

**VQR 2004-10,
FFO
e prime riflessioni su VQR 2011-14.**

Contributo del NdV-DPVF.
Presentato alla
Conferenza dei direttori di dipartimento
9 ottobre 2013

1

AVVERTENZA.

Questo documento riproduce le diapositive impiegate in occasione della presentazione dei risultati della VQR alla Conferenze dei direttori del 9 ottobre 2013.

Per agevolare l'interpretazione, alcune diapositive sono accompagnate da brevi note di lettura.

Budget Unimore 2012, FFO e quota «premiale»

- Composizione Budget 2012
 - Incidenza FFO 2012 (prima assegnazione) su totale entrate Unimore: circa 90 milioni su 180 milioni
 - Incidenza quota «premiale + perequativa» (da modello) sul FFO 2012: circa il 17% (15 milioni)
- Regole attribuzione quota premiale (0,34 didattica e 0,66 ricerca)
 - Driver della didattica (aliquota Unimore **1,35**)
 - A1 (1,33) domanda: iscritti attivi (almeno 5 cfu) pesati per gruppi* fattori correttivi (N° docenti per corso; redditi famigliari Istat)
 - A2 (1,37) risultati: cfu acquisiti / cfu previsti pesati per gruppi
 - Driver della ricerca (aliquota Unimore **1,58**)
 - B1 (1,84) Prin valutati positivamente (2006-09) [peso 0,40]
 - B2 (2,08) Fibr valutati positivamente (2008 e 10) [peso 0,15]
 - B3 (1,26) VTR (2001-03) [peso 0,20]
 - B4 (1,12) finanziamenti PQ, UE (2009 e 2010), altri da estero [peso 0,25]
- Confronto tra aliquota effettiva **1,37%** e aliquota standard (da modello) **1,50%** (nel 2012 abbiamo messo 7 milioni nel «piatto» del riequilibrio e ne abbiamo presi 15)
- Logica di fondo di questi modelli (vecchi e nuovi): conta la posizione «relativa» con riferimento alla media di sistema...
 - ... in termini dinamici: se un indicatore Unimore peggiora rispetto all'anno prima e se la media di sistema va ancora peggio, Unimore migliora ... (viceversa non basta migliorare; dipende da cosa fa la media del sistema ...)

2

È utile premettere, alla riflessione sui possibili effetti finanziari della VQR, una sintetica descrizione del posizionamento del nostro Ateneo.

È noto che la quota «premiale» del FFO assegnata con il modello svolge un ruolo di tutto rilievo nel finanziamento di Unimore.

Fino al 2012 il modello con cui si assegna la quota premiale consiste di una media ponderata dei «risultati» della didattica (con peso 0,34) e dei «risultati» delle ricerca (peso 0,66).

Grazie al modello, da alcuni anni Unimore ha potuto aumentare la sua quota di FFO (sul totale nazionale). Nel 2012, ad esempio, Unimore pesa (FFO Unimore / FFO Nazionale) per l'1,37% ma vale (con il modello) 1,50% e questo ha consentito di perdere meno risorse di quante ne sta perdendo il sistema universitario nel suo complesso.

(NB: la peggior performance nell'indicatore A1 (1,33) dipende in modo particolare dal fattore correttivo "N° docenti/N° corsi": Unimore ha, rispetto al numero di docenti, un numero eccessivo di corsi di studio).

Va rimarcata la logica di fondo di questi modelli (vecchi e nuovi). Conta la posizione «relativa» con riferimento alla media di sistema universitario: se un indicatore Unimore peggiora rispetto all'anno prima e se nel frattempo la media di sistema va ancora peggio, Unimore migliora la sua posizione relativa ... (viceversa non basta migliorare; dipende da cosa fa la media del sistema ...).

Budget 2013 e VQR 2004-10

- FFO nazionale 2013 (circa 387 milioni in meno rispetto al 2012)
- Quota premiale 2013: 819 milioni (13,5% della quota base FFO + premiale + perequativo) [nel 2012 era 910]
- Nel 2013 cambia il modello «premile»:
 - Il decreto riparto del FFO 2013 non modifica la ripartizione tra didattica (0,34) e ricerca (0,66), ma la ricerca sarà prevalentemente composta da indicatori ex VQR 2004-10.
 - Il decreto rinvia ad altro decreto per la definizione puntuale degli indicatori. Ma indiscrezioni...
- Didattica: probabilmente stessi indicatori del 2012. Si discute della possibilità di considerare «studenti attivi» quelli con cfu>15(o 20), anziché 5 come ora.
- Ricerca: il 90% di 0,66 sulla base dei risultati VQR 2004-2010 (probabilmente con indicatore IRFS1); la parte restante probabilmente sulla base delle politiche di reclutamento (IRAS3, R>1).
- Conclusione: è sostanzialmente impossibile anticipare risultati del 2013. Aspettiamo pazientemente il decreto del decreto...

3

Il quadro dei finanziamenti per il 2013 purtroppo è ancora incerto, anche se è noto che la dinamica del FFO è calante.

Dal Decreto di riparto per il 2013 (reso pubblico pochi giorni fa) sappiamo a quanto ammonta la quota premiale che deve essere distribuita con il modello (819 milioni); ma non sappiamo ancora esattamente come sarà il modello per il 2013 (la cui definizione è rinviata ad altro dm).

Sappiamo che per il 2013 la quota relativa alla ricerca (che ha peso 0,66) sarà prevalentemente basata su indicatori ex VQR 2004-10; sappiamo inoltre che molto probabilmente verrà usato l'indicatore **IRFS1** e una variante di **IRAS3** (vedi oltre).

VQR 2011-14 e FFO dal 2014

- La VQR 2011-14 dovrebbe essere identica alla precedente...
(fonte: Benedetto-Anvur)
- Ragionevolmente potrà essere usata nel FFO dal 2016....
- Probabile aggiornamento della VQR 2004-10 con la scheda SUA-Ricerca...(fonte: Benedetto-Anvur)
- FFO dal 2014: aumenta progressivamente la quota premiale (circa 2% all'anno); «costi standard per studente» al posto della quota base; almeno 3/5 VQR e almeno 1/5 reclutamento (ex decreto del fare e decreto sul piano triennale).
- Morale: molte ipotesi; inutile lanciarsi in previsioni.
Leggiamo con spirito critico cosa è andato male e vediamo se è possibile incidere sul 2014, nell'ipotesi che la VQR 2011-14 sia **identica** alla precedente.

4

Lo scenario per gli anni seguenti è ancora più incerto.

Morale: molte ipotesi; inutile lanciarsi in previsioni.

Leggiamo con spirito critico cosa è andato male nella VQR 2004-10 e vediamo se è possibile incidere sul 2014, nell'ipotesi che la VQR 2011-14 sia identica alla precedente.

IRFS1 (parte principale della quota premiale ricerca)

- **IRFS1=0,5(IRAS1)+0,1(IRAS2)+0,1(IRAS3)+0,1(IRAS4)+0,1(IRAS5)+0,05(IRAS6)+0,05(IRAS7)**
- Logica dei primi 6 indicatori (IRAS1-IRAS6)
 - Area CUN Unimore / Area CUN nazionale (sono una percentuale dei valori complessivi di Area e quindi dipendono sia dalla «qualità» sia dalla «dimensione» della struttura)
- IRAS1: **qualità della ricerca** (valutazione prodotti presentati)
- IRAS2: **attrazione risorse** (finanziamenti bandi competitivi. Entrate di cassa 2004-10)
- IRAS3: **mobilità/reclutamento** (valutazione prodotti presentati dai docenti reclutati o promossi 2004-10)
- IRAS4: **internazionalizzazione**
 - Ricercatori in entrata o in uscita per oltre tre mesi nel 2004-10
 - Prodotti «eccellenti» con coautore afferente a ente straniero nel 2004-10
- IRAS5: **alta formazione** (studenti di dottorato, assegnisti e post-doc nel 2004-10)
- IRAS6: **risorse proprie** (finanziamenti e cofinanziamenti alla ricerca derivanti da risorse della struttura senza vincolo di destinazione. Entrate di cassa 2004-10)
- IRAS7: **miglioramento** (confronto indicatore IRAS1 della VTR 2001-03 con VQR 2004-10) [indicatore solo «qualitativo»]

Come detto, nella distribuzione della quota premiale molto probabilmente verrà impiegato l'indicatore **IRFS1**, che avrà un peso decisivo.

L'indicatore è costituito da una media ponderata (i pesi sono indicati tra parentesi) di 7 indicatori (IRAS1-IRAS7).

I 7 indicatori IRAS, che verranno analizzati più in dettaglio in seguito, sono costruiti separatamente per ciascuna area CUN e poi aggregati a livello di Ateneo.

Dei 7 indicatori il peso maggiore è attribuito a IRAS1, che si riferisce alla valutazione dei prodotti presentati nella VQR; gli altri 6 indicatori colgono altri aspetti diretti e indiretti della qualità della ricerca, delle politiche del personale e dell'internazionalizzazione.

Un aspetto rilevante degli indicatori è evidenziato nella diapositiva seguente, ovvero che il loro valore dipende in primo luogo dalla dimensione dell'area CUN sul totale nazionale della stessa area (la dimensione è misurata in termini di prodotti attesi, che di norma sono tre per docente).

La dimensione quantitativa è poi filtrata da un parametro «qualitativo»; quando l'area in questione ha una «qualità» (catturata dal valore dell'indicatore IRAS specifico) superiore alla media del sistema, l'effetto è quello di aumentare il suo peso sul totale nazionale e viceversa quando l'indicatore «qualitativo» è inferiore alla media.

Di conseguenza quando si considera l'indicatore IRFS1 riferito al complesso dell'ateneo, tale indicatore riflette sia la sua dimensione (come media delle dimensioni delle aree CUN che lo compongono) sia la sua qualità (come media della qualità delle diverse aree nei 7 indicatori IRAS) sul totale del sistema.

LOGICA DEGLI INDICATORI

- «Tutti gli indicatori sopra descritti, a eccezione di IRAS7, sono espressi come percentuale dei valori complessivi di Area, e quindi dipendono sia dalla «qualità» che dalle dimensioni della struttura. In altri termini, se tutte le strutture avessero lo stesso comportamento medio rispetto a tutti gli indicatori, essi rifletterebbero soltanto la dimensione della struttura nella specifica Area valutata» (Rapporto Finale, p. 32).
- Conseguenza: se un'Area ha avuto un comportamento – misurato dal parametro «qualitativo» - superiore alla media nazionale dell'Area, viene premiata aumentando la sua dimensione effettiva (misurata in termini di PA, ovvero di $\cong n^\circ$ docenti). In questo modo aumenta il suo peso relativo e quindi il suo contributo al «successo» dell'Ateneo.

Unimore in sintesi: IRFS1

Quota dimensionale (quota di prodotti attesi PA)		Peso dimensionale finale							
	% Prodotti attesi sul totale delle Università	IRAS1 x w x 100	IRAS2 x w x 100	IRAS3 x w x 100	IRAS4 x w x 100	IRAS5 x w x 100	IRAS6 x w x 100	IRAS7 x w x 100	IRFS1
		qualità ricerca	attrazione risorse	mobilità/re clutamento	internazio nalizzazio ne	alta formazio ne	risorse proprie	migliora mento	
		50%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	
	1,4433	1,62	1,27	1,88	0,85	1,35	0,60	2,10	1,4794
IRASn/(quot a PA)		1,12	0,88	1,30	0,59	0,94	0,42	1,46	1,03
posizione/94		25	53	21	60	45	70	23	39
posizione%		27%	56%	22%	64%	48%	74%	24%	41%

NB: l'aggregazione per aree è fatta con il peso w (ex appendice D di Anvur)

La tabella restituisce in sintesi i valori dell'indicatore IRFS1, per l'Ateneo nel suo complesso, così come resa pubblica nell'allegato al «Rapporto finale ANVUR» 30 giugno 2013.

Unimore ha una quota dimensionale pura (misurata in termini di prodotti attesi, PA) sul sistema di 1,4433%; ma in seguito alla valutazione qualitativa nei 7 indicatori IRAS riporta un valore finale di 1,4794%, che è leggermente più alto.

Il confronto di questo indicatore con la quota dimensionale starebbe ad indicare che Unimore nel complesso ha una qualità media che è leggermente più alta della media del sistema.

Più in dettaglio: i valori di IRAS1-IRAS7 maggiori di 1,4433% indicano che l'indicatore dà un contributo positivo e fa aumentare il peso dimensionale corretto per la qualità dell'Ateneo (evidenziati in azzurro) e viceversa quando IRAS è minore di 1,4433% (evidenziati in rosso).

Da questa prima analisi si vede in modo molto netto in quali indicatori siamo andati bene e in quali male.

Ad esempio: l'indicatore IRAS3, che è riferito alle politiche di mobilità del personale, mostra una performance che è del 30% superiore alla media dimensionale; che ci colloca nella graduatoria dei 94 atenei valutati con la VQR al 21° posto, ovvero - ragionando in percentili- nel primo quartile della distribuzione.

Viceversa l'indicatore IRAS4, riferito all'internazionalizzazione, mostra che siamo andati piuttosto male: siamo 60esimi su 94.

È interessante osservare che nel caso di Unimore i 7 indicatori non sono affatto correlati tra loro: in alcune dimensioni siamo andati abbastanza bene, in altre decisamente male.

La scelta dei pesi (w) per aggregare le aree

- Il calcolo che ci porta a 1,4794% è il risultato dell'applicazione di un w che è diverso da quello che verrà usato.
- Opzione (ministeriale) con $w=1$ oppure $w=Anvur$ (appendice D), come è nel Rapporto finale.
- La prima ci sfavorisce (da 1,4794 scendiamo a 1,4209)

8

Nella tabella precedente abbiamo visto il calcolo dell'indicatore proposto da ANVUR.

Come detto, ciascun indicatore IRAS è calcolato per ciascuna area CUN e poi viene aggregato a livello di Ateneo.

Per aggregare le diverse Aree, ANVUR ha utilizzato un peso (w) che assegna un peso maggiore alle aree di tipo scientifico / sperimentali rispetto a quelle umanistiche (si veda l'Appendice D del Rapporto finale).

Il Ministero, a cui spetta -come ci avverte ANVUR nel Rapporto finale- la scelta del criterio, però pare non essere d'accordo e avere optato per un peso uniforme, basato esclusivamente sul numero di prodotti attesi per area ($w=1$).

Nella tabella seguente è stato pertanto ricalcolato dall'Ufficio di supporto al NdV l'indicatore IRFS1 con il peso scelto dal Ministero ($w=1$).

Unimore: IRFS1 con peso $w=1$

Quota dimensionale (quota di PA)		Peso dimensionale finale							
	% Prodotti attesi sul totale delle Università	IRAS1 x w x 100	IRAS2 x w x 100	IRAS3 x w x 100	IRAS4 x w x 100	IRAS5 x w x 100	IRAS6 x w x 100	IRAS7 x w x 100	IRFS1
		qualità ricerca	attrazione risorse	mobilità/re clutamento	internazio nalizzazio ne	alta formazio ne	risorse proprie	migliora mento	
		50%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	
	1,4433	1,62	1,27	1,88	0,85	1,35	0,60	2,10	1,4794
		1,56	1,23	1,79	0,77	1,28	0,57	2,15	1,4209

NB: l'aggregazione per aree è fatta con il peso $w=1$

L'esito è scontato: Unimore è un ateneo con una rilevante presenza delle aree CUN di tipo scientifico e pertanto il passaggio al nuovo criterio ci «penalizza»: l'indicatore IRFS1 scende da 1,4794% a 1,4209% (che è <1,44 33%).

Il calcolo è il risultato di una nostra elaborazione; non abbiamo fatto (ma ci vorrebbe molto tempo) i nuovi confronti con il sistema (posizione relativa/graduatoria rispetto agli altri atenei).

Esempio costruzione indicatore

IRAS1 per l'Area1

(SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE)

La valutazione dei prodotti presentati (3 per ogni ricercatore/docente)

Pesi prodotti	1	0,8	0,5	0	-0,5	-1/-2	
	# Prodotti E (eccell)	# Prodotti B (buoni)	# Prodotti A (accett)	# Prodotti L (limit)	# Prodotti M (manc)	# Prodotti P (penaliz)	Somma punti Unimore
area1	49	40	23	14	8	2	89,00

Vediamo ora in modo più dettagliato come si costruisce un singolo indicatore.

Prendiamo IRAS1 con riferimento all'Area Cun 1.

IRAS1 si riferisce alla qualità della ricerca, ovvero alla valutazione dei prodotti presentati per la valutazione VQR. Il criterio si basa sul punteggio ottenuto. La somma punti dell'Area 1 è 89.

Penalizzati:

-1 non valutabile = fuori dal periodo di riferimento; non è una tipologia di prodotto valutabile

-2 casi di frode o plagio

Esempio costruzione indicatore IRAS1 per l'Area1

(SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE)

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
n (PA Unimore in Area1)	N (PA nazionali in Area1)	quota PA (n/N) %	Somma punti Unimore	Somma punti Area1	Voto medio Unimore (d)/(a)	Voto medio Area1 (e)/(b)	R (rapporto tra voti medi) (f)/(g)	IRAS1 (R*n/N)%
136	8724	1,56	89,00	5201	0,65	0,60	1,10	1,71

(PA: prodotti attesi)

Commento: L'Area1 pesa (misurata in PA) l'1,56%; ma ha un voto medio (0,65) più alto della media nazionale (0,60) del 10% ($0,65/0,60=R=1,10$).

Pertanto il "peso" dell'Area1 di Unimore (ponderato per la sua "qualità") sul totale nazionale è 1,71% (ovvero la sua dimensione*qualità è più alta della sua dimensione effettiva $n=1,56\%$).

Eccetera ... per tutte le aree. Il valore complessivo di Unimore l'abbiamo visto prima: con le aree pesate con $w=1$ è 1,56 contro 1,44, cioè un R medio di 1,08

Qui si vede in dettaglio come si arriva al calcolo dell'indicatore IRAS1 per l'Area 1 (dove PA = prodotti attesi): in sostanza l'indicatore è dato dalla «dimensione» dell'Area 1 (1,56%) moltiplicata per il suo indicatore «qualitativo», cioè il voto medio Area 1 di Unimore (0,65) diviso il voto medio di Area 1 nazionale (0,60), cioè 1,10. In altre parole: l'Area 1 ha un peso ponderato per la qualità che è di circa del 10% più alto del suo peso effettivo e questo contribuisce ad aumentare il peso complessivo dell'indicatore IRAS1 (e quindi IRFS1) dell'Ateneo.

La stessa operazione viene fatta per tutte le Aree Cun che poi vengono aggregate a livello di Ateneo.

Indicatori “qualitativi” (IRASn / quota PA)

indicatori qualitativi (IRASn/PA%)		qualità	ris comp	mobilità	intern	formaz	ris propr	miglior
		IRAS1	IRAS2	IRAS3	IRAS4	IRAS5	IRAS6	IRAS7
		50%	10%	10%	10%	10%	5%	5%
SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	1	1,09	0,99	1,35	0,30	1,12	0,32	1,77
SCIENZE FISICHE	2	0,95	0,97	0,71	0,39	0,69	0,44	0,00
SCIENZE CHIMICHE	3	0,93	0,56	1,03	0,32	0,89	0,32	0,00
SCIENZE DELLA TERRA	4	1,16	0,73	0,89	0,44	0,92	0,42	1,60
SCIENZE BIOLOGICHE	5	1,06	0,91	1,24	0,40	0,66	0,46	1,52
SCIENZE MEDICHE	6	1,15	0,90	1,26	1,03	1,26	0,55	2,02
SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE	7	1,08	0,51	1,75	0,51	0,84	0,37	1,60
INGEGNERIA CIVILE	8a	1,05	0,44	0,84	0,35	0,21	0,15	0,78
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	9	1,08	0,84	1,40	0,77	0,92	0,26	1,68
SCIENZE DELL'ANTICHITA', FILOLOGICO-ARTISTICHE E STORICO-LETTERARIE	10	1,18	0,44	1,89	0,35	0,54	0,27	1,68
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE E PEDAGOGICHE	11a	1,26	1,36	1,93	0,63	0,46	0,39	1,70
SCIENZE PSICOLOGICHE	11b	1,01	1,13	1,60	0,52	0,39	0,32	1,66
SCIENZE GIURIDICHE	12	1,03	0,63	1,04	0,07	1,40	0,46	1,53
SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	13	1,02	0,95	0,90	0,32	0,39	0,29	1,92
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	14	1,38	1,48	1,82	0,00	1,02	0,19	1,43

12

Come dovrebbe essere chiaro da quanto detto sinora, gli indicatori «qualitativi» (nel caso di IRAS1 è il rapporto tra i voti medi) moltiplicando la dimensione di ciascuna area CUN mi «premano» o mi «penalizzano» rispetto alla mia dimensione effettiva.

Naturalmente, a parità di indicatore qualitativo, tanto maggiore è la dimensione dell'Area tanto più grande sarà il suo effetto sulla dimensione finale di IRFS1.

In questa tabella sono riportati i 7 indicatori «qualitativi» IRAS1-IRAS7 per le 14 Aree; in rosso quelli minori dell'unità, che hanno un effetto negativo sulla dimensione; in nero quelli maggiori dell'unità.

A colpo d'occhio si vede, che per gli indicatori IRAS2, IRAS4, IRAS5 e IRAS6 tutte o quasi tutte le aree sono in sofferenza.

Meglio per l'indicatore IRAS1 (che è anche quello che pesa di più) e per IRAS3 e IRAS7.

Nelle prossime diapositive passiamo in rassegna gli indicatori IRAS1-IRAS7 con l'obiettivo di mostrare i punti critici e di interrogarci se siano possibili politiche di miglioramento, nell'ipotesi che la prossima VQR utilizzi la stessa metodologia e che il periodo di riferimento sia il quadriennio 2011-14 (... solo un anno di tempo, il 2014, per agire...)

IRAS1: indicatore di qualità della ricerca.

Peso 0,5

		colonna 2	colonna 3	colonna 4
	area	PA% (sul totale)	IRAS1	IRAS1/PA%
SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	1	1,56	1,70	1,09
SCIENZE FISICHE	2	1,82	1,73	0,95
SCIENZE CHIMICHE	3	2,54	2,35	0,93
SCIENZE DELLA TERRA	4	2,24	2,59	1,16
SCIENZE BIOLOGICHE	5	1,97	2,09	1,06
SCIENZE MEDICHE	6	1,68	1,93	1,15
SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE	7	0,59	0,64	1,08
INGEGNERIA CIVILE	8a	0,65	0,68	1,05
ARCHITETTURA	8b			
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	9	1,94	2,09	1,08
SCIENZE DELL'ANTICHITA', FILOLOGICO-ARTISTICHE E STORICO-LETTERARIE	10	0,78	0,92	1,18
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE E PEDAGOGICHE	11a	0,88	1,11	1,26
SCIENZE PSICOLOGICHE	11b	1,06	1,07	1,01
SCIENZE GIURIDICHE	12	1,32	1,36	1,03
SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	13	1,90	1,94	1,02
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	14	0,52	0,72	1,38

14

La tabella (ma anche le seguenti sono fatte nello stesso modo) riporta per tutte le Aree Cun

-la quota percentuale di prodotti attesi (PA) sul totale di prodotti dell'Area, cioè la «dimensione» dell'Area sul totale nazionale (colonna 2);

-l'indicatore IRAS1 (colonna 3), che tiene conto sia della dimensione sia della qualità dell'Area;

-l'indicatore «qualitativo» dell'Area (colonna 4): in rosso quando è <1, cioè quando la qualità è inferiore alla media dell'Area e quindi riduce l'indicatore IRAS.

IRAS2: attrazione risorse (entrate di cassa 2004-10 da bandi competitivi)

- PRIN; FIRB; FAR; PQUE; ERC; FS; ALTRI
(bandi competitivi)
- Il corrispondente valore di Area Cui Unimore viene rapportato al valore di Area complessivo

15

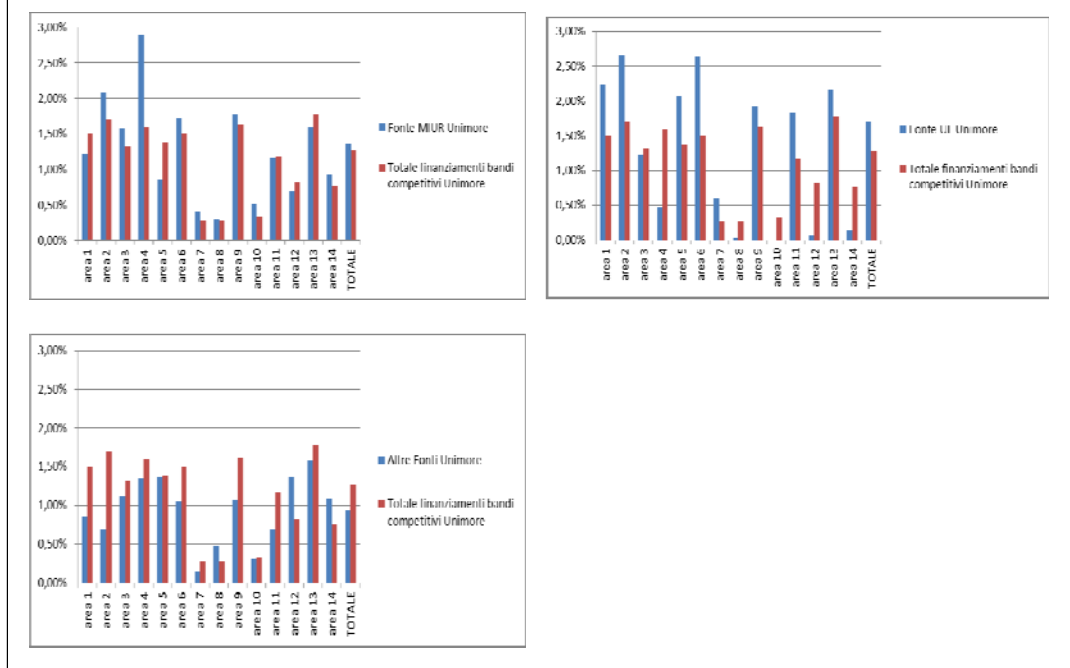
IRAS2: somma delle entrate di cassa nel periodo 2004-10 derivate da finanziamenti ottenuti partecipando a bandi competitivi Prin, Firb, Far, Programmi quadro dell'Ue e dell'European Research Council, programmi comunitari cofinanziati da fondi strutturali, nonché da altri soggetti pubblici e privati.

IRAS2: attrazione risorse (finanziamenti bandi competitivi. Entrate di cassa 2004-10). **Peso 0,1**

		colonna 2	colonna 3	colonna 4
	area	PA% (sul totale)	IRAS2	IRAS2/PA%
SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	1	1,56	1,55	0,99
SCIENZE FISICHE	2	1,82	1,76	0,97
SCIENZE CHIMICHE	3	2,54	1,43	0,56
SCIENZE DELLA TERRA	4	2,24	1,64	0,73
SCIENZE BIOLOGICHE	5	1,97	1,79	0,91
SCIENZE MEDICHE	6	1,68	1,52	0,90
SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE	7	0,59	0,30	0,51
INGEGNERIA CIVILE	8a	0,65	0,28	0,44
ARCHITETTURA	8b		0,28	
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	9	1,94	1,63	0,84
SCIENZE DELL'ANTICHITA', FILOLOGICO-ARTISTICHE E STORICO-LETTERARIE	10	0,78	0,34	0,44
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE E PEDAGOGICHE	11a	0,88	1,19	1,36
SCIENZE PSICOLOGICHE	11b	1,06	1,19	1,13
SCIENZE GIURIDICHE	12	1,32	0,83	0,63
SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	13	1,90	1,81	0,95
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	14	0,52	0,77	1,48

16

IRAS2: il peso delle diverse fonti di finanziamento da bandi competitivi



IRAS2 è composto da tre fonti di finanziamenti: MIUR (Prin, Firb ecc.), UE e altre fonti.

Abbiamo calcolato per ciascuna Area il peso delle singole fonti sul totale nazionale.

Prendiamo la prima figura (finanziamenti Miur): le colonne blu indicano (per ciascuna Area) il peso dei finanziamenti Miur di Unimore sul totale dei finanziamenti Miur dell'Area; la colonna rossa indica (per ciascuna Area) il peso complessivo di tutti i finanziamenti su base competitiva di Unimore sul totale dei finanziamenti.

Ad esempio, nella prima figura: l'area 4 che ha circa l'1,5% di finanziamenti complessivi da bandi competitivi (sul totale dell'Area 4) ottiene quasi il 3% dei finanziamenti di fonte Miur.

Si nota una certa disomogeneità tra le aree che contribuiscono quindi in modo molto diverso a IRAS2 (tendenzialmente le aree che pesano di più contribuiscono di più. Es: area 2, 6, 9, 13).

Rispetto al peso totale dei finanziamenti competitivi che è pari a 1,28%, i finanziamenti MIUR e UE sono superiori (1,36 e 1,71), mentre ciò che ha spinto verso il basso IRAS2 è la fonte «altri» (bandi regionali, trasferimenti da enti pubblici/consorzi /fondazione su bandi competitivi).

IRAS2 (2011-14)

- Possibili implicazioni / riflessioni di policy per la prossima VQR:
 - ricordiamo che si tratta di entrate di cassa e dunque è rilevante concludere i progetti in scadenza e incassare.

IRAS3: mobilità

- Rapporto tra la somma delle valutazioni ottenute dai soggetti assunti in ruolo o in avanzamento di carriera nella struttura («soggetti in mobilità») e il totale dei soggetti con le stesse caratteristiche nella medesima Area Cun.
- Se il rapporto è > 1 significa che la struttura ha assunto o promosso soggetti con produzione migliore della media di Area (in mobilità).

19

IRAS3: somma delle valutazioni ottenute dai prodotti presentati dal sotto insieme dei soggetti valutati che, nel periodo 2004-10 sono stati reclutati dalla struttura o in essi incardinati in una fascia o ruolo superiore. Il valore è espresso come percentuale del valore complessivo di Area.

IRAS3: mobilità (prodotti dei docenti reclutati o promossi 2004-10). **Peso 0,1**

		colonna 2	colonna 3	colonna 4
	area	PA% (sul totale)	IRAS 3	IRAS3/PA%
SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	1	1,56	2,11	1,35
SCIENZE FISICHE	2	1,82	1,30	0,71
SCIENZE CHIMICHE	3	2,54	2,62	1,03
SCIENZE DELLA TERRA	4	2,24	1,98	0,89
SCIENZE BIOLOGICHE	5	1,97	2,45	1,24
SCIENZE MEDICHE	6	1,68	2,12	1,26
SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE	7	0,59	1,03	1,75
INGEGNERIA CIVILE	8a	0,65	0,55	0,84
ARCHITETTURA	8b			
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	9	1,94	2,71	1,40
SCIENZE DELL'ANTICHITA', FILOLOGICO-ARTISTICHE E STORICO-LETTERARIE	10	0,78	1,48	1,89
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE E PEDAGOGICHE	11a	0,88	1,70	1,93
SCIENZE PSICOLOGICHE	11b	1,06	1,70	1,60
SCIENZE GIURIDICHE	12	1,32	1,38	1,04
SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	13	1,90	1,70	0,90
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	14	0,52	0,95	1,82

IRAS3 (2011-14)

- Possibili implicazioni / riflessioni di policy per la prossima VQR:
 - implicazione normativa, ovvia, ma non sempre facile da implementare: favorire le chiamate entro il 31/12/2014 di chi ha prodotti di «qualità» pubblicati nel periodo 2011-14!

IRAS4: internazionalizzazione

- Media di due sotto indicatori:
 1. IRAS4.1 : **mobilità** in entrata e in uscita superiore ai 3 mesi (espressi come mesi uomo) e ricercatori con chiamata diretta.
 2. IRAS4.2: somma delle valutazioni ottenute dai prodotti eccellenti con almeno un **coautore** afferente a un ente straniero.

22

IRAS4: media di due sotto indicatori.

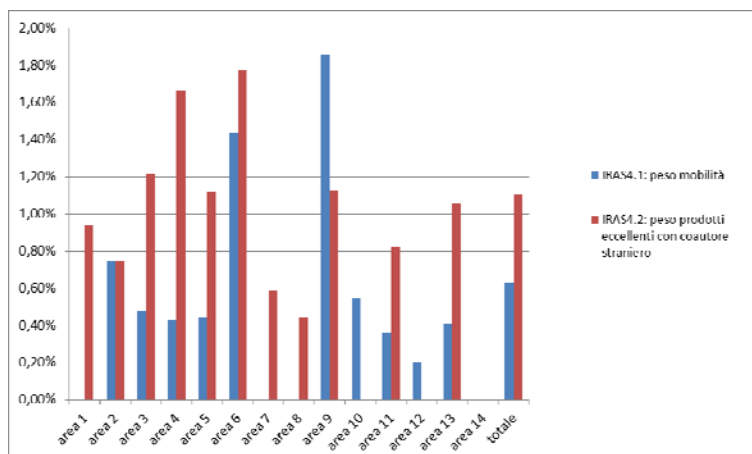
4.1) numerosità dei soggetti valutati della struttura ospitati da istituzioni estere / internazionali, nonché di ricercatori affiliati a istituzioni estere / internazionali ospitati nella struttura per periodo di collaborazione superiori a 3 mesi continuativi;

4.2) somma delle valutazioni ottenute dai prodotti «eccellenti» con almeno un coautore con afferenza a ente straniero.

IRAS4: internazionalizzazione (mobilità internazionale e coautori). **Peso 0,1**

		colonna 2	colonna 3	colonna 4
	area	PA% (sul totale)	IRAS4	IRAS4/PA%
SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	1	1,56	0,46	0,30
SCIENZE FISICHE	2	1,82	0,71	0,39
SCIENZE CHIMICHE	3	2,54	0,81	0,32
SCIENZE DELLA TERRA	4	2,24	0,98	0,44
SCIENZE BIOLOGICHE	5	1,97	0,78	0,40
SCIENZE MEDICHE	6	1,68	1,72	1,03
SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE	7	0,59	0,30	0,51
INGEGNERIA CIVILE	8a	0,65	0,23	0,35
ARCHITETTURA	8b		0,23	
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	9	1,94	1,49	0,77
SCIENZE DELL'ANTICHITA', FILOLOGICO-ARTISTICHE E STORICO-LETTERARIE	10	0,78	0,27	0,35
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE E PEDAGOGICHE	11a	0,88	0,55	0,63
SCIENZE PSICOLOGICHE	11b	1,06	0,55	0,52
SCIENZE GIURIDICHE	12	1,32	0,10	0,07
SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	13	1,9	0,61	0,32
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	14	0,52	0,00	0,00

IRAS4: internazionalizzazione (peso Unimore dei due sotto indicatori IRAS4.1 IRAS4.2)



Abbiamo calcolato per ciascuna Area il peso di IRAS4.1 (mobilità internazionale espressa in mesi uomo per almeno 3 mesi) e di IRAS4.2 (prodotti eccellenti con almeno un coautore afferente a struttura straniera): nel complesso la performance è negativa per entrambi i sotto indicatori, ma è certamente peggiore per il primo.

IRAS4 (2011-14)

- Possibili implicazioni / riflessioni di policy per la prossima VQR:
 - mobilità ricercatori in entrata e in uscita: manca un sistema di monitoraggio di ateneo che tenga traccia soprattutto di quelli in entrata (forse i dati inseriti sono stati sottostimati);
 - favorire gli scambi ≥ 3 mesi;
 - coautori... attenzione nella selezione dei prodotti eccellenti.

IRAS5: figure in formazione

- Studenti di dottorato al 31/12 di ogni anno (2004-10)
- Assegnisti di ricerca al 31/12 di ogni anno (2004-10)
- Borsisti post-doc al 31/12 di ogni anno (2004-10)

- Il valore è espresso come percentuale sul valore complessivo di Area

IRAS5: alta formazione (studenti di dottorato, assegnisti e post-doc nel 2004-10). **Peso 0,1**

		colonna 2	colonna 3	colonna 4
	area	PA% (sul totale)	IRAS5	IRAS5/PA%
SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	1	1,56	1,75	1,12
SCIENZE FISICHE	2	1,82	1,26	0,69
SCIENZE CHIMICHE	3	2,54	2,25	0,89
SCIENZE DELLA TERRA	4	2,24	2,05	0,92
SCIENZE BIOLOGICHE	5	1,97	1,30	0,66
SCIENZE MEDICHE	6	1,68	2,12	1,26
SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE	7	0,59	0,49	0,84
INGEGNERIA CIVILE	8a	0,65	0,14	0,21
ARCHITETTURA	8b		0,14	
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	9	1,94	1,79	0,92
SCIENZE DELL'ANTICHITA', FILOLOGICO-ARTISTICHE E STORICO-LETTERARIE	10	0,78	0,42	0,54
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE E PEDAGOGICHE	11a	0,88	0,41	0,46
SCIENZE PSICOLOGICHE	11b	1,06	0,41	0,39
SCIENZE GIURIDICHE	12	1,32	1,85	1,40
SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	13	1,9	0,74	0,39
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	14	0,52	0,53	1,02

27

Purtroppo non è possibile suddividere le categorie delle figure in formazione (dottorandi, borsisti post doc, assegni di ricerca); manca il dettaglio per le altre università.

IRAS5 (2011-14)

(iscritti - titolari al 31 dicembre per ognuno dei 4 anni 2011-14)

- Possibili implicazioni / riflessioni di policy per la prossima VQR:
 - Dottorati: iscritti al 31 dicembre
 - XXIX ciclo = 2014 (fatto!)
 - XXX: il dm 45/2013 ne prevede l'inizio con l'a.a. 2013/14: saranno contati.
 - Assegnisti e borse post-doc: i «titolari» di assegniborse al 31 dicembre
 - 31/12/2013 e 31/12/2014.

28

Per IRAS5, risorse permettendo, ci sarebbe ancora spazio di miglioramento.
NB: non sono contati gli specializzandi di medicina

IRAS6: risorse proprie (entrate di cassa 2004-10)

- Le entrate di riferimento si riferiscono a finanziamenti per «progetti di ricerca, derivanti da risorse finanziarie della struttura senza vincolo di destinazione..», cioè diversi da finanziamenti su c/terzi, su progetti finalizzati e su progetti da bandi competitivi.
- Le risorse contabilizzate nella VQR 2004-10 sono, quasi esclusivamente, i FAR di Ateneo (e qualcosa sulle linee strategiche di ricerca).
- Problema: da anni la politica di Ateneo ha teso a minimizzare le risorse destinate a questa finalità (ad esempio ricorrendo ai fondi della FCRMO per il cofinanziamento, che non sono stati considerati in IRAS6).

29

Le entrate di cassa (2004-10) si riferiscono a finanziamenti per progetti di ricerca, derivati da risorse della struttura senza vincolo di destinazione (cioè diverse da finanziamenti su c/terzi), destinate al finanziamento di progetti di ricerca interni o al cofinanziamento di progetti risultati vincitori in bandi nazionali e internazionali.

IRAS6: risorse proprie (finanziamenti e cofinanziamenti alla ricerca derivanti da risorse senza vincolo di destinazione). (Entrate di cassa 2004-10). **Peso 0,05**

	area	colonna 2 PA% (sul totale)	colonna 3 IRAS6	colonna 4 IRAS6/ PA%
SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	1	1,56	0,51	0,32
SCIENZE FISICHE	2	1,82	0,79	0,44
SCIENZE CHIMICHE	3	2,54	0,81	0,32
SCIENZE DELLA TERRA	4	2,24	0,94	0,42
SCIENZE BIOLOGICHE	5	1,97	0,91	0,46
SCIENZE MEDICHE	6	1,68	0,93	0,55
SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE	7	0,59	0,22	0,37
INGEGNERIA CIVILE	8a	0,65	0,10	0,15
ARCHITETTURA	8b		0,10	
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	9	1,94	0,51	0,26
ARTISTICHE E STORICO-LETTERARIE	10	0,78	0,21	0,27
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE E PEDAGOGICHE	11a	0,88	0,34	0,39
SCIENZE PSICOLOGICHE	11b	1,06	0,34	0,32
SCIENZE GIURIDICHE	12	1,32	0,60	0,46
SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	13	1,9	0,56	0,29
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	14	0,52	0,10	0,19

IRAS7: miglioramento

L'indicatore è costruito confrontando il parametro R (voto medio per area) della VTR (2001-03) con la VQR (2004-10).

Il parametro per ciascuna area è calcolato nel modo seguente:

- l'Area ha valore 1 se $(R)VQR > (R)VTR$ oppure se $(R)VQR > 1$; altrimenti ha valore 0
- se l'area ha valore 1, si calcola $R \cdot n/N$
- Conseguenza: alcune aree hanno $IRAS7=0$

IRAS7: miglioramento (confronto performance IRAS1 della VTR 2001-03 con VQR 2004-10). Peso 0,05

		colonna 2	colonna 3	colonna 4
	area	PA% (sul totale)	IRAS7	IRAS7 /PA%
SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	1	1,56	2,76	1,77
SCIENZE FISICHE	2	1,82	0,00	0,00
SCIENZE CHIMICHE	3	2,54	0,00	0,00
SCIENZE DELLA TERRA	4	2,24	3,59	1,60
SCIENZE BIOLOGICHE	5	1,97	2,99	1,52
SCIENZE MEDICHE	6	1,68	3,39	2,02
SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE	7	0,59	0,94	1,60
INGEGNERIA CIVILE	8a	0,65	0,50	0,78
ARCHITETTURA	8b		0,00	
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	9	1,94	3,26	1,68
SCIENZE DELL'ANTICHITA', FILOLOGICO-ARTISTICHE E STORICO-LETTERARIE	10	0,78	1,31	1,68
SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE E PEDAGOGICHE	11a	0,88	1,49	1,70
SCIENZE PSICOLOGICHE	11b	1,06	1,76	1,66
SCIENZE GIURIDICHE	12	1,32	2,02	1,53
SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	13	1,9	3,65	1,92
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	14	0,52	0,74	1,43

IRAS7 (2011-14)

- Ragionevolmente l'indicatore sarà costruito su confronto con IRAS1 (qualità della ricerca) di VQR 2004-10 con VQR 2011-14 (vedi quanto detto su IRAS1).
- Nella VQR 2004-10 il peso della dimensione «miglioramento» è modesto (0,05); in prospettiva dovrebbe aumentare (Benedetto).

33

.. In prospettiva abbiamo la stessa metodologia e quindi è più attendibile il confronto nel tempo. L'orientamento di ANVUR è di premiare chi migliora.

Cosa fare per evitare di «chiudere la stalla ... »

- Quali scelte nel breve (in vista della VQR 2011-14) e nel medio periodo (se il sistema rimane questo) alla luce dei risultati VQR 2004-10?
- E, soprattutto, dove: a quale livello? (budget di ateneo; organi di governo; dipartimenti; programmazione triennale ...)