

L'INFN e la Valutazione

Giorgio Chiarelli

INFN Pisa



La valutazione della nostra attività

Abituati nelle CSN

- Valutazione ex-ante
- Stretto controllo in itinere
- Poca valutazione ex-post formalizzata
 - Più informale/input per futuri esperimenti

Abituati in sede internazionale

- PAC, LHCC, comitati vari, P5...bla bla bla

Nessuna protesta se qualcuno viene dichiarato «più uguale degli altri» e ci valuta...

- Atteggiamento non condiviso da molta parte della comunità accademica

□ quando abbiamo accettato di discutere con i valutatori come fossero nostri pari. Sono nostri pari, ma non agiscono come tali. Perché hanno la spada dalla loro parte

La valutazione è parte del nostro DNA

Valutazione: la storia è importante

L'atteggiamento verso la Valutazione è legato alla storia dell'Istituto:

- Management dal basso (peer review nelle CSN)
 - Pietra angolare del nostro funzionamento
- Comitato di Valutazione Internazionale
 - Il primo report è del 1997
 - Il report annuale del CVI viene inoltrato al MIUR

L'INFN si avvale di un apposito Comitato di Valutazione Internazionale (CVI) per la valutazione complessiva dei risultati scientifici e tecnologici conseguiti e dei piani di sviluppo futuri. Il controllo e la verifica delle attività gestionali e amministrative sono affidati all'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV).

- VTR 2001-2003 (Valutazione Triennale Ricerca)

..i suoi i legami internazionali

- CSN1, CSN2 e CNS3: praticamente 100% esperimenti internazionali, CSN4
➤ >75 % degli articoli in collaborazioni internazionali

Una comunità usa a (diversificate) pratiche di valutazione

- Quanto meno fuori dall'Italia
- Abitudine al rispetto di regole dettate dall'esterno
 - «compliance culture»

La VTR ed i primi CVI (circa 2000)

primo Gruppo di Lavoro sulla Valutazione (GLV)

- Tre membri per CSN (=15)
- Un Presidente
- Giunta (ex officio)
- Presidenti CSN (ex officio)
- ...

Una intuizione forte:

- La valutazione sarebbe rimasta con noi
 - Qualsiasi cosa si intenda per valutazione

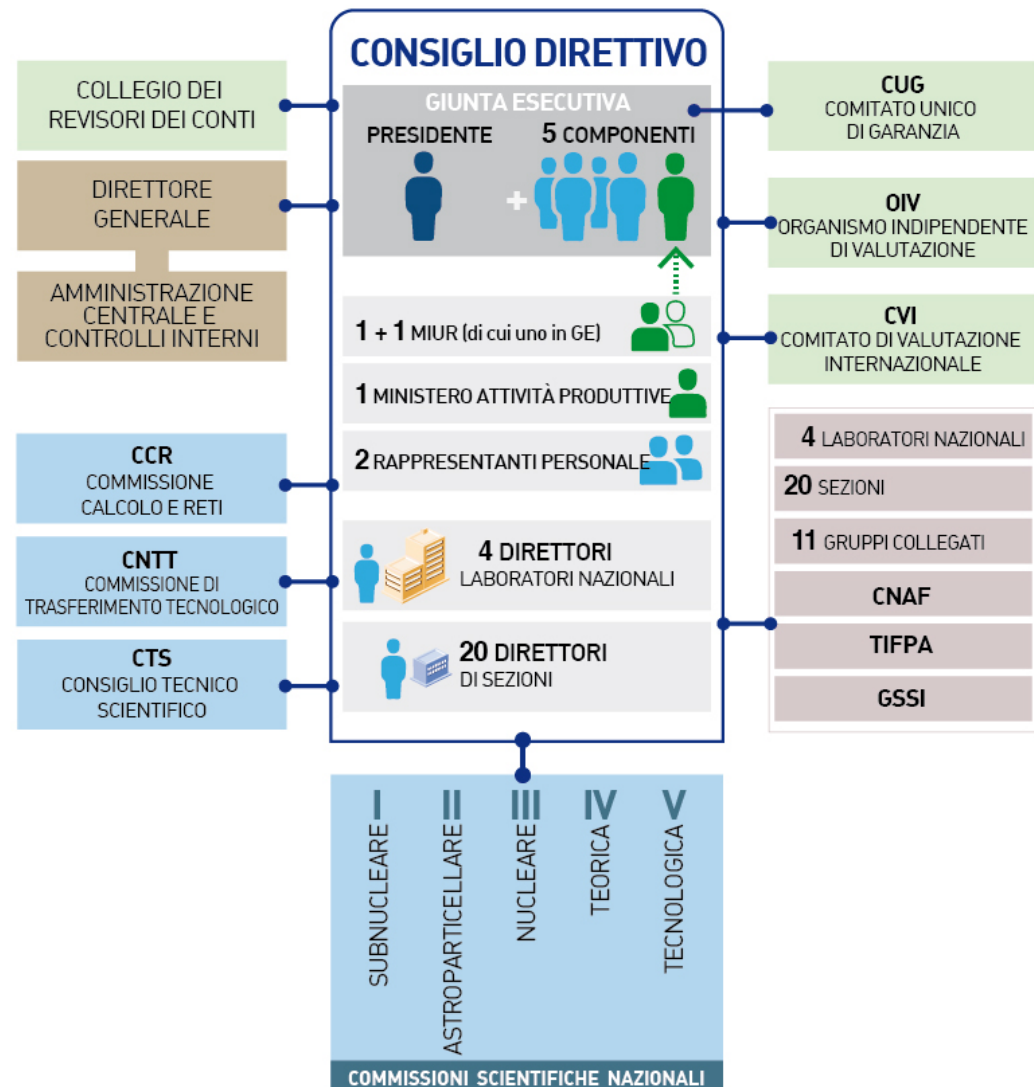
La valutazione da parte del CVI un'occasione

- Per fare un «check» annuale di quanto si fa

Ruolo del CVI

Valutazione esterna dell'Ente

- Incontro annuale con il management
 - A disposizione un rapporto annuale
 - Varie presentazioni
- Conclusioni, richieste
- Rapporto annuale al MIUR inoltrato con il Piano Triennale



Gruppo di Lavoro sulla ~~Valutazione~~ Valorizzazione

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, F. Murgia, D.Zappalà

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

- **Analizza performances (scientifiche e di «terza missione»)**
- **Ogni anno prepara un rapporto sull'attività INFN (basato in buona parte sui consuntivi degli esperimenti) che viene redatto per il CVI:**
 - **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 ANVUR**
- **Stesura di parti del PT, piano delle performance**
- **Risposte ad ISTAT**
- **Risposte a MIUR**
- **Risposte a CRUI (se necessario) e a quanti altri fanno domande**
- **Presentazioni a CSN/assemblee R&T etc..**
- **Graduatorie internazionali variegate...**
- **Input per ASN etc..**

Il rapporto per il CVI

Un rapporto che contiene informazioni su

- **Quantità e qualità della produttività scientifica**
 - **Largamente basato sull'informazione CSN**
 - **Raccogliamo una messe di informazioni che sono analizzate e filtrate**
 - Ad esempio sui ruoli di responsabilità
 - **Comparazione con il quadro internazionale**
 - **Quando possibile**
 - **Attività dei laboratori nazionali**
 - **Recentemente introdotta**
 - **Il focus su una attività specifica dell'Ente**
 - **Calcolo**
 - **LABEC**
 - **CNAO**
 - **GSSI**
- **Attività di formazione**
 - **Laurea, dottorato, post-dottorato**
 - **Inserita in una prospettiva italiana**
 - **Corsi tenuti da personale INFN**
- **Studi specifici**
 - **Esempio: destinazione dei nostri giovani**
- **Focus sui problemi di genere**
- **Attività di Terza Missione**
 - **TT**
 - **Formazione Continua**
 - **PE**
- **Attività all'interno di strutture internazionali**
- **Fondi Esterni**
- **Risposte a domande specifiche del CVI**

Un esempio di rapporto

Indice rapporto per il CVI

3	4	CVI Report 2014	
Contents			
1 Introduction	5		
1.1 The CTS (Comitato Tecnico Scientifico).....	6		
1.2 What Next	7		
2 Highlights from the Scientific Committees.....	9		
2.1 Particle Physics at Accelerators.....	9		
2.2 Astroparticle Physics.....	12		
2.3 Nuclear Physics.....	15		
2.4 Theoretical Physics.....	16		
2.5 Technological and inter-disciplinary research.....	20		
3 Focus on.....	31		
3.1 TIFFA: the last born INFN Scientific and Technological Center.....	31		
The Trento Environment	32		
Near Future.....	34		
3.2 CNAO.....	35		
3.3 GSSI- Gran Sasso Science Institute	35		
3.4 LABEC and the Network for Cultural Heritage.....	37		
4 Scientific productivity	39		
4.1 Overall scientific production.....	39		
4.2 International framework	41		
5 Equal opportunities, gender parity and gender balance.....	44		
5.1 A European gender project: GENIS-LAB.....	46		
2013 Activities.....	46		
6 Students and Graduates training.....	50		
6.1 Formazione Interna.....	52		
7 A Study of the first destination of master and PhD INFN students.....	54		
7.1 First Occupation of Master's Graduates.....	55		
7.2 First Occupation of PhD's Graduates.....	56		
8 Third Mission and INFN.....	58		
8.1 Technology Transfer.....	59		
8.2 Measuring Technology Transfer activities inside INFN.....	61		
Spin off.....	64		
The European Collaboration EuroGammaS and ELI-NP.....	65		
8.3 Dissemination of Scientific Culture and Service to Community.....	66		
8.4 Science in Society.....	70		
8.5 Lifelong learning/continuous Education.....	71		
		9. External Collaborations and Fund Raising.....	74
		9.1 Europe and first Horizon 2020 Calls.....	74
		9.2 Cooperation with other national Institutions.....	76
		9.3 European strategy.....	78

- ✓ Ai fini di questo rapporto ciascun esperimento fornisce informazioni nel suo consuntivo scientifico annuale
- ✓ Il rapporto contiene solo una parte delle informazioni raccolte.

Quali informazioni raccoglie?

Il GLV, per sua natura, deve lavorare in una modalità «preemptive»

- Cercare di capire prima cosa succederà e di cosa ci sarà bisogno
- Tendenzialmente onnivoro nei confronti dei dati (ci piacciono moltissimo e cerchiamo di raccoglierle a tutto tondo)
- Ci ispiriamo anche a esperienze estere
- Usiamo la fantasia

È anche una modalità «riservata»

- Molte informazioni sono poi rilasciate in forma aggregata

Alcuni indicatori raccolti

- Pubblicazioni (IF, Citazioni, frazione proprietaria)
 - ISI
 - Non-ISI
 - *Proceedings etc*
- Internazionalizzazione
 - Attività con partecipazione straniera
 - Scienziati stranieri ospiti nei nostri laboratori
- Ruoli di leadership (negli esperimenti)
- Comparazione internazionale
 - Talk a set di conferenze internazionali (normalizzata)
 - Articoli INFN vs Italia, vs altri Paesi (top 5%, top 10%)
- Tesi (I Livello, Magistrale, Dottorato)
- Prima destinazione dei laureati/dottorati

Dati divisi per CSN e per genere

Possibilmente sfruttando dati/documenti esterni
per incrociare i nostri indici

La valutazione istituzionale

L'INFN è un ente vigilato dal MIUR

- Sottoposto obbligatoriamente a valutazione periodica
 - Valutazione Triennale Ricerca (2001-2003)
 - Svolta solo in un caso
 - VQR 2004-2010
 - Primo esercizio a guida ANVUR (Agenzia nazionale valutazione università e ricerca)
 - Primi tra i grandi enti
 - VQR 2011-2014
 - Primo tra i grandi enti, terzo (dietro a due enti con un complessivo di 137 articoli da presentare contro i 2600 dell'INFN)
- L'attore interno di questo esercizio è il GLV

Breve storia della valutazione in Italia

VTR 2001-2003	Primo tentativo «artigianale» di valutazione gestita direttamente da MIUR con regole abbastanza vaghe. Si "misurava" l'"eccellenza".	Diverse Istituzioni hanno probabilmente «barato» ottenendo un voto più alto del dovuto. INFN penalizzato dalla regola della "frazione proprietaria"	<ol style="list-style-type: none"> 1. INFM (chiuso poco dopo) 2. INAF 3. INFN
VQR 2004-2010	Prima «vera» valutazione gestita da ANVUR («indipendente» da MIUR) con regole molto rigide. Da presentare una parte rilevante della produzione scientifica. Richiesta l'unicità – per tutto l'ente di ricerca - dei lavori presentati).	GLV ingiustamente accusato di aver «favorito»: <ul style="list-style-type: none"> - alcune Università a scapito di altre - INFN a scapito di tutte le Università - alcuni ricercatori (INFN e non) a scapito di altri 	<ol style="list-style-type: none"> 1. INFN 2. INAF 3. CNR <p>INFN al V posto in graduatoria assoluta</p>
VQR 2011-2014	Modalità simili a quella precedente (ma con alcune significative novità). L'unicità del prodotto viene spostata a livello di sottostruttura (Sezione/lab)	Ancora problemi con alcuni Dipartimenti. Il risultato dell'INFN ha provocato «fastidio».	<ol style="list-style-type: none"> 1. INFN 2. INAF 3. CNR <p>INFN al III posto in graduatoria assoluta</p>

L'ultima VQR (2011-2014)

Subject: Messaggio della Giunta Esecu va

From: Presidenza INFN <presidenza@presid.infn.it>

Date: 18/07/2013 12:17

To: Giorgio Chiarelli <giorgio.chiarelli@pi.infn.it>

CC: "mcosta@to.infn.it" <mcosta@to.infn.it>, "monica.pepe@pg.infn.it" <monica.pepe@pg.infn.it>, Clara Troncon <clara.troncon@mi.infn.it>, Rossella Caruso <rossella.caruso@ct.infn.it>, Laura Patrizii <Laura.Patrizii@bo.infn.it>, Francesco Arneodo <francesco.arneodo@lngs.infn.it>, Len <len @ba.infn.it>, "adriana.nannini@fi.infn.it" <adriana.nannini@fi.infn.it>, Pedroni <pedroni@pv.infn.it>, Canton <canton@padova.infn.it>, Lubicz <lubicz@fis.uniroma3.it>, Dario Zappalà <dario.zappala@ct.infn.it>, Giuseppina Bisogni <Giuseppina.Bisogni@pi.infn.it>, "montanari@bo.infn.it" <montanari@bo.infn.it>, "tomasse @fe.infn.it" <tomasse @fe.infn.it>, Antonello Paole <antonello.paole @Inf.infn.it>, Marco Serra <marco.serra@roma1.infn.it>, "ge@lists.infn.it" <ge@lists.infn.it>

Caro Giorgio,

desideriamo congratularci con te e con tu o il GLV per lo splendido lavoro che siete riusciti a compiere. Eravamo convinti che si trattasse di un ottimo lavoro ancor prima di avere i risultati dell'ANVUR, ma naturalmente il riscontro avuto nell'altro ieri ci rende contenti e, diciamo pure, giustamente orgogliosi. E' chiaro che ora ci sforzeremo di sfruttare adeguatamente questa positiva valutazione dell'Ente.

E' fuori di dubbio che il primo fattore di questo successo è quello che l'Ente sa fare e produrre con il suo prezioso capitale umano; sappiamo, però, e la storia ce l'ha insegnato, che non saremmo mai riusciti ad arrivare al traguardo raggiunto senza un approfondito e "professionale" approccio alla ricognizione, organizzazione e valorizzazione di quanto l'INFN fa nell'ottica delle regole del gioco della valutazione.

Siamo anche consapevoli che il lusinghiero risultato ottenuto nasce in un sistema di valutazione che muove i suoi primi incerti passi e che va senz'altro rivisto. Chiediamo quindi a te e al GLV di impegnarvi insieme con il management dell'Ente per formulare delle proposte all'ANVUR per tale revisione del sistema di valutazione.

Il nostro grazie per tutto questo va perciò a te, ai componenti attuali e a quelli che si sono succeduti nel corso degli anni per il vostro cruciale apporto, sul quale continueremo a fare naturalmente molto affidamento.

In questi anni il GLV ha mantenuto
l'operatività dell'infrastruttura necessaria a
rispondere a questo incarico

I passaggi della VQR

VQR 2011-2014

- Decreto MIUR (linee guida) del 1 luglio 2015
 - Pre-Bando ANVUR del 7 luglio
 - Commenti entro il 27 luglio
 - Bando finale ANVUR il 1 agosto
- Novembre 2015 pubblicati i criteri
- 30 Marzo 2016 consegna prodotti
 - Poi riaperta...

Tempi strettissimi

- Valutazione dei prodotti completata per l'autunno
 - Come promesso al ministro

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 simplesso

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.

Programma di massimizzazione del risultato INFN si basa su

- Elenco anagrafico
- Articoli (DB)
 - Sempre in progress
- Aggancio degli articoli all'elenco anagrafico
 - Più abbiamo aiuto da parte dei singoli e meglio facciamo
 - Nel passato lavoro del GLV: 6105 prodotti controllati, meno di 30 sbagli
- Voto (presunto) di ciascun prodotto
 - Nella scorsa VQR fu sottostimato (per scelta):
 - - 5%
 - Qui abbiamo dovuto aspettare i criteri del GEV (novembre)

Cosa è stato valutato (e da chi)

Valutate le strutture (e le sottostrutture)

- Non i singoli ricercatori

A valutare è stato un comitato di esperti per ciascuna area. Nel nostro caso il GEV 02 con 33 membri.

- Coordinatore: R. Zecchina (Politecnico di Torino)
- Tra i membri: N. Pastrone; A. Lerda; C. Troncon; M. Pepe; L. Patrizi; A. Bracco, G. Isidori, A. Lerda
- Ha fissato le regole per la valutazione in base alle linee-guida fornite dall'ANVUR

I prodotti valutati sono stati quasi esclusivamente articoli

- Voto stimato: 0.88, voto finale 0.89

Non viviamo in una bolla

Un ruolo importante è svolto dalla partecipazione dell'INFN alla European Research Area (o per meglio dire alla sua costruzione)

- Partecipazioni a iniziative Europee (ESF, SE..)
- Partecipazione al dibattito sulla valutazione della ricerca e degli attori della ricerca che si va svolgendo in Europa.
 - Forum, working groups etc
- Analisi critica dei risultati nella call della commissione Europea (FP6, FP7, H2020...)

Comparazione con esercizi di valutazione esterni

- Esempio: oggi pubblicazione dei risultati del REF-UK

Questo ci porta ad essere interlocutore ascoltato da parte di organi istituzionali.

Come è usata la valutazione?

La valutazione può essere utilizzata per molti scopi. La classificazione «classica» (Vedung 1997, FTeVal) è:

1. Legitimation (giustificare uso di fondi pubblici)
2. Information (fornire informazione al pubblico su come e con quali risultati sono usati i fondi pubblici)
3. Learning (per finanziatori, decision makers, ricercatori, imprese, consulenti..)
4. Steering (per stabilire obiettivi, programmazione)
5. Mediating (tra interessi concorrenti)
6. Tactical (per guadagnare tempo/evitare responsabilità)
7. Ritual (valutazione sistematiche a certi intervalli/occasioni)

Nell'INFN

Certamente si è cominciato

- con il «Ritual» (VTR, VQR...)
- Information
- Legitimation

In anni recenti sempre di più per

- Steering (anche internamente)
- Learning

Questo ha chiesto al GLV cambiamenti progressivi per adeguarsi al mondo che cambia...

Cambiamenti dalla VTR ad ora

Da «ultimi della classe» siamo rapidamente diventati primi

- Impariamo

Questo ha (tra le altre) una implicazione

- Ci si rivolge a noi (INFN) per risolvere problemi/ domande
 - Non di fisica ma di politica scientifica
 - Quindi abbiamo inserito «de facto» nella valutazione interna aspetti diversi e variegati, per capire

Sul terreno, in questo momento, c'è il fantasma dell'

- Impatto della ricerca
 - «societal impact of research»
- Giustificazione della necessità della ricerca, a causa di un cambiamento di paradigma

Da Bush a noi..

Vannevar Bush, nel suo classico «The Endless Frontier», ha delineato il tipo di contratto sociale che ha delineato la ricerca per decenni:

- \$\$\$ in cambio di progresso continuo
 - Non voglio inoltrarmi nel problema della definizione di progresso e benessere

Negli ultimi decenni tra problemi posti dal «progresso» e la necessità di trovare un bilanciamento a fronte di risorse finite

- Richiesta sempre più pressante di dimostrare - appunto - l'impatto della ricerca
 - Possibilmente positivo

Impatto? Cautela estrema

Tutti concordano nella necessità di cautelarsi contro definizioni

- Troppo restrittive (incapaci di cogliere il vero impatto)
- Troppo rigide (la ricerca è di per se flessibile)
- Troppo limitate nel tempo (difficilissimo prevedere l'outcome quando e come arriverà)

Qualcuno non vorrebbe inserire il «societal impact» tra gli elementi da utilizzare per valutare la ricerca

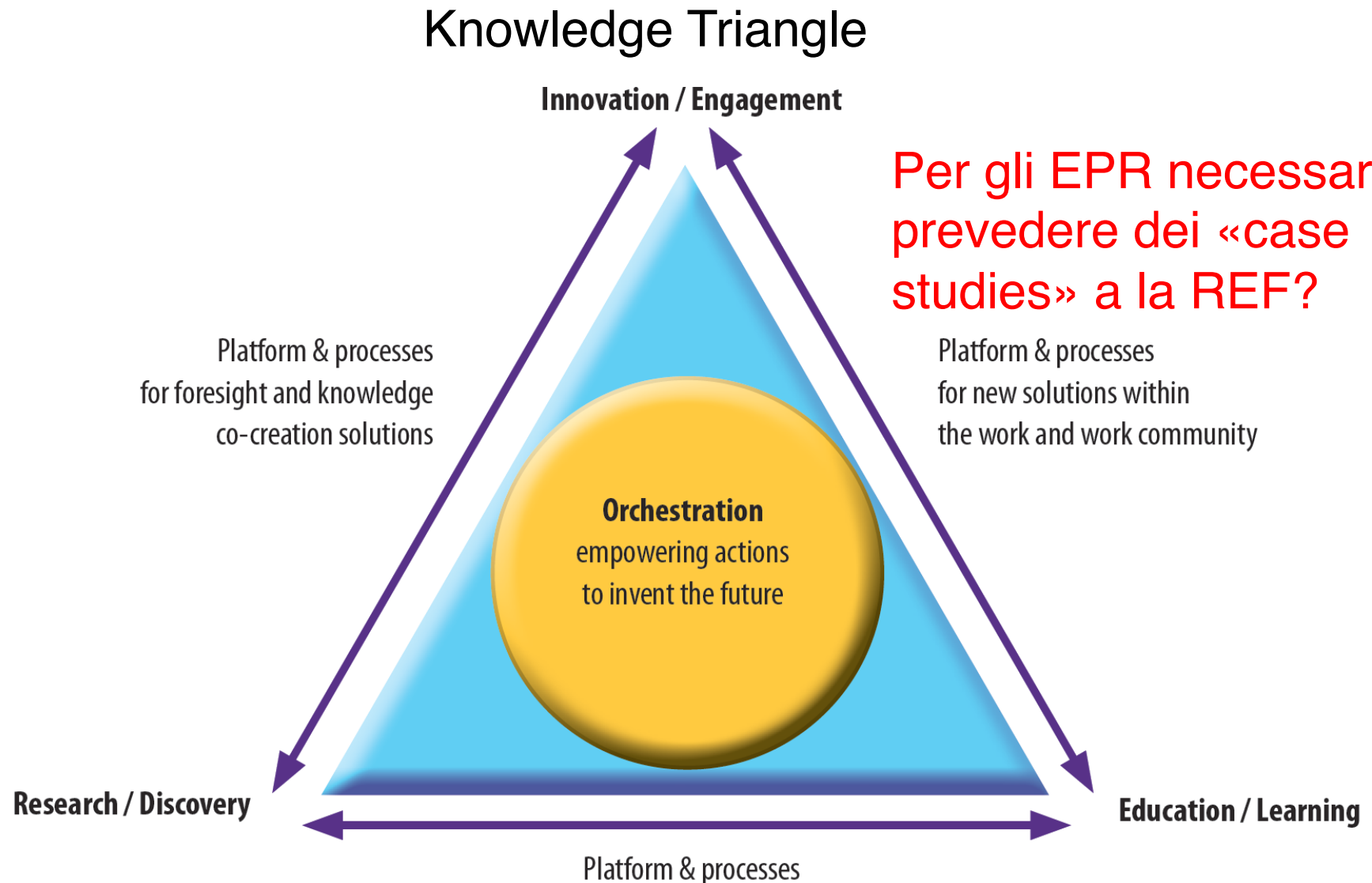
Ciononostante

- Il dibattito va avanti

Tutti alla ricerca del perfetto *ecosistema dell'innovazione*

- [ndr: Quasi nessuno si ricorda che gli ecosistemi sono dinamici...]

L'impatto secondo l'OCSE



Alcune considerazioni

Ogni misura cambia l'osservabile e l'osservatore

- I vari processi di valutazione (interni ed esterni) cambiano, progressivamente, il modo di lavorare e di fare ricerca.
- In questo senso i processi valutativi sono degli snodi importanti
- Inseriscono nel dibattito interno elementi nuovi
 - Possono evidenziare fratture/divisioni/differenze
 - Sono occasione per cambiamenti

L'INFN non fa eccezione

- La valutazione nell'INFN (a tutti i livelli) è anche figlia dei processi di valutazione della ricerca a livello nazionale ed internazionale
- Si è cominciato a capire che valutazione può essere -in realtà- occasione di valorizzazione

Conclusioni

La valutazione di un Ente è un processo complesso che non può prescindere dalla

- Specificità delle attività
- Specificità (ed usi) della comunità di riferimento

Necessita di un percorso interno (strutturato) che dialoghi con le istituzioni esterne

- È un processo in un continuo divenire
- Le attività cambiano, i processi valutativi cambiano

Non può prescindere dai dati di contesto esterni

- Ruolo che la ricerca gioca nel sistema-Europa

La fortuna favorisce la mente preparata
C. Pasteur

Attività ed attori

Personaggi principali:

- Gli addetti alla ricerca

La regia:

- GLV (come nella scorsa VQR)
 - Molto supporto da parte delle strutture necessarie

La selezione di chi accreditare tra i tecnologi

- Direttori propongono

I referenti nelle Sezioni/Laboratori

- I rappresentanti dei tecnologi e dei ricercatori
 - Sono i più vicini (con i Direttori) ai personaggi principali

Last but not least

A cosa serve tutto ciò?

Assegnazione dei fondi:

- Per il 2015 il 70% del fondo premiale verrà assegnato sulla base della VQR 2004-2010
- La VQR 2011-2014 sarà la base per assegnazione dei fondi nel 2017(?)
- Il risultato nella Terza Missione «potrà essere utilizzata nell'assegnazione di fondi governativi»
 - Frase inserita direttamente dal Ministero.

Un caso esemplare:

VOLUME 74, NUMBER 14 PHYSICAL REVIEW LETTERS 3 APRIL 1995

Observation of Top Quark Production in $p\bar{p}$ Collisions with the Collider Detector at Fermilab

F. Abe,¹⁴ H. Akimoto,³² A. Akopian,²⁷ M. G. Albrow,⁷ S. R. Amendolia,²⁴ D. Amidei,¹⁷ J. Antos,²⁹ C. Anway-Wiese,⁴ S. Aota,³² G. Apollinari,²⁷ T. Asakawa,³² W. Ashmanskas,¹⁵ M. Atac,⁷ P. Auchincloss,²⁶ F. Azfar,²² P. Azzi-Bacchetta,²¹ N. Bacchetta,²¹ W. Badgett,¹⁷ S. Bagdasarov,²⁷ M. W. Bailey,¹⁹ J. Bao,³⁵ P. de Barbaro,²⁶ A. Barbaro-Galton,¹⁵ V. E. Barnes,²⁵ B. A. Barnett,¹³ P. Bartalini,²⁴ G. Bauer,¹⁶ T. Baumann,⁹ F. Bedeschi,²⁴ S. Behrends,³ S. Belforte,²⁴ G. Bellettini,²⁴ J. Bellinger,³⁴ D. Benjamin,³¹ J. Benlloch,¹⁶ J. Bensinger,³ D. Benton,²² A. Beretvas,¹ J. P. Berge,³ S. Bertolucci,³ A. Bhatti,²⁷ K. Biery,¹² M. Binkley,⁷ D. Bisello,³¹ R. E. Blair,⁹ C. Blocker,² A. Bodek,²⁶ W. Bokhari,¹⁶ V. Bolognesi,²⁴ D. Bortoletto,²¹ J. Boudreau,²¹ G. Brandenburg,⁹ L. Breccia,² C. Bromberg,¹⁸ E. Buckley-Geer,⁷ H. S. Budd,²⁶ K. Burkett,¹⁷ G. Busetto,²¹ A. Byon-Wagner,⁷ K. L. Byrum,¹ J. Cammerata,¹³ C. Campagnari,⁷ M. Campbell,¹⁷ A. Caner,⁷ W. Carithers,¹⁵ D. Carlsmith,²⁴ A. Castro,²¹ G. Cauz,²⁴ Y. Cen,²⁶ F. Cervelli,²⁴ H. Y. Cho,²³ J. Chapman,¹⁷ M.-T. Cheng,²³ G. Chiarelli,²⁴ T. Chikamatsu,²² C. N. Chiu,²⁹ L. Christofek,¹¹ S. Cihangir,⁷ A. G. Clark,²⁴ M. Cobal,²⁴ M. Contreras,³ J. Conway,²⁸ J. Cooper,⁷ M. Cordelli,³ C. Couyoumtzelis,²⁴ D. Crane,¹ D. Cronin-Hennessy,⁶ R. Culbertson,³ J. D. Cunningham,³ T. Daniels,¹⁶ F. DeLongh,⁷ S. Delchamps,⁷ S. Dell'Agnello,²⁴ M. Dell'Orso,²⁴ L. Demortier,²⁷ B. Denby,²⁴ M. Deninno,² P. F. Derwent,¹⁷ T. Devlin,²⁸ M. Dickson,²⁶ J. R. Dittmann,⁶ S. Donati,²⁴ R. B. Drucker,¹⁵ A. Dunn,¹⁷ N. Eddy,¹⁷ K. Einsweiler,¹⁵ J. E. Elias,⁷ R. Ely,¹⁵ E. Engels, Jr.,²³ D. Errede,¹¹ S. Errede,¹¹ Q. Fan,²⁶ I. Fiori,² B. Flaughier,¹⁴ G. W. Foster,⁷ M. Franklin,⁹ M. Frautschi,¹⁹ J. Freeman,⁷ J. Friedman,¹⁶ H. Frisch,³ T. A. Fuess,¹ Y. Fukui,¹⁴ S. Funaki,³² G. Gagliardi,²⁵ S. Galeotti,²⁴ M. Gallinaro,²¹ M. Garcia-Sciveres,¹⁵ A. F. Garfinkel,²⁵ C. Gay,⁹ S. Geer,⁷ D. W. Gerdes,¹⁷ P. Giannetti,²⁴ N. Giokaris,²⁷ P. Giromini,⁹ L. Gladney,²² D. Glenzinski,¹³ M. Gold,¹⁹ J. Gonzalez,²² A. Gordon,⁹ A. T. Goshaw,⁶ K. Goulianos,²⁷ H. Grassmann,²⁷ L. Groer,²⁶ C. Grosso-Pilcher,⁵ G. Guillian,¹⁷ R. S. Guo,²⁹ C. Haber,¹⁵ S. R. Hahn,⁹ R. Hamilton,⁹ R. Handler,³⁴ R. M. Hans,³⁵ K. Hara,³² B. Harral,²² R. M. Harris,⁴⁷ S. A. Hauger,⁶ J. Hauser,⁴ C. Hawk,²⁸ E. Hayashi,³² J. Heinrich,²² M. Hohlmann,¹⁵ C. Holck,²² R. Hollebeck,²² L. Holloway,¹¹ A. Holscher,¹² S. Hong,¹⁷ G. Houk,²² P. Hu,²³ B. T. Huffman,²³ R. Hughes,²⁶ J. Huston,¹⁸ J. Huth,⁹ J. Hylen,⁷ H. Ikeda,³² M. Incagli,²⁴ J. Incandella,⁷ J. Iwai,³² Y. Iwata,³⁰ H. Jensen,⁷ U. Joshi,¹⁶ R. W. Kadel,¹⁵ E. Kajfasz,⁷ T. Kamon,³⁰ T. Kaneko,³² K. Karr,³³ H. Kasha,³² Y. Kato,²⁰ L. Keeble,³ K. Kelley,¹⁶ R. D. Kennedy,²⁸ R. Kephart,⁷ P. Kesten,¹⁵ D. Kestenbaum,⁹ R. M. Keup,¹¹ H. Keutelian,⁷ F. Keyvan,³ B. J. Kim,²⁶ D. H. Kim,⁷⁵ H. S. Kim,¹² S. B. Kim,¹⁷ S. H. Kim,²⁶ Y. K. Kim,¹⁵ L. Kirsch,³ P. Koehn,²⁶ K. Kondo,³² J. Konigsberg,⁹ S. Kopp,⁵ K. Kordas,¹⁵ W. Koska,⁷ E. Kovacs,⁷⁵ W. Kowald,⁹ M. Krasberg,¹⁷ J. Kroll,¹ M. Kruse,²⁹ T. Kuwabara,²⁷ S. E. Kuhlmann,⁷ E. Kuns,²⁹ A. T. Laasanen,²⁹ N. Labacca,²⁴ S. Lammel,⁷ J. I. Lanoireux,⁷ T. LeCompte,¹¹ S. Leone,²⁴ J. D. Lewis,³ P. Limon,³ M. Lindgren,⁴ T. M. Liss,³¹ N. Lockyer,²² Q. Long,²² C. Loomis,²⁸ M. Loreti,²¹ J. Lu,³⁰ D. Lucchesi,²⁴ P. Lukens,² S. Lusin,²⁴ J. Lys,¹⁵ K. Maeshima,⁷ A. Maghakian,²⁷ P. Maksimovic,¹⁶ M. Mangano,²⁴ J. Mansour,¹⁸ M. Mariotti,²¹ J. P. Marriner,⁷ A. Martin,¹¹ J. A. J. Matthews,¹⁹ R. Mattingly,¹⁶ P. McIntyre,³⁰ P. Melese,²⁷ A. Menzione,²⁴ E. Meschi,²⁴ S. Metzler,²² C. Miao,¹⁷ G. Michail,⁹ S. Mikamo,¹⁴ R. Miller,¹⁸ H. Minato,³² S. Miscetti,⁸ M. Mishina,¹⁴ H. Mitsuhashi,³² T. Miyamoto,³² S. Miyashita,³² Y. Morita,¹⁴ J. Mueller,¹⁸ A. Mukherjee,⁷ T. Muller,⁷ P. Murat,²⁴ H. Nakada,³² I. Nakano,³² C. Nelson,⁷ D. Neuberger,⁴ C. Newman-Holmes,⁷ M. Niinomiya,²² L. Nodulman,¹ S. Ogawa,³² S. H. Oh,⁶ K. E. Ohl,³⁵ T. Ohmoto,¹⁰ T. Ohsugi,¹⁰ R. Oishi,³² M. Okabe,³² T. Okusawa,²⁰ R. Oliver,²² J. Olsen,³⁴ C. Pagliarone,² R. Paoletti,²⁴ V. Papadimitriou,³¹ S. P. Pappas,³⁵ S. Park,⁷ J. Patrick,⁷ G. Pauletta,²⁴ M. Paulini,¹⁵ L. Pescara,²¹ M. D. Peters,¹⁵ T. J. Phillips,⁶ G. Piacentino,⁷ M. Pillai,²⁶ K. T. Pitts,⁷ R. Plankett,⁷ L. Pondrom,²⁴ J. Proudfoot,¹ F. Ptohos,⁹ G. Punzi,²⁶ K. Ragan,¹² A. Ribon,²¹ F. Rimondi,² L. Ristori,²⁰ W. J. Robertson,⁶ T. Rodrigo,⁷⁵ J. Romano,⁵ L. Rosenson,¹⁶ R. Roser,¹¹ W. K. Sakamoto,²³ D. Saltzberg,³ A. Sansoni,⁸ L. Santi,²⁴ H. Sato,³² V. Scarpine,²⁰ P. Schlabach,⁹ E. E. Schmidt,⁷ M. P. Schmidt,³⁵ G. F. Sciacca,²⁴ A. Scribano,²⁴ S. Segler,⁷ S. Seidel,¹⁹ Y. Seiya,³² G. Sganou,¹² A. Sgolacchia,² M. D. Shapiro,¹⁵ N. M. Shaw,²⁵ Q. Shen,²⁵ P. F. Shepard,²⁴ M. Shimozima,³² M. Shochet,³ J. Siegrist,¹⁵ A. Sill,³¹ P. Sinervo,¹² P. Singh,⁷ J. Skarba,¹³ K. Sliwa,³³ D. A. Smith,²⁴ F. D. Snider,¹⁹ T. Song,¹⁷ J. Spalding,⁷ P. Sphicas,¹⁶ L. Spiegel,⁷ A. Spies,¹⁵ L. Stanco,²¹ J. Steele,²⁴ A. Stefanini,²⁴ K. Strahl,¹² J. Strait,⁷ D. Stuart,⁷ G. Sullivan,⁹ A. Soumarokov,²⁹ K. Sumorok,¹⁶ J. Suzuki,³² T. Takada,²⁴ T. Takahashi,²⁰ T. Takano,³² K. Takikawa,³² N. Tamura,³⁰ F. Tartarelli,²⁴ W. Taylor,¹² P. K. Teng,²⁷ Y. Teramoto,²⁹ S. Tether,¹⁶ D. Theriot,⁷ T. L. Thomas,¹⁹ R. Thun,¹⁹ M. Timko,³³ P. Tipton,²⁶ A. Titov,²⁷ S. Tkaczyk,⁷ D. Toback,³ K. Tollefson,²⁶ A. Tollstруп,⁷ J. Tomkinson,²⁵ J. F. de Troconiz,²⁵ S. Truitt,¹⁷ J. Tseng,¹³ N. Turini,²⁴ T. Uchida,³² N. Uemura,²⁵ F. Ukegawa,²⁷ G. Unal,²⁷ S. C. van den Brink,²³ S. Veitch III,¹⁷ G. Velez,²⁴ R. Vidal,⁷ M. Vondracek,¹¹ D. Vučić,¹⁶ R. G. Wagner,¹ R. L. Wagner,⁷ J. Wahl,³ R. C. Walker,²⁶ C. Wang,⁶ C. H. Wang,²⁹ G. Wang,²⁴ J. Wang,²⁹ M. J. Wang,²⁹ Q. F. Wang,²⁷ A. Warburton,¹² G. Watts,²⁶ T. Watts,²⁸ R. Webb,³⁰ C. Wei,⁶ C. Wendt,³⁴ H. Wenzel,¹⁵ W. C. Wester III,⁷ A. B. Wicklund,¹ E. Wicklund,⁷ R. Wilkinson,²² H. H. Williams,²² P. Wilson,² B. L. Winet,²⁶ D. Wolinski,¹⁷ J. Wolinski,³⁰ X. Wu,²⁴ J. Wyss,²¹ A. Yagil,⁷ W. Yao,¹⁵



²⁰Osaka City University, Osaka 588, Japan

²¹Università di Padova, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Padova, I-35131 Padova, Italy

²²University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania 19104

²³University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania 15260

²⁴Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, University and Scuola Normale Superiore of Pisa, I-56100 Pisa, Italy

²⁵Purdue University, West Lafayette, Indiana 47907



Dopo la VTR le
istituzioni diventano:

⁴⁰University of Oxford, Oxford OX1 3RH, United Kingdom

⁴¹Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Padova-Trento, ^{aa}University of Padova, I-35131 Padova, Italy

⁴²LPNHE, Université Pierre et Marie Curie/IN2P3-CNRS, UMR7585, Paris, F-75252 France

⁴³University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania 19104, USA

⁴⁴Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Pisa, ^{bb}University of Pisa,

^{cc}University of Siena and ^{dd}Scuola Normale Superiore, I-56127 Pisa, Italy

⁴⁵University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, USA

La storia di questo risultato

Subject: Messaggio della Giunta Esecu va
From: Presidenza INFN <presidenza@presid.infn.it>
Date: 18/07/2013 12:17
To: Giorgio Chiarelli <giorgio.chiarelli@pi.infn.it>
CC: "mcosta@to.infn.it" <mcosta@to.infn.it>, "monica.pepe@pg.infn.it" <monica.pepe@pg.infn.it>, Clara Troncon <clara.troncon@mi.infn.it>, Rossella Caruso <rossella.caruso@ct.infn.it>, Laura Patrizii <Laura.Patrizii@bo.infn.it>, Francesco Arneodo <francesco.arneodo@lngs.infn.it>, Len <len @ba.infn.it>, "adriana.nannini@fi.infn.it" <adriana.nannini@fi.infn.it>, Pedroni <pedroni@pv.infn.it>, Canton <canton@padova.infn.it>, Lubicz <lubicz@fis.uniroma3.it>, Dario Zappalà <dario.zappala@ct.infn.it>, Giuseppina Bisogni <Giuseppina.Bisogni@pi.infn.it>, "montanari@bo.infn.it" <montanari@bo.infn.it>, "tomasse @fe.infn.it" <tomasse @fe.infn.it>, Antonello Paole <antonello.paole @Inf.infn.it>, Marco Serra <marco.serra@roma1.infn.it>, "ge@lists.infn.it" <ge@lists.infn.it>

Caro Giorgio,

desideriamo congratularci con te e con tuo il GLV per lo splendido lavoro che siete riusciti a compiere. Eravamo convinti che si tratta fosse di un ottimo lavoro ancor prima di avere i risultati dell'ANVUR, ma naturalmente il riscontro avuto l'altro ieri ci rende contenti e, diciamo pure, giustamente orgogliosi. E' chiaro che ora ci sforzeremo di sfruttare adeguatamente questa positiva valutazione dell'Ente.

E' fuori di dubbio che il primo fattore di questo successo è quello che l'Ente sa fare e produrre con il suo prezioso capitale umano; sappiamo, però, e la storia ce l'ha insegnato, che non saremmo mai riusciti ad arrivare al traguardo raggiunto senza un approfondito e "professionale" approccio alla ricognizione, organizzazione e valorizzazione di quanto l'INFN fa nell'orbita delle regole del gioco della valutazione.

Siamo anche consapevoli che il lusinghiero risultato ottenuto nasce in un sistema di valutazione che muove i suoi primi incerti passi e che va senz'altro rivisto. Chiediamo quindi a te e al GLV di impegnarvi insieme con il management dell'Ente per formulare delle proposte all'ANVUR per tale revisione del sistema di valutazione.

Il nostro grazie per tuo questo va perciò a te, ai componenti attuali e a quelli che si sono succeduti nel corso degli anni per il vostro cruciale apporto, sul quale continueremo a fare naturalmente molto affidamento.

In questi anni il GLV ha mantenuto
l'operatività dell'infrastruttura necessaria a
rispondere a questo incarico

Le strutture di Valutazione:CVI

Il Comitato di Valutazione Internazionale

Il Comitato di Valutazione Internazionale (CVI) è nominato dal Consiglio Direttivo su proposta della Giunta Esecutiva dell'Istituto ed è composto da cinque scienziati italiani e stranieri e da due esperti in rappresentanza della comunità economica e del mondo produttivo. Il mandato dei componenti del Comitato ha durata di quattro anni rinnovabile una sola volta.

Persis S. Drell - Presidente

Nicoletta Amodio, Pierre Binetruy,
Ariane Frey, Mushin N. Harakeh,
Christian Spiering, Enrico Zaninotto

- **Incontro annuale con il management INFN**
 - **GE, Presidenti CSN e Direttori Laboratori Nazionali**
 - Sulla base dell'incontro e del Rapporto Annuale (preparato appositamente dal GLV) stende un rapporto (pubblico) che viene inoltrato al MIUR come previsto dallo Statuto

Nel rispetto di quanto previsto dall'art. 2, comma 138, lett. b) del decreto legge 3 ottobre 2006, n. 262, convertito con modificazioni in legge 24 novembre 2006 n. 286, l'Istituto fornisce i dati necessari all'ANVUR per le proprie valutazioni, avvalendosi di appositi Gruppi di lavoro per la Valutazione (GLV).

Gli attori dal lato INFN

Il GLV

- Raccoglie ed analizza dati sulle performance di missione dell'Ente
- Presenta un rapporto annuale al Comitato di Valutazione Internazionale
- È incaricato di preparare l'Ente per la VQR

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. Tomasetti**, V. Fanti, A. Montanari

(Comitato di Valutazione Interazionale dell'INFN A. J. Stewart Smith - Presidente

Nicoletta Amodio, Pierre Binetruy, Ariane Frey, Mushin N. Harakeh, Christian Spiering

Enrico Zaninotto)

Come funziona la valutazione?

Le CSN sono le strutture responsabili dell'attività scientifica

- **Composizione:**
 - Un rappresentante/sezione eletto dal basso,
Presidente eletto dalla CSN
- Le singole attività sono discusse nelle Commissioni Scientifiche Nazionali
 - Discutono gli esperimenti in corso ed i progetti
 - Fanno le loro proposte/osservazioni (sono organo consultivo)
- Il Consiglio Direttivo decide le assegnazioni finali

Controllo qualità ricerca:

1. Ad ogni attività di ricerca è assegnato un gruppo di referees (nazionali o internazionali) nella CSN si afferenza
 - Peer-review interna all'area di ricerca
2. A livello nazionale il Gruppo di Lavoro sulla Valutazione (GLV)
 - Lavora a stretto contatto con la Giunta Esecutiva ed il CVI. Raccoglie informazioni per valutare le performance dell'Ente sotto molti aspetti

La peer review: il cuore del sistema

Ad ogni attività di ricerca è assegnato un gruppo di peer-review (interno alla CSN ma non necessariamente) detto «referees»

- Discute le proposte «ex-ante»
 - Valuta l'impatto scientifico e propone l'allocazione delle risorse e valuta l'impatto scientifico
- Segue l'attività (in itinere) e propone delle milestones annuali
 - (ri)alloca risorse, eventualmente (ri)allinea gli obiettivi

Valutazione «in itinere»

- Per ogni attività: almeno due volte l'anno presentazione dei risultati scientifici anche in funzione delle risorse
 - Presentazioni da parte dell'esperimento e dei referees
- Il ruolo dei referees è di seguire le attività. In caso, aiutare a superare eventuali problemi
 - Sono la pietra angolare del sistema di valutazione interno

In caso di esperimenti presso grandi laboratori questo si aggiunge a controlli/comitati etc. presso il laboratorio ospite (nazionale od internazionale)

Gruppo di Lavoro sulla Valutazione

Il suo compito principale è di raccogliere indicatori di performance, statistiche etc. e preparare il rapporto annuale per il Comitato di Valutazione Internazionale e la GE

- Questo lavoro è svolto in collaborazione con le CSN
 - Dibattito continuo sugli indicatori
 - La realtà si evolve anche a causa di questa valutazione
 - Rapporti/statistiche per scopi istituzionali
- Piano Triennale, richieste MIUR etc

Prepararsi alla «prossima» VQR

Partecipare al dibattito internazionale su questi temi

- Partecipazione a forum europei (ad es. ESF, SE etc.)

Cosa è l'INFN

Una missione centrata sulla ricerca fondamentale, e sulle sue ricadute

- 4 laboratori nazionali (LNF, LNGS, LNL, LNS)
- 2 centri nazionali (CNAF, TIFPA)
- 20 Sezioni e Gruppi Collegati
 - Unità strettamente legate ai Dipartimenti di Fisica
- Personale (circa 1800)
 - Ricercatori, tecnologi
 - Personale Tecnico Amministrativo
- Personale associato (oltre 3000)
 - Incaricati di Ricerca (professori/ricercatori universitari)
 - Attività di ricerca principalmente in ambito INFN
 - Associazioni Scientifiche/tecnologiche, di altri Enti etc
 - Borsisti, dottorandi, laureandi
 - Ricercatori stranieri

Una comunità per fare
scienza

L'INFN si avvale di un apposito Comitato di Valutazione Internazionale (CVI) per la valutazione complessiva dei risultati scientifici e tecnologici conseguiti e dei piani di sviluppo futuri. Il controllo e la verifica delle attività gestionali e amministrative sono affidati all'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV).