fini IRAP poiché non attinenti al valore della produzione netta.

In considerazione poi del fatto che questa componente di tariffa costituisce parte della voce di conto economico A1 "Ricavi delle vendite e delle prestazioni" e quindi tassabile ai fini IRAP, dobbiamo ricalcolare il costo del debito al lordo dell'effetto IRAP.

Con aliquota IRAP pari a 4,25% il risultato finale sarà:

$$CD_{r/lordo} = (Ribor + 2,5\% - \Pi)$$


(I-0,0425)

Tradotto in termini numerici avremo:

$$CD_{r/lordo} = \frac{(6,917\% + 2,5\% - 1,8\%)}{(1-0,0425)} - 7,95$$

Il costo reale dei mezzi propri al lordo dell'effetto fiscale

Come abbiamo anticipato nel paragrafo precedente il costo reale dei mezzi propri risulta essere:

$$CE_r = (BTP_{decennale} - \Pi) + 5\%$$

Al lordo delle tasse avremo:

$$CE_{r/lordo} = \frac{(BTP_{decennale} - \Pi) + 5\%}{(1-t)}$$

In questo caso t rappresenta l'aliquota fiscale media dell'azienda. In conseguenza dell'entrata in vigore dell'IRAP (D. Lgs. 446/97) e della Dual Income Tax (D. Lgs. 466/97) l'aliquota media di impresa non risulta più essere pari a 53,2% (37% IRPEG + 16,2% ILOR).

Come noto con la Dual Income Tax il reddito imponibile di impresa si divide in due componenti, la prima pari al rendimento ordinario dell'incremento di capitale, è tassata con l'aliquota ridotta del 19%, la seconda, pari all'utile residuo, è tassata con l'aliquota ordinaria del 37%. Il totale delle imposte pagate non può comunque essere inferiore al 27% del reddito totale.

Pertanto di fronte a diverse possibilità di aliquote, dipendenti dagli incrementi di patrimonio netto dell'impresa, ai fini del presente lavoro considereremo per la Dual Income Tax il valore minimo presentato nel D. Lgs. 466/97 che è di 27%.

Al valore minimo della Dual Income Tax, dobbiamo poi considerare l'aliquota dell'IRAP. L'aliquota media stimabile diventa pertanto pari a: 27% + 4,25% = 31,25%.

Tradotto in termini numerici avremo:

$$CE_{r/lordo} = \frac{(4,4\% - 1,8\%) + 5\%}{(1-0,3125)}$$

$$CE_{r/lordo} = \frac{7,6\%}{0,6875} = 11,05\%$$

