

**AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA  
E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE**

**Affare assegnato sugli Enti Pubblici di Ricerca  
Audizione dell'ing. Giovanni Lelli, Commissario ENEA  
11 marzo 2014**

**7° Commissione Istruzione, Università e Ricerca  
Senato della Repubblica**

*Signor Presidente, Illustri Senatori,*

*un particolare ringraziamento per questo invito ad essere tra Voi oggi. Condividere con questa Commissione il punto di vista ENEA sui finanziamenti alla ricerca, lo status giuridico dei ricercatori, il sistema nazionale della ricerca, la valutazione della ricerca e la governance, nonché altri aspetti della riforma degli Enti pubblici di ricerca, rappresenta per noi un onore e un'opportunità.*

*Istituita nel 2009 con la “Legge sviluppo”, l’Agenzia ENEA è un ente di diritto pubblico finalizzato alla ricerca, all’innovazione tecnologica e alla prestazione di servizi avanzati nei settori dell’energia, dell’ambiente e dello sviluppo economico sostenibile. L’ENEA ha messo al centro della propria mission la cultura della sostenibilità, coniugando la responsabilità sociale con la necessità di una continua ricerca di nuove soluzioni tecnologiche per poter rispondere alle sfide complesse imposte dalla situazione economica mondiale e offrendo una costante e trasparente informazione delle proprie iniziative.*

*Tra le finalità istituzionali l’ENEA ha un compito rilevante: quello di trasferire le conoscenze e le tecnologie dall’ambito della ricerca alle Istituzioni, alle Università, alla società civile e al mondo delle imprese. E’ proprio questo passaggio diretto di soluzioni e tecnologie innovative al sistema economico e alle realtà territoriali che definisce una moderna Agenzia in grado di accrescere la propria capacità nel fornire risposte a domande specifiche, sulla base di una forte attenzione sia allo sviluppo di competenze e capacità interne, sia alla conoscenza dei bisogni e delle esigenze economico-industriali del Paese. Infatti la ripresa economica e la competitività delle imprese italiane dipendono dalla capacità di acquisire nuove tecnologie all’interno dei processi produttivi, in quanto l’innovazione rappresenta lo strumento per far fronte alle sfide della globalizzazione, per creare lavoro, per valorizzare i giovani talenti, e per la crescita sostenibile.*

*L’ENEA è consapevole dell’importanza di un approccio integrato tra il mondo della ricerca e della formazione con il sistema produttivo, sempre più indispensabile in presenza di mercati evoluti e globalizzati. Questo concetto rappresenta la guida e l’impegno che accompagna le nostre attività per assicurare al Paese una crescente vitalità economica e sociale.*

## 1. FINANZIAMENTI ALLA RICERCA

Nel confronto con quei Paesi europei che maggiormente hanno saputo aumentare il loro complessivo investimento in ricerca e innovazione, attraverso una crescente integrazione tra risorse finanziarie pubbliche e private, il *gap* italiano è riconducibile, oltre che alle difficoltà di reperimento di risorse pubbliche, anche all'assetto strutturale del mondo produttivo nazionale caratterizzato da imprese che, per dimensione e disponibilità, hanno destinato poche risorse economiche all'attività di ricerca. A differenza di modelli internazionali dove le aziende affidano i propri programmi di innovazione a progetti di cooperazione con Enti Pubblici o Università, in Italia, soprattutto per la mancanza di capitale di rischio, si assiste a progetti di ricerca in cooperazione pubblico-privata quasi esclusivamente in presenza di prevalente sovvenzionamento pubblico, con modalità e finalità spesso molto vicine alla occasionale acquisizione di un finanziamento.

Un'inversione di tendenza potrebbe essere rappresentata da una maggiore allocazione di fondi sulla dotazione finanziaria della ricerca pubblica al fine di renderla competitiva e maggiormente attrattiva nei confronti delle imprese. In questo senso è utile il confronto con un Ente Pubblico come il *Fraunhofer* che gestisce direttamente e in autonomia una dotazione finanziaria da destinare ai progetti di ricerca con le imprese tedesche. In Italia invece, un Ente Pubblico di Ricerca come l'ENEA è finanziato con il Contributo Ordinario dello Stato, che copre in parte i costi di personale e di gestione ordinaria dei suoi Centri. Per gli investimenti in ricerca, invece, l'ENEA fa esclusivo ricorso ai finanziamenti in ambito comunitario e nazionale. Tale modalità, che pure permette di sviluppare progetti in settori strategici per il nostro Paese, come ad esempio le nuove tecnologie per l'Energia e l'Ambiente, non consente però di agire in un'ottica di Sistema. Infatti, la valorizzazione dei risultati dei progetti finanziati avrebbe bisogno di misure strutturali che consentano alle imprese di usufruirne per le loro esigenze di innovazione e che permettano di creare un bacino di utenza in grado di aprire commesse pubbliche di ricerca. Si tratta di stimolare l'impresa ad avvalersi delle risorse umane e strumentali che il sistema della ricerca pubblica può garantire alla fattibilità dei loro progetti di innovazione.

In una concreta integrazione tra politica industriale e politica della ricerca, la capacità di ciascun Ente di Ricerca potrà esprimersi non solo nella produzione di pubblicazioni, brevetti, risultati di studi, ricerca e dimostrazione ma anche, in termini di efficienza, nella capacità di coinvolgere in tale produzione di innovazione le aziende private con proprio capitale di rischio e, in termini di efficacia, nel successo di mercato dei processi e prodotti derivati e ottenuti nei rapporti di collaborazione.

Gli obiettivi di coinvolgimento delle imprese in progetti di ricerca sono contenuti nel nuovo programma di Ricerca Europeo HORIZON 2020, nonché nel Piano Nazionale della Ricerca. I meccanismi di accesso ai finanziamenti prevedono la necessità di dimostrare che la ricerca abbia una forte connotazione di applicazione verso il mercato. In questo senso l'Ente Pubblico può svolgere un ruolo di supporto alle imprese: in particolare l'ENEA promuove già un'intensa ed esemplare attività di diffusione e trasferimento tecnologico attraverso la stipula di accordi per l'utilizzo dei brevetti e per la condivisione di conoscenze scientifiche e tecnologiche.

A titolo di esempio, gli accordi con il sistema imprenditoriale per perseguire le predette finalità, che l'ENEA già propone sono:

- ⇒ *Contratti di ricerca collaborativa*  
è una tipologia di contratto generalmente basata su progetti di piccola taglia, servizi di consulenza e studi di fattibilità per le imprese ed in particolare per le PMI, finalizzati allo sviluppo di prototipi, tecnologie o conoscenze di primario interesse dell'azienda.
- ⇒ *Convenzioni*  
Si tratta di un'azione di partnership di medio-lungo termine, con aziende che possono investire risorse.
- ⇒ *Contratti di servizio*  
Sono attività di servizio verso le imprese, prevalentemente effettuate secondo un tariffario, per l'utilizzo di attrezzature/apparecchiature dei laboratori dell'Agenzia e del relativo personale tecnico.
- ⇒ *Costituzione di Consorzi*  
Consiste nella partecipazione ad iniziative in cui l'Ente diviene socio di una compagine con altre istituzioni pubbliche e private.
- ⇒ *Costituzione di Spin Off*  
Consiste nel supporto alla creazione di impresa per lo sviluppo e la commercializzazione di risultati della ricerca, soprattutto quelli che hanno portato alla registrazione di brevetti.

## 2. STATUS GIURIDICO DEI RICERCATORI

Come premessa ci sembra importante sottolineare che l'attività di ricerca deve essere considerata come un modo sostanziale e primario di partecipare alla genesi dell'odierna realtà nazionale e europea e di contribuire alla definizione dei suoi valori di civiltà centrata sulla dignità umana.

L'ENEA, con gli altri Enti, Istituti e Fondazioni di Ricerca italiani, il 13 dicembre 2005 ha aderito alla Raccomandazione della Commissione europea riguardante la Carta Europea dei Ricercatori e un Codice di Condotta per l'Assunzione dei Ricercatori (2005/251/CE). Tra gli impegni formali sottoscritti dai Presidenti, si segnalano: sollecitare il Parlamento e il Governo all'adozione di iniziative legislative e amministrative conformi allo spirito della Carta e invitare le amministrazioni di riferimento, i rappresentanti del mondo economico, industriale e sociale ad intraprendere azioni e comportamenti corrispondenti allo spirito del documento europeo.

Per contribuire all'Europa dei giovani e della ricerca, è necessaria dunque l'adozione di un sistema di regole per i ricercatori e i loro datori di lavoro, che tenga conto anche degli aspetti etici e delle pari opportunità.

Nonostante le indicazioni contenute nella Raccomandazione, in Italia la legislazione sullo *status* giuridico del ricercatore è ancora disomogenea: in effetti, il rapporto di lavoro tra Università, EPR e privato differisce dal punto di vista giuridico e del trattamento economico. Ciò genera una serie di criticità, con particolare riferimento alle tematiche del reclutamento dei ricercatori, della mobilità intersettoriale e della valorizzazione delle carriere.

Relativamente alle procedure di reclutamento, la ricerca pubblica è, oggi, soggetta a limitazioni per le assunzioni a tempo indeterminato. Pur tuttavia, nel caso dell'ENEA, il fenomeno del precariato non assume entità critica, grazie ad un'attenta gestione del turnover: tra il 2010 e il 2013 sono stati assunti a tempo indeterminato 340 nuovi dipendenti, la maggior parte dei quali ricercatori. Per l'Ente, l'elevata competenza e qualificazione tecnico-scientifica del proprio personale rappresenta la principale risorsa che da sempre viene offerta al sistema Paese.

E' auspicabile un incremento della mobilità di breve durata tra settore pubblico (EPR ed Università) e settore privato come elemento utile e complementare al trasferimento tecnologico.

La didattica, inoltre, costituisce un utile mezzo di diffusione dei risultati di ricerca e sviluppo attraverso la promozione del lavoro dei ricercatori presso le Università.

Assume particolare rilievo anche la questione dell'apprendistato, con dottorati attivati in collaborazione tra Università, EPR e Aziende per costruire percorsi di carriera finalizzati a eventuali assunzioni attraverso procedure aperte, trasparenti e comparabili a livello internazionale.

E' auspicabile un recepimento più completo dell'obiettivo politico finale della Raccomandazione ed in particolare quello di contribuire allo sviluppo di un mercato europeo del lavoro che sia attrattivo, aperto e sostenibile per i ricercatori le cui condizioni di base consentano assunzioni e carriere flessibili, come è sempre più necessario in una dinamica socio-economica in continua evoluzione come quella di questi ultimi anni.

### 3. SISTEMA NAZIONALE DELLA RICERCA

Il sistema della ricerca deve essere basato su due orizzonti temporali, uno di lungo periodo e l'altro di medio-breve periodo, dovendosi il primo riferire alle strategie ed alle vocazioni economiche, culturali e tecnologiche del Paese ed il secondo alle esigenze di sostenere costantemente il Paese nel suo sviluppo economico e competitivo nei diversi settori tecnologici. In entrambi i casi si evidenzia un denominatore comune: la costruzione congiunta di un patrimonio nazionale della Conoscenza. I ruoli tra i diversi attori non sono dunque in competizione, ma in stretta sinergia, tutti funzionali all'obiettivo comune

Un aspetto determinante per un significativo miglioramento dei risultati e della produttività del sistema della ricerca va cercato in un'azione più efficace e più efficiente di integrazione della ricerca nelle politiche di governo del Paese. E' evidente, dunque, che chiarire i rapporti tra Università e Ente Pubblico di Ricerca è condizione necessaria ma non sufficiente a garantire che il Sistema sia orientato verso la massimizzazione dei risultati. Il tema riguarda più ampiamente, a nostro parere, le relazioni tra mondo accademico - Governo- industria in un quadro di cooperazione e integrazione multilaterale.

Troppo spesso si è assistito, e ancora si assiste, alla definizione di indirizzi nelle politiche per la ricerca, che sembrano confinare le scelte in ambiti in cui le relazioni sono basate sul contatto diretto tra i soggetti coinvolti (pubblici o privati che siano). Tutto sembra avvenire, in altre parole, come se lo sviluppo complessivo del Sistema non debba essere determinato da un interesse generale, condiviso tra i soggetti attuatori, ma si risolva nella spinta al soddisfacimento di logiche settoriali, specifiche, spesso corporative anche se promotrici di eccellenze o di prospettive settoriali di successo, con risultati però scarsamente efficaci in termini di accrescimento della competitività complessiva del Paese.

Questo è dimostrato dall'analisi dei dati di partecipazione italiana ai progetti di ricerca e, in particolare, dal numero di proposte presentate e risultati conseguiti: non manca la ricerca, ma manca la valorizzazione dei risultati della ricerca, in quanto questi si esauriscono nella realizzazione della ricerca stessa. Ciò deriva anche da una caratterizzazione produttiva erede sia del modello italiano di piccola-media impresa specializzata in settori a medio-bassa intensità tecnologica che di

una politica industriale poco incline ad avventurarsi al di fuori dei settori maturi. Questo ha in parte limitato nel tempo l'innovazione nei prodotti ad alta tecnologia, condizionata anche dalla sfavorevole congiuntura economica che ha frenato gli investimenti privati.

Pertanto, identificare nella ricerca in sé, di base o applicata, pubblica o privata che sia, l'unica componente in grado di dare soluzioni per lo sviluppo competitivo in maniera disgiunta rispetto alle altre, non consente di cogliere appieno tutte le dinamiche del processo e quindi di pianificare una efficace politica di sviluppo del nostro sistema produttivo.

Il processo d'innovazione è al centro del più ampio *sistema dell'innovazione*, dove i diversi soggetti coinvolti (aziende, università, centri di ricerca, agenzie governative, *decision-maker*, istituzioni finanziarie e società civile) interagiscono in forme diverse (partnership, network, cluster industriali, progetti, ecc.) all'interno della cornice costituita da istituzioni, infrastrutture e politiche industriali. Un Sistema della Ricerca la cui articolazione non rifletta questa complessità è dunque sterile e non più a lungo sostenibile.

Se accettiamo l'idea che il potenziale di innovazione e di sviluppo economico possa essere esplicitato nella Società della Conoscenza, con un più specifico riconosciuto e riconoscibile ruolo dei soggetti coinvolti (mondo accademico, Governo e industria) ecco che allora l'Ente Pubblico di Ricerca è determinante per garantire istituzionalmente la creazione di uno spazio comune di ricerca vissuto in maniera coordinata. Potrebbe facilitare in quest'ottica l'istituzione, ad esempio, di una "cabina di regia", in modo da non disperdere competenze e attività e favorire lo sviluppo organico e omogeneo dei filoni di ricerca, delle imprese coinvolte e dei flussi finanziari.

L'Ente Pubblico di Ricerca può generare forme di trasferimento della conoscenza che appaiano la naturale conseguenza positiva dell'integrazione dei soggetti attori del Sistema, ognuno nell'autonomia del proprio ruolo, ma con lo specifico obiettivo di valorizzazione finale dei risultati.

Il treno della competitività internazionale dei settori produttivi è partito e viaggia spesso a una velocità superiore rispetto ai "tempi" politici e burocratici necessari ad implementare politiche di successo che tengano conto di tutti gli elementi sopra citati. Bisogna quindi creare immediatamente quel contesto ideale all'interno del quale ricerca e innovazione tecnologica e tutti i processi ad essa collegati possano nascere e svilupparsi lungo tutta la catena della conoscenza, laddove i nostri punti di forza sono ben rappresentati a livello internazionale dalle eccellenze dei nostri ricercatori e imprenditori.

L'Ente Pubblico di Ricerca oggi deve essere considerato un garante dell'attuazione corretta della politica dell'Amministrazione Pubblica, motore del trasferimento della conoscenza, tappa intermedia per i ricercatori verso il mondo del lavoro.

A questo proposito si parla molto della necessità di aumentare le possibilità di inserire i giovani ricercatori in un piano per l'occupazione: non pensiamo che questo si possa tradurre nell'aumento di posti a concorso nel mondo accademico o negli enti pubblici. Se vogliamo che i nostri giovani ricercatori possano applicare la loro creatività nel nostro Paese e non all'estero, è necessario fornire loro la prospettiva di un lavoro vero, di una carriera non autoreferenziale, ma più stimolante, di sbocco professionale per cui merito e valore acquisiti in progetti di ricerca costituiscano il lasciapassare verso il mondo produttivo. E' evidente quindi come anche in questo caso si rafforzi la necessità di coordinamento di politiche integrate tra mondo della ricerca, sistema delle imprese e Governo. Quest'ultimo, tra l'altro, deve poter sviluppare politiche innovative attive per il lavoro, promuovendo il transito del ricercatore impegnato in un progetto di ricerca e di innovazione tecnologica verso quelle imprese in grado di fare dell'innovazione il proprio vantaggio competitivo.

L'ENEA, grazie alla sua caratteristica istituzionale, è esempio virtuoso di valorizzazione dei risultati della ricerca, raccordando scienza, mercato, formazione e innovazione per essere sempre allineati alle sfide internazionali.

#### 4. VALUTAZIONE DELLA RICERCA

Per una politica della ricerca efficace e funzionale allo sviluppo competitivo del nostro sistema produttivo sono necessarie scelte basate sulla valutazione delle eccellenze e delle capacità di impatto dei risultati delle ricerche.

In Italia, la valutazione della qualità della ricerca è affidata a due organismi istituzionali che rispondono al Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, il Comitato Nazionale dei Garanti per la Ricerca (CNGR), con compiti di *peer review* e l'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR).

In particolare, il lavoro elaborato da ANVUR nel Progetto di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR 2004 – 2010) e pubblicato nel mese di giugno del 2013, è stato realizzato cercando di costruire per ogni settore scientifico una classifica degli istituti universitari e dei centri di ricerca italiani, basata sui migliori risultati della ricerca intesa complessivamente, cioè valutata in base alle performance dei soggetti responsabili della ricerca stessa (professori, ricercatori) e alla qualità dei brevetti, dei libri, degli articoli e dei prodotti fisicamente realizzati. Altri parametri efficaci alla base della valutazione sono la capacità di attrazione degli investimenti e l'interesse internazionale verso i temi di ricerca trattati.

Se si vuole far riferimento al caso degli Enti Pubblici di Ricerca, si deve riconoscere che il lavoro dell'ANVUR assicura meccanismi e criteri di valutazione che danno risultati meglio applicabili al settore dell'alta formazione e della ricerca universitaria piuttosto che agli EPR. Infatti, quantunque scaturito da una analisi molto completa e complessa, l'applicabilità del metodo non appare completamente estendibile a tutti gli Enti Pubblici di Ricerca, quando si consideri la valutazione come elemento decisivo per indirizzare gli investimenti pubblici ad aumentare la competitività del sistema in un'ottica di ottimizzazione delle risorse finanziarie disponibili. In effetti, l'Agenzia ENEA non rientra in questo meccanismo di valutazione, essendo invece sottoposta alla valutazione della performance, secondo le linee guida dell'ANAC – Autorità indipendente per la Valutazione, la Trasparenza e l'integrità delle amministrazioni pubbliche.

Occorrono nuovi *Key Performance Indicators* per valutare le attività e i risultati di Enti Pubblici di Ricerca che sono impegnati, sia dentro che fuori i propri laboratori, a soddisfare i bisogni dei principali soggetti che ruotano attorno al progetto di ricerca in un'ottica sistemica. Ci si deve riferire più in generale a criteri di valutazione che puntino ad evidenziare capacità relazionali tra scienza e industria, con un particolare focus verso quegli aspetti riconducibili alle politiche di sviluppo.

La complessità e l'ampiezza dei ruoli tipici assegnati agli EPR, come ad esempio è il caso dell'ENEA a cui viene affidato un duplice ruolo di Ente Pubblico di Ricerca ed Agenzia Pubblica, fa sì che una attenta valutazione dei loro risultati e delle loro attività dovrebbe basarsi su elementi distintivi sia di tipo quantitativo che qualitativo, e quindi non può essere ricondotta unicamente a quelli comunemente utilizzati per la valutazione degli istituti universitari.

La capacità di fare sistema tra soggetti diversi, di coinvolgere imprese nel processo d'innovazione, di produrre risultati tangibili dal punto di vista dei miglioramenti tecnologici, di ridurre i costi delle

tecnologie e dei processi produttivi, di creare nuovi segmenti di mercato e imprese sul territorio, non possono essere valutati meramente in termini di brevetti, pubblicazioni e prodotti fisicamente realizzati.

Tale valutazione dovrebbe riguardare soprattutto le fasi successive alla ricerca di base, ossia quelle legate alla dimostrazione, sviluppo e diffusione di un processo o prodotto tecnologico, che sono a loro volta determinanti per la creazione del mercato e la crescita dei settori produttivi, e quindi anche per l'occupazione e l'economia del paese. Una valutazione mirata esclusivamente a quantificare la produzione di Conoscenza non consente infatti di valutare a sua volta anche l'efficacia che questa Conoscenza ha avuto in termini di sviluppo economico e aumento del benessere per il Paese.

La necessità di valutare la capacità di creare relazioni produttive oltre i risultati di un singolo progetto, deriva dalla constatazione che oggi la scienza esercita una influenza più diretta verso l'innovazione, con particolare riferimento a quella che riguarda le imprese a maggior tasso di crescita nei settori high tech. L'intensità e la qualità delle relazioni tra scienza e industria è dunque elemento dirimente per una politica pubblica di finanziamento in quanto determina il valore aggiunto della ricerca in termini di ritorno dell'investimento, di crescita, di creazione di maggiore occupazione e di miglior qualità della vita.

In questo senso, oltre a quanto fatto da ANVUR, è necessario quindi sviluppare un sistema di valutazione che veda la ricerca articolarsi secondo tre linee principali: la prima, relativa alla natura e all'importanza dei canali di interazione che la ricerca mette in atto, la seconda che riguarda i meccanismi di incentivazione che l'interazione ha richiesto, la terza, infine che consideri l'efficacia di accordi istituzionali che rendono le relazioni praticabili.

## 5. GOVERNANCE E ALTRI ASPETTI DELLA RIFORMA DEGLI EPR

Il quadro normativo di riferimento per l'ENEA è l'articolo 37 della legge n. 99 del 2009, che istituisce l'Agenzia quale ente di diritto pubblico finalizzato alla ricerca e all'innovazione tecnologica, nonché alla prestazione di servizi avanzati nei settori dell'energia, con particolare riguardo al settore nucleare e allo sviluppo economico sostenibile.

L'Agenzia opera in piena autonomia per lo svolgimento delle funzioni istituzionali assegnate dalla legge istitutiva e **sulla base degli indirizzi definiti dal Ministro dello sviluppo economico**, d'intesa con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nonché con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca.

Tale quadro è coerente con la specificità del ruolo dell'ENEA nel più generale contesto degli enti di ricerca, quale evidenziato nella precedente esposizione.

Il comma 4 del citato articolo 37 demanda ad un decreto interministeriale la determinazione, tra l'altro, delle specifiche funzioni e degli organi di amministrazione e di controllo.

Per garantire l'ordinaria amministrazione e lo svolgimento delle attività istituzionali fino all'avvio del funzionamento dell'Agenzia il Ministro dello sviluppo economico, con proprio decreto, dell'11 settembre 2009, ha nominato il Commissario e due sub Commissari con il compito di coadiuvarlo nelle sue attribuzioni. Con successivi decreti si è provveduto a prorogare il commissariamento, da ultimo, fino al 27 giugno 2014. Al protrarsi di tale situazione ha contribuito la discontinuità del



quadro politico degli ultimi anni, come evidenziato anche dalla Corte dei Conti nel referto alle Camere sull'ultimo controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Agenzia per l'esercizio 2010.

Ciò non ha comunque impedito all'ENEA di conseguire un posizionamento centrale a supporto delle politiche energetiche del decisore pubblico come, da ultimo, testimoniato dal ruolo alla medesima attribuito per l'attuazione della Strategia Energetica Nazionale.

Considerata la struttura e la *mission* dell'Ente, la *governance* deve essere legata al necessario svolgimento delle attività per offrire al Paese nuove prospettive di sviluppo nei settori dedicati. Il previsto decreto interministeriale dovrà assicurare all'ENEA la massima snellezza e flessibilità in coerenza con le sue funzioni istituzionali.

Per la disciplina degli organi di amministrazione e controllo, pur nella ricordata specificità, può assumersi come riferimento il d.lgs. 31 dicembre 2009, n 213, di riordino degli enti di ricerca, sulla base del quale tali enti (nel cui comparto di contrattazione collettiva ENEA è inserita ope legis) si sono riorganizzati (cfr., tra gli altri, gli statuti del CNR, dell'INGV) con un modello di *governance* amministrativa articolato sui seguenti organi:

- Il Presidente
- Il Consiglio di Amministrazione, con funzioni di indirizzo e programmazione generali
- Il Collegio dei Revisori

L'eventuale previsione di un organo consultivo aperto alla partecipazione dei Rappresentanti dei settori di interesse e della società civile e che assicuri un'adeguata rappresentanza dei ricercatori e tecnologi dell'Agenzia (in coerenza con le indicazioni del CCNL) dovrà essere valutata nell'ottica della funzionalità dello stesso al raggiungimento dei richiamati obiettivi di razionalità ed efficienza.

ALLEGATOENEA: RICERCA E INNOVAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL PAESE

*"Conoscere non è abbastanza; dobbiamo mettere in pratica ciò che sappiamo. Nemmeno volere è abbastanza; dobbiamo fare" J. W. Goethe*

L'art. 37 comma 2 della legge 23 luglio 2009, n. 99 istituisce l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA), sotto la vigilanza del Ministro dello sviluppo economico, assegnandole le due principali finalità, o Funzioni-obiettivo: **Ricerca e innovazione tecnologica e Prestazione di servizi avanzati**.

La complementarietà fra queste Funzioni costituisce la sfida attraverso la quale l'ENEA intende misurare il proprio potenziale di intervento, mettendo a disposizione del Paese competenze, esperienze e capacità operative al fine di produrre innovazione, contribuire ad una maggiore sicurezza energetica del paese e sostenerne la competitività, promuovendo quello sviluppo economico sostenibile che è nella sua missione.

In un contesto sempre più competitivo su scala globale, dove i tempi connessi al processo d'innovazione tecnologica si riducono progressivamente, risulta fondamentale la capacità di anticipare i futuri fabbisogni tecnologici connessi alla transizione verso un sistema economico sostenibile.

In quest'ottica, il ruolo di "garante tecnologico" dell'Agenzia è fondamentale per mettere a sistema le risorse e le competenze pubbliche e private presenti sul territorio, favorendo soprattutto la transizione tecnologica nelle fasi più critiche del processo d'innovazione, come quelle di "ricerca e sviluppo", dove l'innovazione rischia di rimanere intrappolata a causa di ridotte risorse finanziarie e limitato supporto pubblico. In questo senso, le partnership pubblico-private costituiscono un elemento essenziale, in quanto stimolano e accelerano gli investimenti attraverso una condivisione del rischio tra imprese private e settore pubblico, favorendo al contempo la riduzione della dipendenza tecnologica del Paese dall'estero e accelerando il processo di transizione energetica

Più in particolare la Funzione-obiettivo **Ricerca e innovazione tecnologica** favorisce la realizzazione di tecnologie innovative e competitive orientate al mercato, nell'interpretazione dei bisogni che provengono dal sistema paese.

In questo ambito l'ENEA:

- progetta prototipi di tecnologie e impianti per la sostenibilità;
- realizza progetti dimostrativi finalizzati alle prove di componentistica;
- individua le migliori tecniche produttive per il mercato;
- valuta e confronta soluzioni tecnologiche fra loro alternative;
- prova sistemi e componenti critici anche in condizioni estreme;
- definisce standard tecnologici per la sicurezza.

La Funzione-obiettivo **Prestazione di servizi avanzati** si sviluppa su tre principali linee di intervento:

- 1) Servizi alle imprese e trasferimento tecnologico per la diffusione e la promozione delle tecnologie.
- 2) Advisor alla Pubblica Amministrazione centrale e territoriale per affiancare il decisore pubblico nella definizione e attuazione di politiche energetiche e ambientali sia in sede centrale che locale.
- 3) Comunicazione e formazione tecnico-scientifica per accrescere la conoscenza scientifica e una cultura della sostenibilità.

L'ENEA realizza le Funzioni-obiettivo in tre Aree prioritarie di intervento che derivano dall'incontro fra le principali tematiche attinenti agli obiettivi dello sviluppo sostenibile e competitivo del Paese, con quanto l'Agenzia è in grado di esprimere in termini di competenze, esperienza, strutture e potenzialità complessiva di intervento. Data la complessità e l'ampiezza dei settori considerati, esse possono presentare interazioni.

Le Aree individuate sono *Sostenibilità del sistema energetico*, *Competitività dei sistemi produttivi ed Energia per il futuro*

Esse rispondono ai fabbisogni scientifici e tecnologici del Paese nel campo dell'energia e dello sviluppo economico sostenibile e rappresentano una declinazione della *mission* dell'ENEA, in coerenza con le linee programmatiche definite nella Strategia Energetica Nazionale (SEN), nel Programma europeo Horizon 2020 e nelle altre linee di programmazione europee.

L'Area *Sostenibilità del sistema energetico* è quella in cui si sviluppano le capacità di analisi e valutazione del sistema energetico nazionale a supporto del decisore pubblico, nonché le attività di ricerca e sviluppo di tecnologie per la sostenibilità ambientale ed economica dei sistemi energetici.

I settori di intervento dell'Area sono i seguenti:

- Fonti rinnovabili
- Efficienza energetica
- Sistemi di accumulo
- Infrastrutture energetiche
- Smart Energy
- Modellistica energetica

Cattura e Stoccaggio della CO<sub>2</sub>

L'Area *Competitività dei sistemi produttivi* è relativa al supporto al sistema della produzione e dei servizi, attraverso lo sviluppo di metodologie e tecnologie finalizzate ad aumentarne la competitività nei diversi settori, garantendone al contempo la compatibilità ambientale e la sostenibilità economica.

I settori di intervento dell'Area sono i seguenti:

- Caratterizzazione, prevenzione e risanamento ambientale
- Modellistica ambientale
- Gestione integrata dei rifiuti
- Gestione delle risorse idriche
- Eco-innovazione dei processi produttivi
- Gestione, certificazione ambientale ed eco-progettazione
- ICT
- Materiali innovativi
- Protezione sismica

- Protezione della salute dell'uomo
- Conservazione dei beni culturali
- Innovazione e sostenibilità del sistema agroambientale ed agroindustriale

L'Area *Energia per il futuro* riguarda lo sviluppo a medio-lungo termine di attività di ricerca volte a garantire una produzione di energia su larga scala, sicura e rispettosa dell'ambiente, e a competere nelle sfide del mercato energetico del futuro.

I settori di intervento dell'Area sono i seguenti:

- Fusione nucleare e Fissione nucleare:.
- Sviluppo del vettore Idrogeno.