

**BETA DI SETTORE LEVERED E UNLEVERED**  
GLOBALI E PER 10 ZONE GEOGRAFICHE  
134 SETTORI PRODUTTIVI

Preprima Beta di Settore III Trimestre - 2017

Questa ricerca è stata effettuata da:

## salvidio & partners

VALUTAZIONI DI AZIENDE E BENI IMMATERIALI  
DOTTORI COMMERCIALISTI REVISORI LEGALI

Salvidio & Partners è una società di dottori commercialisti specializzati nelle analisi economiche e finanziarie, finalizzate all'assistenza di imprenditori, società, studi legali ed altri studi di commercialisti nell'ambito di operazioni di finanza straordinaria e sul capitale, controversie giudiziali, arbitrati, mediazioni e negoziazioni, valutazioni di aziende, rami aziendali, partecipazioni, beni immateriali, patrimoni, diritti, danni e risarcimenti, accertamenti contabili, revisioni di bilanci, controllo legale di conti, attestazione di piani industriali, verifiche per il bilancio, attestazioni di previsioni aziendali e di piani nel contesto di crisi d'impresa, pianificazione di investimenti, *transfer pricing*.

Salvidio & Partners Società Tra Professionisti Ltd.  
Dottori Commercialisti Revisori Legali

I-00197 Roma - Via Antonio Gramsci, 9  
Tel: +39.06.3610885 Fax: + 30.06.3236476  
www.salvidio.com  
info@salvidio.com

UK SW1Y 4LB London - 11-12 St. James's Square, S.te 1, 3<sup>rd</sup> Fl.

Accreditamenti:



Indice dei contenuti

I – NOTA METODOLOGICA.....	5
<i>Premessa</i> .....	7
<i>La selezione dei beta individuali</i> .....	7
<i>Determinazione dei beta individuali levered</i> .....	8
<i>Determinazione dei beta individuali unlevered</i> .....	8
Beta unlevered in presenza di posizione finanziaria netta “passiva” .....	8
Beta unlevered in presenza di posizione finanziaria netta “attiva” .....	9
<i>Beta levered e unlevered di settore</i> .....	10
<i>Le tabelle dei dati</i> .....	11
<i>Avvertenze per l’utente</i> .....	12
II – ELENCO DEI SETTORI.....	13
III – BETA DI SETTORE .....	27

**Anteprima Beta di Settore III Trimestre - 2017**

**I - NOTA METODOLOGICA**

*Anteprima Beta di Settore III Trimestre - 2017*

**Anteprima Beta di Settore III Trimestre - 2017**

## Premessa

Presentiamo in questa ricerca i beta *levered* e *unlevered* di oltre centotrenta settori imprenditoriali calcolati quali medie aritmetiche di beta individuali dei titoli azionari<sup>1</sup> di diverse migliaia di società quotate presso borse valori di molteplici paesi. I beta di settore sono stati stimati sia globalmente, che per dieci distinte zone geografiche<sup>2</sup>.

I beta di settore possono risultare utili nella stima del costo del capitale, perché tendono a risentire in modo più limitato degli errori e delle distorsioni, dovuti a situazioni di mercato eccezionali o ad altre circostanze straordinarie che possono, invece, caratterizzare il beta individuale dei titoli azionari di una particolare società quotata.

La media dei beta individuali attenua, compensandoli tra loro, i fenomeni di sottostima e di sovrastima che talvolta li caratterizzano. Il beta medio, ossia il beta di settore rappresenta, in tal caso, una misura statistica qualitativamente superiore rispetto ai beta individuali.

## La selezione dei beta individuali

I beta di settore di questa ricerca sono medie dei beta individuali di titoli azionari di società quotate. Abbiamo fatto riferimento a società aventi le seguenti caratteristiche:

- una capitalizzazione, negli ultimi cinque anni, non inferiore ad euro 50 milioni;
- un volume quotidiano di titoli scambiati negli ultimi cinque anni per un controvalore non inferiore alla centomillesima parte della capitalizzazione di borsa media nel quinquennio.

Le soglie indicate rappresentano, a nostro avviso, un ragionevole contemperamento tra:

- l'esigenza di far riferimento ad un ampio numero di titoli, in modo da coprire un articolato numero di settori imprenditoriali;
- la necessità di evitare, per quanto possibile, società di dimensioni eccessivamente contenute e/o "titoli sottili", i cui beta individuali sono,

---

<sup>1</sup> Le nostre elaborazioni si basano su classificazioni settoriali e sui dati di mercato e finanziari attinti alla banca dati Standard & Poor's Capital IQ.

<sup>2</sup> Unione Europea e altri Paesi dell'Europa Occidentale; Russia ed altri Paesi dell'Europa Orientale; Paesi del Mediterraneo Meridionale ed Orientale; Paesi del Golfo; Africa sub sahariana; Asia Centrale e Meridionale; Asia dell'Est; Paesi del Pacifico; America Latina; America del Nord.

spesso, poco significativi per la mancanza di un adeguato volume di contrattazione dei titoli azionari.

### **Determinazione dei beta individuali *levered***

Per comporre ciascun beta di settore, abbiamo utilizzato due distinti gruppi di beta individuali *levered*, calcolati attraverso la regressione, effettuata su archi temporali rispettivamente di *cinque anni* e di *due anni*, del loro rendimento rispetto ad un ideale “portafoglio di mercato” rappresentato dagli indici delle borse locali di riferimento per la quotazione dei correlativi titoli azionari.

La regressione quinquennale si è basata su osservazioni dei rendimenti di frequenza mensile. Quella biennale su osservazioni settimanali.

Rispetto al beta del portafoglio di mercato, quelli individuali “a cinque anni” tendono, a volte, a risultare meno divergenti di quelli “a due anni”. Questi ultimi possono risentire maggiormente della volatilità dei titoli per via del più ridotto orizzonte temporale di rilevazione, ma altresì riflettere meglio i profili di rischio più recenti delle società.

### **Determinazione dei beta individuali *unlevered***

Sulla base dei beta *levered*, abbiamo stimato quelli *unlevered* dei titoli di società non appartenenti ai settori finanziari (banche, intermediari finanziari, assicurazioni).

Abbiamo adoperato due procedimenti diversi, a seconda che l'ammontare dei debiti finanziari fosse superiore (net debt - posizione finanziaria netta “passiva”) o inferiore (net liquidity – posizione finanziaria netta “attiva”) a quello delle attività liquide ed assimilate a queste ultime<sup>3</sup>.

#### *Beta unlevered in presenza di posizione finanziaria netta “passiva”*

In presenza di una posizione finanziaria netta passiva (debiti finanziari maggiori delle attività liquide ed assimilate), per la “estrazione” dal beta *levered* individuale del beta *unlevered*, abbiamo applicato la seguente versione semplificata<sup>4</sup> della “formula di Hamada”:

---

<sup>3</sup> Nello stimare la posizione finanziaria netta abbiamo rettificato la liquidità di una frazione rappresentativa dei mezzi strettamente necessari al funzionamento dell'impresa (c.d. working cash), cfr. T. Coller, m. Goedhart, D. Wessels Valuation, Wiley, 2010, pag. 143.

<sup>4</sup> Il presupposto per l'applicazione della formula semplificata è che si possa ragionevolmente assumere che il debito della società non sia rischioso (beta del debito pari a zero). Abbiamo, pertanto, scartato i beta di società che presentano un indebitamento eccessivo.



$$\beta_{unlevered} = \frac{\beta_{levered}}{1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}}$$

nella quale:

- “D”, rappresenta la posizione finanziaria netta comprensiva di eventuali accantonamenti pensionistici/previdenziali. D è calcolato quale somma di tutti i debiti finanziari al netto della liquidità e delle attività assimilate a quest’ultima;
- “E”, rappresenta la capitalizzazione media, integrata delle eventuali *minority* patrimoniali;
- “t”, l’aliquota effettiva d’imposta.

Abbiamo determinato “D”, “E” e “t” quali medie, quinquennali o biennali, dei loro rispettivi valori, coerentemente con l’ampiezza del periodo di regressione dei beta *levered*.

*Beta unlevered in presenza di posizione finanziaria netta “attiva”*

In presenza di una posizione finanziaria netta “D” attiva, la capitalizzazione “E” di una società può essere idealmente scomposta in una componente rappresentativa della sola attività operativa “ $E_{op}$ ” ed un’altra che corrisponde al surplus, rispetto ai debiti finanziari, di liquidità ed attività assimilate “ $E_{liq}$ ”:

$$E = E_{op} + E_{liq}$$

La relazione può essere anche scritta nel modo seguente:

$$E = (E - E_{liq}) + E_{liq}$$

il beta *levered* osservato dovrebbe essere pari alla media ponderata di quello della “liquidità” e di quello dell’attività operativa. Quest’ultimo rappresenta il beta “operativo”, ossia il beta *unlevered* vero e proprio:

$$\beta_{levered E} = \beta_{E_{op}} \frac{(E - E_{liq})}{E} + \beta_{E_{liq}} \frac{E_{liq}}{E}$$

Assumendo che il beta della liquidità e delle attività alla stessa assimilate sia pari a zero,  $\beta_{E_{op}}$ , ossia il beta *unlevered* di una società avente una posizione finanziaria netta “attiva”, è quindi stimabile nel modo seguente<sup>5</sup>:

---

<sup>5</sup> M. Massari, G. Gianfrate, L. Zanetti *Corporate Valuation*, Wiley, 2016, pag. 216-218

$$\beta_{Eop} = \frac{\beta_{levered} E}{\frac{(E - E_{liq})}{E}}$$

Assumendo, infine, indentità tra D ed  $E_{liq}$  la relazione diventa:

$$\beta_{unlevered} = \frac{\beta_{levered}}{\frac{(E - D)}{E}}$$

### Beta *levered* e *unlevered* di settore

Prima di comporre le medie dei beta di settore, dai beta individuali abbiamo scartato i valori estremi, o comunque, privi, a nostro avviso, di utilità applicativa concreta<sup>6</sup>.

Nel caso di società aventi una posizione finanziaria netta attiva (net liquidity), il procedimento sopra illustrato per la determinazione del beta *unlevered*, presuppone che la presenza di un surplus di liquidità non alteri il rischio dell'attività operativa.

Poiché non è detto, a nostro avviso, che tale presupposto si verifichi effettivamente, abbiamo ritenuto opportuno determinare i beta di settore, a cinque anni ed a due anni, secondo due prospettive alternative:

#### *Beta di settore "net liquidity included"*

I beta di settore, sia *levered* che *unlevered*, sono stati determinati quali medie aritmetiche dei beta *levered* ed *unlevered* individuali, includendo anche i beta (*levered* e *unlevered*) di società non appartenenti a settori finanziari (banche, assicurazioni, altri intermediari) che presentano una posizione finanziaria netta attiva.

#### *Beta di settore "net liquidity excluded"*

I beta di settore, sia *levered* che *unlevered*, sono stati determinati quali medie aritmetiche dei beta *levered* ed *unlevered* individuali, escludendo quelli (*levered* e *unlevered*) di società non appartenenti a settori finanziari (banche, assicurazioni, altri intermediari) che presentano una posizione finanziaria netta attiva.

---

<sup>6</sup> Abbiamo, altresì, scartato i beta individuali di società aventi aliquote fiscali effettive, nell'arco dei periodi di regressione considerati, anomale (negative o inusualmente elevate)

## Le tabelle dei dati

La prima delle tabelle dei dati offre un quadro di sintesi dei beta di settore *levered* e *unlevered*, riportandone i valori minimi, massimi e medi, arrotondati al secondo decimale, distinti per durata del periodo di regressione (5Y o 2Y), nonché in ragione della considerazione o meno nelle medie settoriali di beta individuali di società che presentano una posizione finanziaria netta attiva (net liquidity included” ovvero “excluded”).

Le tabelle dei beta di ciascun settore mostrano i valori dei beta *levered* e *unlevered*, arrotondati al secondo decimale, ordinati:

- per colonna: secondo la durata della regressione (cinque anni “5Y” e due anni “2Y”) e tenendo conto della inclusione o meno nelle medie di beta individuali di società che presentano una posizione finanziaria netta attiva (net liquidity included” ovvero “excluded”);
- per riga: in base alla zona geografica di riferimento (dieci zone particolari e area “globale”).

Accanto al valore dei beta è riportato il numero di società che compongono il campione di riferimento<sup>7</sup>:

B	Attività di trivellazione (idrocarburi)	D		E		F			
		$\beta_L$	n.	$\beta_U$	n.	$\beta_L$	n.	$\beta_U$	n.
A	30-giu-2017	5Y net liq. incl.				5Y net liq. excl.			
	Unione Europea e altri Paesi dell'Europa Occide	0,76	3	0,47	3	0,76	3	0,47	3
	Russia ed altri Paesi dell'Europa Orientale	-	-	-	-	-	-	-	-
	Paesi del Mediterraneo Meridionale ed Orienta	-	-	-	-	-	-	-	-
	Paesi del Golfo	-	-	-	-	-	-	-	-
	Africa sub sahariana	-	-	-	-	-	-	-	-
	Asia Centrale e Meridionale	-	-	-	-	-	-	-	-
C	Asia dell'Est	1,11	3	0,98	3	1,11	3	0,98	3
	Paesi del Pacifico	-	-	-	-	-	-	-	-
	America Latina	1,09	1	0,66	1	1,09	1	0,66	1
	America del Nord	1,50	7	1,17	7	1,48	6	1,10	6
	Globale	1,22	14	0,94	14	1,20	13	0,89	13

<sup>7</sup> Riferimenti per la lettura delle tabelle dei beta di settore: A = data di riferimento dei beta di settore; B= settore; C= valori per zone geografiche; D = colonne che riportano i valori dei beta di settore levered ( $\beta_L$ ) e unlevered ( $\beta_U$ ); E = periodo di regressione, 5Y o 2Y, con distinzione tra beta di settore levered e unlevered che includono oppure escludono società che presentano situazioni di net liquidity; F= colonne che riportano il numero di beta individuali aggregati nelle medie che esprimono il beta di settore per zona geografica; G = valori dei beta di settore levered e unlevered; H = numero dei beta individuali che compongono le medie esprimenti il beta di settore per zona geografica.

Quando il numero delle società alla base del beta di settore di una zona geografica specifica è contenuto, può essere opportuno fare riferimento al valore “globale”, oppure trasformarlo in “*beta adjusted*” utilizzando la semplice tecnica empirica della c.d. “formula di Blume”<sup>8</sup>.

### **Avvertenze per l’utente**

I beta di settore esposti nelle tabelle sono stati determinati facendo riferimento a dati di classificazione settoriale, di borsa ed economico-finanziari di migliaia di società quotate da noi non verificati.

Le informazioni contenute in questa ricerca sono offerte senza pretesa di completezza, di esaustività e di assenza di errori materiali (questi ultimi, sempre possibili e non infrequenti nella elaborazione di grandi quantità di dati).

Ci riserviamo la libertà di modificare i criteri di elaborazione dei beta di settore, nonché di aggiornare la presente ricerca.

Non assumiamo responsabilità alcuna delle eventuali conseguenze negative derivanti a chiunque, direttamente o indirettamente, dall’utilizzazione dei beta di settore e delle altre informazioni contenute nella presente ricerca.

salvidio & partners

Salvidio & Partners Società Tra Professionisti Ltd.  
Dottori Commercialisti Revisori Legali

I-00197 Roma - Via Antonio Gramsci, 9  
Tel: +39.06.3610885 Fax: + 30.06.3236476  
www.salvidio.com  
info@salvidio.com

UK SW1Y 4LB London - 11-12 St. James’s Square, S.te 1, 3<sup>rd</sup> fl.

---

<sup>8</sup> Beta adjusted = Beta x 2/3 + 1/3

## **II - ELENCO DEI SETTORI**

*Anteprima Beta di Settore III Trimestre - 2017*

**Anteprima Beta di Settore III Trimestre - 2017**

**Estrazione e produzione di combustibili minerali**

<i>Attività di trivellazione (idrocarburi):</i>	Imprese che offrono servizi di trivellazione con attrezzature di loro proprietà o di terzi.	p. 30
<i>Produzione di impianti di trivellazione e servizi connessi (idrocarburi):</i>	Imprese che realizzano e forniscono impianti di trivellazione e/o di produzione di idrocarburi. Comprendono i fornitori di servizi di valutazione, progettazione e realizzazione di pozzi petroliferi e di gas.	p. 30
<i>Imprese integrate (idrocarburi):</i>	Imprese operanti nella ricerca di giacimenti di idrocarburi e nella produzione di petrolio e gas che, altresì, operano in modo significativo o nella loro raffinazione, o nella loro commercializzazione e trasporto, oppure nella produzione di loro derivati.	p. 31
<i>Ricerca di giacimenti e produzione di idrocarburi:</i>	Imprese impegnate nella ricerca di giacimenti di idrocarburi e nella produzione di petrolio e gas non incluse nelle altre categorie.	p. 31
<i>Raffinazione e commercializzazione degli idrocarburi:</i>	Imprese operanti nella raffinazione e nella commercializzazione di petrolio, gas e/o prodotti derivati, non comprese tra le "Imprese integrate (idrocarburi)" o tra i "Produttori indipendenti di energia e intermediari nella sua commercializzazione".	p. 32
<i>Stoccaggio e trasporto (idrocarburi):</i>	Imprese che si occupano dello stoccaggio e del trasporto di petrolio, gas e/o prodotti derivati. Includono quelle del c.d. "midstream"(oleodotti petroliferi o di prodotti raffinati, condotte di carbone bituminoso, gasdotti, trasporto di petrolio e gas).	p. 32
<i>Carbone e combustibili per la produzione di energia:</i>	Imprese operanti prevalentemente nella estrazione e nella produzione di carbone, di prodotti collegati e di altri combustibili per la generazione di energia. Sono escluse quelle classificate nella categoria "Gas Industriali" e quelle operanti prevalentemente nell'estrazione del c.d. "carbone metallurgico" (utilizzato per la produzione di acciaio).	p. 33

**Produzione di materie prime**

<i>Prodotti chimici di base:</i>	Imprese che operano in prevalenza nella produzione di sostanze chimiche di base e per l'industria (ivi comprese materie plastiche, fibre sintetiche, pellicole, pitture e pigmenti d'uso comune, esplosivi e prodotti petrolchimici). Sono escluse le imprese classificate nelle categorie "Prodotti chimici diversi", "Fertilizzanti e prodotti chimici per il mercato agricolo", "Gas Industriali" o "Prodotti chimici speciali".	p. 33
<i>Prodotti chimici diversi:</i>	Imprese produttrici di sostanze chimiche non classificate nelle categorie "Gas industriali", "Prodotti chimici di base", "Prodotti chimici speciali" o "Fertilizzanti e prodotti chimici per il mercato agricolo".	p. 34
<i>Fertilizzanti e prodotti chimici per il mercato agricolo:</i>	Imprese produttrici di fertilizzanti, pesticidi, carbonato di potassio o altre sostanze chimiche per l'agricoltura.	p. 34
<i>Gas industriali:</i>	Imprese produttrici di gas per processi industriali.	p. 35
<i>Prodotti chimici speciali:</i>	Imprese produttrici di sostanze chimiche ad alto valore aggiunto (quali pigmenti, additivi, polimeri avanzati, adesivi e sigillanti, vernici e rivestimenti	p. 35

	speciali) utilizzate in un'ampia gamma di processi di fabbricazione.	
<i>Materiali edili di base:</i>	Imprese produttrici di materiali edili di base, inclusi sabbia, argilla, gesso, calce, inerti, cemento, calcestruzzo, mattoni (quelle che realizzano materiali edili finiti o semilavorati sono classificate nella categoria "Prodotti edili").	p. 36
<i>Contenitori di metallo e vetro:</i>	Imprese produttrici di contenitori di metallo, vetro o plastica, nonché di tappi e coperchi.	p. 36
<i>Imballi in carta e cartone:</i>	Imprese produttrici di contenitori e materiale da imballaggio in carta e cartone.	p. 37
<i>Alluminio:</i>	Imprese produttrici di alluminio e prodotti affini, incluse quelle che operano nell'estrazione e nella lavorazione di bauxite, nonché quelle che riciclano l'alluminio per la produzione di prodotti finiti o semifiniti. Quelle che fabbricano prodotti per l'edilizia in alluminio sono, invece, classificate nella categoria "Prodotti edili".	p. 37
<i>Estrazione e produzione di metalli diversi:</i>	Imprese che operano nella estrazione e produzione di metalli e minerali, non classificate altrove. Vi figurano quelle che estraggono metalli non ferrosi (eccetto bauxite), sale e borato, fosforite, e altro. Le attività di estrazione di minerale ferroso sono classificate nella categoria "Acciaio"; quelle di estrazione di bauxite nella categoria "Alluminio"; quelle di estrazione di carbone sono classificate in "Acciaio" o in "Carbone e Combustibili per la produzione di energia".	p. 38
<i>Rame:</i>	Imprese operanti prevalentemente nell'estrazione del rame.	p. 38
<i>Oro e Argento:</i>	Imprese operanti nell'estrazione, produzione e lavorazione di oro e di argento. La categoria comprende le imprese finanziarie sudafricane specializzate nell'investimento in miniere aurifere.	p. 39
<i>Minerali e metalli preziosi diversi:</i>	Imprese che operano nell'estrazione di minerali e metalli preziosi, quali il platino, non incluse nella categoria "Oro e Argento".	p. 39
<i>Acciaio:</i>	Imprese produttrici di ferro, acciaio e prodotti affini. Sono incluse quelle produttrici del c.d. "carbone metallurgico", utilizzato per produrre acciaio.	p. 40
<i>Prodotti forestali:</i>	Imprese produttrici di legname, anche per le costruzioni, e prodotti affini.	p. 40
<i>Prodotti cartacei:</i>	Imprese produttrici di tutti i tipi di carta, escluse quelle specializzate nei materiali da imballaggio, classificate nella categoria "Imballi in carta e cartone".	p. 41
<b>Industria pesante</b>		
<i>Aerospazio e difesa:</i>	Imprese operanti nella fabbricazione di prodotti, componenti, materiali per l'industria aerospaziale civile e militare, ivi compresi i produttori di elettronica per la difesa e di prodotti per lo spazio.	p. 41
<i>Prodotti edili:</i>	Imprese operanti nella realizzazione di prodotti semilavorati e finiti, nonché di attrezzi ed apparecchiature per le costruzioni e per l'edilizia esterna ed interna. I produttori di legname e compensato sono classificati in "Prodotti forestali". Quelli di cemento e di altri materiali di base in "Materiali edili di base".	p. 42