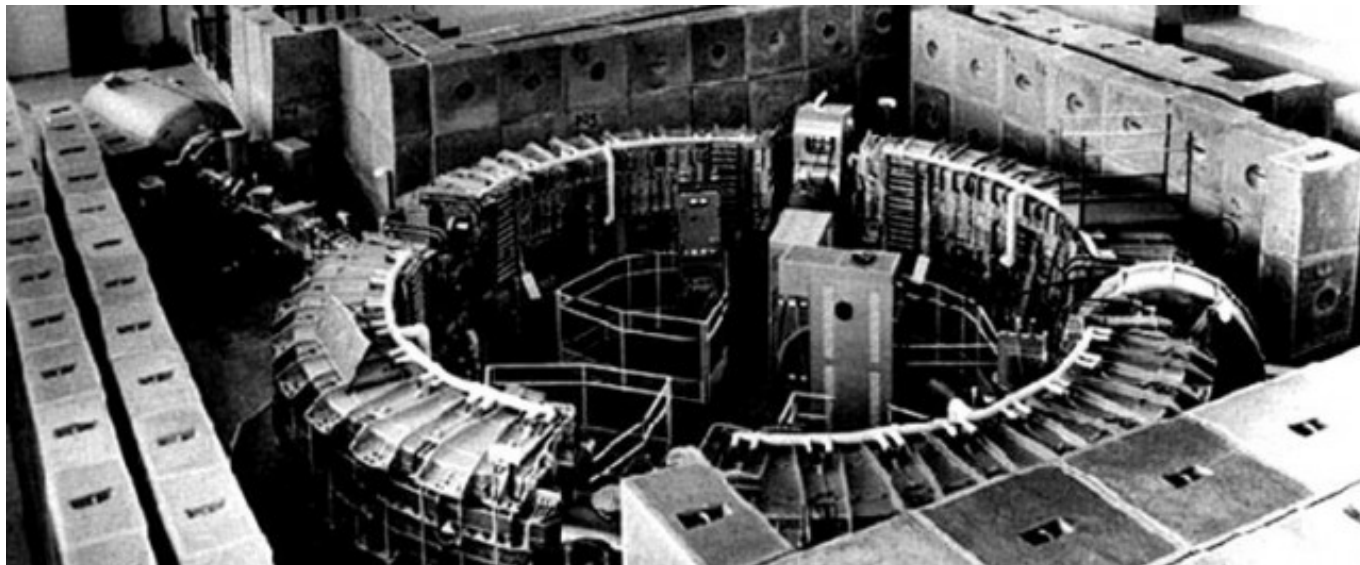


Com'era bello il sincrotrone

Author : Redazione

Date : 16 agosto 2014



Giovanni A. Cignoni
Luglio-Agosto 2014

[L'episodio precedente si chiudeva con un riferimento ai finanziatori della CEP.](#)

Perché si concedono fondi alla ricerca? Che strategie – o stratagemmi – servono per ottenerli? Temi attuali per i quali, dietro le quinte del progetto CEP, troviamo spunti di riflessione.

2. Com'era bello il sincrotrone

La tradizione racconta di un grande scienziato, Fermi, che scrive una famosa lettera all'Università di Pisa suggerendo una sfida tecnologica: fate un calcolatore! L'Ateneo risponde con entusiasmo, il territorio con generosità, coraggio e prontezza mette a disposizione le risorse economiche, un'industriale illuminato, Olivetti, partecipa all'impresa... e così via fino al 1961 con la trionfale inaugurazione della CEP alla presenza del Presidente Gronchi.

Signor Presidente, Signore e Signori,

Le origini del Centro di Studi sulle Calcolatrici Elettroniche del quale mi accingo a parlare, sono state rievocate poco fa dal Magnifico Rettore nella Sua relazione annuale. Esse si riconnettono ad un suggerimento dato da Enrico Fermi a Varenna, nel luglio del 1954, poco prima che Egli ci lasciasse per sempre. Come ebbe a dire il professor Racah in un seminario tenuto circa tre anni or sono all'Istituto di Fisica dell'Università di Pisa, fu questo l'ultimo dono lasciato da Fermi in eredità all'Italia.

NOTIZIE CONCERNENTI IL

CENTRO STUDI CALCOLATRICI ELETTRONICHE

della

UNIVERSITA' di PISA

1) Origine e finalità del Centro.

Il Centro Studi Calcolatrici Elettroniche dell'Università di Pisa è stato istituito nella primavera del 1955 utilizzando un congruo finanziamento che le Province ed i Comuni di Pisa, Livorno e Lucca avevano a suo tempo generosamente offerto per contribuire alla costruzione, in prossimità di Pisa, dell'elettrosincrotrone nazionale da un miliardo di voltelettroni. Dopo la scelta di Frascati (Roma) come sede dell'elettrosincrotrone nazionale ed in seguito alle consultazioni che i professori di Fisica dell'Università di Pisa ebbero a Varenna nel luglio 1954 con vari fisici di fama internazionale, tra i quali è doveroso ricordare, in particolare, il nome di Enrico Fermi, il finanziamento offerto dagli Enti Locali per avere il Sincrotrone in prossimità di Pisa, fu devoluto a favore della nuova iniziativa.

Come nelle fiction “tratte da fatti realmente accaduti”, le cose andarono più o meno così. Ma nei dettagli eliminati dagli sceneggiatori ansiosi di raccontare storie lineari, facili e positive si nascondono gli aspetti più curiosi e interessanti delle vicende. E veri.

Intanto venne prima il finanziamento dell'idea di costruire un calcolatore, ed era destinato a un progetto di grande richiamo: un sincrotrone, un acceleratore di particelle. I Comuni e le Province di Pisa, Livorno e Lucca si erano impegnati nel 1954 a finanziare con 150 milioni di lire (allora una bella cifra) l'Università affinché Pisa fosse sede del progetto, visto anche che i fisici dell'Ateneo erano direttamente coinvolti.

Ma il sincrotrone era troppo bello: lo volevano anche Roma e Milano. Pisa poteva vantare la centralità geografica e il contributo scientifico dei fisici locali, ma alla fine la spuntò Roma e il sincrotrone fu costruito a Frascati. A Pisa rimasero quindi con una promessa di finanziamento alla quale, prima che gli Enti cambiassero idea, bisognava trovare una nuova destinazione.

L'idea di investire nella costruzione di un calcolatore fu il risultato di una discussione che coinvolse tutta la comunità dei fisici italiani riuniti a Varenna, sul Lago di Como, in occasione della Scuola Internazionale di Fisica. Come è prassi in questi consessi, erano presenti diversi scienziati stranieri e fra loro c'era anche Fermi. La posizione che ebbe Fermi nel dibattito è fuor di dubbio: era ben consapevole del valore che i calcolatori stavano assumendo per la ricerca, da anni ne aveva esperienza diretta negli Stati Uniti.

Ma la lettera non fu una sua spontanea iniziativa, gli fu chiesto di scriverla da Conversi (direttore dell'Istituto di Fisica di Pisa) e da Bernardini (presidente dell'INFN). Lo dice esplicitamente Conversi in una nota che nell'ottobre del 1954 spedì a vari colleghi (fra cui Picone, direttore dell'INAC di Roma) per costruire consenso intorno al progetto.

La lettera di Fermi davvero servì ai fisici pisani, sostenuti dal Rettore Avanzi, per vincere le ultime resistenze all'idea di costruire un calcolatore, anche interne all'Università (da Ingegneria per esempio).

A dirla tutta, a favore del progetto CEP giocò anche l'improvvisa morte di Fermi che dette alla sua lettera l'aura di ultima volontà. Nei documenti dell'epoca i riferimenti al “suggerimento di Fermi” compaiono spesso quando si cercano consensi e finanziamenti per il progetto. Prolifereranno poi nella retorica dei discorsi pubblici.

Svelare i particolari del ruolo di Fermi non sminuisce certo la statura dello scienziato (non gli mancano certo titoli). Testimonia invece da una parte la generosa praticità con cui Fermi si prestò ad aiutare i colleghi pisani, dall'altra il daffare aggiunto che la ricerca richiede, inclusa la vitale necessità di sponsor eccellenti. C'è anche una traccia della curiosa tendenza italiana a far scappare all'estero i propri ricercatori salvo poi celebrarli “nostri”. Con le dovute differenze; il contesto che portò Fermi a migrare in USA era infinitamente più drammatico di quello attuale: la moglie era minacciata dalle leggi razziali e buon per loro che c'era un Nobel da ritirare in un paese neutrale.

Il personale appoggio di Fermi fu decisivo per l'avvio del progetto CEP, ma fu parte dell'incessante lavoro diplomatico di Conversi, Bernardini e Salvini che dovettero vincere non poche resistenze, alcune delle quali hanno condizionato anche la successiva storia del progetto (come vedremo).

Così, alla fine, al progetto CEP andò la maggior parte dei fondi destinati al sincrotrone (30 milioni furono usati per acquistare uno spettrografo di massa). Nei verbali è però rimasta traccia del rammarico per una soluzione che comunque era percepita come un ripiego: nei calcoli dei finanziatori, il sincrotrone era molto più spendibile nei confronti dell'opinione pubblica.

Ora non venga da pensare che l'elettore medio degli anni '50 coltivasse profondi interessi per la fisica delle particelle. Semplicemente “sincrotrone” era un bel parolone e, in quanto roba di fisica nucleare, era “atomico”. Al pari di Gilda e del bikini, il due pezzi a cui fu dato il nome dell'atollo che gli USA usavano come poligono per le bombe nucleari. Allora era trendy.

LE PUNTATE PRECEDENTI: [Calcolatrice?](#) / [La prima CEP, quella dimenticata](#)