

VQR 2011-2014: Risultati e Prospettive

Paolo Pedroni

Per il GLV-INFN

GLV

(Gruppo di Lavoro per la Valutazione)

Coordinatore: **G. Chiarelli** (INFN-PI)

CSN1 (Presidente: N.Pastrone): **C. Troncon**, M. Costa, M. Pepe

CSN2 (Presidente: M.Pallavicini): **L. Patrizii**, R. Caruso, G.Ruoso

CSN3 (Presidente: M.Taiuti): **P. Pedroni**, V. Lenti, A. Nannini

CSN4 (Presidente: A.Lerda): **L. Canton**, V. Lubicz, D. Zappalà

CSN5 (Presidente: V.Bonvicini): **L. Tomassetti**, V. Fanti, A. Montanari

- Analizza performances (scientifiche e di «terza missione») dell'ente
- Ogni anno prepara un rapporto sull'attività INFN (largamente basato sui consuntivi degli esperimenti) che viene presentato al **CVI** (**Comitato di Valutazione Interazionale dell'INFN** A. J. Stewart Smith - Presidente Nicoletta Amodio, Pierre Binetruy, Ariane Frey, Mushin N. Harakeh, Christian Spiering Enrico Zaninotto)
- **Lavoro collegato della valutazione dell'INFN per VQR-ANVUR**
- Stesura di parti del Piano Triennale
- Risposte ad ISTAT, MIUR, CRUI

Breve storia della Valutazione di Università ed Enti di Ricerca

VQR 2001-2003	Primo tentativo «artigianale» di valutazione gestita direttamente da MIUR con regole abbastanza vaghe. Solo una piccola parte della produzione scientifica globale andava presentata	Diverse Istituzioni hanno probabilmente «barato» ottenendo un voto più alto del dovuto	Classifica (Enti- Fisica) : 1. INFM (chiuso poco dopo) 2. INAF 3. INFN
VQR 2004-2010	Prima «vera» valutazione gestita da agenzia (ANVUR) «indipendente» da MIUR con regole molto rigide. Da presentare una parte rilevante della produzione scientifica con modalità penalizzanti per INFN (unicità – per tutto l'ente-dei lavori presentati)	GLV ingiustamente accusato di aver «favorito» ➤ alcune Università a scapito di altre ➤ INFN a scapito di tutte le Università ➤ alcuni ricercatori (INFN e non) a scapito di altri	1. INFN 2. INAF 3. CNR INFN al V posto in graduatoria assoluta
VQR 2011-2014	Modalità simili a quella precedente (ma con alcune significative novità) L'unicità del prodotto viene spostata a livello di Sezione/Laboratorio	Ancora problemi con alcuni Dipartimenti. Il risultato dell'INFN ha provocato «fastidio»	1. INFN 2. INAF 3. CNR INFN al III posto

VQR 2011-2014

➤ Chi è stato valutato ?

Università

Enti di ricerca

Singoli Dipartimenti Universitari

Singole Sezioni INFN (novità rispetto a VQR 2004-10)
(ed analoghe strutture degli altri maggiori Enti)

(INFN $\equiv$ Università ; Sezione INFN $\equiv$ Dipartimento)
anche se il modo di operare nei due casi è molto diverso ...
(scopo: paragonare tra di loro Dipartimenti di aree diverse)

NON VENGONO VALUTATI I SINGOLI RICERCATORI

➤ Chi ha valutato ?

Un comitato di esperti (GeV) per ognuna delle 16 aree tematiche cui è divisa la ricerca

Area di Riferimento INFN:

GeV-02 (Scienze Fisiche) – 33 membri

Coordinatore: R. Zecchina (Politecnico di Torino)

Tra i membri: N. Pastrone; A. Lerda; C. Troncon; M. Pepe,
L. Patrizi, A. Bracco

Ha fissato le regole per la valutazione tenendo conto delle linee-guida fornite dall'ANVUR

➤ **Chi ha partecipato ?**

«Addetti alla ricerca» (VQR 2004-2010 «Soggetti valutati»)

Università: Ricercatori e Professori

INFN: Ricercatori e tecnologi non di servizio

Personale universitario (PO, PA, R, TD) con incarico di ricerca (scientifica o tecnologica)

➤ **Quanti «prodotti» (articoli) erano da presentare ?**

Per attivi nell'intero quadriennio 2011-2014:

(il numero ridotto di prodotti in presenza di alcune situazioni particolari)

Dipendenti INFN:	Ricercatori:	3 Prodotti
(unicità prodotti a livello di sezione)	Tecnologi (non di servizio)	2 Prodotti

Incaricati: 2 Prodotti per Università

1 Prodotto (diverso dai primi due) per INFN

➤ Come sono stati valutati i «prodotti» ?

Valutazione effettuata con un misto di bibliometria (IF, Citazioni) e di peer-review (dettagli fissati da GeV)

Voto finale diviso in 5 classi di merito:

- Eccellente(peso 1)** primo 10% della distribuzione della produzione scientifica internazionale dell'area cui appartiene il prodotto.
- Elevato (peso 0,7)** segmento 10-30% della distribuzione
- Discreto (peso 0,4)** segmento 30-50% della distribuzione
- Accettabile(peso 0,1)** segmento 50-80% della distribuzione
- Limitato(peso 0)** segmento 80%-100% della distribuzione
- Non valutabile (peso 0)** doppioni/prodotti sbagliati o non valutabili e le pubblicazioni mancanti rispetto al numero atteso.

(⇒ chi non fa nulla viene «premiato»)

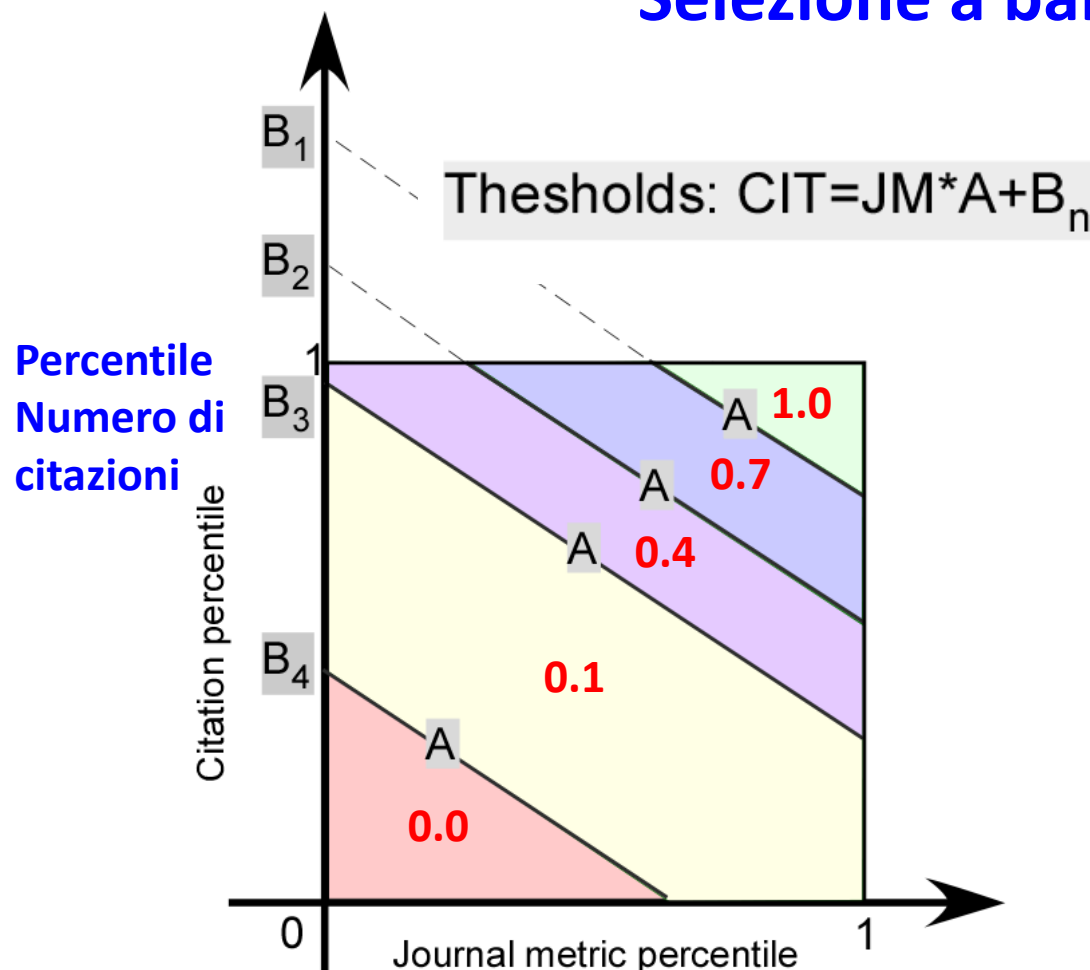
in VQR2004-2010 (peso inadempienze -0.5)

(e classi di merito differenti)

«aiutino» dato a CNR
(in VQR 2004-2010
% inadempienti >>
rispetto a INFN)

Criteri di valutazione del GEV

Selezione a bande



	Eccellente [top 10%]
	Elevato [10%-30%]
	Discreto [30%-50%]
	Accettabile [50%-80%]
	Limitato [80%-100%]

Percentile Indicatore di
impatto della rivista

Si poteva scegliere metrica migliore : SCOPUS o ISI

- Pubblicazioni divise in varie subject categories (SC). Si utilizzano SC di SCOPUS/ISI
- **Un «NIM» può valere più di un «PRL» (diverse SC)**
- Pendenza delle rette unica per tutte le SC. Intercette delle rette variano per anno e per SC
- Articoli non indicizzati (tipicamente: proceedings) vanno in peer –review
- Peer-review anche per una parte degli altri articoli

Per gli incaricati di ricerca: (solo l'INFN ne ha un numero rilevante)

Il punteggio derivante dalla valutazione dei tre prodotti è stato attribuito separatamente all'Università e all'INFN

⇒ Completamente ribaltato il criterio di VQR 2004-2010

(ripartizione alla pari del voto globale tra Università ed INFN)

«aiutino» dato ai Dipartimenti universitari (che nella scorsa VQR si erano lamentati del fatto il «loro» voto era stato «abbassato» ...)

(Università hanno presentato prima i prodotti rispetto all'INFN ed il loro voto è sempre $\geq$ a quello INFN)

Ora nessun Dipartimento si è (ovviamente....) lamentato del voto ma ...

-) Alcuni hanno ritardato di molto la comunicazione dei prodotti scelti all'INFN (che aveva solo due settimane di tempo per fare le proprie scelte ...) e ci hanno dato diverse versioni «definitive»

-) dopo la fine della sottomissione prodotti INFN è stato (a sorpresa) riaperto quello delle Università per inserire prodotti dei ricercatori che hanno boicottato VQR.

Ulteriore lavoro per evitare doppioni ... (alcune Università hanno avuto ripensamenti e volevano presentare prodotti che prima avevano dichiarato di non voler scegliere)

➤ Come è stato calcolato il voto finale dell'INFN (Sezione)?

Voto dato dalla somma di Indicatori di Qualità

- **L'indicatore quali-quantitativo IRAS1 (peso 0.75)** basato sulla somma delle valutazioni dei prodotti presentati
- **L'indicatore quali-quantitativo IRAS2 (peso 0.20)** come IRAS1 ma solo per personale neoassunto/ passato di livello
- **L'indicatore quali-quantitativo IRAS3 (peso 0.01)** di attrazione risorse: fondi ottenuti da bandi competitivi (FIRB;ERC...)
- **L'indicatore quali-quantitativo IRAS4 (peso 0.01)** di alta formazione (numero studenti PhD, assegnisti, borsisti, ...)
- **L'indicatore quali-quantitativo IRAS5 (peso 0.03)** di confronto tra risultato VQR 2004-2010 e VQR 2011-2014 (utilizzando un complicato algoritmo)

➤ **Come verranno utilizzati i risultati della VQR ?**

«La valutazione finale delle Istituzioni finalizzata alla distribuzione della quota premiale del FFO riguarderà separatamente gli indicatori di area IRAS1-IRAS5 (o con sottoinsiemi di essi), opportunamente integrati per trasformarli in un indicatore unico riferito all'Istituzione»

Per il 2015 il 70% del fondo premiale è stato assegnato sulla base della VQR 2004-2010

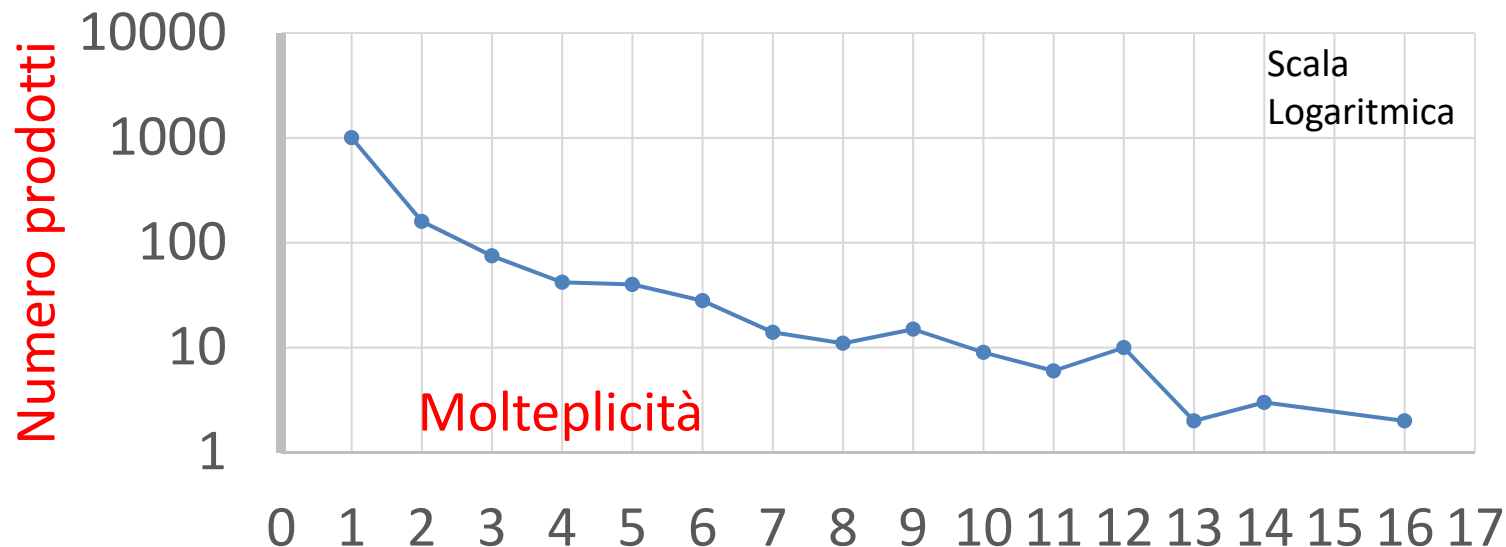
quasi la metà dei 73 nuovi posti da poco coperti è arrivata grazie al bonus VQR 2004-2010

Assegnazione fondi 2016 basata su questa VQR

la «terza missione» (TT, brevetti, iniziative per il pubblico, ...) viene valutata a parte; i suoi risultati «potranno essere utilizzati per l'assegnazione dei fondi statali»

INFN e VQR 2011-2014

- **1449 «Addetti alla ricerca» interessati**
 - 585 Ricercatori Dipendenti 3 prodotti
 - 197 Tecnologi Dipendenti (non di servizio) 2 prodotti
 - 667 Associati con Incaricato di ricerca 1 prodotto
- **2793 «prodotti della ricerca» da presentare** (articoli su rivista, proceedings referati, parti di libro, manufatti,...)
- **17 Prodotti mancanti (0.6 % del totale)** provenienti da 11 colleghi (10 Dipendenti INFN – 1 Associato) 9 sono «inadempienti» e altri 2 sono «in conflitto» con altri autori
- **1421 Prodotti diversi effettivamente selezionati**



Il risultato atteso INFN (Simulazione GLV-basato solo su bibliometria)

	NA * (voto : ??)	Limitato (voto: 0)	Accettabile (voto: 0.1)	Discreto (voto: 0.4)	Elevato (voto: 0.7)	Eccellente (voto: 1)	Pubbli. mancanti per inadempienti (voto: 0)	Numero totale Pubbli.	Voto medio
CSN0**	35	6	1	4	9	11	4	70	0,26
CSN1	13	3	3	10	30	936	0	995	0,97
CSN2	0	0	3	10	31	410	1	455	0,96
CSN3	3	4	2	9	43	405	2	468	0,94
CSN4	6	29	24	27	69	362	9	526	0,81
CSN5	15	20	19	21	81	122	1	279	0,68
TOTALE INFN	72	62	52	81	263	2246	17	2793	0,88

* NA: bibliometria non disponibile (manufatti, proceedings, capitoli di libro, ...) valutati con peer review – **voto pessimistico stimato =0 per tutti**

**CSN0: progetti speciali (GRID, SPES,)

**Voto
ufficiale=0.89**



«Effetto LHC» ma non solo

- CSN1 ed in parte CSN2; CSN3 «favorite» dal sistema di valutazione:
 - collaborazioni «medio»-grandi (distribuite su più sezioni)
 - collaborazioni con «bassa» percentuale di autori INFN (meno bocche-VQR da sfamare)
- In CSN2- CSN3 anche le sigle «medio»-grandi non LHC (VIRGO, FERMI, JLAB12, GAMMA) hanno ottenuto buoni risultati (in piena fase di produzione scientifica)
- CSN4-CSN5 «sfavorite» dal sistema di valutazione
 - collaborazioni «piccole» concentrate su una singola/poche sezioni
- CSN5 ulteriormente sfavorita poiché articoli tecnici/interdisciplinari tendono ad essere penalizzati da una valutazione puramente bibliometrica
 - esempio-1: acceleratoristi sono una «piccola» comunità. I loro (buoni) articoli vengono citati mediamente meno che un (buon) articolo «standard» di fisica.
 - esempio-2: un (buon) lavoro interdisciplinare di radiobiologia pubblicato su una (buona) rivista di biologi è in media citato meno che un (buon) articolo «standard» di biologia. La comunità interessata all'articolo è formata solo da un (piccolo) sottogruppo di biologi.

RISULTATI UFFICIALI

Tonnellate di tabelle
sul sito ANVUR

Risultati VQR 2011-2014 non direttamente confrontabili con risultati VQR 2004-2010 (criteri differenti). Da notare comunque il maggiore «vantaggio» dell'INFN rispetto agli altri enti

Tutti i dipartimenti
hanno scelto gli
stessi articoli

Senza «effetto LHC» (anzi
con effetto contrario) e
molteplicità unica su tutto
INFN

Istituzione	Voto medio normalizzato (R)	# Prodotti attesi (n)	Molteplicità interna all'ente	Molteplicità	Voto medio (I=v/n)
INFN	1,11	2793	1,96	6,42	0,89
INAF	0,94	1444	1,25	2,10	0,75
CNR	0,91	2124	1,04	1,46	0,72

Voto medio VQR 2004- 2010
0.77
0.75
0.73

$R = \text{Voto medio istituzione} / \text{Voto medio di area (area = dipartimenti+enti)}$

Istituzione	% Prodotti A	% Prodotti B	% Prodotti C	% Prodotti D	% Prodotti E	% Prodotti F	% Prodotti mancanti	% Prodotti A+B
INFN	76,76	13,75	6,23	2,40	0,21	0,64	0,64	90,51
INAF	52,01	25,97	11,63	5,89	1,11	3,39	3,39	77,98
CNR	46,05	29,52	13,51	6,26	0,71	3,95	3,58	75,57

VQR 2004-2010

	% Prodotti A	% Prodotti mancanti
INFN	53.08	2.04
INAF	50.87	1.46
CNR	55.08	5.66

RISULTATI UFFICIALI

Addetti in mobilità: neoassunti ; cambio di sezione ; promozioni

Istituzione	# addetti totali	# addetti in mobilità	# prodotti attesi degli addetti in mobilità (n_mob)	R riferito alla mobilità nell'area	R riferito all'Area (esclusi gli addetti in mobilità)	R riferito all'Istituzione (esclusi gli addetti in mobilità)
ASI	101	6	9	0,89	0,95	1,19
CNR	911	163	365	0,92	1,01	1,13
Elettra-Sinc	59	15	38	0,97	1,04	0,99
FBK	8	4	11	1,15	1,23	1,20
IIT	46	38	90	1,17	1,24	1,01
INAF	547	95	183	0,96	1,03	1,10
INFN	1449	128	302	1,08	1,13	1,01
INRIM	53	12	26	0,77	0,82	1,06

$R = \text{Voto medio istituzione} / \text{Voto medio di area (area = dipartimenti+enti)}$

RISULTATI UFFICIALI

SSD_add	Istituzione	Voto medio normalizzato (R)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio (I=v/n)	% Prodotti A	% Prodotti B	% Prodotti C
Fisica Sperimentale							
FIS/01	INFN	1,06	995	0,91	80,40	11,36	5,83
FIS/01	CNR	0,88	281	0,75	50,53	26,33	14,95
Fisica Teorica							
FIS/02	INFN	1,03	461	0,78	55,75	25,16	10,41
FIS/02	CNR	0,9	119	0,68	40,34	32,77	10,92
Fisica della Materia							
FIS/03	CNR	0,98	1324	0,76	49,47	30,44	11,56
Fisica Nucleare e Subnucleare							
FIS/04	INFN	1,02	300	0,95	86,00	10,33	3,67
FIS/04	CNR	0,86	25	0,8	60,00	20,00	12,00
Astronomia e Astrofisica							
FIS/05	INAF	1,01	1432	0,75	52,09	26,05	11,59
FIS/05	CNR	0,92	18	0,68	27,78	50,00	16,67
Geofisica							
FIS/06	CNR	1,09	26	0,5	23,08	7,69	50,00
Fisica Applicata							
FIS/07	INFN	1,08	1037	0,91	79,94	11,96	5,50
FIS/07	CNR	0,74	325	0,62	32,92	29,23	18,15

SSD scelti in base ad afferenza di ogni addetto

R = Voto medio istituzione / Voto medio di area (area = dipartimenti+enti)

INFN supera CNR anche in aree non LHC

RISULTATI UFFICIALI – Voti per Sezione

Sottoistituzione	Voto medio normalizzato (R)	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Molteplicità	Voto medio (I=v/n)
Sezione di Genova	1,21	89,5	92	8,63	0,97
Sezione di Perugia	1,2	44,2	46	10,43	0,96
Sezione di Bari	1,19	116	122	7,02	0,95
LNGS	1,18	51,1	54	4,56	0,95
Sezione di Roma	1,18	175,3	186	7,99	0,94
Sezione di Roma Tre	1,18	44,3	47	8,70	0,94
Sezione di Ferrara	1,17	37,6	40	6,83	0,94
Sezione di Bologna	1,16	157,7	170	7,79	0,93
Sezione di Pavia	1,16	73,3	79	7,05	0,93
Sezione di Milano Bicocca	1,15	57,8	63	8,34	0,92
Sezione di Torino	1,15	165,2	179	5,51	0,92
Sezione di Trieste	1,15	86,3	94	7,95	0,92
Sezione di Milano	1,14	110,8	121	5,70	0,92
Sezione di Pisa	1,14	189,8	207	6,48	0,92
Sezione di Padova	1,13	161,35	178	6,68	0,91
Sezione di Roma Tor Vergata	1,13	80,7	89	8,03	0,91
Sezione di Cagliari	1,12	32,4	36	7,44	0,90
Sezione di Lecce	1,12	41,2	46	8,48	0,90
TIFPA	1,07	18	21	4,62	0,86
LNS	1,06	82,3	97	2,36	0,85
LNL	1,05	81	96	3,77	0,84
Sezione di Firenze	1,04	104,3	125	6,13	0,83
LNF	1,03	260,2	315	5,02	0,83
Sezione di Napoli	1,03	139,3	169	6,95	0,82
Sezione di Catania	0,97	75,6	97	4,39	0,78
Sezione CNAF	0,46	7,8	21	1,14	0,37

«Confrontare» i voti non ha molto senso Il voto è molto correlato con la CSN di afferenza delle ricerche presenti in ciascuna sezione

Ad esempio:

LNS LNL LNF

molti lavori interdisciplinari

LNGS

Quasi tutti lavori di CSN2

Terza Missione-I

Nella VQR 2011-2014 per la prima volta sono state oggetto di valutazione sistematica le attività di terza missione delle università e degli enti di ricerca. I direttori delle sezioni INFN hanno dovuto compilare la Scheda Unica Annuale della Terza Missione (SUA-Terza Missione).

La scheda ha raccolto informazioni su:

- a) valorizzazione della ricerca (**brevetti, spin- off, conto-terzi, ...**)
- b) produzione di beni pubblici di natura educativa, sociale e culturale

Formazione continua: corsi rivolti a personale di organizzazioni esterne (senza titoli di tipo accademico)

Public Engagement: attività senza scopo di lucro con valore educativo, culturale e di sviluppo della società. (mostre, ...)

Tre attività **PE** da indicare per sezione , cinque per l'INFN sede centrale (ufficio di comunicazione). Attività organizzate da più sezioni da mettere una sola volta

Criteri di valutazione: continuità nel tempo, risorse impegnate, impatto (interesse di pubblico e sui media, ...)

Terza Missione-II

Dati raccolti ed elaborati da Comitato di 28 esperti

presidente D. Baglieri –Univ.Messina

Coordinatore Area A: B.M. Potì –CNR (valorizzazione ricerca)

Coordinatore Area B: G. Chiarelli – INFN (valorizzazione sociale) Presenti per INFN anche M. Massai e A. Varaschin.

Referees utilizzati per valutare le varie attività

INFN:

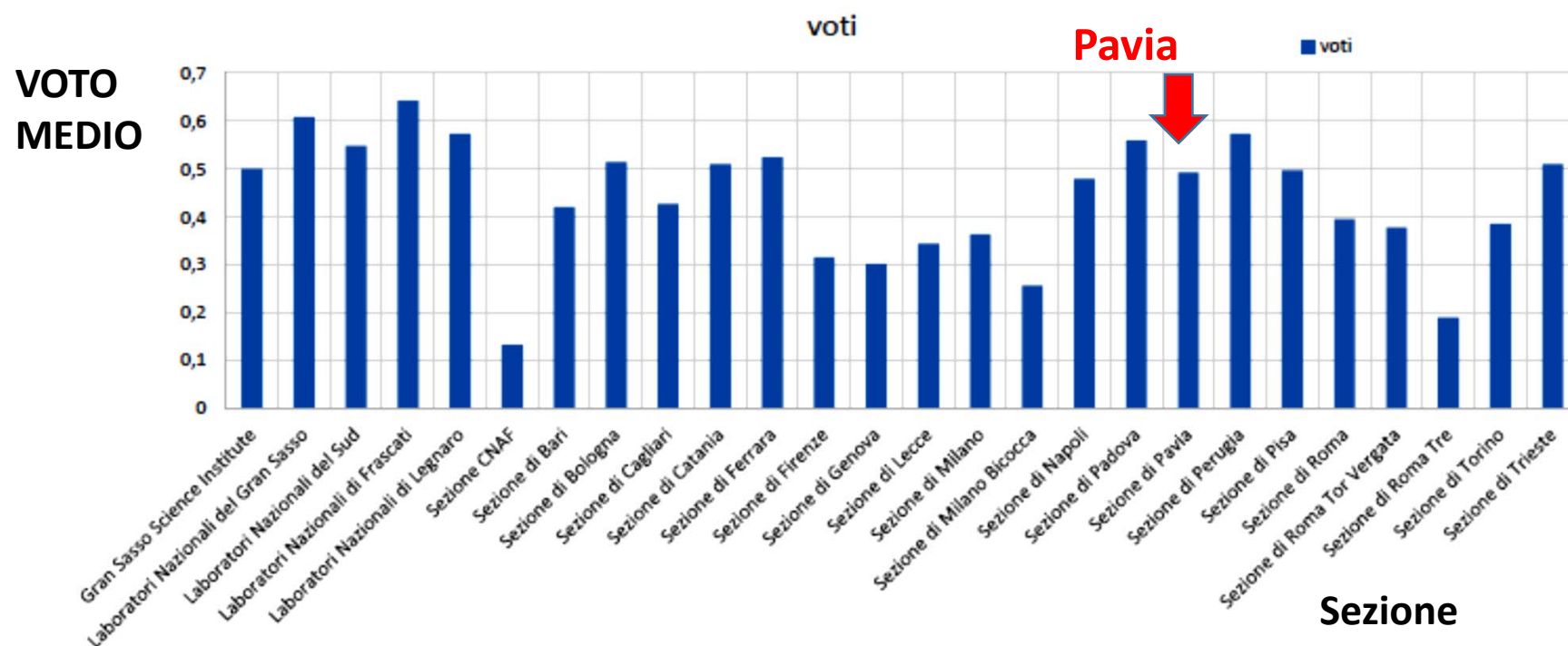
- **Brevetti:** 13^o su 15 enti valutati (come INAF) - 1^o IIT 5^o CNR
- **Spin off:** (5 diversi indicatori) : 4^o su 6 enti valutati
(1^o FBK-TN; 3^o CNR; INAF non presente)
- **Conto Terzi:** (3 diversi indicatori): circa a metà classifica su 20 enti valutati
(grosso modo come CNR ed INAF)
1^o AREA Science Park (TS)
- **Formazione Continua:** 7^o su 10 enti valutati - 5^o CNR 10^o INAF
- **Public engagement:** **1^o su 21 enti valutati** - 19^o CNR 18^o INAF

PUBLIC ENGAGEMENT

Elaborazione: G. Chiarelli

	2011	2012	2013	2014
N. Sottoistituzioni con 0 schede valutabili	0	0	0	0
N. Sottoistituzioni con 1 scheda valutabile	1	0	0	0
N. Sottoistituzioni con 2 schede valutabili	1	1	2	1
N. Sottoistituzioni con 3 schede valutabili	23	24	23	25

L'istogramma è una elaborazione privata. I dati non sono pubblici



I commenti-I

➤ Dal Rapporto finale ANVUR:

«Lo strumento della VQR è particolarmente adatto a valutare insiemi omogenei di dimensione significativa, come sono le università. Presenta delle criticità nell'applicazione a insiemi piccoli e fortemente disomogenei come gli enti di ricerca vigilati dal MIUR.»

«Nella VQR1 non era consentito agli enti di ricerca di presentare più volte lo stesso prodotto attribuendolo ad addetti diversi afferenti a sottoistituzioni dello stesso ente. Nella VQR2 ciò è stato permesso a CNR, INFN e INAF, consentendo in particolare a INFN di ridurre in maniera consistente il numero totale di prodotti distinti da presentare e, quindi, di poterli selezionare meglio (cfr Rapporto del GEV02). È presumibile che in futuro si debba intervenire su tale aspetto, ad esempio limitando superiormente il numero di volte che uno stesso prodotto viene ripresentato.»

I commenti-II

➤ Dal Rapporto finale GEV-02:

«l'Area 2 si caratterizza per il ruolo fondamentale degli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) che, da soli, rappresentano il 65% circa dei Prodotti complessivi presentati. Alle differenze Istituzionali esistenti fra gli EPR corrispondono differenze sistematiche nella tipologia dei Prodotti presentati. Ad esempio, mentre gli addetti appartenenti alle diverse sezioni territoriali dell'INFN presentano molto spesso gli stessi Prodotti legati a grandi collaborazioni (e quindi a molti autori), gli addetti CNR conferiscono tipicamente Prodotti che si ritrovano una volta sola nella lista complessiva dei Prodotti dell'Area Fisica.»

«Per gli Enti di Ricerca i dati aggregati risultano non significativi in quanto essi operano in ambiti complementari e sono caratterizzati da *mission* talvolta differenti. I dati relativi a ogni Ente sono invece utilissimi per comprendere e valutare il loro impatto internazionale e l'articolazione interna dell'attività di ricerca.»

I commenti-III

« ... Il numero di coautori è un tema che sicuramente la comunità deve affrontare nelle prossime VQR. Noi qui non abbiamo pesato i prodotti per il numero di coautori. Tuttavia la distribuzione del numero di coautori è enorme Fate il confronto tra i Fisici dell'area-2 (*diversi articoli con più di 100 autori, ndr*) e gli umanisti delle aree 10 ed 11a (*quasi tutti articoli a singola firma, ndr*).

... È chiaro che la regola che permetteva allo stesso prodotto di poter essere presentato da più di un autore purché di una istituzione diversa, in questo caso dà un vantaggio enorme all'area-2 rispetto all'area-10. ... Il problema è più generale ... Allora è chiaro che presentare prodotti che hanno 3000 autori permette alle persone di scegliere all'interno dei prodotti che hanno (ne hanno 100 all'anno) ovviamente tendenzialmente sempre i prodotti migliori ... Bisogna affrontare il problema. Vi richiamiamo solo questa cosa ...»

**Anche tutti i
Dipartimenti
Universitari (non
di Fisica) si sono
accorti dell'
«Effetto LHC»**

Bruno Checchi (economista) – vice-presidente ANVUR che si occuperà della prossima VQR – Conferenza stampa di presentazione dei risultati VQR - Roma 21/02/2017

Scopo finale è quello di paragonare in futuro i risultati tra aree diverse
Questo in pratica smentisce quello che vice-presidente uscente (S. Benedetto-Politecnico di Torino – responsabile delle ultime 2 VQR) aveva detto pochi minuti prima

Conclusioni (personali)-I

- VQR fornisce una «fotografia» parziale (su pochi anni) e distorta (le varie tipologie di ricerche all'interno dell'ente non vengono trattate in maniera omogenea) dell'INFN
- Questo metodo di valutazione è «calato» dall'esterno e INFN ha spazi (molto) limitati di manovra per cambiarlo.
- I risultati della VQR hanno un impatto non trascurabile sulle risorse umane/finanziarie dell'INFN
- Il primo posto ottenuto per due tornate consecutive indica che il metodo di «valutazione interna» delle ricerche (CSN, referees di sigla) funziona (abbastanza) bene.
- Prossima VQR: 2015-2019 (5 anni invece che gli attuali 4)
- Regole saranno sicuramente ancora cambiate ed INFN «penalizzata»
 -) limite alla molteplicità ??
 -) voto articolo pesato per «frazione proprietaria» ??
[= (numero autori INFN)/(numero autori totali)]
- Esplicita volontà della nuova dirigenza ANVUR di usare bibliometria per comparare aree diverse – Forte reazione negativa da parte GeV (lettera aperta firmata dai coordinatori di tutti i GeV)

Conclusioni-II

G. Chiarelli; CD 7/04

Il GLV ha ottemperato alla richiesta della GE

- Siamo risultati primi ed abbiamo migliorato
 - Questo è il risultato più importante
 - Risultiamo ancora più antipatici di prima ai nostri competitori

La VQR 2015-2019 (se ci sarà) sarà diversa

- Dobbiamo prepararci
 - Partecipare al dibattito
 - mantenere i legami stabiliti con ANVUR
 - *Prepare for the worst, hope for the best*
 - Il motto che ci deve guidare
- La ricerca non è l'unico parametro, la TM ed il suo impatto sono importanti
 - Lo sono già per gli Atenei e per alcuni competitori

RISERVA

Algoritmo di Selezione Prodotti

- **Programma GLVsoft (lo stesso della precedente VQR)
(Ideatore e main author F. Arneodo)**

basato su i pacchetto open source GNU GLPK 4.47

ottimizzazione utilizza algoritmo del semplice

Si “esplorano” i valori della funzione da massimizzare all’interno della regione ammissibile (insieme dei punti che soddisfano i vincoli) finché si trova il suo massimo. Una ben definita sequenza di mosse porta sicuramente a trovare il risultato corretto . L’algoritmo è strutturato in modo tale che se il problema non ha alcuna soluzione ammissibile, è possibile saperlo con certezza.

L'effimera pesantezza dell'ottimizzazione

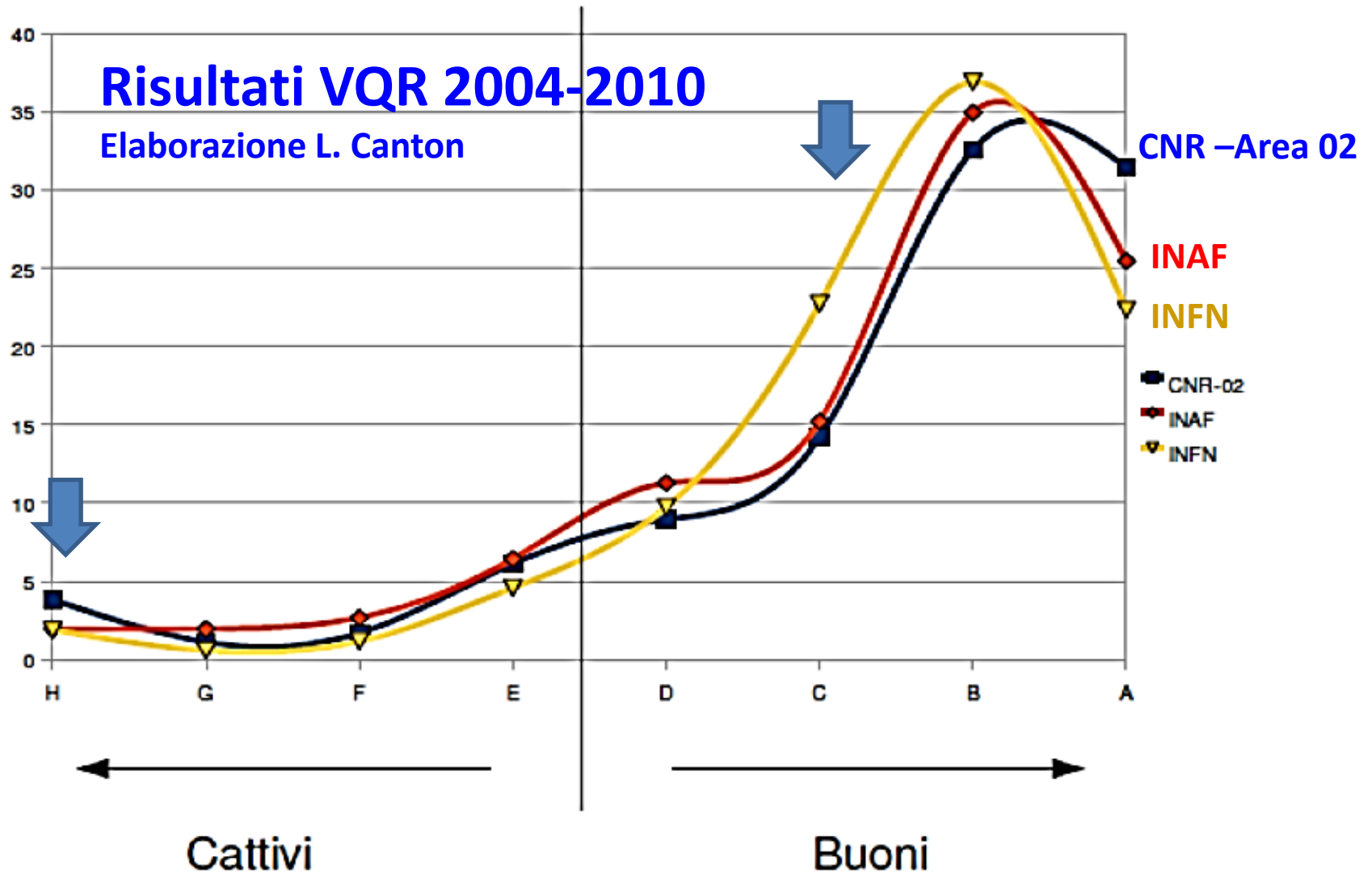
ABCD -> positivi (A top)
EFGH -> negativi (H bottom)

«L' INFN ha vinto giocando in difesa» (L. Canton)

% dei
voti
ottenuti

Risultati VQR 2004-2010

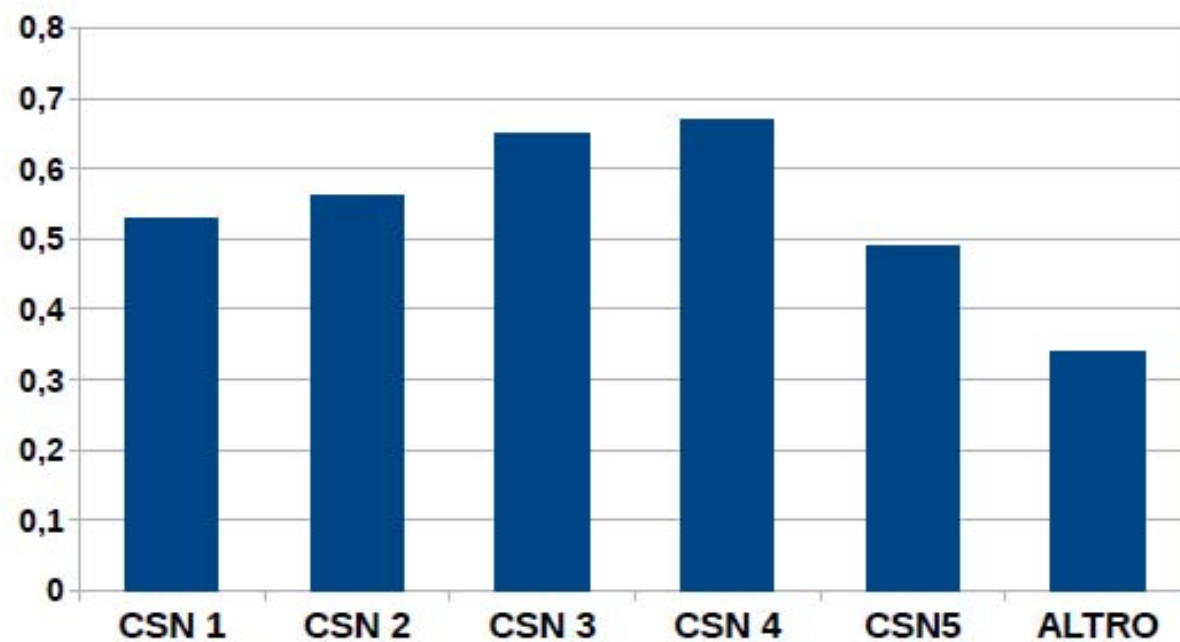
Elaborazione L. Canton



VQR 2004 -2010

PERFORMANCES CSN

■ Peso/Voto Medio



VOTO SOLO DI PERSONALE INFN IN MOBILITA' (Simulazione GLV)

neoassunti ; cambio di sezione ; promozioni

	NA * (voto : ??)	Limitato (voto: 0)	Accettabile (voto: 0.1)	Discreto (voto: 0.4)	Elevato (voto: 0.7)	Eccellente (voto: 1)	Pubbli. mancanti per inadempienti (voto: 0)	Numero totale Pubbli.	Voto medio
TOTALE MOBILITA' INFN	6	2	5	10	18	252	1	294	0,92

Per una parte dei lavori L/A/D (fortemente
specialistici) richiesta valutazione peer review

* NA: bibliometria non disponibile (manufatti, proceedings,
capitoli di libro, ...) valutati con peer review – voto pessimistico
stimato =0 per tutti

RISULTATI UFFICIALI

Istituzione	# ADD	ADD Attivi	ADD PA	ADD NA	% (NA+PA)
ASI	101	83	0	18	17,82
INAF	547	518	21	8	5,30
CNR	911	866	13	32	4,94
INFN	1449	1438	4	7	0,76
Elettra-Sinc	59	59	0	0	0,00
FBK	8	8	0	0	0,00
FERMI	15	15	0	0	0,00
IIT	46	46	0	0	0,00
INRIM	53	53	0	0	0,00
LENS	26	26	0	0	0,00



Addetti parzialmente inattivi
(presentata solo una parte
dei prodotti richiesti)



Addetti totalmente
inattivi (nessun
prodotto presentato)

INFN ha % di inattivi molto minore di INAF e CNR