

# Area 03

## Presentazione Area

N° SSD = 12

N° Ricercatori complessivi = 3800

N° Università = 51

N° Sub-GEV = 3

1: AREA ANALITICO – CHIMICO-FISICA (CHIM 01, 02, 12)

2: AREA INORGANICO – INDUSTRIALE (CHIM 03, 04, 05, 07)

3: AREA ORGANICO – FARMACEUTICA (CHIM 06, 08, 09, 10, 11)

### Segmenti dimensionali

1. piccole fino a 99 prodotti attesi

2. medie da 100 a 299 prodotti attesi

3. grandi oltre 299 prodotti attesi.

SSD Unite = 3 (CHIM 01, 03, 06)

N° Docenti UniTe = 7

N° prodotti conferiti = 18

Segmento dimensionale piccolo

*Peso area nella struttura = 2.7 %*





### **Valutazione bibliometrica:**

dei prodotti della tipologia “a” della sezione 2.3 del bando VQR (articoli su riviste).

### **Perché la valutazione bibliometrica**

- Introdurre elementi di omogeneità di giudizio
- Ridurre i problemi connessi alla ricerca di molti revisori qualificati
- Limitare l’insorgenza di possibili difficoltà legate alla *peer review*:
  - *Conflitti tra valutato e valutatore*
  - *Minore omogeneità nel giudizio*
  - *Difficoltà di ricondurre ad una sintesi i giudizi difformi di due revisori*



## Classe di merito del prodotto

**Più importante IF**

	1	2	3	4
1	A	A	IR	IR
2	A	B	B	D
3	A	B	C	D
4	IR	IR	IR	D

**Figura 2. Matrice di corrispondenza mediante informed peer review tra classi iniziali di IF e citazioni e classe finale VQR.**



### **Valutazione bibliometrica:**

algoritmo che tiene conto del numero di citazioni ricevute fino al 31/12/2011 e dell'indicatore bibliometrico della rivista ospitante (IF, SJR) il prodotto con prevalenza dell'indicatore bibliometrico

### **Base dei dati:**

ISI Web of Science (WoS) e/o Scopus



## Area 3

### Modalità valutazione prodotti

Ciascun prodotto è valutato considerando la corrispondente *Subject Category* (SC) (WoS) oppure la *Science Journal Classification* (ASJC) (Scopus) della rivista che lo contiene.

Se la rivista appartiene a più di una SC, è stata utilizzata, ai fini dell'individuazione univoca della SC, l'indicazione del soggetto valutato che ha proposto l'articolo o, se necessario, l'eventuale modifica da parte del GEV.



Per ciascun prodotto si calcola la funzione di distribuzione cumulativa empirica dell'IF e del numero di citazioni di tutti gli articoli (dalla data di pubblicazione al 31 dicembre 2011) pubblicati dalle riviste appartenenti alla SC di riferimento e si costruiscono 4 classi:

- **classe I:** rappresentata dal primo 20% delle riviste presenti in una determinata *Subject category* ordinate secondo il valore di *Impact Factor* o numero di citazioni;
- **classe II:** rappresentata dal secondo 20% (posizione dal 21 al 40%);
- **classe III:** rappresentata dall'ulteriore 10%, (posizione dal 41 al 50%)
- **classe IV:** rappresentata dall'ultimo 50% (posizione dal 51 al termine)



**Peer review** prevista per i seguenti prodotti:

- Articoli su rivista:
  - appartenenti a *Subject Categories* formate da un numero di riviste inferiore a 20
  - pubblicati su giornali appartenenti alle *Subject Categories* di tipo interdisciplinare
  - di rassegna pubblicati su riviste dedicate a questo tipo di prodotto scientifico
  - che risultassero, dopo la valutazione bibliometrica, con una classificazione di informed peer review (IR)
- Altri prodotti (monografie, capitoli di libro, atti di congresso, ecc. )



## Scheda del revisore

Criterio	Voto
<p><b>1. RELEVANCE</b> score the scientific rigor and excellence of the product, his relevance in advancing the field in terms of scientific knowledge, ideas and techniques.</p> <p><i>Give your indication with a cross on the appropriate row in the right column</i></p>	<p>High <input type="radio"/> 9 - Excellent  <input type="radio"/> 8 - Outstanding  <input type="radio"/> 7 - Distinguished</p> <p>Medium <input type="radio"/> 6 - Very Good  <input type="radio"/> 5 - Good  <input type="radio"/> 4 - Satisfactory</p> <p>Low <input type="radio"/> 3 - Fair  <input type="radio"/> 2 - Marginal  <input type="radio"/> 1 - Poor</p>
<p><b>2. ORIGINALITY/INNOVATION</b> score the value of the product in developing novel concepts, approaches/methodologies, tools, or technologies.</p> <p><i>Give your indication with a cross on the appropriate row in the right column</i></p>	<p>High <input type="radio"/> 9 - Excellent  <input type="radio"/> 8 - Outstanding  <input type="radio"/> 7 - Distinguished</p> <p>Medium <input type="radio"/> 6 - Very Good  <input type="radio"/> 5 - Good  <input type="radio"/> 4 - Satisfactory</p> <p>Low <input type="radio"/> 3 - Fair  <input type="radio"/> 2 - Marginal  <input type="radio"/> 1 - Poor</p>
<p><b>3: INTERNATIONALIZATION/IMPACT:</b> score the level (impact) of the product in making important contributions to the field at an international standard (please take also in consideration if this product has been published in a journal with IF</p> <p><i>Give your indication with a cross on the appropriate row in the right column</i></p>	<p>High <input type="radio"/> 9 - Excellent  <input type="radio"/> 8 - Outstanding  <input type="radio"/> 7 - Distinguished</p> <p>Medium <input type="radio"/> 6 - Very Good  <input type="radio"/> 5 - Good  <input type="radio"/> 4 - Satisfactory</p> <p>Low <input type="radio"/> 3 - Fair  <input type="radio"/> 2 - Marginal  <input type="radio"/> 1 - Poor</p>





Sub-GEV	Popolazione	Campione	%
Chimica analitica e Chimica-fisica	3013	276	9,2
Chimica inorganica e industriale	3076	283	9,2
Chimica organica e farmaceutica	4038	368	9,1
Totale	10127	927	9,2

*Tabella A.1: Distribuzione degli articoli su rivista nel campione e nella popolazione*



Valutazione bibliometrica (F)	Valutazione peer (P)					
	E	B	A	L	IP	Totale
E	162	231	22	17	66	498
% rispetto al totale delle valutazioni bibliometriche di classe E	32,5	46,4	4,4	3,4	13,3	100,0
B	22	97	12	12	27	170
% rispetto al totale delle valutazioni bibliometriche di classe B	12,9	57,1	7,1	7,1	15,9	100,0
A	1	12	6	6	1	26
% rispetto al totale delle valutazioni bibliometriche di classe A	3,8	46,2	23,1	23,1	3,8	100,0
L	1	33	9	19	22	84
% rispetto al totale delle valutazioni bibliometriche di classe L	1,2	39,3	10,7	22,6	26,2	100,0
IR	11	81	17	8	32	149
% rispetto al totale delle valutazioni bibliometriche IR	7,4	54,4	11,4	5,4	21,5	100,0
Totale	197	454	66	62	148	927
% rispetto al totale delle valutazioni bibliometriche	21,3	49,0	7,1	6,7	16,0	100,0

Tabella A.3: Confronto tra F e P – totale del campione

Campionamento casuale di ca. il 10 % di prodotti valutati contemporaneamente in bibliometria e peer review

La valutazione peer review dei prodotti, inviati esclusivamente a revisori esterni, ha mostrato una correlazione con la valutazione bibliometrica analoga a quella tra i giudizi dei due revisori esterni e, per tutti i prodotti affidati a revisori, un voto medio più basso rispetto a quello derivante dai parametri bibliometrici.



# <i>Prodotti attesi</i>	# <i>Prodotti conferiti da ricercatori dell'area</i>		# <i>Prodotti conferiti da ricercatori di altre aree al GEV</i>
	<i>di cui sottomessi al GEV</i>	<i>di cui sottomessi ad altri GEV</i>	
11.933	10.577	1.031	1.235
<i>SSD</i>	<i># prodotti conferiti</i>	<i># prodotti attesi</i>	<i>prodotti conferiti/prodotti attesi x 100</i>
CHIM/01	699	713	98,03646851
CHIM/02	1076	1088	98,89705658
CHIM/03	1422	1448	98,204422
CHIM/04	364	368	98,91304016
CHIM/05	5	5	100
CHIM/06	1613	1635	98,6544342
CHIM/07	472	482	97,92530823
CHIM/08	1168	1194	97,82244873
CHIM/09	547	551	99,27404785
CHIM/10	173	173	100
CHIM/11	96	96	100
CHIM/12	150	156	96,15384674
ENTI e CONSORZI	3823	4024	95,00496674
<b>Totale</b>	<b>11608</b>	<b>11933</b>	<b>97,27645874</b>

Tabella 2.1: *Prodotti attesi e conferiti all'Area 03. Vengono anche mostrati i dati disaggregati per tipologia di Struttura e SSD, e la percentuale di prodotti conferiti sugli attesi.*



## Area 03

<i>valutazione bibliometrica</i>	<i>somma punteggi (v)</i>	<i># prodotti conferiti non penalizzati (n)</i>	<i>voto medio (I=v/n)</i>	<i>% prodotti E</i>	<i>% prodotti B</i>	<i>% prodotti A</i>	<i>% prodotti L</i>
peer review	78,20	253,00	0,31	5,93	17,39	22,13	54,55
bibliometria	9324,00	11302,00	0,82	57,87	26,28	7,20	8,64
<b>Totale</b>	<b>9402,2</b>	<b>11555</b>	<b>0,81</b>	<b>56,74</b>	<b>26,08</b>	<b>7,53</b>	<b>9,65</b>

<i>tipologia prodotti</i>	<i>somma punteggi (v)</i>	<i># prodotti conferiti non penalizzati (n)</i>	<i>voto medio (I=v/n)</i>	<i>% prodotti E</i>	<i>% prodotti B</i>	<i>% prodotti A</i>	<i>% prodotti L</i>
Articolo su rivista	9354,00	11390,00	0,82	57,46	26,29	7,25	8,99
Atto di convegno	1,00	43,00	0,02	0,00	0,00	4,65	95,35
Brevetto	26,90	41,00	0,66	17,07	43,90	26,83	12,20
Contributo in volume	11,80	45,00	0,26	0,00	2,22	48,89	48,89
Monografia	5,50	24,00	0,23	4,17	0,00	37,50	58,33
Altro	3,00	12,00	0,25	25,00	0,00	0,00	75,00
<b>Totale</b>	<b>9402,2</b>	<b>11555</b>	<b>0,81</b>	<b>56,74</b>	<b>26,08</b>	<b>7,53</b>	<b>9,65</b>



SSD	% Articolo su rivista	% Atto di convegno	% Contributo in volume	% Brevetto	% Monografia	% Altro	# totale prodotti
CHIM/01	98,71	0,00	0,14	0,14	0,29	0,72	699,00
CHIM/02	99,26	0,19	0,28	0,09	0,09	0,09	1076,00
CHIM/03	99,09	0,21	0,42	0,21	0,07	0,00	1422,00
CHIM/04	97,80	0,27	0,55	0,00	1,10	0,27	364,00
CHIM/05	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00
CHIM/06	99,38	0,00	0,12	0,31	0,19	0,00	1613,00
CHIM/07	98,31	1,06	0,42	0,21	0,00	0,00	472,00
CHIM/08	99,14	0,00	0,09	0,51	0,26	0,00	1168,00
CHIM/09	97,07	0,91	0,37	1,10	0,18	0,37	547,00
CHIM/10	98,27	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	173,00
CHIM/11	98,96	0,00	1,04	0,00	0,00	0,00	96,00
CHIM/12	90,00	0,00	4,67	0,00	5,33	0,00	150,00
ENTI e CONSORZI	97,93	0,71	0,47	0,58	0,03	0,29	3823,00
<b>Totale</b>	<b>98,44934</b>	<b>0,39627841</b>	<b>0,387663662</b>	<b>0,387664</b>	<b>0,20675395</b>	<b>0,172295</b>	<b>11608</b>

Tabella 2.4: Prodotti conferiti all'Area 03 dalle indicate strutture, suddivisi per tipologia e anno di pubblicazione. Gli SSD si riferiscono ai prodotti conferiti dalle Università.

# INDICATORE 'I'

Catanzaro	P	18,60	19,00	0,98	89,47	10,53	0,00	0,00	0,00	1,23
Verona	P	16,80	18,00	0,93	88,89	5,56	0,00	5,56	0,00	1,17
Brescia	P	13,60	15,00	0,91	80,00	13,33	0,00	6,67	0,00	1,14
Teramo	P	16,20	18,00	0,90	66,67	22,22	11,11	0,00	0,00	1,13
Trento	P	17,70	21,00	0,84	47,62	33,33	19,05	0,00	0,00	1,06
Torino Politecnico	P	30,20	36,00	0,84	63,89	25,00	0,00	11,11	0,00	1,06
Salento	P	38,20	47,00	0,81	42,55	51,06	0,00	2,13	4,26	1,02
L'Aquila	P	30,80	38,00	0,81	57,89	28,95	5,26	2,63	5,26	1,02
Bari Politecnico	P	19,40	24,00	0,81	50,00	33,33	8,33	8,33	0,00	1,02
Roma Tre	P	16,70	21,00	0,80	57,14	19,05	14,29	9,52	0,00	1,00
Milano Politecnico	P	60,75	77,00	0,79	63,64	20,78	3,90	7,79	3,90	0,99
Insubria	P	68,10	88,00	0,77	52,27	28,41	5,68	13,64	0,00	0,97
Basilicata	P	62,40	82,00	0,76	41,46	40,24	7,32	8,54	2,44	0,96
Foggia	P	13,40	18,00	0,74	38,89	44,44	0,00	16,67	0,00	0,94
Udine	P	31,30	43,00	0,73	51,16	25,58	2,33	20,93	0,00	0,92
Napoli II	P	23,10	32,00	0,72	31,25	37,50	21,88	9,38	0,00	0,91
Chieti e Pescara	P	50,30	71,00	0,71	45,07	22,54	15,49	16,90	0,00	0,89
Molise	P	12,75	18,00	0,71	33,33	27,78	27,78	5,56	5,56	0,89
Urbino	P	64,80	95,00	0,68	51,58	24,21	3,16	12,63	8,42	0,86
Tuscia	P	19,10	29,00	0,66	31,03	41,38	3,45	24,14	0,00	0,83
Marche	P	21,40	33,00	0,65	24,24	39,39	18,18	18,18	0,00	0,82
Napoli Parthenope	P	6,40	16,00	0,40	31,25	18,75	6,25	25,00	18,75	0,50

Nell'Area 03 Teramo è  
4° tra i piccoli Atenei e  
7° in assoluto

- Totale delle  
Università: 7/51

Tabella 3.2: Graduatorie delle Università divise per dimensione in base al numero di prodotti attesi dall'Area 03: G=grandi ( $n \geq 300$ ), M=medie ( $299 \geq n \geq 100$ ) e P=piccole ( $n < 100$ ) e ordinate per voto medio (Primo indicatore  $I=v/n$ ). Per "somma punteggi ( $v$ )" si intende la somma dei punteggi dei singoli prodotti; ( $n$ ) indica il numero prodotti attesi; il voto medio (primo indicatore "I") indica il rapporto fra la somma dei punteggi ( $v$ ) dei prodotti e il numero ( $n$ ) di prodotti attesi. Distribuzione percentuale dei prodotti conferiti all'Area 03 nelle quattro classi di merito (Eccellente -E-, Buono -B-, Accettabile -A, Limitato -L-) e dei prodotti penalizzati. La tabella non include le strutture con meno di 10 prodotti attesi. R (Secondo indicatore) indica il rapporto tra il voto medio ricevuto dai prodotti della Struttura e il voto medio ricevuto da tutti i prodotti dell'Area 03.

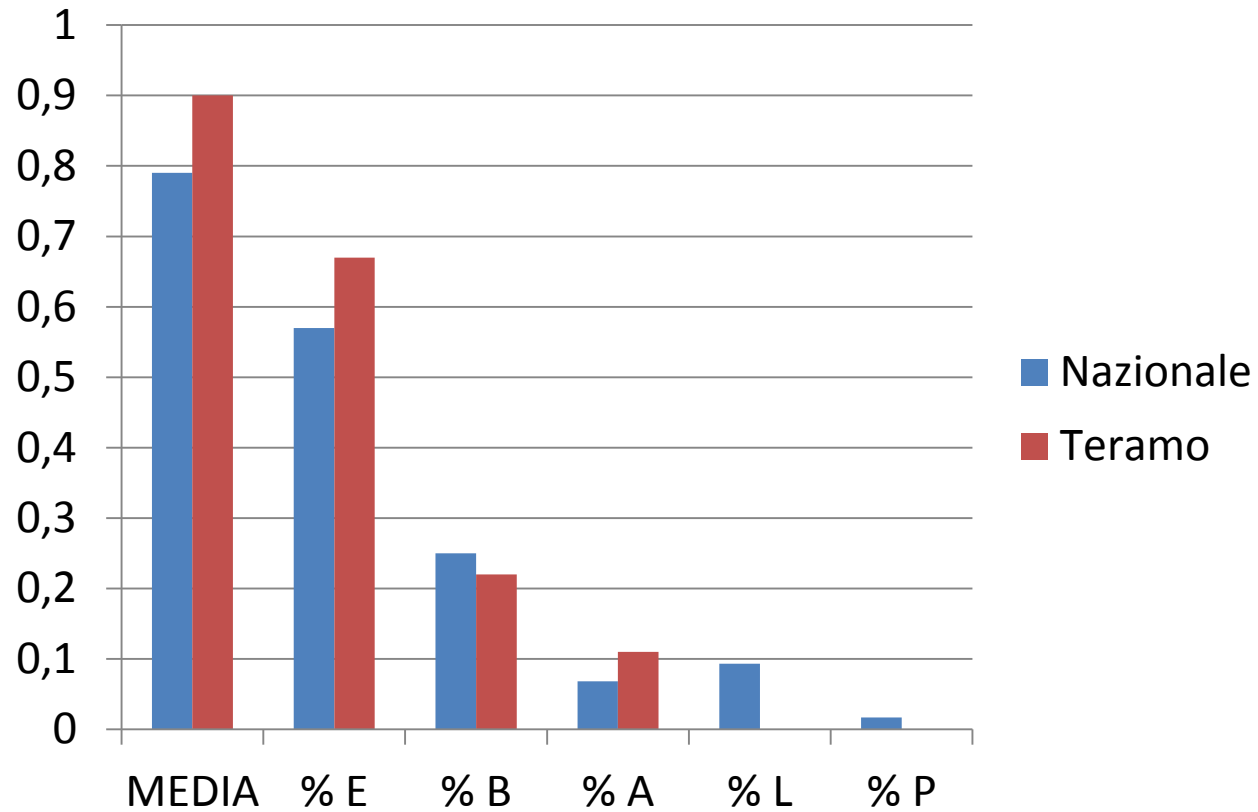
SSD	ente	voto								
		somma punteggi (v)	# prodotti attesi (n)	medio (I=v/n)	% prodotti E	% prodotti B	% prodotti A	% prodotti L	% prodotti penalizzati	
CHIM/01	Parma	22,60	23,00	0,98	91,30	8,70	0,00	0,00	0,00	
	Firenze	29,20	30,00	0,97	86,67	13,33	0,00	0,00	0,00	
	Genova	14,40	15,00	0,96	80,00	20,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>Teramo</b>	<b>10,50</b>	<b>11,00</b>	<b>0,95</b>	<b>90,91</b>	<b>0,00</b>	<b>9,09</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
	Roma Tor Vergata	14,25	15,00	0,95	93,33	0,00	0,00	0,00	6,67	
	Bari	27,90	30,00	0,93	80,00	10,00	10,00	0,00	0,00	
	Catania	16,50	18,00	0,92	66,67	27,78	5,56	0,00	0,00	
	Basilicata	12,60	14,00	0,90	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	
	Cagliari	16,10	18,00	0,89	55,56	38,89	5,56	0,00	0,00	
	Piemonte Orientale	10,70	12,00	0,89	58,33	33,33	8,33	0,00	0,00	
	Pavia	16,00	18,00	0,89	72,22	27,78	0,00	0,00	0,00	
	Roma La Sapienza	47,20	54,00	0,87	64,81	25,93	3,70	5,56	0,00	
	Pisa	19,20	22,00	0,87	54,55	40,91	0,00	4,55	0,00	
	Padova	14,80	17,00	0,87	58,82	35,29	0,00	5,88	0,00	
	Bologna	47,70	55,00	0,87	65,45	25,45	1,82	7,27	0,00	
	Venezia Cà Foscari	23,00	27,00	0,85	44,44	40,74	11,11	3,70	0,00	
	Ferrara	14,10	17,00	0,83	47,06	41,18	5,88	5,88	0,00	
	Modena e Reggio Em	21,50	26,00	0,83	61,54	19,23	11,54	7,69	0,00	
	Foggia	9,80	12,00	0,82	41,67	50,00	0,00	8,33	0,00	
	Torino	45,70	57,00	0,80	66,67	15,79	1,75	15,79	0,00	
	Palermo	8,90	13,00	0,68	46,15	23,08	7,69	23,08	0,00	
	Urbino	10,90	18,00	0,61	27,78	44,44	5,56	11,11	11,11	
	Messina	16,80	28,00	0,60	28,57	39,29	7,14	17,86	7,14	
	Insubria	10,50	18,00	0,58	22,22	44,44	5,56	27,78	0,00	
	Camerino	9,50	19,00	0,50	31,58	26,32	10,53	15,79	15,79	
	Milano	14,10	29,00	0,49	27,59	24,14	17,24	17,24	13,79	
	Napoli Federico II	8,00	21,00	0,38	14,29	23,81	9,52	52,38	0,00	

Se si considera l'SSD CHIM/01 Teramo è 4° in assoluto, su 28 Atenei.

I risultati degli altri SSD (CHIM/03, CHIM/06) non sono riportati nella relazione VQR in quanto < 10 prodotti attesi.



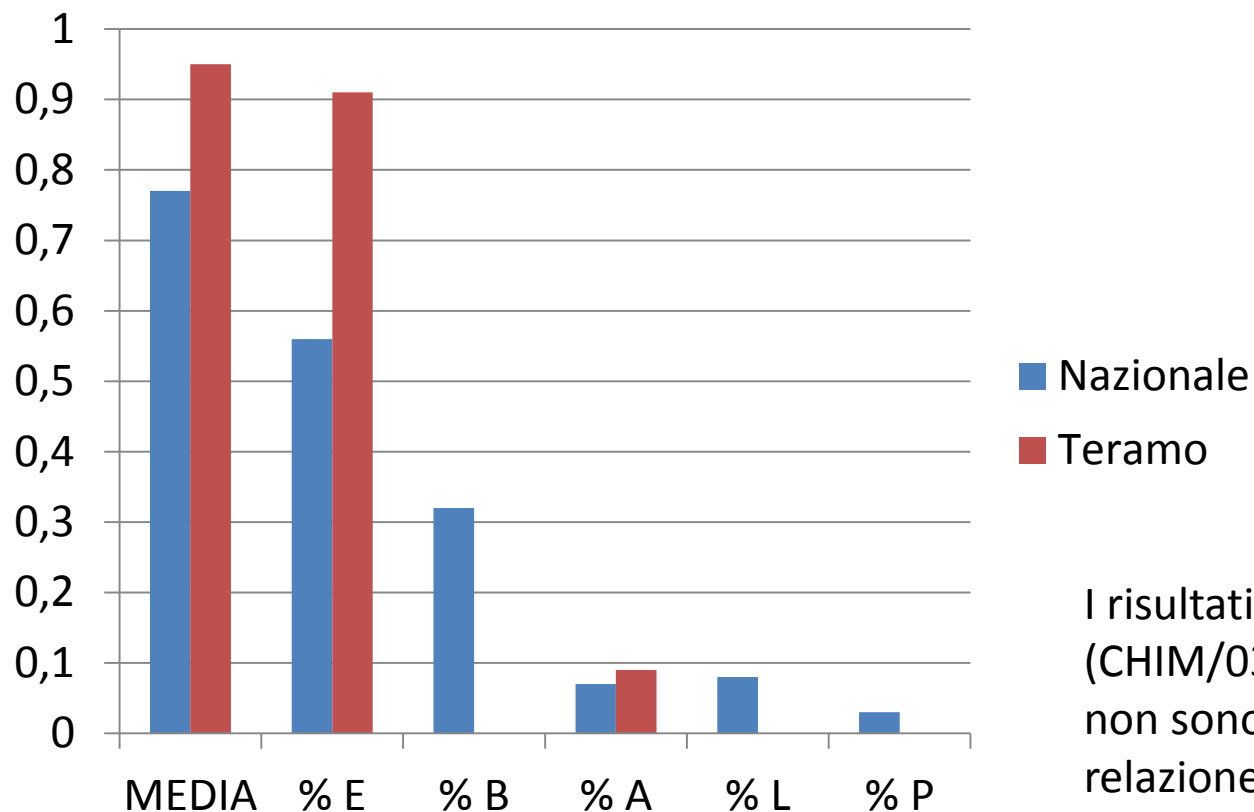
# PERFORMANCES AREA 03







# PERFORMANCES SSD CHIM/01



I risultati degli altri SSD (CHIM/03, CHIM/06) non sono riportati nella relazione VQR in quanto < 10 prodotti attesi.