

# ***RELAZIONE SULLA PERFORMANCE***

***ANNO 2015***

**Delibera CiVIT 5/2012 in attuazione  
dell'art. 10, comma 1, lettera b) del d.lgs. n. 150/2009**



PERFORMANCE  
VALUTAZIONE DELLA  
SISTEMA DELLA

***Luglio 2016***

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PRESENTAZIONE</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>SINTESI DELLE INFORMAZIONI DI INTERESSE PER I CITTADINI E GLI ALTRI STAKEHOLDER ESTERNI</b> .....	<b>2</b>
2.1	IL CONTESTO ESTERNO DI RIFERIMENTO .....	2
2.2	L'AMMINISTRAZIONE.....	7
2.3	I RISULTATI RAGGIUNTI .....	19
<b>3</b>	<b>OBIETTIVI: RISULTATI RAGGIUNTI E SCOSTAMENTI</b> .....	<b>20</b>
3.1	OBIETTIVI STRATEGICI.....	20
3.2	SCHEDE DEI RISULTATI DELLE UNITÀ PROGRAMMATICHE .....	26
3.3	OBIETTIVI OPERATIVI.....	38
3.4	OBIETTIVI INDIVIDUALI .....	38
<b>4</b>	<b>RISORSE, EFFICIENZA ED ECONOMICITÀ</b> .....	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>PARI OPPORTUNITÀ E BILANCIO DI GENERE</b> .....	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>IL PROCESSO DI REDAZIONE DELLA RELAZIONE SULLA PERFORMANCE</b> .....	<b>43</b>
6.1	FASI, SOGGETTI, TEMPI E RESPONSABILITÀ .....	43
6.2	PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA DEL CICLO DI GESTIONE DELLA PERFORMANCE.....	43
<b>7</b>	<b>ALLEGATI TECNICI</b> .....	<b>46</b>

## 1 PRESENTAZIONE



*La Relazione sulla Performance ha lo scopo di illustrare agli stakeholder, interni ed esterni, i principali risultati conseguiti dall'Agenzia nel corso del 2015 rispetto agli obiettivi programmati nel Piano della Performance 2015-2017.*

*La Relazione che segue, relativa all'anno 2015, tiene conto delle aree prioritarie di intervento introdotte nel Piano 2015-2017.*

*L'anno appena trascorso è stato caratterizzato dal protrarsi dello stato di commissariamento dell'ENEA che si è concluso con l'approvazione della legge n.221 del 28 dicembre 2015 (Collegato ambientale alla legge di stabilità) e con la successiva nomina del Presidente, Prof. Federico Testa e dei consiglieri di amministrazione, con decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 23 marzo 2016.*

*Il primo semestre del 2015 ha registrato la conclusione della prima fase del processo di efficientamento organizzativo, basata su una significativa riduzione delle unità di primo livello, in particolare per le strutture tecnico-scientifiche ed una riduzione delle posizioni di responsabilità in generale e all'istituzione dei Dipartimenti, Direzioni/Unità nel luglio dello stesso anno.*

*Tali eventi hanno modificato il quadro Istituzionale e Programmatico, di conseguenza gli obiettivi definiti nel Piano 2015-2017, riferiti alla struttura precedente, non sono risultati congruenti con i compiti e ruoli della nuova struttura organizzativa. Non si è provveduto all'adeguamento del Piano 2015, in quanto il processo di riorganizzazione si è concluso a fine dicembre 2015.*

*La Relazione 2015 è stata redatta in conformità alla nuova struttura organizzativa in coerenza con il conto consuntivo di bilancio 2015 approvato a fine maggio 2016.*

*Allo scopo di dare una visione delle attività di ricerca, innovazione tecnologica e prestazione di servizi avanzati nei settori dell'energia e dello sviluppo economico sostenibile, nel testo si riportano le "Schede risultati" delle macro unità dell'Agenzia.*

*Federico Testa  
Presidente ENEA*

## 2 SINTESI DELLE INFORMAZIONI DI INTERESSE PER I CITTADINI E GLI ALTRI STAKEHOLDER ESTERNI

### 2.1 Il contesto esterno di riferimento

Nel corso del 2015 i temi che hanno maggiormente catalizzato il contesto esterno sono stati: clima, energia ed alimentazione.

#### **L'EXPO 2015 e gli altri temi emergenti nel dibattito internazionale**

Nel corso del 2015 i temi che hanno maggiormente caratterizzato e catalizzato il dibattito internazionale sono stati profondamente legati ad alcuni eventi che hanno contrassegnato l'anno, come l'Esposizione Universale di Milano, EXPO 2015, durata da maggio a novembre, dal tema "Nutrire il pianeta, Energia per la vita", l'Anno Europeo dello Sviluppo dedicato all'azione esterna dell'Unione europea e al ruolo dell'Europa nel mondo. Per le organizzazioni di tutta Europa che si occupano di sviluppo si è trattato di un'opportunità senza precedenti per mettere in evidenza l'impegno europeo per eliminare la povertà a livello mondiale e stimolare un maggior numero di cittadini europei a interessarsi e sentirsi partecipi dello sviluppo.

Il 2015 era anche la data in cui il mondo aveva concordato di raggiungere gli obiettivi di sviluppo del millennio stabiliti nel 2000 e in cui la comunità internazionale si è accordata sul futuro quadro globale per l'eliminazione della povertà e lo sviluppo sostenibile.

L'anno si conclude, a dicembre, con la COP 21 di Parigi. Alla luce delle sfide poste dal cambiamento climatico in atto, ancora una volta si è enfatizzata l'urgenza di una azione coordinata, incisiva e di lungo termine per garantire il futuro stesso dell'umanità.

#### L'Esposizione Universale di Milano, EXPO 2015

"Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita" è il tema che è stato al centro della manifestazione, il filo logico di tutti gli eventi organizzati sia all'interno sia all'esterno dello sito espositivo. Expo Milano 2015 è stata e sarà ancora l'occasione per riflettere e confrontarsi sui diversi tentativi di trovare soluzioni alle contraddizioni del nostro mondo: se da una parte c'è ancora chi soffre la fame, dall'altra c'è chi muore per malattie legate a un'alimentazione scorretta e al troppo cibo (circa 2,8 milioni di decessi per obesità o sovrappeso). Inoltre ogni anno, circa 1,3 miliardi di tonnellate di cibo vengono sprecate. Per questo motivo, come è stato sottolineato da più parti nel corso dell'Esposizione, servono scelte politiche consapevoli, stili di vita sostenibili e l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia, per trovare un equilibrio tra disponibilità e consumo delle risorse.

L'EXPO di Milano ha rappresentato un evento globale con spazi culturali e di intrattenimento, ma ha anche offerto una nuova consapevolezza circa gli obiettivi di sviluppo e la crescita inarrestabile della presenza umana sul pianeta. Se tra otto e novecento milioni di persone patiscono la malnutrizione e altrettanti subiscono i danni di un'alimentazione eccessiva e disordinata, è evidente che il tema della sicurezza e salubrità alimentare si pone su una scala globale, che coinvolge direttamente o indirettamente la maggior parte degli individui sulla terra.

L'altro tema posto dall'EXPO 2015 risiede nel concetto di "Energia per la vita". Ci si è interrogati, cioè, su come la produzione del cibo debba influenzare le scelte di produzione dell'energia e l'uso delle risorse naturali (suolo, acqua etc.). Esiste un nesso inscindibile tra l'utilizzo delle fonti energetiche, la tutela delle risorse naturali, e tra queste in primo luogo dell'acqua, e la produzione alimentare.

Nelle premesse l'Esposizione appariva legata agli Obiettivi del Millennio così come, nella fase conclusiva, appare legata ai nuovi obiettivi di sviluppo sostenibile, adottati all'unanimità col documento "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile".

Altrettanto legati al tema portante sono risultati i metodi e gli strumenti della cooperazione internazionale allo sviluppo, finalizzati a ridurre la fame, la malnutrizione, gli squilibri sociali legati all'accesso al cibo, nonché ogni programma finalizzato a veicolare investimenti per ottenere risultati efficaci nello sviluppo delle aree rurali povere e in quelle urbane dei PVS. Expo Milano 2015 ha riservato uno spazio importante a questi temi

portati all'attenzione dei partecipanti e visitatori dai Governi nazionali, dalle Organizzazioni Internazionali, la Società Civile e le ONG, e le Istituzioni di ricerca attraverso i propri progetti di cooperazione e innovazione.

### Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

Il 27 settembre 2015, nel corso del Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile, i leader dei 193 Stati membri delle Nazioni Unite hanno adottato all'unanimità il documento "Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile". Una nuova agenda globale, molto ambiziosa, per porre fine alla povertà entro il 2030, ridurre le disuguaglianze e perseguire un futuro sostenibile, mitigando gli effetti del cambiamento climatico.

I diciassette nuovi obiettivi di sviluppo sostenibile subentrano ai dieci "Obiettivi di sviluppo del millennio" e inaugurano una nuova era di azione nazionale e di cooperazione internazionale, impegnando tutti i Paesi ad adottare azioni concrete e misurabili per affrontare, tra l'altro, le cause della povertà, aumentare la crescita economica e la prosperità, rispondere ai bisogni sociali delle persone, nel pieno rispetto dell'ambiente. L'uso efficiente delle risorse naturali, le tecnologie e l'innovazione rivestono un ruolo trasversale di primo piano nell'Agenda 2030 che si è dunque ampliata e ha integrato il filone ambientale. I nuovi obiettivi, nella loro dimensione di universalità, creano un meccanismo che chiama in causa la responsabilità di tutti i paesi, secondo un principio di attuazione e responsabilità reciproca.

### L'Unione Europea: le politiche clima-energia

La Commissione ha varato dei piani per la costruzione di una Unione europea dell'energia per garantire ai cittadini e alle imprese dell'UE energia sicura, accessibile e rispettosa del clima.

L'energia fluirà liberamente attraverso i confini nazionali nell'UE. Nuove tecnologie, misure per l'efficienza energetica e infrastrutture rinnovate contribuiranno a ridurre le bollette domestiche, a creare nuovi posti di lavoro e competenze e a dare impulso alla crescita e alle esportazioni.

L'Europa si trasformerà in un'economia sostenibile, a basse emissioni di carbonio e rispettosa dell'ambiente, e assumerà la guida nel campo della produzione di energia rinnovabile e nella lotta al riscaldamento globale.

L'Unione dell'energia aiuterà inoltre l'Europa a parlare con una sola voce sui temi riguardanti l'energia mondiale.

Il pacchetto "Unione dell'energia" è stato pubblicato dalla Commissione il 25 febbraio 2015 e consiste in tre comunicazioni:

- una strategia quadro per l'Unione dell'energia che specifica gli obiettivi dell'Unione dell'energia e le misure concrete che saranno adottate per realizzarla;
- una comunicazione che illustra la visione dell'UE per il nuovo accordo globale sul clima (Parigi dicembre 2015);
- una comunicazione che descrive le misure necessarie per raggiungere l'obiettivo del 10% di interconnessione elettrica entro il 2020.

L'UE è attualmente il primo importatore di energia a livello mondiale: importa il 53% di tutta l'energia che consuma, per un costo annuo pari a circa 400 miliardi di EUR. Molti Stati membri dell'UE dipendono fortemente da un numero limitato di fornitori, in particolare per l'approvvigionamento di gas. Ciò li rende vulnerabili alle perturbazioni nelle forniture energetiche.

Inoltre, l'invecchiamento dell'infrastruttura energetica europea, la scarsa integrazione dei mercati energetici - in particolare a livello transfrontaliero - e la mancanza di coordinamento fra le politiche nazionali nel settore implicano spesso che consumatori e imprese UE non traggono benefici da una scelta più ampia o da prezzi energetici più bassi.

Il miglioramento delle interconnessioni energetiche tra gli Stati membri e la modernizzazione delle infrastrutture contribuirebbero a ridurre al minimo le perturbazioni e la dipendenza energetica. Inoltre, il completamento del mercato interno dell'energia consentirebbe un più facile accesso ai mercati energetici a livello transfrontaliero. Ciò favorirebbe anche prezzi più accessibili dell'energia e ne migliorerebbe la competitività per i cittadini e le imprese.

In linea con gli obiettivi dell'UE convenuti nell'ambito del quadro 2030 per il clima e l'energia, l'Unione deve inoltre ridurre la sua dipendenza complessiva dai combustibili fossili e le emissioni di gas a effetto serra.

La comunicazione della Commissione europea "Una strategia quadro per un'Unione dell'energia resiliente, corredata da una politica lungimirante in materia di cambiamenti climatici" ha impresso un nuovo impulso all'effettiva transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, sicura e competitiva.

La strategia europea per l'Unione dell'energia prevede cinque obiettivi strettamente legati:

*1. Sicurezza energetica, solidarietà e fiducia*

Questa priorità si fonda sulla strategia di sicurezza energetica della Commissione, adottata nel maggio 2014. L'obiettivo è rendere l'UE meno vulnerabile alle crisi energetiche esterne e ridurre la dipendenza da determinati combustibili, fornitori e rotte di approvvigionamento. Le misure proposte mirano a garantire la diversificazione dell'approvvigionamento (fonti di energia, fornitori e rotte), incoraggiare gli Stati membri e il settore dell'energia a collaborare per assicurare la sicurezza dell'approvvigionamento e aumentare la trasparenza delle forniture di gas - in particolare per gli accordi relativi all'acquisto di energia da paesi terzi.

*2. Il mercato interno dell'energia*

L'obiettivo è dare nuovo slancio al completamento di tale mercato. Le priorità comprendono quindi il miglioramento delle interconnessioni energetiche, la piena attuazione e applicazione della normativa vigente nel settore dell'energia, il rafforzamento della cooperazione tra gli Stati membri nella definizione delle politiche energetiche e l'agevolazione della scelta dei fornitori da parte dei cittadini.

*3. Efficienza energetica come mezzo per moderare la domanda di energia*

L'UE dovrebbe adoperarsi per conseguire l'obiettivo, fissato dal Consiglio europeo nell'ottobre 2014, di un miglioramento dell'efficienza energetica pari almeno al 27% entro il 2030. Le misure previste comprendono l'aumento dell'efficienza energetica nel settore dell'edilizia - in particolare migliorando i sistemi di riscaldamento e raffreddamento - e la diminuzione delle emissioni e del consumo di carburante nel settore dei trasporti.

*4. Decarbonizzazione dell'economia*

La strategia dell'Unione dell'energia si fonda sull'ambiziosa politica climatica dell'UE, basata sull'impegno a ridurre le emissioni di gas a effetto serra interne di almeno il 40% rispetto al 1990. Anche il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (EU ETS) dovrebbe contribuire pienamente a promuovere gli investimenti nelle tecnologie a basse emissioni di carbonio. La strategia mira a rendere l'UE il leader mondiale nel settore delle energie rinnovabili e il polo mondiale per lo sviluppo della prossima generazione di energie rinnovabili competitive e tecnicamente avanzate.

*5. Ricerca, innovazione e competitività*

L'obiettivo è porre ricerca e innovazione al centro dell'Unione dell'energia. L'UE dovrebbe occupare una posizione di primo piano nelle tecnologie delle reti e delle case intelligenti, dei trasporti puliti, dei combustibili fossili puliti. Il nuovo approccio alla ricerca e all'innovazione nel campo dell'energia si fonderebbe sul programma Orizzonte 2020 e dovrebbe accelerare la trasformazione del sistema energetico.

La prima relazione sullo stato dell'Unione dell'energia pubblicata il 18 novembre 2015 evidenzia che si sono già compiuti notevoli progressi dall'adozione del quadro strategico per l'Unione dell'energia, ma resta molto da fare e il 2016 rappresenta un anno cruciale in questo senso.

La Commissione si è impegnata a riferire annualmente sullo stato dell'Unione dell'energia al fine di affrontare le questioni essenziali e orientare il dibattito politico.

La relazione sullo stato dell'Unione dell'energia del novembre 2015 analizza i progressi compiuti dall'adozione del quadro strategico per l'Unione dell'energia, individua le principali aree di intervento per il 2016 e contiene conclusioni strategiche a livello nazionale, regionale e europeo. Si tratta di un elemento centrale per monitorare l'attuazione di questa priorità fondamentale della Commissione Juncker.

Gli eventi geopolitici mantengono l'energia in cima alle priorità. Il 2015 è stato caratterizzato dal conflitto in corso tra la Russia e l'Ucraina; dal persistere dei prezzi bassi del petrolio che ha un impatto sui mercati energetici di tutto il mondo; dall'annuncio di nuove iniziative commerciali per nuove infrastrutture di approvvigionamento di gas naturale dalla Russia; come pure dal costante declino della produzione interna di combustibili fossili.

Oltre alla decarbonizzazione (comprese le fonti di energia rinnovabili) e alla sicurezza energetica, la strategia dell'Unione dell'energia continua a ottenere buoni risultati in materia di efficienza energetica, mercato interno dell'energia e ricerca, innovazione e competitività, in quanto tutte queste priorità sono intrinsecamente collegate.

Lo stato dell'Unione dell'energia presenta inoltre i principali elementi costitutivi di un meccanismo di attuazione che consente di rendere più prevedibili, trasparenti e stabili le politiche, al fine di conseguire gli obiettivi dell'Unione dell'energia. Gli orientamenti sui piani nazionali integrati in materia di energia e clima costituiscono per gli Stati membri la base su cui avviare l'elaborazione dei loro piani nazionali integrati per il periodo dal 2021 al 2030. La metodologia proposta per gli indicatori chiave è il primo passo in vista della quantificazione e del monitoraggio dei risultati dell'Unione dell'energia.

Data la natura globale dei cambiamenti climatici, è importante cooperare e intervenire a livello internazionale. A tale proposito l'UE ha contribuito al proseguimento dei negoziati internazionali in materia ed è stata un attore di primo piano nell'elaborazione del recente accordo di Parigi sui cambiamenti climatici.

### **XXI Conferenza delle Parti dell'UNFCCC – COP 21**

L'anno 2015 si è chiuso con l'importantissimo appuntamento della XXI Conferenza delle Parti (COP 21) della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) che si è tenuta a Parigi dal 30 novembre al 12 dicembre del 2015.

L'obiettivo della conferenza è stato quello di concludere, per la prima volta in oltre 20 anni di mediazione da parte delle Nazioni Unite, un accordo vincolante e universale sul clima, accettato da tutte le nazioni.

La conferenza ha negoziato l'accordo di Parigi, un accordo globale sulla riduzione dei cambiamenti climatici, il cui testo ha rappresentato un consenso dei rappresentanti delle 196 parti partecipanti. L'accordo diventerà giuridicamente vincolante se ratificato da almeno 55 paesi che insieme rappresentino almeno il 55% delle emissioni globali di gas serra. Le parti dovranno firmare l'accordo a New York tra il 22 aprile 2016 al 21 aprile 2017 e anche adottarlo all'interno dei propri sistemi giuridici (attraverso la ratifica, accettazione, approvazione o adesione).

L'accordo raggiunto segna un traguardo importante e si pone tre obiettivi ambiziosi: la riduzione fino a 1,5 gradi centigradi della temperatura globale entro il 2020; un fondo di 100 miliardi di dollari a partire dal 2020 da destinare ai paesi in via di sviluppo; la revisione dei piani nazionali per la riduzione dei gas serra ogni cinque anni.

La COP 21 contrassegna infine una tappa decisiva nei negoziati del futuro accordo internazionale per il dopo 2020. Lo scopo dichiarato in apertura era che tutti i Paesi, fra cui i maggiori emettitori di gas a effetto serra – Paesi sviluppati nonché PVS – fossero uniti da un accordo universale impegnativo sul clima. L'accordo concluso dovrebbe, in tal senso, segnare un cambiamento di paradigma, concependo la sfida climatica anche come un'opportunità per la creazione di posti di lavoro e di ricchezza, di ridefinizione di nuovi modelli di produzione e di consumo.

Importante è stato anche il lavoro di preparazione della Conferenza sul clima di Parigi, con iniziative di dibattito per studiare, tra le altre, le minacce alla stabilità di stati e società derivanti dall'impatto dei cambiamenti climatici e i fattori di rischio legati alla fragilità ambientale. Tra gli effetti del CC, vanno evidenziati quelli che hanno messo a rischio la pace e la stabilità di intere regioni e Paesi. Essi hanno causato la diminuzione delle rese della produzione di alimenti, spesso in aree in cui la pressione demografica in atto rappresenta già un fattore insostenibile per il livello di produzione normale, e come conseguenza flussi di migranti economici/climatici che si assommano a quelli che fuggono da aree di conflitti.

Alla base dei conflitti non vi sono solo motivazioni religiose o politiche, bensì, quando i prezzi degli alimenti aumentano in modo notevole, si scatenano conflitti, come è successo nel periodo 2007-2009 in più di 40 Paesi.

I conflitti possono essere arginati a livello locale o sconfinare rapidamente, soprattutto se agli alti prezzi alimentari si sommano altri fattori scatenanti, come povertà diffusa, un governo non democratico o comunque inadatto ad affrontare la situazione, la dipendenza dalle importazioni di cibo. La probabilità che l'insicurezza alimentare contribuisca ad una elevata instabilità dipende, oltre che da fattori locali (grado di urbanizzazione e accesso ai mercati), anche dalle politiche nazionali in termini di sussidi ed eventuali mercati di esportazione.

### **Il nesso cibo-acqua-energia**

The Water-Energy-Food Nexus richiede un approccio completamente nuovo alla food security e il ricorso ad una agricoltura sostenibile.

La Direzione Generale della Cooperazione allo Sviluppo (DGCS) del Ministero degli Affari esteri e della Cooperazione internazionale ha affidato all'ENEA, nel corso dell'Esposizione Universale l'organizzazione di un seminario sul tema "Nexus: acqua, cibo, energia", che si è tenuto agli esordi dell'Expo 2015, il 21 maggio presso la Cascina Triulza, all'interno degli eventi del palinsesto della Cooperazione italiana.

L'Agenzia ha condiviso con la DGCS l'approfondimento della conoscenza su questi temi, evidenziando l'importanza dell'apporto di innovazione e ricerca delle tecnologie ambientali, di cui l'Agenzia è, per suo stesso mandato, portatrice.

Utilizzare l'approccio Nexus implica mettere in relazione sistematica i tre vertici del "triangolo", esaminando interazioni e impatti tra i sistemi antropici e le risorse naturali da cui essi dipendono, a loro volta. Il tema, così concepito entra a buon diritto nel complesso dibattito sullo sviluppo sostenibile.

Significa anche cominciare a definire nella pratica il concetto di agricoltura "energy smart" termine in parte abusato che però include al proprio interno una maggiore efficienza energetica, un maggiore impiego di energie rinnovabili, un accesso alla energia moderna ed un'integrazione di processi di produzione di alimenti con produzione energetica. La produzione simultanea agisce nel senso di una maggiore sostenibilità complessiva ad esempio combinando food e energy crop, reimpiegando i sottoprodotti/residui del processo alimentare a fini energetici come la produzione di biogas da residui degli allevamenti animali, mangimi da residui di lavorazione del mais usato per ottenere alcool etilico, o recupero delle bagasse (dalla produzione di canna da zucchero) a fini energetici/alimentari.

L'energia dal sole può essere utilizzata per la refrigerazione degli alimenti, per il pompaggio dell'acqua e/o altri processi di trasformazione primaria degli alimenti. L'energia per fasi di processo sia nella produzione che nella trasformazione e nello stoccaggio alimentare può essere ottenuta dal ricorso al fotovoltaico, solare termico o solare a concentrazione.

Dall'irrigazione ai sistemi di refrigerazione, così essenziali per la conservazione delle materie prime o semi-processate, l'energia dal sole può risultare l'elemento vincente laddove l'accesso alle forme più convenzionali di energia è limitato da fattori vari. Per la trasformazione, a livello industriale, l'energia dal sole può essere impiegata in molti operazioni unitarie (pastorizzazione, molitura, disidratazione per aumentare la shelf life, etc.). Altri approcci del Nexus includono il recupero/riciclo dell'acqua, la riduzione delle perdite di alimenti che implicano un contemporaneo minore spreco sia di acqua che di energia (incorporate nel prodotto). Infine la promozione di modelli di consumo sostenibile è un ulteriore settore di intervento, per aumentare la salute umana e del pianeta, assicurando così energia per la vita. Tra le tendenze in atto, si propongono modelli di consumo alimentare che limitino il ricorso alle proteine animali, per la ridotta efficienza di uso delle risorse che i cibi di origine animale presentano.

In conclusione, il nesso tra acqua, cibo ed energia è un sistema complesso che implica un continuo scambio di conoscenze tra i vari stakeholder del sistema agro-alimentare.



## 2.2 L'amministrazione

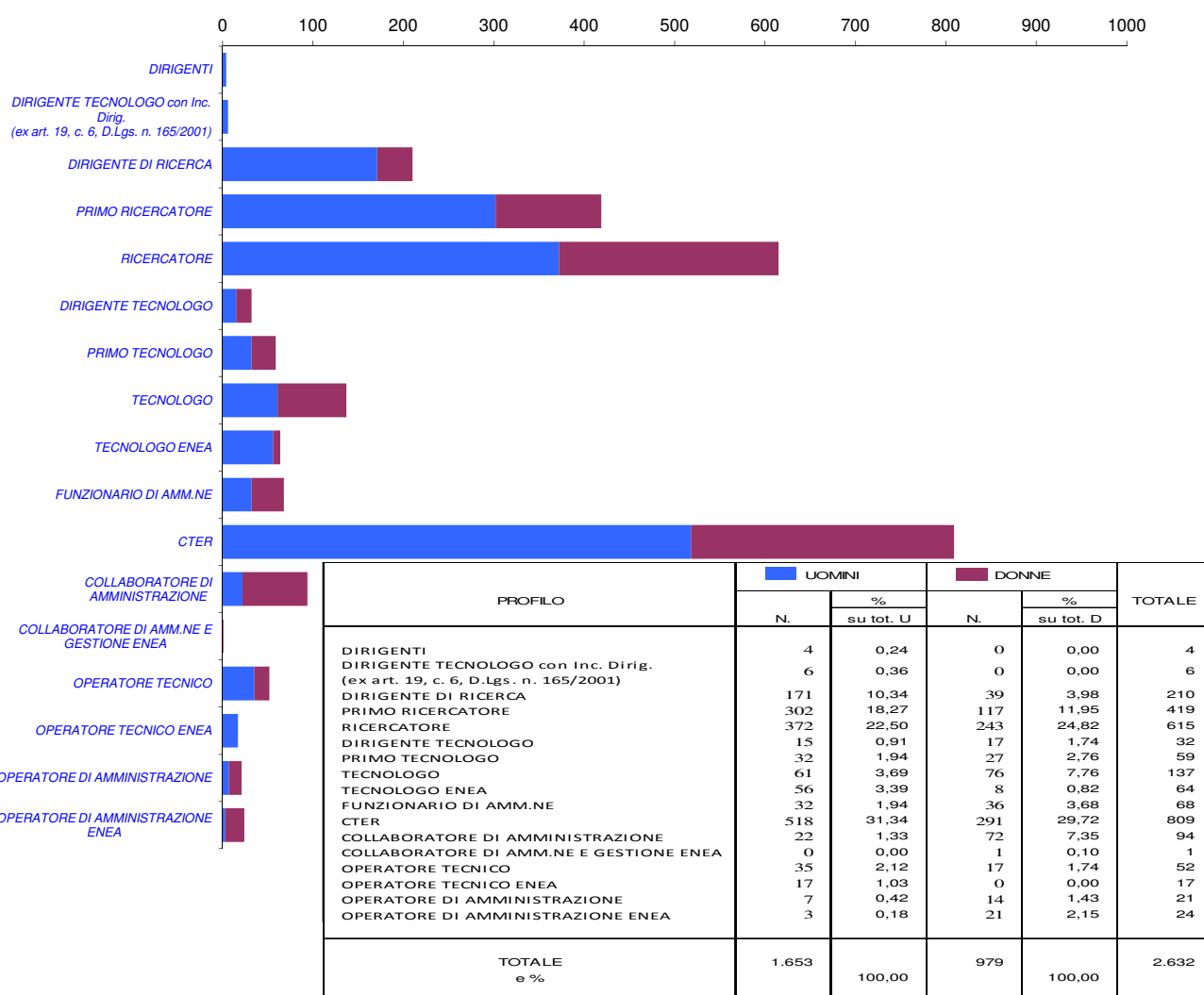
### Risorse umane

La principale risorsa che l'ENEA mette a disposizione del paese, è rappresentata dall'elevata competenza e qualificazione tecnico-scientifica del proprio personale.

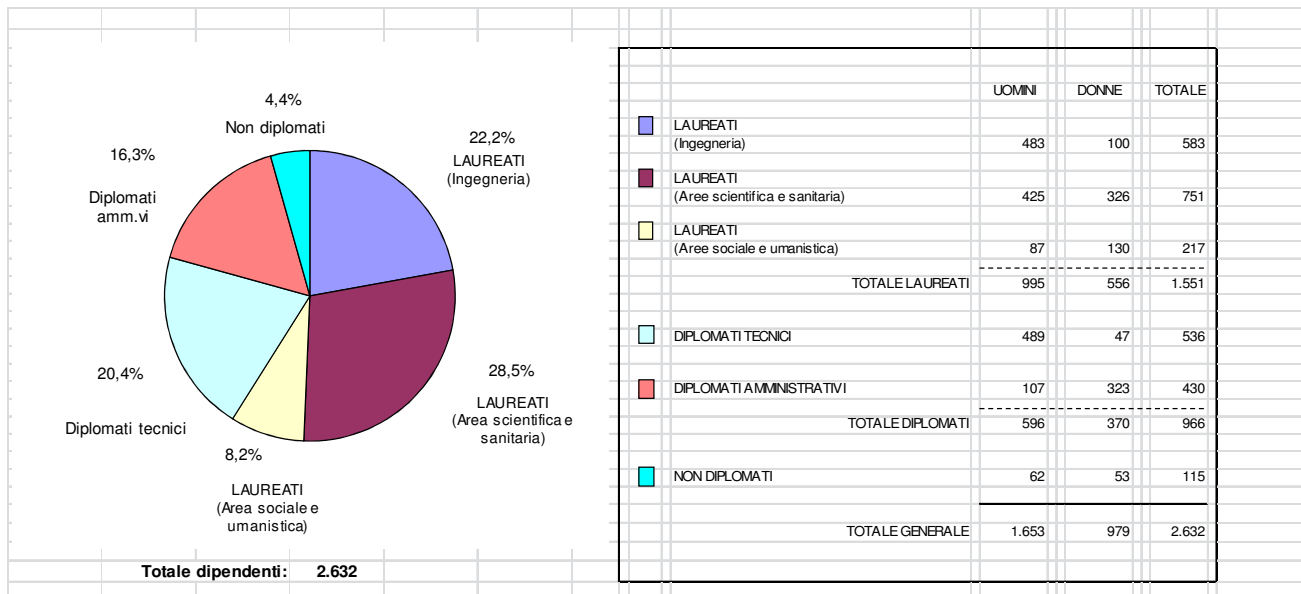
L'organico dell'Agenzia al 31 dicembre 2015 risulta costituito da 2534 dipendenti a tempo indeterminato e 98 dipendenti a tempo determinato per un totale di 2632 dipendenti, di cui 1681 persone dislocate nei Dipartimenti; 607 nelle Direzioni; 338 nelle Unità/Istituti e 6 in altre Unità.

Si riportano i grafici relativi alla distribuzione del personale secondo le varie dimensioni e per genere.

**Tavola 1 – Distribuzione del personale per profilo e per genere al 31.12.2015**

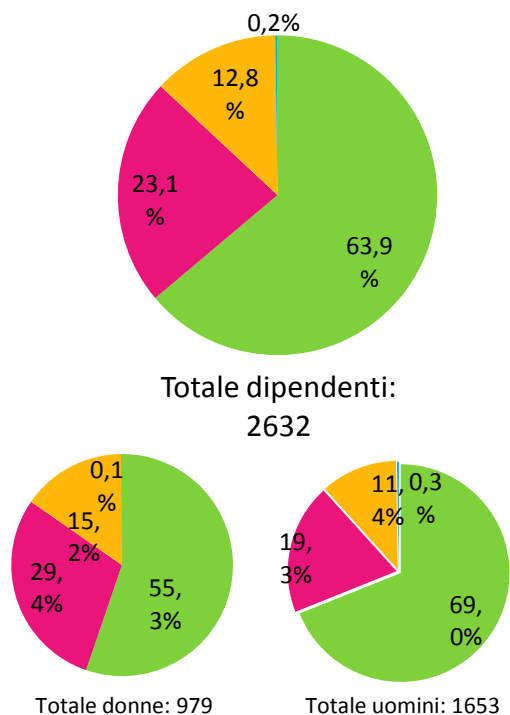


**Tavola 2 – Distribuzione del personale per gruppi di titolo di studio e per genere al 31.12.2015 (personale a tempo determinato e indeterminato)**

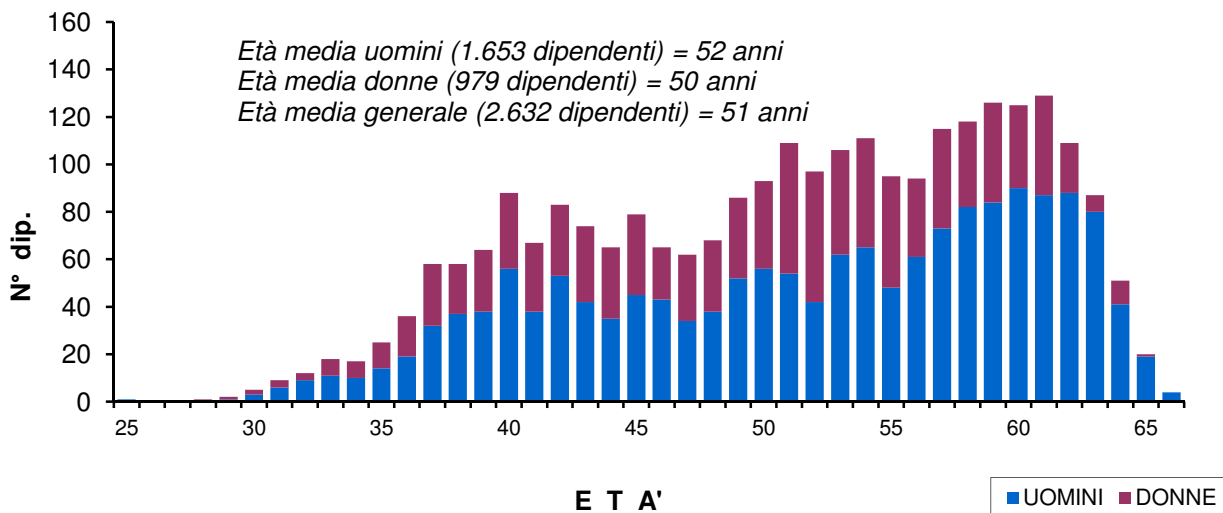


**Tavola 3 – Distribuzione del personale per unità organizzativa e per genere al 31.12.2015 (personale a tempo determinato e indeterminato)**

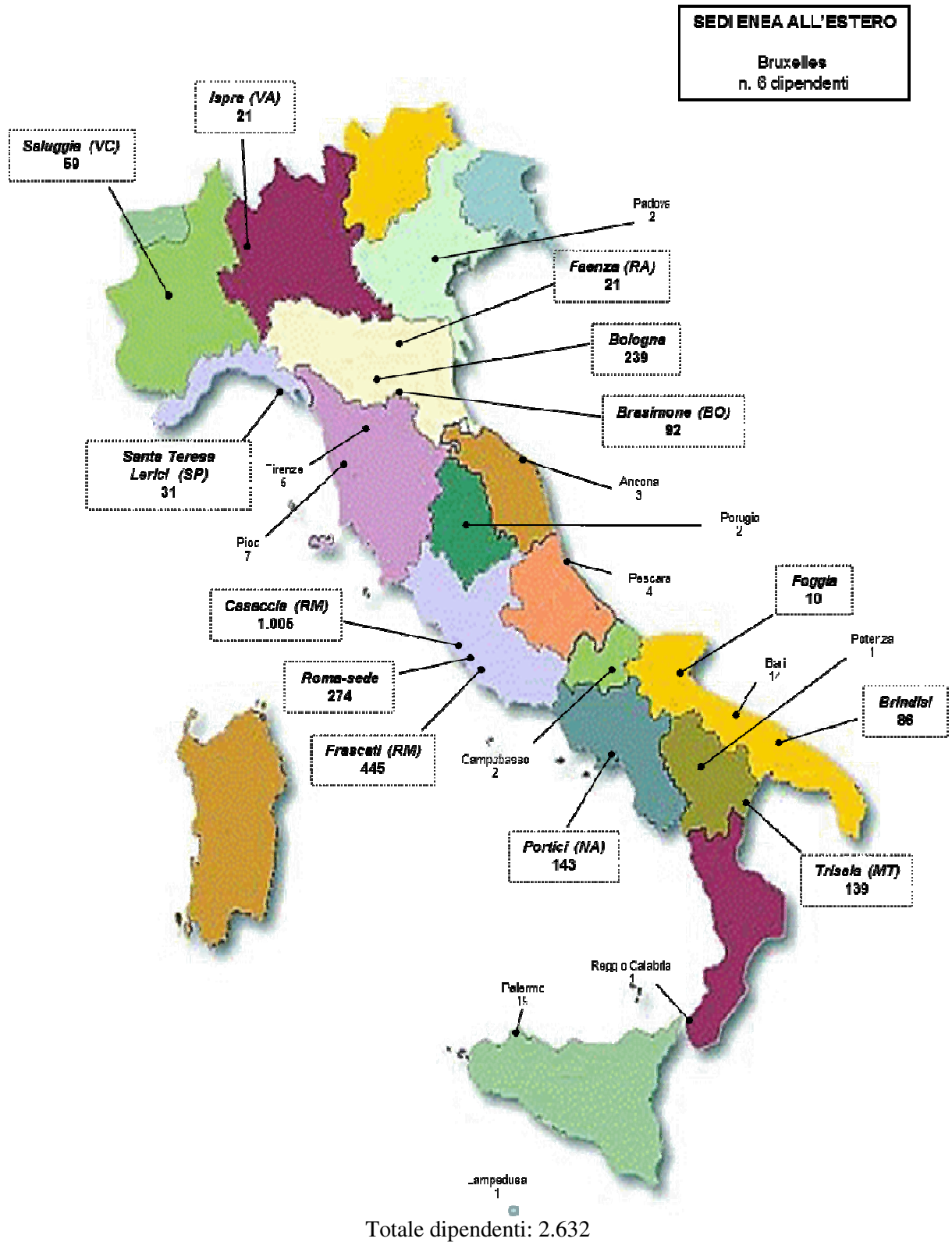
LEGENDA	UNITA' ORGANIZZATIVE	UOMINI	DONNE	TOTALE
	DIPARTIMENTI	1.140	541	1.681
	DIREZIONI	319	288	607
	UNITA'/ISTITUTO )	189	149	338
	ALTRE UNITA'	5	1	6
	<b>TOTALE</b>	<b>1.653</b>	<b>979</b>	<b>2.632</b>



**Tavola 4 – Distribuzione del personale per età e per genere al 31.12.2015 (personale a tempo determinato e indeterminato)**



**Tavola 5 - Personale per sede geografica**



### **La logistica: Sedi e Centri**

Dal punto di vista della dislocazione geografica, l'ENEA svolge attività di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico avvalendosi di competenze ad ampio spettro e di avanzate infrastrutture impiantistiche e strumentali dislocate presso i nove Centri di Ricerca e Laboratori di Ricerca. Tali infrastrutture, oltre ad operare nell'ambito dei programmi dell'Agenzia, possono essere impiegate dagli altri operatori tecnico - scientifici e dal sistema imprenditoriale del Paese. La Sede legale dell'Agenzia è situata a Roma.

Dal 1 Luglio 2015 è operativa la nuova struttura organizzativa, così articolata:

- **Dipartimenti** impegnati nel raggiungimento degli obiettivi programmatici dell'Agenzia; sono responsabili delle attività di ricerca, innovazione tecnologica e della prestazione di servizi avanzati nei settori dell'energia e dello sviluppo economico sostenibile, come previsto dalla legge di riforma ed operano nei nove centri di ricerca distribuiti sul territorio nazionale;
- **Unità/Istituti** impegnati nel perseguimento di obiettivi di ricerca e innovazione tecnologica e prestazione di servizi avanzati nei settori dell'energia e dello sviluppo economico sostenibile;
- **Direzioni** impegnate nel coordinamento delle attività di gestione e di supporto agli organi decisionali; esse assicurano il necessario supporto al vertice dell'Agenzia per le materie relative alla valorizzazione e gestione delle risorse umane, assicurano inoltre l'attività amministrativa, il ciclo di gestione della performance e l'attività di controllo di gestione dei progetti, attraverso il coordinamento dei relativi processi. Inoltre viene assicurata l'erogazione dei servizi al personale, dei servizi generali, la corretta applicazione delle norme in materia di protezione e sicurezza di impianti e laboratori, protezione fisica e tutela del patrimonio e service ai Dipartimenti.

L'ENEA dispone inoltre di :

- una rete di uffici territoriali, distribuiti su tutto il territorio nazionale, che forniscono servizi di informazione e consulenza alle amministrazioni pubbliche e alle realtà produttive locali. La loro funzione è quella di intercettare la domanda proveniente dai diversi attori pubblici e privati che operano in ambito locale (amministrazioni pubbliche, imprese, enti, università, associazioni di categoria, ordini professionali) e connetterla con le attività programmatiche e le competenze scientifiche presenti in ENEA per fornire risposte adeguate ed operative.
- un Ufficio di rappresentanza a Bruxelles che ha il compito di promuovere e rafforzare l'immagine e la partecipazione dell'ENEA a livello comunitario, oltre a fornire informazione, consulenza operativa e supporto logistico alle Unità ENEA.

### **I Centri di ricerca ENEA**

Le attività scientifiche dell'ENEA, si esplicano, a livello territoriale, attraverso nove centri e Laboratori, oltre a numerosi uffici. La dislocazione di tali sedi interessa, in modo abbastanza omogeneo, il Nord, il Centro e il Sud del Paese.

In termini di numerosità del personale, gran parte si concentra nel Lazio, dove i due centri di Casaccia e Frascati, rappresentano da soli circa il 60% del totale dei dipendenti.

Dal punto di vista delle aree di ricerca, si va dalla vasta gamma di attività scientifiche di competenza istituzionale dell'ENEA del Centro della Casaccia, ad attività monotematiche di alcuni centri più piccoli.

Il ruolo della rete delle infrastrutture tecnico-scientifiche dell'ENEA, oltre a quello di rappresentare il luogo delle attività programmatiche dei Dipartimenti/Unità/Istituti dell'Agenzia, è anche quello di operare come punto di riferimento per lo sviluppo di collaborazioni con il mondo scientifico e imprenditoriale, nonché di interloquire con le istituzioni locali, a vari livelli, sulle tematiche oggetto delle attività ENEA.

1. **Centro Ricerche Casaccia**, ubicato a nord di Roma, esteso su 90 ettari, con 190 edifici destinati a impianti, laboratori, infrastrutture di servizi, e uffici con numero di dipendenti pari a 967

persone/anno, di cui circa un terzo donne e, quotidianamente, decine di borsisti italiani e stranieri, laureandi, e visitatori di vari paesi. Nel corso degli anni, il centro ha mantenuto la sua connotazione di Centro di ricerca, sviluppo, applicazione e trasferimento di tecnologie innovative e, attualmente, si sviluppano la maggior parte delle attività dell'Agenzia.

Le attività di ricerca riguardano vari settori, tra cui:

- efficienza energetica, relativa alle tecnologie avanzate per l'industria e a supporto della PA;
- fonti rinnovabili, nel solare termico, termodinamico, fotovoltaico, idrogeno, biomasse;
- ambiente e clima, prevenzione e risanamento ambientale, tecnologie ambientali, modellistica energetica ambientale, gestione della logistica del Programma Nazionale Ricerche in Antartide;
- sicurezza e salute, protezione sismica, biologia delle radiazioni ionizzanti e salute dell'uomo, radioprotezione, metrologia delle radiazioni ionizzanti;
- nuove tecnologie, tecnologie dei materiali, sviluppo sostenibile e innovazione del sistema agro-industriale;
- ricerca di sistema elettrico, per l'innovazione, l'economicità e la compatibilità ambientale del sistema elettrico.

Nel centro operano la società NUCLECO, per la raccolta, trattamento e deposito provvisorio di rifiuti radioattivi a media e bassa intensità e la società SOGIN.

2. **Centro Ricerche Frascati**, ospita un numero di dipendenti pari a 426 persone/anno, di cui un terzo è composto da donne e giornalmente circa 100 tra borsisti italiani e stranieri, laureandi e visitatori appartenenti a organismi scientifici pubblici e privati. Il Centro Dista circa 20 km da Roma, occupa una superficie di 15 ettari, con 25 edifici adibiti a impianti, laboratori e uffici. L'area in cui è collocato il centro è caratterizzata da una forte presenza di organismi di ricerca, quali gli istituti dell'area di Tor Vergata, l'ESA-ESRIN, l'INAF, l'INFN, l'INGV, e l'ASI, con i quali ENEA collabora proficuamente. Il Centro ENEA di Frascati, è uno dei maggiori centri di ricerca, a livello nazionale e internazionale, nel campo dello studio e dello sviluppo della fusione nucleare, delle sorgenti laser, degli acceleratori di particelle e delle applicazioni delle radiazioni. Il centro svolge anche un importante ruolo nel campo della divulgazione scientifica rivolta a università italiane e straniere e a istituti superiori, attraverso seminari e visite didattiche.

3. **Centro Ricerche Bologna** con un organico di 241 persone/anno (include sede Faenza). Nel Centro si sviluppano principalmente quattro linee di ricerca. La prima di esse riguarda la ricerca e sviluppo di metodi per la sicurezza dei reattori nucleari innovativi, nonché il mantenimento e il rafforzamento delle competenze esistenti in settori contigui come la fusione nucleare, la security e la non-proliferazione. In quest'ambito, si sviluppano metodologie avanzate per la valutazione delle conseguenze incidentali in impianti nucleari, alla luce dell'evento di Fukushima Dai-ichi e delle risultanze degli stress test europei.

Il secondo settore d'attività concerne la ricerca, l'innovazione e la fornitura di servizi per l'applicazione di tecniche antisismiche, per la protezione di impianti a rischio di incidente rilevante quali i nucleari - con particolare riferimento a quelle di III e IV Generazione - e quelli chimici e di edifici sia nuovi che esistenti. Si svolgono anche attività di valutazione del rischio sismico, con particolare riferimento alla vulnerabilità degli edifici, sia prima che dopo un evento sismico e nel campo della prevenzione e della diagnostica del danno nel settore della conservazione dei beni culturali, attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative e con l'ausilio dei laboratori di Microscopia Elettronica e di Telerilevamento, incluso l'utilizzo di droni e termo-camera per rilievi.

La terza linea d'attività riguarda lo sviluppo di strumenti per l'analisi e la valutazione delle politiche ambientali e degli strumenti di supporto alle decisioni in tema di politiche energetiche e produttive, integrando la dimensione ambientale a quella socio-economica, con particolare focus sulla sostenibilità del sistema energetico e sulla competitività dei sistemi produttivi. Attraverso tre laboratori si realizzano attività di LCA (*life cycle assessment*) ed eco-design, di sviluppo di modelli e misure per la qualità dell'aria, nonché di gestione e tutela della risorsa idrica.

Infine, il quarto ambito d'attività concerne la promozione e facilitazione dell'incontro fra domanda e offerta di innovazione, attraverso la partecipazione a reti nazionali e internazionali e a progetti di ricerca comunitari, come pure la tutela e valorizzazione dell'innovazione di prodotto, attraverso accordi di *licensing* e la creazione di imprese spin-off, promuovendo l'adozione di tecnologie ICT per l'interoperabilità e la de-materializzazione dei processi produttivi.

4. **Centro Ricerche della Trisaia** si trova nel comune di Rotondella (MT), nella piana di Metaponto e rappresenta il più esteso centro ENEA nel Mezzogiorno. In un'area di cento ettari, in cui sono situati laboratori e impianti pilota, lavorano 137 dipendenti.  
Le principali attività di ricerca riguardano la bioenergia, le tecnologie ambientali, le tecnologie dei materiali. Per quanto riguarda la prima linea di attività, sono operativi nel centro vari impianti pilota per la produzione di energia elettrica e un laboratorio per il solare termico. Circa le tecnologie ambientali, le attività riguardano i materiali compositi ricavati da scarti di carbonio e altri scarti industriali, incluse quelle per il recupero di materiali strategici (è presente il più grande impianto pilota di estrazione delle terre rare). Rispetto alla terza linea di ricerca, le attività del centro si articolano principalmente sulle tematiche dei materiali per l'efficienza energetica e sulle applicazioni avanzate delle tecnologie laser per il trattamento di materiali metallici.
5. **Centro Ricerche di Portici**, presso Napoli, si estende su 2,5 ettari ed ospita quattro edifici adibiti a laboratori e uffici e impianti di ricerca per lo più nel settore fotovoltaico. Vi lavorano circa 138 dipendenti. Le attività di ricerca riguardano principalmente il settore fotovoltaico, nell'ambito del quale il centro è diventato un punto di riferimento di primo livello in tema di film sottili a base organica e inorganica, utilizzati insieme ai materiali nano-strutturali, in diverse applicazioni. Attualmente le attività di ricerca riguardano il fotovoltaico di terza generazione, il fotovoltaico organico, l'OLED (Organic Light Emitting Diode), la sensoristica, il coating speciale per il solare termodinamico, l'uso del grafene per il fotovoltaico. Il centro ospita il supercalcolatore CRESCO (Centro computazionale di RicErca sui Sistemi COmplessi) utilizzato nel calcolo multidisciplinare per lo studio dei sistemi complessi di natura biologica e tecnologica.  
Intenso è il rapporto del centro con il territorio e con le realtà produttive pubbliche e private operanti nell'area. Sono attive alcune convenzioni con il CNR, Istituto per i Materiali Compositi e Biomedici, e con l'Università degli Studi di Foggia. Il Centro svolge anche un importante ruolo di supporto alle autorità locali in materia ambientale, in particolare nell'individuazione di siti a rischio per la salute e nel risanamento ambientale anche fluviale e marino.
6. **Centro Ricerche Brasimone** si trova sull'Appennino Tosco-Emiliano, nel comune di Camugnano, in provincia di Bologna, a circa 60 km di distanza da Bologna e Firenze. La sua superficie totale è di 400 ettari, di cui circa 100 sono urbanizzati, gli altri destinati a bosco. Nell'area urbanizzata si trovano 17 edifici e 4 hall sperimentali per una superficie utile pari a circa 31.000 m<sup>2</sup>, dei quali circa il 60% attrezzati per attività sperimentali e il rimanente per servizi e accessori. Nel centro operano circa 91 persone/anno, e una dozzina di ospiti tra borsisti, laureandi e tirocinanti, provenienti da varie Università. Il Brasimone è uno dei maggiori centri di ricerca a livello nazionale e internazionale dedicato allo studio e allo sviluppo delle tecnologie e dei materiali nei settori della fissione e fusione nucleare. Queste attività si inseriscono nei programmi internazionali di Euratom e Generation IV, nonché nei progetti nazionali con vari Ministeri, per reattori di quarta generazione e per la fusione termonucleare controllata. Vengono inoltre portate avanti altre importanti attività relative alla radioecologia ambientale, alla radioprotezione fisica, alla tracciabilità alimentare e al supporto tecnico e logistico al Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA).  
Il centro ospita spesso visitatori, sia italiani che stranieri, dipendenti di enti, amministrazioni e altri soggetti pubblici e privati.
7. **Centro Ricerche Saluggia** sorge sul territorio dell'omonimo comune, in provincia di Vercelli. Si estende su una superficie di circa 17 ettari, e conta edifici destinati a uffici, laboratori, impianti e infrastrutture di servizio. I dipendenti ENEA con sede di lavoro nel centro sono 59. Afferiscono al Centro anche i laboratori esterni di Ispra posti all'interno del Centro Comune di Ricerca (CCR) della

Commissione Europea situato sulla riva sinistra del Lago Maggiore in provincia di Varese, in cui sono presenti 21 dipendenti ENEA.

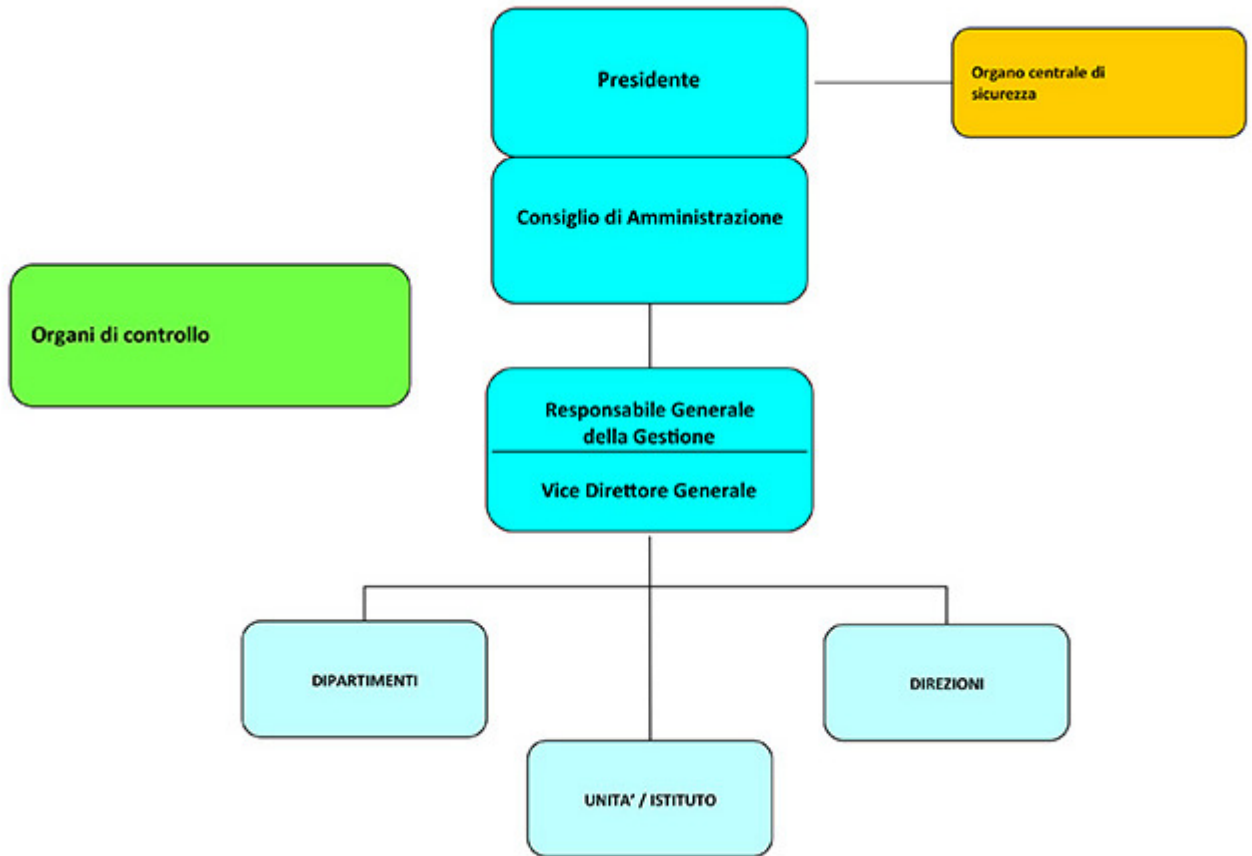
Nel centro vengono svolte attività di ricerca e sviluppo, su tematiche energetiche, con particolare riferimento all'impiego delle biomasse e all'analisi della filiera legno-energia, nonché su tematiche ambientali attraverso l'analisi, pianificazione e gestione sostenibile del territorio e delle risorse naturali e la conservazione della biodiversità. Il Centro assicura anche il conseguimento degli obiettivi tecnico-scientifici dell'ENEA nel Nord Ovest del Paese svolgendo un ruolo di interfaccia con le università e le amministrazioni locali, regionali e nazionali, in particolare sulle politiche energetiche e sulle politiche di conservazione delle risorse naturali e della biodiversità.

8. **Centro Ricerche Brindisi** è inserito all'interno del comprensorio denominato "Cittadella della Ricerca", situato sulla Statale Brindisi-Mesagne, divenuto nel corso degli anni un contenitore di iniziative di ricerca pubbliche e private. Conta attualmente circa 83 unità tra personale amministrativo e ricercatori, e svolge attività di ricerca, innovazione tecnologica nel settore dei materiali metallici, polimerici e ceramici per applicazioni strutturali e funzionali. I laboratori del centro sono dotati di strumentazione di elevato livello, che consente le varie fasi di preparazione, caratterizzazione microscopica, micro-strutturale e micro-analitica, nonché lo studio delle proprietà chimico-fisiche e caratterizzazione funzionale dei materiali oggetto di ricerca. Oltre all'attività strettamente scientifica, il centro organizza convegni scientifici, anche di carattere internazionale, ed eventi di promozione della cultura della conoscenza, in collaborazione con i soggetti formativi istituzionali presenti sul territorio.
9. **Centro Ricerche di S. Teresa** è ubicato sulla costiera orientale del Golfo della Spezia nel territorio del Comune di Lerici ed occupa una superficie di poco più di mezzo ettaro. Si caratterizza per attività riguardanti il clima globale e l'ambiente marino Mediterraneo, realizzate attraverso laboratori ed attrezzature per studi e ricerche sperimentali nel campo della fisica, chimica, biologia, sedimentologia e radioattività ambientale. I dipendenti con sede di lavoro nel centro sono 31. Afferiscono però al centro anche gli uffici ENEA di Pisa, Firenze e Genova. Sono inoltre ospitati nel centro quindici ricercatori del CNR. Oltre al personale ENEA, ogni giorno sono presenti in media altre 10 persone tra borsisti e laureandi italiani e stranieri e visitatori di vari paesi. Il centro ha carattere mono-tematico, a supporto di un programma complesso riguardante il monitoraggio marino. Tutte le attività fanno riferimento ai grandi programmi di ricerca nazionali e internazionali sui cambiamenti globali. Importanti collaborazioni sono in corso, nel campo della formazione, della sicurezza e per altre iniziative, con gli enti pubblici territoriali (comuni di Lerici, di La Spezia e Provincia di La Spezia), e con gli altri enti di ricerca presenti sul territorio CNR, INGV, Università di Genova e il DLTM (Distretto Ligure delle Tecnologie Marine).
10. **Laboratori di ricerca di Faenza** ubicati a Faenza (Ravenna), in essi si svolge attività di ricerca, sviluppo e ingegnerizzazione nel settore dei materiali ceramici avanzati per applicazioni che riguardano la produzione e il recupero di energia e i settori dei trasporti, dell'aerospaziale, del biomedicale, dell'agroalimentare, dell'industria chimica, delle costruzioni e del manifatturiero.
11. **Laboratori di ricerca di Foggia** situati presso l'Università degli studi di Foggia.
12. **Laboratori di Ricerca di ENEA Ispra** si trovano in provincia di Varese e sorgono all'interno del Centro Comune di Ricerche (CCR) della Commissione Europea. I Laboratori di Ispra rappresentano oggi un punto di riferimento per lo sviluppo di tecnologie e metodologie per l'efficienza energetica nei settori dell'illuminazione e degli elettrodomestici e per la loro diffusione nel territorio, nel mercato e negli strumenti delle politiche energetiche.
13. **Laboratori di ricerca di Lampedusa** la Stazione di Osservazioni Climatiche ENEA sull'isola di Lampedusa è una infrastruttura di ricerca nel Mediterraneo dedicata alla misura di parametri di rilevanza per il clima. Lampedusa è un sito particolarmente indicato per studi sulla struttura e composizione chimica dell'atmosfera, sul bilancio della radiazione solare ed infrarossa, e per l'oceanografia.



Inoltre, per tutti i Centri ENEA l'Istituto di Radioprotezione (IRP), che è presente nei Centri di Bologna, Casaccia, Frascati, Saluggia e Trisaia, svolge attività di ricerca prevalentemente rivolte alla dosimetria e al monitoraggio individuale ed ambientale delle radiazioni ionizzanti, alla messa a punto di tecniche per misure radiometriche, alle valutazioni di rischio radiologico per la gestione di emergenze radiologiche e/o nucleari nonché per varie infrastrutture con impieghi delle radiazioni ionizzanti a scopi di ricerca, industriali e sanitari (e.g. impianti nucleari, grandi acceleratori impiegati per la fusione nucleare, impianti in smantellamento, etc.). L'Istituto ha anche il compito di assicurare la sorveglianza di radioprotezione ai sensi di legge per tutte le attività ENEA nonché la fornitura di servizi tecnici avanzati per misure di radioprotezione. Recentemente, ed anche nel 2015, hanno assunto particolare rilevanza le forniture per misure di caratterizzazione radiologiche legate al *decommissioning* di impianti nucleari.

**FIGURA 1.1 ORGANIGRAMMA DELL'ENEA**



## **Risorse Finanziarie**

### **Risultati della gestione finanziaria**

Sul piano finanziario, i risultati conseguiti nel 2015 non hanno confermato i saldi di cassa positivi degli anni precedenti, per una generale riduzione dell'ammontare dei fattori che intervengono nella composizione degli incassi e dei pagamenti e, nello stesso tempo, hanno disatteso le previsioni sia per la competenza che per la cassa.

La riorganizzazione dell'Agenzia, che ha interessato significativamente la sua componente tecnico-scientifica, ha richiesto un tempo tecnico per il necessario aggiustamento organizzativo. La riorganizzazione, tuttavia, ha dato luogo ad una finalizzazione degli obiettivi tecnico-scientifici e ad un significativo decentramento delle responsabilità per una maggiore autonomia decisionale delle strutture tecniche, i cui risultati in termini di incremento delle attività su commessa, e quindi dei risultati finanziari, sono attesi a partire dall'esercizio in corso, essendo stati rilevati già nell'ultima frazione dell'esercizio 2015, segnali positivi di miglioramento della performance.

I risultati in assoluto hanno visto una riduzione dell'avanzo di cassa alla fine del 2015 rispetto all'analogo periodo dell'esercizio precedente di circa 5 milioni di euro a riprova che gli incassi dell'esercizio non sono stati sufficienti ad assicurare i relativi pagamenti, mentre l'avanzo di amministrazione al netto degli annullamenti dei residui attivi e passivi è risultato superiore all'esercizio precedente per meccanismi da ricondurre anche a risorse stanziare per l'esecuzione di attività su commessa e non impegnate nell'esercizio.

I risultati finanziari 2015, se confrontati con la previsione originaria di cui al relativo Bilancio, evidenziano un quadro generale di riduzione delle entrate e delle spese in termini di competenza e di cassa. Tuttavia, già in sede di assestamento del bilancio di previsione 2015, le previsioni erano state riviste in ribasso rispetto a quelle originarie per essere state posizionate, almeno per la competenza, sia per le entrate che per le spese, in una posizione poco superiore a quella che poi è stato il risultato definitivo.

Per quanto riguarda la cassa, le entrate hanno registrato un trend parallelo a quello della competenza, mentre le spese sono risultate nettamente inferiori alla previsione definitiva essendo stati in assestamento pressoché confermati i dati di previsione originari.

Per quanto riguarda gli elementi di dettaglio, si evidenzia che il contributo ordinario dello Stato nel 2015 è stato ulteriormente ridotto rispetto al 2014 per un ammontare di 7,1 milioni di euro con effetti di egual misura sia sulla competenza che sulla cassa.

Le entrate programmatiche dell'Agenzia che rappresentano una parte significativa delle entrate proprie sono state nel 2015 pari a 85,4 milioni di euro in termini di competenza ed a 64,2 in termini di cassa. Le predette entrate, in termini di competenza, sono superiori rispetto all'esercizio precedente ed inferiori rispetto alla previsione, mentre per la cassa sono significativamente inferiori nel confronto con entrambe le situazioni. E' da osservare però che nel 2015, contrariamente agli anni precedenti, è venuta a mancare l'erogazione dell'anticipazione sul Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, riferita alla Campagna 2015-2016, per un ammontare di oltre 11 milioni di euro. Gli importi di cui alla voce "Altre entrate", sia per la competenza che per la cassa, connessi principalmente al rimborso di personale comandato ed al rimborso della polizza INA, non sono confrontabili tra gli esercizi 2014 e 2015, essendo state incassate nell'anno 2014 per la predetta polizza somme arretrate significative, mentre risultano comunque in diminuzione le componenti che concorrono alla formazione delle predette entrate, in particolare per la polizza INA, i cui effetti diventano sempre più marginali sul trattamento di fine servizio dei dipendenti che man mano vanno in quiescenza, ecc..

Sul lato delle spese, continua il trend di riduzione della spesa di personale rispetto agli anni precedenti, per via della riduzione dell'organico, conseguente alla mancata attuazione del turn-over. La spesa si è assestata intorno ai 151 milioni di euro, compreso IRAP, al netto delle risorse da destinare all'incentivazione al personale. I dati di consuntivo per la predetta spesa sono in assoluto largamente inferiori alla previsione, sia per la riduzione dell'organico di cui sopra, sia per la mancata conclusione degli accordi sulla contrattazione integrativa che hanno dirottato al 2016 costi per circa 10 milioni di euro, tra i quali anche le competenze arretrate per le indennità alla struttura organizzativa non corrisposte nel 2015.

La spesa per l'esecuzione dei programmi di attività tecnico-scientifici, di cui la maggior parte connessi a progetti finanziati da soggetti terzi, è risultata significativamente inferiore rispetto alla previsione, sia per la competenza che per la cassa, riduzione da attribuire alle momentanee problematiche conseguenti alla

riorganizzazione dell'Agenzia. Tali problematiche evidentemente hanno influenzato anche i dati negativi di cassa per quanto riguarda le entrate da commessa.

Tuttavia questa situazione è stata legata ad un transitorio, ormai chiuso, per cui nel 2016 ci sono tutte le condizioni programmatiche ed organizzative per il consolidamento del valore delle attività su commessa a valori superiori non solo al 2015, ma anche a quelli degli anni precedenti. Il predetto quadro finanziario, condizionato da un'ulteriore riduzione del contributo ordinario dello Stato, in termini strutturali ha richiesto che la spesa, al di là delle risorse confluite nell'avanzo di amministrazione, in particolare quella corrente, compresa quella vincolata all'esecuzione dei programmi tecnico-scientifici, fosse oggetto di continui interventi di razionalizzazione a vantaggio delle altre componenti di costo e quindi dei margini finanziari indispensabili per soddisfare le spese di funzionamento non coperte dal COS, gli investimenti e le azioni a favore dei giovani ricercatori (dottorati di ricerca, assegni di ricerca, contratti a tempo determinato) necessarie per la formazione di competenze strategiche per il Paese e per tenere fluido l'auspicato sbocco lavorativo per molti giovani dal mondo dell'università a quello della ricerca.

Inoltre l'ENEA ha in dotazione un patrimonio di impianti e laboratori di ricerca, spesso unici nel Paese, che rimangono fondamentali per assicurare un futuro di sviluppo all'Agenzia. Dette strutture però vanno non solo mantenute in efficienza, ma vanno implementate ed ammodernate e richiedono risorse significative che gli attuali programmi di ricerca, come finanziati, riescono a soddisfare solo parzialmente.

Gli auspicati miglioramenti della performance economico-finanziaria dell'Agenzia rischiano nel medio periodo di indebolirsi di fronte all'obsolescenza tecnica delle attrezzature tecnologiche e delle strutture di ricerca, qualora investimenti in tal senso non saranno effettuati. Diventa necessaria pertanto una maggiore disponibilità di risorse per investimenti, che dovrebbero essere assicurate da un aumento del contributo ordinario dello Stato, almeno nella stessa dotazione per ricercatore assicurata agli altri principali enti di ricerca. In alternativa potrebbero essere sbloccati, anche con assegnazioni annuali, le erogazioni di cui al credito verso lo Stato che l'ENEA ha in bilancio, in modo da rendere disponibile per la spesa nel medio periodo l'avanzo di amministrazione disponibile senza incorrere in carenza di cassa. La non spendibilità delle risorse allocate in bilancio costituisce un ulteriore limite per l'Agenzia nell'imboccare un percorso virtuoso di sviluppo e di auto sostentamento finanziario e di creare le condizioni ottimali per un'efficace operatività a supporto dello sviluppo tecnologico, competitivo ed economico del Paese.

Si riporta l'andamento delle risorse finanziarie degli ultimi anni, ivi inclusa il consuntivo 2015 e la previsione 2016.

**Evoluzione delle risorse finanziarie** (tab.1 consuntivo 2015)  
(in migliaia di euro)

Tabella sintetica delle risorse finanziarie	anno 2013 (consuntivo)	anno 2014 (consuntivo)	Anno 2015 (consuntivo)	Anno 2016 (previsione)
Contributo ordinario Stato	152.149	151.878	144.755	143.825
Entrate Programmatiche	87.992	81.671	85.423	100.819
ex Legge 183/87 (fondo di rotazione)	24.405	24.440	23.344	17.024
Altre entrate	20.351	30.661	13.806	14.832
<b>Totale Entrate</b>	<b>284.897</b>	<b>288.650</b>	<b>267.328</b>	<b>276.500</b>
Avanzo di amministrazione (include fondo incentivazione al personale e fondo conto terzi per l'anno 2016 )	<b>95.973</b>	<b>95.340</b>	<b>119.613</b>	<b>103.986</b>
<b>TOTALE</b>	<b>380.870</b>	<b>383.990</b>	<b>386.941</b>	<b>380.486</b>

## 2.3 I risultati raggiunti

Come accennato nella presentazione della Relazione gli eventi accaduti nel 2015 hanno modificato il quadro Istituzionale e Programmatico, di conseguenza gli obiettivi definiti nel Piano 2015-2017, riferiti alla struttura precedente, non sono risultati congruenti con i compiti e ruoli della nuova struttura organizzativa. La Relazione 2015 è stata redatta in conformità alla nuova struttura organizzativa in coerenza con il conto consuntivo di bilancio 2015 approvato a fine maggio 2016.

Al fine di dare una visione delle attività di ricerca, innovazione tecnologica e prestazione di servizi avanzati nei settori dell'energia e dello sviluppo economico sostenibile, si riportano nel testo le “*Schede attività e risultati*” nelle quali vengono evidenziati le principali attività svolte, i risultati conseguiti, i principali interlocutori nazionali e internazionali, le ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale nell'anno 2015.

### Le criticità e le opportunità

Gli eventi importanti che si sono verificati nel 2015, quali l'istituzione dei Dipartimenti, Unità/Istituti e Direzioni; l'approvazione della legge 221/2015, hanno inciso sul quadro istituzionale, sulle strategie e programmi rendendo non confrontabili i risultati raggiunti rispetto agli obiettivi citati nel Piano.

Si riporta la lista degli Obiettivi strategici che sono obbligatori per legge che prescindono dai cambiamenti organizzativi interni dell'Agenzia:

- A) Integrazione del Piano della performance con il piano degli indicatori e risultati attesi di bilancio
  - **Obiettivo strategico** “PFI.STRA.01 *Noi contribuiamo a determinare la variazione positiva del Valore Aggiunto (VA = valore produzione tipica (VP) - consumi materie prime e servizi esterni (CS))*”
  - **Obiettivo strategico** “PIN.STRA.05 *Noi assicuriamo la regolarità ed il rispetto della tempistica prevista nei pagamenti (ciclo passivo)*”
- B) Collegamento tra il Piano della performance e il Piano di prevenzione della corruzione (PTPC)
  - **Obiettivo strategico** “PCAM.STRA.05 – *Noi garantiamo la trasparenza e l'integrità*”
- C) Collegamento tra il Piano della performance e il Benessere organizzativo interno
  - **Obiettivo strategico** “PIN.STRA.06 – *Vogliamo migliorare il “clima organizzativo interno”*”.
- D) Collegamento tra il Piano della performance e Politica di pari opportunità
  - **Obiettivo strategico** “PCAM.STRA.02 – *Noi promuoviamo le pari opportunità*”.

### 3 OBIETTIVI: RISULTATI RAGGIUNTI E SCOSTAMENTI

I risultati di *performance* conseguiti nel 2015 si riferiscono ai soli obiettivi sopra citati

#### 3.1 Obiettivi strategici

Si riportano i risultati conseguiti degli obiettivi strategici riguardanti le misure di prevenzione della corruzione e di attuazione delle misure in materia di trasparenza, nonché quelli di Benessere Organizzativo interno e di politica di pari opportunità ed infine quelli di integrazione del Piano con il piano degli indicatori e risultati attesi di bilancio.

Inoltre per le attività programmatiche svolte dall'Agenzia nel 2015 negli allegati “*ENEA I-1*” e “*ENEA I-2*” vengono riportati i dati finanziari riferiti alle entrate e spese del “**Portafoglio Progetti/commesse 2015**” coerenti con il bilancio consuntivo 2015 approvato dal C.d.A. in data 26 maggio 2016.

Vengono di seguito riportate le schede obiettivo strategico per gli obiettivi afferenti ai seguenti ambiti: “*Pari opportunità*”, “*Integrità e prevenzione corruzione*”, “*Benessere organizzativo*” e quelli di collegamento con il ciclo di bilancio.

**PCAM.STRA.02- “NOI PROMUOVIAMO LE PARI OPPORTUNITÀ”**

In conseguenza della modifica della struttura organizzativa non risulta possibile effettuare la misurazione utilizzando l'indicatore definito nel Piano della performance 2015-2017. In sede di Piano 2016-2018, la Presidente del CUG ha adottato un nuovo indicatore “*Percentuale di donne con incarichi di struttura rispetto al totale incarichi ENEA*”, che rende più agevole la misurazione. Nella programmazione dei target 2016-2018, è stata effettuata una prima misurazione al dicembre 2015, con il nuovo indicatore, che è risultata pari a 26,40%.

Con i dati consuntivi al 31/12/2015 forniti dalla Direzione Personale, la misurazione risulta pari a 25,74%, con uno scostamento rispetto al target 2015 pari al 2,50% (segno -).

Area Prioritaria di intervento									
API04 - Miglioramento dei processi gestionali									
Unità Responsabile:	<b>Responsabile generale della gestione</b>	Risorse finanziarie	€ 739	Risorse umane	11,00	Costo personale	€ 605.000	095	

OBIETTIVO STRATEGICO						
Codice	Descrizione Obiettivo strategico	Anno inizio	UO resp.	Responsabile	Annullato	Motivo annullamento
<b>PCAM.STRA.02</b>	Noi promuoviamo le pari opportunità	2011	Responsabile generale della gestione	TESTA FEDERICO		
Note / Criticità			Interventi correttivi			
Nel corso del 2015 è stata istituita la funzione di Responsabile generale della gestione						

INDICATORI						
Descrizione Indicatore	Anno inizio	Tipologia	Unità misura	Valore di riferimento	Fonte dati	Responsabile Indicatore
Percentuale di donne con incarichi di struttura rispetto al totale incarichi ENEA (*)	2013	Risultato	%		PER	TERESA POLIMEI

(\*) Sostituisce l'indicatore "Somma pesata delle percentuali di donne con incarichi di struttura (D, I e II Liv.) rispetto alla percentuale di donne ENEA e percentuale effettiva donne in organico rispetto al valore teorico 50%" non più utilizzabile.

TARGET			MISURE		RISULTATO			
Anno rif.	Descrizione Target	Valore target (A)	Data rif.	Valore misura (B)	Aumento (+) Diminuzione (-)	Scostam. (C)	Scostam. % (D)	Grado di conseguimento
						+/- (B-A)	(C/A) * 100	(100 + D)
2015	Percentuale di donne con incarichi di struttura rispetto al totale incarichi ENEA pari a 26,40% (**)	26,40	31/12/2015	25,74	+	-0,66	-2,50 %	97,50 %

(\*\*) Rappresenta il target 2015, determinato con il nuovo indicatore, che sostituisce il precedente valore pari al 36%.

Il grado di conseguimento dell'obiettivo è pari al 97,50%.

**PCAM.STRA.05- “NOI GARANTIAMO LA TRASPARENZA E L’INTEGRITÀ”**

Nel processo di riorganizzazione, l’obiettivo è stato assegnato alla nuova Direzione Affari Legali, Prevenzione della Corruzione e Trasparenza (LEGALT).

Area Prioritaria di Intervento										
API04 - Miglioramento dei processi gestionali										
Unità Responsabile:	Direzione Affari Legali, Prevenzione della Corruzione e Trasparenza			Risorse finanziarie	€ 246.692	personale/anno	18,70	Costo personale	€ 1.031.592	
OBIETTIVO STRATEGICO										
Codice	Descrizione Obiettivo strategico	Anno inizio	UO resp.	Responsabile		Annullato	Motivo annullamento			
PCAM.STRA.05	Noi garantiamo la trasparenza e l'integrità	2011	LEGALT	DE MARIA FRANCESCO SAVERIO						
Note / Criticità				Interventi correttivi						
Nel corso del 2015 l'unità organizzativa ha subito una modifica di struttura da UCLS a LEGALT										
INDICATORI										
Descrizione Indicatore	Anno inizio	Tipologia	Unità misura	Valore di riferimento	Fonte dati		Responsabile Indicatore			
% Riduzione del livello di esposizione al rischio per l'Area "Processi afferenti all'acquisizione e progressione del personale" rilevato nel PTPC	2014	Risultato	%		LEGALT		DE MARIA FRANCESCO SAVERIO			
TARGET			MISURE		RISULTATO					
Anno rif.	Descrizione Target	Valore target (A)	Data rif.	Valore misura (B)	Aumento (+) Diminuzione (-)	Scostam. (C)	Scostam. % (D)	Grado di conseguitamento		
						+/- (B-A)	(C/A) * 100	(100 + D)		
2015	mantenimento del livello di esposizione del rischio rilevato nel PTPC (livello basso)	0%	31/12/2015	0%	+	0	0,00 %	100 %		
INDICATORI										
Descrizione Indicatore	Anno inizio	Tipologia	Unità misura	Valore di riferimento	Fonte dati		Responsabile Indicatore			
% Riduzione del livello di esposizione al rischio per l'Area "Affidamento di lavori, servizi e forniture" rilevato nel PTPC	2014	Risultato	%		LEGALT		DE MARIA FRANCESCO SAVERIO			
TARGET			MISURE		RISULTATO					
Anno rif.	Descrizione Target	Valore target (A)	Data rif.	Valore misura (B)	Aumento (+) Diminuzione (-)	Scostam. (C)	Scostam. % (D)	Grado di conseguitamento		
						+/- (B-A)	(C/A) * 100	(100 + D)		
2015	mantenimento del livello di esposizione del rischio rilevato nel PTPC (livello basso)	0%	31/12/2015	0%	+	0	0,00 %	100 %		
INDICATORI										
Descrizione Indicatore	Anno inizio	Tipologia	Unità misura	Valore di riferimento	Fonte dati		Responsabile Indicatore			
% Riduzione del livello di esposizione al rischio per l'Area "Provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari" rilevato nel PTPC	2014	Risultato	num		LEGALT		DE MARIA FRANCESCO SAVERIO			
TARGET			MISURE		RISULTATO					
Anno rif.	Descrizione Target	Valore target (A)	Data rif.	Valore misura (B)	Aumento (+) Diminuzione (-)	Scostam. (C)	Scostam. % (D)	Grado di conseguitamento		
						+/- (B-A)	(C/A) * 100	(100 + D)		
2014	mantenimento del livello di esposizione del rischio rilevato nel PTPC (livello irrilevante)	0%	31/12/2015	0%	+	0	0,00 %	100 %		
INDICATORI										
Descrizione Indicatore	Anno inizio	Tipologia	Unità misura	Valore di riferimento	Fonte dati		Responsabile Indicatore			
Numero seminari formativi svolti in ottemperanza alle misure previste nel PTPC ex L.190/2012	2015	Risultato	num		LEGALT		DE MARIA FRANCESCO SAVERIO			
TARGET			MISURE		RISULTATO					
Anno rif.	Descrizione Target	Valore target (A)	Data rif.	Valore misura (B)	Aumento (+) Diminuzione (-)	Scostam. (C)	Scostam. % (D)	Grado di conseguitamento		
						+/- (B-A)	(C/A) * 100	(100 + D)		
2014	Realizzazione di n. 8 seminari formativi obbligatori	8	31/12/2015	4	+	-4	-50 %	50 %		

\* L'importo di € 246.692 si riferisce alle risorse finanziarie impegnate per lo svolgimento delle attività della Direzione LEGALT.



**PIN.STRA.06- “VOGLIAMO MIGLIORARE IL CLIMA ORGANIZZATIVO INTERNO”**

Nel Piano 2015, in una logica di continuità, prosegue l'obiettivo strategico PIN.STRA.06 “*Noi vogliamo migliorare il clima organizzativo interno*” con indicatori e target per la misurazione del livello medio di soddisfazione percepita dai dipendenti con target migliorativi rispetto al precedente Piano. L'indagine ha permesso di acquisire informazioni e conoscenze circa l'opinione che i dipendenti hanno della propria organizzazione, nella prospettiva di migliorare l'efficienza, l'efficacia e di valorizzare il ruolo centrale del lavoratore nell'ente. I risultati sono stati presentati il 13 febbraio 2015 nell'apposita giornata dedicata alla trasparenza che ha visto la partecipazione del sottosegretario alla Semplificazione e alla Pubblica Amministrazione Angelo Rughetti e del Prof. Federico Testa, attuale Presidente ENEA.

Nel 2015 l'indagine sul benessere organizzativo non è stata effettuata.

Per quanto riguarda l'integrazione del Piano della performance con il Piano degli indicatori e risultati attesi di bilancio, si riportano i seguenti obiettivi strategici:

**Obiettivo strategico - "PFI.STRA.01 Noi contribuiamo a determinare la variazione positiva del Valore Aggiunto (VA = valore produzione tipica (VP) - consumi materie prime e servizi esterni (CS))"**

Area Prioritaria di Intervento							
API04 - Miglioramento dei processi gestionali							
Unità Responsabile:	<b>Direzione Amministrazione Centrale</b>	Risorse finanziarie	€ 0	persone/anno	10,0	Costo personale	€ 565.965

OBIETTIVO STRATEGICO						
Codice	Descrizione Obiettivo strategico	Anno inizio	UO resp.	Responsabile	Annullato	Motivo annullamento
<b>PFI.STRA.01</b>	Noi contribuiamo a determinare la variazione positiva del Valore Aggiunto (VA = valore produzione tipica (VP) - COS - consumi materie prime e servizi esterni (CS))	2011	AMC	PICA GIUSEPPE		

Note / Criticità

Nel corso del 2015 l'unità organizzativa ha subito una modifica di struttura da UCA a AMC. Il costo del personale è calcolato adottando un costo medio del personale AMC pari a circa 57000€/anno.

INDICATORI						
Descrizione Indicatore	Anno inizio	Tipologia	Unità misura	Valore di riferimento	Fonte dati	Responsabile Indicatore
Ricavi per vendita beni, servizi e contributi, al netto COS, rispetto ai Consumi di materie prime e servizi (VP-COS)-CS.	2011	Risultato	num		Conto economico bilancio	PICA GIUSEPPE

TARGET			MISURE		RISULTATO			
Anno rif.	Descrizione Target	Valore target (A)	Data rif.	Valore misura (B)	Aumento (+) Diminuzione (-)	Scostam. (C) +/- (B-A)	Scostam. % (D) (C/A) * 100	Grado di consegum. (100 + D)
2015	Incremento del 3% del Valore Aggiunto, al netto COS, rispetto all'anno precedente	<b>0,03 (*) (equivalente a 44.453.429€)</b>	31/12/2015	<b>41.572.251</b>	+	<b>-2.881.178</b>	<b>-6,48%</b>	<b>93,52%</b>

(\*) Nota: il target viene convertito da percentuale (uguale al 3%) in valore numerico assoluto per facilitare la misurazione.

**Obiettivo strategico** “PIN.STRA.05 – Noi assicuriamo la regolarità ed il rispetto della tempistica prevista nei pagamenti (ciclo passivo)”.

Area Prioritaria di intervento							
API04 - Miglioramento dei processi gestionali							
Unità Responsabile:	<b>Direzione Amministrazione Centrale</b>	Risorse finanziarie	€ 0	persone/anno	13,00	Costo personale	€ 735.755

**OBIETTIVO STRATEGICO**

Codice	Descrizione Obiettivo strategico	Anno inizio	UO resp.	Responsabile	Annullato	Motivo annullamento
<b>PIN.STRA.05</b>	Noi assicuriamo la regolarità ed il rispetto della tempistica prevista nei pagamenti (ciclo passivo)	2011	AMC	PICA GIUSEPPE		

**Note / Criticità**

Nel corso del 2015 l'unità organizzativa ha subito una modifica di struttura da UCA a AMC. Il costo del personale è calcolato adottando un costo medio per addetto pari a circa 57000€/anno.

**INDICATORI**

Descrizione Indicatore	Anno inizio	Tipologia	Unità misura	Valore di riferimento	Fonte dati	Responsabile Indicatore
Tempo medio (gg lavorativi) per il pagamento fatture dall'arrivo in ENEA alla data invio mandato alla banca (*)	2011	Processo	gg		Report DTE-ICT-IGEST	PICA GIUSEPPE

TARGET			MISURE		RISULTATO			
Anno rif.	Descrizione Target	Valore target (A)	Data rif.	Valore misura (B)	Aumento (+) Diminuzione (-)	Scostam. (C) +/- (B-A)	Scostam. % (D) (C/A) * 100	Grado di conseguim. (100 + D)
<b>2015</b>	Tempo medio complessivo dei pagamenti a (30 e 60 giorni) <= 38 gg lavorativi	<b>≤ 38 gg</b>	<b>31/12/2015</b>	-	-			

(\*) Nota: nel corso del 2015 è stato modificato l'indicatore di riferimento nel seguente: "**Indicatore di tempestività dei pagamenti**". La misurazione 2015 riferita al precedente indicatore non viene effettuata. Si fornisce comunque la misurazione riferita al nuovo indicatore, desunta dal conto consuntivo 2015, che è pari a **5,21 giorni**.

### 3.2 Schede dei Risultati delle Unità Programmatiche

Di seguito si riporta per ciascuna Unità programmatica la “*Scheda Risultati*” nella quale vengono specificati i principali risultati della ricerca e le prestazioni tecnico scientifiche riferiti all’anno 2015. Ciascuna scheda è così articolata:

- a) *Mission* della struttura
- b) Obiettivi e programmi in corso
- c) Principali Risultati raggiunti
- d) Principali *stakeholder* coinvolti nel perseguimento degli obiettivi
- e) Ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale.

## FSN - Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare

Direttore: Aldo Pizzuto

<b>RISORSE:</b>	a) Entrate programmatiche	25.570.033 €
	b) Risorse umane disponibili	510 persone/anno
	c) Costo personale	30.230.357 €

### MISSION

Il Dipartimento FSN svolge 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 nei settori dell'energia nucleare da fusione e fissione di nuova generazione, della chiusura del ciclo del combustibile e della sicurezza degli impianti nucleari e servizi avanzati nel settore delle radiazioni ionizzanti e non. Coordina il programma nazionale sulla fusione, partecipa alla costruzione di ITER con attività di R&S e la fornitura di componenti ad elevato contenuto tecnologico, supporta le attività di decommissioning, contribuisce alla competitività delle imprese che operano nel settore nucleare e concorre alla sicurezza delle attività nucleari, anche attraverso il supporto alle autorità di sicurezza nucleare.

### OBIETTIVI E PROGRAMMI IN CORSO

Il Dipartimento è costituito da sei Divisioni tecnico scientifiche, ognuna delle quali articolata in tre laboratori, dall'Istituto Nazionale per la Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti e dall'Unità Tecnico Gestionale. Parallelamente alla struttura organizzativa di tipo divisionale, nel Dipartimento operano rilevanti progetti quali: la Superconduttività, il Broader Approach, la gestione dei programmi EUROfusion, F4E e ITER, la qualifica nucleare dei componenti, la gestione dei rifiuti radioattivi e il supporto per le attività di ricerca sul sito geologico.

Relativamente alla gestione del progetto del Broader Approach, nel 2015 a fronte di un accertamento ulteriore di circa 9 milioni di euro, sono proseguite, nell'ambito del Piano Annuale di Realizzazione PAR2014, le attività di costruzione delle bobine toroidali e delle rispettive casse di contenimento, oltre alla realizzazione degli SNU e degli alimentatori dei magneti per la macchina giapponese JT-60SA.

Nell'ambito del contratto con ASG sono stati realizzati i nove avvolgimenti di bobina toroidale, ed è iniziata la composizione del primo modulo di magneti toroidale.

La ditta Walter Tosto ha completato i componenti per 6 casse di contenimento dei moduli di magneti toroidale. Il contratto OCEM ha visto la realizzazione di ulteriori 3 Switching Network Unit (SNU) dell'impianto JT-60SA, oltre al prototipo già testato.

Nel campo delle attività di ricerca sulla superconduttività è da segnalare la prosecuzione delle attività di R&S per i magneti toroidali di DEMO, con la costruzione di prototipi di cavo superconduttore e le relative analisi e la prosecuzione delle attività del consorzio ICAS per la realizzazione dei cavi SC di ITER e di JT-60SA. Inoltre, sempre su questo filone di ricerca è stato realizzato il magnete per la facility NAFASSY (progetto europeo denominato EUROTAPES) per lo sviluppo di superconduttori ad alta temperatura critica che ha ricadute anche nel progetto Enabling Research 2015 per superconduttori HTS.

### PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO

Effettuazione di prove per l'omologazione degli strumenti di misura in ambito UE (legge 132/1988) e predisposizione di mezzi e procedure per l'assolvimento degli obblighi di taratura e criteri di approvazione dei dosimetri delle radiazioni ionizzanti (D.Lgs. 230/1995 e 241/2000). ricerca finalizzata allo sviluppo dei campioni primari nazionali e alla promozione e standardizzazione dei metodi di misura delle radiazioni ionizzanti e taratura degli strumenti di misura, di formazione e organizzazione interna;

sviluppo programmi di ricerca sulla fisica dei plasmi in condizioni rilevanti per la realizzazione dell'energia da fusione, sia in sistemi a confinamento magnetico che in configurazioni alternative e a confinamento inerziale;

Attività di laboratorio relative ai settori Membrane, Safety e Neutronica che operano in diverse realtà quasi tutte legate direttamente alle ricerche sulla fusione;

attività di ricerca e sviluppo tecnologico svolte dalla Divisione di Ingegneria Sperimentale in supporto alla realizzazione (nel medio e lungo termine) di sistemi nucleari innovativi tanto nel campo della fissione di quarta generazione che della fusione nucleare;

Ricerca e sviluppo (nazionale ed internazionale) dell'energia nucleare e sue applicazioni e ricadute industriali;

Servizio Paese per la safety e security dei materiali nucleari e dei radioattivi; Partecipazioni ai principali organismi nazionali ed internazionali di settore; Applicazione, conservazione e rafforzamento delle competenze esistenti nel settore della fissione nucleare per effettuare valutazioni indipendenti sulla sicurezza dei reattori attuali ed innovativi e dei depositi di scorie radioattive, per supportare la preparazione e risposta alle emergenze e per analizzare la sostenibilità di futuri scenari a medio e lungo termine; Sviluppo progettuale e ricerca finalizzata alla progettazione e realizzazione di sistemi nucleari avanzati (Reattori di IV generazione, Sistemi Sottocritici ed Impianti a Fusione); Valutazioni, formazione e supporto alle Istituzioni sulle problematiche relative alla proliferazione nucleare, nuclear security e, più in generale alla riduzione dei rischi nucleari; Gestione del laboratorio di Tracciabilità composto dal laboratorio di Radiocarbonio (Bologna) e del laboratorio di Tracciabilità Alimentare (Brasimone) nell'ambito del Progetto Tecnopolo con la Regione Emilia Romagna;

attività di ricerca applicata relativa allo sviluppo e dimostrazione di sensoristica per la Security, alla realizzazione di acceleratori per terapie oncologiche, all'applicazione di sensoristica innovativa nel monitoraggio marino e atmosferico, per controlli di qualità su alimenti, per diagnostiche remote e monitoraggio strutturale su Beni culturali, alla realizzazione di componenti e dispositivi ottici miniaturizzati, allo sviluppo di rivelatori di radiazioni ionizzanti per nano-bio-fotonica, alla sintesi di nanostrutture per l'energetica.

Si segnala, inoltre, il proseguimento delle attività del consorzio ICAS per la realizzazione dei cavi SC di ITER e di JT-60SA. Sempre su questo filone di ricerca, è stato realizzato il magnete per la facility NAFASSY (progetto europeo denominato EUROTAPES) per lo sviluppo di superconduttori ad alta temperatura critica che ha ricadute anche nel progetto Enabling Research 2015 per superconduttori HTS.

Nell'ambito della standardizzazione ed affidabilità dei metodi di misura, è da segnalare la partecipazione a 10 progetti triennali finanziati dalla CE nel quadro dell'European Metrology Research Programme (EMRP) e di un contratto di collaborazione con SOGIN, per un contributo finanziario totale di circa 600 k€. Inoltre, è proseguita la collaborazione con l'ISPRA, riguardo il programma nazionale di promozione dell'affidabilità dei laboratori delle reti nazionali di sorveglianza della radioattività ambientale (RESORAD). È proseguito lo svolgimento del servizio di taratura della strumentazione di misura delle radiazioni ionizzanti, per soddisfare la richiesta nazionale nel settore. Sono proseguite le attività, svolte in convenzione con ACCREDIA, per l'accREDITAMENTO di Laboratori secondari di taratura (LAT).

## **PRINCIPALI STAKEHOLDER COINVOLTI NEL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

In ambito internazionale esistono collaborazioni con Ansaldo Nucleare, ICN (Romania), CV-REZ (Repubblica Ceca), Consorzio FALCON "Fostering Alfred Construction, l'Istituto di Scienze Fisiche di HEFEI presso l'Accademia delle Scienze Cinese (CASHIPS).

Gli interlocutori nazionali sono tutti i soggetti pubblici e privati che effettuano misure di radiazioni ionizzanti nei seguenti campi: Terapia e diagnostica medica; Radioprotezione in campo ambientale e industriale (ISPRA, ARPA, PPAA, ENEA, Organismi Centrali di Vigilanza e Controllo, Organismi della Protezione Civile e della Difesa); Trattamento, sterilizzazione e diagnosi di materiali mediante radiazioni; Produzione di strumenti di misura delle radiazioni ionizzanti, sorgenti radioattive, radiofarmaci; Ricerca scientifica (Università e Enti di Ricerca), Certificazione di misure e laboratori secondari di metrologia, "Bambino Gesù" di Palidoro che

riguarda l'avvio di un progetto di un esoscheletro dinamicamente attivo da applicare a pazienti affetti da Paralisi Cerebrale Infantile (PCI) e la Università Campus Biomedico per lo sviluppo di sensori termici basati su tecnologia in fibra ottica FBG per applicazioni biomedicali.

#### **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

Tra le ricadute economiche del Dipartimento si annovera la gestione dell'accordo con Sogin, attuativo del D.lgs. 31/2010, relativo al programma concernente le attività di ricerca e sviluppo nel campo della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi. Tale accordo, di durata triennale, è sviluppato mediante ordini attuativi e ha un valore complessivo di 3,4 milioni di euro. Infine, sul fronte della qualifica dei componenti nucleari, si evidenziano le attività di servizio di irraggiamento gamma, effettuate mediante l'impianto Calliope che hanno generato nel 2015 un fatturato superiore ai 100 milioni di euro. Oltre a ciò è bene ricordare i finanziamenti ricevuti dall'Euratom per la gestione della macchina Tokamak e i proventi derivanti dalla Ricerca sul Sistema Elettrico.

## IRP – Istituto di Radioprotezione

Responsabile: Elena Fantuzzi

<b>RISORSE:</b>	a) Entrate programmatiche	1.270.605 €
	b) Risorse umane disponibili	66 persone/anno
	c) Costo personale	3.555.771 €

### MISSION

IRP assicura la sorveglianza di radioprotezione *ex lege* per tutte le attività ENEA con rischi da radiazioni ionizzanti, inclusi gli impianti nucleari di ricerca, fornisce servizi tecnici avanzati e svolge attività di ricerca e qualificazione con l'obiettivo di mantenere livelli internazionali di qualità della radioprotezione e sviluppare metodi e tecniche di valutazioni ottimizzati e innovativi.

### OBIETTIVI E PROGRAMMI IN CORSO

IRP assicura il supporto ai Datori di Lavoro per la predisposizione di istanze autorizzative e/o per qualsiasi altro disposto di legge. Garantisce, attraverso i propri laboratori, il monitoraggio del personale esposto per esposizione esterna e contaminazione interna, il monitoraggio degli ambienti di lavoro ed effettua con Esperti Qualificati la valutazione di radioprotezione nelle pratiche radiologiche con rischio da radiazioni ionizzanti.

Le attività di ricerca sono rivolte alla dosimetria individuale, alla gestione delle emergenze e valutazioni del rischio nucleare e radiologico, al monitoraggio ambientale, al monitoraggio dei radionuclidi naturali, alla messa a punto di nuove tecniche di misura radiometrica per matrici complesse e/o specifici radionuclidi nonché alle valutazioni di radioprotezione per grandi acceleratori per la fusione nucleare e applicazioni sanitarie.

### PRINCIPALI RISULTATI

È stata assicurata la sorveglianza di radioprotezione individuale per oltre 300 lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti dell'ENEA, per i quali è stata anche fornita la formazione specifica *ex lege* in tutti i Centri ENEA.

Per conto della Direzione di Centro Casaccia e degli Esercenti ENEA, SOGIN e Nucleco è stata garantita la gestione dell'emergenza nucleare e la formazione delle squadre ad essa dedicata per gli aspetti di radioprotezione e, presso il tavolo della Prefettura di Roma, per la revisione del Piano di Emergenza Esterna del CR Casaccia.

Per le attività di smantellamento dell'Impianto RB3 di Bologna-Montecuccolino è stato fornito supporto alla Direzione del CR Bologna, delegata dal vertice dell'Agenzia come titolare dell'autorizzazione di smantellamento, per la progettazione e la realizzazione del piano di caratterizzazione dell'edificio ai fini del rilascio definitivo.

In relazione a progetti in corso presso il CR Frascati (FSN), è stata completata la progettazione radioprotezionistica della prima sezione di sviluppo del progetto TOP-IMPLART da realizzare presso il CR Frascati ed effettuata la prima valutazione, finalizzata alla sicurezza radiologica in caso di incendio, per le installazioni fisse del progetto EDEN. A conclusione di una lunga e complessa istruttoria tecnica, è stato ottenuto un Nulla Osta a modifica di quello esistente che consente lo sviluppo della macchina TOP-IMPLART fino a energie di 85 MeV per il fascio di protoni. Nell'ambito delle attività di ricerca in dosimetria esterna prosegue lo studio della messa a punto di un nuovo sistema di lettura per rivelatori a tracce, per dosimetria neutronica con migliori prestazioni di analisi di immagine e risoluzione di lettura. Nel campo delle tecniche radiometriche, sono state messe a punto e implementate nuove tecniche di analisi, per uranio e transuranici, per la caratterizzazione radiologica di matrici complesse finalizzata al decommissioning ed alla sorveglianza ambientale.

I servizi avanzati di radioprotezione forniti all'Utenza esterna sono stati molto numerosi (decine di migliaia di misure eseguite). Particolare rilevanza hanno assunto le forniture di misure di caratterizzazione legate al decommissioning di impianti nucleari.



Anche nel 2015, nel campo del monitoraggio del radon, le attività si sono suddivise tra attività di Servizio e azioni volte al mantenimento della qualità della misurazione del radon.

## PRINCIPALI STAKEHOLDER COINVOLTI NEL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

L'Istituto è in costante rapporto con le seguenti organizzazioni:

- *EURADOS* (European Radiation Dosimetry group), *ICRU* (International Commission on Radiation Units and Measurements), *CRPPH* (Committee on Radiation Protection and Public Health) della *NEA* (OCSE) oltre che i principali enti di normazione tecnica internazionale ISO e IEC.
- Joint Research Centre della CE per le tematiche specifiche della radioprotezione.
- Collaboration Agreement sul progetto REMME & DARP, "Radioactivity Environmental Monitoring Measurements Evaluation and Dose Assessment for Radiation Protection purposes, Assessment of large scale atmospheric releases after a nuclear accident" (CA n°33904).
- È membro della rete di Laboratori ALMERA, istituita da IAEA e membro del consiglio scientifico di PROCORAD, associazione privata cui aderiscono i principali laboratori nel campo delle misure di radiometria degli escreti.
- È consulente tecnico-scientifico del Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione.

In relazione alla normativa tecnica nazionale, presiede la Sottocommissione 2 *Protezione dalle radiazioni* della Commissione tecnica *Tecnologie nucleari e radioprotezione* dell'UNI e in questo ambito coordina rappresentanti di altre organizzazioni nazionali (Ispra, ARPA regionali, ANPEQ, AIRP, AIFM, INFN, SOGIN, VVFF) e private (Ametek, Unsider, Atlaservice) per la redazione ed il recepimento della normativa tecnica internazionale a livello italiano.

I principali interlocutori e utenti dei servizi tecnici avanzati sono NUCLECO, SOGIN, ISPRA, Eni oltre a varie aziende ospedaliere, enti di ricerca (ISS, CNR, INFN), industrie ed aziende private.

## RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE

Il considerevole incremento delle attività richieste negli ultimi anni dall'utenza esterna in ambiti che spaziano dal "*decommissioning*" nucleare alla medicina, dall'industria petrolifera a quella dei fertilizzanti (produzione di NORM e TENORM), testimoniano come l'impegno profuso per mantenere ed implementare competenze, capacità operative e tecniche di indagine permettono oggi di offrire al Paese e al suo sistema industriale un sistema di servizi tecnici avanzati altamente qualificati capace di intervenire ed operare in tutte quelle attività che prevedano utilizzo o produzione di radiazioni e materiali radioattivi, siano essi di origine artificiale o naturale.

## DTE – Dipartimento Tecnologie Energetiche

Direttore: Gian Piero Celata

<b>RISORSE:</b>	a) Entrate programmatiche	19.831.726 €
	b) Risorse umane disponibili	495 persone/anno
	c) Costo personale	28.828.071 €

### MISSION

Il Dipartimento Tecnologie Energetiche contribuisce, mediante lo sviluppo e l'ottimizzazione di nuove tecnologie, alla diffusione della low-carbon economy e all'accrescimento della competitività dell'industria italiana. DTE svolge attività di studio, analisi, ricerca, sviluppo e qualificazione di tecnologie, metodologie, materiali, processi e prodotti, progettazione avanzata, realizzazione di impianti prototipali, fornitura di servizi tecnici avanzati, trasferimento di tecnologie e conoscenze al sistema produttivo nei settori delle fonti di energia rinnovabili e delle tecnologie per l'efficienza energetica e gli usi finali dell'energia, fornendo supporto tecnologico per innovare e/o trasferire prodotti e/o processi all'industria energetica, ma anche manifatturiera.

### OBIETTIVI E PROGRAMMI IN CORSO

Le attività del Dipartimento sono portate avanti nell'ambito di sei Divisioni di competenza, che ne rappresentano anche le linee strategiche, tre dedicate alle fonti rinnovabili (fotovoltaico e sistemi smart di integrazione alla rete, solare termico e termodinamico, biomasse e chimica verde), una dedicata alle tecnologie per l'efficienza energetica (smart cities ed uso razionale dell'energia), una dedicata alla produzione, conversione ed uso dell'energia (inclusa la mobilità sostenibile, l'uso sostenibile dei combustibili fossili, i sistemi di accumulo e le celle a combustibile), una all'ICT ed ai sistemi informatici.

La principale attività riguarda la Ricerca di Sistema Elettrico e numerose collaborazioni con l'Unione Europea e paesi extraeuropei partecipando a studi, ricerche, innovazione tecnologica, fornendo supporto tecnico-scientifico. Il Dipartimento partecipa a gruppi di lavoro, commissioni nei principali organismi nazionali e internazionali del settore energetico quali, tra gli altri, EERA (European Energy Research Alliance), BIC (Bio-based Industries Consortium), SETPlan (Strategie Energy Technologies Plan), IEA (International Energy Agency), CEN (Comitato Europeo di Normazione), e contribuisce a negoziare progetti europei di Horizon 2020 relativi ai programmi in cui trovano applicazione le proprie attività di ricerca, in particolare, Secure, Clean and Efficient Energy, Green Chemistry, ICT. DTE, inoltre, fornisce supporto tecnico-scientifico alle Amministrazioni sia Centrali che periferiche dello Stato ed è impegnato in Convenzioni che hanno per argomento principale il rapporto energia -tecnologia, anche con lo sviluppo di modelli.

I programmi e le attività sono realizzati con la collaborazione della Unità di Gestione Tecnico-Funzionale e della Unità di Supporto Tecnico-Strategico.

### PRINCIPALI RISULTATI

I principali risultati conseguiti nel corso del 2015 vanno riferiti al tema della Ricerca di Sistema Elettrico.

Il Dipartimento ha sviluppato tecnologie, metodologie, materiali, processi e prodotti progettazione avanzata, realizzazione di impianti prototipali e ha fornito trasferimento di 45 tecnologie e conoscenze al sistema produttivo nei settori delle fonti di energia rinnovabili, bioenergie e bioraffineria per la produzione di energia, biocombustibili, intermedi chimici e biomateriali e delle tecnologie per l'efficienza energetica e gli usi finali dell'energia.

In particolare il Dipartimento:

- ha gestito e condotto secondo criteri di funzionalità, di sicurezza e di qualità, le attrezzature sperimentali finalizzate all'esecuzione di prove tecnologiche e misura, di messa a punto di diagnostica, componenti, processi, impianti e prototipi, sviluppo di materiali speciali ed avanzati dedicati a specifiche applicazioni energetiche; ha provveduto alla progettazione, realizzazione o affidamento costruttivo, e gestione delle apparecchiature degli impianti, dei sistemi tecnologici complessi finalizzati alla sperimentazione di tecnologie avanzate per l'energia;
- ha sviluppato prodotti di ricerca e brevetti con prospettive di commercializzazione, qualifica componenti industriali nei propri impianti sperimentali e fornisce servizi di progettazione e consulenza per la realizzazione di impianti dimostrativi di tipo industriale; ha fornito studi di base, prototipi, strumenti progettuali, tecnologie avanzate, caratterizzazioni fenomenologiche, analisi dati e interpretazione dei risultati, sistemi di simulazione, modellistica e diagnostica, automazione ed ottimizzazione di processi e componenti, sistemi mobili di controllo, monitoraggio e sorveglianza anche dotati di autonomia.

#### **PRINCIPALI STAKEHOLDER COINVOLTI NEL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

Il Dipartimento collabora con l'Unione Europea e con diverse Università nazionale e estere nonché con grandi aziende e industrie tra cui Ansaldo, Archimede Solare Energy, Enel, IBM. Intensa è l'attività di supporto alla Pubblica Amministrazione (MiSE, MIUR, Regioni, Province e Comuni).

#### **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

Le attività svolte dal Dipartimento prevedono ricadute utili sia per il sistema industriale nazionale che per la collettività. Il maggior beneficiario è il settore della produzione di energia elettrica, seguito dalle industrie particolarmente energivore.

In particolare le ricadute si possono così riassumere:

- maggiore competitività in ambito internazionale, attraverso l'utilizzo di tecnologie impiantistiche innovative orientate all'abbattimento dei costi inerenti al consumo energetico;
- supporto alle medie e piccole aziende nel settore delle tecnologie energetiche
- costruzione di un sistema di filiere industriale che forniscono servizi di valore aggiunto innovativo nell'ambito delle smart city.
- riduzione degli scarti di produzione che necessitano di smaltimento speciale;
- ricadute economiche positive sia per il cittadino che per la Pubblica Amministrazione.

## SSPT – Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali

Direttore: Roberto Morabito

<b>RISORSE:</b>	a) Entrate programmatiche	7.966.282 €
	b) Risorse umane disponibili	621 persone/anno
	c) Costo personale	36.704.169 €

### MISSION

Il Dipartimento contribuisce alla valorizzazione del capitale economico, naturale, sociale fornendo strumenti tecnologici e metodologici per la gestione sostenibile delle risorse naturali e la crescita sostenibile e competitiva delle imprese; supporta l'individuazione e l'attuazione delle politiche e delle misure atte a favorire la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici.

### OBIETTIVI E PROGRAMMI IN CORSO

Il Dipartimento realizza studi, ricerche, innovazione tecnologica, supporto tecnico-scientifico alla P.A. e alle imprese su uso efficiente delle risorse e chiusura dei cicli, tecnologie e processi dei materiali per la sostenibilità, modelli e tecnologie per la riduzione degli impatti antropici e dei rischi naturali, protezione e valorizzazione del territorio e del capitale naturale, biotecnologie e agroindustria, tecnologie e metodologie per la salvaguardia della salute.

E' impegnato nel valorizzare le proprie infrastrutture, competenze e risorse umane, e nel rafforzare le collaborazioni con la P.A., il settore imprenditoriale, la partecipazione a programmi e progetti nazionali e comunitari.

### PRINCIPALI RISULTATI

Acquisizione di nuove Convenzioni strategiche con il MATTM e il MiSE, con AMA, partecipazione in grandi Infrastrutture di Ricerca internazionali come METROFOOD (Bando ESFRI), nelle Knowledge and Innovation Community dell'EIT, come FOODNEXUS, Raw Materials (di cui ENEA ospita il Centro di coordinamento per il sud Europa) e la Piattaforma tecnologica del riciclo; realizzazione di un prototipo di piattaforma per il recupero di materie prime seconde da prodotti complessi a fine vita, la realizzazione della prima piattaforma di Simbiosi industriale in Italia, la conclusione del Progetto Eco-innovazione Sicilia, la partecipazione ad EXPO. Acquisizione di tre brevetti

### PRINCIPALI STAKEHOLDER COINVOLTI NEL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Il Dipartimento collabora con: MATTM, MiSE, MIUR, Presidenza del Consiglio, Agenzia per la Coesione Territoriale, Regioni Lazio, Emilia Romagna, diversi Comuni, CETMA, Commissione Europea, UNIDO, Piattaforme tecnologiche, Cluster (Agrifood, Alisei, ecc.), Distretti tecnologici (Ligure per le Tecnologie Marine, Polo DLTM, Tecnologico dell'ambiente Marino della Sicilia, Aeronautici di Puglia e Campania, IMAST sui materiali polimerici), Reti Internazionali ed infrastrutture di ricerca EU, imprese e associazioni di categoria

### RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE

Le ricadute sono di tipo tecnologico e metodologico, consistendo in collaborazioni su progetti, nella realizzazione, applicazione, promozione di strumenti (ad es. la Simbiosi industriale, il LCA) per l'innovazione di prodotto, di processo e di sistema in singole imprese ed aree industriali, per una gestione sostenibile di filiera (ad es. quella agroalimentare), nel settore dei biofarmaci e vaccini di nuova generazione, delle tecnologie per la produzione di materiali e componenti per il biomedicale, nel settore dei materiali innovativi per applicazioni ai materiali compositi, ceramici e nano strutturati, materiali superficiali e bidimensionali.

## UTA – Unità Tecnica Antartide

Responsabile: Vincenzo Cincotti

<b>RISORSE:</b>	a) Entrate programmatiche	<b>21.491.192 €</b>
	b) Risorse umane disponibili	<b>37 persone/anno</b>
	c) Costo personale	<b>2.254.556 €</b>

### MISSION

L'Unità tecnica ha il compito di attuare le Spedizioni in Antartide del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) istituito con Legge 284/85.

### OBIETTIVI E PROGRAMMI IN CORSO

Con il Decreto Interministeriale MIUR-MISE del 30 settembre 2010, è stato affidato all'ENEA il compito relativo all'attuazione logistica delle spedizioni scientifiche in Antartide che, sulla base del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), comprende le azioni tecniche, logistiche e la responsabilità dell'organizzazione nelle zone operative, nonché la programmazione, costruzione e gestione degli interventi, l'approvvigionamento di materiali e servizi, la manutenzione degli impianti e degli strumenti installati presso le Stazioni Antartiche italiane. A noi inoltre fanno affidamento per la loro realizzazione operativa tutti i progetti scientifici in Antartide finanziati dal PNRA.

### PRINCIPALI RISULTATI

È stata realizzata la XXXI Spedizione italiana in Antartide, in attuazione di quanto previsto nel Programma Esecutivo Annuale (PEA 2015) del PNRA, con una partecipazione complessiva di personale logistico e scientifico pari a 205 unità. Sono state mantenute efficienti e funzionali le due basi antartiche italiane, una stagionale estiva (Stazione Mario Zucchelli) e una permanente (la stazione italo-francese Concordia). Si è inoltre fornito tutto il supporto necessario alla realizzazione dei 38 progetti di ricerca del PNRA che hanno svolto attività in Antartide.

### PRINCIPALI STAKEHOLDER COINVOLTI NEL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Il PNRA è un programma scientifico del MIUR che coinvolge direttamente, oltre all'ENEA, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), la Commissione Scientifica Nazionale per l'Antartide (CSNA) e Università ed Enti di ricerca nazionali (INGV, OGS, ISPRA). La gestione della base antartica permanente Concordia avviene in collaborazione strettissima con l'Istituto Polare francese (IPEV), con il quale annualmente si concordano e realizzano le attività logistiche e scientifiche in base. Inoltre, le attività logistiche in Antartide sono frequentemente realizzate in collaborazione con altri Programmi antartici stranieri, attraverso i rispettivi organismi attuatori. Nel corso della XXXI Spedizione del PNRA è stato realizzato un rilevante accordo per il supporto dell'Istituto tedesco BGR, e sono state positivamente condotte attività in cooperazione con i Programmi polari statunitense (NSF), coreano (KOPRI), neozelandese (AntNZ), australiano (AAD), inglese (BAS), norvegese (NPI) e belga (BPS).

### RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE

L'Antartide è caratterizzato da condizioni climatiche estreme (vento e temperatura) che lo rendono un sito particolarmente adatto a test di nuove tecnologie e studi sul comportamento umano. Lo sfruttamento di queste potenzialità e delle loro ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale (principalmente PMI e programmi spaziali) è ancora all'inizio ma appare molto promettente.

## UTEE – Unità Tecnica Efficienza Energetica

Responsabile: Roberto Moneta

<b>RISORSE:</b>	a) Entrate programmatiche	8.760.679€
	b) Risorse umane disponibili	144,75 persone/anno (*)
	c) Costo personale	8.532.386 €

(\*) include 11 unità di personale dell'Unità Certificati Bianchi (UCB)

### MISSION

L'Unità Tecnica UTEE, in qualità di Agenzia Nazionale per l'efficienza energetica (D.Lgs. 115/2008) è impegnata a promuovere e supportare il conseguimento degli obiettivi nazionali di risparmio e di miglioramento dell'efficienza energetica presso gli operatori pubblici e privati operanti nei settori di uso finale. Tale missione trova indirizzo nella Strategia Energetica Nazionale, nei provvedimenti correlati e nei programmi europei in materia.

### OBIETTIVI E PROGRAMMI IN CORSO

L'Obiettivo strategico di UTEE è lo sviluppo e il trasferimento di conoscenze, sistemi, metodi e tecnologie per il risparmio e l'efficienza energetica nei settori edilizia residenziale e terziaria, industria, agricoltura, trasporti e nei sistemi dei servizi energetici e della generazione distribuita, vitali per la crescita e competitività del Paese. Con tali finalità, essa svolge attività mirate ad accelerare il processo di adozione di tecnologie-chiave per un uso più efficiente dell'energia e rafforzare le capacità di innovazione del Paese e la competitività delle imprese nel campo del risparmio e dell'efficienza energetica. Le attività riguardano in particolare:

- contribuire al raggiungimento degli obiettivi nazionali di risparmio energetico;
- supportare il Mi.S.E. e le Regioni ai fini del controllo generale e della supervisione dell'attuazione del quadro istituito dal d.lgs. di recepimento della direttiva 2012/27/CE;
- supportare lo Stato, le Regioni e gli enti locali ai fini della predisposizione degli strumenti attuativi necessari al conseguimento degli obiettivi indicativi nazionali di risparmio energetico;
- accelerare il processo di adozione di tecnologie-chiave per un uso più efficiente dell'energia;
- rafforzare le capacità di innovazione e la competitività delle imprese;
- creare condizioni per lo sviluppo del mercato interno dell'efficienza e dei servizi energetici;
- assicurare l'informazione al cittadino, alle imprese, la P.A. e agli operatori economici, sugli strumenti per il risparmio energetico, nonché sui meccanismi e sul quadro finanziario e giuridico predisposto per la diffusione e la promozione dell'efficienza energetica, provvedendo inoltre, a fornire sistemi di diagnosi energetica,
- diffondere l'informazione attraverso il Portale su: dati, quadro normativo, meccanismi di incentivazione, soluzioni tecnologiche, proposte formative, buone pratiche, metodologie semplificate per migliorare l'uso razionale dell'energia per le famiglie, le imprese e la Pubblica Amministrazione.

### PRINCIPALI RISULTATI

Diagnosi Energetiche - Supporto in merito all'obbligo di diagnosi energetiche per le imprese energivore e le grandi imprese (14.000 diagnosi pervenute).

Strategia per la Riqualficazione Energetica del Parco Immobiliare Nazionale - Proposta tecnico-economica di interventi di medio-lungo termine per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli immobili a livello nazionale.

Piano d'azione nazionale per incrementare gli edifici ad energia quasi zero.

Programma per la Riqualificazione Energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione Centrale  
Detrazioni fiscali 65% - Supporto per l'inserimento delle richieste (rif. 2015 oltre 250.000 domande presentate, 40.000 risposte prima informazione, 7.000 risposte e-mail ) Certificati Bianchi - Valutazione di 2000 proposte progettuali (rif. Primo semestre 2015).

#### **PRINCIPALI STAKEHOLDER COINVOLTI NEL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

MiSE, MATTM, CE, convenzioni con quasi tutte le Regioni, Enti Locali, Associazioni di categoria, principali operatori nazionali operanti nel settore dell'EE (ENEL, ENI, Università e Istituti di Ricerca, ESCO) e reti internazionali di Agenzie energetiche nazionali quali EnR, MEDENER, EERA.

#### **RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE**

Ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale dei risultati conseguiti, creazione e coordinamento di tavoli tecnici nei settori: vetro, carta, telecomunicazioni, ospedaliero, grande distribuzione (GDO), siderurgia.

Le sole attività svolte, nel 2015, nell'ambito del meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica hanno avuto una ricaduta, in termini di incentivazione economica, pari a circa 600 M€ sulle ESCO e sulle imprese del sistema industriale coinvolte.

### **3.3 Obiettivi operativi**

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, gli eventi che si sono verificati nel 2015, quali l'istituzione dei Dipartimenti, Unità/Istituti e Direzioni, l'approvazione della legge 221/2015, hanno inciso sul quadro istituzionale, sulle strategie e programmi rendendo non confrontabili i risultati raggiunti rispetto agli obiettivi citati nel Piano. Di conseguenza anche per gli obiettivi operativi, le misurazioni non possono essere effettuate in quanto non sono confrontabili con i target degli obiettivi pianificati nel Piano 2015-2017

### **3.4 Obiettivi individuali**

La misurazione e valutazione della performance individuale non è stata ancora effettuata, si ritiene ragionevole assumere che gli obiettivi di Unità "coincidano" con quelli individuali del relativo Responsabile; tale assunzione costituirà la base della prossima fase di "formale" misurazione e valutazione della performance dei responsabili di Unità (dirigenti e non).



#### 4 RISORSE, EFFICIENZA ED ECONOMICITÀ

##### Quadro finanziario generale: confronto consuntivo 2015 con il consuntivo 2014

Ad integrazione di quanto riportato nel capitolo 2.2 della presente relazione, si riporta nel seguito un quadro di confronto tra il consuntivo 2015 e consuntivo 2014, al netto delle contabilità speciali e partite di giro.

*Tabella 1 – Confronto tra il Consuntivo 2015 e Consuntivo 2014 in termini di competenza  
(Al netto delle contabilità speciali e partite di giro)  
(migliaia di euro)*

<b>ENTRATE</b>	anno 2014	Anno 2015	Differenza
Contributo ordinario Stato	151.878	144.755	- 7.123
Entrate Programmatiche	81.671	85.423	3.752
ex Legge 183/87 (fondo di rotazione)	24.440	23.344	- 1.096
Altre entrate	30.661	13.806	- 16.855
<b>Totale Entrate</b>	<b>288.650</b>	<b>267.328</b>	<b>- 21.322</b>
Avanzo di amministrazione (include fondo incentivazione al personale)	<b>95.340</b>	<b>119.613</b>	<b>24.273</b>
<b>TOTALE</b>	<b>383.990</b>	<b>386.941</b>	<b>2.951</b>

<b>SPESE</b>	Anno 2014	Anno 2015	Differenza
<b>Spese di personale</b> (retribuzioni, oneri ed IRAP)	<b>156.968</b>	<b>150.600</b>	<b>- 6.368</b>
a) Spese per il funzionamento centrale	5.776	14.514	8.738
b) Spese per il funzionamento periferico	37.442	31.970	- 5.472
<b>Spese di funzionamento (a+b)</b>	<b>43.218</b>	<b>46.484</b>	<b>3.266</b>
c) spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	60.716	59.671	- 1.045
d) spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	5.466	5.551	85
<b>Spese programmatiche (c+d)</b>	<b>66.182</b>	<b>65.222</b>	<b>- 960</b>
<b>Investimenti per la sostenibilità energetica la sicurezza degli impianti nei Centri</b>	<b>0</b>	<b>342</b>	<b>342</b>
<b>TOTALE</b>	<b>266.368</b>	<b>262.648</b>	<b>- 3.720</b>
<b>Avanzo di amministrazione (*)</b>	<b>117.622</b>	<b>124.293</b>	<b>6.671</b>

(\*) al netto delle insussistenze

## Quadro finanziario generale e confronto con l'esercizio 2014

Il conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2015 registra un contributo ordinario dello Stato di 144.755 migliaia di euro, di 7.123 migliaia di euro inferiore al corrispondente contributo 2014. Detto contributo e le altre entrate dell'Agenzia, incluse quelle derivanti da commesse esterne, ammontano a 267.328 migliaia di euro, di 21.322 migliaia di euro inferiori a quelle del 2014. Tali riduzioni sono da attribuire principalmente, oltre alla riduzione del contributo ordinario dello Stato, alle cosiddette "altre entrate", meglio specificate nel seguito, di 15.944 migliaia di euro rispetto al 2014, ed ai minori rimborsi di SOGIN e Nucleco per 911 migliaia di euro, che insieme hanno assorbito l'incremento delle entrate per le attività tecnico-scientifiche di 3.752 migliaia di euro. La differenza dei valori delle "altre entrate" tra il 2014 ed il 2015 è da attribuire, da una parte, all'eccezionale situazione venutasi a determinare nel 2014 per la polizza INA, che a sua volta non ha confronti rispetto agli anni precedenti e, dall'altra, dal consolidamento verso il basso del rimborso per la stessa polizza che viene ad incidere sempre di meno sugli oneri connessi al trattamento di fine servizio del personale in quiescenza.

L'avanzo di amministrazione al lordo delle insussistenze dovute alla cancellazione dei residui, è di 132.157 migliaia di euro rispetto a circa 119.613 migliaia di euro registrati nell'esercizio 2014. Dell'avanzo 2015, le somme vincolate alle attività programmatiche sono pari a 29.478 migliaia di euro rispetto ai 30,696 migliaia di euro registrati alla fine del 2014.

Le spese nel 2015 sono diminuite rispetto al 2014 di 3.720 migliaia di euro, essendo state, al netto dei fondi, le prime di 262.648 migliaia di euro e le seconde di 266.368 migliaia di euro. C'è da evidenziare che le spese di funzionamento dei Centri sono diminuite di 5.472 migliaia di euro, quelle di personale sono diminuite di 6.368 migliaia di euro, e quelle per l'esecuzione di attività tecnico-scientifiche sono diminuite di 960 migliaia di euro, mentre sono incrementate quelle di funzionamento centrale, ma per fatti contingenti legati all'impegno di un importo di 8.436 migliaia di euro quali somme da versare all'entrata del bilancio dello Stato per la riduzione degli importi del 10% destinati alla contrattazione integrativa e riferiti agli anni 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013.

**Quadro di riclassificazione dei risultati economici**

A. Ricavi delle vendite e delle prestazioni	ANNO 2015	ANNO 2014	VARIAZIONI
	16.287.298	10.273.755	6.013.543
<i>Altri ricavi e proventi</i>	246.108.876	261.691.605	-15.582.729
B. Valore della Produzione "Tipica"	262.396.174	271.965.360	-9.569.186
<i>Consumi di materie prime e servizi esterni</i>	76.069.095	76.928.691	-859.596
C. VALORE AGGIUNTO	186.327.079	195.036.669	-8.709.590
<i>Costo del lavoro</i>	148.286.015	153.937.947	-5.651.932
D. MARGINE OPERATIVO LORDO	38.041.064	41.098.722	-3.057.658
<i>Ammortamenti/Svalutazioni</i>	19.291.580	32.638.396	-13.346.816
<i>Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci</i>	34.998	-704.579	739.577
<i>Saldo oneri diversi</i>	2.899.366	2.846.696	52.670
E. RISULTATO OPERATIVO	15.815.120	6.318.209	9.496.911
<i>Proventi ed oneri finanziari</i>	3.026.903	15.445.435	-12.418.532
<i>Saldo Rettifiche di valore di attività finanziarie</i>	-1.465.999	-1.404.548	-61.451
F. RISULTATO PRIMA DEI COMPONENTI STRAORDINARI E DELLE IMPOSTE	17.376.024	20.359.096	-2.983.072
<i>Proventi ed oneri straordinari</i>	4.988.857	-175.480	5.164.337
G. RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	22.364.881	20.183.616	2.181.265
<i>Imposte di esercizio</i>	21.442.452	13.950.890	7.491.562
H. AVANZO/PAREGGIO/DISAVANZO ECONOMICO DEL PERIODO	922.429	6.232.726	-5.310.297

Dall'esame delle risultanze economiche emerge un risultato positivo anche per l'esercizio 2015, se pure ridotto rispetto all'esercizio 2014. Bisogna tuttavia precisare che il risultato dell'esercizio finanziario 2014 fu determinato fortemente dall'eccezionale aumento dei proventi finanziari riferiti agli incassi registrati dai rendimenti sulle polizze INA.

L'avanzo economico 2015 è conseguente a risultati contrastanti nelle diverse aree di aggregazione, qualora confrontati con il precedente esercizio.

Dal confronto delle riclassificazioni dei Conti Economici degli esercizi finanziari 2014 - 2015, emergono le seguenti considerazioni:

- il valore aggiunto**, quale indicatore che misura la ricchezza che l'azienda è in grado di creare, determinato come la differenza tra il valore della produzione e il costo dei beni e servizi acquisiti presso terzi, nel consuntivo 2015 ha avuto un decremento rispetto al 2014, pari a 8.709.590 euro.  
 Il Valore della produzione, fortemente influenzato dall'andamento della gestione finanziaria in termini di entrate accertate nell'esercizio, subisce una riduzione pari a 9.569.186 euro dove la riduzione del contributo ordinario dello Stato, di 7.123.172 euro rispetto al 2014, ha avuto un ruolo determinante. Il significativo miglioramento dei ricavi sulle gestioni commerciali per euro 6.013.543 ha sostanzialmente compensato le minori entrate derivante dai programmi di ricerca istituzionali per una tenuta generale delle entrate proprie dell'Agenzia, rispetto all'esercizio precedente, riferite ai programmi tecnico-scientifici.  
 I consumi di materie prime e servizi registrano una lieve riduzione di costi rispetto al 2014, pari a 859.596 euro, da ricondurre principalmente al contenimento di alcune spese di funzionamento;
- il margine operativo lordo** conseguito nel 2015 è stato di 38.041.064 euro inferiore a quello conseguito nel 2014, di 3.057.658 euro. Il minor costo del lavoro ha compensato solo in parte la riduzione del valore aggiunto;
- il risultato operativo** (risultato della gestione caratteristica dell'impresa), mostra un valore positivo pari a 15.815.120 euro, con un miglioramento rispetto al 2014, di 9.496.911 euro. Il 2014 però era stato interessato da importanti svalutazioni di edifici da dismettere ed impianti obsoleti.

## **5 PARI OPPORTUNITÀ E BILANCIO DI GENERE**

L'obiettivo strategico PCAM.STRA.02 *“Noi promuoviamo le pari opportunità”* è stato nel 2015 declinato in obiettivi operativi ed azioni con impegno di risorse umane. Ai fini della misurazione del miglioramento dell'obiettivo strategico, è stato adottato un indicatore e target per la misurazione della *“parità di genere”*.

Nell'**Allegato 1** *“Pari opportunità e bilancio di genere”* vengono riportati i risultati raggiunti.

## 6 IL PROCESSO DI REDAZIONE DELLA RELAZIONE SULLA PERFORMANCE

Il processo di redazione della Relazione sulla Performance si è svolto con il coinvolgimento dei Dipartimenti/Direzioni e Unità/Istituto direttamente interessate alla valutazione della performance organizzativa e con il contributo di altre unità come meglio riportato nel paragrafo successivo.

Gli attori che sono stati coinvolti in questa fase sono riportati nella tavola 4.

### 6.1 Fasi, soggetti, tempi e responsabilità

Tavola 4 Sintesi del processo seguito e soggetti coinvolti

FASE DEL PROCESSO	SOGETTI COINVOLTI	ORE PERSONA DEDICATE ALLE FASI	ARCO TEMPORALE (MESI)													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Presentazione della Relazione e indice <sup>(1)</sup>	PRES, VICEDG	10				X	X	X								
Sintesi delle informazioni di interesse degli stakeholder <sup>(1)</sup>	COM-ATS, PER;AMC, REL-INT, Dipartimenti/ Direzioni/Unità	150				X	X	X								
Risultati raggiunti e analisi	PRES; VICEDG; Dipartimenti/ Direzioni/Unità	400					X	X								
Redazione della Relazione e sua adozione	PRES;VICEDG, COM-ATS	300				X	X	X	X							
Pubblicazione della Relazione sul sito istituzionale	PRES;VICEDG, OIV, REL, LEGALT	30								X		X				

### 6.2 Punti di forza e di debolezza del ciclo di gestione della performance

Le criticità rilevate nel ciclo di gestione della performance, in un contesto di contributo ordinario dello Stato sempre più ridotto, che riguardavano:

- a) superare l'attuale fase commissariale;
- b) focalizzare la *mission* dell'ENEA sulla ricerca e sull'innovazione tecnologica;
- c) concludere il processo di organizzazione dell'Ente;
- d) migliorare l'integrazione del ciclo della performance con gli altri processi di programmazione interna;
- e) disporre di un nuovo sistema informatico, integrato con gli altri sistemi in uso nell'Agenzia per supportare il processo di gestione del ciclo della Performance e poter quindi estendere tale processo a tutte le unità dell'Ente

i punti a), b), c) sono stati superati, mentre per gli altri sono state realizzate migliorie nel 2015 e poste in essere azioni nel 2016 per ulteriori innovazioni in un'ottica di sviluppo evolutivo che, progressivamente, porti a migliorare l'intero ciclo di gestione della performance in osservanza ai principi del decreto legislativo n. 150/2009.

I macro ambiti di intervento, che vedono coinvolti gli Organi di indirizzo politico, i responsabili delle unità organizzative e l'O.I.V., possono essere schematizzati come segue:

#### **A) Processo di riorganizzazione e Mission**

Il primo semestre del 2015 ha registrato la conclusione della prima fase del processo di efficientamento organizzativo, basata su una significativa riduzione delle unità di primo livello, in particolare per le strutture tecnico-scientifiche ed una riduzione delle posizioni di responsabilità in generale e all'istituzione dei Dipartimenti, Direzioni/Unità nel luglio dello stesso anno.

Lo stato di commissariamento dell'ENEA si è concluso con l'approvazione della legge n.221 del 28 dicembre 2015 (Collegato ambientale alla legge di stabilità) e con la successiva nomina del Presidente, Prof. Federico Testa e dei consiglieri di amministrazione, con decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 23 marzo 2016.

#### **B) Integrazione ciclo di gestione della performance, il controllo strategico ed operativo dei progetti ed il ciclo di bilancio**

Per realizzare tale obiettivo è necessario inquadrare, in modo integrato, i processi di programmazione e controllo strategico con i processi di programmazione e gestione economico-finanziaria mediante lo sviluppo delle seguenti attività principali:

- a) definizione delle Aree prioritarie di intervento dell'Agenzia;
- b) definizione degli obiettivi strategici, indicatori e target;
- c) pianificazione triennale di risorse finanziarie, umane;
- d) collegamento controllo strategico → controllo operativo progetti → ciclo bilancio;
- e) realizzazione infrastruttura informatica;
- f) Integrazione con il ciclo di bilancio

In relazione al punto a) e b), le Aree prioritarie di intervento e gli obiettivi strategici del Piano 2015-2017, hanno subito delle modifiche a seguito della riorganizzazione e focalizzazione delle attività su nuove linee strategiche. Tra le azioni di miglioramento realizzate, nella presente Relazione possiamo includere le attività riportate ai punti c), d) e f) è stato migliorato il collegamento tra la programmazione finanziaria degli obiettivi, per l'anno in corso, con il ciclo di bilancio.

Per quanto riguarda il punto f), si ricorda che il D.lgs. 31 maggio 2011, n. 91, art. 19, comma 3 prevede che il "Piano degli indicatori e risultati attesi di bilancio", sia coerente con il sistema di obiettivi ed indicatori adottati per il Piano della performance.

A tal fine l'Agenzia, nel 2015 ha effettuato l'integrazione del piano della performance e gli indicatori e risultati attesi di bilancio, prevedendo i seguenti indicatori che per il 2015 hanno dato luogo ai seguenti risultati:

1. *Indicatore di autonomia finanziaria* (I.A.F.): rapporto tra Entrate proprie (Entrate correnti - Contributo ordinario dello Stato)/Entrate correnti; per l'anno 2015 tale indicatore risulta pari al 45% ((265.400.955-144.754.828)/265.400.955) con una riduzione dell'1% rispetto al 2014.
2. *Indicatore di Qualificazione dell'Attività* (I.Q.A.): rapporto, al netto delle spese di personale, tra la spesa per ricerca/spese totali che per il 2015 risulta pari al 61% con un incremento dell'1% rispetto al 2014.
3. *Indicatore di allocazione e utilizzo risorse* (I.A.U.R.): rapporto tra la spesa in conto capitale/spesa corrente che per il 2015 risulta pari al 9% (20.693.812/241.954.220) con un decremento del 3% rispetto al 2014.
4. *V.A. (Variazione % Valore aggiunto)* dato dal rapporto tra  $[V.A.(n) - V.A. (n-1)]/V.A. (n-1)$  (\*) che per il 2015 risulta pari a - 4,47% ((186.327.079 - 195.036.669)/195.036.669), mentre nel 2014 tale indicatore risulta + 1,34%.

#### **C) Collegamento tra il Piano della performance e il Piano di Prevenzione della Corruzione (PTPC)**

Al fine di garantire il raccordo tra i Piani, nel Piano 2015-2017 è stato previsto l'obiettivo strategico "PCAM.STRA.05 - Noi garantiamo la trasparenza e l'integrità"; a responsabilità della Direzione LEGALT i cui risultati sono stati riportati nel paragrafo "Obiettivi: risultati raggiunti e scostamenti".

#### D) Collegamento tra il Piano della performance e Politica di Pari opportunità

L'obiettivo strategico *"Noi promuoviamo le pari opportunità"*, nel Piano 2015, è stato declinato in obiettivi operativi ed azioni. Ai fini della misurazione del miglioramento dell'obiettivo strategico, è stato adottato un primo indicatore e target per la misurazione di "parità di genere". Fra i risultati attesi nell'anno sono previsti:

- l'individuazione e l'elaborazione di strumenti di promozione dell'eguaglianza e della trasparenza (realizzazione di un Bilancio di Genere ed elaborazione di statistiche in chiave di genere). **Obiettivo raggiunto** con la redazione del primo bilancio di genere;
- Partecipazione a bandi europei nell'ambito del programma H2020 su progetti riguardanti le tematiche di genere. Obiettivo raggiunto con la presentazione della proposta di finanziamento al Programma *'Science with and for Society'*.
- l'organizzazione di seminari su tematiche di interesse CUG e l'utilizzo della web tv delle donne ENEA. Per tale obiettivo si riportano i risultati:
  - Organizzati n.2 seminari su 3;
  - Organizzati due convegni:
    - . *"Lo straniero è tra noi: timori e valori delle diversità"*;
    - . *"I comitati Unici di Garanzia: un valore aggiunto per la Pubblica Amministrazione"*

Ulteriori dettagli sono riportati nell'Allegato 1 "Prospetto relativo alle pari opportunità e bilancio di genere".

## **7 ALLEGATI TECNICI**

Gli allegati tecnici costituiscono parte integrante della Relazione ed hanno due funzioni principali:

- a) facilitare l'elaborazione della Relazione fornendo degli strumenti di supporto alla redazione di contenuti della stessa;
- b) alleggerire la Relazione da contenuti di natura tecnica che, pur necessari ai fini di una trasparenza totale sugli andamenti gestionali, potrebbero comprometterne la immediata comprensibilità ed intelligibilità.

Gli allegati sono:

Allegato 1 "Prospetto relativo alle pari opportunità ed al bilancio di genere"

Allegato 2 "Tabella obiettivi strategici";

Allegato 3 "Tabella documenti del ciclo di gestione della performance"

Allegato ENEA 1-1 "Portafoglio Progetti/Commesse - Entrate"

Allegato ENEA 1-2 "Portafoglio Progetti/Commesse - Spese"