OFFERTA TECNICA

Capitolo 3. La selezione dei portafogli

Sommario

3.1) Analisi delle variabili selezionate
3.2) Previsioni Entrate - Uscite
3.3) Analisi dei rendimenti MINIMI che garantiscono l'equilibrio
3.4) I Portafogli Modello selezionati

Tabella 3.1. Numero di Portafogli Modello da creare

Numero Portafogli da selezionare	1
Basket di Portafogli Ottimali dai quali attingere	100

3.1) Analisi delle variabili selezionate

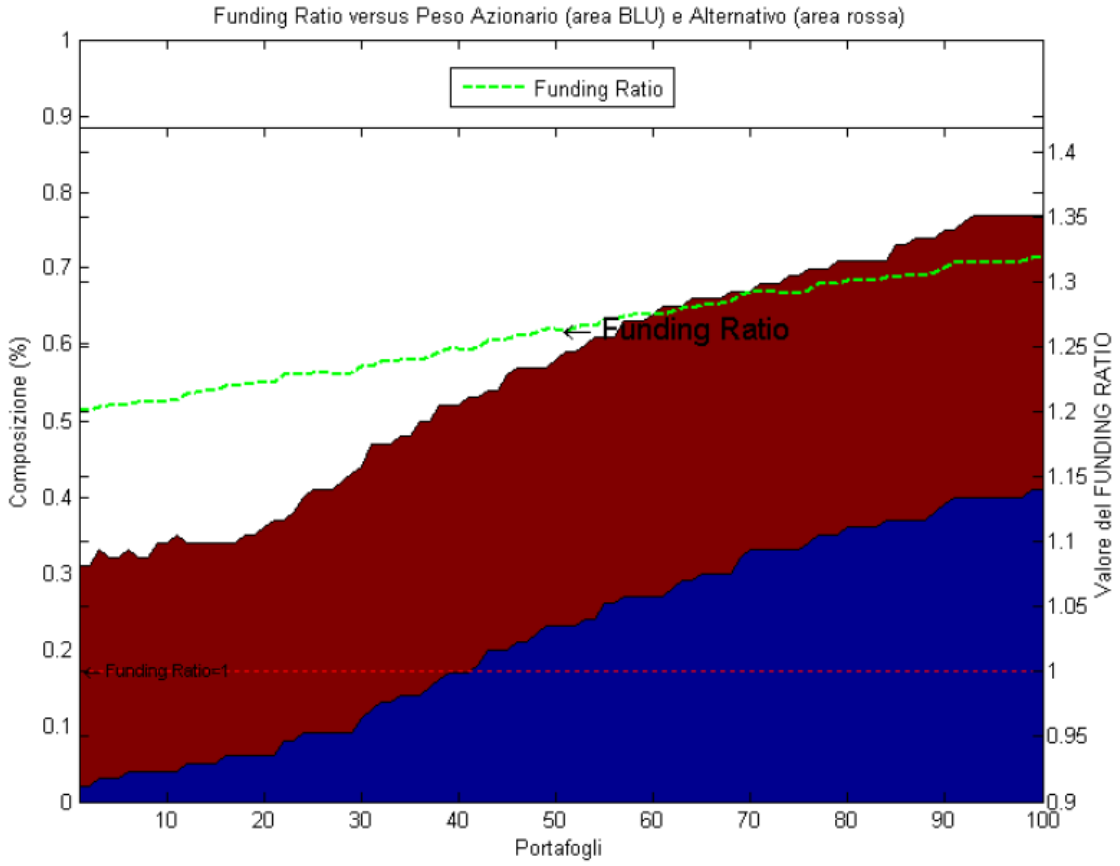
Tabella 3.2. Analisi delle SOGLIE desiderate dall'utente

Variabili/SOGLIE	Sez. A
Livello target di Azionario + Alternativo Funding Ratio Target	[0.48 ; 1.24]

Tabella 3.3. I Valori di Funding ratio dei portafogli ottimali e confronto con i pesi delle macro-asset

PORTAFOGLI	Funding Ratio Portafogli		PESO MONETARIO	PESO OBBLIGAZIONARIO	PESO AZIONARIO	PESO ALTERNATIVO
Portafoglio 1	[1.202 ;		[0.05 ;	[0.64 ;	[0.02 ;	[0.29 ;
Portafoglio 2	1.202 ;		0.05 ;	0.64 ;	0.02 ;	0.29 ;
Portafoglio 3	1.204 ;		0.05 ;	0.62 ;	0.03 ;	0.3 ;
Portafoglio 4	1.205 ;		0.05 ;	0.63 ;	0.03 ;	0.29 ;
Portafoglio 5	1.205 ;		0.05 ;	0.63 ;	0.03 ;	0.29 ;
Portafoglio 6	1.207 ;		0.05 ;	0.62 ;	0.04 ;	0.29 ;
Portafoglio 7	1.207 ;		0.05 ;	0.63 ;	0.04 ;	0.28 ;
Portafoglio 8	1.207 ;		0.05 ;	0.63 ;	0.04 ;	0.28 ;
Portafoglio 9	1.208 ;		0.05 ;	0.61 ;	0.04 ;	0.3 ;
Portafoglio 10	1.209 ;		0.05 ;	0.61 ;	0.04 ;	0.3 ;
Portafoglio 11	1.209 ;		0.05 ;	0.6 ;	0.04 ;	0.31 ;

Portafoglio 12	1.214 ;		0.04 ;	0.62 ;	0.05 ;	0.29 ;
Portafoglio 13	1.215 ;		0.03 ;	0.63 ;	0.05 ;	0.29 ;
Portafoglio 14	1.216 ;		0.03 ;	0.63 ;	0.05 ;	0.29 ;
Portafoglio 15	1.217 ;		0.03 ;	0.63 ;	0.05 ;	0.29 ;
Portafoglio 16	1.22 ;		0.03 ;	0.63 ;	0.06 ;	0.28 ;
Portafoglio 17	1.221 ;		0.03 ;	0.63 ;	0.06 ;	0.28 ;
Portafoglio 18	1.221 ;		0.03 ;	0.62 ;	0.06 ;	0.29 ;
Portafoglio 19	1.222 ;		0.03 ;	0.62 ;	0.06 ;	0.29 ;
Portafoglio 20	1.223 ;		0.03 ;	0.61 ;	0.06 ;	0.3 ;
Portafoglio 21	1.223 ;		0.03 ;	0.6 ;	0.06 ;	0.31 ;
Portafoglio 22	1.228 ;		0.03 ;	0.6 ;	0.08 ;	0.29 ;
Portafoglio 23	1.228 ;		0.03 ;	0.59 ;	0.08 ;	0.3 ;
Portafoglio 24	1.229 ;		0.03 ;	0.57 ;	0.09 ;	0.31 ;
Portafoglio 25	1.23 ;		0.03 ;	0.56 ;	0.09 ;	0.32 ;
Portafoglio 26	1.23 ;		0.03 ;	0.56 ;	0.09 ;	0.32 ;
Portafoglio 27	1.23 ;		0.03 ;	0.56 ;	0.09 ;	0.32 ;
Portafoglio 28	1.229 ;		0.03 ;	0.55 ;	0.09 ;	0.33 ;
Portafoglio 29	1.229 ;		0.03 ;	0.54 ;	0.09 ;	0.34 ;
Portafoglio 30	1.235 ;		0.03 ;	0.53 ;	0.11 ;	0.33 ;
Portafoglio 31	1.235 ;		0.03 ;	0.5 ;	0.12 ;	0.35 ;
Portafoglio 32	1.239 ;		0.03 ;	0.5 ;	0.13 ;	0.34 ;
Portafoglio 33	1.239 ;		0.03 ;	0.5 ;	0.13 ;	0.34 ;
Portafoglio 34	1.24 ;		0.03 ;	0.49 ;	0.14 ;	0.34 ;
Portafoglio 35	1.24 ;		0.03 ;	0.49 ;	0.14 ;	0.34 ;
Portafoglio 36	1.24 ;		0.03 ;	0.47 ;	0.14 ;	0.36 ;
Portafoglio 37	1.242 ;		0.03 ;	0.47 ;	0.15 ;	0.35 ;
Portafoglio 38	1.246 ;		0.03 ;	0.45 ;	0.16 ;	0.36 ;
Portafoglio 39	1.248 ;		0.03 ;	0.45 ;	0.17 ;	0.35 ;
Portafoglio 40	1.248 ;		0.03 ;	0.45 ;	0.17 ;	0.35 ;
Portafoglio 41	1.248 ;		0.03 ;	0.44 ;	0.17 ;	0.36 ;
Portafoglio 42	1.25 ;		0.03 ;	0.44 ;	0.18 ;	0.35 ;
Portafoglio 43	1.255 ;		0.03 ;	0.43 ;	0.2 ;	0.34 ;
Portafoglio 44	1.255 ;		0.03 ;	0.43 ;	0.2 ;	0.34 ;
Portafoglio 45	1.256 ;		0.03 ;	0.41 ;	0.2 ;	0.36 ;
Portafoglio 46	1.259 ;		0.03 ;	0.4 ;	0.21 ;	0.36 ;
Portafoglio 47	1.259 ;		0.03 ;	0.4 ;	0.21 ;	0.36 ;
Portafoglio 48	1.261 ;		0.03 ;	0.4 ;	0.22 ;	0.35 ;
Portafoglio 49	1.263 ;		0.03 ;	0.4 ;	0.23 ;	0.34 ;
Portafoglio 50	1.263 ;		0.03 ;	0.39 ;	0.23 ;	0.35 ;



3.2) Previsioni Entrate - Uscite

Tabella 3.4. ENTRATE - USCITE

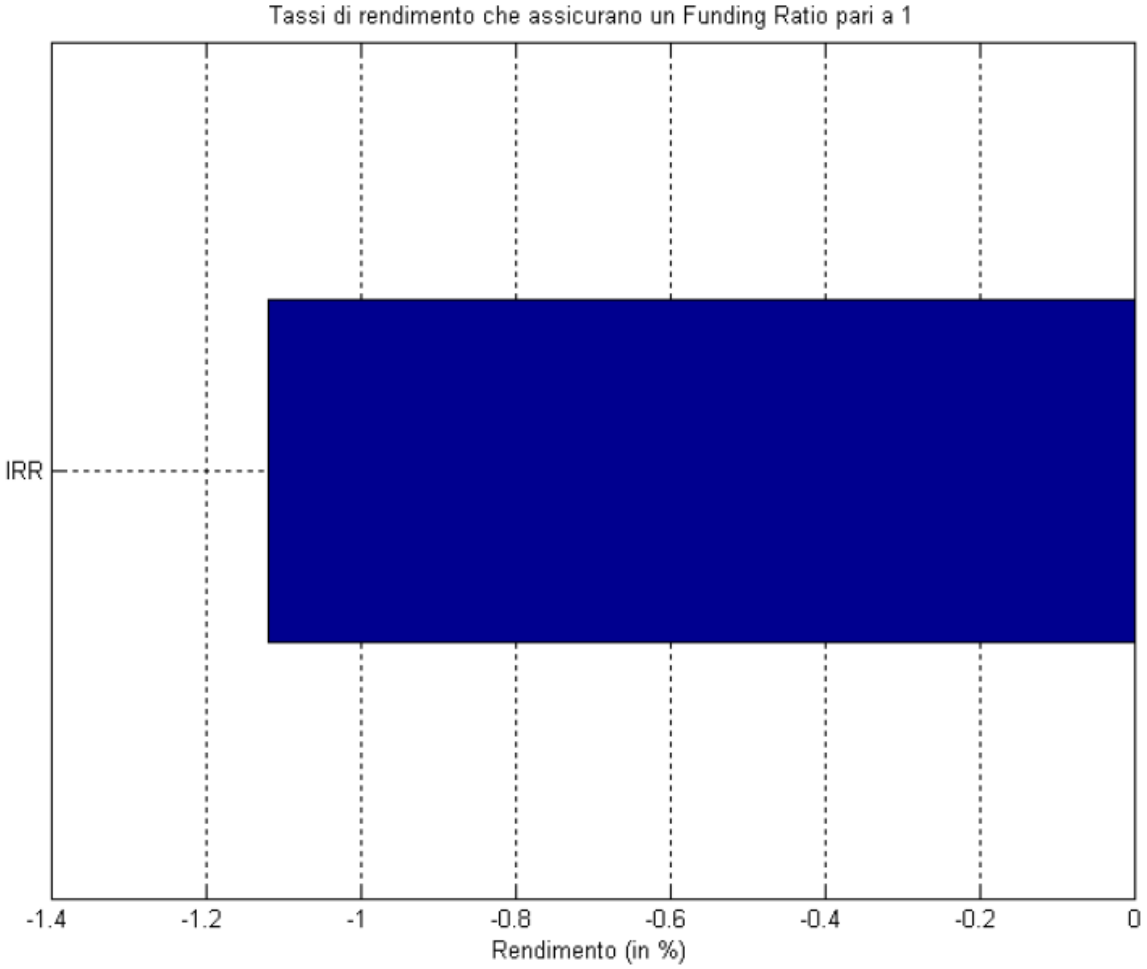
ANNO	TOTALE Prestazioni	Spese di Gestione	Prestazioni+Spese		TOTALE Contributi
[2012 ;	[0 ;	[0 ;	[0 ;		[0 ;
2013 ;	39.3 ;	6.4 ;	45.6 ;		81.6 ;
2014 ;	42.2 ;	6.7 ;	48.9 ;		84.9 ;
2015 ;	45.4 ;	6.9 ;	52.3 ;		89.3 ;

2016 ;	49.1 ;	7 ;	56.1 ;		94.6 ;
2017 ;	53.3 ;	7.2 ;	60.5 ;		101.1 ;
2018 ;	58 ;	7.4 ;	65.4 ;		107.5 ;
2019 ;	63.2 ;	7.6 ;	70.8 ;		114.6 ;
2020 ;	68.9 ;	7.8 ;	76.7 ;		121.5 ;
2021 ;	75.2 ;	8 ;	83.1 ;		128.5 ;
2022 ;	82 ;	8.1 ;	90.1 ;		135.7 ;
2023 ;	89.4 ;	8.3 ;	97.7 ;		143.1 ;
2024 ;	97.2 ;	8.5 ;	105.7 ;		150.2 ;
2025 ;	105.4 ;	8.7 ;	114.1 ;		156.9 ;
2026 ;	114.1 ;	8.8 ;	123 ;		162.8 ;
2027 ;	127.8 ;	13.5 ;	141.3 ;		180.4 ;
2028 ;	137.4 ;	13.8 ;	151.2 ;		186.2 ;
2029 ;	147.3 ;	14.2 ;	161.4 ;		192.8 ;
2030 ;	162.3 ;	19.3 ;	181.6 ;		209 ;
2031 ;	172.8 ;	19.8 ;	192.6 ;		214.6 ;
2032 ;	183.5 ;	20.3 ;	203.9 ;		220.2 ;
2033 ;	194.3 ;	20.8 ;	215.2 ;		225.7 ;
2034 ;	205.3 ;	21.4 ;	226.6 ;		231.1 ;
2035 ;	216.2 ;	21.9 ;	238.1 ;		236.4 ;
2036 ;	227.2 ;	22.5 ;	249.7 ;		241.6 ;
2037 ;	238.1 ;	23.1 ;	261.1 ;		246.7 ;
2038 ;	248.8 ;	23.6 ;	272.4 ;		251.8 ;
2039 ;	259.4 ;	24.1 ;	283.6 ;		256.9 ;
2040 ;	269.9 ;	24.7 ;	294.5 ;		262.2 ;
2041 ;	280.2 ;	25.2 ;	305.4 ;		267.6 ;
2042 ;	290.3 ;	25.7 ;	316 ;		273.3 ;
2043 ;	300.2 ;	26.3 ;	326.4 ;		279.2 ;
2044 ;	310 ;	26.9 ;	336.9 ;		285.5 ;
2045 ;	319.7 ;	27.6 ;	347.3 ;		292 ;
2046 ;	329.3 ;	28.4 ;	357.8 ;		299 ;
2047 ;	338.8 ;	29.2 ;	368 ;		306.2 ;
2048 ;	348.3 ;	30 ;	378.4 ;		313.7 ;
2049 ;	357.8 ;	30.8 ;	388.6 ;		321.4 ;
2050 ;	367.4 ;	31.7 ;	399.2 ;		329.2 ;
2051 ;	377.3 ;	32.8 ;	410.1 ;		337.1 ;
2052 ;	387.3 ;	33.6 ;	420.8 ;		344.8 ;
2053 ;	397.5 ;	34.4 ;	431.9 ;		352.3 ;
2054 ;	408.2 ;	35 ;	443.2 ;		359.4 ;
2055 ;	416.6 ;	35.8 ;	452.4 ;		365.9 ;
2056 ;	423.8 ;	36.5 ;	460.3 ;		371.6 ;
2057 ;	432 ;	37.3 ;	469.3 ;		376.4 ;
2058 ;	439.4 ;	38 ;	477.3 ;		380.1 ;
2059 ;	447.2 ;	38.6 ;	485.8 ;		382.4 ;
2060 ;	454.7 ;	39.3 ;	494.1 ;		385.3 ;
2061 ;	463.3 ;	40.1 ;	503.4 ;		386.5 ;
2062]	470.2]	40.1]	510.4]		387.9]

3.3) Analisi dei rendimenti MINIMI che garantiscono l'equilibrio

Tabella 3.5. I Tassi di Rendimento che permettono di avere un Funding Ratio = 1

	PORTAFOGLIO
Rendimento annuo (in %) che conduce a Funding Ratio=1	-1.12


Tassi di rendimento che assicurano un Funding Ratio pari a 1
IRR
-1.4
-1.2
-1
-0.8
-0.6
-0.4
-0.2
0
Rendimento (in %)

3.4) I Portafogli Modello selezionati

Tabella 3.6. Analisi delle SOGLIE dei portafogli modello selezionati

Variabili	Soglie Target
Livello target di Azionario + Alternativo Funding Ratio Target	[0.48 ; 1.24]

Tabella 3.7. La Composizione dei Portafogli Modello (per Singole Asset class)

Asset Class/Composizione	Portafoglio
Monetario Area Euro	[0.03 ;
Obbligazionario Globale	0.04 ;
Obbligazionario Paesi Emergenti	0.01 ;
Obbligazionario UME Breve Termine	0.08 ;
Obbligazionario UME Medio Termine	0.09 ;
Obbligazionario UME Lungo Termine	0.12 ;
Obbligazionario UME Lunghissimo Termine	0.15 ;
Azionario Europa	0.06 ;
Azionario Nord America	0.04 ;
Azionario Pacifico	0.01 ;
Azionario Paesi Emergenti	0.03 ;
Alternativo (diverso da Real Estate)	0.04 ;
Real Estate	0.3]

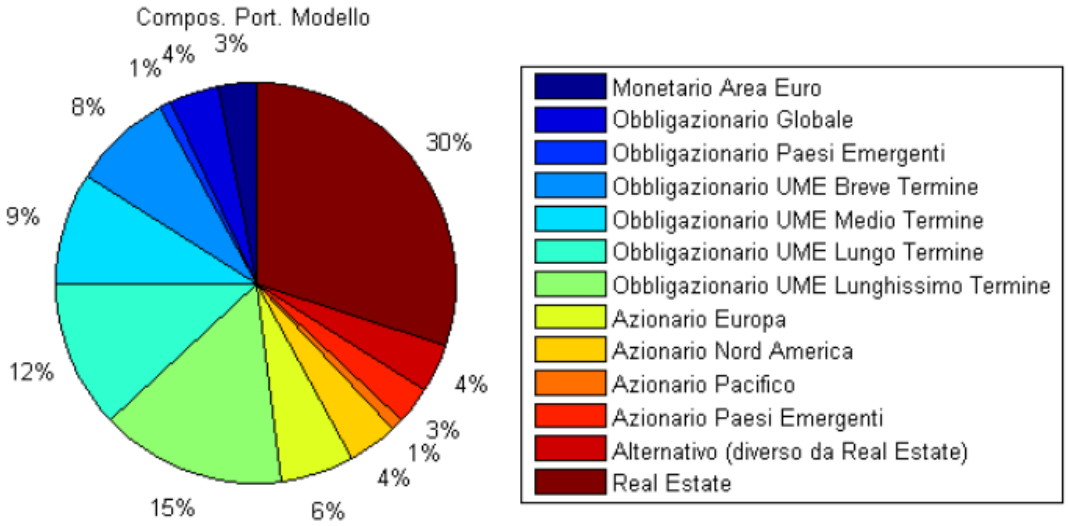


Tabella 3.8. La Composizione dei Portafogli Modello (per MACRO Asset class)

Asset Class/Composizione	Portafoglio
MONETARIO	[0.03 ;
OBBLIGAZIONARIO	0.49 ;
AZIONARIO	0.14 ;
ALTERNATIVO	0.34]

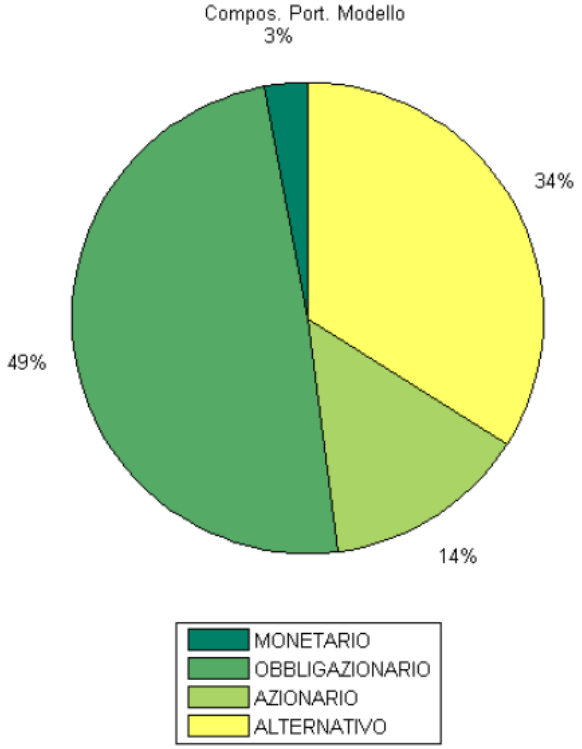


Tabella 3.9. La Composizione dei Portafogli Modello (per categorie infra-gruppo)

Asset Class/Composizione	Portafoglio
Monetario in Euro	[0.03 ;
Monetario Estero	0 ;
Obbligazionario in Euro	0.44 ;
Obbligazionario Estero	0.05 ;
Azionario	0.14 ;
Alternativo	0.34]

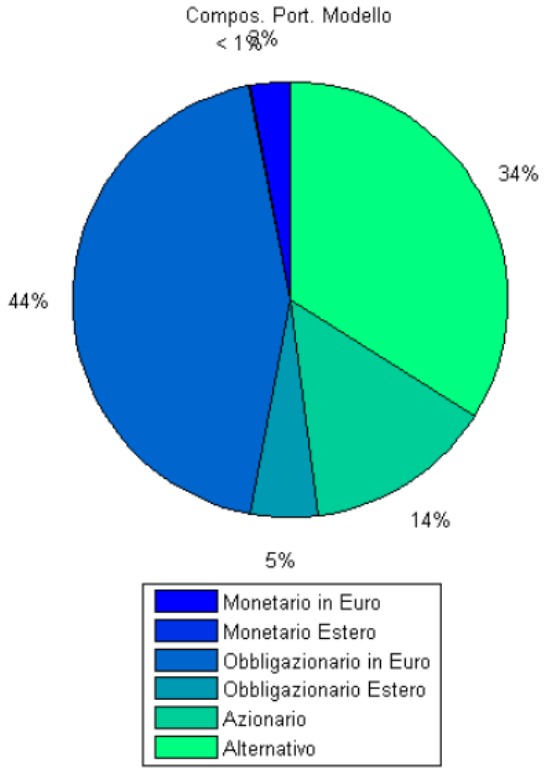
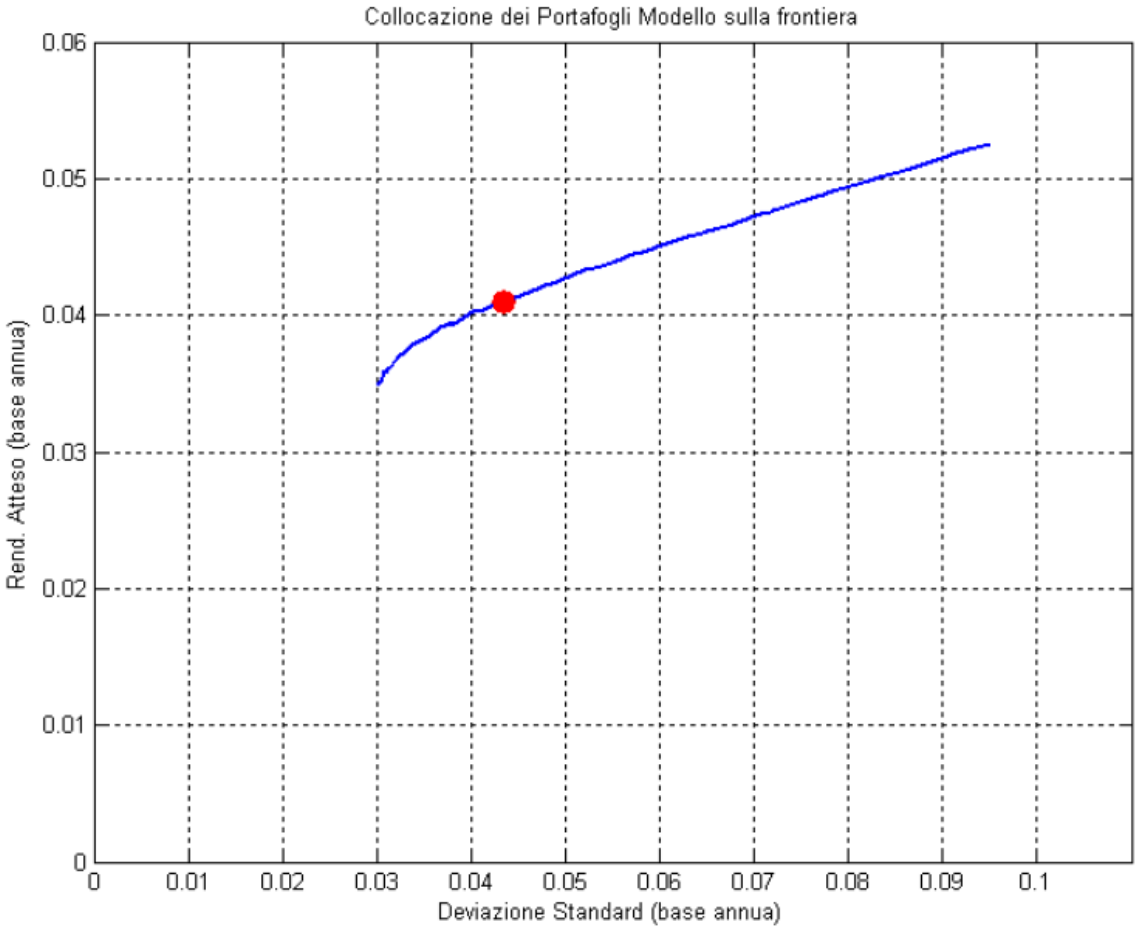


Tabella 3.10. Rendimento Atteso - Rischio del portafoglio modello selezionato

Portafoglio Modello	
Rendimento Atteso (in %)	4.11
Rischio (in %)	4.33
----------	----
Rendimento MINIMO di equilibrio	**-1.12**


Collocazione dei Portafogli Modello sulla frontiera
Rend. Atteso (base annua)
Deviazione Standard (base annua)
0.06
0.05
0.04
0.03
0.02
0.01
0
0
0.01
0.02
0.03
0.04
0.05
0.06
0.07
0.08
0.09
0.1

DESCRIZIONE ANALITICA DEI PORTAFOGLI MODELLO

Sommario

1. Analisi storica del PORTAFOGLIO MODELLO 1
Valutazione del portafoglio modello

Lista delle Tabelle

1.1. Portafoglio Modello - Periodo di analisi
1.2. Composizione Portafoglio Modello
1.3. Parametri di rendimento-rischio stimati
1.4. Stima della Prob. di avere un FR>=1
1.5. Portafoglio Modello - ANNI -RENDIMENTI
1.6. Portafoglio Modello - Analisi dei rendimenti cumulati periodici
1.7. Analisi dei ultimi valori dei rendimenti rolling
1.8. Analisi dell'ultimo valore della volatilità rolling
1.9. Portafoglio Modello - Valori assunti dai momenti statistici (su base annuale)
1.10. Test di Normalità
1.11. Port. modello - Valori di VaR (livello di confidenza=95% e 99%)
1.12. Evoluzione probabilistica del portafoglio modello
1.13. Portafoglio Modello - Analisi di Draw-Down
1.14. Portafoglio Modello - Analisi di Draw-Up

Capitolo 1. Analisi storica del PORTAFOGLIO MODELLO 1

Sommario

Valutazione del portafoglio modello

Valutazione del portafoglio modello

Tabella 1.1. Portafoglio Modello - Periodo di analisi

31-Dec-1996

30-Nov-2012

Composizione del Portafoglio Modello

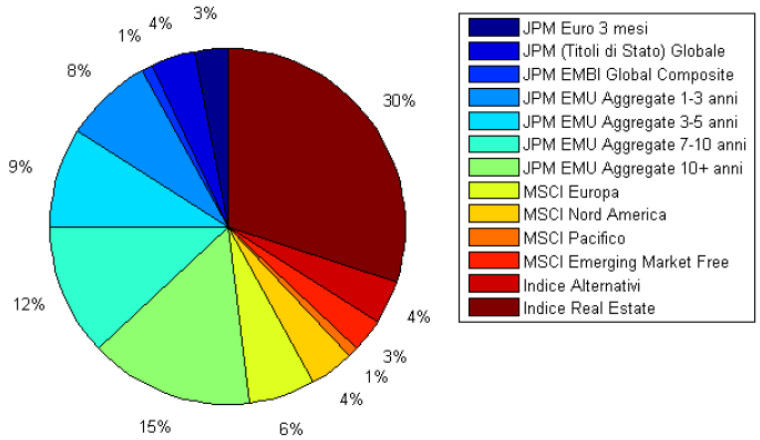


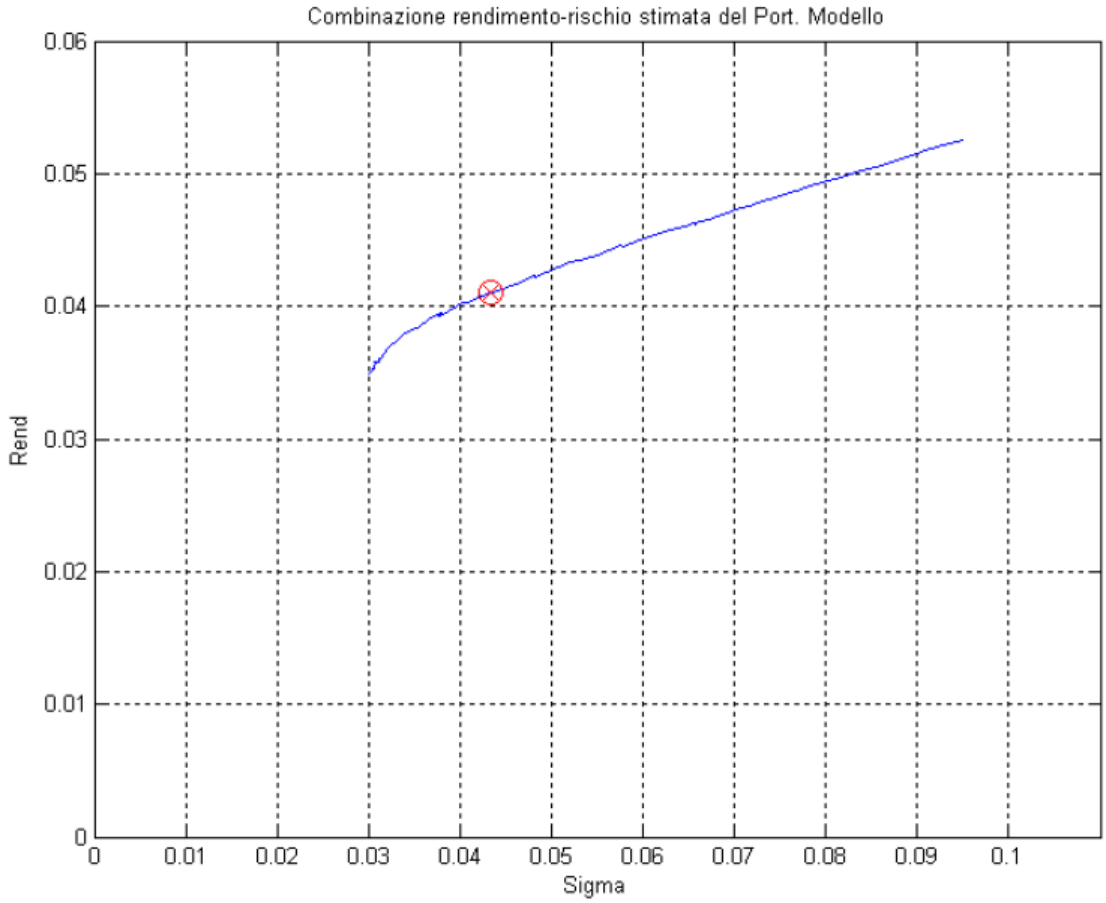
Tabella 1.2. Composizione Portafoglio Modello

Asset Class	Pesi
JPM Euro 3 mesi	[0.03 ;
JPM (Titoli di Stato) Globale	0.04 ;
JPM EMBI Global Composite	0.01 ;
JPM EMU Aggregate 1-3 anni	0.08 ;
JPM EMU Aggregate 3-5 anni	0.09 ;
JPM EMU Aggregate 7-10 anni	0.12 ;
JPM EMU Aggregate 10+ anni	0.15 ;
MSCI Europa	0.06 ;
MSCI Nord America	0.04 ;
MSCI Pacifico	0.01 ;
MSCI Emerging Market Free	0.03 ;
Indice Alternativi	0.04 ;
Indice Real Estate	0.3]

PARAMETRI STIMATI

Tabella 1.3. Parametri di rendimento-rischio stimati

Rendimento Atteso	0.0411
Rischio Atteso	0.0433


Combinazione rendimento-rischio stimata del Port. Modello
Rend
Sigma
0.06
0.05
0.04
0.03
0.02
0.01
0
0
0.01
0.02
0.03
0.04
0.05
0.06
0.07
0.08
0.09
0.1

ANALISI DI SIMULAZIONE SUL FUNDING RATIO
L'analisi prevede lo sviluppo di un processo di simulazione grazie al quale è possibile evidenziare la distribuzione simulata del funding ratio. In tal modo è possibile stimare la probabilità di conseguire un Funding Ratio pari o superiore a 1.

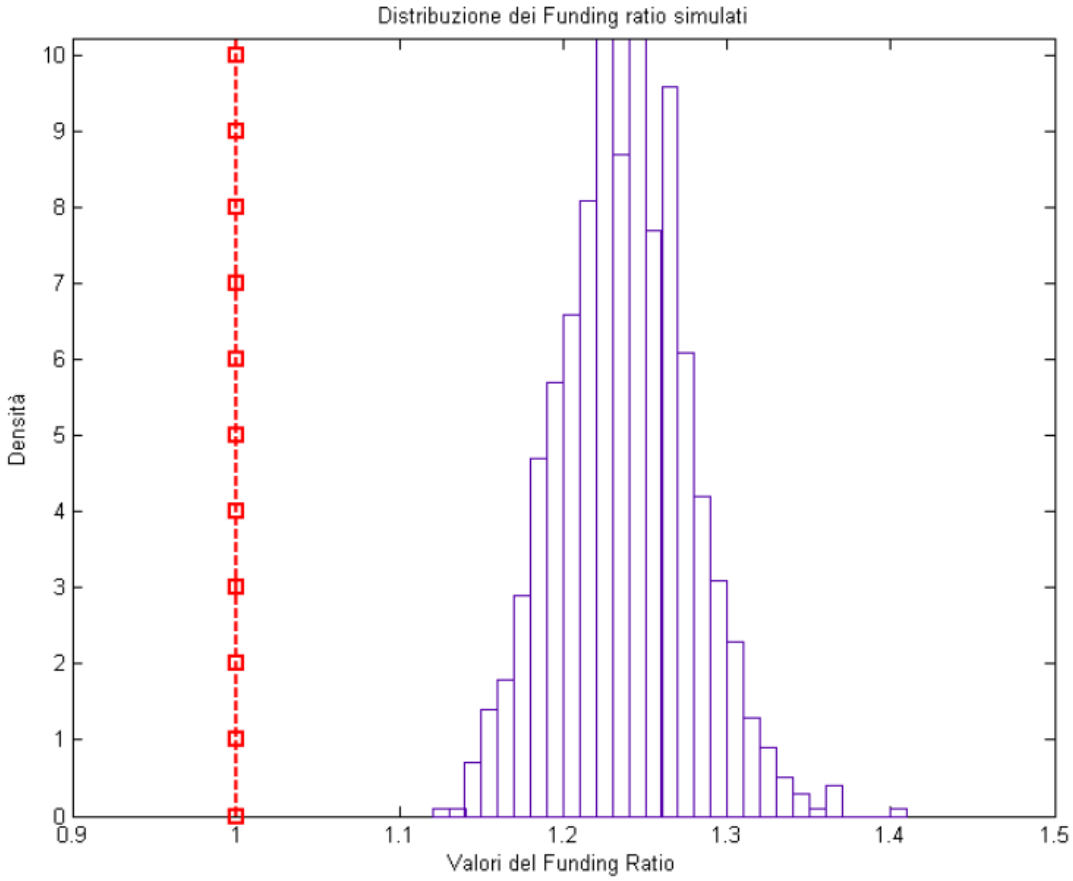
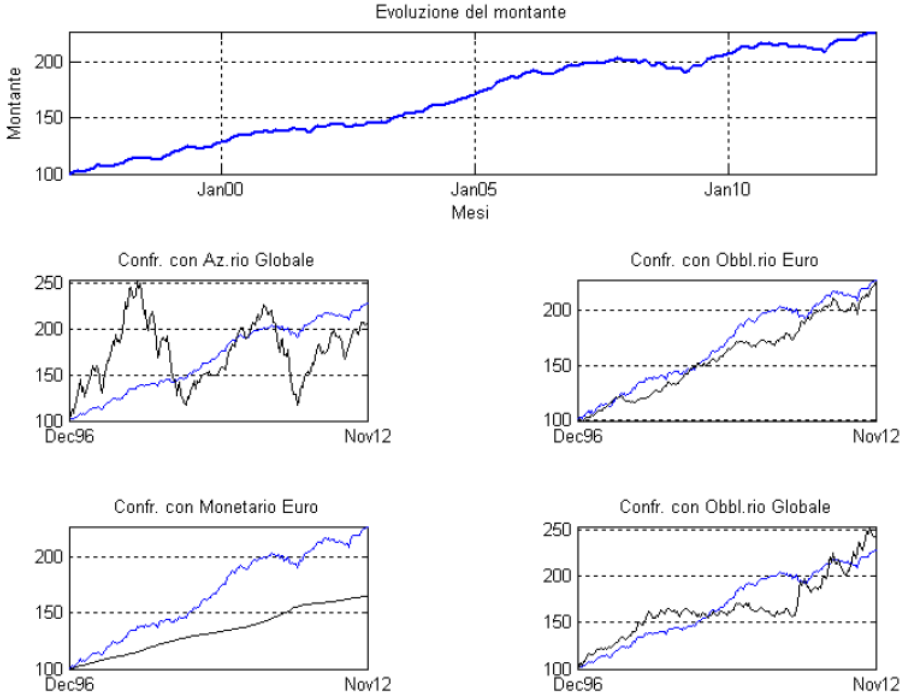


Tabella 1.4. Stima della Prob. di avere un FR>=1

Prob. Funding Ratio >=1	1

ANALISI DEL MONTANTE - Segue una analisi grafica del montante del portafoglio modello in esame



ANALISI DEI RENDIMENTI ANNUI - Analisi dei rendimenti che il port. modello ha conseguito nei diversi anni

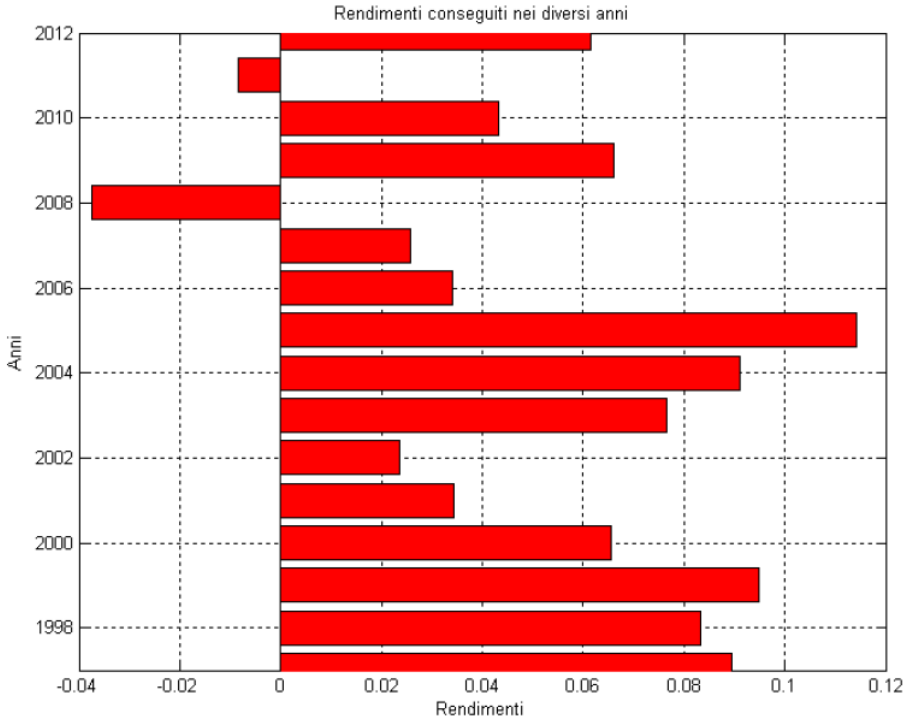
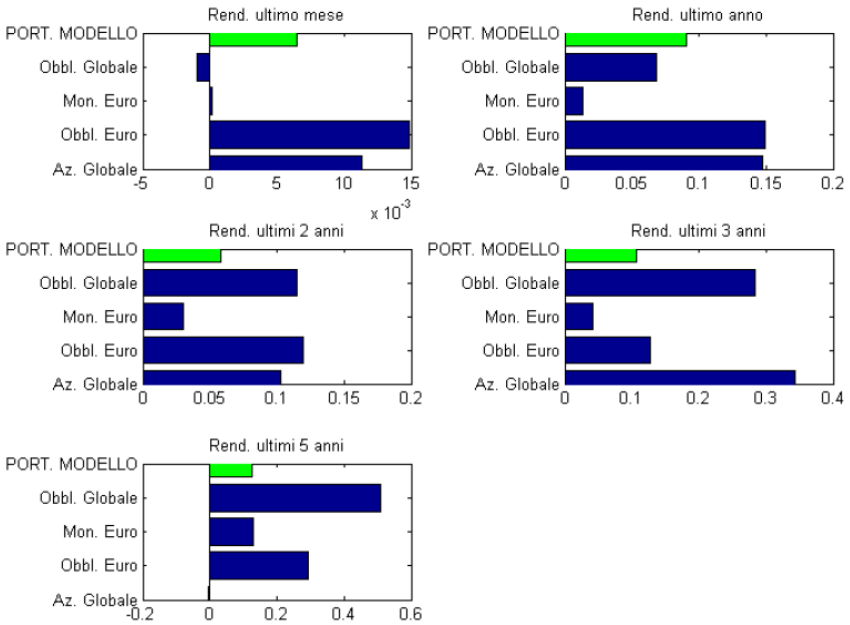


Tabella 1.5. Portafoglio Modello - ANNI -RENDIMENTI

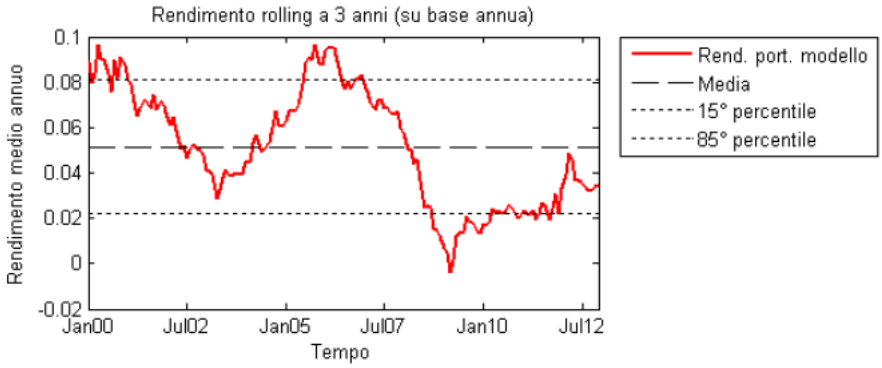
Anni	Rendimenti Annuali
[1997 ;	[0.0895 ;
1998 ;	0.0833 ;
1999 ;	0.0949 ;
2000 ;	0.0656 ;
2001 ;	0.0344 ;
2002 ;	0.0236 ;
2003 ;	0.0765 ;
2004 ;	0.091 ;
2005 ;	0.1143 ;
2006 ;	0.034 ;
2007 ;	0.0257 ;
2008 ;	-0.0374 ;
2009 ;	0.066 ;
2010 ;	0.0432 ;
2011 ;	-0.0083 ;
2012]	0.0616]

Tabella 1.6. Portafoglio Modello - Analisi dei rendimenti cumulati periodici

Mercati	Rend. a 1 mese	Rend. a 12 mesi	Rend. a 2 anni	Rend. a 3 anni	Rend. a 5 anni
PORTAFOGLIO MODELLO IN ESAME	0.0065	0.0904	0.0584	0.1065	0.1244
Azionario Globale	0.0113	0.1474	0.1032	0.3435	-0.0036
Obbli.rio Euro	0.0149	0.1495	0.1192	0.128	0.2939
Mon.rio Euro	0.0002	0.0137	0.03	0.0414	0.1307
Obbli.rio Globale	-0.0009	0.0683	0.1148	0.2837	0.5072



ANALISI DEI RENDIMENTI ROLLING - Segue una analisi grafica dei rendimenti rolling del portafoglio modello su base annua. Questa analisi grafica e' in grado di verificare come e' evoluta la redditivita' nei diversi trienni e quinquenni. Attraverso questa analisi e' quindi possibile verificare come si colloca la redditivita' attuale del portafoglio modello rispetto alla redditivita' media storica.



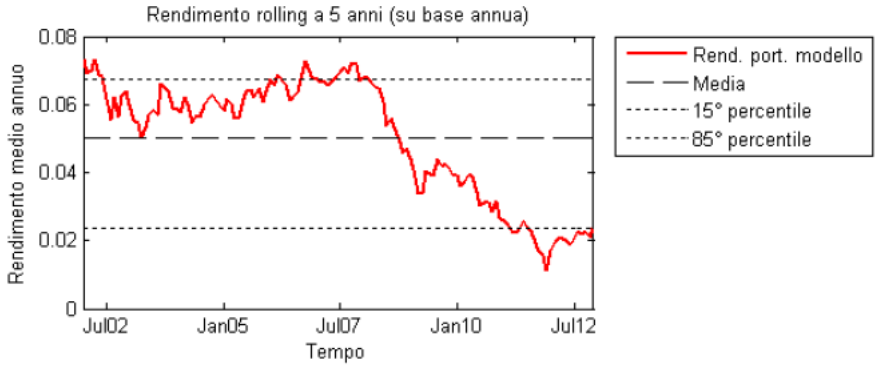
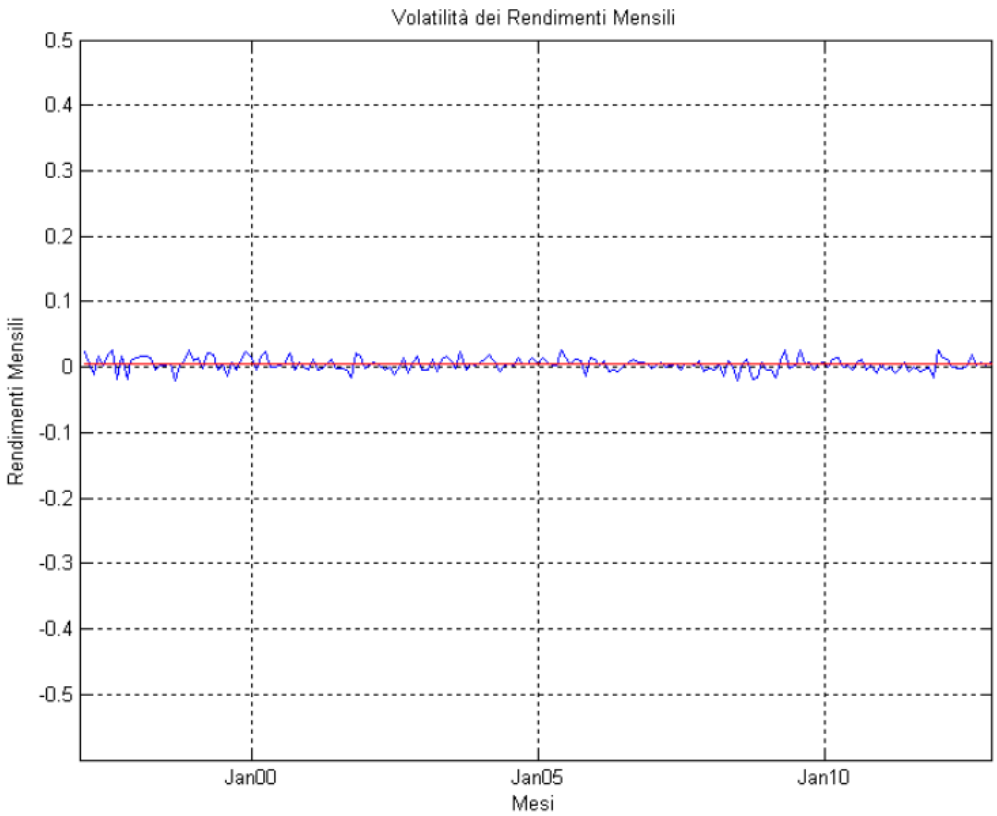


Tabella 1.7. Analisi dei ultimi valori dei rendimenti rolling

Tipo Rendimento	Ultimo Rendimento	Percetile corrispondente
Rendimento rolling a 3 anni (su base annua)	0.0343	0.316
Rendimento rolling a 5 anni (su base annua)	0.0237	0.145

ANALISI DELLA VOLATILITA' - Segue una analisi grafica della volatilità dei rendimenti del portafoglio modello. Si propone prima una analisi della variabilità dei rendimenti nel tempo. Successivamente si propone una analisi grafica in grado di verificare come evolve la volatilità dei rendimenti nel tempo. Attraverso questa analisi è possibile verificare come si colloca la volatilità attuale del portafoglio modello rispetto alla volatilità media storica.


Volatilità dei Rendimenti Mensili
Rendimenti Mensili
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
-0.1
-0.2
-0.3
-0.4
-0.5
Jan00
Jan05
Jan10
Mesi

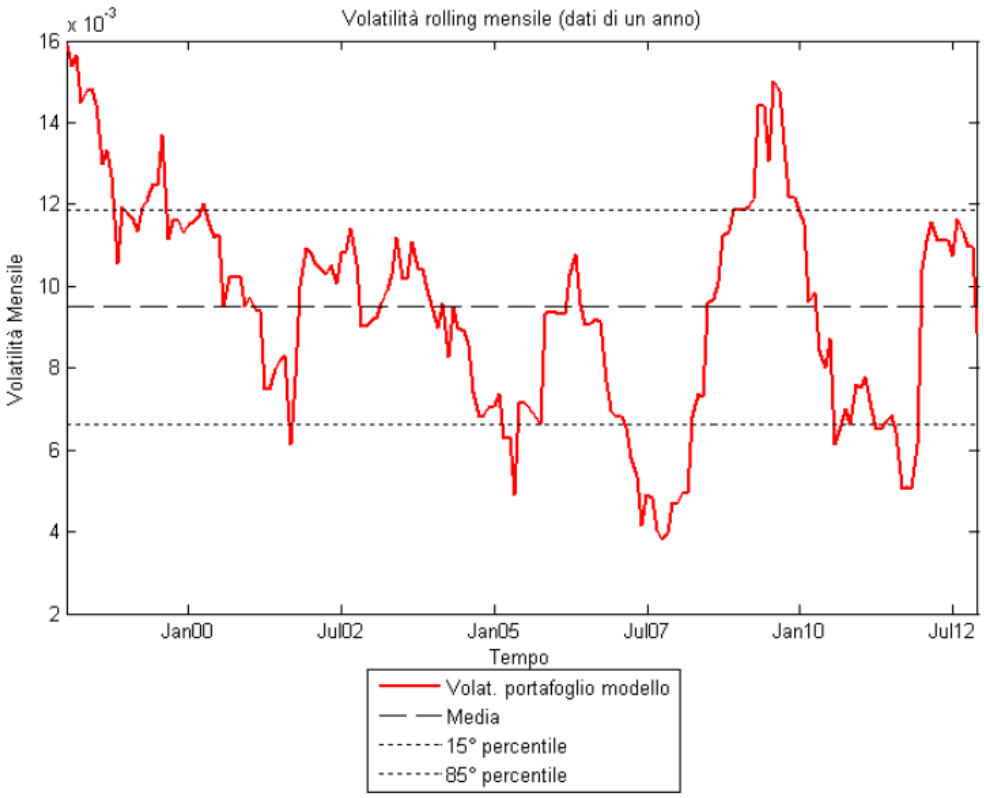

Volatilità rolling mensile (dati di un anno)
x 10^-3
Volatilità Mensile
16
14
12
10
8
6
4
2
Jan00
Jul02
Jan05
Jul07
Jan10
Jul12
Tempo
Volat. portafoglio modello
Media
15° percentile
85° percentile

Tabella 1.8. Analisi dell'ultimo valore della volatilità rolling

Tipo Volatilità	Ultima Volatilità	Percetile corrispondente
Volatilità mensile a 1 anno	0.0088	0.352

ANALISI DEI MOMENTI STATISTICI - ANALISI DELLA DISTRIBUZIONE
** Valori di Asimmetria diversi da zero evidenziano la presenza di una distribuzione asimmetrica. In particolare, valori negativi di asimmetria evidenziano la tendenza del portafoglio modello a mostrare una maggiore probabilità che i rendimenti negativi assumano valori significativamente distanti dalla media, rispetto ai rendimenti positivi.*

** Valori di Curtosi diversi da tre evidenziano la presenza di fenomeni di fat tail o thin tails. In particolare, valori di curtosi maggiori di tre evidenziano la presenza di code della distribuzione che sono più spesse rispetto a quelle di una distribuzione normale. In tal caso, aumenta la probabilità che si manifestino rendimenti (positivi e negativi) sensibilmente distanti dal rendimento medio.*

N.B: Per questa analisi si e' fatto uso della metodologia del BOOTSTRAPPING

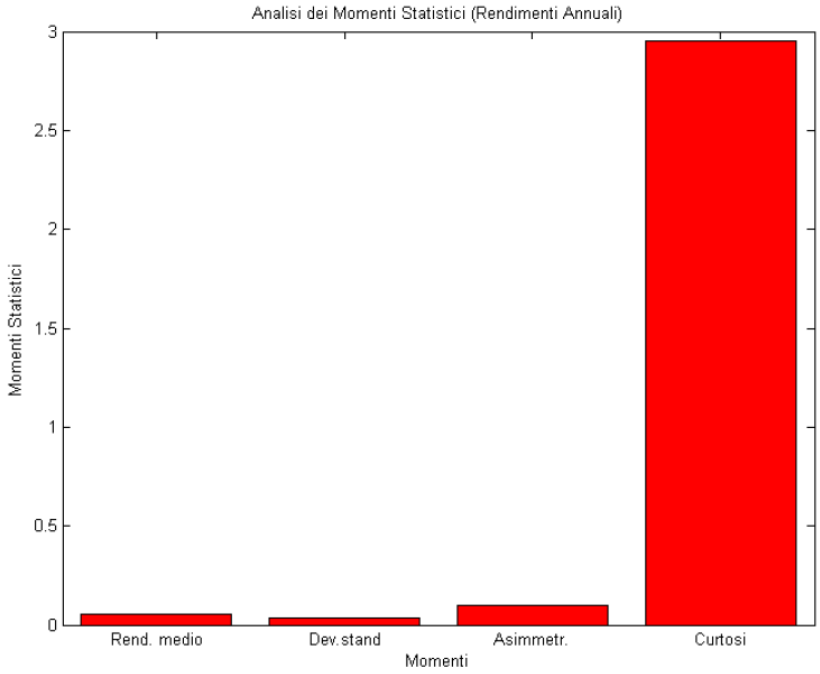


Tabella 1.9. Portafoglio Modello - Valori assunti dai momenti statistici (su base annuale)

Rend. medio	Dev.stand	Asimmetr.	Curtosi
0.0534	0.0364	0.0971	2.951

Analisi distribuzione discreta - Questa analisi è utile allo scopo di evidenziare graficamente la presenza di distribuzioni diverse da una distribuzione normale.

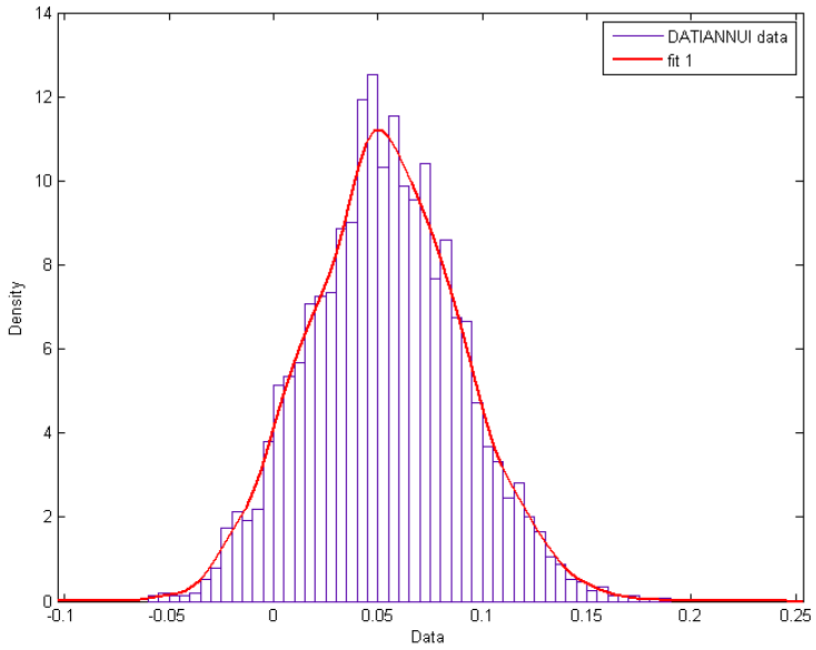


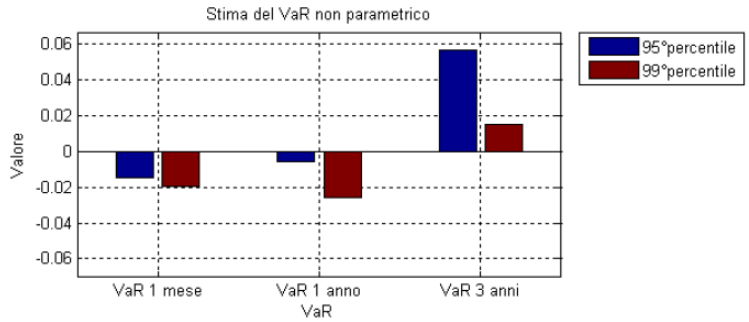
Tabella 1.10. Test di Normalità

Test di normalità (Jarque-Bera) effettuato sui rendimenti annui simulati del Port. modello	
Risultato Test Jarque-Bera	La ipotesi di normalità dei rendimenti annuali NON può essere rigettata
Livello significatività	Il test è significativo al 5%
p-value	0.0794

ANALISI DEL VAR DEL PORT. MODELLO - Segue una analisi grafica e tabulare del Valore al rischio del port. modello in oggetto
** Il VaR permette di evidenziare su più orizzonti temporali gli eventi estremi negativi che il port. modello può manifestare.*
Ad esempio, l'utilizzo di un livello di confidenza del 95% fa si che residua una probabilità del 5% di conseguire un risultato peggiore rispetto a quello identificato con il VaR.

** Nell'approccio non parametrico, il calcolo del VaR non è soggetto ad ipotesi semplificate circa la forma della distribuzione dei rendimenti.*

** In presenza di port. modello con volatilità particolarmente ridotta, il VaR può assumere valore positivo. In tal caso l'evento estremo probabilistico non è rappresentato da una perdita, bensì da un basso rendimento positivo.*



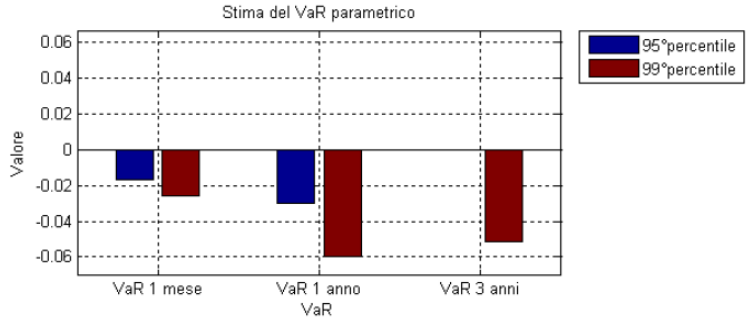
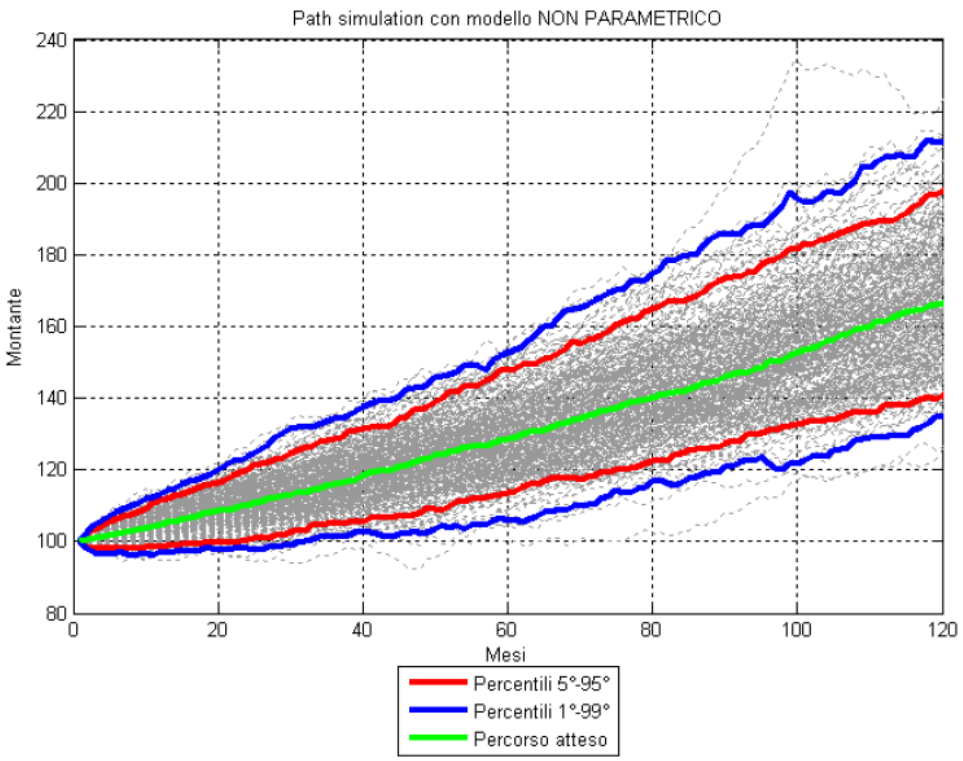


Tabella 1.11. Port. modello - Valori di VaR (livello di confidenza=95% e 99%)

MODELLO VAR NON PARAMETRICO	-------	-------	-------
PERCENTILE	VaR 1 mese	VaR 1 anno	VaR 3 anni
95° percentile	-0.0145	-0.0056	0.0564
99° percentile	-0.0199	-0.0256	0.0152
MODELLO VAR PARAMETRICO	-------	-------	-------
PERCENTILE	VaR 1 mese	VaR 1 anno	VaR 3 anni
95° percentile	-0.0171	-0.0302	-0.0002
99° percentile	-0.0257	-0.0597	-0.0513
VAR MASSIMO	-------	-------	-------
PERCENTILE	VaR 1 mese	VaR 1 anno	VaR 3 anni
95° percentile	-0.0171	-0.0302	-0.0002
99° percentile	-0.0257	-0.0597	-0.0513

PATH SIMULATION
Lo scopo di questa analisi e' quello di simulare l'evoluzione del montante dell'investimento nel portafoglio modello in esame su un periodo di tempo decennale. Nello specifico, verranno mostrati i percorsi ottimistici (95.simo e 99.simo percentile), pessimistici (1.mo e 5.to percentile) e quello atteso (50.simo percentile). L'analisi e' basata su un approccio simulato non parametrico che evita ipotesi semplicistiche circa la forma della distribuzione dei rendimenti delle asset class in portafoglio.


Path simulation con modello NON PARAMETRICO
Montante
Mesi
Percentili 5°-95°
Percentili 1°-99°
Percorso atteso

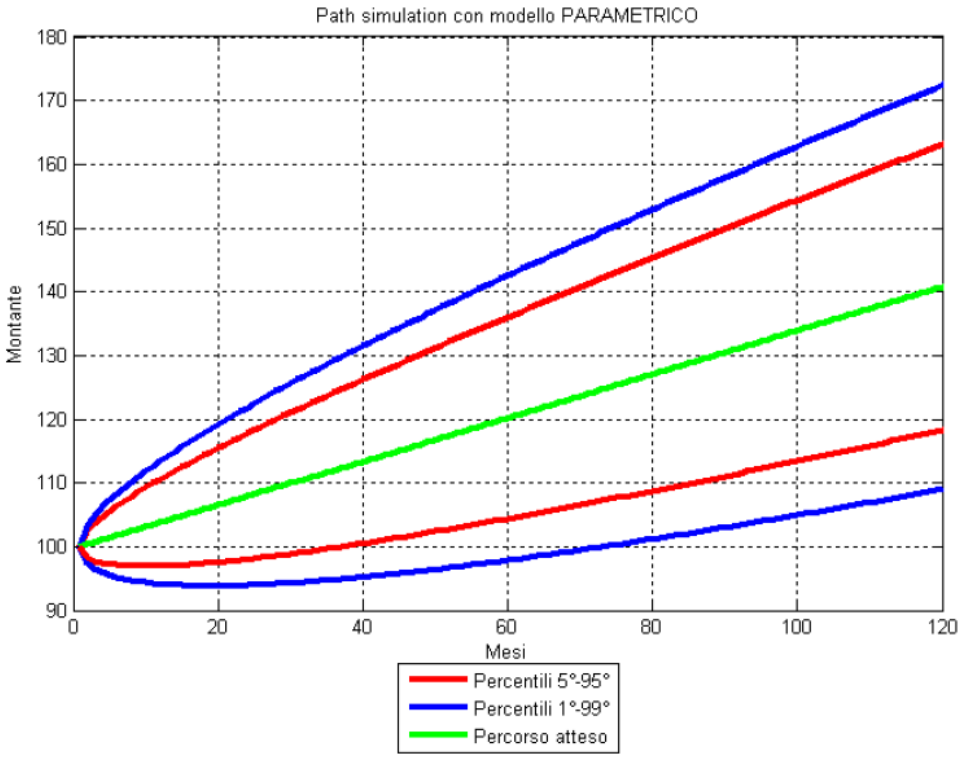
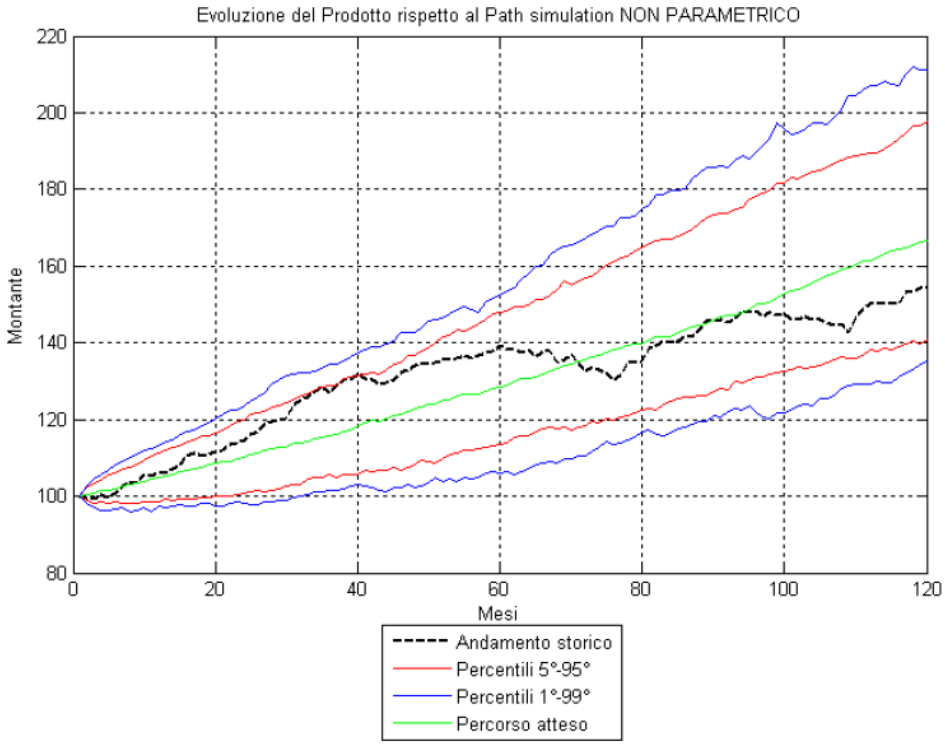
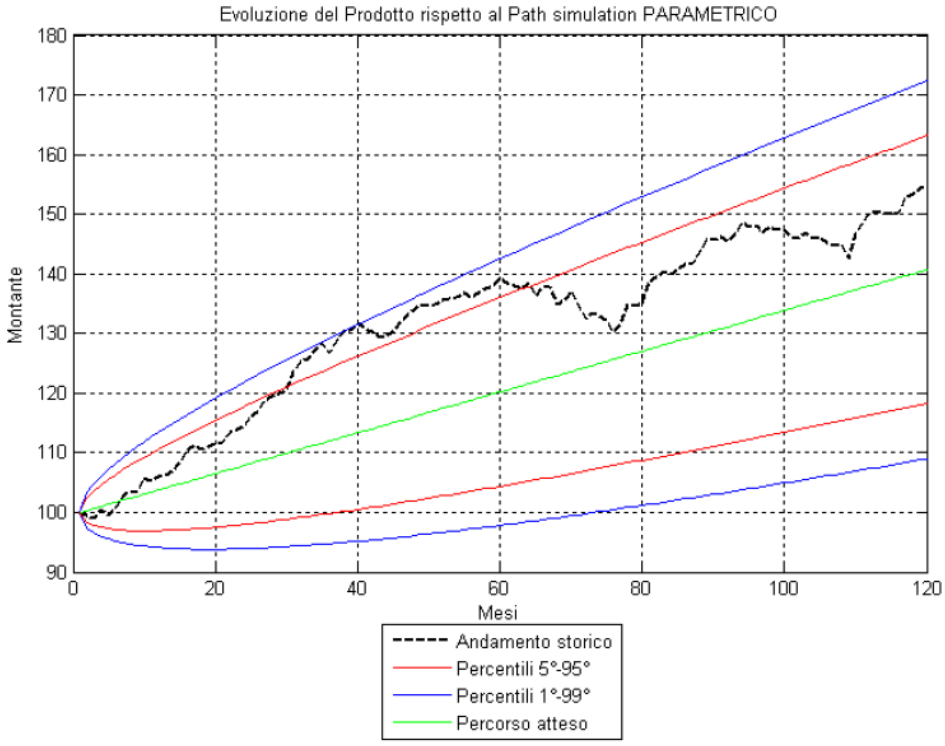

Path simulation con modello PARAMETRICO
Montante
Mesi
Percentili 5°-95°
Percentili 1°-99°
Percorso atteso

Tabella 1.12. Evoluzione probabilistica del portafoglio modello

	Inizio	A 1 anno	A 2 anni	A 3 anni	A 4 anni	A 5 anni	A 6 anni	A 7 anni	A 8 anni	A 9 anni	A 10 anni
PROCESSO SIMULATO											
1° percentile	100	96.88	97.81	101.54	102.76	106.22	111.82	117.66	120.51	128.73	133.42
5° percentile	100	99.1	101.11	104.99	109.38	114.03	119.33	125.44	131.09	136.13	141.16
percorso atteso	100	105.33	110.86	116.3	123.1	128.98	136.22	142.58	150.14	159.43	166.91
95°percentile	100	112.07	121.21	129.02	137.69	148.24	157.4	167.79	178.93	188.36	198.44
99°percentile	100	114.37	124.74	134.3	143.84	153.69	168.12	179.82	191.34	204.59	211.26
PROCESSO PARAMETRICO											
1°percentile	100	94.03	93.96	94.87	96.28	98	99.96	102.09	104.36	106.73	109.21
5°percentile	100	96.98	98.14	99.98	102.18	104.6	107.19	109.9	112.71	115.59	118.54
percorso atteso	100	104.11	108.21	112.32	116.43	120.54	124.64	128.75	132.86	136.96	141.07
95° percentile	100	111.23	118.29	124.66	130.68	136.47	142.09	147.6	153.01	158.34	163.6
99° percentile	100	114.18	122.46	129.77	136.58	143.07	149.32	155.41	161.36	167.19	172.93


Evoluzione del Prodotto rispetto al Path simulation NON PARAMETRICO
Montante
Mesi
Andamento storico
Percentili 5°-95°
Percentili 1°-99°
Percorso atteso


Evoluzione del Prodotto rispetto al Path simulation PARAMETRICO
Montante
Mesi
Andamento storico
Percentili 5°-95°
Percentili 1°-99°
Percorso atteso

ANALISI DI DRAW-UP & DRAW-DOWN -
** Attraverso questa analisi e' possibile identificare i migliori risultati reddituali positivi (draw-up) ed i peggiori risultati reddituali negativi (draw-down) conseguiti dal portafoglio modello in diversi periodi. Nel grafico a destra, il dato definito*

Max identifica il peggior risultato reddituale in assoluto conseguito dal portafoglio modello nell'intero periodo di valutazione. Poiché nella stima del VaR si e' utilizzato un processo simulato, e' possibile che i valori di VaR vengano anche peggiori delle misure di draw-down.

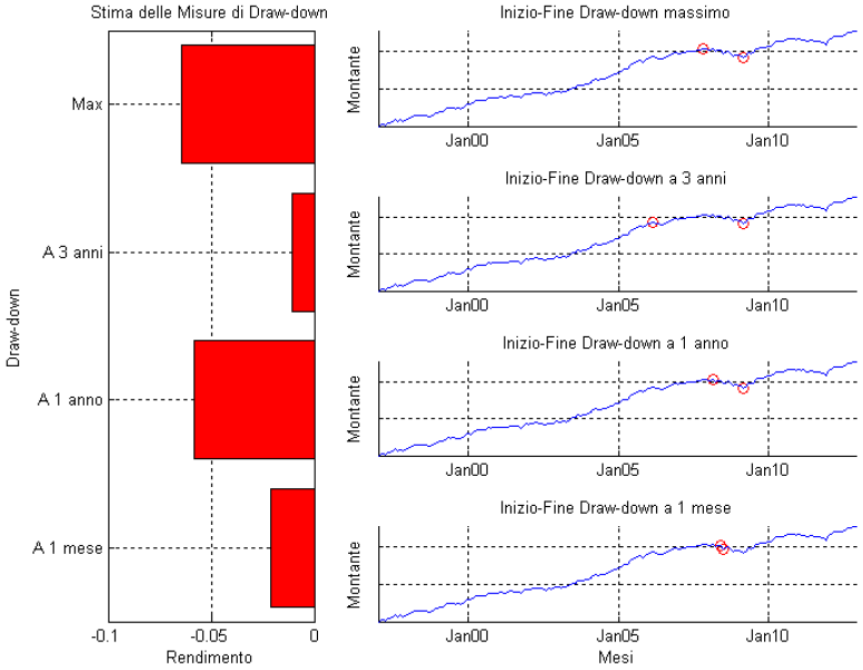


Tabella 1.13. Portafoglio Modello - Analisi di Draw-Down

PERIODO	A 1 mese	A 1 anno	A 3 anni	Max
DRAWDOWN	-0.0212	-0.0581	-0.0109	-0.0641
Data inizio:	30-May-2008	29-Feb-2008	28-Feb-2006	31-Oct-2007
Data fine:	30-Jun-2008	27-Feb-2009	27-Feb-2009	27-Feb-2009

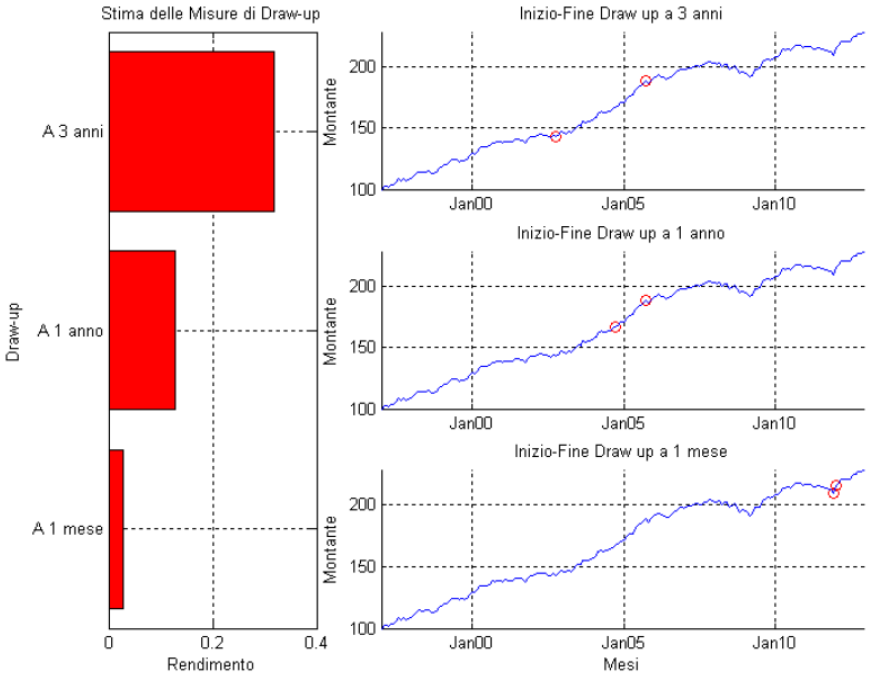


Tabella 1.14. Portafoglio Modello - Analisi di Draw-Up

PERIODO	A 1 mese	A 1 anno	A 3 anni
DRAWUP	0.0272	0.127	0.3184
Data inizio:	30-Nov-2011	30-Sep-2004	30-Sep-2002
Data fine:	30-Dec-2011	30-Sep-2005	30-Sep-2005

Sommario

1. Analisi Complessiva Aggregati-Flussi
2. Funding Ratio

Lista delle Tabelle

1.1. Prospetto entrate-uscite e situazione del fondo (in mln di €)
2.1. Valori del Funding Ratio per diversi orizzonti temporali

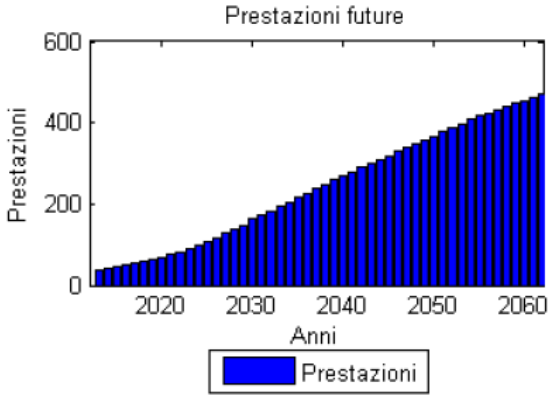
Capitolo 1. Analisi Complessiva Aggregati-Flussi

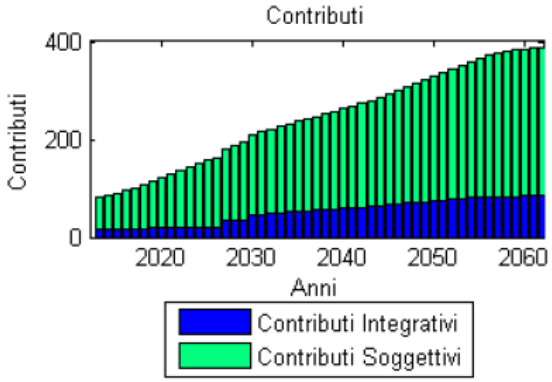
PROSPETTO ENTRATE/USCITE -
Qui di seguito viene riportato il prospetto delle entrate, delle uscite, dei rendimenti e della situazione del fondo alla fine di ogni anno.
I dati sono in milioni di €.

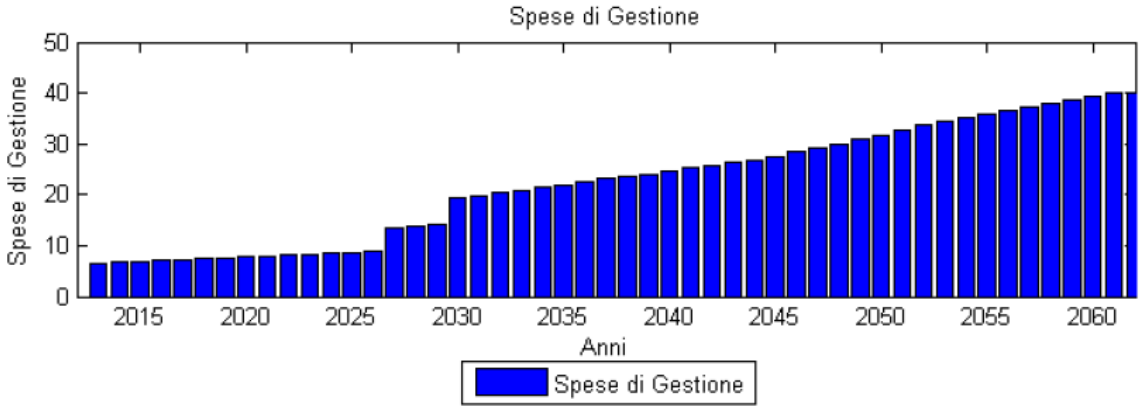
Tabella 1.1. Prospetto entrate-uscite e situazione del fondo (in mln di €)

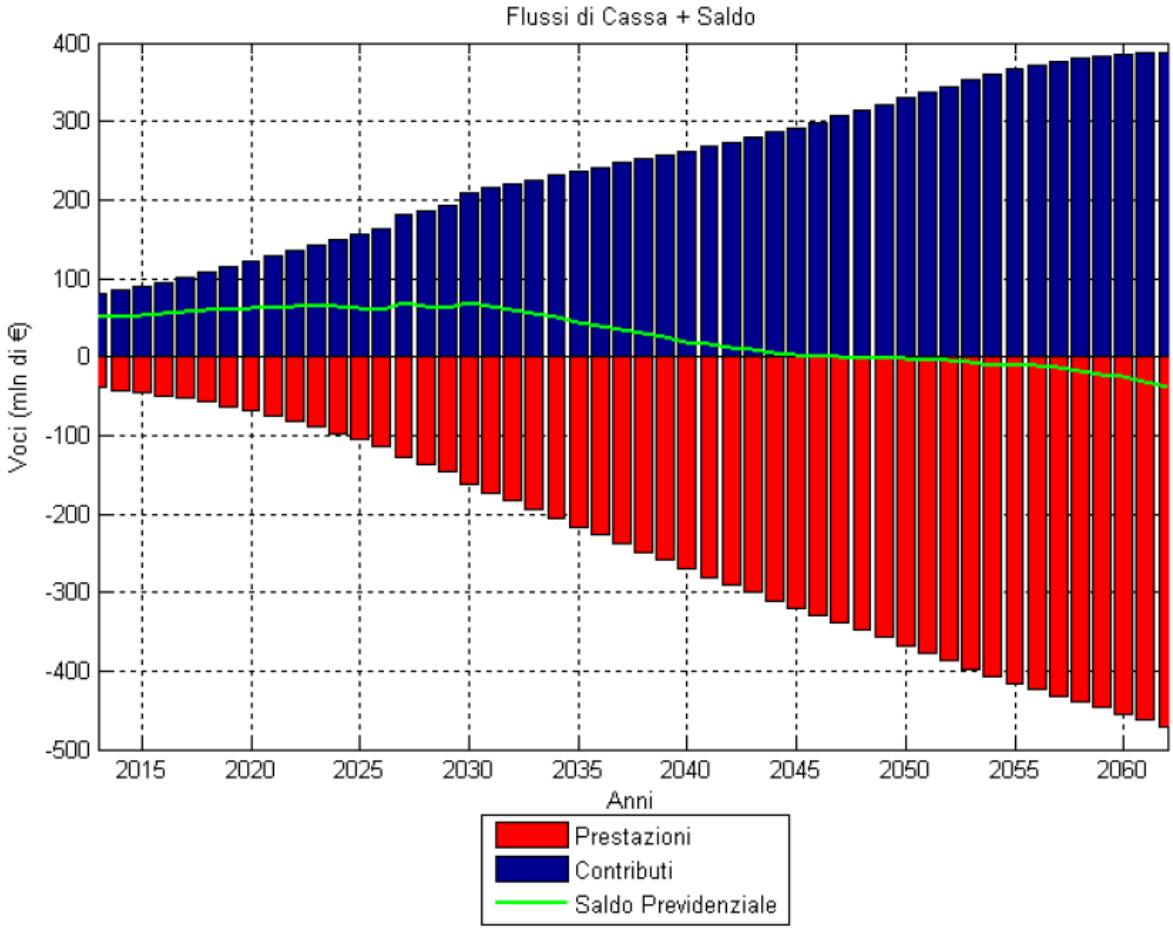
ANNO	TOTALE Prestazioni	Spese di Gestione	Contributi	Rendimenti	Saldo	Totale Patrimonio
[2012 ;	[0 ;	[0 ;	[0 ;	[0 ;	[0 ;	[346.8 ;
2013 ;	39.3 ;	6.4 ;	81.6 ;	15.7 ;	51.6 ;	398.4 ;
2014 ;	42.2 ;	6.7 ;	84.9 ;	17.9 ;	53.9 ;	452.2 ;
2015 ;	45.4 ;	6.9 ;	89.3 ;	20.2 ;	57.2 ;	509.4 ;
2016 ;	49.1 ;	7 ;	94.6 ;	22.7 ;	61.2 ;	570.6 ;
2017 ;	53.3 ;	7.2 ;	101.1 ;	25.4 ;	66 ;	636.6 ;
2018 ;	58 ;	7.4 ;	107.5 ;	28.2 ;	70.3 ;	706.9 ;
2019 ;	63.2 ;	7.6 ;	114.6 ;	31.3 ;	75.1 ;	782 ;
2020 ;	68.9 ;	7.8 ;	121.5 ;	34.5 ;	79.3 ;	861.3 ;
2021 ;	75.2 ;	8 ;	128.5 ;	38 ;	83.4 ;	944.7 ;
2022 ;	82 ;	8.1 ;	135.7 ;	41.5 ;	87.1 ;	1031.8 ;
2023 ;	89.4 ;	8.3 ;	143.1 ;	45.3 ;	90.7 ;	1122.5 ;
2024 ;	97.2 ;	8.5 ;	150.2 ;	49.2 ;	93.7 ;	1216.2 ;
2025 ;	105.4 ;	8.7 ;	156.9 ;	53.2 ;	96 ;	1312.2 ;
2026 ;	114.1 ;	8.8 ;	162.8 ;	57.2 ;	97 ;	1409.3 ;
2027 ;	127.8 ;	13.5 ;	180.4 ;	61.4 ;	100.4 ;	1509.7 ;
2028 ;	137.4 ;	13.8 ;	186.2 ;	65.6 ;	100.6 ;	1610.3 ;
2029 ;	147.3 ;	14.2 ;	192.8 ;	69.8 ;	101.2 ;	1711.5 ;
2030 ;	162.3 ;	19.3 ;	209 ;	74.1 ;	101.4 ;	1812.9 ;
2031 ;	172.8 ;	19.8 ;	214.6 ;	78.3 ;	100.3 ;	1913.2 ;
2032 ;	183.5 ;	20.3 ;	220.2 ;	82.5 ;	98.8 ;	2012 ;
2033 ;	194.3 ;	20.8 ;	225.7 ;	86.6 ;	97.2 ;	2109.1 ;
2034 ;	205.3 ;	21.4 ;	231.1 ;	90.7 ;	95.2 ;	2204.3 ;
2035 ;	216.2 ;	21.9 ;	236.4 ;	94.6 ;	92.9 ;	2297.2 ;
2036 ;	227.2 ;	22.5 ;	241.6 ;	98.5 ;	90.3 ;	2387.5 ;
2037 ;	238.1 ;	23.1 ;	246.7 ;	102.2 ;	87.8 ;	2475.3 ;
2038 ;	248.8 ;	23.6 ;	251.8 ;	105.9 ;	85.2 ;	2560.6 ;
2039 ;	259.4 ;	24.1 ;	256.9 ;	109.4 ;	82.8 ;	2643.3 ;
2040 ;	269.9 ;	24.7 ;	262.2 ;	112.8 ;	80.5 ;	2723.8 ;
2041 ;	280.2 ;	25.2 ;	267.6 ;	116.2 ;	78.4 ;	2802.1 ;
2042 ;	290.3 ;	25.7 ;	273.3 ;	119.4 ;	76.7 ;	2878.8 ;
2043 ;	300.2 ;	26.3 ;	279.2 ;	122.6 ;	75.4 ;	2954.2 ;
2044 ;	310 ;	26.9 ;	285.5 ;	125.8 ;	74.4 ;	3028.5 ;
2045 ;	319.7 ;	27.6 ;	292 ;	128.9 ;	73.6 ;	3102.1 ;

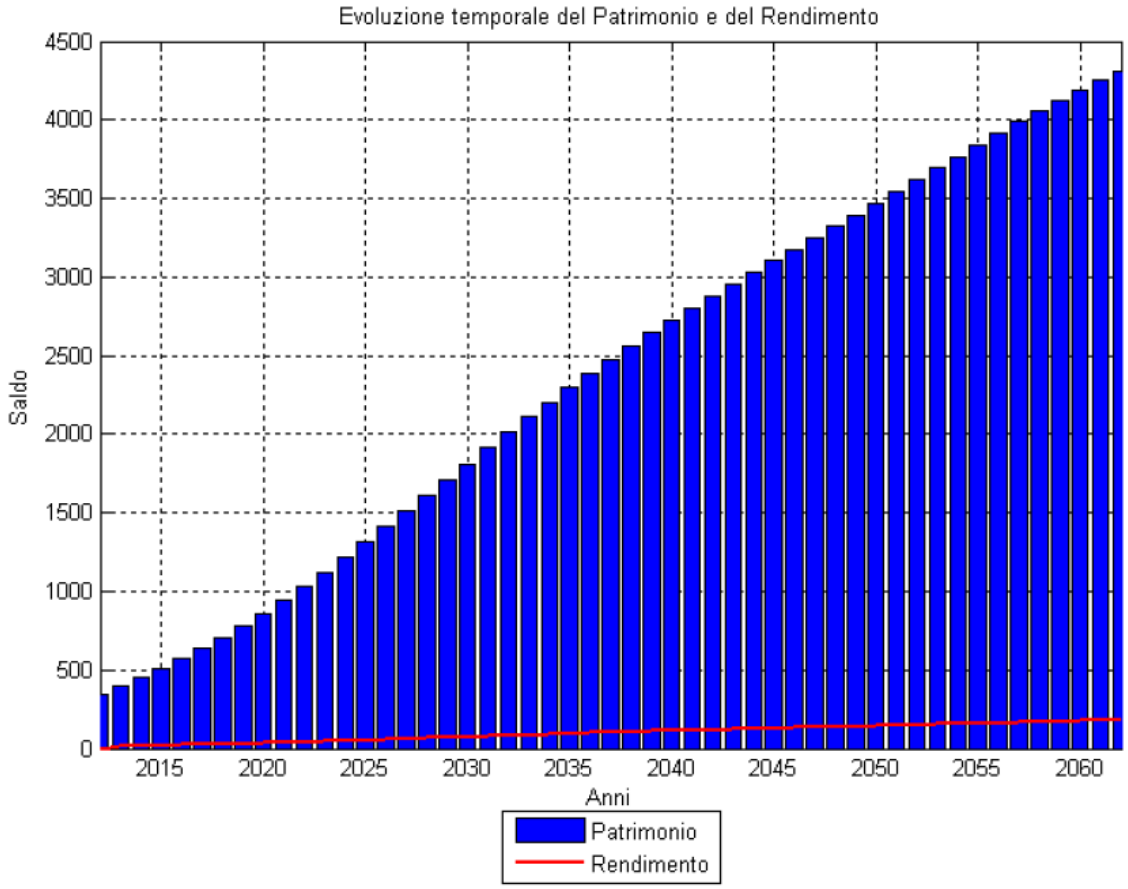
2046 ;	329.3 ;	28.4 ;	299 ;	132 ;	73.2 ;	3175.3 ;
2047 ;	338.8 ;	29.2 ;	306.2 ;	135 ;	73.2 ;	3248.5 ;
2048 ;	348.3 ;	30 ;	313.7 ;	138.1 ;	73.5 ;	3321.9 ;
2049 ;	357.8 ;	30.8 ;	321.4 ;	141.2 ;	74 ;	3395.9 ;
2050 ;	367.4 ;	31.7 ;	329.2 ;	144.3 ;	74.4 ;	3470.3 ;
2051 ;	377.3 ;	32.8 ;	337.1 ;	147.5 ;	74.4 ;	3544.8 ;
2052 ;	387.3 ;	33.6 ;	344.8 ;	150.6 ;	74.6 ;	3619.4 ;
2053 ;	397.5 ;	34.4 ;	352.3 ;	153.7 ;	74.1 ;	3693.5 ;
2054 ;	408.2 ;	35 ;	359.4 ;	156.8 ;	73 ;	3766.5 ;
2055 ;	416.6 ;	35.8 ;	365.9 ;	159.9 ;	73.4 ;	3839.8 ;
2056 ;	423.8 ;	36.5 ;	371.6 ;	163 ;	74.3 ;	3914.1 ;
2057 ;	432 ;	37.3 ;	376.4 ;	166.1 ;	73.3 ;	3987.4 ;
2058 ;	439.4 ;	38 ;	380.1 ;	169.1 ;	71.9 ;	4059.3 ;
2059 ;	447.2 ;	38.6 ;	382.4 ;	172.1 ;	68.7 ;	4127.9 ;
2060 ;	454.7 ;	39.3 ;	385.3 ;	174.9 ;	66.1 ;	4194.1 ;
2061 ;	463.3 ;	40.1 ;	386.5 ;	177.6 ;	60.7 ;	4254.7 ;
2062]	470.2]	40.1]	387.9]	180.1]	57.7]	4312.4]








Flussi di Cassa + Saldo
400
300
200
100
0
-100
-200
-300
-400
-500
Voci (mln di €)
2015
2020
2025
2030
2035
2040
2045
2050
2055
2060
Anni
Prestazioni
Contributi
Saldo Previdenziale



Capitolo 2. Funding Ratio

ANALISI DEL FUNDING RATIO PER PERIODI TEMPORALI VARIABILI-
Questa analisi limita il calcolo del funding ratio ad una finestra temporale che e' inferiore all'intero periodo (50 anni) di proiezione delle pensioni, delle spese e dei contributi. In pratica, in questo modo si verifica la capacità del patrimonio attuale (e dei contributi futuri) di far fronte alle pensioni e alle spese di gestione maturate in un intervallo temporale di durata variabile.
Questa analisi è reputata particolarmente utile allo scopo di verificare se, limitando l'orizzonte temporale di analisi si evidenziano delle sensibili variazioni al valore del funding ratio. Essa è quindi utile nell'ipotesi in cui si voglia limitare l'indagine ad un orizzonte temporale limitato.

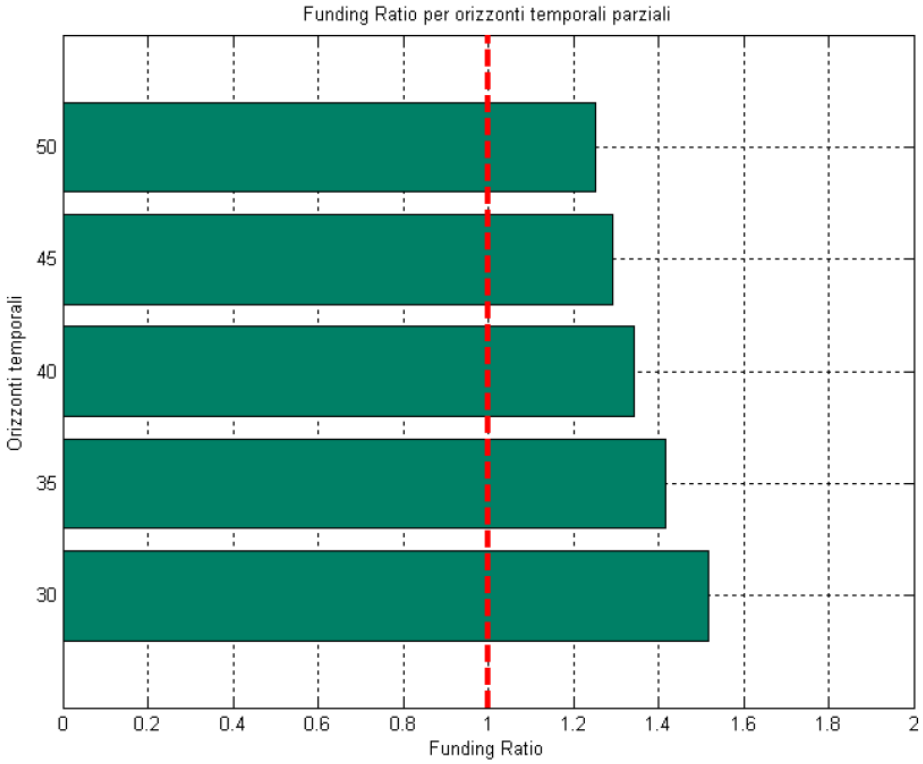


Tabella 2.1. Valori del Funding Ratio per diversi orizzonti temporali

Orizzonte temporale di analisi	Valore del Funding Ratio
30 anni	1.517
35 anni	1.415
40 anni	1.344
45 anni	1.293
50 anni	**1.253**

a3) Descrizione del modello di stima delle performance periodiche e dei software utilizzati per il calcolo. Indicare la frequenza e modalità del reporting

Il processo di investimento trova nella fase di monitoraggio un importante momento di verifica della robustezza dell'impostazione metodologica seguita. Ne consegue che il monitoraggio non si pone soltanto l'obiettivo, che consideriamo minimale, di rappresentare in modo chiaro e trasparente l'evoluzione del patrimonio, ma ambisce a diventare uno strumento di verifica della correttezza delle ipotesi poste alla base della costruzione stessa del portafoglio ed una guida per eventuali azioni correttive. Coerentemente con questa impostazione, B&S ritiene opportuno procedere su base trimestrale (su richiesta del cliente anche mensilmente) ad un monitoraggio dell'asset allocation strategica finalizzato a verificare che la sua evoluzione sia coerente con le ipotesi di rendimento e rischio formulate in sede di ottimizzazione del portafoglio e, quindi, con le aspettative della Cassa. La rappresentazione grafica di questo monitoraggio è costituita da un cono di evoluzione probabilistica del montante (in ipotesi Time Weighted, ossia a capitale costante) che evidenzi, da un lato, gli scenari più ottimisti/pessimisti prevedibili con un determinato livello di confidenza e su un certo orizzonte temporale, e dall'altro lato, l'andamento del benchmark strategico e, se del caso, di quello modificato dalle scelte tattiche. Il documento elaborato consente di avere una corretta rappresentazione degli effetti prodotti sulla performance dalla dinamica dei conferimenti e dei prelevamenti della Cassa.

Si procede ad una descrizione dettagliata di tutte le informazioni che saranno presenti all'interno del report di monitoraggio periodico, accompagnate dalla veste grafica/tabulare con cui tali informazioni saranno rappresentate nel Report periodico. Si sottolinea che il Report viene prodotto in automatico mediante una routine sviluppata da B&S in ambiente Matlab®. B&S si rende disponibile, su richiesta dell'Ente, a dare *discosure* circa le routine di calcolo della rendicontazione. Conformemente alla volontà di B&S di produrre risultati personalizzati, rimane ferma la totale disponibilità ad allineare le caratteristiche del modello di monitoraggio della performance ai desiderata dell'Enpav. In tal caso, la struttura di seguito riportata sarebbe oggetto di modifica.

- Con il metodo MWRR si produrranno i rendimenti conseguiti dal portafoglio mobiliare nell'ultimo trimestre, da inizio anno e da inizio monitoraggio periodico. I rendimenti saranno confrontati con quelli relativi all'asset allocation strategica del comparto mobiliare.

Informazioni preliminari

PTF	Data Inizio Rendicontazione	Controvalore al: 30/09/2014	Flussi di cassa
PTF 1	31-dic-11	€ 304.914.963	€ 15.039.242
TOTALE	**31-dic-11**	**€ 304.914.963**	**€ 15.039.242**

Rendimento e confronto con il Benchmark

PTF	Rend. Totale CUMULATO (dal 31/12/2011)	Rend. Totale Bench.	Rend. Totale ANNUALIZZATO (dal 31/12/2011)	Rend. Totale Ann. Bench.	Rend. da Inizio Anno (YTD)	Rend. YTD Bench.	Rend. ULTIMO TRIM.	Rend. Ultimo trim. Bench.
PTF 1	29,61%	25,31%	9,89%	8,55%	8,25%	9,92%	1,67%	2,97%
TOTALE	**29,61%**	**25,31%**	**9,89%**	**8,55%**	**8,25%**	**9,92%**	**1,67%**	**2,97%**

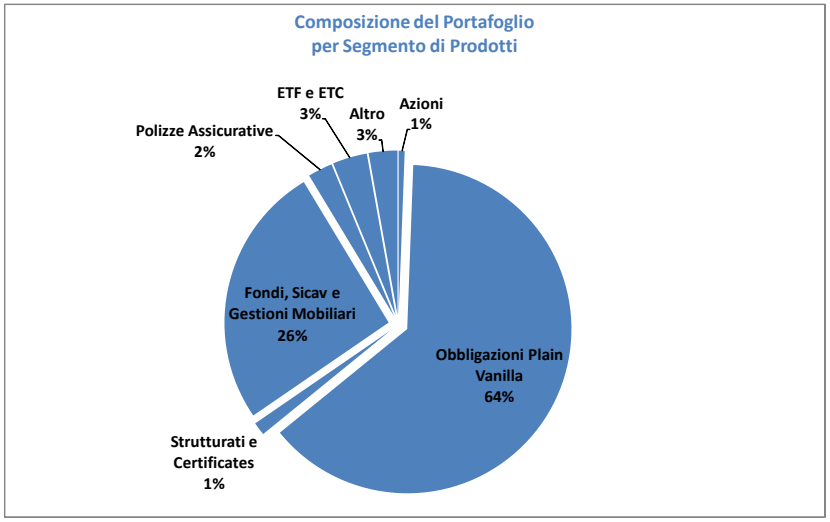
PTF	Pesi	MONETARIO	OBBLIGAZ.	AZIONARIO	ALTER.VO	IMMOB.RE	TOTALE
PTF 1	Attuale	38,8%	39,8%	16,4%	4,9%	0,0%	100,0%
	Strategico	4,3%	70,0%	20,0%	5,7%	0,0%	100,0%
TOTALE	**Attuale**	**38,8%**	**39,8%**	**16,4%**	**4,9%**	**0,0%**	**100,0%**
	Strategico	**4,3%**	**70,0%**	**20,0%**	**5,7%**	**0,0%**	**100,0%**

- La performance a livello di portafoglio mobiliare complessivo viene quindi declinata per *segmento di prodotti*, così da poter verificare quale sia stata appunto la capacità reddituale delle diverse tipologie di prodotti (azioni, obbligazioni, fondi, polizze, ecc…).

Performance per Segmento di Prodotto

CATEGORIA DI PRODOTTO	N. Prodotti in Portafoglio	Data	Controvalore	Rend. Totale Cumulato* (dal 31/12/2011)	Rend. Ultimo TRIMESTRE*	Rend. da inizio anno (YTD)*	Peso
Azioni	1	30-set-14	€ 1.791.396	29,49%	4,99%	19,98%	0,6%
Obbligazioni Plain Vanilla	42	30-set-14	€ 193.765.295	33,78%	1,54%	9,40%	63,5%
Strutturati e Certificates	1	30-set-14	€ 3.937.687	-18,41%	1,90%	-2,57%	1,3%
Fondi, Sicav e Gestioni Mobiliari	18	30-set-14	€ 79.048.539	31,72%	2,09%	6,61%	25,9%
Polizze Assicurative	1	30-set-14	€ 7.409.458	11,29%	0,46%	1,38%	2,4%
ETF e ETC	2	30-set-14	€ 10.376.123	23,83%	2,61%	10,85%	3,4%
Altro	5	30-set-14	€ 8.586.465	5,73%	-	0,00%	2,8%
	70		€ 304.914.963	* I Rendimenti sono al lordo di Commissioni e Retrocessioni			100,0%

*** Dato non significativo per eccessiva variabilità della consistenza media*



- Ai fini di una corretta interpretazione della performance periodica, è necessario verificare, poi, quale sia stato il rendimento a livello di singoli comparti/mercati. Per tale ragione B&S, grazie ad un'attenta mappatura dei prodotti in portafoglio, è in grado di misurare anche il rendimento riconducibile a specifici comparti di prodotti (quali il monetario, l'obbligazionario, l'azionario, ecc…) e mercati (monetario euro, azionario Europa, ecc …).

Performance dei Prodotti per Comparto di appartenenza							
Comparto	**N. Prodotti in Portafoglio**	**Data**	**Controvalore**	**Rend. Totale Cumulato* (dal 31/12/2011)**	**Rend. Ultimo TRIMESTRE***	**Rend. da inizio anno (YTD)***	**Peso**
MONETARIO	5	30-set-14	€ 117.283.560	n.s.**	0,49%	1,31%	38,46%
OBBLIGAZIONARIO	46	30-set-14	€ 112.570.852	40,13%	2,36%	11,29%	36,92%
AZIONARIO	10	30-set-14	€ 40.154.758	42,31%	2,44%	9,70%	13,17%
ALTERNATIVO	6	30-set-14	€ 14.946.220	-5,01%	0,64%	-1,41%	4,90%
IMMOBILIARE	0	30-set-14	€ 0	-	-	-	0,00%
PRODOTTO con più Macro Asset Class	3	30-set-14	€ 19.959.573	10,71%	0,34%	4,93%	6,55%
	70		**€ 304.914.963**	** I Rendimenti sono al lordo di Commissioni e Retrocessioni*			**100,00%**
				** Dato non significativo per eccessiva variabilità della consistenza media			

Performance dei Prodotti per Mercato di appartenenza							
Mercato	**N. Prodotti in Portafoglio**	**Data**	**Controvalore**	**Rend. Totale Cumulato* (dal 31/12/2011)**	**Rend. Ultimo TRIMESTRE***	**Rend. da inizio anno (YTD)***	**Peso**
Monetario Area Euro	5	30-set-14	€ 117.283.560	n.s.**	0,49%	1,31%	38,46%
Obbligazionario Globale	0	30-set-14	€ 0	-	-	-	0,00%
Obbligazionario Paesi Emergenti	5	30-set-14	€ 19.393.214	10,68%	5,38%	11,52%	6,36%
Obbligazionario UME Breve Termine	10	30-set-14	€ 29.059.903	19,49%	0,42%	2,21%	9,53%
Obbligazionario UME Medio Termine	5	30-set-14	€ 19.499.182	11,10%	0,45%	3,68%	6,39%
Obbligazionario UME Lungo Termine	26	30-set-14	€ 44.618.554	54,79%	2,88%	16,28%	14,63%
Azionario Europa	3	30-set-14	€ 11.964.705	43,94%	-0,23%	10,35%	3,92%
Azionario Nord America	2	30-set-14	€ 16.784.403	59,47%	3,34%	9,06%	5,50%
Azionario Pacifico	3	30-set-14	€ 10.726.505	21,72%	4,22%	9,91%	3,52%
Azionario Paesi Emergenti	2	30-set-14	€ 679.145	12,36%	1,78%	8,10%	0,22%
Altri Alternativi	6	30-set-14	€ 14.946.220	-5,01%	0,64%	-1,41%	4,90%
Real Estate Italy	0	30-set-14	€ 0	-	-	-	0,00%
PRODOTTO con più Micro Asset Class	3	30-set-14	€ 19.959.573	10,71%	0,34%	4,93%	6,55%
	70		**€ 304.914.963**	** I Rendimenti sono al lordo di Commissioni e Retrocessioni*			**100,00%**
				** Dato non significativo per eccessiva variabilità della consistenza media			

- L'analisi della rendicontazione prodotta da B&S è tanto dettagliata da permettere di stimare - sempre secondo la logica Money Weighted – il rendimento di ogni singolo prodotto in portafoglio, così da apprezzare la redditività a livello di ogni singolo "tassello" che compone il portafoglio mobiliare.

Performance dei singoli Prodotti

*** Dato non significativo per eccessiva variabilità della consistenza media*

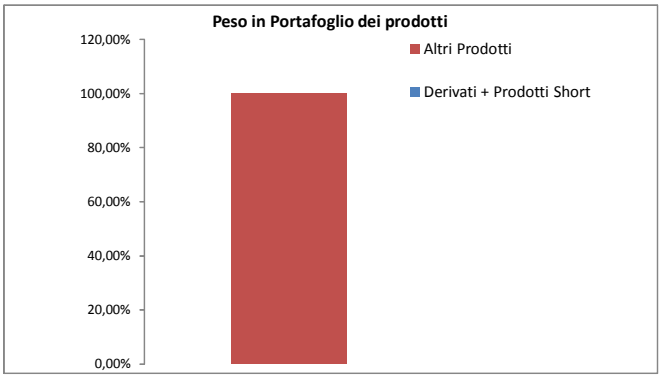
Mercato	ISIN	Prodotti in Portafoglio	Data	Controvalore	Prezzo	Num. Quote	Rend. Tot. Cum. (dal 31/12/2011)	Rend. Ultimo TRIM.	Rend. YTD	Peso
Monetario Area Euro	C/C_BNL	C/C BNL	30-set-14	€ 1.800	€ 1.800,00	1	n.s.**	n.e.	n.e.	0,0%
Monetario Area Euro	C/C_BPSONDR	C/C Banca Pop. di Sondrio	30-set-14	€ 82.726.790	€ 16.545.357,92	5	n.s.**	0,47%	n.s.**	27,1%
Monetario Area Euro	C/C_IPIBI	C/C IPIBI	30-set-14	€ 21.995.546	€ 10.997.772,80	2	0,50%	n.e.	n.e.	7,2%
Monetario Area Euro	Deposito Vincola	Deposito Vincolato Cariparma	30-set-14	€ 7.542.329	€ 1,01	7.500.000	0,56%	0,50%	n.e.	2,5%
Monetario Area Euro	Deposito Vincola	Deposito Vincolato Santander	30-set-14	€ 5.017.096	€ 1,00	5.000.000	0,34%	0,33%	n.e.	1,6%
Obbligazionario Paesi Emergenti	IE00B0V9SY54	PIMCO GLBL BOND-INSTUSDUNHI	30-set-14	€ 4.780.918	€ 16,88	283.200	9,99%	5,65%	11,60%	1,6%
Obbligazionario Paesi Emergenti	LU0195953152	FRANK TE IN GLOBL TOT RT-IAC	30-set-14	€ 3.883.964	€ 22,32	174.000	11,32%	8,04%	11,60%	1,3%
Obbligazionario Paesi Emergenti	LU0231480137	ABERDEEN GL-SL EMMK BD-I2	30-set-14	€ 4.451.816	€ 13,12	339.300	15,79%	7,14%	16,28%	1,5%
Obbligazionario Paesi Emergenti	LU0280437160	PICTET-EMERG LOCAL CCY-I€	30-set-14	€ 3.653.823	€ 147,51	24.770	7,29%	2,49%	8,45%	1,2%
Obbligazionario Paesi Emergenti	LU0823386593	PARVEST BOND WORLD EME-IC	30-set-14	€ 2.622.693	€ 131,13	20.000	7,34%	2,19%	8,46%	0,9%
Obbligazionario UME Breve Termine	FR0011001361	Gecina 2016	30-set-14	€ 754.830	€ 107,83	700.000	19,70%	0,47%	1,76%	0,2%
Obbligazionario UME Breve Termine	IT0003719918	BTP 01FB15 4,25%	30-set-14	€ 4.081.117	€ 102,03	4.000.000	16,61%	0,14%	0,94%	1,3%
Obbligazionario UME Breve Termine	IT0004019581	BTP 01AG16 3,75%	30-set-14	€ 5.294.622	€ 106,75	4.960.000	26,46%	0,59%	3,42%	1,7%
Obbligazionario UME Breve Termine	IT0004292691	ENEL SPA 15GE15 TV	30-set-14	€ 743.582	€ 100,48	740.000	1,06%	0,25%	0,97%	0,2%
Obbligazionario UME Breve Termine	IT0004701568	Banco Popolare 2016	30-set-14	€ 1.359.506	€ 108,76	1.250.000	25,99%	0,80%	4,45%	0,4%
Obbligazionario UME Breve Termine	IT0004761950	BTP 15ST16 4,75%	30-set-14	€ 8.687.346	€ 108,59	8.000.000	27,80%	0,64%	3,64%	2,8%
Obbligazionario UME Breve Termine	LU0416060373	Kairos International Target 2014	30-set-14	€ 4.960.910	€ 100,26	49.480	7,80%	-0,04%	0,14%	1,6%
Obbligazionario UME Breve Termine	XS0495010133	EDP Finance 2015	30-set-14	€ 1.028.040	€ 102,80	1.000.000	26,21%	0,42%	1,74%	0,3%
Obbligazionario UME Breve Termine	XS0583059448	Telecom Italia 2016	30-set-14	€ 1.360.852	€ 108,87	1.250.000	23,71%	0,76%	3,33%	0,4%
Obbligazionario UME Breve Termine	XS0714735890	SNS BANK NV 30NV16 6,625%	30-set-14	€ 789.098	€ 117,78	670.000	5,20%	1,13%	4,96%	0,3%
Obbligazionario UME Medio Termine	Cattolica Assicur	Cattolica Assicurazioni	30-set-14	€ 7.409.458	€ 1,23	6.000.000	8,49%	0,46%	1,38%	2,4%
Obbligazionario UME Medio Termine	IT0004842685	BANCA IMI SPA 12ST17 5%	30-set-14	€ 498.607	€ 110,80	450.000	5,33%	1,71%	4,52%	0,2%
Obbligazionario UME Medio Termine	IT0004917958	BTP 22AP17 2,25%	30-set-14	€ 10.511.618	€ 105,12	10.000.000	5,38%	0,48%	5,47%	3,4%
Obbligazionario UME Medio Termine	XS0893205186	VNESHECONOMBANK 21FB18 3,03	30-set-14	€ 468.843	€ 96,67	485.000	-2,43%	-3,64%	-3,06%	0,2%
Obbligazionario UME Medio Termine	XS0940685091	F VAN LANSCHOT 05GU18 3,125%	30-set-14	€ 610.656	€ 107,13	570.000	6,00%	2,10%	6,49%	0,2%
Obbligazionario UME Lungo Termine	ANTHILIA_MINI	Anthilia BIT	30-set-14	€ 485.529	€ 100.000,00	5	0,00%	n.e.	n.e.	0,2%
Obbligazionario UME Lungo Termine	ES0211845260	ABERTIS INFR. 20GU23 3,75%	30-set-14	€ 349.368	€ 116,46	300.000	15,35%	3,06%	15,72%	0,1%
Obbligazionario UME Lungo Termine	IT0003493258	BTP 01FB19 4,25%	30-set-14	€ 10.350.084	€ 115,00	9.000.000	40,43%	1,87%	9,47%	3,4%
Obbligazionario UME Lungo Termine	IT0004009673	BTP 01AG21 3,75%	30-set-14	€ 6.861.385	€ 114,36	6.000.000	52,12%	3,31%	13,57%	2,3%
Obbligazionario UME Lungo Termine	IT0004095631	BPS 30AP25 TV	30-set-14	€ 2.198.860	€ 100,00	2.198.860	2,24%	0,00%	0,17%	0,7%
Obbligazionario UME Lungo Termine	IT0004213242	BPS 30AP23 TF	30-set-14	€ 1.709.772	€ 100,00	1.709.772	10,17%	0,00%	2,04%	0,6%
Obbligazionario UME Lungo Termine	IT0004356843	BTP 01AG23 4,75%	30-set-14	€ 3.665.024	€ 122,17	3.000.000	16,33%	4,38%	16,47%	1,2%
Obbligazionario UME Lungo Termine	LU0209988657	LO Convertible Bonds	30-set-14	€ 3.840.007	€ 17,23	222.868	25,07%	-0,89%	2,93%	1,3%
Obbligazionario UME Lungo Termine	NL0009287614	RBS 11/12/2019 4.6% EUR	30-set-14	€ 3.371.307	€ 112,98	2.984.000	44,63%	2,34%	9,14%	1,1%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0110373569	EIB 15AP25 5,5%	30-set-14	€ 1.645.935	€ 164,59	1.000.000	15,14%	6,71%	17,75%	0,5%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0452187916	ENEL FINANCE INTL NV 14ST22 5%	30-set-14	€ 810.870	€ 124,75	650.000	14,30%	3,34%	15,55%	0,3%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0495012428	ACEA SPA 16MZ20 4,25%	30-set-14	€ 261.895	€ 119,04	220.000	10,73%	2,07%	9,92%	0,1%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0545782020	Intesa San Paolo Perpetual	30-set-14	€ 1.133.773	€ 113,38	1.000.000	100,10%	0,48%	9,00%	0,4%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0829190585	SNAM SPA 19ST22 5,25%	30-set-14	€ 802.653	€ 127,41	630.000	12,41%	2,75%	12,48%	0,3%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0835886598	PETROBRAS 01AP19 3,25%	30-set-14	€ 514.851	€ 107,26	480.000	6,77%	2,29%	6,68%	0,2%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0859920406	A2A SPA 28NV19 4,25%	30-set-14	€ 816.236	€ 119,16	685.000	9,47%	1,49%	9,87%	0,3%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0875343757	GAS NATURAL 17GE23 3,875%	30-set-14	€ 480.779	€ 120,19	400.000	13,79%	3,20%	14,43%	0,2%
Obbligazionario UME Lungo Termine	XS0876289652	RED ELECTRICA BV 25GE22 3,875	30-set-14	€ 721.643	€ 120,27	600.000	12,96%	3,16%	13,30%	0,2%

- Possibilità di quantificare il peso in portafoglio di prodotti derivati.

Focus sulla composizione in termini di prodotti derivati (e prodotti short)

Comparto		Data	Controvalore
MONETARIO + OBBLIGAZIONARIO			
	- Derivati + Prodotti Short	30-set-14	€ 0
	- Altri Prodotti	30-set-14	€ 229.854.412
AZIONARIO			
	- Derivati + Prodotti Short	30-set-14	€ 0
	- Altri Prodotti	30-set-14	€ 40.154.758
ALTERNATIVO			
	- Derivati + Prodotti Short	30-set-14	€ 0
	- Altri Prodotti	30-set-14	€ 14.946.220
IMMOBILIARE			
	- Derivati + Prodotti Short	30-set-14	€ 0
	- Altri Prodotti	30-set-14	€ 0
PRODOTTO con più Macro Asset Class			
	- Derivati + Prodotti Short	30-set-14	€ 0
	- Altri Prodotti	30-set-14	€ 19.959.573
TOTALE		**30-set-14**	**€ 304.914.963**

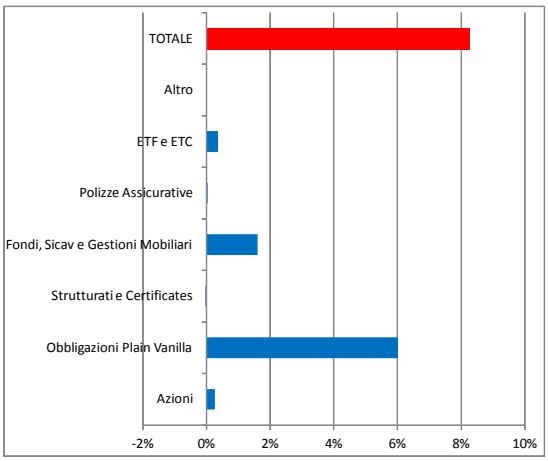
Tipologia	Controvalore	%
Derivati + Prodotti Short	**€ 0,00**	**0,00%**
Altri Prodotti	**€ 304.914.962,98**	**100,00%**

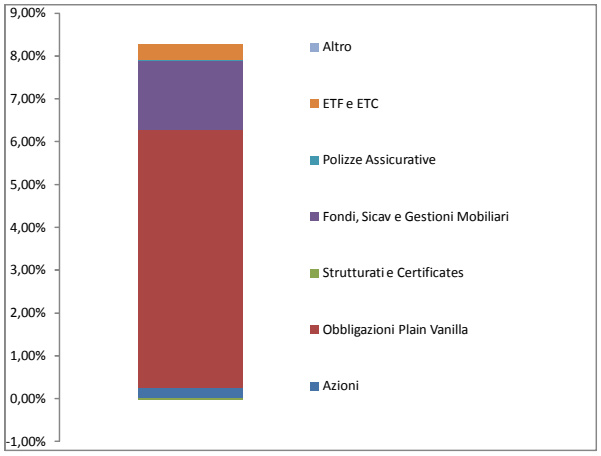


- Stima del contributo alla performance complessiva da inizio anno a livello di singola macro asset class, singolo comparto, singolo mercato e singolo prodotto. In tal modo, noto il rendimento complessivo che il portafoglio ha conseguito da inizio anno, questa analisi di *performance decomposition* riesce a stimare in che misura il rendimento sia riconducibile ad uno specifico segmento di prodotto, mercato, comparto o singolo titolo.

Contribuzione alla Performace per Segmento di Prodotto

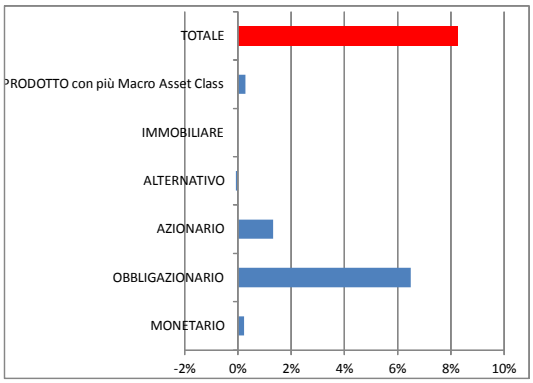
CATEGORIA DI PRODOTTO	N. Prodotti in Portafoglio	Data	Controvalore	Contr. Al Rend. da inizio anno (YTD)	Peso
Azioni	1	30-set-14	€ 1.791.396	0,26%	0,59%
Obbligazioni Plain Vanilla	42	30-set-14	€ 193.765.295	6,02%	63,55%
Strutturati e Certificates	1	30-set-14	€ 3.937.687	-0,04%	1,29%
Fondi, Sicav e Gestioni Mobiliari	18	30-set-14	€ 79.048.539	1,61%	25,92%
Polizze Assicurative	1	30-set-14	€ 7.409.458	0,04%	2,43%
ETF e ETC	2	30-set-14	€ 10.376.123	0,37%	3,40%
Altro	5	30-set-14	€ 8.586.465	0,00%	2,82%
TOTALE	**70**		**€ 304.914.963**	**8,25%**	**100,00%**

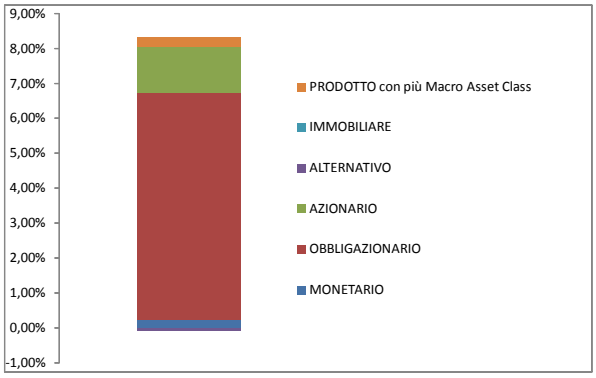




Contribuzione alla Performace dei Prodotti per Comparto di appartenenza

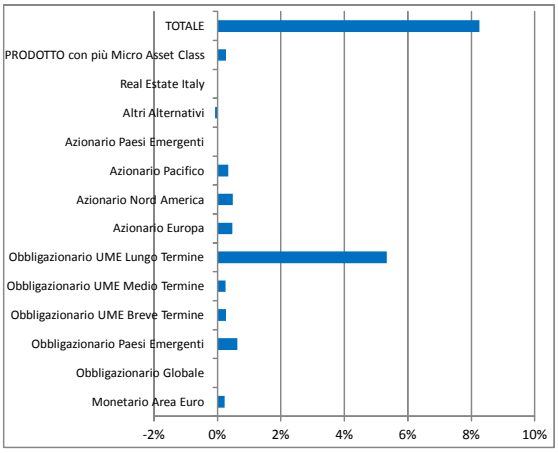
Comparto	N. Prodotti in Portafoglio	Data	Controvalore	Contr. Al Rend. da inizio anno (YTD)	Peso
MONETARIO	5	30-set-14	€ 117.283.560	0,23%	38,46%
OBBLIGAZIONARIO	46	30-set-14	€ 112.570.852	6,50%	36,92%
AZIONARIO	10	30-set-14	€ 40.154.758	1,32%	13,17%
ALTERNATIVO	6	30-set-14	€ 14.946.220	-0,08%	4,90%
IMMOBILIARE	0	30-set-14	€ 0	0,00%	0,00%
PRODOTTO con più Macro Asset C	3	30-set-14	€ 19.959.573	0,28%	6,55%
TOTALE	**70**		**€ 304.914.963**	**8,25%**	**100,00%**

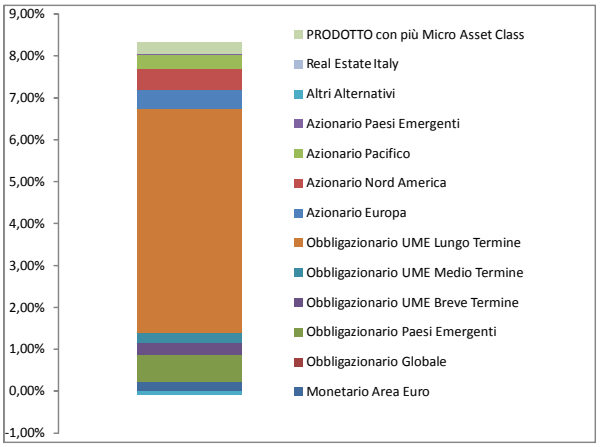




Contribuzione alla Performace dei Prodotti per Mercato di appartenenza

Mercato	N. Prodotti in Portafoglio	Data	Controvalore	Contr. Al Rend. da inizio anno (YTD)	Peso
Monetario Area Euro	5	30-set-14	€ 117.283.560	0,23%	38,46%
Obbligazionario Globale	0	30-set-14	€ 0	0,00%	0,00%
Obbligazionario Paesi Emergenti	5	30-set-14	€ 19.393.214	0,64%	6,36%
Obbligazionario UME Breve Termin	10	30-set-14	€ 29.059.903	0,27%	9,53%
Obbligazionario UME Medio Termin	5	30-set-14	€ 19.499.182	0,25%	6,39%
Obbligazionario UME Lungo Termin	26	30-set-14	€ 44.618.554	5,33%	14,63%
Azionario Europa	3	30-set-14	€ 11.964.705	0,47%	3,92%
Azionario Nord America	2	30-set-14	€ 16.784.403	0,48%	5,50%
Azionario Pacifico	3	30-set-14	€ 10.726.505	0,35%	3,52%
Azionario Paesi Emergenti	2	30-set-14	€ 679.145	0,02%	0,22%
Altri Alternativi	6	30-set-14	€ 14.946.220	-0,08%	4,90%
Real Estate Italy	0	30-set-14	€ 0	0,00%	0,00%
PRODOTTO con più Micro Asset Cl	3	30-set-14	€ 19.959.573	0,28%	6,55%
TOTALE	**70**		**€ 304.914.963**	**8,25%**	**100,00%**





Contribuzione alla Performace per singoli Prodotti

Tipologia	ISIN	Prodotti	Data	Controvalore	Rend. YTD	Peso
OPV	C/C_BANCA_UNIPOL	C/C Banca Unipol	30-set-14	€ 0	0,00%	0,00%
OPV	C/C_BNL	C/C BNL	30-set-14	€ 1.800	0,04%	0,00%
OPV	C/C_BPSONDRIO	C/C Banca Pop. di Sondrio	30-set-14	€ 82.726.790	0,11%	27,13%
OPV	C/C_IPIBI	C/C IPIBI	30-set-14	€ 21.995.546	0,03%	7,21%
OPV	Deposito B.P. Novara	Deposito B.P. Novara	30-set-14	€ 0	0,00%	0,00%
OPV	Deposito Vincolato Cariparma	Deposito Vincolato Cariparma	30-set-14	€ 7.542.329	0,02%	2,47%
OPV	Deposito Vincolato IPIBI	Deposito Vincolato IPIBI	30-set-14	€ 0	0,01%	0,00%
OPV	Deposito Vincolato Santander	Deposito Vincolato Santander	30-set-14	€ 5.017.096	0,01%	1,65%
OPV	Deposito Vincolato UNIPOL	Deposito Vincolato UNIPOL	30-set-14	€ 0	0,00%	0,00%
OPV	Deposito Vincolato Veneto Banc	Deposito Vincolato Veneto Bar	30-set-14	€ 0	0,02%	0,00%
OPV	PCT B.P. Novara	PCT B.P. Novara	30-set-14	€ 0	0,00%	0,00%
FSG	IE00B0V9SY54	PIMCO GLBL BOND-INSTUS	30-set-14	€ 4.780.918	0,15%	1,57%
FSG	LU0195953152	FRANK TE IN GLOBL TOT R	30-set-14	€ 3.883.964	0,15%	1,27%
FSG	LU0231480137	ABERDEEN GL-SL EMMK BD	30-set-14	€ 4.451.816	0,18%	1,46%
FSG	LU0280437160	PICTET-EMERG LOCAL CCY	30-set-14	€ 3.653.823	0,08%	1,20%
FSG	LU0823386593	PARVEST BOND WORLD EM	30-set-14	€ 2.622.693	0,07%	0,86%
PA	Assicurazioni Generali	Assicurazioni Generali	30-set-14	€ 0	0,00%	0,00%
OPV	FR0011001361	Gecina 2016	30-set-14	€ 754.830	0,00%	0,25%
OPV	IT0003618383	BTP 01AG14 4,25%	30-set-14	€ 0	0,01%	0,00%
OPV	IT0003719918	BTP 01FB15 4,25%	30-set-14	€ 4.081.117	0,01%	1,34%

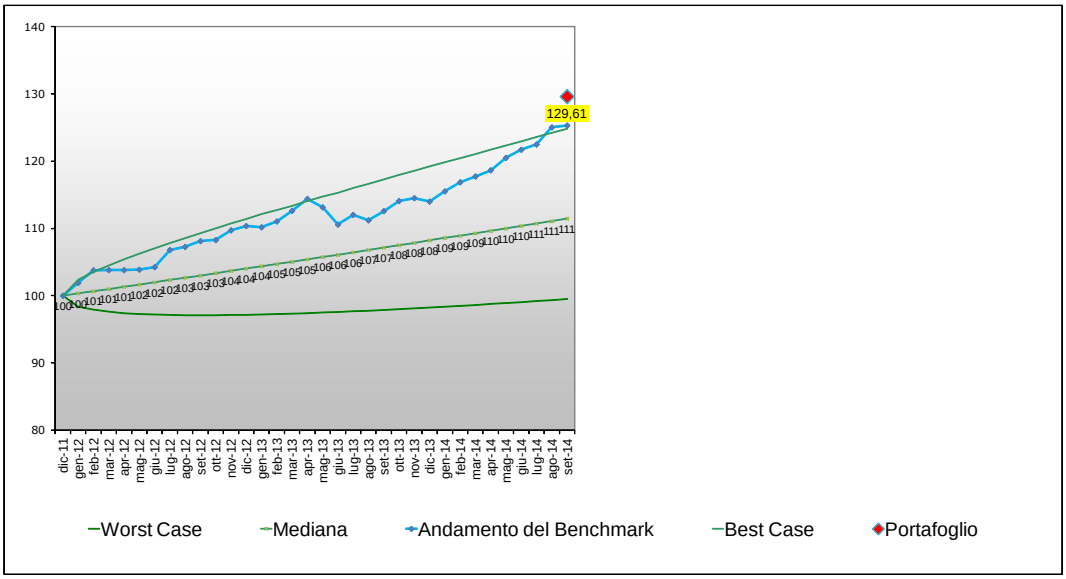
- Comparazione dell'evoluzione del portafoglio strategico e del portafoglio mobiliare con gli scenari atteso, ottimistico e pessimistico prodotti in funzione delle stime espresse nella fase di definizione dell'asset allocation strategica.

Portafoglio in comparazione con l'andamento del benchmark e degli scenari

Andamento Portafoglio Versus Cono delle Probabilità (Liv. Conf = 95%)

Dal:	31-dic-11
Al:	30-set-14

RENDIMENTO ATTESO BENCHMARK	4,11%
RISCHIO ATTESO BENCHMARK	4,33%

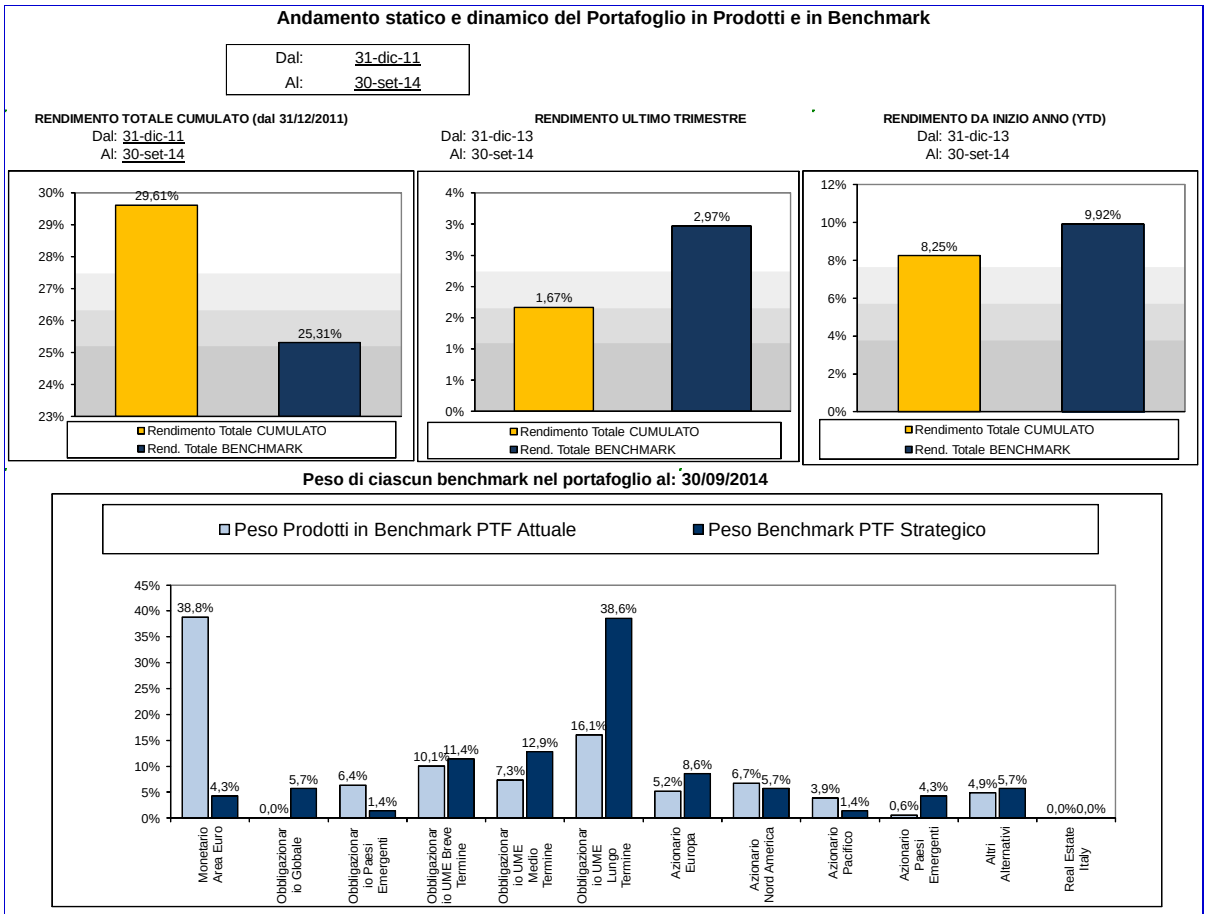


- Andamento delle singole asset class e confronto tra asset allocation strategica e composizione corrente del portafoglio mobiliare.

Andamento delle Asset Class

Portafoglio in Benchmark	Peso	Rend. Totale Cumulato (dal 31/12/2011)	Rendimento Totale Annualizzato	Rendimento ULTIMO TRIM	Rendimento da Inizio Anno (YTD)
Monetario Area Euro	4,29%	1,73%	0,62%	0,09%	0,29%
Obbligazionario Globale	5,71%	0,58%	0,21%	4,97%	11,35%
Obbligazionario Paesi Emergenti	1,43%	21,28%	7,26%	6,75%	17,60%
Obbligazionario UME Breve Termine	11,43%	8,10%	2,87%	0,42%	1,78%
Obbligazionario UME Medio Termine	12,86%	17,02%	5,88%	1,30%	5,43%
Obbligazionario UME Lungo Termine	38,57%	35,32%	11,62%	4,25%	14,99%
Azionario Europa	8,57%	38,10%	12,45%	0,54%	5,03%
Azionario Nord America	5,71%	56,95%	17,81%	8,60%	16,65%
Azionario Pacifico	1,43%	27,62%	9,27%	3,69%	6,49%
Azionario Paesi Emergenti	4,29%	12,78%	4,47%	3,85%	9,89%
Alternativi	5,71%	19,75%	6,77%	-0,45%	8,31%
Real Estate Italy	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOT BENCHMARK STRATEGICO	**100,0%**	**25,31%**	**8,55%**	**2,97%**	**9,92%**

Andamento MACRO ASSET CLASS	Peso	Rend. Totale Cumulato (dal 31/12/2011)	Rendimento Totale Annualizzato	Rendimento ULTIMO TRIM	Rend. Year-to-Date
Liquidità €	4,29%	1,73%	0,62%	0,09%	0,29%
Obbligazionario €	70,00%	25,66%	8,66%	2,96%	10,40%
Azionario Mondo	20,00%	47,28%	15,11%	5,74%	12,06%



- Sintesi analitica di tutte le operazioni finanziarie (comprensive di flussi di cassa staccati) effettuate dall'Ente dalla data di inizio rendicontazione periodica.

Rendimento del portafoglio ed analisi dei movimenti a livello di singolo prodotto

	Data Valuta	Controvalore Acq./Vend. - Flusso	Rend. Totale Cumulato (dal 31/12/2011)	Rend. Ultimo TRIM.	Rend. da inizio anno (YTD)	Peso
(A) TOTALE DI PORTAFOGLIO	**30/09/2014**	**€ 304.914.963**	**29,61%**	**1,67%**	**8,25%**	**100,0%**
Totale Flussi di cassa	30/09/2014	€ 15.039.242				

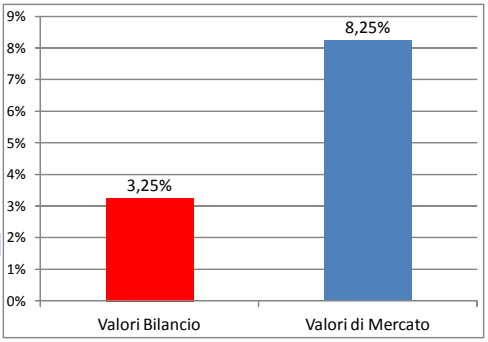
*** Dato non significativo per eccessiva variabilità della consistenza media*

Prodotti in Portafoglio	Data Valuta	Controvalore Acquisto/Vendita - Flusso	Prezzo	Num. Quote	Rend. Totale Cumulato (dal 31/12/2011)	Rend. Ultimo TRIM.	Rend. da inizio anno (YTD)	Peso
C/C Banca Unipol	20-apr-12	€ 4.914.666	€ 4.914.665,55	1	-	-	-	-
- Acquisto	1-nov-12	€ 15.737.800	€ 15.737.799,91	1	-	-	-	-
- Acquisto	12-ago-13	€ 13.230.426	€ 13.230.425,66	1	-	-	-	-
- Vendita/Scadenza	10-nov-13	-€ 34.381.631	€ 34.381.630,68	-1	-	-	-	-
- Vendita/Scadenza	14-feb-14	-€ 222.120	€ 111.059,78	-2	-	-	-	-
Posizione in essere	30-set-14	€ 0	€ 0,00	0	n.e.	n.e.	n.e.	0,00%
C/C BNL	17-dic-13	€ 16.000.000	€ 16.000.000,00	1	-	-	-	-
- Acquisto	14-feb-14	€ 1.466.123	€ 1.466.123,39	1	-	-	-	-
- Vendita/Scadenza	15-mag-14	-€ 7.532.223	€ 7.532.223,37	-1	-	-	-	-
- Vendita/Scadenza	8-ago-14	-€ 10.092.221	€ 10.092.221,06	-1	-	-	-	-
- Acquisto	8-ago-14	€ 1	€ 1,00	1	-	-	-	-
Posizione in essere	30-set-14	€ 1.800	€ 1.800,00	1	n.s.**	n.e.	n.e.	0,00%
C/C Banca Pop. di Sondrio	31-dic-11	€ 6.937.936	€ 6.937.936,17	1	-	-	-	-
- Acquisto	1-ago-12	€ 6.408.162	€ 6.408.161,83	1	-	-	-	-
- Vendita/Scadenza	12-ago-13	-€ 9.983.021	€ 9.983.021,20	-1	-	-	-	-
- Acquisto	15-nov-13	€ 1.427.090	€ 1.427.090,46	1	-	-	-	-
- Acquisto	14-feb-14	€ 8.226.277	€ 8.226.276,76	1	-	-	-	-
- Acquisto	15-mag-14	€ 11.159.599	€ 11.159.598,95	1	-	-	-	-
- Acquisto	15-ago-14	€ 57.973.239	€ 57.973.238,86	1	-	-	-	-
Posizione in essere	30-set-14	€ 82.726.790	€ 16.545.357,92	5	n.s.**	0,47%	n.s.**	27,13%
C/C IPIBI	8-ago-14	€ 14.899.788	€ 14.899.788,00	1	-	-	-	-
- Acquisto	17-set-14	€ 7.012.659	€ 7.012.659,28	1	-	-	-	-
Posizione in essere	30-set-14	€ 21.995.546	€ 10.997.772,80	2	0,50%	n.e.	n.e.	7,21%
Deposito B.P. Novara	23-apr-12	€ 5.000.000	€ 1,00	5.000.000	-	-	-	-
- Acquisto	5-lug-12	€ 10.000.000	€ 1,00	10.000.000	-	-	-	-
- Vendita/Scadenza	23-set-12	-€ 5.000.000	€ 1,00	-5.000.000	-	-	-	-
- Flusso prodotto da strumento	23-set-12	€ 88.832	€ 0,00	0	-	-	-	-
- Vendita/Scadenza	5-dic-12	-€ 10.000.000	€ 1,00	-10.000.000	-	-	-	-
- Flusso prodotto da strumento	5-dic-12	€ 171.393	€ 0,00	0	-	-	-	-
Posizione in essere	30-set-14	€ 0	€ 0,00	0	n.e.	n.e.	n.e.	0,00%
Deposito Vincolato Cariparma	19-giu-14	€ 7.500.000	€ 1,00	7.500.000	-	-	-	-
Posizione in essere	30-set-14	€ 7.542.329	€ 1,01	7.500.000	0,56%	0,50%	n.e.	2,47%

- Infine, come elemento pressoché unico nel panorama italiano dei modelli di rendicontazione, si procede, sia a livello di portafoglio, sia a livello di singolo titolo, alla stima di una proxy del rendimento a valori di bilancio da inizio anno.

Performance YTD del Portafoglio a Valori di Bilancio (*dati stimati*)

	Data	Valori Bilancio	Valori di Mercato
Rendimento YTD	30/09/2014	**3,25%**	**8,25%**
Risultato di Gestione	30/09/2014	€ 9.248.971	€ 22.861.817
Controvalore Finale	30/09/2014	€ 300.162.940	€ 304.914.963



Performance YTD dei singoli Prodotti a Valori di Bilancio (*dati stimati*)

*** Dato non significativo per eccessiva variabilità della consistenza media*

Mercato	ISIN	Prodotti in Portafoglio	Data	Controvalore (V. di Bilancio)	Ris. Gest (V. di Bil.)	Rend. YTD (V. di Bil.)	Rend. YTD (V. di Mkt.)
Monetario Area Euro	C/C_BNL	C/C BNL	30/09/2014	€ 1.800	n.e.	n.e.	n.e.
Monetario Area Euro	C/C_BPSONDRI	C/C Banca Pop. di Sondrio	30/09/2014	€ 82.726.790	€ 2.000	n.s.**	n.s.**
Monetario Area Euro	C/C_IPIBI	C/C IPIBI	30/09/2014	€ 21.995.546	n.e.	n.e.	n.e.
Monetario Area Euro	Deposito Vincolat	Deposito Vincolato Cariparma	30/09/2014	€ 7.542.329	n.e.	n.e.	n.e.
Monetario Area Euro	Deposito Vincolat	Deposito Vincolato Santander	30/09/2014	€ 5.017.096	n.e.	n.e.	n.e.
Obbligazionario Paesi Emergenti	IE00B0V9SY54	PIMCO GLBL BOND-INSTUSDUNH	30/09/2014	€ 4.780.918	€ 420.225	11,60%	11,60%
Obbligazionario Paesi Emergenti	LU0195953152	FRANK TE IN GLOBL TOT RT-IAC	30/09/2014	€ 3.883.964	€ 403.691	11,60%	11,60%
Obbligazionario Paesi Emergenti	LU0231480137	ABERDEEN GL-SL EMMK BD-I2	30/09/2014	€ 4.451.816	€ 511.497	16,28%	16,28%
Obbligazionario Paesi Emergenti	LU0280437160	PICTET-EMERG LOCAL CCY-I€	30/09/2014	€ 3.653.823	€ 223.707	8,45%	8,45%
Obbligazionario Paesi Emergenti	LU0823386593	PARVEST BOND WORLD EME-IC	30/09/2014	€ 2.622.693	€ 204.519	8,46%	8,46%
Obbligazionario UME Breve Termi	FR0011001361	Gecina 2016	30/09/2014	€ 718.973	€ 22.562	3,23%	1,76%
Obbligazionario UME Breve Termi	IT0003719918	BTP 01FB15 4,25%	30/09/2014	€ 4.025.544	€ 132.284	3,31%	0,94%
Obbligazionario UME Breve Termi	IT0004019581	BTP 01AG16 3,75%	30/09/2014	€ 4.983.188	€ 142.404	2,88%	3,42%
Obbligazionario UME Breve Termi	IT0004292691	ENEL SPA 15GE15 TV	30/09/2014	€ 742.042	€ 5.749	0,78%	0,97%
Obbligazionario UME Breve Termi	IT0004701568	Banco Popolare 2016	30/09/2014	€ 1.286.075	€ 41.268	3,28%	4,45%
Obbligazionario UME Breve Termi	IT0004761950	BTP 15ST16 4,75%	30/09/2014	€ 7.974.724	€ 299.066	3,76%	3,64%
Obbligazionario UME Breve Termi	LU0416060373	Kairos International Target 2014	30/09/2014	€ 4.999.999	€ 97.988	1,96%	0,14%
Obbligazionario UME Breve Termi	XS0495010133	EDP Finance 2015	30/09/2014	€ 1.005.861	€ 43.548	4,49%	1,74%
Obbligazionario UME Breve Termi	XS0583059448	Telecom Italia 2016	30/09/2014	€ 1.300.239	€ 44.102	3,50%	3,33%
Obbligazionario UME Breve Termi	XS0714735890	SNS BANK NV 30NV16 6,625%	30/09/2014	€ 764.609	€ 13.349	1,79%	4,96%

Se l'Ente sarà in grado di fornire informazioni dettagliate circa i prezzi, i flussi in entrata e in uscita che contraddistinguono il portafoglio immobiliare, l'analisi di rendicontazione può essere estesa anche all'intero patrimonio dell'Enpav.

a.4) Descrizione del modello di risk management e dei software utilizzati per il calcolo delle misure di rischio. Indicare la frequenza e modalità del reporting (allegare esempio di report)

Il modello di risk management di B&S presuppone un'analisi del rischio sia di tipo assoluto, sia di tipo relativo. Nello specifico, l'attività di risk management si compone di una parte nella quale viene stimato il rischio del portafoglio ricorrendo ad indicatori quali il VaR o il Relative VaR; vi é poi una parte dedicata alla valutazione del rischio relativo, ovvero al confronto del rischio del portafoglio rispetto al benchmark. Ai fini della quantificazione del rischio vengono utilizzati i seguenti parametri: (a) deviazione standard semplice o esponenziale; (b) VaR parametrico, non parametrico o ibrido; (c) Conditional VaR (o expected shortfall) parametrico, non parametrico o ibrido; (d) Relative VaR parametrico; (e) draw-down. Le misure di rischio vengono stimate utilizzando serie storiche dei *risk-factor* (fattori di rischio) aventi una durata biennale e caratterizzate da una frequenza settimanale.
Il processo di *risk management* implementato da Benchmark & Style (sviluppato in ambiente Matlab® con cadenza trimestrale ma producibile su richiesta del cliente anche con cadenza mensile) è governato da un processo di mapping di tutte le posizioni in portafoglio. Grazie a questa attività di mappatura è possibile scomporre il portafoglio in prodotti in oltre 280 *risk factor*. L'associazione dei singoli prodotti ad un fattore di rischio o ad una combinazione di più fattori di rischio è la condizione che rende possibile la stima dell'impatto che ogni specifico fattore di rischio può produrre a livello di portafoglio o di porzione (ad esempio un comparto) del portafoglio. In tal modo è possibile identificare quali sino i fattori che spiegano la più elevata porzione del rischio complessivo di portafoglio.

Ai fini della stima assoluta del rischio del portafoglio, B&S utilizza tre distinti parametri: la deviazione standard, il VaR ed il Conditional VaR. Sta poi all'Ente decidere se la reportistica del rischio debba produrre stime per tutti i parametri o per un sottoinsieme di essi. Ai fini della stima relativa del rischio (ovvero del rischio del portafoglio versus il benchmark), viene utilizzato il Relative VaR preferito alla Tracking Error Volatility (TEV).

Il modello flessibile implementato da Benchmark & Style permette di calcolare tutti i parametri di rischio appena menzionati applicando metodologie alternative:

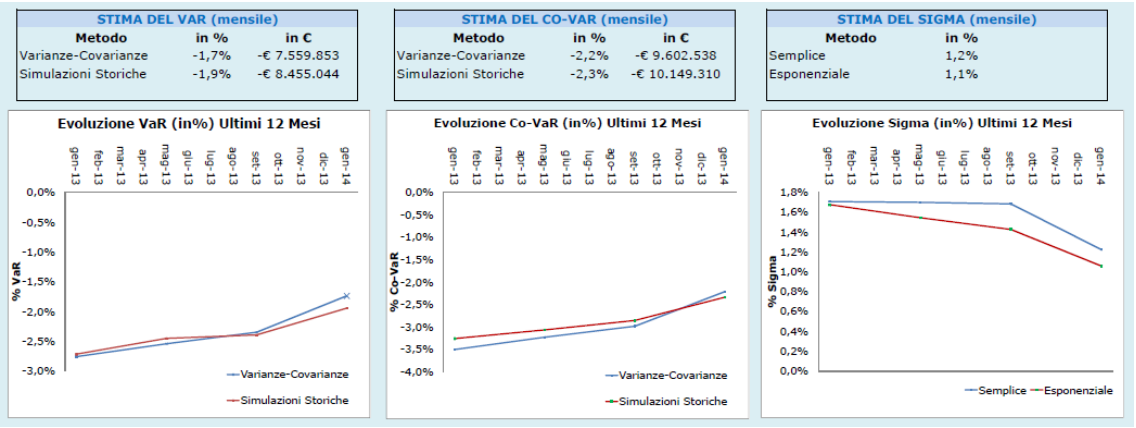
- modelli parametrici, non parametrici o ibridi;
- modelli di ponderazione semplici o esponenziali;
- finestre temporali di stima variabili (da 6 mesi a tre anni).

In assenza di richieste precise da parte dell'Ente, B&S procede alla stima dei rischi utilizzando un modello ibrido, ovvero di applicazione del metodo delle simulazioni storiche con stima del percentile attraverso un modello di media mobile esponenziale con fattore di decadimento pari a 0,98. Il campione storico per la stima del rischio è di ampiezza biennale.

Inoltre, la stima del rischio può essere prodotta a qualsiasi livello di dettaglio. Ciò implica la possibilità di procedere ad una quantificazione del rischio che, senza soluzione di continuità, va dalla stima del portafoglio complessivo sino alla stima dei singoli comparti, dei singoli gestori sino al singolo prodotto. Pertanto, le stime di dettaglio a cui si farà riferimento nel prosieguo di questo documento possono essere riprodotte per ogni possibile sottoinsieme di portafoglio.

Il modello flessibile di B&S permette di organizzare la reportistica rispondendo a tutte le richieste di personalizzazione dell'Ente. Nell'ipotesi in cui la controparte non avesse specifiche esigenze di customizzazione, data una porzione di portafoglio della quale si vuole stimare il rischio, il lavoro di monitoraggio sarebbe organizzato nel modo qui di seguito descritto. L'analisi è corredata dalla struttura grafica/tabulare con la quale le informazioni sono riportate nel Report periodico prodotto da B&S.

- Analisi della dinamica del rischio assunto nell'ultimo anno. Vengono utilizzati diversi parametri di stima del rischio.

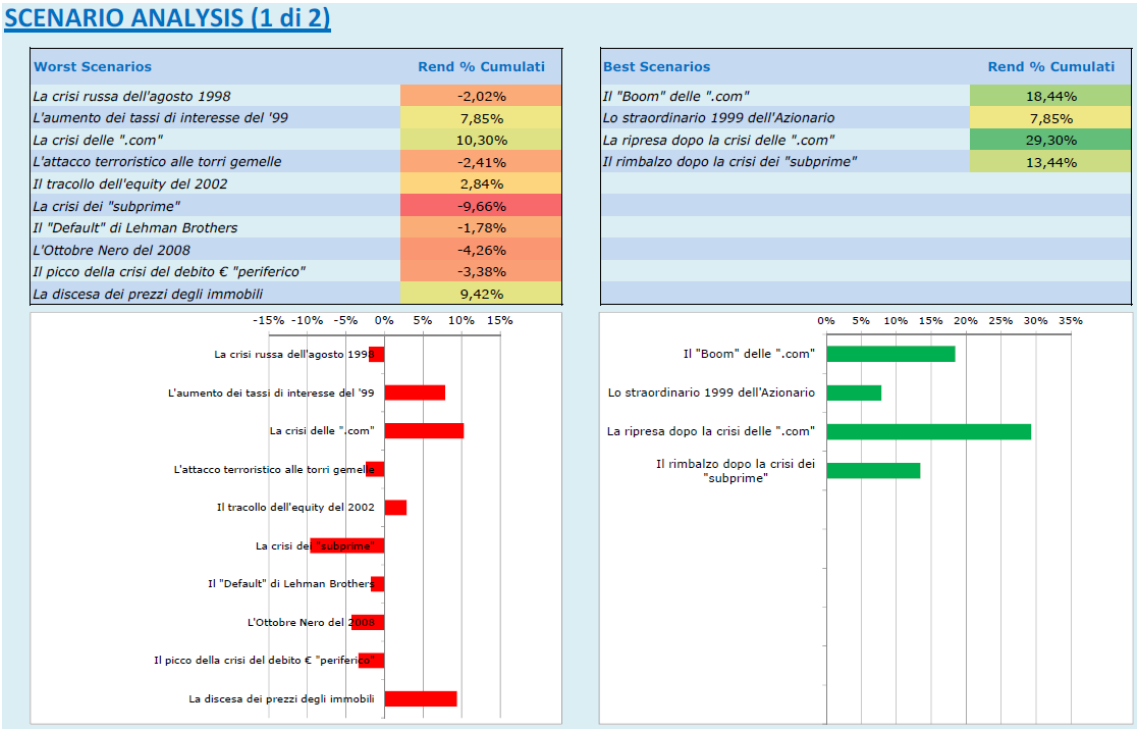


STIMA DEL VAR (mensile)		
Metodo	in %	in €
Varianze-Covarianze	-1,7%	-€ 7.559.853
Simulazioni Storiche	-1,9%	-€ 8.455.044

STIMA DEL CO-VAR (mensile)		
Metodo	in %	in €
Varianze-Covarianze	-2,2%	-€ 9.602.538
Simulazioni Storiche	-2,3%	-€ 10.149.310

STIMA DEL SIGMA (mensile)	
Metodo	in %
Semplice	1,2%
Esponenziale	1,1%

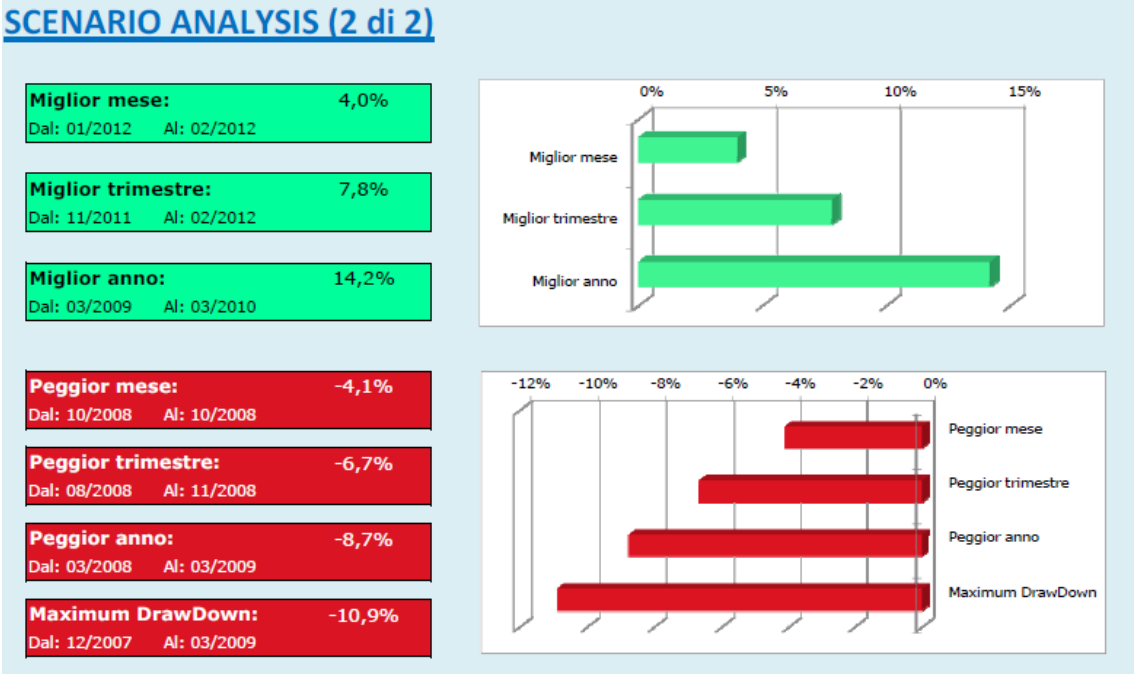
– L'analisi prosegue con una sezione denominata "Scenario Analyis" mediante la quale è possibile verificare quale sarebbe stato il risultato reddituale prodotto dal portafoglio nell'ipotesi in cui in futuro si verificassero situazioni economiche assimilabili a quelle verificatesi in periodi passati particolarmente favorevoli e sfavorevoli. Sempre in questa sezione si stimano i migliori e peggiori risultati (in diversi orizzonti temporali) che il portafoglio corrente avrebbe conseguito nella "storia" dei mercati finanziari.



SCENARIO ANALYSIS (1 di 2)

Worst Scenarios	Rend % Cumulati
La crisi russa dell'agosto 1998	-2,02%
L'aumento dei tassi di interesse del '99	7,85%
La crisi delle ".com"	10,30%
L'attacco terroristico alle torri gemelle	-2,41%
Il tracollo dell'equity del 2002	2,84%
La crisi dei "subprime"	-9,66%
Il "Default" di Lehman Brothers	-1,78%
L'Ottobre Nero del 2008	-4,26%
Il picco della crisi del debito € "periferico"	-3,38%
La discesa dei prezzi degli immobili	9,42%

Best Scenarios	Rend % Cumulati
Il "Boom" delle ".com"	18,44%
Lo straordinario 1999 dell'Azionario	7,85%
La ripresa dopo la crisi delle ".com"	29,30%
Il rimbalzo dopo la crisi dei "subprime"	13,44%



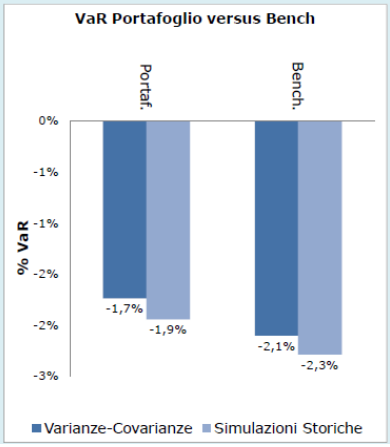
– Una volta quantificato il rischio complessivo del portafoglio, si procede ad un confronto – sempre in termini di rischio – tra portafoglio e benchmark, così da verificare se vi siano scostamenti significativi ed ingiustificati tra il rischio del portafoglio e quello del benchmark. In tale sessione si concentreranno anche le misure di Relative VaR e la verifica di eventuali limiti operativi che governano gli scostamenti del portafoglio dall'asset allocation strategica.

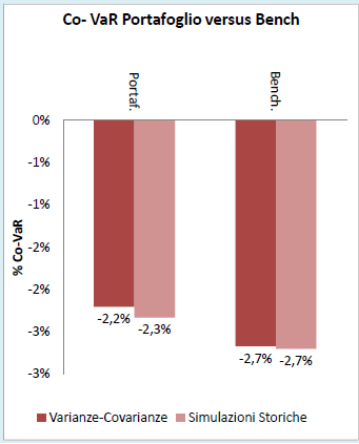
PORTAFOGLIO versus BENCHMARK - Confronto in termini di RISCHIO

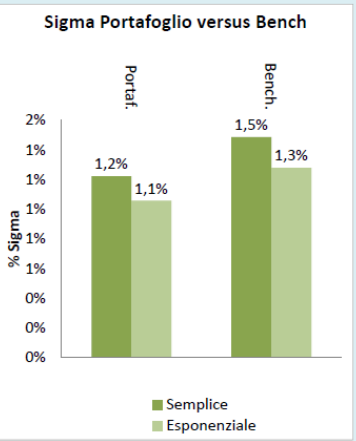
STIMA DEL VAR mensile (in %)		
Metodo	**Portaf.**	**Bench.**
Varianze-Covarianze	-1,7%	**-2,1%**
Simulazioni Storiche	-1,9%	**-2,3%**

STIMA DEL CO-VAR mensile (in %)		
Metodo	**Portaf.**	**Bench.**
Varianze-Covarianze	-2,2%	**-2,7%**
Simulazioni Storiche	-2,3%	**-2,7%**

STIMA DEL SIGMA mensile (in %)		
Metodo	**Portaf.**	**Bench.**
Semplice	1,2%	**1,5%**
Esponenziale	1,1%	**1,3%**





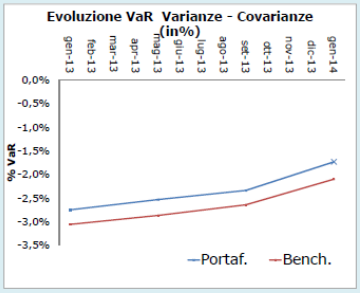


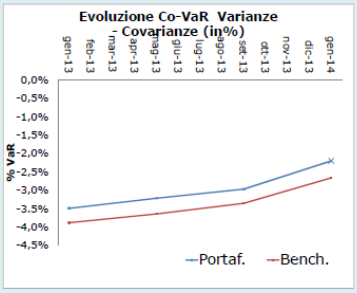
PORTAFOGLIO versus BENCHMARK - Dinamica dei Rischi (ULTIMO ANNO)

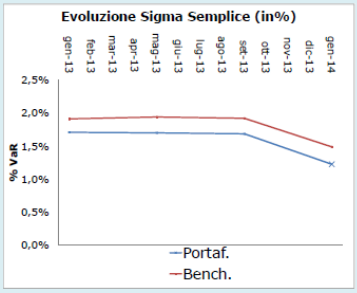
STIMA DEL VAR mensile (in %)		
Metodo	**Portaf.**	**Bench.**
Varianze-Covarianze	-1,7%	**-2,1%**
Simulazioni Storiche	-1,9%	**-2,3%**

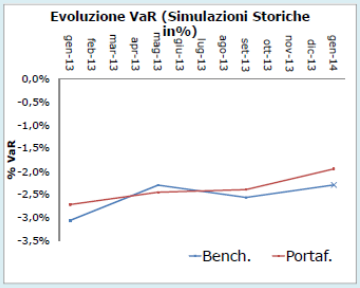
STIMA DEL CO-VAR mensile (in %)		
Metodo	**Portaf.**	**Bench.**
Varianze-Covarianze	-2,2%	**-2,7%**
Simulazioni Storiche	-2,3%	**-2,7%**

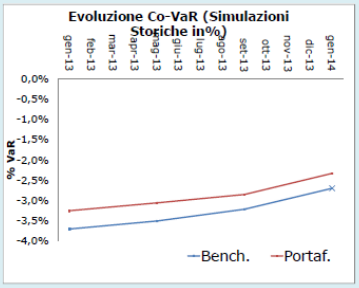
STIMA DEL SIGMA mensile (in %)		
Metodo	**Portaf.**	**Bench.**
Semplice	1,2%	**1,5%**
Esponenziale	1,1%	**1,3%**

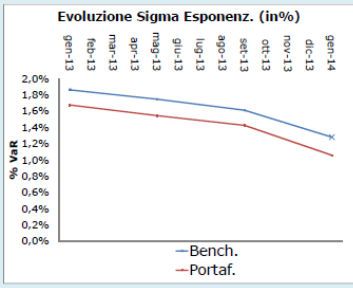








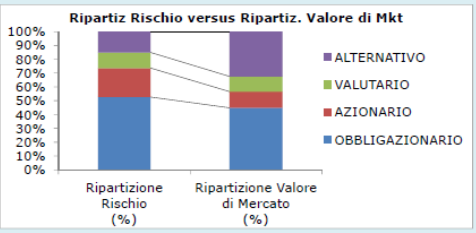




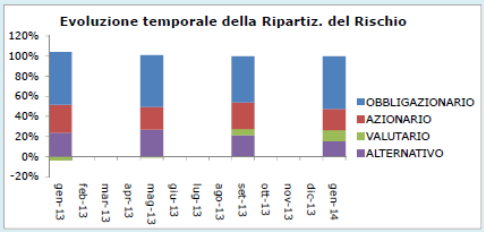
– L'analisi prosegue con la stima della *risk decomposition* a livello di macro-aree e di micro-aree (da concordare con l'Ente). Attraverso la stima del VaR marginale o del Co-VaR marginale è possibile giungere ad una scomposizione del rischio tale da permettere di identificare quale sia la quota di rischio complessivo riconducibile a ciascuna macro/micro-area di investimento (azionario, obbligazionario, valutario, ecc …). Questa analisi è essenziale al fine di identificare quali siano i *risk factor* dai quali dipende prevalentemente la performance del patrimonio dell'Enpav.

RISK DECOMPOSITION* (MACRO AREE)

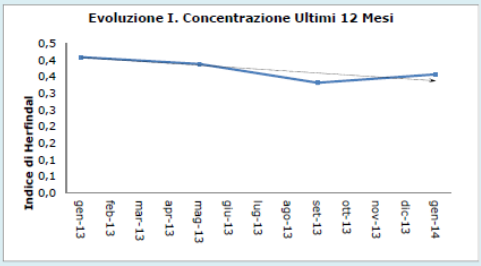
RISK DECOMPOSITION	Ripartizione Rischio (%)	Ripartizione Valore di Mercato (%)
OBBLIGAZIONARIO	52,6%	44,8%
AZIONARIO	21,1%	11,8%
VALUTARIO	11,2%	11,0%
ALTERNATIVO	15,1%	32,5%
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**



RISK DECOMPOSITION	Ripartizione Rischio (Perdita in Mln di €)	Ripartizione Valore di Mercato (Mln di €)
OBBLIGAZIONARIO	-4,45	201,91
AZIONARIO	-1,78	53,14
VALUTARIO	-0,94	49,43
ALTERNATIVO	-1,28	146,33
TOTALE	**-8,46**	**450,81**

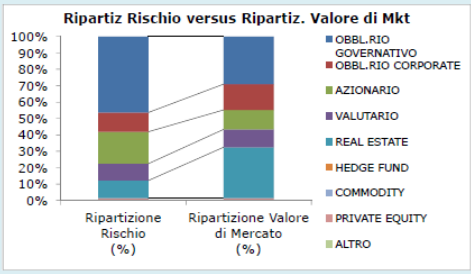


INDICE DI CONCENTRAZIONE (Herfindal)	**0,4**

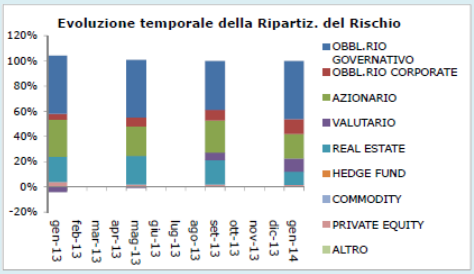


RISK DECOMPOSITION* (MICRO AREE)

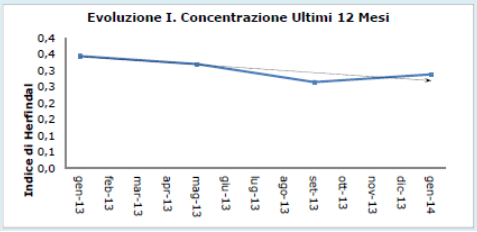
RISK DECOMPOSITION	Ripartizione Rischio (%)	Ripartizione Valore di Mercato (%)
OBBL.RIO GOVERNATIVO	46,3%	29,1%
OBBL.RIO CORPORATE	11,7%	15,7%
AZIONARIO	19,5%	11,8%
VALUTARIO	10,3%	11,0%
REAL ESTATE	10,6%	31,0%
HEDGE FUND	0,0%	0,0%
COMMODITY	0,0%	0,0%
PRIVATE EQUITY	1,5%	1,5%
ALTRO	0,0%	0,0%
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**



RISK DECOMPOSITION	Ripartizione Rischio (Perdita in Mln di €)	Ripartizione Valore di Mercato (Mln di €)
OBBL.RIO GOVERNATIVO	-3,92	131,02
OBBL.RIO CORPORATE	-0,99	70,89
AZIONARIO	-1,65	53,14
VALUTARIO	-0,87	49,43
REAL ESTATE	-0,90	139,54
HEDGE FUND	0,00	0,00
COMMODITY	0,00	0,00
PRIVATE EQUITY	-0,13	6,79
ALTRO	0,00	0,00
TOTALE	**-8,46**	**450,81**



INDICE DI CONCENTRAZIONE (Herfindal)	**0,3**

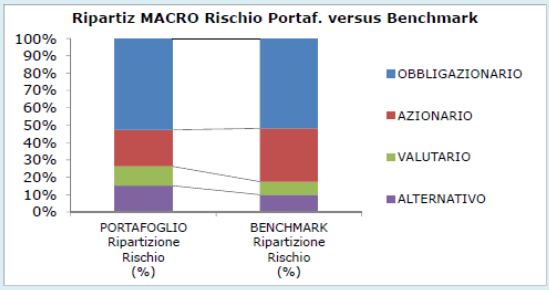


– L'analisi di *risk decomposition* viene declinata anche a livello di confronto tra portafoglio e benchmark, al fine di verificare se il portafoglio abbia una scomposizione del rischio che è ingiustificatamente diversa dalla scomposizione del rischio del benchmark.

PORTAFOGLIO versus BENCHMARK - Confronto Composizione per RISK FACTOR

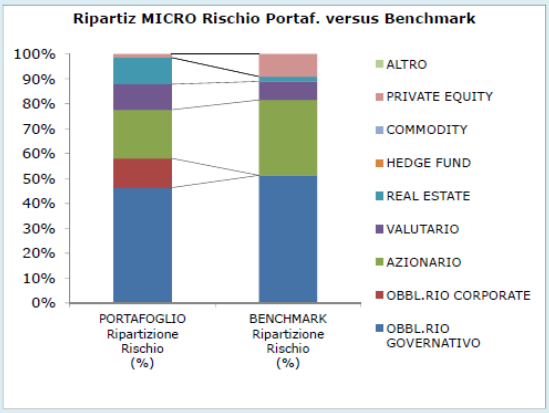
RIPARTIZIONE MACRO-AREE

RISK DECOMPOSITION	PORTAFOGLIO Ripartizione Rischio (%)	BENCHMARK Ripartizione Rischio (%)
OBBLIGAZIONARIO	52,6%	51,9%
AZIONARIO	21,1%	30,6%
VALUTARIO	11,2%	7,5%
ALTERNATIVO	15,1%	10,0%
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**



RIPARTIZIONE MICRO-AREE

RISK DECOMPOSITION	PORTAFOGLIO Ripartizione Rischio (%)	BENCHMARK Ripartizione Rischio (%)
OBBL.RIO GOVERNATIVO	46,3%	51,3%
OBBL.RIO CORPORATE	11,7%	0,0%
AZIONARIO	19,5%	30,2%
VALUTARIO	10,3%	7,4%
REAL ESTATE	10,6%	2,0%
HEDGE FUND	0,0%	0,0%
COMMODITY	0,0%	0,0%
PRIVATE EQUITY	1,5%	9,1%
ALTRO	0,0%	0,0%
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**

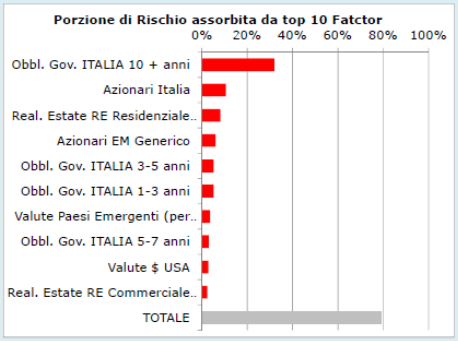


– La disamina delle componenti di rischio del portafoglio prosegue con l'identificazione dei "*risk absorbers*". Nello specifico, vengono evidenziati sia i fattori di rischio sia i prodotti che assorbono più rischio, ovvero contribuiscono maggiormente alla rischiosità complessiva del portafoglio.

FACTOR & PRODUCT "RISK ABSORBERS" (Portafoglio Complessivo)

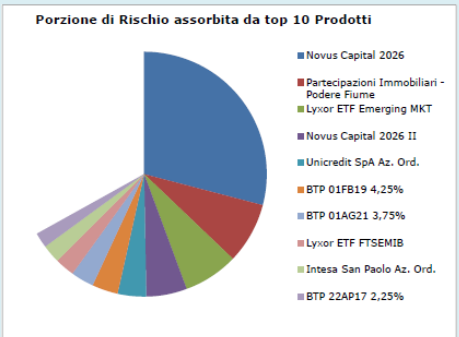
TOP 10 DEI "*RISK FACTOR*" CHE ASSORBONO RISCHIO

RISK DECOMPOSITION	Assorbimento Rischio (%)	Assorbimento Rischio (Mln di €)
Obbl. Gov. ITALIA 10 + anni	31,9%	-2,70
Azionari Italia	10,6%	-0,90
Real. Estate RE Residenziale Italia	8,2%	-0,69
Azionari EM Generico	5,9%	-0,50
Obbl. Gov. ITALIA 3-5 anni	5,2%	-0,44
Obbl. Gov. ITALIA 1-3 anni	5,2%	-0,44
Valute Paesi Emergenti (per azionario)	3,5%	-0,30
Obbl. Gov. ITALIA 5-7 anni	3,0%	-0,25
Valute $ USA	2,9%	-0,25
Real. Estate RE Commerciale Italia	2,3%	-0,20
TOTALE	**78,7%**	**-6,66**



TOP 10 DEI "*PRODOTTI*" CHE ASSORBONO RISCHIO

RISK DECOMPOSITION	Assorbimento Rischio (%)	Assorbimento Rischio (Mln di €)
Novus Capital 2026	29,1%	-2,46
Partecipazioni Immobiliari - Podere Fiume	8,1%	-0,68
Lyxor ETF Emerging MKT	7,2%	-0,61
Novus Capital 2026 II	5,4%	-0,45
Unicredit SpA Az. Ord.	3,8%	-0,32
BTP 01FB19 4,25%	3,4%	-0,29
BTP 01AG21 3,75%	3,0%	-0,26
Lyxor ETF FTSEMIB	2,6%	-0,22
Intesa San Paolo Az. Ord.	2,4%	-0,20
BTP 22AP17 2,25%	2,0%	-0,17
TOTALE	**66,9%**	**-5,66**

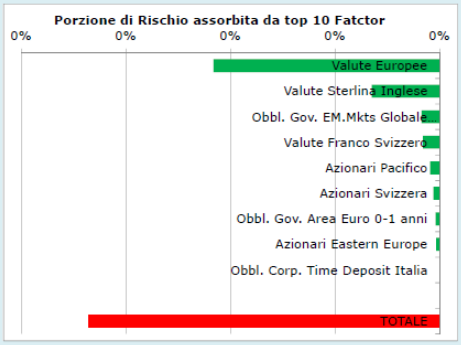


– Specularmente all'analisi compiuta nel punto precedente, la disamina del rischio prosegue con l'identificazione dei "*risk diversifiers*". Nello specifico, vengono evidenziati (se esistono) sia i fattori di rischio sia i prodotti che contribuiscono maggiormente alla riduzione del rischio, ovvero che, grazie ad una bassa correlazione con le componenti di portafoglio prevalenti, contribuiscono maggiormente al fenomeno della diversificazione.

FACTOR & PRODUCT "RISK DIVERSIFIERS" (Portafoglio Complessivo)

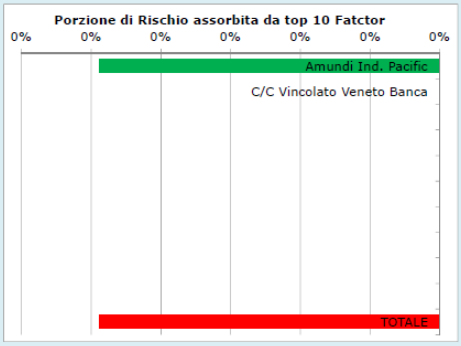
TOP 10 DEI "*RISK FACTOR*" CHE RIDUCONO RISCHIO

RISK DECOMPOSITION	Riduzione Rischio (%)	Riduzione Rischio (Mln di €)
Valute Europee	-0,1%	0,01
Valute Sterlina Inglese	0,0%	0,00
Obbl. Gov. EM.Mkts Globale (loc curr)	0,0%	0,00
Valute Franco Svizzero	0,0%	0,00
Azionari Pacifico	0,0%	0,00
Azionari Svizzera	0,0%	0,00
Obbl. Gov. Area Euro 0-1 anni	0,0%	0,00
Azionari Eastern Europe	0,0%	0,00
Obbl. Corp. Time Deposit Italia	0,0%	0,00
TOTALE	**-0,2%**	**0,01**



TOP 10 DEI "*PRODOTTI*" CHE RIDUCONO RISCHIO

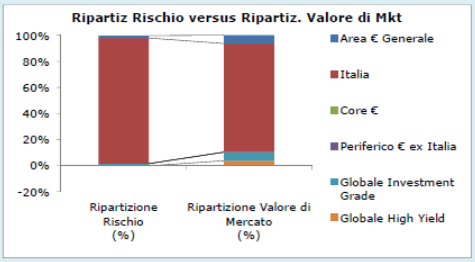
RISK DECOMPOSITION	Riduzione Rischio (%)	Riduzione Rischio (Mln di €)
Amundi Ind. Pacific	-0,1%	0,01
C/C Vincolato Veneto Banca	0,0%	0,00
TOTALE	**-0,1%**	**0,01**



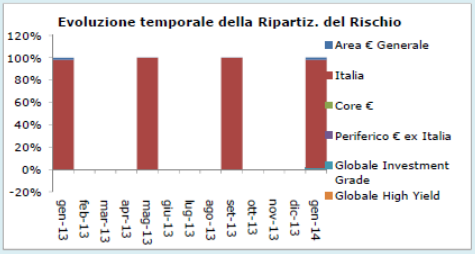
– Il tema della risk decomposition viene quindi declinato a livello di singole porzioni del portafoglio, così da fare un *Focus* su specifici segmenti del portafoglio (nelle figure che seguono il focus riguarda la componente *obbligazionaria governativa*).

RISK DECOMPOSITION* (FOCUS OBBLIGAZIONARIO GOVERNATIVO)

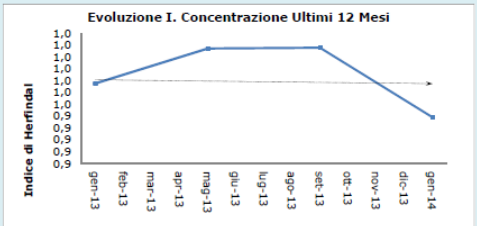
RISK DECOMPOSITION	Ripartizione Rischio (%)	Ripartizione Valore di Mercato (%)
Area € Generale	1,9%	6,3%
Italia	96,9%	83,4%
Core €	0,0%	0,0%
Periferico € ex Italia	0,0%	0,0%
Globale Investment Grade	1,4%	6,5%
Globale High Yield	-0,2%	3,8%
TOTALE	**100,0%**	**100,0%**



RISK DECOMPOSITION	Ripartizione Rischio (Perdita in Mln di €)	Ripartizione Valore di Mercato (Mln di €)
Area € Generale	-0,07	8,11
Italia	-3,80	106,79
Core €	0,00	0,00
Periferico € ex Italia	0,00	0,00
Globale Investment Grade	-0,06	8,31
Globale High Yield	0,01	4,87
TOTALE	**-3,92**	**128,08**



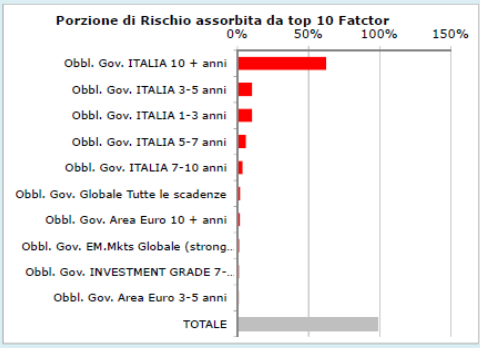
INDICE DI CONCENTRAZIONE (Herfindal)	**0,9**



FACTOR & PRODUCT "RISK ABSORBERS" (solo Obbligazionario Governativo)

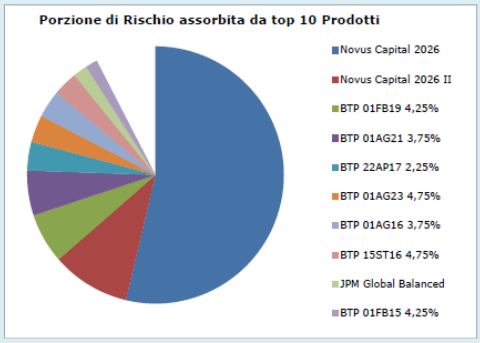
TOP 10 DEI "*RISK FACTOR*" CHE ASSORBONO RISCHIO

RISK DECOMPOSITION	Assorbimento Rischio (%)	Assorbimento Rischio (Mln di €)
Obbl. Gov. ITALIA 10 + anni	62,3%	-2,44
Obbl. Gov. ITALIA 3-5 anni	10,1%	-0,40
Obbl. Gov. ITALIA 1-3 anni	10,1%	-0,40
Obbl. Gov. ITALIA 5-7 anni	5,8%	-0,23
Obbl. Gov. ITALIA 7-10 anni	3,6%	-0,14
Obbl. Gov. Globale Tutte le scadenze	1,9%	-0,07
Obbl. Gov. Area Euro 10 + anni	1,6%	-0,06
Obbl. Gov. EM.Mkts Globale (strong curr)	1,2%	-0,05
Obbl. Gov. INVESTMENT GRADE 7-10 anni	1,0%	-0,04
Obbl. Gov. Area Euro 3-5 anni	0,8%	-0,03
TOTALE	**98,3%**	**-3,85**



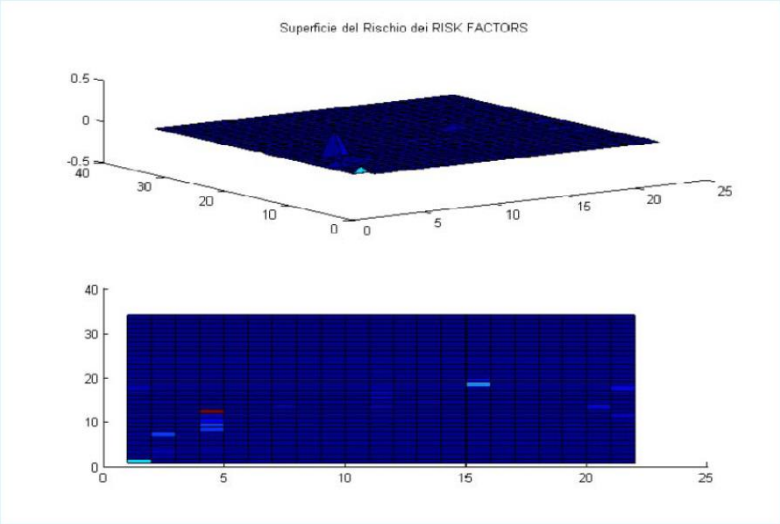
TOP 10 DEI "*PRODOTTI*" CHE ASSORBONO RISCHIO

RISK DECOMPOSITION	Assorbimento Rischio (%)	Assorbimento Rischio (Mln di €)
Novus Capital 2026	53,7%	-2,11
Novus Capital 2026 II	9,9%	-0,39
BTP 01FB19 4,25%	6,3%	-0,25
BTP 01AG21 3,75%	5,6%	-0,22
BTP 22AP17 2,25%	3,6%	-0,14
BTP 01AG23 4,75%	3,4%	-0,13
BTP 01AG16 3,75%	3,4%	-0,13
BTP 15ST16 4,75%	3,1%	-0,12
JPM Global Balanced	1,8%	-0,07
BTP 01FB15 4,25%	1,5%	-0,06
TOTALE	**92,4%**	**-3,62**

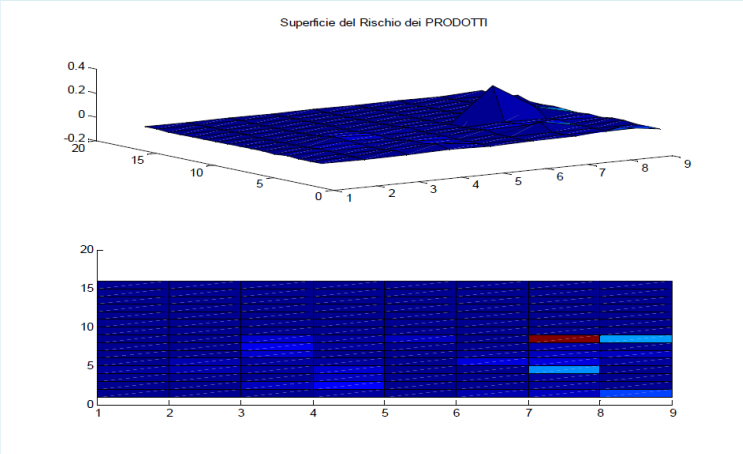


– La disamina del rischio si completa con l'analisi della "Superficie del Rischio" che attraverso una rappresentazione tridimensionale permette di identificare la presenza di "picchi" di rischiosità sia a livello di fattori di rischio che di prodotti.

SUPERFICIE DEL RISCHIO DEI RISK FACTOR



SUPERFICIE DEL RISCHIO DEI PRODOTTI



Il Risk Management tradizionale si basa appunto sulle tecniche e sui parametri precedentemente menzionati che B&S sintetizza in una struttura di Report molto accurata e completa. Tuttavia, è altamente probabile che l'Ente previdenziale abbia definito una governance che disciplina/limita alcune scelte di investimento o impone il controllo di alcuni indicatori specifici. Per tale ragione, una sezione del report periodico di risk management sarà dedicata alla verifica dei limiti di governance che l'Ente si è auto-imposto. Segue il Report che B&S sviluppa ai fini della verifica dei limiti in termini di:

– peso massimo in portafoglio degli asset ad alto rischio;
– limiti in termini di *funding ratio* e di probabilità di conseguire un *funding ratio* maggiore di 1;
– peso massimo in portafoglio dei prodotti illiquidi;
– limiti di concentrazione relativi al controllo del rischio gestore;
– limiti relativi alle scelte di asset allocation tattica;
– limiti di concentrazione individuale a livello di investimenti diretti;
– esistenza di investimenti diretti di tipo *speculative grade*.

SINTESI LIMITI DI GOVERNANCE (1 di 2)

Modello ALM

Funding Ratio a 50 anni superiore a 1,15

✓ 1,244

Analisi di stress test: probabilità di coneguire un Funding Ratio>=1 pari almeno al 90%

✓ 99,9%

Peso nell'Asset Allocation Strategica degli asset ad alto rischio inferiore al 30%

✓ 18%

Limiti relativi al Rischio di Liquidità

Peso della componente in portafoglio illiquidità inferiore al limite del 60%

✓ 36,2%

Limiti relativi al Rischio Gestore

ETF/Fondo/Sicav/Gestione Individuale Passivo (<=40%)	✓
ETF/Fondo/Sicav/Gestione Individuale Semi-Attiva (<=30%)	✓
ETF/Fondo/Sicav/Gestione Individuale Attiva (<=20%)	✓
Hedge Funds (<=5%)	✓
Fondi Private Equity e Infrastrutture (<=5%)	✓
Fondi Immobiliari (<=30%)	✓

Elenco prodotti per i quali il limite risulta sforato:

NESSUNO

Limiti relativi all'Asset Allocation Tattica

Peso azionario in portafoglio [WStr - 10%; WStr + 5%]	✓
Peso obbl. in valuta in portafoglio [WStr - 20%; WStr + 10%]	✓
Peso alternativo in portafoglio [WStr - 4%; WStr + 2%]	✓
Limite del Re-VaR del 3% annuo (liv. Confidenza del 95%)	✓ 2,67%

Limiti agli Investimenti Diretti

Rischio di concentrazione individuale (5% che scende al 3% in caso di assenza di rating)

✔

Elenco prodotti per i quali il limite risulta sforato:

NESSUNO

Limiti agli Investimenti Diretti

Esistenza di emissioni obbligazionarie con rating inferiore a BBB-

✘

Elenco prodotti per i quali il limite risulta sforato: