

DOCUMENTO DI STUDIO RELATIVO AL PROGETTO HUMAN TECHNOPOLE

Realizzato dalla Sen.ce Elena Cattaneo per il Parlamento

4 maggio 2016

SOMMARIO

<i>Sintesi del documento</i>	3
<i>Premessa</i>	4
<i>Scopo del documento</i>	5
Parte Prima: il progetto Human Technopole	
1. <i>Come nasce HT</i>	6
2. <i>Le incongruenze nell'azione del Governo</i>	6
3. <i>Risorse pubbliche Top-Down nel mondo: come si finanziano progetti simili</i>	7
4. <i>La concentrazione delle risorse direttamente in poche mani, pregiudica premialità ed eccellenza</i>	12
5. <i>La corruzione dell'etica della scienza e la difesa dell'etica pubblica</i>	13
6. <i>I temi di HT non coincidono con quelli di competenza dell'Ente beneficiario</i>	13
7. <i>Si sta valutando un progetto che essendo l'unico ha già vinto- quale il ruolo del MIUR?</i>	14
8. <i>Quale ente andrà a Rho e quando?</i>	14
9. <i>Il silenzio e la reazione della comunità scientifica</i>	15
Parte Seconda: storia e finanziamento dell'Istituto italiano di Tecnologia	
10. <i>Il modello di IIT e i suoi finanziamenti</i>	17
11. <i>Perché nasce IIT</i>	19
12. <i>Cos'è IIT giuridicamente</i>	20
13. <i>La governance</i>	21
14. <i>Le prime valutazioni sulla gestione di IIT</i>	27
15. <i>IIT sembra agire come un'Agenzia di finanziamento</i>	28
16. <i>I risultati della missione di IIT: il trasferimento tecnologico</i>	29
17. <i>L'impatto delle pubblicazioni scientifiche di IIT</i>	31
Parte Terza: una proposta per il futuro della ricerca pubblica	
18. <i>Ripensare a HT con l'Agenzia per la Ricerca</i>	34
Note personali in merito alla predisposizione del documento	37
Appendice:	
<i>Appendice 1 -L'impatto della ricerca di IIT</i>	38
<i>Appendice 2 - IIT in Parlamento</i>	42

Sintesi del documento

Questo testo, redatto per i colleghi Parlamentari e i cittadini, contiene dati pubblici, raccolti insieme ai miei collaboratori e con l'ausilio di strumenti informatici, a valle di una analisi che ho condotto negli ultimi mesi dopo la decisione del Governo di creare nell'area milanese ex-Expo un centro di ricerca o un polo tecnologico dedicato alle scienze della vita e alla nutrizione, denominato Human Technopole (HT), affidando il progetto e gli stanziamenti (l'impegno reiterato dal Governo è di garantire 1,5 miliardi di euro in dieci anni) a un ente prescelto arbitrariamente, senza bando o consultazione pubblica, l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT).

Il documento è stato preparato per fornire elementi di approfondimento ai colleghi in vista dei prossimi passaggi parlamentari sul tema. Il testo si concentra sull'analisi del progetto HT e, necessariamente "risalendo la corrente", sull'ente IIT in quanto beneficiario dell'operazione (e in tal senso avrebbe riguardato qualsiasi altro ente prescelto con analoga modalità) al fine di identificare i presupposti concettuali, operativi e di etica pubblica - intesa come miglior allocazione delle risorse pubbliche investite nella ricerca e nell'innovazione - alla base delle decisioni del Governo su HT, le motivazioni che hanno portato l'esecutivo alla selezione dell'ente beneficiario, le qualifiche di quest'ultimo e le conseguenze dell'insieme di queste determinazioni.

Di seguito riporto la sintesi per punti delle principali osservazioni di quanto emerso rinviando alle pagine seguenti per gli argomenti e i dati a sostegno di quanto sommariamente qui enunciato:

1) *Le esperienze storiche e le analisi politico-economiche dimostrano che è un errore stabilire per legge quale progetto scientifico sostenere.* Su HT sono sbagliate le premesse perché nella scienza come per gli appalti pubblici, ogni assegnazione politico-economica di fondi pubblici non può prescindere da una competizione per finanziare le migliori proposte e proponenti.

2) *Le stesse esperienze e analisi dimostrano che concentrare il denaro pubblico in poche mani è sbagliato.* Nello specifico, prove su scala internazionale dimostrano che la concentrazione continuativa e non competitiva di denaro pubblico per la ricerca in poche mani è inefficace.

3) *Chi riceve denaro pubblico deve rendicontare pubblicamente.* L'assegnazione continuativa di ingenti somme di denaro pubblico a modelli organizzativi di centri di ricerca come l'Istituto Italiano di Tecnologia – fondazione di diritto privato finanziata con fondi statali - che si sottraggono alle rendicontazioni pubbliche e all'amministrazione trasparente non rispettano l'obbligo etico, presente nei sistemi liberaldemocratici, di fornire prove adeguate della ricaduta dell'investimento.

4) *L'ente beneficiario scelto come coordinatore di HT non ha le competenze specifiche* negli ambiti indicati dal governo come contenuti per HT (scienze della vita e nutrizione).

5) *È necessario e urgente ripensare alle strategie per la realizzazione del progetto Human Technopole, adottando ogni atto opportuno.* Le strade ci sono e sarebbe segno di lungimiranza se il Governo ne rimettesse in carreggiata il progetto abbandonando improduttive "scorciatoie" e semplificazioni.

6) *L'Italia ha urgente bisogno di una Agenzia per la Ricerca.* A valle di questa analisi emerge l'urgenza che l'Italia si doti di una Agenzia per la Ricerca. Sarebbe questa la decisione che distinguerebbe il Governo e il Parlamento in tema di ricerca. L'innovazione emerge dove c'è libertà di competizione tra le idee e indipendenza da ogni prestabilito legame. Al governo e al Parlamento spettano oneri e doveri di scelta dei temi su cui investire e delle risorse da impegnare. L'Agenzia si identificherebbe come ente terzo, indipendente (dalla politica e dalla comunità scientifica) e competente nei meccanismi necessari a bandire e poi selezionare le migliori idee, seguendo prima, durante e dopo, ogni procedura di assegnazione di fondi

pubblici sugli obiettivi decisi da governo e Parlamento. Ciò ricondurrebbe ciascuno al rispettivo ruolo, tagliando i ponti con le cordate e “le amicizie”, quindi restituendo fiducia nel ricercatore e nelle sue capacità.

Premessa

Sul tema in oggetto sono intervenuta pubblicamente dapprima su *La Repubblica* il 25 febbraio 2016 con un articolo dal titolo “*La scienza all'Expo e la favola del pifferaio*” e poi, sulla stessa testata, con un'intervista il 19 marzo 2016 “*Scienza all'Expo, ecco perché insisto sul no al progetto*”. Infine, sul supplemento culturale *Il Sole24Ore-Domenica* del 3 aprile 2016 con l'articolo “*L'innovazione riparta dall'etica*”.

Il tema è a me caro, non solo perché la ricerca pubblica e i giovani studiosi di ogni ambito sono il mondo dal quale provengo e dove ancora svolgo le mie principali attività, ma anche perché da sempre cerco di capire, studiando i fatti, quale debba essere il peso della ricerca e dell'innovazione nel nostro Paese e “*come possiamo assicurarci che in ogni campo del sapere scientifico stiamo finanziando l'idea che non è subordinata alla politica, che non si è deviati da un'agenda [estranea], come possiamo essere sicuri che andiamo dove ci portano le prove. Perché questa è la ragione per cui investiamo nella scienza*”. Quelle citate sono le parole del Presidente degli Stati Uniti Barack Obama, pronunciate in un recente discorso alla National Academy of Science e spiegano, insieme alle visioni e alle azioni di alcuni suoi predecessori, a mio avviso, la posizione dominante e di frontiera che gli Stati Uniti da almeno sessant'anni detengono nella scienza e nell'innovazione. Una posizione mantenuta anche per l'incorruttibilità dei principi che guidano le istituzioni competenti deputate all'organizzazione della politica della scienza e per la continuità di queste posizioni fino alla comunità dei singoli studiosi capaci di riconoscersi nella difesa dell'etica pubblica che impone regole, trasparenza, procedure, competizione, cioè comportamenti pubblici che sono diametralmente opposti all'arbitrio, alle decisioni discriminatorie e verticistiche, ai comportamenti clientelari e amicali.

I miei interventi e questo testo sono quindi intesi a evidenziare **l'opportunità dell'obiettivo deciso dal Governo** per quanto riguarda il futuro della scienza e dell'innovazione in Italia e, allo stesso tempo, **l'inopportunità del metodo adottato per raggiungerlo**, cioè la sua improvvisazione e la decisione, arbitraria e anti-meritocratica, di assegnare fondi pubblici per lo sviluppo del progetto HT ad un ente preselezionato politicamente, con un finanziamento diretto dal Governo all'ente (che in nulla assomiglia alle proposizioni “top-down” tematiche che avvengono nel mondo), in assenza di gare, di costruzioni strategiche e di consultazioni pubbliche su quale debba essere l'assetto migliore da perseguire per raggiungere l'obiettivo stabilito che contribuirà a definire il futuro del Paese negli anni a venire. Cambiare il metodo significa apertura a più visioni progettuali competitive su HT, con miglior possibile ricaduta circa lo sviluppo della ricerca italiana, dell'area Expo e del reclutamento dei 1500 ricercatori previsti.

“Manca trasparenza nei finanziamenti alla ricerca”. Lo affermavo nel 2006 intervenendo al primo *Congresso mondiale per la libertà della ricerca scientifica*. E in tutta la mia storia di ricercatrice, accademica e cittadina non ho mai potuto fare a meno di denunciare pubblicamente - coniugando i pensieri alle azioni - le distorsioni del metodo scientifico, prescindendo da sempre dal colore e dalla appartenenza politica dei *policy makers* di volta in volta responsabili dello specifico settore. L'ho fatto nel 2001, con il Ministro Moratti, denunciando la commissione staminale istituita presso l'Istituto Superiore di Sanità per l'erogazione di fondi pubblici sul tema specifico, molti dei cui membri sottomettevano i propri progetti a sé stessi. La denuncia arrivò anni dopo in Parlamento e l'allora sottosegretario affermò che “*la procedura adottata dalla commissione staminale non era trasparente*”. L'ho fatto nel 2007, con il Ministro Turco, denunciando una distribuzione di fondi pubblici tramite “phone calls”, le chiamate agli amici. Avvisato il Ministro, la denuncia si rese pubblica settimane dopo sui quotidiani, in tempo per bloccare la firma e riportare quel cospicuo fondo entro i canali di un bando pubblico. E l'ho fatto ancora nel 2009 quando

denunciai il governo Berlusconi e il Ministero della Salute per un bando pubblico che impediva di concorrere con progetti che includessero ricerche anche con cellule staminali embrionali, questo nonostante quella ricerca fosse legale e scientificamente pertinente rispetto al tema deciso dal Governo. Da Senatrice a vita ho denunciato il caso di un professore universitario che aveva manipolato i dati di alcuni studi sugli Ogm. Oggi ho scelto di denunciare ancora il tentativo di "corrompere" il metodo della scienza e l'etica pubblica che si sta attuando nell'area dell'ex Expo.

Scopo del documento

Le analisi contenute in questo documento hanno lo scopo di controllare alcune credenze su quale dovrebbe essere la gestione degli investimenti pubblici in ricerca e sviluppo, di illustrare come queste credenze siano applicate al progetto HT e come, anni fa, le stesse abbiano portato alla nascita dell'IIT, quindi di analizzare sotto i principali aspetti il successo o meno dell'esperimento IIT e, infine, di esaminare se il "modello IIT" debba ragionevolmente essere alla base dell'iniziativa HT.

Per queste analisi ci si avvarrà dei fatti e di documenti reperibili pubblicamente e delle esperienze occorse in Italia ed in altri Paesi. Di fatto, il motivo per cui partendo dalla disamina delle prerogative di Governo sul progetto HT si è ritenuto necessario risalire alla filosofia che ha ispirato la nascita di IIT e ricostruire la storia di IIT nel contesto della politica della ricerca in Italia e delle decisioni attuali, è perché vi sono ampie prove in Italia e all'estero che **questa filosofia - accentratrice di denaro pubblico al di fuori di competizioni, di valutazioni terze, di ricambio dirigenziale e della necessaria trasparenza - applicata alla progettazione di HT limiterà fortemente l'ambizione del Governo di un rilancio competitivo della ricerca e dell'innovazione in Italia.**

Con il presente documento si vuole sostanziare la tesi che dimostra come sia già evidente dall'esperienza internazionale e dall'esperienza italiana che:

- a) la progettazione e la realizzazione di un imponente centro di ricerca o di un polo tecnologico non si improvvisi ma avvenga a valle di consultazioni pubbliche, l'elaborazione di rapporti, la presa in carico e la ridefinizione degli obiettivi e dei contenuti da parte dei *policy makers*, spesso la formazione di enti consortili, nonché la definizione e selezione del personale e dei ruoli;
- b) in ambito pubblico, il progresso della scienza e dell'innovazione non possano prescindere dal principio di uguaglianza di ogni idea, di ogni proponente (giovani e meno giovani) ed ente per l'accesso alla fonte delle risorse pubbliche, affinché le proposte, i proponenti o gli enti migliori per obiettivi, strategie e contenuti possano essere selezionati attraverso un bando aperto a chiunque abbia visioni e idee da mettere in competizione;
- c) la libera competizione tra idee, proponenti, enti seguita da selezione terza, competente e indipendente sia l'unica modalità per garantire al cittadino il miglior impiego del denaro pubblico;
- d) una concentrazione di risorse pubbliche per la ricerca in poche mani, peggio ancora se in sistemi non trasparenti, senza una costante competizione per l'allocazione delle risorse, senza un continuo rinnovamento delle dirigenze, rappresenta una distorsione del metodo scientifico e produce dissipazione e corruzione del metodo, invece che maggiore efficienza, in quanto favorisce un controllo verticistico da parte di pochi sui movimenti di denaro pubblico;
- e) al Paese serve una Agenzia per la ricerca (realtà acquisita da tutti i paesi con tradizioni scientifiche importanti) che garantisca regole, controlli, procedure e valutazioni per ogni assegnazione e verifica dell'impiego dei fondi pubblici che sia terza e competente e che agisca in modo indipendente dalla comunità scientifica e dalla politica.

PRIMA PARTE: il progetto Human Technopole (HT)

1. Come nasce HT

Il 10 novembre 2015 il Presidente del Consiglio annunciava a Milano il progetto Human Technopole, definendolo *"un centro a livello mondiale che affronti il tema della genetica insieme a quello dei big data, applicato ai temi della neurodegenerazione, nutrizione, cibo, eco-sostenibilità"* per il quale *"lo Stato è pronto a investire 150 milioni all'anno per i prossimi 10 anni"*.

Il 25 novembre 2015, con il decreto-legge n. 185 recante *Misure urgenti per interventi nel territorio*, sono stati stanziati i primi fondi per il progetto HT. Al comma 2 dell'art. 5 del decreto si legge che *"è attribuito all'Istituto Italiano di tecnologia un primo contributo di 80 milioni di euro per l'anno 2015 per la realizzazione di un progetto scientifico e di ricerca, sentiti gli enti territoriali e le principali istituzioni scientifiche interessate"* e che *"IIT elabora un progetto esecutivo che è approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze"*. Il decreto è poi stato convertito con modificazioni (non relative alla norma richiamata) con legge del 22 gennaio 2016, n. 9.

2. Le incongruenze nell'azione del Governo

La dinamica della vicenda Human Technopole è semplice e paradigmatica di come la ricerca pubblica non deve essere promossa. La proposta del Governo di creare un polo tecnologico ha dei meriti. Anche se, con il tempo sufficiente per ragionarci e date le caratteristiche economiche, socioculturali e politico-istituzionali del Paese si sarebbe anche potuto discutere, in alternativa, di un polo scientifico, cioè di uno *"Human SciencePole"*; ma di certo è interessante per l'Italia dotarsi di una o più strutture che promuovano l'ambito tecnologico per quanto riguarda biomedicina e nutrizione.

Ciò alla condizione di sapere anche che non è con le declamazioni che si diventa *"numeri uno al mondo"* e che si abbia chiaro che *"la costruzione di una nuova casa della scienza"*, come fu l'IIT 13 anni fa, non significa garanzia di successo. Né si può ignorare che la creazione di un centro che si occupi di *"Scienze della vita, Nutrizione e Big Data"* che *"combatta la guerra contro il cancro e le malattie neurodegenerative"* non ha nulla di originale, che i progetti di *"big science"* si costruiscono partendo da una visione (e non da una impellenza politica), che il futuro sarà di chi, oggi, riuscirà a disegnare qualcosa di simile a quello che fu lo *Human Genome Project* 30 anni fa, che esistono ambiti su cui l'Italia è veramente leader nel mondo (ad esempio terapia genica e medicina rigenerativa) escluse da HT, che ci sono scienziati italiani all'estero esperti in nanotecnologie, big data o neuroscienze pronti a disegnare la loro visione rivoluzionaria di HT – se ci fosse l'apertura a ciò, e che esistono già in Italia strutture e laboratori universitari, del CNR, di diversi centri di ricerca e ospedali che fanno *"big science"* e che si sono distinti - prima di ogni altro al mondo - in diversi campi e vantano una storia documentata e internazionalmente riconosciuta di idee innovative *"made in Italy"* su genomica, malattie rare e degenerative, neuroscienze e nutrizione e che andrebbero solo meglio raccordati.

In particolare:

a) *Sono sbagliate le premesse*. Un grande progetto pensato per la ricerca pubblica sarebbe dovuto partire dall'interrogativo: *di cosa ha bisogno la ricerca in Italia per essere più competitiva?* In questa occasione, invece, il punto di partenza è stato la necessità politica di trovare una soluzione per il post-Expo. HT sembra che servisse più a chiudere un buco, che a dare un'occasione al Paese.

b) *L'improvvisazione nelle scelte sull'innovazione è sbagliata*. Ciò che si contesta del progetto sono soprattutto le modalità con cui HT è stato concepito. La sua ideazione improvvisata umilia il metodo

scientifico, calpestando la trasparenza e ignorando il diritto di uguaglianza di ogni contenuto per l'accesso competitivo alle risorse pubbliche, di cui la scienza stessa è garante.

Il metodo adottato, infatti, identifica "top-down", dalla sera alla mattina, non tanto un tema, che rimane molto generico soprattutto per un investimento che non è così ingente se riferito su scala internazionale (lo è per gli standard italiani), ma un ente beneficiario (IIT) di una quantità di fondi pubblici pari a 80 milioni di euro (con decreto legge del 25 novembre 2015, n. 185) come primo contributo "sentiti" gli altri enti per la realizzazione del polo HT, a cui si prevede di aggiungere altri 150 milioni/anno per i prossimi dieci anni, come da dichiarazione del Presidente del Consiglio. Il mandato dell'ente IIT, nato con la missione del "trasferimento tecnologico", viene così modificato in "mandato di ricerca pubblica" per statuto spettante alle università (e CNR), la cui capacità formativa è testimoniata dalla qualità dei giovani istruiti attraverso i percorsi accademici e, troppo spesso, "adottati" da altri paesi. All'ente beneficiario IIT è conferita la possibilità di reclutare discrezionalmente enti, gruppi e ricercatori su aree di ricerca individuate per favorire i soggetti con cui si voleva stabilire l'accordo.

In altre parole, è come se il Governo avesse deciso di costruire con i fondi pubblici un'autostrada ("una", qualunque essa sia), che vada da un posto all'altro, senza chiedere agli abitanti dell'uno o dell'altro se è necessaria; ovvero senza chiedersi se un aeroporto possa essere più adatto agli scopi, senza discutere o immaginare vantaggi e affluenze. Non solo, ma poi dando mandato di realizzazione e (tanti) soldi pubblici a un'impresa di costruzione di sua scelta, prescindendo da gare e dalla valutazione competitiva delle capacità di più imprese. Sarebbe accettabile per le altre imprese costruttrici? lo sarebbe, soprattutto, per la società?

3. Risorse pubbliche Top-Down nel mondo: come si finanziano progetti simili

Nella pratica del finanziamento alla ricerca pubblica o privata, esistono due alternative possibili: un modello top-down, che parte dall'individuazione di temi generali su cui investire, ed uno alternativo bottom-up o investigator-started, in cui sono i ricercatori a proporre idee ad un ente finanziatore per condurre una certa attività di ricerca.

Non è questa la sede per stabilire quale dei due modelli sia il migliore – un dibattito che peraltro è stato molto intenso in Europa al momento della definizione dei meccanismi di HORIZON 2020¹ - di fatto, a seconda delle circostanze e degli obiettivi che si intendono raggiungere, può essere appropriata l'una o l'altra forma di finanziamento. Quando, per esempio, è necessario superare degli importanti colli di bottiglia per raggiungere un obiettivo indispensabile e soprattutto urgente su scala particolarmente grande, può essere preferibile l'approccio top-down, si pensi al progetto Manhattan negli USA. Quando, al contrario, è necessario favorire l'emergere di scienza veramente nuova, necessaria poi all'innovazione e al trasferimento tecnologico, è stato dimostrato esaurientemente che l'approccio top-down dà risultati inferiori: per esempio, in un confronto tra la Svezia, che attua una politica di promozione della ricerca e dello sviluppo tecnologico di tipo strettamente top-down, i risultati effettivi in termini di trasferimento tecnologico sono molto scadenti rispetto ad un Paese, come gli USA, che al contrario promuove competizione e libertà di innovazione attraverso un approccio tipicamente bottom-up².

Preliminarmente, quindi, verrebbe da chiedersi se e come l'obiettivo che si è deciso di raggiungere con HT sia stato affiancato dalla migliore scelta nella strategia di investimento, se cioè si sia deciso su base scientifica, vale a dire dopo aver analizzato la situazione, se procedere in maniera top-down o bottom-up,

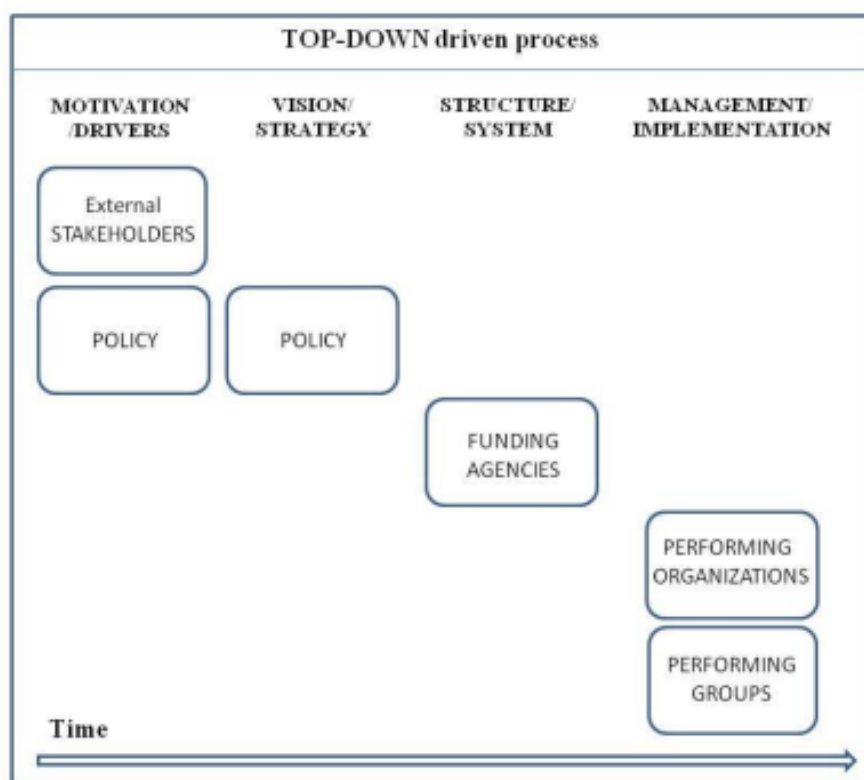
¹ <http://www.sciencebusiness.net/news/75503/Bottom-up-or-top-down-Parsing-the-EU-research-debate>.

² Si veda il seguente studio di Goldfarb e Henrekson

<http://www2.hhs.se/personal/henrekson/Artiklar%20eng%20i%20orig/RP%20w%20Goldfarb%202003.pdf>

considerando che le prove disponibili puntano a favorire un approccio del secondo tipo quando si voglia aumentare il tasso di innovazione e trasferimento tecnologico effettivo.

In ogni caso, anche ammesso che per ragioni precise e circostanziate si sia scelto un modello di tipo top-down, è interessante riportare quali sono le caratteristiche di questo modello sia in termini generali, che con riferimento ad alcuni esempi pertinenti. Allo scopo ci soccorre di nuovo la letteratura scientifica, da cui è tratta a titolo esemplificativo la figura seguente³.



Questa figura illustra come il processo top-down veda prendere ogni decisione in una sequenza ben precisa da parte di stakeholders diversi (per evitare sovrapposizioni infauste e conflitti di interessi). Cioè, mentre il mercato, la società nel suo complesso e la politica decidono del primo passaggio (quello delle motivazioni per un dato investimento) e la politica sviluppa una visione strategica per il Paese (cioè definisce le aree generali di sforzo economico), è sempre un'apposita agenzia a strutturare questa visione strategica in una competizione con regole trasparenti per la selezione meritocratica di chi, nell'ultimo passaggio, dovrà poi eseguire le ricerche coerenti alle politiche di indirizzo governative (gli studiosi, i centri, le organizzazioni scientifiche o i gruppi di ricercatori selezionati).

Perché un processo top-down funzioni, quindi, è pratica indispensabile che la funzione tecnica di strutturazione di una competizione per i fondi sia assegnata a un'apposita agenzia per la ricerca, distinta dalla politica (che non sceglie chi finanziare) e distinta anche da chi poi eseguirà la ricerca (per evitare conflitti di interesse).

³ Tratta da http://www.dta.cnr.it/publications/ISSN2239-5172/2015_19_EU_Alignment/2015_19_EU_alignment.pdf

Vediamo *un primo esempio* di questo meccanismo nel progetto ENCODE, lanciato nel 2003 negli USA. In breve, si trattava di un'iniziativa da 400 milioni di dollari che aveva per scopo dichiarato di individuare tutti gli elementi funzionali all'interno del genoma umano, e che per tale motivo è stato definito il "Progetto Genoma 2.0". Poco prima che fosse pubblicata la sequenza definitiva del genoma umano (aprile 2003), su pressione di molti stakeholders – dal pubblico, alle riviste scientifiche, alla stessa comunità scientifica – e su mandato del governo USA, che aveva ben compreso come la mappa del genoma fosse solo il primo passo, nell'estate del 2002 il NHGRI, National Human Genome Research Institute (braccio esecutivo dell'agenzia governativa National Institutes of Health, NIH, che aveva avuto la gestione del progetto genoma umano) organizzò un apposito convegno per il seguente scopo: *"To encourage discussion and comparison of existing computational and experimental approaches to annotating the human genome, and to stimulate the development of new ones, the NHGRI proposed to create a highly interactive public research consortium to carry out a pilot project for testing and comparing existing and new methods to identify functional sequences in DNA"*⁴.

I partecipanti, di fronte alla sfida, reagirono con entusiasmo all'idea di un progetto pilota iniziale, e definirono una serie di scopi per i *goal*, l'organizzazione e l'implementazione di tale progetto, che furono quindi incorporate nel piano del NHGRI. Prima ancora di iniziare le fasi operative del progetto erano presenti elementi chiave di un tipico processo Top-Down: vi era un'iniziativa del Governo USA, spinto da vari stakeholders pubblici e privati, che stabiliva quale fosse il settore di un grosso investimento pubblico (in questo caso, la continuazione del progetto genoma umano). L'agenzia ingaggiava la comunità scientifica nel suo complesso per meglio definire procedure e obiettivi e non sceglieva in questo stadio nessuno in particolare per portare a termine il progetto. Finita questa fase di consultazione, l'agenzia lanciava una serie di bandi pubblici – il che puntualmente avvenne dopo il citato meeting – per identificare i migliori candidati possibili a partecipare al progetto, vigilando quindi sulla sua corretta esecuzione dall'inizio fino alla pubblicazione scientifica (30 articoli scientifici, di cui il grosso su *Nature* e qualcuno su altre riviste).

Si noti che, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, sono bastati pochi mesi dal convegno menzionato (luglio 2002) al lancio del progetto e delle relative *call* per le fasi implementative (marzo 2003). Un processo trasparente, veloce, efficiente; top-down sì (nella scelta dell'area di intervento), ma non per questo mortificante della competizione e della democrazia. Certamente negli USA le agenzie competenti alla strutturazione ed esecuzione di bandi e alla selezione dei vincitori sono radicate e di riferimento.

Non a caso, l'iniziativa ha ricevuto critiche al momento della presentazione dei risultati finali (nel 2012) che si sono appuntate sull'opportunità della scelta di investire in una ricerca con ritorni non chiari sul medio-lungo periodo e sugli stessi risultati in quanto, secondo alcuni, scientificamente poco significativi rispetto all'investimento fatto, ma non sulla natura del processo di lancio del progetto né sulla allocazione meritocratica dei fondi, i cui punti fondamentali non sono in discussione.

Il *secondo esempio* di finanziamento top-down alla ricerca scientifica è a noi più vicino, ed è costituito dai finanziamenti tematici che costituiscono una grossa fetta del budget alla ricerca definito in Horizon 2020. Come specificato in un editoriale pubblicato da *Nature Methods*⁵, questi progetti sono necessari in alcune aree – come per esempio quello delle malattie rare o quello delle malattie diffuse nel terzo mondo – per il semplice fatto che una richiesta proveniente dalla società mondiale nel suo complesso andrebbe altrimenti inesa e per la necessità di raggiungere una massa critica (ad esempio, necessaria a riunire i dati clinici di pazienti scarsamente rappresentati nelle varie nazioni) se si vuole avere successo.

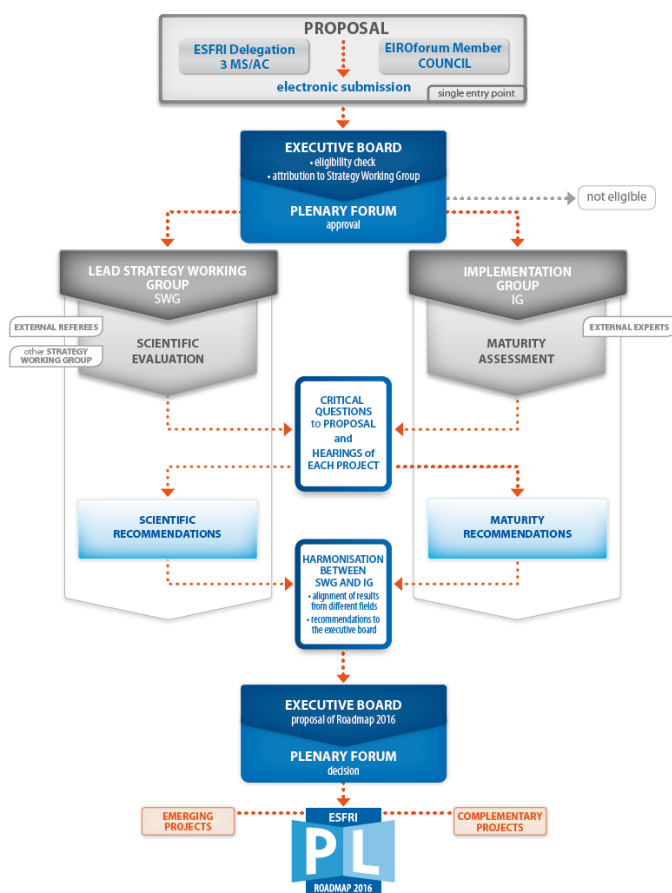
⁴ <https://www.genome.gov/12513456/encode-project-background/>

⁵ <http://www.nature.com/nmeth/journal/v9/n9/full/nmeth.2168.html>

Anche in questo caso, per le iniziative top-down dell'Unione Europea (che quindi escludono il 16.6% del budget totale destinato agli ERC), si è assistito a una discussione pubblica (in questo caso, in sede europea, con la preparazione di una serie di documenti di analisi per identificare le priorità), all'apertura di bandi internazionali per selezionare i destinatari dei fondi. È il caso, ad esempio, dei progetti di allargamento e potenziamento delle *large scale infrastructures* europee, che sono iniziative volte a costituire strutture fisiche di eccellenza in settori identificati come strategici dall'Unione europea per il futuro della sua ricerca scientifica. È interessante notare come per *Nature* gli investimenti top-down realizzati abbiano una sola peculiarità: sono "*topic-oriented*", cioè la direzione dell'investimento è predeterminata; per il resto, partecipanti, meccanismi di controllo ed attuazione, rendicontazione, tutto avviene secondo le regole ordinarie.

Del resto anche il nuovo documento della *European Strategy Forum on Research Infrastructures* (ESFRI) istituito nel 2002 per migliorare l'efficienza della ricerca e stimolare le contaminazioni creative fra aree diverse della scienza e della tecnologia, evidenzia l'avanzamento delle strategie di progettazione, selezione e realizzazione delle infrastrutture di ricerca che passano necessariamente attraverso fasi elaborate di valutazione e selezione delle proposte, in modo da ridurre gli errori e tenere conto delle esperienze di successo nate dalle precedenti roadmap. A titolo di esempio si riporta la roadmap presente nella pagina 25 del documento ESFRI⁶:

ESFRI EVALUATION PROCESS OF NEW PROJECTS



⁶ http://ec.europa.eu/research/infrastructures/pdf/esfri/esfri_roadmap/esfri_roadmap_2016.pdf

Questi esempi indicano che il top-down – inteso come definizione della tematica in termini generici – in Italia per iniziative come HT non è di per sé negativo; esso però deve essere commisurato agli obiettivi che si vogliono raggiungere, e deve seguire un percorso simile a quanto si osserva nel resto del mondo, senza scorciatoie in termini di trasparenza e “accountability”.

Come nel resto del mondo, questo percorso dovrebbe passare attraverso le seguenti tre fasi, che hanno delle caratteristiche che non possono essere lasciate all'improvvisazione:

Fase 1 – identificazione degli ambiti di investimento. La decisione di carattere governativo, presa auspicabilmente dopo una riflessione sulle qualità e le eccellenze del sistema ricerca e sulle necessità del sistema Paese, ha i caratteri dell'indicazione delle aree strategiche di investimento (per esempio, nanotecnologie), dell'entità delle risorse destinate, dell'arco temporale e della localizzazione geografica degli investimenti. Nulla di più, nulla di meno.

Fase 2 - preparazione delle regole di valutazione e scelta della procedura. Le regole valgono per più iniziative e sulla cui definizione gli “ufficiali pubblici” hanno un ruolo dominante. Esse devono prevedere le indicazioni precise su come istituire un processo selettivo di scelta dei progetti migliori per realizzare le finalità specificate all'atto dello stanziamento. Vi sono due modalità prevalenti: una procedura a invito (in cui però sono indicati i criteri sulla base dei quali saranno scelti i soggetti invitati); oppure una procedura a bando. Inoltre, è sempre e subito specificato l'organismo, cioè la necessità di una commissione di valutazione, che si farà carico della selezione. Tra le regole si evidenziano le norme per evitare i conflitti di interesse. Il tutto può essere snello e veloce. In altre parole l'equivalenza “procedura di selezione = burocrazia” è falsa. La stessa fase di competizione può essere veloce e durare meno di nove mesi (vi sono esempi anche nei settori indicati per HT).

Fase 3 - nomina della commissione di valutazione e monitoraggio. Tale commissione deve essere composta da membri terzi, indipendenti e competenti nel settore specifico. Tale commissione non potrà mai coincidere con quella che ha definito le regole e le procedure di monitoraggio. Oltre alla selezione dei progetti vincenti, è spesso previsto un meccanismo di valutazione in itinere. Spesso è coinvolto lo stesso ente terzo o il panel di valutatori ingaggiato per la procedura valutativa. Esistono sempre norme di garanzia volte a impedire che chi riferisce al Governo dell'andamento dell'investimento abbia co-interessi con gli affidatari del progetto finanziato.

Una nota conclusiva: in Horizon 2020, proprio in riconoscimento dell'eccellenza e della maggior produttività della ricerca bottom-up (cioè *investigator-proposed*) in tutti quegli ambiti in cui si desidera produrre vera innovazione scientifica, invece di consolidare un settore di interesse sociale o politico, i fondi per gli ERC (che finanziano ricerca immaginata e proposta da singoli ricercatori eccellenti, applicando poi una selezione estremamente rigorosa) hanno subito un incremento di budget del 77%, passando dai 7.5 miliardi di euro in FP7 ai 13.3 miliardi di Horizon 2020. In un periodo di crisi economica, quando l'innovazione reale è l'unica a poterci far uscire dalle secche della stretta finanziaria, proprio la ricerca originata da idee che nascono dai singoli studiosi sarebbe la scelta migliore. In Europa, come ci spiega il citato editoriale su *Nature Methods*, questo è particolarmente necessario, come esplicitato dal seguente stralcio:

“Yet innovation is—by definition—unpredictable, so focusing a large part of the funds on a limited number of research areas poses risks and is not the best way to encourage nonmainstream ideas. Top-down funding programs are harder for young, up-and-coming investigators to access, as research networks are largely built based on researchers' track records and established connections. Moreover, within the 'health' area, these grants cover almost exclusively translational projects. Both top-down and bottom-up research

initiatives are needed to ensure Europe's global competitiveness. But as the EU sets its priorities under the clouds of overall budget woes, it should favor researcher-originated projects over thematically defined grants if it wants to promote technological and scientific innovation more efficiently".

4. La concentrazione delle risorse direttamente in poche mani pregiudica premialità e eccellenza

Nel decidere lo stanziamento di un'ingente somma di denaro pubblico per un ente affinché esso confezioni l'unico progetto ammissibile, il Governo disconosce la premialità nei confronti dell'eccellenza (che può trovarsi altrove rispetto all'ente prescelto) e il diritto di ogni ente e studioso ad essere giudicato per le proprie proposte.

Soprattutto, il Governo disconosce le prove raccolte nel mondo che dimostrano come la decisione top-down di concentrare eccessivamente le risorse in poche mani sia stata un fallimento, che ha prodotto:

- (a) una minore resa marginale dei soldi pubblici investiti;
- (b) una minore produttività scientifica dei ricercatori di eccellenza;
- (c) l'instaurarsi di un "club degli amici" che ha dominato il teatro della ricerca pubblica rallentando innovazione e ostacolando l'eccellenza scientifica nel medio periodo.

I motivi indicati dalle analisi sono molteplici e in linea generale riportano che molti soldi in pochi posti e in poche mani, senza competizione, producono danni anche quando questi pochi sono individuati come eccellenti perché, nel lungo periodo, non si può sapere da quale ambito, organizzazione, progettualità emergerà la scienza migliore. Ecco perché la continua competizione tra le idee, i proponenti e gli enti si prospetta nella scienza come l'unica opzione vincente. Tra i motivi, val la pena ricordare: il problema nella definizione obiettiva di "merito" (nessun indicatore resiste a un'analisi qualitativa e quantitativa condotta con serietà); lo spostamento delle energie mentali dei ricercatori verso la competizione per le risorse (invece che la competizione per le idee scientifiche); il grado di corruzione e di familismo amorale del Paese (ricordiamo la posizione dell'Italia nelle classifiche mondiali); il disallineamento tra i tempi della ricerca scientifica e i tempi su cui sono attesi risultati dalla politica (che costringe i ricercatori a focalizzarsi su risultati ottenibili a breve, invece che su problemi fondamentali). Ed è il caso di aggiungere che qualunque sia il criterio di merito prescelto, non vi è nessuna garanzia che continuare a premiare lo stesso ricercatore o ente – prescindendo quindi dalla continua competizione - garantisca una produzione efficiente in futuro.

Concentrare eccessivamente le risorse con una scelta top-down, pur scegliendo un ricercatore o ente particolarmente meritevole (e a patto che tale sia), equivale quindi a investire sul passato, non sul futuro: non possiamo sapere chi infatti sarà il prossimo Leonardo da Vinci e strozzando l'accesso alle risorse per il bacino nazionale dei ricercatori attraverso l'eliminazione della competizione sicuramente impediremo che i nuovi emergano.

Diversi studi dimostrano che per avere ritorno dall'investimento economico è necessario diversificare in modo competitivo il "portafoglio di teste" sulle quali si investe, vale per la ricerca come per la finanza. È quindi la diversificazione competitiva tra le idee, invece che la concentrazione su una proposta a dovere essere perseguita. Sostenere il contrario nega la realtà scientifica emersa in diverse nazioni con nutrita letteratura⁷.

⁷ Si veda, ex multis, Berezin, A. *The perils of centralized research funding systems*. Knowledge, Technol. Policy 11, 5–26 (1998); Adams, J. & Gurney, K. *Funding Selectivity, Concentration and Excellence - How Good is the UK's Research?*, HEPI Publ. - High. Educ. Policy Inst. (2010); Hicks, D. & Katz, J. S. *Equity and Excellence in Research Funding*, Minerva 49, 137–151 (2011); Mongeon, P., Brodeur, C., Beaudry, C. & Larivière, V. *Concentration of research funding leads to decreasing marginal returns* (2016).

5. La corruzione dell'etica della scienza e la difesa dell'etica pubblica

Alla decisione del Governo di conferire a un ente beneficiario una notevole quantità di soldi pubblici, è seguita, con una politica "dei prescelti", l'inclusione o esclusione da parte dell'ente beneficiario IIT di specifici "temi e nomi amici, nemici, opportuni", in modo discrezionale e arbitrario, come l'intera operazione. In uno dei miei interventi pubblici ho parlato di *"attività corruttiva dell'etica della scienza"*. Intendo dire che questa modalità annulla ogni competitività, induce al silenzio e all'accettazione, all'andare a bussare di porta in porta, quelle prescelte, quelle ideali per raggiungere un accordo di "cartello" per preparare un testo che escluda altri in Italia e all'estero, giovani o meno giovani con le loro idee di contenuti e coordinamento di una forma diversa di Human Technopole.

Lo scorso 30 novembre 2015 anche io ero stata contattata. Un mio "sì" avrebbe probabilmente assicurato "tranquillità" finanziaria al mio laboratorio universitario per i prossimi anni, invece di continuare a lottare "armati" della sola forza delle proprie idee per vincere a livello mondiale i fondi per ricercare sulla malattia che studiamo, ma allo stesso tempo avrebbe determinato l'esclusione delle idee di altri colleghi da una libera competizione. Al successivo contatto del 17 dicembre da parte del direttore scientifico di IIT segnalavo il problema della *"continua gestione della cosa pubblica su base discrezionale, senza programmazione e con modalità del tutto estemporanee quando non addirittura clientelari o propagandistiche"* e auspicavo *"coerenza e che nessuno si presti (ingenuamente?) ai capricci della politica nel nostro Paese avallando modalità operative che impediscono ancora una volta ai principi cardine della scienza di emergere e rafforzarsi e alla nostra società di beneficiare di un percorso ben più virtuoso e liberatorio"*.

Quella che ha finora prevalso, non è l'Italia cui sento di dover contribuire a costruire con il mio doppio ruolo di scienziato e senatore. Ne faccio una questione sia di etica pubblica sia di adeguatezza delle strategie di investimento degli ingenti finanziamenti governativi che riguarda, cioè, i criteri sulla base dei quali si decide di impegnare risorse pubbliche. In questo caso, si è rinunciato colpevolmente alla libera competizione tra le idee, tra proponenti e enti per fare emergere il miglior progetto da consegnare al cittadino.

6. I temi di HT non coincidono con quelli di competenza dell'ente beneficiario

È di tutta evidenza come l'ente beneficiario IIT – la cui missione statutaria è il trasferimento tecnologico – non possieda le risorse scientifiche specifiche richieste per la creazione di un campus sulle scienze della vita (malattie, genomica, neuroscienze) e la nutrizione individuate come tematiche chiave di HT. Anche da questo emergono le conseguenze di un accordo frettoloso e arbitrario. L'IIT ha dichiarato che non farà tutto da solo. Recluterà, con i soldi pubblici, ricerche (cioè idee) da altre istituzioni, quindi Università e CNR e altri centri di ricerca. È inspiegabile che a questi Enti e studiosi titolari delle competenze specifiche nelle scienze della vita e nutrizione (o nei big data) non sia consentito di poter disegnare la loro visione di un HT, o di vedere le loro idee finanziate direttamente, visto che sono enti pubblici, senza passare attraverso una forma di intermediazione.

L'ente beneficiario deciderà come distribuire i finanziamenti e quanto e su quali idee (degli altri istituti) investire. Quali spazi assegnare e a chi. In altre parole l'IIT riceve e ri-eroga fondi pubblici, con forme non dissimili da quelle di un'Agenzia di finanziamento, come già evidenziato anche in passato in interventi in numerosi atti parlamentari (si veda più avanti e in Appendice), aggiungendo fondi o reclutando personale per lavorare sulle tematiche non proprie ma di altri, presso gli istituti coinvolti, e così garantendosi ritorni. Le collaborazioni tra idee e gruppi sono abituali nella scienza e si stabiliscono "alla pari" senza svendere le proprie idee a intermediari dell'erogatore pubblico.

7. Si sta valutando un progetto scientifico che essendo l'unico ha già vinto – quale il ruolo del MIUR?

La "revisione internazionale" ci sarà ma, per legge (promossa dal Governo), sarà di un unico progetto. Nessun confronto tra proposte. In queste condizioni, anche il revisore più critico non frustrerà l'intenzione di un governo di promuovere un nuovo centro per la ricerca, limitandosi a consigliare miglieorie all'unica opzione data. Da un comunicato congiunto dei Ministri Giannini e Martina dello scorso 22 marzo si apprende che "il progetto" elaborato nelle condizioni descritte "è stato inviato ad un panel di valutatori internazionali di altissimo profilo". Nel comunicato, il MIUR viene definito "*soggetto coordinatore degli attori coinvolti*" e IIT diventa l'ente che "*coordina in collaborazione con gli altri enti*". In questo coordinamento del coordinatore, non bisogna distrarsi dalla circostanza che il Ministro deputato a promuovere e difendere la libertà di ricerca, non abbia avuto nulla da obiettare di fronte alla scelta di sottoporre a "valutazione" internazionale una sola opzione progettuale su cui ragionare. Così come non ha obiettato sull'anomalia di una procedura anti-meritocratica che identifica un unico destinatario dei fondi pubblici per la ricerca, senza gara, e con modalità totalmente disaccoppiate da procedure di selezione degli enti coordinatori e dei temi di ricerca da far crescere nell'area Expo. Procedura che è volta a concentrare le risorse (le tasse dei cittadini) della ricerca pubblica del futuro, in pochissime mani.

È grave che il Ministero dell'Università, venendo meno al suo mandato di promozione della libera ricerca, abbia accettato di escludere e negare la libertà di accesso a fondi pubblici per la ricerca ad altre progettualità attraverso un bando pubblico; è grave che non siano stati resi noti i criteri attraverso i quali il "*panel di valutatori internazionali di altissimo profilo*" è stato chiamato a valutare il progetto proposto da IIT; non è ulteriormente chiaro in cosa consista il ruolo di "*coordinatore degli attori coinvolti*" svolto dal Miur nel progetto Human Technopole e come tale coordinamento sia stato esercitato fino ad oggi; non è nota quale destinazione concreta avranno gli 80 milioni di euro attribuiti come "*primo contributo*" per l'anno 2015 all'IIT con il decreto-legge n.185 del 25 novembre 2015; non è chiaro se gli 80 milioni sono destinati a IIT solamente per avere assemblato un testo - per quanto è dato conoscere - contenente principalmente proposte progettuali di altri enti trattandosi di temi di cui IIT non ha competenza; né sono note le ragioni che hanno portato il Governo a richiedere espressamente a IIT un progetto di ricerca (con contestuale erogazione diretta di 80 milioni), a un ente sprovvisto delle competenze specifiche nelle materie e i contenuti di scienze della vita e nutrizione oggetto del progetto stesso.

8. Quale ente andrà a Rho e quando?

Non esistono informazioni certe. È presumibile che l'ultimazione della costruzione del polo di ricerca richieda anni ed è quindi incomprensibile che si "valuti oggi" e si "finanzi oggi" un progetto su scienza della vita e nutrizione quando non vi sono strutture per ospitare ricercatori e strumenti. C'è quindi anche tutto il tempo per studiare, elaborare e istruire un programma serio, coordinato e globale della scienza che verrà lì ospitata e magari farlo a valle di una operazione di riforma delle modalità di erogazione dei fondi pubblici per la ricerca che preveda l'istituzione di una Agenzia nazionale della ricerca sul modello di analoghe e consolidate realtà europee.

Nel frattempo è appurato che ricercatori degli istituti partecipanti (a) hanno accettato di contribuire a redigere una parte di progetto HT su obiettivi stabiliti senza bandi, ciascuno con le proprie parcellizzate competenze, senza una visione di insieme (impossibile da attuarsi in così poco tempo), anche basandosi su proposte già in house e quindi, verosimilmente, optando anche per una riproposizione di testi di progetti in itinere magari già finanziati da altri enti (la duplicazione delle proposte sperimentali presso diverse agenzie di finanziamento o bandi è identificata come "*misconduct*" e severamente punita dalla comunità scientifica internazionale); (b) nell'aderire a questo ruolo hanno di fatto contribuito ad escludere altri concorrenti per l'accesso competitivo alla fonte pubblica delle risorse; (c) questi enti ospiteranno per anni dei *laboratori congiunti* con Tecnopolo-IIT fino a che l'area Expo non sarà costruita. In altre parole, per diversi anni non ci sarà alcun Tecnopolo (se non per aspetti minimali); (d) i *laboratori congiunti* saranno pagati e stipendiati da

HT-IIT sebbene l'idea progettuale sia dell'ente partecipante. In tal senso, quindi, si verifica nuovamente una forma di cooptazione da parte di un ente che riceve ingenti fondi pubblici, che si struttura per rierogarli ai soggetti coinvolti.

In sintesi, per quanto è dato conoscere, all'atto della partecipazione al progetto dedicato all'area Expo, sottomesso per la valutazione, non vi è alcun impegno preciso, necessità o dovere di nessuno dei partecipanti di trasferire il loro intero ente o parte di esso o un singolo laboratorio presso l'area Expo per i prossimi anni.

9. Il silenzio e la reazione della comunità scientifica

In seguito al primo articolo pubblicato sul tema, il 25 febbraio, ho ricevuto centinaia di messaggi di sostegno da colleghi, anche dall'estero. Ho appreso personalmente, attraverso richieste di contatti che non ho sollecitato, delle difficoltà – ahimè – di altri studiosi, dirigenti di enti di ricerca nel prendere una posizione per il timore di “esclusioni future o rappresaglie”.

Del resto, levare la propria voce critica e documentata ha prodotto tentativi di colpire anche il lavoro, l'onorabilità e l'impegno della sottoscritta. Il 22 marzo, a mezzo stampa, venivo accusata di agire per finalità politiche, facendo totale economia di una storia pubblica richiamata in premessa di denunce che ha interessato governi e maggioranze d'ogni colore e perimetro, volte ad alimentare frizioni interne al PD e quindi contro il Governo⁸; il giorno successivo con un articolo su *La Stampa* l'accusa si spostava su un (inesistente, come ampiamente dimostrato⁹) conflitto di interesse della sottoscritta relativamente all'attività di ideazione e realizzazione a livello parlamentare e di governo del Progetto Genomi Italia (un progetto che solo il Regno Unito in Europa ha attivo) per studiare i genomi italiani al fine di derivarne conoscenze con potenziali ricadute sanitarie. Un progetto sul quale – come ben sanno tutti i colleghi scienziati, anche per le mie continue denunce circa la necessità di evitare commistione di interessi – non ho alcun interesse personale come altro non potrebbe essere, né aspettativa alcuna di contribuire a destinare l'impiego dei fondi, tanto meno all'ente di cui sono dipendente, avendo previsto ruoli ben distinti tra la Commissione Genomi di cui al momento sono parte e che prepara il regolamento dei futuri bandi, oltre a trovare il cofinanziatore (pena decadenza dell'intero progetto), e il Comitato che selezionerà i progetti vincenti. Una distinzione più volte da me espressa in numerosi interventi sulla stampa, precedenti all'approvazione del progetto stesso.

Contemporaneamente da mesi dottorandi e giovani ricercatori mi chiedono di tenere alto il principio della libertà delle idee e di evitare un'altra concentrazione di denaro pubblico per programmi di ricerca “precostituiti” da coloro che partecipano all'operazione. Mi scrivono studiosi italiani all'estero, esperti e titolati in immunologia, genomica, malattie del cervello e mi chiedono a chi possono rivolgersi per sottoporre la loro idea di HT o di centro di ricerca nell'ambito di HT. Mi chiedono perché, per vedere finanziata una loro buona idea di ricerca o di sviluppo tecnologico, dovrebbero rivolgersi al gestore prescelto dello Human Technopole (e di tutti i fondi per la ricerca che gli verranno assegnati) invece di avere equo accesso e competere presso le risorse che provengono dalle tasse di tutti i cittadini. Qualcuno lamenta un profilo incostituzionale. Coloro che mi scrivono non sono certo contrari alla ricerca industriale, ma si oppongono all'idea di un'accademia asservita, che crede di poter governare un processo senza regole, non accorgendosi che sta infilando la testa nel “cappio d'oro” che si sta prospettando all'orizzonte.

⁸ Si veda l'articolo *Elena Cattaneo, largo ci sono anch'io* pubblicato da Italia Oggi il 22 marzo 2016.

⁹ Si vedano i due articoli pubblicati sul sito de La Stampa, rispettivamente <http://www.lastampa.it/2016/03/24/italia/politica/fondi-e-ricerca-la-senatrice-cattaneo-nessun-conflitto-di-interessi-ElzJwXH46uyjMS2xNbNvbL/pagina.html> e <http://www.lastampa.it/2016/03/25/italia/politica/la-senatrice-cattaneo-sul-mio-caso-ci-sono-stati-grossolani-travisamenti-nB2x0tYZSuOW8GLutw9NOK/pagina.html>

Mi sono quindi chiesta quale sia il compito degli scienziati quando la politica si ostina a non capire che la mancanza di procedure trasparenti e competitive umilia i giovani, la scienza e l'innovazione; quando vediamo promettere fondi decennali, per legge, a un prescelto che fa da "intermediario" del sistema di finanziamento pubblico alla ricerca. Ai colleghi ricercatori ho più volte espresso il mio impegno e la responsabilità, che credo debba essere di ogni singolo scienziato e intellettuale, nel difendere la libertà della ricerca. Ho scelto di rifiutare l'invito e di denunciare quello che per me rimane una cosa fatta male, un tentativo di "corrompere" il metodo scientifico la cui difesa investe anche le istituzioni universitarie.

Vi è stata anche una importante parte della comunità degli studiosi che è scesa nell'agone politico manifestando pubblicamente, in rete e sulla stampa, la necessità di modificare quanto promosso dal Governo. In particolare tra i tanti si segnalano i seguenti appelli:

- a) *"Separare scienza e politica"*, appello degli scienziati italiani all'estero del 20 marzo 2016 pubblicato sul supplemento della domenica de *Il Sole24Ore* promosso da otto scienziati con prima firma della Prof.ssa Arlotta¹⁰;
- b) *"Human technopole adesso è il tempo della trasparenza"* del 31 marzo 2016 pubblicato su *Il Corriere della Sera* a firma di venti eminenti accademici con prima firma della Prof.ssa De Monticelli¹¹;
- c) *"Tecnopolo, gli scienziati chiedono trasparenza"* del 4 aprile 2016 pubblicato su *Il Corriere della Sera* e promosso dal Direttivo del Gruppo 2003¹²;
- d) *"Human technopole e il futuro della ricerca"* pubblicato sul supplemento della domenica de *Il Sole24Ore* il 24 aprile 2016, appello degli scienziati dell'accademia EMBO operanti in Italia¹³.

¹⁰ http://users2.unimi.it/labcattaneo/wordpress/wp-content/uploads/2016_03_20_Scienza_Filosofia_Sole24Ore.pdf

¹¹ <http://www.pressreader.com/italy/corriere-della-sera-milano/20160331/281990376661485>

¹² <http://www.scienzainrete.it/contenuto/articolo/direttivo-gruppo-2003/tecnopolo-gli-scienziati-chiedono-trasparenza/aprile-2016>

¹³ http://users2.unimi.it/labcattaneo/wordpress/wp-content/uploads/2016_04_24_Sole24OreAAVV.pdf

SECONDA PARTE: storia e finanziamento dell'Istituto Italiano di Tecnologia

Nella prima parte di questo documento si è voluto evidenziare l'inopportunità e l'inadeguatezza rispetto ai parametri internazionali, di una selezione arbitraria e improvvisata di un Ente che faccia da perno per l'operazione HT. In questa seconda parte ci si vuole chiedere se il soggetto beneficiario, comunque identificato, assolve a parametri di meritocrazia, trasparenza e quindi efficienza tale da garantire il risultato dell'investimento in HT. L'analisi ricade su IIT in quanto Ente beneficiario di questa operazione ma in tal senso avrebbe riguardato qualsiasi altro ente prescelto con analoga modalità.

La conclusione che si ricava è che l'assetto di governance, la natura e i meccanismi operativi nell'Ente IIT ne riducono la trasparenza e quindi la possibilità di valutare e competere per gli specifici meriti, rendendo non opportuno mutuare in HT i meccanismi dell'ente IIT per l'incertezza della ricaduta dell'investimento pubblico.

L'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) è un ente di ricerca che tratta di tematiche quali l'ingegneria robotica, i nanomateriali, la nanofisica, le neuroscienze, il *drug-discovery*, la bio-ingegneria dei tessuti. IIT presenta - come altri enti pubblici - punti di forza e punti di debolezza. Nel 2011 io stessa feci parte di un comitato di valutazione di IIT senza che venissero evidenziate grosse anomalie, per quanto si ebbe modo di vedere. Oggi, l'analisi e la disponibilità di informazioni allora non conoscibili evidenzia alcuni problemi legati al "modello IIT" tali da non renderlo idoneo, ad avviso della scrivente, ad essere replicato in HT.

10. Il modello IIT e i suoi finanziamenti

a) Il finanziamento per la nascita dell'Ente. La Fondazione denominata Istituto italiano di tecnologia nasce come "Fondazione di diritto privato" con il decreto-legge 30 settembre 2003 n. 269 (poi convertito nella legge n. 326 del 2003) che prevede un ingente finanziamento pubblico annuo pari a 100 milioni di euro per dieci anni, dal 2004 al 2014. L'art. 4 stabilisce che scopo della Fondazione è "promuovere lo sviluppo tecnologico del Paese e l'alta formazione tecnologica, favorendo così lo sviluppo del sistema produttivo nazionale. A tal fine la fondazione instaura rapporti con organismi omologhi in Italia e assicura l'apporto di ricercatori italiani e stranieri operanti presso istituti esteri di eccellenza (comma 1)". Il decreto autorizzava inoltre "la spesa di 50 milioni di euro per l'anno 2004 e di 100 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2005 al 2014 (comma 10)".

L'ente nasce senza statuto e resta tale per due anni. Sebbene nato come "ente di diritto privato", sin dal 2004 l'ingente finanziamento pubblico fa sorgere in Senato interrogativi circa il suo status giuridico (audizione in VII Commissione permanente Senato, 4 novembre 2004¹⁴). Diversamente dagli enti pubblici, il diritto privato consente ad un ente di non rendere pubblici i bilanci, le procedure di reclutamento, i verbali dei consigli, etc. Tuttavia, essendo IIT quasi totalmente finanziato dal sistema pubblico il problema della (mancata) trasparenza documentale è sempre presente. In generale, negli anni a seguire nulla o poco diventa di dominio pubblico circa la gestione dei fondi pubblici che l'Ente riceve. Nelle ultime settimane il sito web dell'Istituto vede la comparsa di informazioni o la modifica delle informazioni presenti.

b) La proroga all'infinito. Nonostante l'impegno preso nel 2003 a far sì che dopo dieci anni l'ente si muovesse con le sue gambe, ad oggi continua a ricevere circa 100 milioni l'anno. Infatti, il comma 10 della legge che fissava un limite all'autorizzazione di spesa per il finanziamento di IIT è stato modificato nel 2005, con la legge n. 266 del 23 dicembre (legge Finanziaria 2006) con la quale il finanziamento è così rideterminato "in 80 milioni di euro per ciascuno degli anni 2006, 2007 e 2008, e in 100 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2009", contestualmente veniva anche soppressa la frase che nella legge istitutiva di IIT prevedeva l'autorizzazione della spesa "dal 2005 al 2014". Quindi, a partire dal 2006 il finanziamento pubblico di IIT è diventato "eterno".

¹⁴ <http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/DF/140005.pdf>

Infatti nel 2014, anno in cui si sarebbe dovuto interrompere il finanziamento originario, il Ddl contenente il bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2015 e il bilancio pluriennale per il triennio 2015-2017, nel programma 17.15 – dal titolo “*Ricerca di base e sviluppo tecnologico*” – prevede per IIT circa 96 milioni di euro annui per il triennio 2015-2017. Sempre nel 2014, la legge n. 190 (legge di Stabilità 2015), al comma 176, ha stabilito una rideterminazione della spesa autorizzata, con un incremento “*di 3 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2015*”.

Successivamente, nel dossier sulla legge di bilancio 2015, con previsione di spesa per il triennio 2016-2018, al fondo integrativo speciale per la ricerca - che nella legge di bilancio dell'anno precedente doveva destinare 26 milioni nel biennio 2015-2017, cifra che viene diminuita a 25 milioni nel triennio 2016-2018 - si osserva che le risorse annue per IIT sono aumentate (passando da 96 a 99 milioni) e coprono un ulteriore anno di finanziamento (il 2018). Analizzando la relazione preparata per la Camera, a fine 2014, di presentazione della legge finanziaria, si osserva che per il triennio di programmazione 2015-2017, le risorse destinate ad IIT costituiscono il terzo investimento per dimensione tra quelli pianificati nel bilancio del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

c) IIT acquisisce ulteriori fondi. Nel patrimonio di IIT, dal 2008 sono confluiti anche i circa 129 milioni del patrimonio della disciolta fondazione IRI, come specificato dall'articolo 17 della legge 133 del 2008. In quell'anno, Presidente dell'IIT era il prof. Vittorio Grilli che allora ricopriva anche la carica di Direttore Generale del Tesoro, oltre ad essere membro del CdA della Fondazione IRI.

d) Il primo contributo per Human Technopole. Infine, il 25 novembre 2015, con il decreto legge n. 185 - Misure urgenti per interventi nel territorio, convertito nella legge n. 9 del 22 gennaio 2016, al comma 2 dell'art. 5 - Iniziative per la valorizzazione dell'area utilizzata per l'Expo, si prevede:
“*Nell'ambito delle iniziative di cui al comma precedente, è attribuito all'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) un primo contributo dell'importo di 80 milioni di euro per l'anno 2015 per la realizzazione di un progetto scientifico e di ricerca, sentiti gli enti territoriali e le principali istituzioni scientifiche interessate, da attuarsi anche utilizzando parte delle aree in uso a EXPO S.p.a. ove necessario previo loro adattamento. IIT elabora un progetto esecutivo che è approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze*”.

e) L'accantonamento di fondi pubblici. Il 6 gennaio 2016, in un articolo pubblicato su *Il Fatto Quotidiano*, si apprende che su oltre un miliardo di euro investito dallo Stato per IIT «*quasi la metà [delle risorse] non è stata spesa. Lo si deduce non dai bilanci, che alla faccia della trasparenza non sono pubblicati, ma da una relazione della Corte dei conti del 2013, che ci informa di 430 milioni di fondi non spesi, messi sotto la voce "disponibilità liquide" e "per la maggior quota detenute nel conto corrente infruttifero aperto presso la Tesoreria Centrale dello Stato" mentre una quota minore (circa 21 milioni nel 2013) è depositata nelle casse di alcune banche private. Non sappiamo quali, né come sono state scelte, né quali condizioni offrano*»¹⁵.

Nonostante questo ingente tesoretto nessun esecutivo ha mai pensato di sospendere l'erogazione annua di 100 milioni. Colpisce il fatto che denaro pubblico indicato nei bilanci dello Stato come “investimento” si trasformi in “accantonamento finanziario” nei bilanci di IIT. Impossibile non immaginare quanto questo denaro per la ricerca avrebbe potuto rendere se impegnato in modo competitivo sulle centinaia di laboratori attivi in Italia.

Nonostante le centinaia di milioni accumulate e la fine del periodo di finanziamento pubblico previsto dalla sua legge istitutiva, IIT è destinato a ricevere ancora più fondi nel periodo 2015-2018. Come alla sua

¹⁵ <http://www.ilfattoquotidiano.it/2016/01/06/expo-la-regia-del-dopo-allstituto-italiano-di-tecnologia-che-non-riesce-a-spendere-il-miliardo-gia-avuto-dallo-stato/2350927/>

Istituzione, il dibattito pubblico è stato eluso, e le risorse dello Stato sono state più o meno silenziosamente destinate ad un ente specifico senza fornire nessuna reale giustificazione

Alla luce di questi numeri spropositati e per dare un'idea dell'investimento comparativo per tutta la ricerca italiana di base, in tutte le discipline, nel 2015 dopo tre anni di assenza di bandi dedicati, il Miur ha allocato appena 30 milioni all'anno per i successivi tre anni.

Tale persistente ridotto impegno nella ricerca pubblica è conseguenza dell'(ipotetica) assenza di denaro pubblico da investire in ricerca (fatto che è smentito dall'operazione HT). Ciononostante vi è un forte valore documentato delle scoperte di molti ricercatori universitari, del CNR e dei tanti centri di ricerca disseminati in tutta Italia che vincono sfide scientifiche non meno impegnative, competono e pubblicano su *Science* o *Cell* lavorando in modo disagiato, con strumenti obsoleti, e impegnando ogni sforzo per sperare di disporre di 15mila euro per riconoscere un anno di lavoro di un loro giovane neolaureato. L'assoluta irragionevolezza comparativa delle risorse stanziata emerge ancora di più considerando, come si vedrà approfonditamente più avanti, che in diversi ambiti la produzione di IIT non è superiore a quella di altri enti meno finanziati.

11. Perché nasce IIT

IIT viene concepito come ente che avrebbe dovuto fare da "modello" nei confronti di altri enti pubblici di ricerca italiani, quali ad esempio università e CNR, per quanto riguarda meritocrazia, reclutamenti e produttività. L'ente "modello IIT" per giunta doveva organizzarsi con una struttura aziendale¹⁶. L'idea di fondo, del "modello IIT", è che un approccio di tipo "manageriale" dovrebbe rendere la ricerca più produttiva e meritocratica. Restava il problema di come fare di IIT il soggetto destinatario dell'ingente finanziamento pubblico stanziato dal Governo, conservando le libertà proprie di un privato.

Allo scopo, IIT nasce come Fondazione di diritto privato, posta però sotto il diretto controllo del MEF (dal cui bilancio provengono gli stanziamenti). La cosa viene giustificata con la necessità dell'istituto di poter operare attraverso una struttura più simile a quella aziendale, come avviene per il Max Planck Institute in Germania¹⁷.

Non appena le prime scarse notizie su IIT filtrano e la comunità scientifica nazionale si avvede di quanto sta succedendo, sorgono i primi dubbi. Vale la pena ricordare per esempio il premio Nobel Carlo Rubbia che, denunciando il buio in cui tutti sono stati lasciati, l'11 novembre 2003 dichiara sul *Corriere della Sera*:

*"Mi pare che non ci sia molta consapevolezza su che cosa significhi la nascita di un organismo del genere: tutto è molto più complicato di quanto si immagina. Nessuno, comunque, mi ha chiesto che cosa ne penso. Invece devo constatare che c'è un silenzio assordante sugli altri enti italiani di ricerca già esistenti come il Cnr, l'istituto di fisica nucleare, lo stesso Enea. Per cominciare a raccogliere qualche frutto da una istituzione nuova occorrerà una decina d'anni e intanto che cosa succede agli altri enti? E poi perché crearne un altro se quelli già attivi possono fare le stesse cose? Di questi, invece, non si parla più. Risolviamo i problemi che hanno ma salviamo ciò che di buono offrono e sosteniamoli con una politica di sviluppo. Si destinano 100 milioni di euro l'anno al neonato organismo quando l'intero contributo dello Stato all'Enea, 3.700 dipendenti e 10 laboratori, è di 200 milioni di euro l'anno. Che cosa poi debba fare il fantomatico Mit italiano è oscuro"*¹⁸.

¹⁶ IIT si riferisce infatti a sé stesso come ad una struttura aziendale. Per esempio, si legge nel regolamento per la sicurezza che IIT "Si impegna, inoltre ad organizzare tutta la struttura aziendale: Datore di lavoro, Direttori di Unità, Dirigenti, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), Preposti, Addetti alla sicurezza, Personale dipendente, Ricercatori, Distaccati, Associati, Affiliati, Visitatori in modo tale che tutti siano partecipi, secondo le proprie responsabilità e competenze, per raggiungere gli obiettivi di sicurezza assegnati."

¹⁷ https://it.wikipedia.org/wiki/Istituto_italiano_di_tecnologia

¹⁸ http://www.corriere.it/Primo_Piano/Cronache/2003/11_Novembre/04/rubbia.shtml

Allo stesso modo, Margherita Hack dichiara il suo sdegno per la mancanza di informazioni su cosa debba essere IIT e sul fatto che non vi siano state discussioni, decisioni, valutazioni pubbliche e trasparenti per un progetto di questa portata:

“... evitare propagandistiche creazioni dal nulla di fantomatici enti come il tanto reclamizzato Istituto Italiano di Tecnologia, che nessuno sa cosa farà, ma che è già, a scatola vuota, foraggiato con cifre che per le università sono iperboliche. Ma non si voleva riformare il Cnr dedicandolo soprattutto alla ricerca applicata? E allora perché non incrementare il Cnr? Perché questo spreco di pubblico denaro per un coniglio tirato fuori improvvisamente dal cappello del mago Tremonti? Quali discussioni ci sono state su tutto questo, non dico con gli addetti ai lavori (che per principio questo governo ignora sistematicamente, sia che si tratti di scuola, di università, di giustizia o di salute), ma almeno in Parlamento?”¹⁹.

Due elementi emergono come costitutivi della nascita di IIT: la mancata valutazione preliminare, pubblica, approfondita e meritocratica (che comporta più alternative fra cui scegliere) e, contemporaneamente, l'eliminazione dalla competizione per queste risorse di tutta la ricerca pubblica italiana. Dunque, non solo una decisione top-down (lecita solo su questioni di indirizzo generale), ma un progetto calato dall'alto, con un direttore prescelto politicamente e un ente finanziato senza nessuna competizione a scapito di tutte le alternative. Non vi sono dati per supportare le decisioni prese, né vengono resi pubblici i processi che hanno portato alla decisione.

IIT è nato senza alcuna analisi pubblica, senza nessuna valutazione competitiva, senza un processo trasparente. Un processo Top-Down, disaccoppiato da una selezione meritocratica e che ha portato a concentrare ingenti risorse per la ricerca in poche mani, le stesse per oltre un decennio.

Vi è poi un altro aspetto fondamentale, che si manifesta fin da subito e che costituirà un tema ricorrente di critica anche parlamentare durante tutta la vita dell'Ente: la mancata trasparenza delle procedure per la selezione della dirigenza e del resto del personale dell'Istituto. La dirigenza appare scelta o meglio nominata, non si sa bene con quali procedure e da chi, fin dall'inizio. A tale proposito, il 4 novembre 2004 in audizione presso la VII Commissione permanente del Senato, il Senatore Fulvio Tessitore (DS) così si esprime:

“Ora, comprendo che le università siano ormai considerate un esempio negativo per l'Italia e che quindi qualcuno ravvisi la necessità di procedere in direzione di una loro progressiva chiusura, tuttavia tengo a precisare che in ambito universitario i criteri che determinano la scelta dei professori sono noti; si potrà forse discutere sull'opportunità o meno dei concorsi, ma rimane comunque fermo il fatto che i sistemi di elezione del rettore, dei presidi, dei direttori di dipartimento, di creazione delle varie strutture collegiali di governo sono comunque certamente trasparenti e vengono definiti per legge.”

Nella loro approssimazione, le risposte alle critiche da parte della dirigenza di IIT (o la mancanza delle stesse) denotano un progetto iniziato con una visione vaga e dai contorni imprecisi, eccezion fatta per un aspetto: quello dell'erogazione non vincolata di soldi pubblici nei dieci anni successivi (poi diventati perenni). Di fronte a queste ed altre critiche, nelle audizioni in Parlamento si risponde sostanzialmente in un solo modo: lasciateci lavorare e vedrete i risultati. Ci sarà una valutazione e quello sarà il momento in cui vedremo se il gioco è valso la candela.

12. Cosa è IIT giuridicamente

La definizione della natura giuridica dell'IIT è fondamentale per inquadrare quali siano i limiti al suo campo d'azione e alla destinazione a tale ente di fondi pubblici, anche per inquadrare quali siano gli obblighi legali

¹⁹ M.Hack, “Pan di Stelle. Il mondo come io lo vedo. La Scienza, la Politica, la Vita. Scritti 1996-2013”, Sperling & Kupfer, 2014, prefazione di U. Veronesi

che ne derivano. Senza un esatto inquadramento giuridico, infatti, l'Ente risulterebbe sottratto al controllo della legge.

IIT nasce come una Fondazione senza statuto che viene infatti approvato a luglio 2005, quasi due anni dopo la legge che lo ha istituito. Nella sua prima fase la Fondazione sembra connotarsi sostanzialmente come un ente di diritto privato. Nella sua determinazione n.11/2011 relativa al periodo di attività di IIT 2008-2009, la Corte dei conti scrive infatti di aver "*più volte constatato assetti ancorati, sostanzialmente, a norme di diritto privato che presiedono al corretto impiego di fondi derivanti dal sistema di finanza pubblica*". La Corte non si pronuncia ancora direttamente sulla natura giuridica di IIT ma, in quella stessa occasione stabilisce che una entità privata come una fondazione possa utilizzare denaro pubblico, purché siano soddisfatte alcune condizioni essenziali. Una di queste, si specifica, è l'esistenza di un sistema di controllo esterno, cioè di una valutazione esterna e indipendente²⁰.

Eppure, salvo nel 2007 in cui l'Ente viene valutato da esperti esterni nominati dal Ministero (vedasi paragrafo 14) – e la cui relazione è andata dispersa, a questo proposito vedasi anche le interrogazioni parlamentari di Bachelet (Appendice 2) – dal 2008 in poi le valutazioni sono sempre provenute da commissioni istituite e formalmente presiedute da membri dell'IIT e i cui componenti venivano scelti direttamente dall'ente.

Nel 2012, con la sua determinazione n.44, la Corte dei conti scende direttamente nel merito della natura giuridica dell'Ente scrivendo che "*in relazione alla presenza degli elementi strutturali, individuati a livello europeo, la Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia deve pertanto essere ritenuta organismo di diritto pubblico in quanto: a) è stata istituita per soddisfare specificatamente esigenze di interesse generale, aventi carattere non industriale o commerciale; b) è dotata di personalità giuridica; c) è sottoposta ad una influenza pubblica in quanto: riceve il finanziamento per la propria attività in modo maggioritario dallo Stato; i primi tre componenti del Consiglio sono stati nominati dallo Stato; è sottoposta alla vigilanza dei Ministeri dell'Economia e dell'Istruzione, Università e Ricerca. Va ricordato, altresì, che la Fondazione I.I.T. è ricompresa nell'elenco predisposto annualmente dall'ISTAT, ricognitivo delle amministrazioni pubbliche ai sensi dell'art. 1 della legge 31 dicembre 2009 n.196.*"²¹

Muovendo quindi dalla normativa europea di riferimento e, forte di una precedente valutazione del 2009 operata dall'ISTAT che aveva già incluso IIT nelle pubbliche amministrazioni ai sensi di una legge dello stesso anno, la Corte stabilisce che IIT ha natura pubblica.

Dopo anni dalla sua Istituzione e la destinazione di centinaia di milioni ad IIT, si viene a conoscere qual è la natura giuridica dell'Ente. Questa definizione non è priva di conseguenze, innanzitutto per quel che riguarda il funzionamento degli organi di gestione e controllo di IIT e la sua trasparenza amministrativa.

13. La governance

L'ulteriore profilo che sembra da approfondire riguarda la composizione degli organi dell'Istituto ed i relativi compiti. La delibera della Corte dei conti ribadisce come la norma istitutiva della Fondazione (art. 4, c. 2, del D.L. n. 268/2003) demandi allo statuto l'individuazione degli organi dell'Istituto, della loro composizione e dei loro compiti. Tuttavia è pur vero che l'Istituto è un "ente di ricerca", come tale contemplato nell'elenco delle amministrazioni pubbliche inserite nel conto economico consolidato elaborato dall'ISTAT, e che lo stesso Istituto è posto sotto la vigilanza del MIUR e del Ministero dell'Economia e delle finanze (vedasi ancora relazione Corte dei conti). Pertanto, lo stesso dovrebbe essere

²⁰http://www.corteconti.it/export/sites/portalecdc/_documenti/controllo/sez_controllo_enti/2011/delibera_11_2011.pdf

²¹http://www.roars.it/online/wp-content/uploads/2015/12/delibera_44_2012-relazione-corte-dei-conti-su-IIT-anno-2010.pdf

assoggettato a quanto dispone il D.Lgs. 31 dicembre 2009, n. 213 di riordino degli enti di ricerca, ed, in particolare, all'obbligo di adeguamento dello statuto (vedi art. 2, c. 1 del medesimo decreto).

Se così potesse effettivamente riscontrarsi, si porrebbero alcuni problemi non solo in merito alla composizione degli organi dell'Istituto, per i quali lo statuto pone una disciplina difforme da quanto previsto nel D.Lgs. n. 213/2009, ma anche sotto il profilo della separazione tra compiti di programmazione ed indirizzo strategico da una parte e competenze e responsabilità gestionali dall'altra che, secondo l'art. 12, c. 2, dovrebbero restare separati, come è logico e rispondente ad un principio generale. Disposizione di principio che, invece, pare tradita dai compiti di pianificazione di strategie, ed al contempo, di amministrazione ordinaria e straordinaria affidati al Comitato esecutivo (art. 11 dello statuto).

Emergono anche aspetti critici circa i meccanismi di nomina e rinnovo dei componenti degli organi di IIT. A titolo di esempio, per quanto riguarda il Consiglio, assimilabile per ampiezza di funzioni al consiglio di amministrazione della fondazione, sia nello statuto che nel sito IIT si legge che: *"I membri del Consiglio durano in carica cinque anni e possono essere confermati per una volta soltanto. Alle nuove nomine ovvero alle conferme provvede il Consiglio stesso."* Pertanto, i membri del Consiglio nominano ed eventualmente rinnovano sé stessi, senza essere sottoposti a nessun controllo né valutazione di merito. Il Consiglio, cioè l'organo più importante della fondazione, è quindi garante di sé stesso. Peraltro, lo stesso Consiglio nomina il Presidente della Fondazione (che ha la rappresentanza legale del Comitato esecutivo e funziona da collegamento tra questo e il Consiglio) e tutto il Comitato esecutivo. I membri del Consiglio di IIT quindi governano l'intera fondazione e tutti i suoi organi essenziali, nominandone i componenti ed auto-nominandosi fra loro.

13.1 L'obbligo dell'amministrazione trasparente per gli enti pubblici

Sulla base di quanto precisato dalla Corte dei conti a partire dal 2012, definendo la Fondazione come un organismo di diritto pubblico, per quel che riguarda gli atti amministrativi di IIT, l'Istituto avrebbe il dovere di adempiere agli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni cui sono sottoposte le pubbliche amministrazioni in base a quanto stabilisce il D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33.

In particolar modo, l'Ente dovrebbe fare riferimento all'art. 11, c. 2, lett. b, che stabilisce che la medesima disciplina prevista per le pubbliche amministrazioni si applica anche *"limitatamente all'attività di pubblico interesse disciplinata dal diritto nazionale o dell'Unione europea, agli enti di diritto privato in controllo pubblico"*.

Fra gli indici di pubblicità e trasparenza previsti dal Decreto del 2013 c'è in primo luogo la presenza sul sito istituzionale di un'apposita sezione denominata *"Amministrazione trasparente"*, al cui interno sono contenuti i dati, le informazioni e i documenti pubblicati ai sensi della normativa vigente (art. 9). Sezione non presente, ad oggi, nel sito di IIT. La norma appena citata aggiunge testualmente che *"Le amministrazioni non possono disporre filtri o altre soluzioni tecniche atte ad impedire ai motori di ricerca web di indicizzare ed effettuare ricerche all'interno della sezione "Amministrazione trasparente"*.

Ribadendo quanto già in precedenza emerso²², anche l'ANAC scrive nella determinazione n. 8 del 17 giugno 2015, denominata "Linee guida per l'attuazione della normativa in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza da parte delle società e degli enti di diritto privato controllati e partecipati dalle pubbliche amministrazioni e degli enti pubblici economici": *"Ai fini dell'attuazione del d.lgs. n. 33 del 2013, gli enti di*

²² Alla fine di dicembre 2014, l'Autorità nazionale anticorruzione (A.N.AC.) e il Ministero dell'Economia e delle finanze (MEF) hanno approvato un documento, pubblicato sui rispettivi siti istituzionali, in cui sono stati tracciati i principali indirizzi a cui si attengono le presenti Linee guida e la direttiva del MEF nei confronti delle proprie società controllate e partecipate. Detti indirizzi sono stati anche oggetto di un seminario pubblico che si è svolto il 4 marzo 2015 presso il MEF e a cui sono stati invitati i rappresentanti degli uffici legali e i Responsabili della prevenzione della corruzione delle società partecipate e controllate dal MEF.

diritto privato in controllo pubblico adottano il Programma triennale per la trasparenza e l'integrità, nominano il Responsabile della trasparenza, di norma coincidente con il Responsabile della prevenzione della corruzione, assicurano l'esercizio dell'accesso civico e istituiscono nel proprio sito web una sezione denominata "Amministrazione trasparente"».

Come evidenziato da *Il Fatto Quotidiano* il 24 Aprile 2016, a quella data non erano ottemperati nemmeno gli obblighi di pubblicazione trasparente del Bilancio (mancando ogni collegamento che permettesse di raggiungere la documentazione dalle pagine principali del sito web) stabiliti dallo stesso Statuto di IIT, e richiamati più volte in atti parlamentari, fornendosi al posto del bilancio una serie di note sintetiche poco esplicative e poco utili alla valutazione effettiva. Una ricerca nel sito IIT evidenzia che il 26 febbraio 2016, il giorno dopo il mio primo articolo su *Repubblica* critico nei confronti di HT, venivano caricati i bilanci dell'Ente che tuttavia non erano rintracciabili navigando nel sito web dell'istituto.

Ad oggi, lo stesso sito web, unica fonte di informazione verso l'esterno, subisce continui aggiornamenti e modifiche anche delle informazioni già contenute che sembrano inseguire le notizie giornalistiche, quando invece almeno i dati ricadenti negli obblighi previsti dalla normativa sulla amministrazione trasparente dovrebbero essere conservati sul sito per cinque anni, prima di finire in un'apposita sezione di archivio del sito comunque ricercabile.

In base a quanto evidenziato dalla stampa e rilevabile al sito web dell'Ente si deduce che - in violazione degli obblighi di trasparenza amministrativa degli enti pubblici cui IIT sarebbe assoggettato - i bilanci, gli atti amministrativi, le informazioni ed i dati che riguardano l'Ente non sono accessibili o lo sono con difficoltà.

13.2 La normativa per il reclutamento del personale di IIT non può essere mutuata in HT

Per quel che riguarda le procedure di selezione e reclutamento del personale IIT e di quello del costituendo HT (che potrebbe assumere simile "modello"), si è spesso sentito dire che esse siano adeguate ai più alti standard di meritocrazia comuni a molti paesi esteri. Eppure, da molto tempo è stato dimostrato che non è possibile garantire meritocrazia senza trasparenza. Su questo, anche l'Unione Europea ha raggiunto una posizione definitiva, che si è concretizzata in un documento pubblicato nel 2015 da un apposito comitato per le politiche OTM-R (Open, Transparent and Merit-Based Recruitment in Research²³).

Perché chiedere trasparenza? Non basterebbe semplicemente accettare una valutazione a posteriori del merito del personale assunto da un ente di ricerca o nell'ambito di un progetto come quello di HT? Lo spiega bene il comitato citato: *"By ensuring that the best person for the job is recruited, open, transparent and merit-based recruitment of researchers (OTM-R) improves the effectiveness of national research systems, guarantees equality, especially for under-represented groups, and boosts trans and international co-operation. This in turn promotes optimal circulation of scientific knowledge."*

Dunque vi è un vantaggio intrinseco dei processi trasparenti ed aperti di assunzione rispetto ad altre più opache procedure: questi processi producono il meglio in termini di resa scientifica dei sistemi nazionali per la ricerca, oltre a vari altri risultati accessori non trascurabili.

Ma cosa significa trasparenza nelle procedure di assunzione? Ancora una volta il citato documento viene in soccorso, attraverso la presentazione al lettore di una check-list che permette di verificare punto per punto se un processo è trasparente o meno²⁴.

In base all'analisi suggerita, IIT presenta carenze e segnatamente nel tempo per quel che riguarda la selezione dei suoi livelli di massima dirigenza ma anche per la (non) disponibilità degli atti di valutazione dei

²³ <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/singleNews/1851>

²⁴ pag.14 del rapporto pubblicato al seguente link http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research_policies/OTM-R-finaldoc.pdf

reclutamenti, del lavoro delle commissioni giudicatrici, delle valutazioni ricevute dai candidati, rappresentando questi atti anche strumenti di diritto e tutela del valutato e della bontà delle procedure e delle selezioni sulle quali il cittadino intenda avere cognizione.

Queste procedure di reclutamento non possono quindi essere un “modello” di riferimento nè tanto meno essere mutate in HT, a meno che non si voglia consolidarne l’opacità fondativa del progetto di Governo già descritta nei paragrafi precedenti. Qualsiasi operazione a-posteriori di “*maquillage*” di una non-procedura così avviata per HT non può che restare distante da qualsiasi standard internazionale.

Peraltro, se il citato documento dell’Unione europea fornisce gli strumenti per stabilire cosa sia trasparente e cosa no, per quel che riguarda IIT esistono numerosi obblighi di legge che finora sono andati disattesi in tema di trasparenza amministrativa (e dunque anche in tema di trasparenza dei processi di reclutamento e assunzione cui ci si riferiva pocanzi). Già nel 2004 il senatore Tessitore lamentava che, mentre per un professore universitario, laddove anche in presenza di documentabili (e quindi denunciabili) distorsioni, esiste una procedura selettiva chiara, una legge che descrive compiti e funzioni della figura selezionata, un contratto nazionale ben codificato eccetera, per il personale IIT, particolarmente per quello dei massimi livelli direttivi, tutto questo è venuto meno in nome di una asserita natura privatistica dell’ente (aspetto da ultimo chiarito in senso contrario dalla Corte dei conti).

La parola definitiva sulla questione è stata posta dalla già citata determina dell’ANAC che, nel 2015, ribadendo quanto già in precedenza emerso, scrive nella sua determinazione n. 8 del 17 giugno 2015, che *“gli enti di diritto privato in controllo pubblico adottano il Programma triennale per la trasparenza e l’integrità, nominano il Responsabile della trasparenza, di norma coincidente con il Responsabile della prevenzione della corruzione, assicurano l’esercizio dell’accesso civico e istituiscono nel proprio sito web una sezione denominata Amministrazione trasparente”*.

Da questi ed altri obblighi citati nella determinazione, discende che anche nel settore delle assunzioni del personale ad ogni livello, ivi inclusi i livelli apicali di IIT, debba attuarsi la massima trasparenza e pubblicità prevista. Inoltre, una volta ottemperato agli obblighi di legge, strumenti quali quello messo a disposizione dal documento citato in apertura possono essere usati per verificare la reale adesione a standard internazionali di meritocrazia e trasparenza e possono essere previsti fin dalle fasi di disegno di HT (oltre che essere usati come verifica nei confronti dei vari enti).

In altre parole, HT non può strutturarsi dal punto di vista gestionale e del reclutamento secondo le modalità operative nel “modello IIT”.

Peraltro, l’unica fonte di informazioni pubblica (anche relative ai reclutamenti)– il sito web – subisce continui aggiornamenti, che a volte sembrano inseguire le notizie giornalistiche come a voler porre rimedio a situazioni altrimenti difficilmente spiegabili.

A titolo di esempio, si può citare la recente lettera scritta su *Science* nell’aprile 2016 dal professore di Harvard John Assad (per anni collaboratore di IIT e pare coinvolto in almeno una società di *spinoff* dello stesso IIT), in risposta ad alcune critiche a IIT sollevate sulla stessa rivista²⁵. Poiché il professore vuole dimostrare come, a partire dal 2014, siano state operate alcune procedure di selezione del personale di ricerca con procedure che egli ritiene di standard elevato ed internazionale, il sito di IIT pubblica una pagina web²⁶ (citata nella lettera del professore) per dimostrare l’effettivo svolgimento di tali selezioni.

Si vuol qui sottolineare come questa pagina fosse completamente assente sia al completamento della selezione avvenuta nel 2014 cui si riferisce (cioè quando più utile sarebbe stato ottemperare all’obbligo di

²⁵ http://science.sciencemag.org/content/352/6284/422.1?utm_campaign=toc_sci-mag_2016-04-21&et rid=17096583&et cid=434140

²⁶ <https://www.iit.it/careers/tenure-track-results>

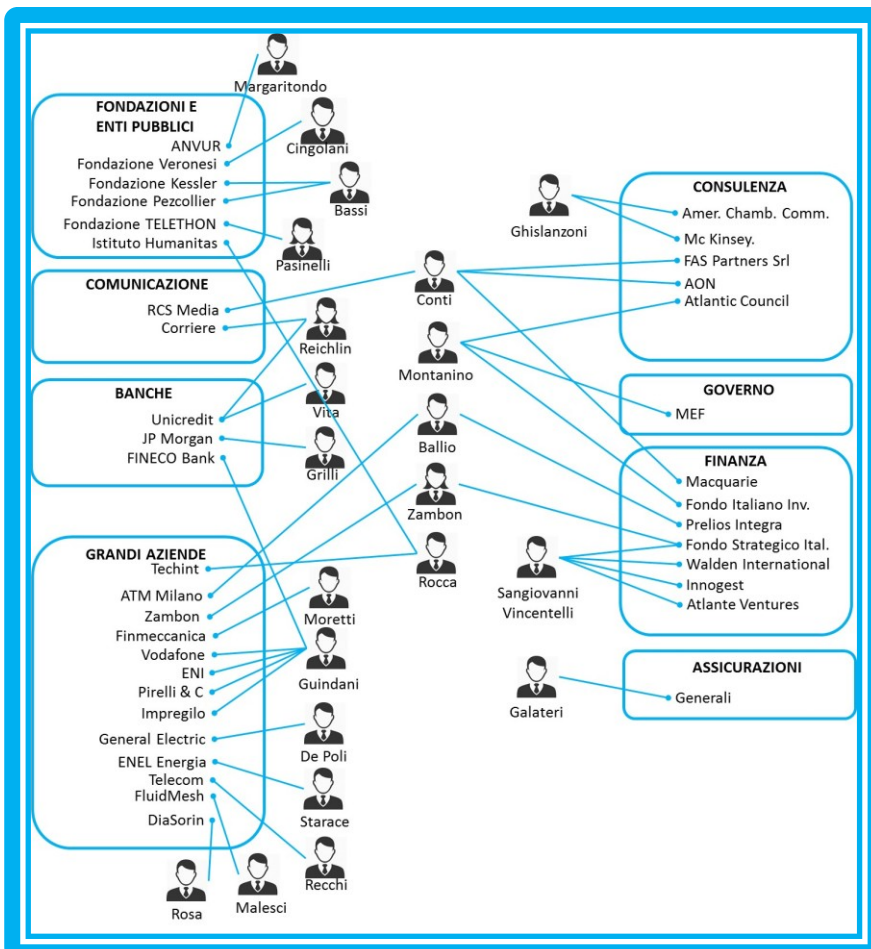
legge), quando peraltro l'attuale sito web non esisteva, sia fino alla pubblicazione della lettera del professore. Similmente, altre pagine sul sito vengono modificate e ricompaiono durante la vita di IIT ed in generale si registrano continue variazioni sull'informazione disponibile, che comunque non consiste se non in minima parte in documentazione originale (atti amministrativi originali).

Il sito web dell'Ente, unica fonte di informazione ufficiale disponibile, mostra quindi una scarsa stabilità delle informazioni pubblicate, che appaiono modificate di continuo quasi come per esigenze comunicative piuttosto che in seguito a una reale osservanza del principio della trasparenza amministrativa.

In questo scenario, non bisogna dimenticare che IIT dispone di un ufficio e dedicato unicamente alla gestione informatica e alla comunicazione dell'Ente, sia per quanto concerne le infrastrutture, sia per quanto riguarda dati e contenuti.

13.3 La composizione del Consiglio di IIT

Come evidenziato dalla stampa (*Il Fatto Quotidiano*, 24 aprile 2016) IIT comprende nei suoi organismi di gestione di primo livello (escludendo quindi il Comitato Tecnico Scientifico) soprattutto rappresentanti del mondo imprenditoriale, finanziario, bancario, assicurativo. Vi è pressoché un solo scienziato-tecnologo, il direttore stesso, mentre gli altri componenti identificano relazioni con organismi sopra menzionati di varia natura che per semplicità sono riportati nella figura di seguito (nello schema sono anche indicate le rappresentanze che provengono dal mondo pubblico o dalle charities).



Nonostante questa qualificata rappresentanza del mondo della finanza e imprenditoria italiana, questa stessa rappresentanza non sembra però contribuire allo sviluppo di IIT in termini di rapporti con le aziende, visto i limitati e modici rapporti contrattuali tra IIT e l'industria (vedasi paragrafo 16).

Soprattutto, non si comprende quale possa essere il ruolo di *"indirizzo e approvazione nelle scelte strategiche"* (di un ente pubblico di ricerca) che, per statuto, spetterebbe a queste rappresentanze del Consiglio di IIT. In più occasioni parlamentari è stato sollevato come, in assenza di una reale valutazione indipendente dell'operato di IIT, sia impossibile assicurare che gli interessi "esterni ad IIT" dei vari membri appartenenti agli organi della Fondazione non determinino l'orientare dei fondi pubblici verso i soggetti imprenditoriali, finanziari e bancari da questi rappresentati. Chi dovrebbe inoltre garantire per le scelte di tali organi, in assenza della necessaria documentazione amministrativa (non disponibile) e delle procedure necessarie a favorire la trasparenza nelle decisioni attraverso il controllo esterno dell'ente? Per attualizzare al tema HT, basti solamente pensare al ruolo che molti degli organismi, cui fanno capo alcuni dei soggetti in questione, potrebbero avere (da quanto ad oggi si sa su base documentale) nel futuro HT e nella gestione del dopo EXPO.

IIT sembra avere quindi una gestione prevalentemente estranea al mondo della ricerca (rappresentato solo nel Consiglio tecnico scientifico, escluso da questa analisi perché ha ruolo consultivo) al punto che è lecito chiedersi cosa c'entrino la ricerca e la scienza in tutto questo. In Parlamento si potrebbe sollevare la richiesta di verificare che non si tratti di un'interfaccia in qualche modo utile alla finanza e ad altre forze di mercato e di governo a gestire (per tramite di una direzione scientifica che fa da elemento di trasmissione verso il fronte accademia-ricercatori) un ingente volume di denaro pubblico destinato allo sviluppo tecnologico.

13.4 Gli "investimenti" alla voce del bilancio dello Stato diventano "accantonamento finanziario" nel bilancio IIT

Da un articolo de *Il Fatto Quotidiano* del 6 gennaio 2016 si apprende che IIT dispone di un "tesoretto" accantonato di 430 milioni. Non si tratta di un "risparmio". Tale sarebbe se l'Ente avesse raggiunto gli obiettivi prefissi (tra i quali il proprio sostentamento e la missione del trasferimento tecnologico, vedasi paragrafo 16) ma essendo lontano dal raggiungerli non si tratta di un risparmio ma, a mio avviso, di un cattivo impiego dei fondi pubblici. O meglio della volontà di accantonare fondi pubblici, come manifestava già il prof. Grilli nell'audizione del 2004, nel corso della quale affermava che: *"Il nostro patrimonio investito prudenzialmente, come tutti i grandi centri di ricerca, può fruttare una rendita su cui dobbiamo quindi imparare a vivere come peraltro tutte le fondazioni fanno"*. Quindi fin dall'inizio furono previste immobilizzazioni finanziarie (che puntualmente trovano riscontro nel bilancio IIT) che avrebbero anche dovuto fruttare una rendita. Si ammette cioè che l'investimento dello Stato debba in parte diventare immobilizzazione finanziaria. Ciò è del resto consentito dall'erogazione non vincolata a voci di spesa precise (come sarebbe per qualunque altro ente). È anche bene specificare che il patrimonio investito *"prudenzialmente da tutti gli altri enti di ricerca"* (ad esempio come Harvard) cioè "accantonato" che così facendo *"può fruttare una rendita"* è privato, non pubblico. Ed è importante sottolineare come questo "tesoretto" si sia allontanato dalle finalità per il quale era stato stanziato. Il punto che si vuole evidenziare è che nessun esecutivo abbia sospeso le erogazioni successive in presenza di tale accantonamento di denaro pubblico.

Da un ulteriore articolo su *Il Fatto Quotidiano* del 24 aprile scorso si apprende inoltre che IIT è titolare di conti bancari (alcuni dei quali) dell'importo di alcune decine di milioni di euro depositati su più banche (Banco di Desio, Banco di Sondrio, Carige, UniCredit) cui si aggiungono altre decine di milioni in buoni del tesoro, e altri depositi bancari su altre banche prima del 2010. Tra il 2010 e il 2014 – si legge su *Il Fatto* - cambiano importi, banche e investimenti. Nello stesso articolo si legge che IIT non pubblica i bilanci, gli stipendi per le figure apicali, etc. I "Financial Highlights" ritrovabili al sito (che secondo IIT dovrebbero

coincidere con i bilanci) secondo *Il Fatto* tuttavia sono privi di numerosi dati. Su questo aspetti è recentemente intervenuto anche un fisico italiano, sempre su *Il Fatto*, lo scorso 3 maggio 2016.

La voce "investimento" nei bilanci dello Stato diventa "accantonamento finanziario" nei bilanci di IIT.

13.5 Chi vigila su IIT

IIT è un ente vigilato dal Ministero del tesoro e dalla corte dei conti. La Corte dei conti vigila sui dati che le sono trasmessi, e principalmente su conto economico e bilancio; non fa rilievi di merito, ma di forma, a meno di non essere in presenza di fatti corruttivi o distorsioni particolarmente gravi. Peraltro, la Corte dei conti in più punti ha fatto rilievi negli ultimi rapporti, precisando per esempio la natura pubblica di IIT e chiedendo di conoscere il valore economico effettivo realizzato attraverso il trasferimento tecnologico.

Il Ministero delle Finanze per un lungo periodo ha visto il prof. Grilli come Direttore generale in potenziale conflitto di interessi con il prof. Grilli in ruoli apicali ad IIT.

14. Le prime valutazioni sulla gestione di IIT

Nel 2007, a tre anni dalla nascita di IIT, il Ministro Padoa Schioppa commissiona a due esperti esterni la prima valutazione indipendente, per sapere come sta andando l'investimento iniziato dal suo predecessore. Dopo tre anni dall'avvio non ci si può attendere una valutazione sulla produttività dell'ente, ma una valutazione sulle linee di sviluppo e di governance. I professori Mario Rasetti e Flavio Raviola incaricati della valutazione non sembrano soddisfatti di quanto hanno visto. Tuttavia, conclusa la valutazione di Rasetti e Raviola, il rapporto finale non viene mai reso pubblico e con il cambio di Governo il documento originale finisce "disperso". Nessuno ne ha più una copia disponibile, la valutazione letteralmente non esiste più.

Alcuni elementi di quella valutazione sembrano emergere tuttavia due anni dopo, nel 2009 su *Science*²⁷:

«Il rapporto, che ha richiesto delle visite prolungate alla sede, ha valutato tutta l'attività scientifica dell'IIT. Cingolani dice che lo considera una valutazione positiva, ma Rasetti dice che lui e Raviola hanno ritenuto i risultati dell'IIT insoddisfacenti. Tre delle principali aree di ricerca dell'IIT, neuroscienze, robotica, e nanotecnologie, dovrebbero combinare i risultati e focalizzarsi sulla creazione di macchine intelligenti, in particolare robot umanoidi e interfacce bioelettroniche ad alta tecnologia come quelle tra il cervello e le protesi o i sensori artificiali. I ricercatori dell'IIT per esempio, hanno contribuito alla creazione di un robot umanoide chiamato iCub prodotto durante una collaborazione nell'ambito dell'Unione Europea. Eppure Rasetti dice che lui e Raviola hanno concluso che c'è poca coordinazione tra le tre aree di ricerca e che gran parte della ricerca dell'IIT è al di fuori delle aree individuate nei progetti dell'istituto. Anche la struttura manageriale dell'IIT ha provocato delle perplessità. Il presidente dell'IIT, Vittorio Grilli, è il direttore generale del Tesoro. "Grilli ha il compito di dare i soldi alla stessa istituzione che presiede", dice Rasetti. "Questo è inaccettabile". L'IIT è anche stato criticato per aver scelto ricercatori famosi che per lo più lavorano altrove, le stesse accuse che sono state rivolte alla Cina (v. Science, 22 Sept 2006, p. 1721). "Questa situazione penalizza i giovani ricercatori [dell'IIT] che sono soli, senza alcuna guida. Penso che una persona non debba essere a capo di due gruppi di ricerca allo stesso tempo" dice Rasetti. "Per noi questo è un grosso problema. Questa situazione renderà difficile effettuare ricerche di alto livello all'IIT"». Tra gli elementi evidenziati dall'articolo: il prof. Grilli è contemporaneamente Direttore Generale del Tesoro, che è l'ente finanziatore di IIT, e anche Presidente di IIT, ente finanziato.

Nel novembre 2009 il deputato Bachelet chiede in un'interrogazione a risposta scritta (vedi Appendice 2) di sapere *"quando e con quale modalità si intenda rendere pubblico il rapporto indipendente commissionato nel 2007 dal Ministro dell'economia e delle finanze Tommaso Padoa Schioppa, affinché Parlamento e*

²⁷ Margottini, L. Europe. Italy's MIT grows, and so does controversy over it. *Science* 324, 1502 (2009).

*contribuenti possano autonomamente valutare se la prosecuzione e anzi l'aumento straordinario dei finanziamenti pubblici stabilito con il decreto-legge sia o meno congruo con il contenuto di quel rapporto, allora fresco di stampa*²⁸.

Nel frattempo, nel 2008 il regolamento interno di IIT subisce una modifica e si stabilisce che il Comitato valutatore venga nominato dal Consiglio dell'IIT (del Consiglio con compiti di indirizzo ed approvazione delle principali strategie fanno parte 15 esponenti soprattutto del settore economico finanziario e industriale) e non debba più riferire al Ministero ma al Consiglio stesso.

Il Direttore scientifico di IIT riferisce a *Science*²⁹ quindi di due successive valutazioni lusinghiere condotte dal Comitato valutatore nominato da IIT (a dicembre 2008 e maggio 2009).

In contraddizione con i criteri di indipendenza, l'Ente assume un modello di valutazione "non esterna", in cui cioè i membri valutatori sono direttamente nominati da IIT. Da quel momento, sarà il modello adottato da IIT che deciderà in autonomia la nomina del comitato (e della sua presidenza) che di volta in volta dovrà valutarlo e che introdurrà una procedura negoziale in cui gli organi di dirigenza della Fondazione rivedono il testo finale della valutazione con i membri del Comitato di valutazione. Ad una prima analisi, salvo in alcuni casi non è difficile riscontrare legami tra alcuni membri nominati nel Comitato di Valutazione e IIT.

15. IIT sembra agire come un'Agenzia di finanziamento

Proseguendo nelle attività di ricerca finanziate per decreto nel periodo 2004-2014 e nell'incertezza del suo quadro giuridico, l'Ente ha continuato a suscitare dubbi e critiche. Dal 2003, anno in cui è stato istituito, ad oggi, in Parlamento ci sono state otto interrogazioni, due ordini del giorno, un'interpellanza e una mozione, tutti critici sull'Istituto. A queste si aggiungono diversi interventi in Aula (vedasi Appendice 2). Tra le richieste degli atti di sindacato ispettivo si chiede spesso se il Governo "*abbia approvato, formalmente o informalmente, la trasformazione dell'IIT in agenzia di finanziamento*". Cioè se negli anni IIT abbia svolto il ruolo di Agenzia per la ricerca, senza averne titolo e diritto.

Tra il 2009 e il 2014 l'IIT attua i cosiddetti "progetti SEED", gestiti da IIT come ente finanziatore ed attuati da diverse Istituzioni di ricerca come enti destinatari del finanziamento. Come si apprende da fonti documentali³⁰, IIT attua con i progetti SEED un vero e proprio meccanismo selettivo, con bando, domanda di finanziamento da svariati soggetti interessati (234) e successiva selezione (37 i progetti che passano il vaglio). La procedura è illustrata dalle fonti: "*La valutazione dei progetti è stata effettuata da una commissione di scienziati dedicati alle diverse piattaforme, costituita da circa quaranta ricercatori italiani e stranieri di grande esperienza internazionale, che ha suggerito di finanziare il top 15 per cento delle proposte*". Lo scopo è il seguente: "*Attraverso il bando SEED l'IIT intende potenziare la collaborazione con i principali gruppi di ricerca che operano sul territorio nazionale finanziando progetti di ricerca con specifico riferimento a una o più tematiche sviluppate dalle sette piattaforme IIT nel piano strategico 2009-2011 (Robotica; Neuroscience; Drug Discovery, Development and Diagnostics; Environment, Health and Safety; Smart Materials; Energy; Computation)*". L'enunciazione programmatica è chiara.

15.1 L'Ente annovera pubblicazioni su tematiche "non proprie" attraverso l'acquisizione di affiliazioni

Dopo le critiche in merito, nel nuovo piano triennale 2009-2011 l'ente sembra decidere di "fare shopping" (nel senso di selezionare discrezionalmente e proporre il finanziamento ai partners di ricerca prescelti e con consolidate linee progettuali affini a IIT) di collaborazioni e pubblicazioni presso altri enti, di fatto utilizzando una parte delle risorse disponibili per rinforzare la sua produzione scientifica attraverso le acquisizioni di collaborazioni su temi già attivi in altri enti - e previsti nel piano IIT - e così aumentando la

²⁸

<http://aic.camera.it/aic/scheda.html?core=aic&numero=5/02115&ramo=CAMERA&leg=16&testo=5%20IIT%204%202%209>

²⁹ <http://web.mit.edu/bcs/bizzilab/publications/cingolani2009.pdf>

³⁰ Ad esempio, per un progetto finanziato a Cagliari: <http://www.unica.it/pub/7/show.jsp?id=10513&iso=96&is=7>

resa dei fondi pubblici ricevuti. Il 13 gennaio 2009 il Direttore di IIT rispondendo al direttore de "Le Scienze" dichiara³¹:

Direttore de Le Scienze: È plausibile ritenere che una parte delle pubblicazioni sottoscritte da IIT sia riferibile ai nove laboratori della rete, già esistenti e perfettamente avviati e produttivi?

Direttore di IIT: Assolutamente sì, come dicevo poc'anzi, uno degli scopi del network è proprio quello di contribuire alla produzione scientifica IIT nel periodo di Start Up"

In questi casi quindi IIT non pare sviluppare idee nuove perché utilizza i fondi pubblici per finanziare quelle di altri (nelle discipline previste per IIT). Tra le evidenze a sostegno di questo meccanismo vi è la difficoltà di riconoscere l'innovatività in alcuni progetti collaborativi stipulati con gli altri enti, a fronte della constatazione di un maggiore sviluppo delle linee di ricerca pre-esistenti che caratterizzano la storia scientifica degli enti e scienziati "esterni". Inoltre, sebbene ulteriori e approfondite valutazioni siano necessarie per chiarire e fugare dubbi circa questi meccanismi, se si calcola ad esempio la percentuale di autori IIT nelle pubblicazioni 2015-2016 risulta che oltre il 60% delle pubblicazioni IIT vede un numero di autori IIT inferiori al 50%. La richiesta già del 2009 di Bachelet, e poi fra gli altri quella di Fassina e Gregori nel 2015³² (Appendice 2 - IIT in Parlamento), di chiarimenti in sede parlamentare circa la trasformazione di IIT in agenzia di finanziamento alla ricerca (pur non avendone il mandato) appariva quindi motivata.

Si tratta del "coinvolgimento o finanziamento" a studiosi che avrebbero titolo per competere presso la fonte delle risorse pubbliche direttamente essendo loro gli ideatori della linea di ricerca, senza passare attraverso altri Enti intermediari.

16. I risultati della missione di IIT: il trasferimento tecnologico

16.1 Considerazioni generali

In apertura dello Statuto di IIT, si legge: "La Fondazione ha lo scopo di promuovere lo sviluppo tecnologico del Paese e l'alta formazione tecnologica, in coerenza con gli indirizzi della politica scientifica e tecnologica nazionale, favorendo così lo sviluppo del sistema produttivo nazionale". Ci si attenderebbe quindi che la ricerca e le conoscenze sviluppate dai ricercatori di IIT abbiano un forte impatto tecnologico, e che la proprietà intellettuale o almeno la paternità di questa tecnologia sia diffusa tra un notevole numero di inventori afferenti all'Istituto, attratti dall'ambiente propizio e stimolati a brevettare le proprie scoperte in maniera efficace e competitiva e che tutto ciò comporti un'attrattività per il comparto industriale italiano e internazionale.

Per quel che riguarda il numero di brevetti di IIT, va precisato che, sebbene più volte sia stato riportato che IIT detiene oltre 300 brevetti, nella realtà si tratta in misura molto significativa di domande di brevetto, depositate a fronte di un semplice pagamento annuale e che non ha valore di protezione della proprietà intellettuale fino al momento del rilascio del corrispondente brevetto (quindi trattasi di potenziali brevetti, finché non sono approvati dagli esaminatori internazionali). Inoltre, è possibile desumere dall'analisi di tutti i dati riportati nel sito IIT che tali domande coprono al più 180 invenzioni indipendenti (perché ogni invenzione può essere coperta da diverse domande di brevetto, per esempio in diversi paesi).

Per quel che riguarda gli inventori dei brevetti e delle domande di IIT, se consideriamo ciò che è stato pubblicato nel periodo 2013-2015 (ultimo triennio, dati *EspaceNet*) risulta che un numero limitato di inventori IIT ricorre in grandissima parte delle domande depositate. Alcuni individui risultano inventori anche di una trentina di domande in trenta mesi, il che equivale ad immaginare che in IIT vi siano inventori estremamente dotati, a fronte di una gran parte dei ricercatori che al contrario faticano a produrre

³¹ <http://cattaneo-lescienze.blogautore.espresso.repubblica.it/2009/01/13/istituto-italiano-di-tecnologia-dieci-risposte/>

³² <http://parlamento17.openpolis.it/atto/documento/id/159919>

qualcosa che abbia valore di proprietà intellettuale oppure non sono valorizzati sufficientemente dall'Ente³³.

Peraltro, l'attività brevettuale di IIT esplose proprio nel triennio considerato, durante il quale sono depositate più domande di brevetto che in tutto il periodo precedente (dalla nascita di IIT al 2012), ma i nominativi che risultano inventori più frequentemente sono presenti fin dalla nascita di IIT e le idee brevettate non sono in sostanziale discontinuità con quanto pubblicato in articoli scientifici fin dalla fondazione di IIT. Sembra dunque che vi sia un'improvvisa "impennata nei brevetti", che porta un numero limitato di persone in posizione apicale all'interno di IIT ad estendere un gran numero di domande di brevetto. E' necessario chiarire se questo incremento concentrato possa essere volto a rispondere a potenziali critiche circa la resa delle attività di trasferimento tecnologico dell'Istituto.

Per quel che riguarda la resa del trasferimento tecnologico ci si può poi porre la domanda più importante, e cioè quanta parte della proprietà intellettuale di IIT sia stata effettivamente trasferita sul mercato. Per rispondere, si consideri che nel periodo considerato, sono solo quattro le aziende (la maggior parte di piccole dimensioni) che detengono diritti per sei domande di IIT e cioè: Naicons, 2; Orange, 2; Microelectronics, 1; B & A Therapeutics, 1.

16.2 Start up, robot, valore generato

Ad oggi IIT risulta aver costituito o stare per costituire meno di una quindicina di aziende di start-up, mentre non risultano spin-off costituite autonomamente dagli stessi ricercatori. In particolare, prima che nel 2015 IIT fosse autorizzato a partecipare al capitale di aziende start-up, nessuno sembra essersi assunto autonomamente il rischio di sviluppare la tecnologia IIT in aziende esterne all'Istituto; questo può rappresentare un indicatore di scarsa attrattività economica o immaturità delle tecnologie sviluppate, a meno di non pensare che IIT, contravvenendo alla sua missione istituzionale, non abbia impedito fattivamente questo processo prima del 2015.

Relativamente alla robotica, IIT acquisisce fin dalla sua formazione competenze nel settore della robotica umanoide. Tali competenze vengono valorizzate attraverso un'imponente campagna di comunicazione volta a mostrare il robot bambino iCub. Sono molti i dubbi nel campo circa il valore incrementale di iCub in termini scientifici e di tecnologia, di innovazione, utilità sociale e possibile ritorno economico rispetto a quanto già disponibile nel mondo da decenni. Mancano infatti studi comparativi, confronti diretti o semplici documenti che illustrino le differenze, lo sviluppo tecnologico e i vantaggi di iCub rispetto ad altre simili robot umanoidi sviluppati nel mondo (spesso confrontati direttamente in appositi eventi internazionali). Inoltre, i costi proibitivi di iCub (rimasti tali nonostante da almeno 10 anni si sostenga che presto scenderanno) rendono difficile ipotizzare una reale strategia di mercato per il robot, che infatti risulta sostanzialmente prodotto in poche decine di esemplari, anche perché vaghe sono le applicazioni identificate. La comunicazione IIT su iCub sembra spostare sempre in avanti gli obiettivi da realizzare, come ad esempio nel caso del raggiungimento di target numerici di esemplari realizzati e venduti (finalità dichiarate fin dal primo sviluppo del progetto robot-Cub). Anche in riferimento ad altri robot a quattro gambe di IIT non è chiaro il loro vantaggio comparativo rispetto ai già esistenti. Essendo questo uno degli ambiti di punta dell'Ente, in questo specifico settore sarebbe necessaria una analisi comparativa condotta da esperti del settore per valutare l'utilità delle proposte e la reale possibilità di vendita e ricaduta economica dell'investimento pubblico.

³³ In alternativa, bisognerebbe dedurre che alcune particolari invenzioni siano coperte da un gran numero di domande di brevetto, depositate per esempio in paesi diversi. Il che equivale ad ammettere uno scarso output in termini di innovazione tecnologica, limitato a poche invenzioni coperte poi da tante domande di brevetto (non valorizzabili singolarmente).

Un ultimo parametro da valutare per comprendere quale sia la reale attrattiva di IIT nei confronti delle industrie è la stima del valore economico generato annualmente da collaborazioni con aziende esterne. Riguardo tale valore, per il 2013, la Corte dei Conti rileva: *“Con riguardo alla collaborazione con il mondo industriale, l’Istituto ha acquisito 43 nuovi contratti, per un controvalore complessivo di 2,8 milioni cui deve essere aggiunto il valore della strumentazione dell’Istituto utilizzata per lo svolgimento dei progetti, stimata in 500 mila euro.”*

Per il 2013, il fatturato industriale realizzato equivale perciò a circa il 2.5% del finanziamento ricevuto, da paragonare alla missione prevista per IIT inizialmente (in cui una sostanziale quota del suo budget avrebbe dovuto derivare dalla valorizzazione del trasferimento tecnologico). Per capire quanto sia esigua la cifra di 2,8 milioni, basti pensare a quante singole attività produttive potrebbero realizzare una cifra paragonabile senza che lo Stato debba investire 100 milioni.

Da quanto si apprende dal sito dell’Ente e dalla stampa, ad oggi i fondi derivati da ritorni di sviluppo industriale ammontano a solo 15 milioni a fronte del miliardo di euro erogato dallo Stato (il sito web sembra segnalare 15 milioni di euro in fondi industriali per il 2015: l’informazione è presumibilmente errata trattandosi – si presume dalle fonti di stampa non smentite- di cifra cumulativa negli anni).

16.3 I grants competitivi vinti e il ritorno economico industriale per IIT

Per quanto riguarda i *grants* (nazionali e internazionali) vinti da IIT nell’ambito di bandi competitivi, il sito web dell’ente indica 130 milioni di euro vinti in 10 anni (110 milioni secondo la versione italiana del sito e 130 milioni per il solo 2015 secondo i grafici – si presume errati – presentati sul sito alla stessa pagina). Il solo piccolo laboratorio che dirigo in una Università pubblica (la Statale di Milano), oberato di lacci, burocrazia, molta didattica e un forte impegno nella formazione dei giovani laureandi, e composto in media da 12-14 unità di personale tra le quali molti neolaureati e poche persone senior (non disponendo di fondi per reclutare personale), competendo nel mondo per vincere i finanziamenti per studiare una malattia neurologica, in 16 anni ha raccolto 17.5 milioni di finanziamenti.

Sempre al sito web di IIT si apprende di 130 progetti europei vinti dall’Ente nei 10 anni. In analogia con le considerazioni precedenti, nello stesso periodo il laboratorio della sottoscritta ne conta 11 (di cui due come Coordinatore).

A controprova della qualità del lavoro svolto in molte università, sempre al sito web di IIT si apprende di 11 grants ERC (European Research Council) vinti per IIT con 1500 unità di personale (oggi presenti). Nel dipartimento di Bioscienze della Statale di Milano (di cui sono parte), che ha circa 300 unità di personale, sono presenti 4 ERC.

17. L’impatto delle pubblicazioni scientifiche di IIT

Seppure secondaria rispetto al mandato principale di IIT di sviluppo tecnologico, la ricerca scientifica prodotta dall’Istituto è stata spesso proposta come elemento di eccellenza, come a dimostrare la validità del "modello IIT". L’analisi della produttività scientifica – sulla base di quanto ritrovabile pubblicamente sul sito dell’Ente e sui motori di ricerca, analisi che non è mai scevra da problemi non essendo semplice comparare gli enti - indica semplicemente che IIT ha, come molti altri enti pubblici, non solo italiani, punti di forza e punti deboli.

17.1 Le pubblicazioni scientifiche di IIT

Valutazioni approfondite e terze sarebbero necessarie per valutare l’Ente anche sotto il profilo della produzione scientifica. Le aree di ricerca storiche e tradizionali di IIT, che si integrano maggiormente nella missione "tecnologica" dell’Istituto, sono rappresentate dalla robotica e dalle nanotecnologie. La progettazione di robot è un elemento caratterizzante di IIT. Tuttavia, come osservato nel paragrafo 16, si rende necessaria una valutazione approfondita e soprattutto comparativa dei robot e delle proposte di IIT verso la gamma di robot presenti e in sviluppo nel mondo, progettati per esser utili in vari ambiti. A tale

proposito si rinvia alle valutazioni di esperti qualificati identificabili in Italia e all'estero. Il campo delle nanotecnologie e dello sviluppo di materiali per la costruzione di nanovettori è sicuramente il campo di eccellenza per l'Istituto. Nell'ambito delle scienze della vita, IIT invece non sembra avere avuto progettualità distintive e unicità in ambito internazionale. Soprattutto, nella parametrizzazione delle pubblicazioni dell'Ente occorre segnalare che, soprattutto in alcuni ambiti (come scienze della vita) esso sembra applicare un modello di "acquisizione di collaborazioni", ad esempio tramite la localizzazione di personale pagato da IIT presso spazi e progettualità prescelte in enti esterni, in base alla loro performance e localizzazione, oppure attraverso la costituzione di laboratori esterni congiunti dove di fatto i fondi IIT vengono esternalizzati per sostenere, anche con milioni di euro, le tematiche e le idee già in corso in quegli enti esterni. L'Ente "ospitante" diventa quindi oggetto del finanziamento (sotto diversa forma) IIT, lo studioso acquisisce l'affiliazione a IIT e così le pubblicazioni, che vengono paramtrate di conseguenza. Un meccanismo che richiede verifiche per comprendere quanto vicino l'Ente sia al funzionamento da "Agenzia", come richiamato precedentemente e in diversi atti parlamentari. In tal modo IIT può acquisire idee e pubblicazioni "altrui" e determinare l'aumento delle sue pubblicazioni. Disponendo di ingenti fondi pubblici impegnabili questo meccanismo può non risultare secondario nel computo del valore dell'Ente.

A dimostrazione di questo particolare meccanismo, si nota come ci si trovi di fronte a diverse pubblicazioni scientifiche che presentano un solo nome di ricercatore IIT in lavori che sono a larga prevalenza originati e condotti da ricercatori di altri gruppi. La cosa è evidente se si analizza la distribuzione del numero di autori IIT per articolo cioè se si misura quanti autori IIT sono presenti in ogni articolo elencato sul sito IIT. Se si considera il periodo da gennaio 2015 ad aprile 2016 (vedasi Figura 1 riportata in Appendice 1), quindi 1015 articoli pubblicati, si nota che, per oltre un articolo su tre (348 lavori), è presente un solo autore affiliato a IIT (di questi, 12 articoli sono mono-autore e quindi è normale che contengano un solo autore con affiliazione IIT e per altri 18 lavori sono presenti un autore IIT ed un secondo autore di altra affiliazione (articoli con due autori in tutto). Togliendo questi se ne deduce che per gli altri 318 lavori che presentano una sola affiliazione IIT il contributo complessivo di tale ente alla ricerca descritta nei lavori in questione è "minimale". In queste pubblicazioni l'Ente IIT e il gruppo di ricerca dell'Ente IIT (rappresentato da un solo studioso) avrebbe cioè una partecipazione trascurabile.

In alcuni settori i programmi di ricerca di IIT non sono caratterizzanti poiché sembrano quelli già predisposti e che già caratterizzavano i senior Principal Investigator "cooptati" con varie forme

17.2 L'impatto della ricerca di IIT

Per misurare l'impatto della ricerca di qualunque Istituzione ci si riferisce a due tipi di grandezze, ottenute a partire dagli articoli scientifici pubblicati da tale ente: (a) grandezze in grado di cogliere la qualità della ricerca pubblicata, in genere considerate per ciascun settore scientifico e basate su un paragone tra il numero di citazioni ricevute dall'istituzione in analisi e il numero ricevuto da istituzioni concorrenti nello stesso settore, nello stesso Paese e negli stessi anni; (b) grandezze riferite alla quantità di pubblicazioni per settore scientifico in un certo periodo e in confronto ad istituzioni concorrenti.

Al netto dell'analisi, vi possono essere diverse situazioni possibili. Per esempio, rispetto ai concorrenti un ente può produrre molti lavori scientifici, ma avere una bassa qualità media; oppure può produrre poco, ma avere un'alta qualità di pubblicazione; o infine può produrre molte pubblicazioni, tutte di buona qualità.

Allo scopo di svolgere un confronto con IIT nelle discipline afferenti alle scienze della vita, scelte come uno dei temi principali di HT, si sono scelti i soggetti giuridici indicati in Appendice 1 - Figura 2 che risultano condurre attività di ricerca in Italia e per misurare la qualità delle pubblicazioni si è usato l'indicatore *SciVal FWCI (Field Weighted Citation Index)* che compara l'impatto citazionale medio di un'istituzione rispetto al valore medio mondiale per settore, anno e tipologia di pubblicazione.

L'indice FWCI è utilizzato anche da IIT quando si paragona al MIT evidenziando di avere gli stessi indici di

performance. Tuttavia, secondo gli stessi dati comunicati da IIT alla testata online *Scienza in Rete*: (a) IIT risulta avere nel 2014 un FWCI pari a 2.06, il MIT a 2.45. La differenza è di quasi il 20% di citazioni in più per ogni articolo MIT (quindi considerando anche gli articoli più scarsi). Inoltre, (b) la composizione di autori negli articoli MIT vede quasi sempre maggioritari gli autori afferenti al MIT stesso, mentre lo stesso non si può osservare nel caso di IIT. Questo lascerebbe intendere che IIT benefici di un “effetto traino” di selezionate istituzioni (vedasi paragrafo 16) ad alto FWCI (tra cui lo stesso MIT e Harvard) così incrementando il proprio indice FWCI, senza che automaticamente ciò possa significare un contributo fondamentale alle ricerche discusse nelle pubblicazioni³⁴.

Se si utilizza lo stesso indice FWCI per aree disciplinari, IIT risulta al di sotto di diverse istituzioni anche italiane in aree cruciali per HT quali “biochimica e biologia molecolare” oppure “medicina”. Nonostante la parametrizzazione e l’impiego di metriche per stabilire il ranking degli enti richieda cautela e approfondite analisi, un ente che primeggia dovrebbe mantenersi nelle primissime posizioni in tutte o molte delle metriche utilizzate, soprattutto nel caso di utilizzo degli stessi indici (FWCI in questo caso). Considerando il periodo 2010-2015, si osserva in Figura 2 (Appendice 1) che IIT è vicino ai valori medi per l’Italia nelle due aree disciplinari considerate (1.69 per biologia e genetica 1.82 per la medicina, calcolando la media su tutti gli istituti considerati in premessa). Paragonando il numero di citazioni ottenute da IIT a quelle di altre istituzioni con competenze sulle stesse materie, IIT arriva al settimo posto, dopo lo Spallanzani di Roma, gli Ospedali riuniti di Bergamo, il Campus Biomedico di Roma e dopo il San Raffaele di Milano.

Discorso un po’ più approfondito meritano le aree *core* di IIT, cioè Ingegneria e Fisica. Allo scopo di presentare un confronto con IIT nelle discipline afferenti all’Ingegneria e alla Fisica, si sono identificati i soggetti giuridici indicati in figura 3 e 4 (Appendice 1) che risultano condurre attività di ricerca in Italia. I risultati per Ingegneria nel periodo 2006-2014, sono riportati in Figura 3. Oltre al già citato indicatore di qualità della ricerca (FWCI), la figura riporta anche due indicatori quantitativi, vale a dire la produzione di articoli nel 10% più citato al mondo (per ogni anno e per la materia considerata) e la produzione totale di articoli per la materia considerata. Per quel che riguarda l’area della fisica la Figura 4 riporta gli stessi indicatori. Per Ingegneria e Fisica, nel confronto con altri soggetti giuridici che conducono attività di ricerca in Italia, IIT risulta avere una produzione di eccellente qualità, ma di limitato impatto quantitativo. Siamo quindi nello scenario “pochi e buoni”. Ad esempio, nel periodo 2006-2014, se si considera la produzione totale di articoli per entrambe le materie, IIT arriva dopo il Politecnico di Milano, quello di Torino e di Bari, dopo l’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, dopo le Università di Bologna, Padova, Pavia e Milano.

Queste analisi portano a concludere che la parametrizzazione degli indici di produttività di un Ente è complessa e richiede numerose analisi e che da quanto fino ad ora elaborato, anche considerando i vari meccanismi operativi qui descritti per quanto riguarda le pubblicazioni, IIT (come la maggior parte degli enti di ricerca in Italia) presenta una produzione scientifica eccellente in alcuni settori e normale o debole in altri, senza che nel complesso possa definirsi come migliore o peggiore di molte università o istituti di ricerca pubblici o privati.

³⁴Questo preciso effetto è discusso per esempio nel seguente paper: <http://www.issi2015.org/files/downloads/all-papers/0278.pdf>

TERZA PARTE : una proposta per il futuro della ricerca pubblica

18. Ripensare a HT con l'Agencia per la Ricerca

Questo documento mira a porre le condizioni per un ripensamento delle strategie per la realizzazione del progetto Human Techopole, adottando ogni atto necessario e opportuno, per esempio sulla falsariga del progetto *The brain initiative* promosso dal Governo statunitense, ma anche di operazioni analoghe che hanno portato negli ultimi decenni alla realizzazione di *large scale facilities for science*, dette anche *large scale research infrastructures* in numerosi paesi sviluppati.

Al fine di realizzare un percorso trasparente e "scientificamente" partecipato di tutta l'articolazione del progetto Human Techopole, si suggerisce, per esempio, di affidare al CNR, alle università, insieme ai soggetti e Enti competenti, l'organizzazione di conferenze internazionali molto ristrette e rapide alle quali invitare scienziati, tecnologi ed economisti della ricerca italiani e internazionali, esperti nei settori che il Governo ritiene di voler promuovere, cioè scienze biomediche e nutrizione. Da tali conferenze dovrebbero emergere gli obiettivi strategici di alto profilo acquisiti dal Governo a cui far seguire una conferenza pubblica durante la quale il Governo incarica gli enti di gestire un bando pubblico per sviluppare in un progetto le idee guida e proporre le forme organizzative più appropriate per il conseguimento degli obiettivi, affidando a una commissione internazionale la scelta delle migliori proposte.

Solo a seguito del progetto così individuato, si suggerisce che il Governo possa promuovere i bandi per identificare gli enti coinvolti e i coordinatori delle linee di ricerca e per finanziare (sempre con modalità competitive) gli allestimenti dei laboratori e i progetti specifici volti al conseguimento di obiettivi conoscitivi e prodotti tecnologici innovativi, tali da rilanciare davvero la ricerca e l'economia del Paese nella dimensione mondiale della scienza e dell'economia della conoscenza.

L'operazione potrebbe essere attuata durante i numerosi mesi previsti per l'allestimento degli spazi e delle strutture per lo sviluppo di questi ambiti conoscitivi e tecnologici nell'area Expo. In questo periodo si potrebbe non erogare fondi specifici per i progetti di ricerca rendendosi necessaria la creazione dell'infrastruttura normativa e procedurale per bandire, selezionare e finanziare su base competitiva le progettualità, gli enti e le proposte di centro migliori per HT. In particolare, l'operazione HT avrebbe una portata rivoluzionaria se attuata a valle dell'organizzazione dell'Agencia nazionale della ricerca.

Sulla base delle evidenze richiamate nella prima parte di questo documento, perché un processo come HT funzioni, è pratica indispensabile che la funzione tecnica di strutturazione di una competizione per i fondi sia assegnata a un'apposita agenzia per la ricerca, distinta dalla politica (che non sceglie chi finanziare) e distinta anche da chi poi eseguirà la ricerca (per evitare conflitti di interesse).

L'Agencia nazionale della ricerca (cenni)

L'Italia è tra i pochissimi paesi in Europa, dove i finanziamenti alla ricerca sono distribuiti da ministeri, cioè da istituzioni con una connotazione politica. A farle compagnia sono rimasti Montenegro, Polonia e Serbia. Nel nostro Paese manca un'agenzia della ricerca indipendente dalla politica, terza, competente e trasparente, che amministri i finanziamenti pubblici alla ricerca, rimuova la frammentazione nella loro erogazione, unifichi gli obiettivi e sia garanzia continuativa di valutazione dei progetti di ricerca finanziati. Sull'opportunità di dotare il nostro Paese di un ente simile se ne discute da oltre dieci anni, cioè da quando la propose il Gruppo 2003 (<http://www.gruppo2003.org/node/3>), che raccoglie gli scienziati italiani più citati al mondo. Ma nonostante la comunità scientifica italiana sia pressoché unanime nel promuoverla niente è stato mai fatto in concreto per la sua realizzazione.

Nel mondo - oltre alla quasi totalità dei paesi europei anche Giappone e Stati Uniti hanno creato le loro agenzie - esistono diverse tipologie di agenzie per il finanziamento della ricerca, i cui mandati possono essere più o meno omnicomprensivi, riguardare singole tematiche o ancora essere circoscritti a un

programma. In generale, scopo di queste agenzie è uniformare i criteri di valutazione dei progetti e di assegnazione dei finanziamenti che possono provenire da diverse fonti governative per prevenire il rischio che varie forme di condizionamento politico influenzino la distribuzione delle risorse. Sono, in altre parole, garanzia di efficienza e qualità del sistema di finanziamento della ricerca.

Attualmente, in Italia, il finanziamento pubblico alla ricerca risulta essere estremamente frammentato e discontinuo e con valutazioni scarse quando non completamente assenti. Ai bandi per i Progetti di rilevante interesse nazionale (Prin), ad esempio, con cui dal 2004 lo Stato finanzia la ricerca di base in Italia in tutte le discipline del sapere, manca una caratteristica fondamentale per la ricerca stessa: la continuità. I bandi sono stati sbloccati lo scorso anno dopo un vuoto che durava dal 2012. Per i Prin 2015 è stato predisposto un budget di circa 92 milioni di euro per progetti di durata triennale. Sono stati presentati più di 4.000 progetti. Con queste risorse (del tutto irrisorie) i ricercatori italiani lavorano per ottenere i dati necessari per essere competitivi nei bandi europei.

Al fondo per gli investimenti nella ricerca scientifica e tecnologica del Miur sono stati destinati 58,8 milioni di euro nel 2016, con una riduzione di circa due milioni ogni anno fino al 2018. Con questa quota il Miur finanzia sia i Prin sia il Fondo per gli investimenti della ricerca di base (Firb). Quindi, se ci sarà un altro bando nel 2016, sarà necessariamente al ribasso.

Oltre alla discontinuità, i finanziamenti per la ricerca pubblica risultano estremamente frammentati, anche se gli obiettivi di ricerca spesso sono gli stessi, tanto da rendere difficile una fotografia delle varie fonti di finanziamento e dei loro destinatari. Qualche esempio: ai bandi Prin non possono accedere direttamente studiosi del CNR, ai bandi del Ministero della Salute per gli IRCCS non possono applicare i ricercatori universitari, i bandi CNR sono per il solo CNR.

Dar vita oggi in Italia a un'agenzia della ricerca non sarebbe un'operazione difficile e neanche costosa. Non sarebbe difficile in quanto le storie delle agenzie create in paesi simili al nostro per struttura politica-accademica (es. Spagna e Francia), così come l'evoluzione a cui sono andate incontro agenzie nazionali con lunghe tradizioni (es. Germania, USA e Gran Bretagna), consentono di capire le potenzialità e valutare i limiti e le applicabilità delle diverse tipologie. Si tratterebbe di realizzare, per esempio presso una commissione parlamentare un'indagine che porti a una proposta di legge da discutere in Parlamento per istituire un'Agenzia della Ricerca e, con l'occasione, per prescrivere in una legge dello Stato che non si possono mai stanziare fondi pubblici alla ricerca e all'innovazione con modalità non competitive. Il lavoro della commissione dovrebbe mirare soprattutto a caratterizzare il quadro demografico e geografico in cui opererebbe il nuovo ente, su basi sia qualitative che quantitative, e di conseguenza fondare l'agenzia su obiettivi che tengano conto delle potenzialità e dei vincoli che caratterizzano il sistema della ricerca pubblica in Italia.

L'agenzia non costituirebbe un aggravio per lo Stato in termini di costi, in quanto basterebbe che flussi di finanziamento pubblici, come quelli destinati "in eterno" a enti già dotati in un proprio tesoretto (come l'IIT), fossero deviati e meglio utilizzati per la sua creazione. Inoltre, si potrebbero reindirizzare finanze e risorse umane da diversi ministeri, per concentrare in un'unica struttura le funzioni che attualmente svolgono diversi uffici dei Ministeri della Salute, dell'Università e ricerca, dell'Agricoltura dello Sviluppo economico e dell'Economia.

Tra le sue funzioni l'agenzia potrebbe

- sovrintendere alla distribuzione dei finanziamenti pubblici competitivi, organizzando e realizzando i procedimenti di peer review;
- favorire, attraverso l'identificazione di strategie di snellimento burocratico, l'ingresso in Italia di finanziamenti conquistati a livello europeo/internazionale;

- monitorare le aree strategiche della ricerca scientifica;
- concorrere alla realizzazione di grandi infrastrutture della ricerca, coordinando una proficua collaborazione tra pubblico e privato;
- fungere da organo di consulenza per il Governo in merito alla politica della scienza.

Si tratta di ipotesi di funzioni a cui se ne possono aggiungere o che possono essere modulate e puntualizzate in funzione della missione che l'agenzia dovrebbe svolgere. Certamente, ad avviso della scrivente, la prima e fondamentale sarebbe quella di ridare fiducia al sistema ricerca italiano relegando al passato la convinzione, presente nei più giovani, e non solo, che "i rapporti amicali" piuttosto che "la denuncia" di anomalie nell'erogazione dei fondi pubblici per la ricerca possano essere condizionanti l'esito della valutazione della propria proposta progettuale.

Note personali in merito alla predisposizione del documento

1) Sono un professore ordinario, in aspettativa a vita, attivo scientificamente come responsabile di laboratorio all'Università degli Studi di Milano. Il laboratorio studia la malattia di Huntington. Dal luglio 2015 il laboratorio è fisicamente localizzato presso l'istituto INGM dell'Ospedale Policlinico di Milano. Il personale del laboratorio (borsisti, dottorandi, ricercatori) è strutturato e dipende direttamente dall'Università di Milano. I finanziamenti per le ricerche del laboratorio provengono esclusivamente da bandi competitivi e, per il 5%, da donazioni di privati.

2) I miei contatti con IIT sono sempre stati con colleghi operativi presso l'Ente e quindi di tipo professionale.

3) Nel febbraio 2011 venivo invitata a far parte del Comitato di valutazione di IIT per gli anni 2009-2011. La nomina a far parte mi è giunta da IIT. Il compenso (cui ho rinunciato) sarebbe stato erogato da IIT. Nella valutazione non avevo trovato grosse anomalie ma necessità di intervento su aspetti relativi alla governance e al trasferimento tecnologico, peraltro segnalate nella valutazione. La valutazione relativa alla produzione scientifica si basava su dati forniti da IIT (in cooperazione con il Comitato Tecnico Scientifico dell'ente). In nessun momento erano per altro emersi aspetti di cui ho preso conoscenza recentemente, in alcuni casi direttamente dagli organi di stampa e cioè (a) "l'accantonamento finanziario" di ingenti somme di denaro pubblico; (b) l'incomprensibile meccanismo di funzionamento di una fondazione di diritto privato largamente sostenuta con denaro pubblico; (c) il Consiglio composto soprattutto da professionalità appartenenti al mondo della finanza, delle banche, delle assicurazioni e del mondo industriale oltre alle ridotte ricadute industriali; (d) l'assenza di trasparenza amministrativa; (e) la debolezza del trasferimento tecnologico; (f) l'utilizzo di metriche di comparazione con altri enti utilizzando dati messi a disposizione dall'ente che facevano risaltare l'ente come modello di successo.

4) nel marzo 2015 ricevevo da un membro del Consiglio di IIT l'invito a far parte del Comitato di valutazione di IIT per il triennio 2012-2014. Declinavo per troppi impegni. Alla successiva richiesta di un nome di una collega del laboratorio che vi potesse partecipare suggerivo un professore associato, autorevole studioso responsabile di linee di ricerca sull'Huntington segnalando che lo stesso era comunque "a me vicino" in quanto dapprima dottoranda del laboratorio e poi persona con la quale condivido studi e laboratorio. Mi si rispondeva positivamente al suggerimento, giudicando irrilevante il collegamento con le mie attività di ricerca e si proponeva di contattarla. Circostanza che mi risulta essere avvenuta.

Assenza di conflitti di interesse

Non ho conflitti di interesse cioè non ho interessi personali o professionali tali da far venire meno l'imparzialità relativamente a quanto da me rappresentato in merito alla proposta di uno Human Technopole e alla valutazione degli aspetti relativi all'ente beneficiario di HT discussi in questo documento.

Le informazioni e le analisi qui rappresentate discendono direttamente dall'esercizio della funzione parlamentare, cioè di studio, approfondimento e condivisione con i colleghi parlamentari e la pubblica opinione di informazioni essenziali per valutare la bontà e l'appropriatezza delle politiche pubbliche in essere e in corso di realizzazione in tema di ricerca e sviluppo nell'interesse del Paese.

In tal senso le informazioni analizzate in questo documento sono di dominio pubblico e sono state raccolte per favorirne lo studio e gli approfondimenti ulteriori da parte di ogni componente del Parlamento e della società.

Appendice 1

L'impatto della ricerca di IIT

Figura 1

Il grafico riporta il numero totale di pubblicazioni IIT dal gennaio 2015 al marzo 2016 suddivisi per pubblicazioni aventi un solo autore IIT (prima colonna da sinistra) oppure due (seconda colonna da sinistra) o tre etc.

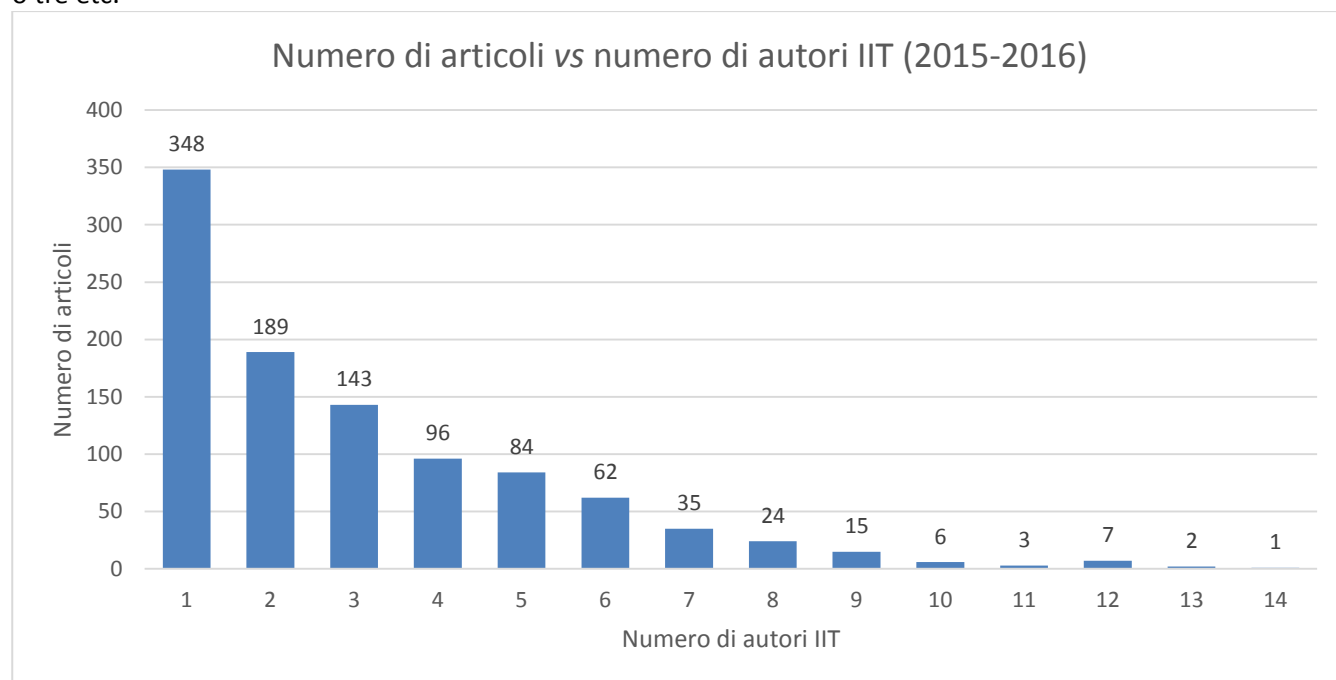


Figura 2

Enti scelti per la valutazione FWCI in ambito biochimica/biologia molecolare e medicina e relativa classificazione

Centro Di Riferimento Oncologico Aviano; Fondazione Santa Lucia; IRCCS San Raffaele Pisana; Istituto Clinico Humanitas; Istituto Dermopatico Dell'immacolata; Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri; Istituto Giannina Gaslini; Istituto Italiano di Tecnologia; Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani; Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro; Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori Giovanni Pascale; Istituto Nazionale Ricerca Cancer, Milan; Istituto Neurologico Mediterraneo Neuromed; Pozzilli, Istituto Superiore di Sanita; Novartis, Ospedali Riuniti Di Bergamo; Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Universitari e di Perfezionamento; Universita Campus Bio-Medico di Roma; Universita del Piemonte Orientale; Universita Vita-Salute San Raffaele; University Magna Graecia, University of Ferrara; University of Foggia, University of Milan; University of Urbino.

RANK	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology		Medicine	
		FWCI		FWCI
1	Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani	2.52	Novartis	2.82
2	Ospedali Riuniti Di Bergamo	2.26	Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori Giovanni Pascale	2.7
3	Novartis	1.99	Ospedali Riuniti Di Bergamo	2.45
4	Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori Giovanni Pascale	1.94	Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri	2.28
5	Universita Campus Bio-Medico di Roma	1.86	Universita Vita-Salute San Raffaele	2.25
6	Universita Vita-Salute San Raffaele	1.81	IRCCS San Raffaele Pisana	2.1
7	Istituto Italiano di Tecnologia	1.79	Istituto Nazionale Ricerca Cancer, Milan	2.08
8	Istituto Nazionale Ricerca Cancer, Milan	1.75	Istituto Clinico Humanitas	2.07
9	Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Universitari e di Perfezionamento	1.73	Istituto Italiano di Tecnologia	1.99
10	Istituto Clinico Humanitas	1.7	Centro Di Riferimento Oncologico Aviano	1.91

Figura 3

Enti scelti per la valutazione FWCI in ambito Ingegneria e relativa classificazione

Ente Per Le Nuove Tecnologie L'energia e l'ambiente; INFN; Istituto Italiano di Tecnologia; Politecnico di Bari; Politecnico di Milano; Politecnico di Torino; Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Universitari e di Perfezionamento; Università di Bologna; Università di Milano; Università di Padova; Università di Pavia; Università di Torino

Name	FWCI	Name	Top10%	Name	Overall
Istituto Italiano di Tecnologia	2.63	Politecnico di Milano	906	Politecnico di Milano	9484
University of Bologna	2.15	Politecnico di Torino	691	Politecnico di Torino	7334
University of Padova	2.12	University of Bologna	678	University of Bologna	5788
University of Pavia	2.02	University of Padova	589	University of Padova	4963
Ente Per Le Nuove Tecnologie L'ener	2	University of Pavia	277	University of Pavia	2245
Politecnico di Bari	2	Istituto Italiano di Tecnologia	239	INFN	1774
INFN	1.99	Politecnico di Bari	191	Politecnico di Bari	1719
Scuola Superiore Sant'Anna di Studi	1.98	University of Milan	178	University of Milan	1590
Politecnico di Milano	1.78	INFN	164	Ente Per Le Nuove Tecnologie L'ener	1521
Politecnico di Torino	1.76	Scuola Superiore Sant'Anna di Studi	146	Scuola Superiore Sant'Anna di Studi	1382
University of Milan	1.74	University of Turin	139	Istituto Italiano di Tecnologia	1234
University of Turin	1.62	Ente Per Le Nuove Tecnologie L'ener	95	University of Turin	1035

Figura 4

Enti scelti per la valutazione FWCI in ambito Fisica e relativa classificazione

Ente Per Le Nuove Tecnologie L'energia e l'ambiente; INFN; Istituto Italiano di Tecnologia; Politecnico di Bari; Politecnico di Milano; Politecnico di Torino; Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Universitari e di Perfezionamento; Università di Bologna; Università di Milano; Università di Padova; Università di Pavia; Università di Torino

name	FWCI	Name	Top10%	Name	Overall
Politecnico di Bari	2.62	INFN	3127	INFN	18629
Istituto Italiano di Tecnologia	2.13	University of Padova	1505	University of Padova	6509
University of Padova	1.95	University of Bologna	1174	University of Bologna	5535
University of Pavia	1.94	University of Turin	861	Politecnico di Milano	4363
University of Turin	1.78	University of Milan	727	University of Turin	3718
University of Bologna	1.71	Politecnico di Milano	625	University of Milan	3684
Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Un	1.7	University of Pavia	622	Politecnico di Torino	3285
University of Milan	1.7	Politecnico di Torino	393	Ente Per Le Nuove Tecnologie L'energia	2792
Politecnico di Milano	1.59	Politecnico di Bari	335	University of Pavia	2655
INFN	1.49	Ente Per Le Nuove Tecnologie L'energia	228	Politecnico di Bari	1079
Politecnico di Torino	1.48	Istituto Italiano di Tecnologia	224	Istituto Italiano di Tecnologia	891
Ente Per Le Nuove Tecnologie L'energia	1.36	Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Un	78	Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Un	489

APPENDICE 2: IIT in Parlamento

Come illustrato nella parte narrativa del presente documento dalla sua istituzione l'Istituto italiano di tecnologia è stato oggetto dei lavori parlamentari sia in occasione della discussione dei disegni di legge che ne disciplinano l'istituzione e il finanziamento sia di atti di sindacato ispettivo e di indirizzo volti ad assumere informazioni, valutazioni ed impegni da parte del Governo in merito a numerosi aspetti relativi alle attività dell'Ente.

Quanto segue è un estratto degli interventi che si sono susseguiti nei due rami del Parlamento a partire dal 2003- anno dell'adozione del decreto-legge, n. 269 del 30 settembre, istitutivo della Fondazione IIT.

1) Legislatura 14^a - 7^a Commissione permanente - Resoconto sommario n. 237 del 09/10/2003

Si segnala l'intervento critico del Sen. Ascutti che osserva "in riferimento all'articolo 4, istitutivo dell'Istituto italiano di tecnologia, si rileva che, in un contesto di risorse assai scarse, appare inopportuna l'istituzione di un nuovo organismo, con una autonoma dotazione finanziaria, che inevitabilmente sottrae fondi ai già scarsi stanziamenti disposti in favore del circuito ordinario dell'università e della ricerca. Esso contrasta inoltre con il recente riordino degli enti di ricerca, su cui la Commissione è stata impegnata in un lungo ed approfondito dibattito, nel corso del quale mai è emersa l'esigenza di un siffatto organismo. La struttura dell'Istituto appare inoltre assai esile, così come le competenze ad esso affidate. In particolare, non si comprende quali siano gli omologhi organismi operanti in Italia con cui esso dovrebbe instaurare rapporti, né a quale ente dovrebbe assicurare l'apporto di ricercatori stranieri, oltre che italiani, operanti presso istituti esteri di eccellenza. Se ne propone pertanto la soppressione e la contestuale devoluzione dei fondi al sistema dell'università e della ricerca.

Link diretto:

http://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=SommComm&leg=14&id=00085380&part=doc_dc-sedetit_isc-ddlbl_ddb&parse=no&stampa=si&toc=no

2) Legislatura 16^a - 7^a Commissione permanente - Resoconto sommario n. 57 del 03/12/2008

Si segnala l'intervento del Sen. Possa che nel riferire alla commissione in riferimento allo *Schema di decreto ministeriale recante ripartizione del Fondo ordinario per gli enti e le istituzioni di ricerca, per l'anno 2008 (n. 49)* osserva che " Al riguardo, segnala peraltro l'anomalia rappresentata dall'Istituto italiano di tecnologia (IIT), che pur essendo un ente di ricerca non strumentale è tuttavia vigilato dal Ministero dell'economia e delle finanze.

Link diretto:

https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=SommComm&leg=16&id=00326071&part=doc_dc-sedetit_iscsadg-genbl_sddmrrdfopgeelidrp&parse=no&stampa=si&toc=no

3) Atto di sindacato ispettivo. Interrogazione a risposta in Commissione 5-02115 (Atto Camera)

L'interrogazione presentata dal Deputato Giovanni Battista Bachelet nella seduta n.247 del novembre 2009, nella parte dispositiva interroga il Governo sui seguenti aspetti:

- quando e con quale modalità si intenda rendere pubblico il rapporto indipendente commissionato nel 2007 dal Ministro dell'economia e delle finanze Tommaso Padoa Schioppa, affinché Parlamento e contribuenti possano autonomamente valutare se la prosecuzione e anzi l'aumento straordinario dei finanziamenti pubblici stabilito con il decreto-legge sia o meno congruo con il contenuto di quel rapporto, allora fresco di stampa;
- quando e con quale modalità si intenda promuovere un nuovo round di valutazione dell'IIT di standard europeo, da parte cioè di esperti di riconosciuta reputazione internazionale, non legati all'IIT da vincoli istituzionali, finanziari o di collaborazione scientifica;
- se e come si intenda promuovere la soluzione di quello che agli interroganti appare duplice conflitto

d'interesse, come chiaramente evidenziato nelle premesse;

- se il Governo abbia approvato, formalmente o informalmente, la trasformazione dell'IIT in funding agency, e, in caso affermativo, se e come intenda rendere trasparenti e conformi agli standard europei i criteri che regolano il flusso finanziario appena avviato dall'IIT verso altre istituzioni scientifiche;
- se il Governo, alla luce dei fondi non spesi dall'IIT e della corrispondente carenza nella ricerca universitaria, intenda considerare l'opportunità, per l'anno 2010, di stornare la quota annuale di finanziamento dell'IIT prevista per il 2010 a favore dell'università (PRIN) e del fondo previsto per gli enti di ricerca.

Link diretto:

http://dati.camera.it/ocd/aic.rdf/aic5_02115_16

4) Atto di indirizzo. Ordine del Giorno Camera (respinto) 9/2936-A/247

Presentato dai deputati Tocci, Bachelet, Gianni Farina mercoledì 16 dicembre 2009, seduta n.259 con il quale si intendeva impegnare il Governo a "a verificare il reale utilizzo delle risorse stanziare per l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e a dirottare gran parte delle suddette risorse inutilizzate a favore: del ripianamento del debito accumulato dall'Italia per l'anno 2009 nell'ambito dell'«European Synchrotron Radiation Facility» (ESRF), di Grenoble, Francia, grande infrastruttura scientifica europea al cui finanziamento l'Italia è legata da apposito trattato internazionale, della copertura totale del contributo italiano previsto per l'anno 2010, dei Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN), che negli ultimi 5 anni hanno subito un decurtazione nei finanziamenti pari al 30 per cento.

Link diretto:

http://banchedati.camera.it/sindacatoispettivo_16/showXhtml.Asp?idAtto=20016&stile=6&highLight=1

5) Legislatura 17 Atto di Sindacato Ispettivo n° 3-02379

Promosso dai Senatori Fattori , Montevicchi , Blundo , Serra , Bottici , Catalfo , Girotto , Martelli , Morra , Paglini , Scibona , Taverna. Pubblicato il 19 novembre 2015, nella seduta n. 539.

L'atto nella sua parte dispositiva interroga il governo per sapere:

- se i Ministri in indirizzo non intendano avviare una selezione pubblica per affidare la nascita del nuovo "tecnopolo" a strutture di eccellenza certificata;
- se non ritengano, per quanto di competenza, di doversi attivare al fine di includere l'IIT tra gli enti vigilati dal Ministero dell'istruzione;
- se non considerino, nell'ambito delle rispettive competenze e di concerto con i rappresentanti dei principali centri di ricerca vigilati dal Ministero dell'istruzione, di dover avviare una progettazione a lungo termine degli strumenti e degli obiettivi della ricerca pubblica italiana al fine di allineare risorse e performance agli altri Paesi europei;
- quali interventi di competenza intendano intraprendere per armonizzare la distribuzione delle attività di ricerca in maniera più equilibrata sul territorio nazionale;
- se intendano avviare uno studio sull'efficienza dell'IIT, utilizzando i parametri applicati in altri Paesi dell'Unione europea.

Link diretto:

<http://www.senato.it/japp/bqt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=Sindisp&leg=17&id=00948171&parse=si&stampa=si&toc=no>

6) Legislatura 17ª - 8ª Commissione permanente - Resoconto sommario n. 195 del 02/12/2015

Il Sen. Ranucci interviene in commissione in merito alla localizzazione dell'IIT auspica che questa operazione [HT] non prelude tuttavia a un trasferimento definitivo dell'Istituto da Genova a Milano, non essendo certamente conveniente innescare inutili rivalità tra le due città.

Link diretto:

https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=SommComm&leg=17&id=00951372&part=doc_dc-sedetit_isc-ddlbl_2145d185d2015mupint-intervento_ranuccipd&parse=no

7) Legislatura 17ª - 8ª Commissione permanente - Resoconto sommario n. 195 del 02/12/2015

Nella discussione del disegno di legge di conversione in legge del decreto legge relativo al post expo il senato Margiotta osserva che nella Relazione che accompagna il provvedimento si sottolinea l'urgenza dell'intervento, finalizzato a garantire da subito "un'adeguata valorizzazione del sito, impedendone il degrado per non disperdere il patrimonio, sia in termini di infrastrutture, sia, più metaforicamente, in termini di valori etici e culturali che la buona riuscita dell'evento lascia quale eredità al Paese, anche in termini di fama internazionale".

Il comma 2, in coerenza con la finalità di valorizzazione delle aree espositive, prevede l'attribuzione all'Istituto italiano di tecnologia (IIT) di un primo contributo dell'importo di 80 milioni di euro per la realizzazione di un progetto scientifico e di ricerca, per la realizzazione del quale l'Istituto è impegnato anche con il coinvolgimento delle principali istituzioni scientifiche e degli enti territoriali interessati.

8) Legislatura 17ª - Aula Senato - Resoconto stenografico della seduta n. 553 del 15/12/2015

Nel corso della discussione in aula del disegno di legge di conversione in legge del decreto legge relativo al post expo si segnalano gli interventi dei Senatori Milo, Divina, De Biasi, Fattori, Nugnes e Lucidi.

Link diretto:

https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=Resaula&leg=17&id=00953064&part=doc_dc-ressten_rs-ddlrit_rddddd12145mupint:1&parse=no&stampa=si&toc=no

9) 554ª seduta pubblica mercoledì - Aula Senato 16 dicembre 2015 -

Nel corso della discussione in aula del disegno di legge di conversione in legge del decreto legge relativo al post expo si segnalano gli interventi dei senatori Di Maggio e Romano.

Link diretto:

<http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/953192.pdf>

10) Atto di indirizzo. Camera dei deputati. Mozione 1-01193. Seduta di Mercoledì 9 marzo 2016

Mozione promossa da i deputati Carlo Galli, Pannarale, Giancarlo Giordano, Nicchi, Ricciatti, Gregori, Ferrara, Martelli, Scotto che nella parte dispositiva impegna il Governo a:

- rilanciare, con la massima urgenza, il comparto delle ricerca italiana, attraverso l'immediato varo dell'annunciato programma nazionale per la ricerca 2015-2020 e l'assunzione di iniziative per l'elevazione dell'attuale spesa per investimenti in ricerca e sviluppo ad un livello pari al 3 per cento del Pil anche al fine di accrescere i livelli di produttività, di occupazione e di benessere sociale del nostro Paese;
- ad assumere iniziative per istituire, sotto la vigilanza della Presidenza del Consiglio dei ministri, un'Agenzia italiana per la ricerca scientifica al fine di superare l'attuale sistema burocratizzato e frammentato di assegnazione delle risorse, che rappresenti un organismo di stimolo, di rinnovamento e di qualificazione della ricerca scientifica italiana con il compito di riassumere in una sola sede tutte le risorse destinate al settore.

Fonte diretta:

http://www.camera.it/leg17/410?idSeduta=0586&tipo=atti_indirizzo_controllo

11) Legislatura 17ª - Atto di Indirizzo, Mozione n° 1-00537.

Pubblicato il 15 marzo 2016, nella seduta n. 592 promosso dai Senatori Bocchino, Petraglia, De Petris, Barozzino, Campanella, Cervellini, De Cristofaro, Mineo con cui si impegna il Governo a:

- 1) ad istituire, in seno alla Presidenza del Consiglio dei ministri, un'Agenzia italiana per la ricerca scientifica, al fine di superare l'attuale sistema burocratizzato e frammentato di assegnazione delle risorse, che

rappresenti un organismo di stimolo, di rinnovamento e di qualificazione della ricerca scientifica italiana, con il compito di riassumere, in una sola sede, tutte le risorse destinate al settore;

2) a rilanciare, con la massima urgenza, il comparto della ricerca italiana, attraverso l'immediato varo dell'annunciato Programma nazionale per la ricerca 2015-2020 e l'elevazione dell'attuale spesa, per investimenti in Ricerca e Sviluppo, ad un livello pari al 3 per cento del PIL, anche al fine di accrescere i livelli di produttività, di occupazione e di benessere sociale nel nostro Paese;

3) a distribuire le risorse pubbliche così incrementate, per tramite della Agenzia italiana per la ricerca scientifica, ad enti, università ed istituzioni pubbliche del Paese, sia come assegnazioni ordinarie che come fondi a progetto (PRIN, SIR, eccetera), avendo cura di riservare una percentuale minima da definire alla ricerca libera o di base o *curiosity-driven*;

4) ad abolire, dal 2017, ogni limitazione del *turnover* per tutte le figure del mondo universitario e della ricerca pubblica.

Link diretto:

<http://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/showText?tipodoc=Sindisp&leg=17&id=967282>