

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

N. 2423

DISEGNO DI LEGGE

d’iniziativa dei senatori SAMBIN, ARCHIUTTI, ASCIUTTI, BOREA, BOSchetto, BRIGNONE, CASTAGNETTI, CHIRILLI, DANZI, D’IPPOLITO, FABBRI, FAVARO, FORLANI, GIRFATTI, GRILLO, IOANNUCCI, LAURO, MANFREDI, MARANO, MONCADA LO GIUDICE di MONFORTE, MORRA, MULAS, NESSA, PASINATO, PESSINA, PONZO, SCARABOSIO, SCOTTI, SODANO Calogero, TATÒ, TREMATERRA, ULIVI, ZANOLETTI e ZORZOLI

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 21 LUGLIO 2003

Istituzione dell’Agenzia italiana nanotecnologie

ONOREVOLI SENATORI. - Il presente disegno di legge si pone l'obiettivo di costituire l'Agenzia italiana nanotecnologie (AINA). Le nanotecnologie rappresentano la seconda grande rivoluzione del XX secolo, dopo la scoperta della meccanica quantistica.

Esse nascono il 29 dicembre 1959 quando il professor Richard Feynman, uno dei più geniali fisici del XX secolo, tenne una famosissima conferenza alla *meeting* annuale della California *Institute of Technology* (Caltech) dal titolo: *There's plenty of room at the bottom* (C'è un sacco di spazio là in fondo).

In quella storica lezione per la prima volta Feynman descrisse le enormi potenzialità legate alla manipolazione del mondo degli atomi.

Egli disse: «Esiste la possibilità che anche noi, come la biologia molecolare, siamo in grado di costruire oggetti piccolissimi che facciano quello che vogliamo, disponendo gli atomi nel modo da noi voluto».

Le nanotecnologie rappresentano la possibilità di accrescere in modo controllato e con enorme efficacia strutture e macchine microscopiche assemblando atomo per atomo oggetti di dimensioni molecolari con funzioni precise.

L'enorme interesse in questo campo - che ora si sta sviluppando con una velocità esponenziale - risiede nel miglioramento di tecnologie esistenti che porteranno a *microchip* in grado di moltiplicare la velocità di elaborazione-dati migliaia di volte in microelettronica, a immagazzinare decine di *terabytes* di informazioni in un centimetro quadrato di un supporto magnetico, a nuovi materiali con proprietà strutturali mai incontrate prima, a potenti ma infinitesimi sensori per diagnosi mediche da utilizzare all'interno del corpo umano, ed a nanotecnologie di cura ad esse

collegate che interverranno selettivamente sulle singole cellule malate.

All'inizio dell'anno 2000 l'amministrazione Clinton ha lanciato negli Stati Uniti un gigantesco programma di ricerca nelle nanotecnologie, investendo in tre anni due miliardi di dollari in progetti nanotecnologici, seguito da tutti i principali Paesi industrializzati, che si stanno attrezzando per affrontare la sfida nanotecnologica, in special modo Germania, Inghilterra, Francia e Spagna, e nell'altro emisfero Giappone e Canada.

In alcuni di questi Paesi sono già stati creati organismi specificatamente volti all'organizzazione della ricerca nel campo delle nanotecnologie, come la *National Nanotech Initiative* negli Stati Uniti, (che ultimamente ha ricevuto, dopo il primo miliardo di dollari dell'amministrazione Clinton, un'ulteriore dotazione di tre miliardi di dollari approvata dal Parlamento americano, da spendere in tre anni) e l'Istituto nazionale per le nanotecnologie in Inghilterra.

Anche la Comunità europea si sta finalmente muovendo, programmando investimenti importanti per gli anni 2004-2006, avendo già stanziato 700 milioni di euro per il 2003.

Alcune nazioni asiatiche stanno incrementando i propri sforzi con numerose compagnie che commissionano ricerche direttamente alle università americane e ne acquistano brevetti.

Il Giappone ha elevato gli investimenti nelle nanotecnologie da 120 milioni di dollari nel 1997 a circa 750 milioni di dollari nel 2002. Si prevede che entro il 2010 quasi il 50 per cento degli studiosi di fisica del mondo sarà collocato in Asia.

Quasi 900 milioni di dollari di *Venture Capital* sono andati a finanziare compagnie

nanotecnologiche americane a partire dal 1999, con 386 milioni di dollari investiti nel 2002.

Più di 700 compagnie sono attualmente coinvolte in qualche modo con la nanotecnologia solo negli USA.

Inoltre, recentemente, è stato inaugurato presso il Massachusetts *Institute of Technology* un istituto di ricerca sulle nanotecnologie per le Forze armate americane (*Institute for Soldier Nanotechnology*), dotato di un capitale iniziale di cinquanta milioni di dollari, incaricato di studiare nuovi nanotessuti, nuovi materiali, nuovi prodotti protettivi. In questo organismo collaborano attivamente l'istituto di ricerca, le Forze Armate e alcune importanti società quali la Dupont, con investimenti pubblici e privati.

Il nostro Paese è rimasto sostanzialmente arretrato in questa sfida, in quanto la ricerca avviene soltanto a livello degli istituti di ricerca pubblici, università e organizzazioni particolari, senza coinvolgere il mondo dell'industria, se non in piccolissima parte.

La ricerca avviene in modo frammentario, non orientato e seguendo linee di preminenza legate ad interessi molto particolari, caratterizzato com'è dalla dominanza del settore universitario.

Pertanto si potrebbe dire che allo stato attuale veri risultati mirati, a livello italiano, se ne potranno vedere ben pochi e l'Italia sarà sempre a rimorchio dei Paesi più avanzati.

Per cambiare questo stato di cose è necessaria la creazione dell'Agenzia italiana per le nanotecnologie che, sul modello statunitense, dipenda direttamente dalla Presidenza del Consiglio, sia svincolata dagli interessi particolaristici dei vari settori di ricerca - che vorrebbero appropriarsi di fette rilevanti di finanziamenti solamente per alimentare la propria sussistenza e preminenza - e sia al-

trèsì svincolata dallo stile universitario troppo carrieristico e non pragmatico né controllabile nei risultati.

L'Agenzia invece deve essere in grado di formulare le strategie e coordinarle fino al loro risultato effettivo, decidendo autonomamente i *partners* necessari per completare i vari passi della ricerca, entrando in cofinanziamento con loro o finanziandoli totalmente, specialmente in situazioni di *start-up*, e ponendosi così al di sopra di particolarismi miopi e contraddittori, evitando pertanto conseguenze talvolta distruttive.

L'Agenzia dovrà inoltre avere la capacità di valutare i progetti di ricerca per quello che realmente valgono e non per quello che rappresentano a livello di prestigio, e si varrà, a tal fine, dello strumento di valutazione del *Pair Referee Evaluation*, quando necessario. Allo scopo verrà creato un parco di consulenti, italiano e internazionale, di grande ampiezza.

Essendo l'Agenzia svincolata da tutti i contesti precedenti, sarà lo strumento adatto utile ed innovatore della rivoluzione nanotecnologica in Italia, usufruendo di personale giovane, motivato ed entusiasta.

Dipendendo inoltre direttamente dalla Presidenza del Consiglio, potrà intervenire con la massima agilità in settori in rapida evoluzione, identificando immediatamente le linee-guida di progetti di successo e potendo collegare tutti i settori sia della ricerca sia della produzione industriale del Paese.

Mostrerà infine un occhio di riguardo verso le piccole e medie industrie (PMI) che sono il cavallo trainante della nostra economia e che hanno un disperato bisogno di accedere alla ricerca ed in special modo alla ricerca sulle nanotecnologie, innescando un processo di sviluppo a cascata per la crescita dell'industria del futuro.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1

(Istituzione)

1. È istituita l'agenzia italiana nanotecnologie, di seguito denominata «AINA».

2. L'AINA è un ente di diritto pubblico ed opera in conformità alle disposizioni della presente legge e sulla base degli indirizzi definiti dal Presidente del Consiglio dei ministri.

Art. 2

(Finalità)

1. L'AINA opera nel campo della ricerca sulle nanotecnologie ed ha le seguenti finalità:

a) strategizzare, coordinare, organizzare, sviluppare la scienza, l'ingegneria e la tecnologia di tutti i fenomeni che si verificano alle nanoscale;

b) l'identificazione di chiare mete per gli investimenti italiani in aree tecnologiche che vanno dalle tecnologie informatiche alle ricerche sulla salute, dal miglioramento dei sistemi di trasporto al potenziamento della ricerca fondamentale attraverso le nanotecnologie.

2. Per il raggiungimento delle finalità di cui al comma 1 l'AINA, potrà avvalersi della collaborazione di altri istituti di ricerca, imprese pubbliche, imprese private piccole, medie e grandi, studi di consulenza nazionali e internazionali di *Pair Referee Evaluation*.

Art. 3

(Sedi, personalità giuridica e organi)

1. L'AINA ha la sede operativa principale presso la sede dell'*ex* Alfa-Romeo di Arese, la sede operativa sussidiaria nell'area del Parco tecnologico di Brindisi e la sede di rappresentanza a Roma.

2. L'AINA ha personalità giuridica di diritto pubblico ed è posta sotto la vigilanza della Presidenza del Consiglio dei ministri.

3. Sono organi dell'AINA:

a) il presidente;

b) il direttorio operativo composto dal Presidente, dal Direttore generale, da un *manager* amministrativo, da un *manager* operativo e da un esperto di contrattualistica;

c) il comitato consultivo composto da un rappresentante del Ministero delle politiche agricole e forestali, da un rappresentante del Ministero della difesa, da un rappresentante del Ministero delle attività produttive, da un rappresentante del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, da un rappresentante del Ministero dell'economia e delle finanze, da un rappresentante dell'Agenzia spaziale italiana (ASI), da un rappresentante del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), da un rappresentante dell'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA), da un rappresentante dell'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN), da un rappresentante del Consorzio nazionale di ricerca per le tecnologie optoelettroniche (OPTEL), da un rappresentante dell'Associazione delle piccole e medie industrie (API), da un rappresentante di Confindustria e da un rappresentante della Confcommercio, della Confartigianato e della Società italiana di fisica.

4. Il presidente ed i componenti del direttorio operativo non possono ricoprire incarichi elettivi e non possono essere amministra-

tori o dipendenti di società operanti nei settori di intervento dell'AINA.

5. Gli organi di cui alle lettere *a)* e *b)* del comma 3 sono nominati con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, scelti tra persone di specifica e comprovata competenza ed esperienza.

6. Le indennità degli organi di cui al comma 3 sono determinate con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, sentito il Ministro dell'economia e delle finanze.

7. Gli organi di cui al comma 3 vengono rinnovati ogni cinque anni.

8. I membri dell'AINA, se dipendenti di pubbliche amministrazioni, possono essere collocati fuori ruolo; se professori o ricercatori possono essere collocati in aspettativa a domanda ai sensi dell'articolo 12 del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382.

9. Le norme procedurali attinenti al funzionamento dell'AINA sono stabilite con apposito regolamento adottato dal Presidente del Consiglio dei ministri entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge.

10. I programmi annuali e pluriennali di attività dell'AINA, corredati dalle indicazioni finanziarie per la loro attuazione, sono deliberati dall'AINA stessa ed approvati con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri.

Art. 4

(Poteri degli organi)

1. Il presidente:

a) ha la rappresentanza legale dell'AINA, con facoltà di delega;

b) convoca e presiede il direttorio operativo;

c) sovrintende all'andamento generale delle attività dell'AINA;

d) adotta le deliberazioni ritenute necessarie e urgenti e le sottopone alla ratifica del direttorio operativo nella riunione successiva;

e) esercita le altre eventuali attribuzioni spettantegli in base al regolamento di organizzazione ed ai regolamenti interni.

2. Il direttorio operativo ha la più ampia discrezionalità in merito alle scelte e alle strategie da adottare per il raggiungimento delle finalità di cui all'articolo 2.

3. Il comitato consultivo studia e propone al direttorio operativo le linee generali di sviluppo, se occorre viene informato sul lavoro svolto, organizza *meeting* e *workshop*, propone al direttorio operativo pubblicazioni inerenti l'attività svolta dall'AINA.

Art. 5

(Struttura interna)

1. L'AINA svolge la sua attività operativa attraverso sette divisioni denominate: nanotecnologie dei materiali, nanobiotecnologie, nanotecnologie per l'ambiente e l'energia, nanotecnologie per l'informatica, nanotecnologie per la difesa, nanotecnologie per il magnetismo, nanotecnologie per la salute e la farmaceutica.

2. Le divisioni di cui al comma 1 sono composte da un direttore, un *manager*, un segretario e tre esperti tecnico-scientifici.

3. Gli esperti tecnico-scientifici di cui al comma 2 sono scelti fra giovani laureati di specifica e comprovata competenza e di alto livello scientifico.

4. Le divisioni di cui al comma 1 elaborano i progetti e piani di lavoro nell'ambito delle linee generali individuate dall'AINA e li propongono al direttorio operativo, fino all'approvazione definitiva da parte dello stesso direttorio.

5. I componenti le divisioni di cui al comma 2 sono nominati direttamente dal direttorio operativo dell'AINA e scelti tra persone di specifica e comprovata competenza ed esperienza (*Senior PhD*).

Art. 7

(Personale)

1. Il rapporto dei dipendenti dell'AINA è regolato ai sensi del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165.

2. L'AINA si avvale, sentite le organizzazioni sindacali, di tutte le forme contrattuali di assunzione e di impiego del personale previste dal codice civile e dalla normativa vigente in materia di rapporto di lavoro.

Art. 8

(Disposizioni finanziarie)

1. L'AINA provvede allo svolgimento delle funzioni istituzionali con i mezzi finanziari derivanti dal proprio patrimonio, dal contributo finanziario dello Stato, dal contributo di enti, dagli accordi di programma con le amministrazioni interessate, dall'Unione europea, da altri organismi internazionali operanti nel settore e con ogni altro provento connesso alla sua attività. Alla costituzione del patrimonio dell'AINA, concorrono apporti dello Stato, di soggetti pubblici e privati; le attività, oltre che dai mezzi propri, possono essere finanziate da contributi di enti pubblici e di privati. All'Agenzia possono essere concessi in comodato beni immobili facenti parte del demanio e del patrimonio disponibile e indisponibile dello Stato. Il trasferimento di beni di particolare valore artistico e storico è effettuato di intesa con il Ministro per i beni e le attività culturali e non modifica il regime giuridico dei beni demaniali trasferiti.

2. Per le spese di gestione e di funzionamento dell'AINA è assegnato un contributo dello Stato di euro 250.000.000 a decorrere dall'anno 2004. Al relativo onere, pari a euro 250.000.000 per l'anno 2004, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio

triennale 2002-2004, nell'ambito dell'unità previsionale di base di parte corrente «Fondo speciale» dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno 2004.

3. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

4. Le somme di cui al presente articolo, non utilizzate entro l'anno di competenza, possono esserlo negli anni successivi. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio, anche nel conto dei residui.

Art. 9

(Entrata in vigore)

1. La presente legge entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale*.

