

PIANO DELLA PERFORMANCE ENEA

2016 - 2018

(Art. 10, comma 1, lettera a) del dlgs. N. 150/2009)



PERFORMANCE
VALUTAZIONE DELLA
SISTEMA DELLA

Revisione aprile 2016

Presentazione del Piano



Il Piano della performance ENEA 2016-2018 illustra le strategie e le relative attività programmatiche che l'Agenzia intraprenderà nel prossimo futuro in stretta sintonia con i cambiamenti politici, sociali ed economico-finanziari nazionali e internazionali.

L'Agenzia è impegnata in vari settori quali l'Efficienza Energetica, Fonti Rinnovabili, Ambiente e Clima, Sicurezza e Salute, Nuove Tecnologie, Ricerca di Sistema Elettrico disponendo di competenze disciplinari ad ampio spettro e di una consolidata esperienza nella gestione di progetti complessi.

Grazie a impianti sperimentali, laboratori specializzati e strumentazioni di eccellenza, negli anni si sono rafforzate le competenze dell'ENEA su tematiche energetiche, sulla salvaguardia dell'ambiente e l'innovazione tecnologica. Si sono consolidate anche le diverse direttrici delle funzioni di Agenzia: dal trasferimento tecnologico alla prestazione di servizi tecnico scientifici, dalle attività di advisor ai decisori politici a livello nazionale, al supporto alle amministrazioni territoriali per lo sviluppo sostenibile e competitivo, alla comunicazione verso il grande pubblico, alla formazione in campo energetico ed ambientale.

Nel giugno 2015 si è concluso il processo di efficientamento organizzativo dell'ENEA che prevede una nuova struttura organizzativa, basata su tre Dipartimenti: Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare, Tecnologie Energetiche, Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali. Novità di questa nuova struttura è stata l'istituzione della Direzione Committenza che ha l'obiettivo di promuovere più efficacemente le attività di ricerca e servizi dell'ENEA verso i "clienti", e di ridurre, gli oneri burocratici e relazionali delle unità tecniche. E' stata attuata inoltre una politica di razionalizzazione ed omogeneizzazione dei servizi interni nei diversi Centri ENEA.

Con l'approvazione in data 28 dicembre 2015 della legge 221/2015, art.4 è stata istituita, sotto la vigilanza del Ministero dello Sviluppo Economico, l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA). Termina così, il periodo di commissariamento dell'Agenzia, ponendo fine ad un periodo di incertezza in termini gestionali e programmatici. Tali eventi hanno inciso significativamente sul Piano, in termini di strategie, programmi e strutture.

Federico Testa
Presidente ENEA

INDICE

1. INFORMAZIONI DI INTERESSE DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDER ESTERNI	1
1.1 Chi siamo	1
1.2 Cosa facciamo	1
1.3 Come operiamo	7
2. IDENTITÀ	9
2.1 L'amministrazione "in cifre"	9
2.2 Mandato istituzionale e Missione	15
2.3 Albero della performance.....	21
3. ANALISI DEL CONTESTO	24
3.1 Analisi del contesto esterno.....	24
3.2 Analisi del contesto interno.....	33
4. OBIETTIVI STRATEGICI	36
5. DAGLI OBIETTIVI STRATEGICI AGLI OBIETTIVI OPERATIVI	42
5.1 Obiettivi assegnati ai responsabili di struttura organizzativa.....	43
6. IL PROCESSO SEGUITO E LE AZIONI DI MIGLIORAMENTO DEL CICLO DI GESTIONE DELLA PERFORMANCE.....	45
6.1 Fasi, soggetti e tempi del processo di redazione del Piano.....	45
6.2 Coerenza con la programmazione economico-finanziaria e di bilancio.....	46
6.3 Azioni per il miglioramento del Ciclo di gestione della performance.....	47
7. ALLEGATI TECNICI.....	53

1. INFORMAZIONI DI INTERESSE DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDER ESTERNI

1.1 CHI SIAMO

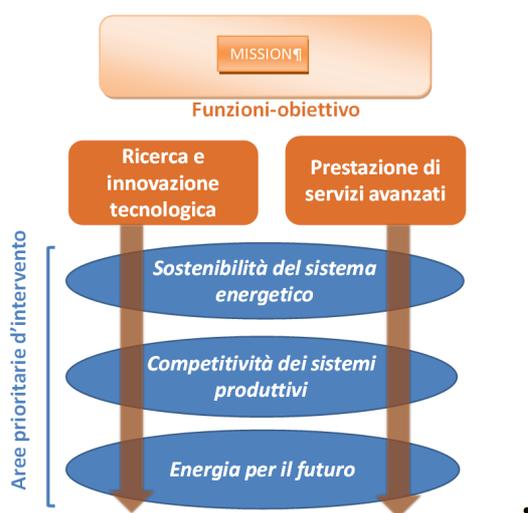
Con l'approvazione in data 28 dicembre 2015 da parte della Camera dei Deputati del Collegato Ambientale, termina il periodo di commissariamento dell'ENEA. Viene istituita, sotto la vigilanza del Ministero dello sviluppo economico, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA). L'ENEA è un ente di diritto pubblico finalizzato alla ricerca e all'innovazione tecnologica, nonché alla prestazione di servizi avanzati alle imprese, alla pubblica amministrazione e ai cittadini nei settori dell'energia, dell'ambiente e dello sviluppo economico sostenibile. Opera in piena autonomia per lo svolgimento delle funzioni istituzionali, nel limite delle risorse finanziarie, strumentali e di personale.

L'ENEA ha due principali finalità, o **Funzioni-obiettivo**:

1. **Ricerca e innovazione tecnologica**
2. **Prestazione di servizi avanzati**

che realizza attraverso le seguenti **Aree prioritarie di intervento**:

- Area 1: **Sostenibilità del sistema energetico**
- Area 2: **Competitività dei sistemi produttivi**
- Area 3: **Energia per il futuro**



1.2 COSA FACCIAMO

Le attività messe in campo dall'Agenzia nascono dalla stretta complementarietà fra le Funzioni-obiettivo *Ricerca e innovazione tecnologica* e *Prestazione di servizi avanzati* assegnata dalla Legge istitutiva, che vengono realizzate nelle Aree prioritarie di intervento *Sostenibilità del sistema energetico*, *Competitività dei sistemi produttivi* e *Energia per il futuro*.

Le attività dell'ENEA afferiscono principalmente ai **settori dell'energia e dell'ambiente** per lo sviluppo di conoscenze scientifiche e tecnologie finalizzate a:

- l'efficientamento dei sistemi e dei processi per la produzione e il consumo dell'energia;
- l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia;
- l'utilizzo sostenibile delle fonti fossili;
- lo sviluppo della fusione nucleare e della fissione nucleare di nuova generazione;
- l'utilizzo delle radiazioni ionizzanti e non, anche a fini sanitari;
- lo studio delle problematiche ambientali, del clima e degli effetti ambientali dei cambiamenti climatici.

Nell'ambito delle attività che più attengono al settore della ricerca va menzionato il programma "**Ricerca di sistema elettrico**", che prevede un insieme di attività di ricerca e sviluppo finalizzate a ridurre il costo dell'energia elettrica per gli utenti finali, migliorare l'affidabilità del sistema e la qualità del servizio, ridurre l'impatto del sistema elettrico sull'ambiente e sulla salute e consentire l'utilizzo razionale delle risorse energetiche ed assicurare al Paese le condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Attività, obiettivi e risorse finanziarie sono definiti attraverso Piani triennali, approvati dal Ministero dello Sviluppo Economico e predisposti dal Comitato di Esperti di Ricerca per il Settore Elettrico, previa acquisizione del parere dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, del Ministero dell'Ambiente e della Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico. Le scelte strategiche **del nuovo Piano Triennale 2015-2017** della Ricerca di Sistema Elettrico sono in accordo con le priorità di ricerca della Strategia Energetica Nazionale, del SET Plan, e del Programma Quadro europeo per la Ricerca e l'Innovazione HORIZON 2020.

Il Piano presenta una serie di novità che segnano una chiara discontinuità rispetto al passato:

- il passaggio da una programmazione operativa annuale a una triennale al fine di ridurre la frammentazione dei progetti di ricerca ed eliminare i voncoli procedurali che hanno finora determinato inefficienze e ritardi;
- una diversa articolazione delle attività di ricerca relative alla tematica Efficienza Energetica, che acquisisce un peso maggiore all'interno del Piano con attività sui seguenti temi: edifici intelligenti, edifici a energia quasi zero (NZEB), processi e macchinari industriali, impianti di conversione di energia di piccola taglia, illuminazione, gestione della domanda, smart cities & communities, mobilità elettrica. Il nuovo PT 2015-2017 vuole incidere sulla capacità di trasferire i risultati della ricerca ottenuti dagli organismi di ricerca al tessuto imprenditoriale del nostro Paese.

L'ENEA, inoltre, continua a presidiare la ricerca e gli sviluppi sull'utilizzo della tecnologia nucleare da fissione, anche attraverso la tenuta in efficienza dei reattori di ricerca in dotazione e lo sviluppo di facilities tecnologiche e attraverso l'operatività dell'Istituto di Radioprotezione.

Le attività sulla fusione nucleare, invece, continuano ad essere una priorità strategica ed un riferimento di eccellenza per il Paese, dove le ricerche sulla fisica del reattore e lo sviluppo delle tecnologie dei componenti del sistema, condotte in stretta collaborazione con l'industria nazionale, consentono al sistema Paese una presenza importante in ambito internazionale (programma EUROfusion, ITER, Broader Approach).

Altro ruolo importante svolto da ENEA riguarda il pacchetto energia-ambiente, rivolto ad adeguare gli interventi agli obiettivi concordati con l'Unione Europea per la diffusione delle energie rinnovabili e per la limitazione delle emissioni di gas ad effetto serra. Gli obiettivi assunti per il 2020 in ambito europeo comportano per l'Italia la necessità di rafforzare gli sforzi per un'efficace strategia sulla lotta ai cambiamenti climatici e per lo sviluppo economico sostenibile. A supporto di questa politica, l'ENEA è attiva nel campo dei certificati verdi e bianchi, nella diversificazione

dell'approvvigionamento energetico per ridurre la dipendenza dal combustibile fossile nelle sue ricerche sul solare termodinamico, nelle tecnologie ecocompatibili, nella riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, nei suoi studi e tecnologie innovative sulla combustione e sulla modellizzazione energetica in generale.

Sempre in questo ambito va citato a parte il compito affidato all'ENEA di attuare le Spedizioni in Antartide del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) istituito con Legge 284/85. Il Decreto Interministeriale MIUR-MISE del 30 settembre 2010, che definisce l'attuale *governance* del PNRA, assegna all'ENEA una missione molto specifica e definita: *“attuare, quanto alle azioni tecniche, logistiche e organizzative, le Spedizioni del PNRA a valere sulle risorse finanziarie messe annualmente a disposizione a tale scopo dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca”*.

L'obiettivo programmatico dell'ENEA in questo settore nel prossimo triennio riguarda, pertanto, il mantenimento dell'impegno nazionale in ambito antartico, nel solco delle linee tracciate dal documento di programmazione strategica per il triennio 2014-2016 approvato dal MIUR con il D.M. prot. 811 del 29 ottobre 2014, che individua le seguenti priorità scientifiche: dinamica dell'atmosfera e processi climatici; dinamica della calotta polare; dinamica della Terra solida; dinamica degli oceani polari; relazioni Sole-Terra e *space weather*; l'Universo sopra l'Antartide; evoluzione, adattamento e biodiversità; l'Uomo in ambienti estremi; contaminazione ambientale; paleoclima; problematiche e rischi ambientali; tecnologia: innovazione e sperimentazione.

Occorre infine sottolineare che le attività antartiche sono strettamente connesse al contesto internazionale di riferimento, che in termini generali attiene al sistema del Trattato Antartico e che per quanto concerne i programmi di ricerca si concretizza nello SCAR (*Scientific Committee on Antarctic Research*), per gli aspetti scientifici, e nel CoMNAP (*Council of Managers of National Antarctic Programmes*), per quelli logistici. In quest'ultimo campo, i rapporti di ENEA sono costanti ed intensi, sia con la Francia, partner nella gestione congiunta della Stazione Concordia, che con i programmi antartici che hanno base nella regione del Mare di Ross (USA, Nuova Zelanda e Corea del Sud), con i quali si è da tempo instaurato un rapporto di reciproco scambio di aiuti sul piano logistico.

Le attività dell'ENEA hanno carattere e valenza **internazionale**: di frequente, esse si concretizzano nella promozione della collaborazione con Enti ed istituzioni di altri paesi nel campo scientifico-tecnologico, per la definizione della normativa tecnica, la partecipazione ai grandi programmi di ricerca e agli organismi internazionali, fornendo competenze specifiche, e un'intensa attività dedicata alle relazioni internazionali che si esplica in una fitta rete di relazioni bilaterali e multilaterali, con particolare attenzione all'Unione Europea.

In questo ambito, l'ENEA:

- partecipa a progetti finanziati prevalentemente da Programmi dell'Unione Europea, nonché a Piattaforme ed Alleanze tecnologiche italiane ed europee, reti, associazioni e iniziative internazionali quali: EERA, ECRA, European Energy Network, MEDENER, TAFTIE, Enterprise Europe Network, ecc.
- supporta la partecipazione di propri delegati/esperti a comitati e gruppi internazionali su tematiche di RST di propria competenza;
- mantiene relazioni con il Ministero degli Affari Esteri, la rete delle Ambasciate italiane all'estero e gli Addetti scientifici nazionali, gli attaché scientifici delle Ambasciate straniere in Italia, la Rappresentanza permanente italiana presso l'UE e, attraverso il proprio Ufficio di rappresentanza a Bruxelles, promuove la visibilità dell'Agenzia, fornendo strumenti di supporto allo sviluppo di Progetti e di attività di ricerca europei;
- ospita presso i propri Centri di ricerca delegazioni ufficiali di Paesi europei ed extraeuropei, anche allo scopo di avviare l'iter di definizione di specifici Accordi o Memorandum of

Understanding tra le parti; partecipa alla progettazione e all'organizzazione di eventi a carattere internazionale di particolare rilievo per le proprie attività di R&S.

Nell'ambito delle attività relative alla **Prestazione di servizi avanzati**, attraverso la **rete dei laboratori di radioprotezione (IRP)**, l'ENEA fornisce servizi in grado di soddisfare le diverse esigenze connesse alle misure di radioattività, alla dosimetria e alla taratura di strumentazione. Grazie all'attività continua di ricerca, sviluppo e qualificazione, e tramite il costante rapporto e confronto con la realtà internazionale, IRP mantiene elevato il livello di competenza in dosimetria e radioprotezione.

Un altro impegno importante è quello relativo al campo della metrologia delle radiazioni ionizzanti dove l'ENEA, tramite l'**Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti (METR)**, svolge nel Paese la funzione di Istituto Metrologico Primario (Legge 11 agosto 1991, n. 273), realizzando gli apparati di misura campione, assicurandone il mantenimento, partecipando ai confronti internazionali e garantendo la riferibilità delle misure al Sistema Internazionale delle unità di misura (SI). L'Istituto, che rappresenta l'Italia negli organismi metrologici internazionali, operando conformemente al *Mutual Recognition Arrangement (CIPM MRA)* per il riconoscimento dell'equivalenza dei campioni e dei sistemi di taratura nazionali, sviluppa procedure di misura, effettua la taratura della strumentazione e fornisce supporto tecnico all'organismo nazionale di accreditamento (ACCREDIA) per il riconoscimento dei Laboratori di Taratura (LAT), assicurando in tal modo le condizioni per l'affidabilità delle misure nei settori della radioterapia e della radiodiagnostica medica, della radioprotezione (in campo ambientale, industriale e ospedaliero) e della ricerca scientifica; svolge inoltre le funzioni assegnate all'ENEA nel campo della certificazione della strumentazione radioprotezionistica (D.lgs. 17 marzo 1995, n. 230).

Presso l'ENEA è anche attivo da molti anni un **Servizio Integrato per la gestione dei rifiuti radioattivi** di origine non elettro-nucleare presenti sul territorio nazionale. I compiti del Servizio Integrato comprendono la raccolta, il trasporto, la caratterizzazione, l'immagazzinamento e il trattamento-condizionamento di tali rifiuti. Con il Decreto Legislativo n. 52 del 2007 tali compiti sono stati estesi anche alle gestione delle sorgenti orfane (sorgenti radioattive delle quali non è possibile stabilire la provenienza). Il Servizio Integrato si avvale della collaborazione tecnica delle Autorità competenti in caso di rinvenimento occasionale di una sorgente radioattiva.

Inoltre l'ENEA si è dotata di un nuovo strumento operativo il **Servizio Industria ed Associazioni Imprenditoriali** specializzato nella diffusione di competenze, risorse strumentali, prodotti e servizi per la competitività. Il servizio rende disponibili per industria, PA e cittadini servizi avanzati, soluzioni tecnologiche e prodotti disponibili sull'Atlante dell'Innovazione tecnologica, la banca dati on line per facilitare l'accesso delle PMI, delle loro associazioni e di tutti i potenziali stakeholder ai servizi e prodotti avanzati ENEA. Nell'ambito di un Protocollo d'Intesa con Confindustria l'ENEA pone al servizio del mondo imprenditoriale le sue competenze per fornire scenari indirizzi tecnologici diversi e avanzati quali: servizi di informazione, analisi e valutazioni; servizi di sviluppo tecnologie; servizi di trasferimento tecnologie; servizi avanzati di prova, qualificazione e certificazione di materiali, componenti e sistemi; servizi avanzati di diagnosi energetica e tecnologica.

Nel suo ruolo di **Advisor alla pubblica amministrazione**, è da menzionare la funzione di **Agenzia nazionale per l'efficienza energetica**, affidata all'ENEA con il D.lgs. 30 maggio 2008, n. 115, al cui fine è stata istituita l'Unità Tecnica Efficienza Energetica, che opera in complementarietà con le attività di ricerca e sviluppo energetico-ambientale delle altre Unità dell'ENEA. Obiettivo strategico dell'Agenzia 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.

L'ENEA offre inoltre alla P.A. e alle imprese, servizi di formazione rivolti a varie figure professionali, prevalentemente su temi relativi all'efficienza energetica e delle fonti energetiche rinnovabili, attraverso la Scuola delle Energie, un polo formativo inaugurato nel 2012 presso il Centro ricerche ENEA Casaccia. La Scuola ospita una serie di corsi nei quali la didattica tradizionale è affiancata dalla "pratica" necessaria per la formazione di nuove figure professionali, specifiche nel settore dell'efficienza energetica e delle rinnovabili, in linea con gli standard europei.

L'edificio che ospita la scuola è stato realizzato dall'ENEA con criteri di alta efficienza energetica e concepito come un laboratorio per l'applicazione di nuove soluzioni impiantistiche per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria, alimentate anche con fonti rinnovabili. Esso è dotato di aule, di una hall tecnologica e di impianti "a vista".

L'ENEA fornisce supporto tecnico al **Ministero dello Sviluppo Economico (MISE)** nella definizione di obiettivi e politiche in materia di energia (ad esempio la Strategia Energetica Nazionale), attraverso la realizzazione di scenari volti ad analizzare l'impatto degli obiettivi e delle politiche sul sistema energetico nazionale, anche in termini di prospettive tecnologiche e priorità di ricerca. Un'altra attività di supporto al MISE attiene allo sviluppo di metodologie innovative per l'analisi dell'impatto delle misure di riduzione delle emissioni sul sistema produttivo nazionale.

Nell'ambito delle attività a supporto delle imprese, l'ENEA persegue l'obiettivo di rafforzare la sua azione a supporto delle imprese nazionali per accrescerne il livello tecnologico e la competitività e per ridurre l'impatto sull'ambiente. Con tali finalità, l'Agenzia si propone di promuovere un'intensa attività di diffusione e trasferimento tecnologico attraverso un'azione sinergica tra le risorse strumentali ed i risultati conseguiti sia direttamente che attraverso le sue partecipate, in questo ambito:

- propone alle imprese accordi per l'utilizzo di brevetti ENEA e per la condivisione di conoscenze scientifiche, la costituzione di laboratori di ricerca, la realizzazione di progetti di innovazione tecnologica;
- offre agli interlocutori industriali un ambiente qualificato, di eccellenza e super partes per l'esecuzione di prove sperimentali dedicate allo sviluppo di tecnologie e prodotti innovativi ed avanzati. In particolare, mette a disposizione delle imprese laboratori e infrastrutture sperimentali in cui è possibile condurre prove di qualificazione di componenti, dispositivi e sistemi;

- promuove e facilita l'incontro tra domanda e offerta di innovazione anche attraverso la partecipazione a reti nazionali e internazionali per il sostegno alle attività di trasferimento tecnologico e innovazione, tra cui *EEN - Enterprise Europe Network*;
- offre la sua partnership in progetti di ricerca nazionali ed internazionali;
- fornisce supporto alla creazione di imprese ad alto contenuto tecnologico come gli spin-off;
- svolge attività di formazione per favorire il trasferimento delle conoscenze e creare nuove figure professionali.

L'ENEA è fortemente impegnata, inoltre, nella Piattaforma Tecnologica europea Food for Life, di cui condivide la leadership a livello nazionale, in coerenza con i valori della green economy e della sostenibilità e la vision della nuova programmazione europea di Horizon 2020.

L'Agenzia opera sia per creare nuova conoscenza e metterne a frutto i risultati, sia a sostegno delle imprese del settore agro-alimentare, per la crescita del tessuto imprenditoriale e del territorio.

Le attività di eccellenza per le quali l'Agenzia è impegnata in progetti di RT&D regionali, nazionali ed internazionali, con il fine di perseguire sia i suddetti obiettivi che la strategia di riferimento, sono:

- ricerca di punta nelle aree di: biotecnologie verdi; innovazione agro-industriale; gestione sostenibile degli agro-ecosistemi; qualità, sicurezza e tracciabilità delle produzioni;
- affiancamento alle imprese del settore agro-alimentare per lo sviluppo di applicazioni innovative e la fornitura di servizi avanzati, attraverso il Centro Servizi Avanzati per l'Agro-industria (CSAgri);
- rapporto con il territorio per raccogliere le più attuali sfide sociali, legate alla sostenibilità ambientale ed energetica delle produzioni agro-alimentari, alla loro innovazione valorizzazione e a quella dei relativi sottoprodotti e reflui, per una migliore competitività sui mercati di riferimento;
- promozione ed internazionalizzazione del sistema alimentare italiano, ispirandosi ai criteri e ai principi della dieta mediterranea, quale modello di consumo di riferimento per la sostenibilità delle produzioni.

L'ENEA partecipa al Comitato di Presidenza del Cluster Tecnologico Nazionale Agri-Food, che oltre a sviluppare progetti di ricerca industriale a partenariato pubblico-privato, si interfaccia sia con le regioni per integrare le politiche di innovazione del settore agroalimentare nell'ambito della prossima programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2014-2020, legati alla Smart Specialization Strategy, che con la Commissione Europea per le iniziative della Knowledge Innovation Community (KIC) sul FOOD, relativa ad Horizon 2020.

L'Agenzia sta svolgendo un'azione interna (mappatura trasversale delle attività riguardanti il Manifatturiero Avanzato e coordinamento) ed esterna (partecipazione agli aggregati pubblico privati e riunioni preparatorie) al fine di partecipare alla Call Europea Knowledge Innovation Community (KIC) Added Value Manufacturing, prevista per il 2016 dall'Istituto Europeo di Tecnologia (EIT).

L'ENEA partecipa a varie piattaforme europee e nazionali su temi di interesse di H2020. Fra le nazionali si ricorda quella di FOTONICA. La fotonica è stata dichiarata la tecnologia del XXI secolo. La fotonica all'ENEA si rivolge ai settori della fisica delle alte energie, dall'aerospazio, della diagnostica bio-medica ed industriale ma anche ai sistemi di produzione dell'energia, inclusi quelli nucleari.

L'Agenzia mette inoltre a disposizione del Paese competenze avanzate, tecnologie sofisticate, capacità di elaborazione e interpretazione di risultati per la conservazione del patrimonio culturale del paese.

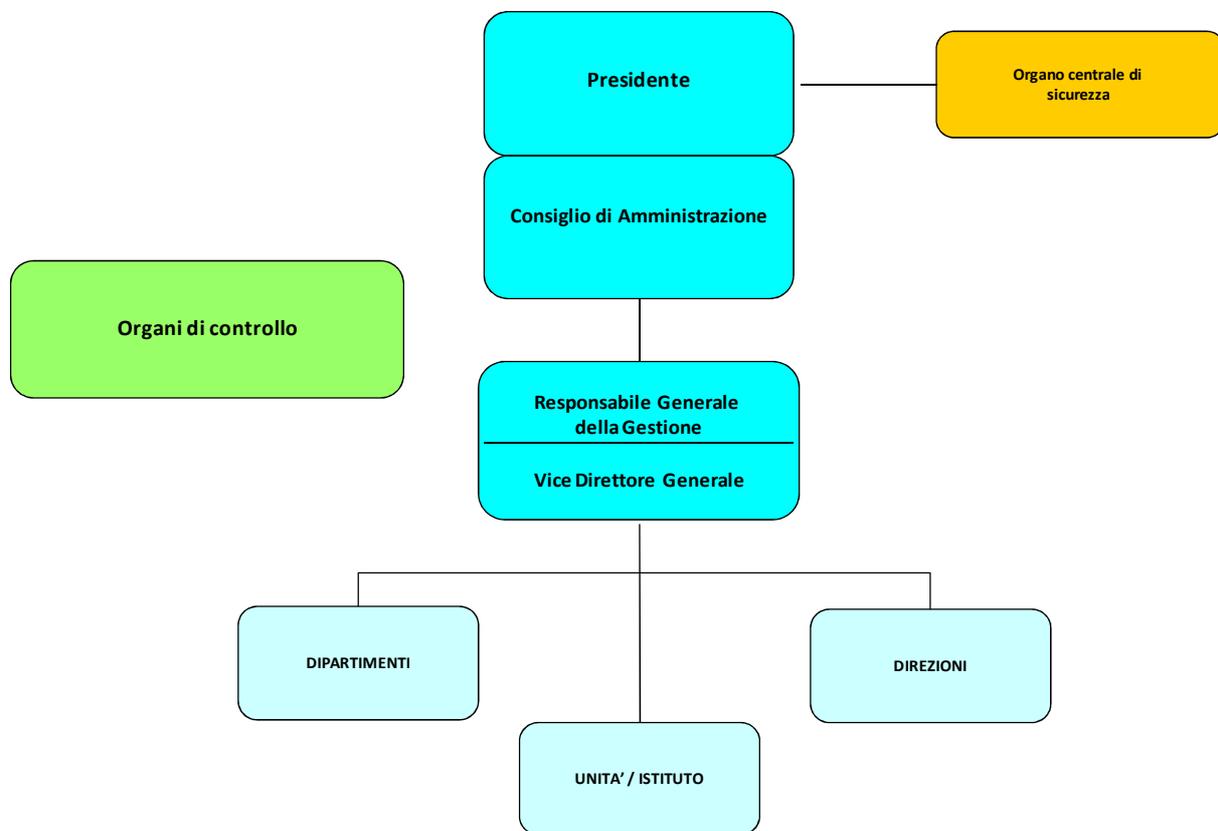
Le attività dell'Agenzia vedono coinvolti, a vario titolo, gli *stakeholder* interni ed esterni con modalità descritte nell'**Allegato A** "Modalità di coinvolgimento degli stakeholder" che contiene l'elenco degli *stakeholder* interni ed esterni più rilevanti. Per gli interni si citano: oltre al personale, il Comitato Unico di Garanzia (CUG), le Organizzazioni Sindacali e Collegio dei Revisori, l'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV), mentre per gli *stakeholder* esterni si citano: MISE, altre

amministrazioni centrali e regionali, Commissione europea, istituzioni di ricerca nazionale ed internazionale, sistema delle imprese, con particolare riferimento alle PMI, operatori industriali, progettisti ed imprese di verifica e di certificazione nel campo dell'efficienza energetica, A.N.AC. (ex CiVIT), altri enti di vigilanza e controllo, etc.

1.3 COME OPERIAMO

A seguito dell'efficientamento organizzativo intervenuto a luglio 2015, la struttura organizzativa risulta così articolata :

- **Dipartimenti** (DIP) 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;



ORGANIGRAMMA DELL' ENEA

2. IDENTITÀ

Con l'art. 37 della legge 99/2009, come novellato dall'art. 4 della legge 221 del 28 Dicembre 2015, è stata istituita, sotto la vigilanza del Ministero dello Sviluppo Economico, l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA).

2.1 L'AMMINISTRAZIONE "IN CIFRE"

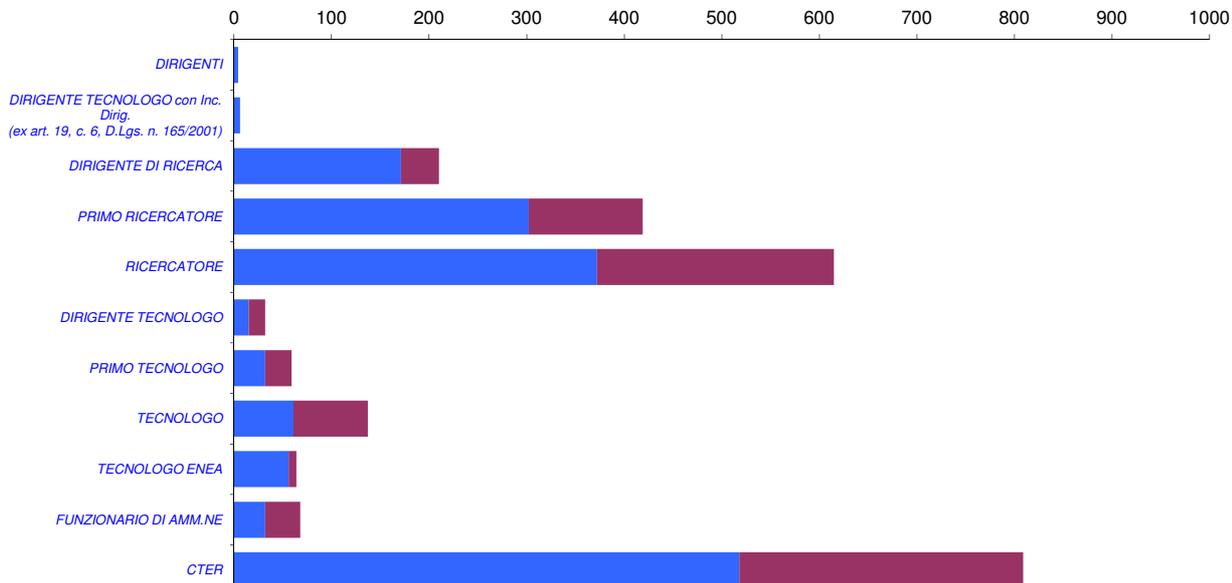
La principale risorsa che l'ENEA mette a disposizione del paese, è rappresentata dall'elevata competenza e qualificazione tecnico-scientifica del proprio personale.

L'organico stimato dell'Agenzia al 31 dicembre 2015 risulta costituito da 2.632 persone di cui 1.681 nei Dipartimenti, 607 nelle Direzioni, 344 nelle Unità/Istituti.

Si riportano di seguito alcuni grafici che presentano la distribuzione del personale secondo varie dimensioni e per genere.

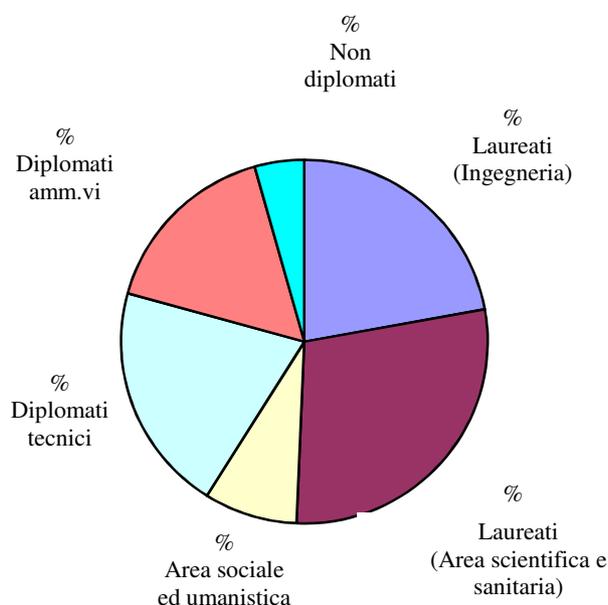
Tavola 1 – Distribuzione del personale per profilo e per genere al 31.12.2015

N. dip.



PROFILO	UOMINI		DONNE		TOTALE
	N.	%	N.	%	
		su tot. U		su tot. D	
DIRIGENTI	4	0,24	0	0,00	4
DIRIGENTE TECNOLOGO con Inc. Dirig. (ex art. 19, c. 6, D.Lgs. n. 165/2001)	6	0,36	0	0,00	6
DIRIGENTE DI RICERCA	171	10,34	39	3,98	210
PRIMO RICERCATORE	302	18,27	117	11,95	419
RICERCATORE	372	22,50	243	24,82	615
DIRIGENTE TECNOLOGO	15	0,91	17	1,74	32
PRIMO TECNOLOGO	32	1,94	27	2,76	59
TECNOLOGO	61	3,69	76	7,76	137
TECNOLOGO ENEA	56	3,39	8	0,82	64
FUNZIONARIO DI AMM.NE	32	1,94	36	3,68	68
CTER	518	31,34	291	29,72	809
COLLABORATORE DI AMMINISTRAZIONE	22	1,33	72	7,35	94
COLLABORATORE DI AMM.NE E GESTIONE ENEA	0	0,00	1	0,10	1
OPERATORE TECNICO	35	2,12	17	1,74	52
OPERATORE TECNICO ENEA	17	1,03	0	0,00	17
OPERATORE DI AMMINISTRAZIONE	7	0,42	14	1,43	21
OPERATORE DI AMMINISTRAZIONE ENEA	3	0,18	21	2,15	24
TOTALE e %	1.653	100,00	979	100,00	2.632

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

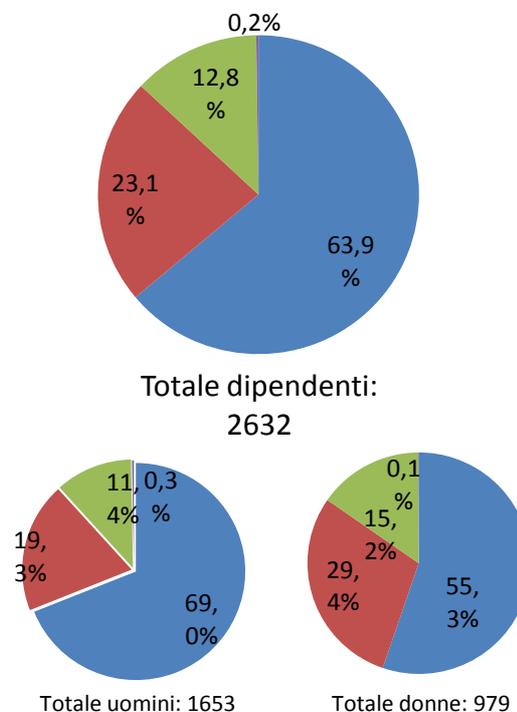


		UOMINI	DONNE	TOTALE
	LAUREATI (Ingegneria)	483	100	583
	LAUREATI (Aree scientifica e sanitaria)	425	326	751
	LAUREATI (Aree sociale e umanistica)	87	130	217
	TOTALE LAUREATI	995	556	1.551
	DIPLOMATI TECNICI	489	47	536
	DIPLOMATI AMMINISTRATIVI	107	323	430
	TOTALE DIPLOMATI	596	370	966
	NON DIPLOMATI	62	53	115
	TOTALE GENERALE	1.653	979	2.632

Totale dipendenti: 2.632

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

LEGENDA	UNITA' ORGANIZZATIVE	UOMINI	DONNE	TOTALE
	DIPARTIMENTI (1)	1.140	541	1.681
	DIREZIONI (2)	319	288	607
	UNITA'/ISTITUTO (3)	189	149	338
	ALTRE UNITA' (4)	5	1	6
	TOTALE	1.653	979	2.632



(1) DTE, FSN, SSPT
 (2) AMC, ANTRUN, BOARD, COM, ISER, LEGALT, PER
 (3) IRP, REL, STUDI, UCB, UTA, UTEE, UVER
 (4) OCS, PERSONALE FUORI RUOLO

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

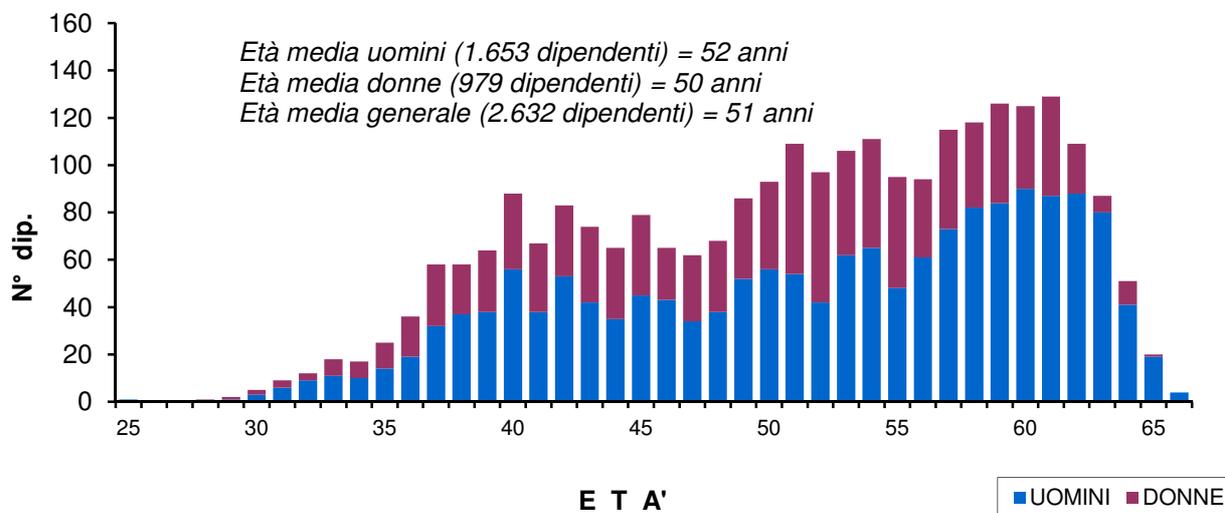
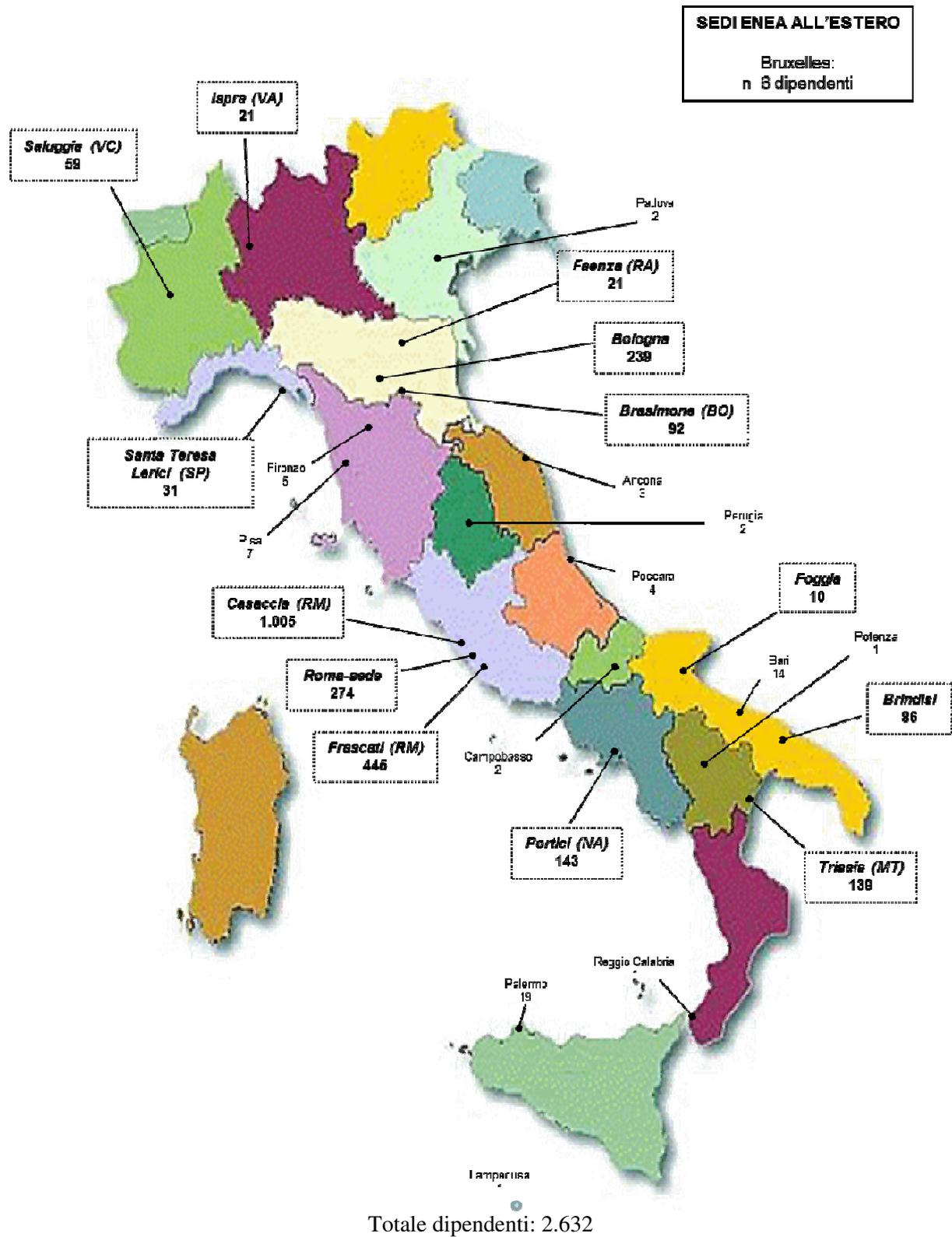


Tavola 5 - Personale per sede geografica.



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 9 Centri e 5 Laboratori di Ricerca.

La Sede legale dell'Agenzia è a Roma.

Da 1 Luglio 2015 è operativa la nuova struttura organizzativa, articolata in **Dipartimenti, Unità/Istituti, Direzioni**.

L'ENEA è inoltre dotata 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.

RISORSE FINANZIARIE

Quadro finanziario generale e considerazioni

Il Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2016 ammonta a 276.500 migliaia di euro, di cui 143.825 migliaia di euro quale contributo ordinario dello Stato, 100.819 migliaia di euro da commesse esterne e 31.856 migliaia di euro dovuti ad altre entrate dell'Agenzia.

Il totale delle entrate proprie di 132.675 migliaia di euro, risulta minore di 450 migliaia di euro rispetto a quelle previste per il 2015.

Per quanto riguarda le entrate da commesse esterne, la stima per l'anno 2016 è di 100.819 migliaia di euro rispetto a 90.281 migliaia di euro rispetto alla previsione 2015.

L'avanzo di amministrazione previsto, alla fine del 2015, è di 103.986 K€, di cui 20.338 K€ vincolato per attività tecnico scientifiche, 6.474 K€ per fondo incentivazione al personale e 370 K€ per Fondo conto terzi dell'anno 2015. In definitiva, le risorse disponibili nel 2016, compreso l'avanzo di amministrazione, al lordo dei fondi accantonati, sono pari a 380.486 migliaia di euro.

Le entrate da commesse esterne sono utilizzate prioritariamente per assicurare le spese connesse alla realizzazione delle attività commissionate e, per la parte rimanente, per i programmi di ricerca autonomi dell'Agenzia e per la copertura delle spese di funzionamento e di personale. E' da osservare che i programmi di ricerca autonomi, per carenza di risorse, sono di modesta entità.

Si riporta l'andamento delle risorse finanziarie degli ultimi anni, ivi inclusa la previsione di Bilancio 2016:

Tabella sintetica delle risorse finanziarie	anno 2013 (consuntivo)	Anno 2014 (consuntivo)	Anno 2015 (previsione)	Anno 2016 (previsione)
Contributo ordinario dello Stato	152.149	151.878	147.838	143.825
Entrate Programmatiche	87.992	81.671	90.281	100.819
ex Legge 183/87 (fondo di rotazione)	24.405	24.440	23.344	17.024
Altre Entrate (*)	20.351	30.661	18.600	14.832
TOTALE ENTRATE	284.897	288.650	280.063	276.500
Avanzo di amministrazione (include fondo incentivazione al personale e fondo conto terzi per l'anno 2016)	95.973	95.340	89.625	103.986
TOTALE	380.870	383.990	369.688	380.486

(*) include anche le entrate per rimborso spese società Sogin e Nucleco (dati rilevati da tab. 3, Bilancio di previsione e tab. 1 del consuntivo)

2.2 MANDATO ISTITUZIONALE E MISSIONE

L'art. 4 della legge 221 del 28 Dicembre 2015, che sostituisce l'art. 37 della legge 99/2009, istituisce l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA), sotto la vigilanza del Ministero dello Sviluppo Economico.

La norma stabilisce che l'“Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, ENEA”:

- è un ente di diritto pubblico finalizzato alla ricerca e all'innovazione tecnologica nonché alla prestazione di servizi avanzati alle imprese, alla pubblica amministrazione e ai cittadini nei settori dell'energia, dell'ambiente, e dello sviluppo economico sostenibile;
- opera in piena autonomia per lo svolgimento delle funzioni istituzionali ad essa assegnate, e sulla base degli indirizzi definiti dal Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- svolge le rispettive funzioni con le risorse finanziarie, strumentali e di personale del soppresso Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA), di cui al decreto legislativo 3 settembre 2003, n. 257.

La legge prevede inoltre che, con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, e con il Ministro dell'economia e finanze vengano determinati:

- a) le specifiche funzioni, gli organi di amministrazione e di controllo, la sede;
- b) le modalità di costituzione e di funzionamento;
- c) le procedure per la definizione e l'attuazione dei programmi per l'assunzione e l'utilizzo del personale e per l'erogazione delle risorse dell'Agenzia.

Con questa legge l'ENEA vede amplificati i propri ambiti di intervento: alla richiesta più complessa e articolata che proviene dal sistema Paese, è in grado di rispondere anche in ragione di un grande bagaglio di competenze ed esperienze e del vasto repertorio di strumentazione di cui dispone nei suoi laboratori e Centri di Ricerca.

In questo contesto, va sottolineato inoltre il ruolo attivo che l'ENEA ricopre nell'ambito delle tematiche energetiche e ambientali attraverso la funzione di **Agenzia nazionale per l'efficienza energetica**, affidatale con il D.lgs. 30 maggio 2008, n. 115.

LE FUNZIONI-OBIETTIVO

Le Funzioni-obiettivo *Ricerca e innovazione tecnologica* e *Prestazione di servizi avanzati* sono le principali finalità dell'ENEA.

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

Funzione-obiettivo Ricerca e innovazione tecnologica

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

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

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

In questo ambito l'ENEA:

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

Funzione-obiettivo Prestazione di servizi avanzati

Questa Funzione si sviluppa su tre principali linee di intervento:

- 1) Servizi alle imprese e trasferimento tecnologico per la diffusione e la promozione delle tecnologie a supporto del sistema produttivo, con la messa a disposizione di informazioni, competenze e strumentazione tecnologica.

In questo ambito l'ENEA:

- promuove e facilita l'incontro fra domanda e offerta di innovazione anche attraverso la partecipazione a reti nazionali e internazionali e a progetti di ricerca comunitari;
- tutela e valorizza la proprietà intellettuale, come i brevetti di invenzione, di modello, di marchio e i diritti d'autore, attraverso accordi di *licensing* e la creazione di imprese ad alto contenuto tecnologico come gli *spin-off*;
- supporta i processi di trasferimento tecnologico, fornendo consulenza tecnica specialistica e promuovendo l'adozione di tecnologie ICT per l'interoperabilità e la dematerializzazione dei processi produttivi;
- orienta le politiche di investimento delle imprese verso le nuove tecnologie "pulite", riducendo costi e rischi connessi all'avvio di programmi di innovazione;
- offre servizi avanzati di prova, qualificazione e certificazione di materiali, componenti e sistemi, mettendo a disposizione delle imprese *facility* sperimentali, banchi di prova, laboratori e strumentazione d'avanguardia;
- offre servizi avanzati di diagnosi energetica e tecnologica, con ricognizioni delle opportunità per le imprese sul fronte dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili e dell'innovazione tecnologica;
- mette a disposizione la propria rete dei laboratori di radioprotezione per la fornitura di servizi connessi alle misure di radioattività, dosimetria e taratura di strumentazioni.

- 2) Advisor alla Pubblica Amministrazione centrale e territoriale per affiancare il decisore pubblico nella definizione e attuazione di politiche energetiche e ambientali sia in sede centrale che locale.

In questo ambito l'ENEA:

- garantisce un sistema di informazione e monitoraggio sulle tecnologie energetiche che fornisca un quadro referenziato, aggiornato e imparziale sullo stato dell'arte e sulle prospettive di tali tecnologie, individuandone l'impatto della penetrazione a livello territoriale sia in termini ambientali che socio-economici;
- formula piani e programmi per il conseguimento degli obiettivi nazionali assunti in campo energetico e ambientale, contribuendo a identificare termini, modalità e strumenti per promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse, avvalendosi anche di attività specifiche di monitoraggio sull'uso delle fonti di energia, sugli effetti delle politiche di incentivazione, sugli effetti ambientali;
- verifica e monitora i progetti realizzati e le misure adottate per il risparmio e l'efficienza energetica;
- realizza studi e analisi di scenari energetici e tecnologici del sistema Italia che, a partire dalla conoscenza della situazione e dalla interpretazione dei trend in atto, traggano gli obiettivi strategici, prefigurando e costruendo i percorsi necessari al loro perseguimento.

- 3) Comunicazione e formazione tecnico-scientifica per accrescere la conoscenza scientifica e una cultura della sostenibilità.

In questo ambito l'ENEA:

- predisporre, gestisce e diffonde programmi di informazione e comunicazione verso cittadini, imprese, pubblica amministrazione e operatori economici sugli strumenti, i meccanismi e il quadro finanziario e giuridico predisposti a livello nazionale e locale per la promozione del risparmio e dell'efficienza energetica;
- promuove e sostiene l'interazione tra il mondo della scuola, della formazione e delle imprese nei settori di propria competenza;
- svolge attività di formazione - sia in presenza che a distanza - per favorire il trasferimento delle conoscenze e creare nuove figure professionali;

- sviluppa programmi per l'alta formazione e la diffusione delle conoscenze scientifiche;
- offre servizi di informazione, analisi e valutazioni in merito alle normative di incentivazione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili, e alle tecnologie commerciali utilizzabili per gli investimenti.

Missione

L'ENEA realizza le sue Funzioni-obiettivo attraverso **Aree prioritarie di intervento** che derivano dall'incontro fra le principali tematiche attinenti agli obiettivi dello sviluppo sostenibile e competitivo del Paese, con quanto l'Agenzia è in grado di esprimere in termini di competenze, esperienza, strutture e potenzialità complessiva di intervento.

Le Aree individuate sono le seguenti:

Area prioritaria di Intervento (API01): **Sostenibilità del sistema energetico**

Area prioritaria di Intervento (API02): **Competitività dei sistemi produttivi**

Area prioritaria di Intervento (API03): **Energia per il futuro**

- L'Area Prioritaria di Intervento (API01) "**Sostenibilità del sistema energetico**" contribuisce alla diversificazione, nel medio-lungo termine, delle fonti di energia e, nel contempo, alla riduzione delle emissioni e della dipendenza energetica dalle fonti fossili, alla diffusione della low-carbon economy, anche ottimizzando l'utilizzo dell'energia, all'accrescimento della competitività dell'industria italiana, mediante la riduzione dei costi dell'energia, e della produttività e della redditività della produzione agricola, anche con la valorizzazione degli scarti. In tale ambito il Dipartimento 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 (solare termico e termodinamico con sistemi di accumulo, fotovoltaico, 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 (smart cities ed uso razionale dell'energia, mobilità sostenibile e trasporto innovativo, uso sostenibile dei combustibili fossili e cicli termici avanzati, idrogeno e celle a combustibile, accumulo di energia per applicazioni mobili e stazionarie, smart grids, ICT, robotica), fornendo supporto tecnologico per innovare e/o trasferire prodotti e/o processi all'industria nazionale (principalmente energetica, ma anche manifatturiera). Per l'attuazione della propria mission, il dipartimento DTE risulta organizzato in sei Divisioni di competenza, con un totale di diciannove Laboratori, 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 (incluse le smart cities), 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. Le strategie di intervento nei diversi settori saranno periodicamente aggiornati con l'assistenza di USTS (Unità di Supporto Tecnico-Strategico), che svolgerà anche un ruolo attivo di collaborazione con il Dipartimento e le Divisioni/Laboratori per l'individuazione e l'accesso a strumenti di finanziamento nazionale ed internazionale e di co-gestione di progetti afferenti a Dipartimenti/Divisioni/Laboratori diversi. Le priorità delle attività del Dipartimento tengono conto, inoltre, della Strategia Energetica Nazionale (SEN), dell'Accordo di programma con il MiSE per la Ricerca di Sistema Elettrico e delle vision del SET Plan, dell'EERA (European Energy Research Alliance), del BIC (Biobased Industries Consortium), della SERIT (Security Research in ITaly) e del programma Horizon 2020.

Il D.lgs. 30 maggio 2008, n. 115, prevede la funzione di Agenzia nazionale per l'efficienza energetica affidata all'ENEA con il ruolo di Advisor alla pubblica amministrazione, a tale scopo è stata istituita l'Unità Tecnica Efficienza Energetica (UTEE). L'Unità UTEE contribuisce allo 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.

- L'Area Prioritaria di Intervento (API02) “*Sostenibilità dei Sistemi Produttivi*” riguarda attività di ricerca e sviluppo per il trasferimento e la diffusione di tecnologie e di conoscenze, con il fine di contribuire alla valorizzazione dei capitali economico, naturale, e sociale fornendo strumenti tecnologici e conoscitivi per una crescita sostenibile e competitiva delle imprese e una occupazione di qualità, di concorrere a una gestione sostenibile delle risorse naturali, di supportare l'individuazione e l'attuazione delle politiche e delle misure per favorire la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici e degli eventi sismici ed idrogeologici.

I settori di intervento sono i seguenti:

Uso efficiente delle risorse e chiusura dei cicli: gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti e della risorsa idrica, recupero/riciclo di materie prime secondarie da prodotti a fine vita;

Tecnologie e processi dei materiali per la sostenibilità: materiali innovativi, materiali compositi, ceramici e nano strutturati per applicazioni al sistema produttivo, materiali funzionali, strutturali a basso impatto ambientale. Interventi di monitoraggio e restauro strutturale di beni storici monumentali;

Modelli e Tecnologie per la riduzione degli impatti antropici e dei rischi naturali: modelli di sistemi complessi per la valutazione della vulnerabilità, dell'impatto e dell'adattamento del sistema territoriale, produttivo infrastrutturale e sociale, con particolare attenzione alla componente atmosferica, oceanografica e climatica. Tecnologie antisismiche innovative applicate ad edifici, ad impianti industriali, al patrimonio storico-culturale e monumentale.

Protezione e valorizzazione del territorio e del capitale naturale: metodologie e tecnologie per la caratterizzazione, la protezione, la gestione e il risanamento ambientale; sviluppo di prototipi e di strumenti innovativi per l'osservazione, la protezione e il risanamento dell'ambiente. Biotecnologie microbiche applicate anche ai settori della conservazione e restauro del patrimonio artistico.

Biotecnologie e Agroindustria: innovazione del sistema produttivo agro-industriale, sviluppando filiere e distretti agro-industriali integrati sul territorio.

Tecnologie e metodologie per la salvaguardia della salute: biotecnologie industriali e biologia delle radiazioni e della salute dell'uomo, con applicazioni sulle biotecnologie, la tossicologia e la biologia delle radiazioni e la biomedicina.

Programma nazionale ricerche in Antartide: il Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) istituito con Legge 284/85. Il Decreto Interministeriale MIUR-MISE del 30 settembre 2010, definisce l'attuale governance del PNRA e assegna all'ENEA una missione molto specifica e definita: “attuare, le azioni tecniche, logistiche e organizzative, le Spedizioni del PNRA a valere sulle risorse finanziarie messe annualmente a disposizione a tale scopo dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca”. L'obiettivo programmatico dell'ENEA in questo settore nel prossimo triennio riguarda, pertanto, il mantenimento dell'impegno nazionale in ambito antartico, nel solco delle linee tracciate dal documento di programmazione strategica per il triennio 2014-2016 approvato dal MIUR con il D.M. prot. 811 del 29 ottobre 2014, che individua

le seguenti priorità scientifiche: dinamica dell'atmosfera e processi climatici; dinamica della calotta polare; dinamica della Terra solida; dinamica degli oceani polari; relazioni Sole-Terra e space weather; l'Universo sopra l'Antartide; evoluzione, adattamento e biodiversità; l'Uomo in ambienti estremi; contaminazione ambientale; paleoclima; problematiche e rischi ambientali; tecnologia: innovazione e sperimentazione.

- L'Area Prioritaria di Intervento (API.03) "**Energia per il futuro**" riguarda lo sviluppo a medio-lungo termine di attività di ricerca volte a garantire una produzione di energia su larga scala, sicura e rispettosa dell'ambiente, e a competere nelle sfide del mercato energetico del futuro.

I settori di intervento sono i seguenti:

Fusione nucleare: la ricerca sulla Fusione in ENEA si concentra in particolare sul confinamento magnetico, con attività relative sia alla fisica dei plasmi sia allo sviluppo di tecnologie di rilevanza reattoristica, ma include anche attività sul confinamento inerziale. Nell'ambito della sperimentazione di fisica per il confinamento magnetico, ENEA conduce esperimenti con il reattore FTU (Frascati Tokamak Upgrade), che consente di studiare plasmi a campi magnetici elevati e ad alta densità. In ambito tecnologico sono state sviluppate numerose tecnologie per la fusione che hanno riguardato in particolare i magneti superconduttori, i componenti ad alto flusso termico affacciati al plasma, i materiali, la neutronica e i dati nucleari, la tecnologia dei metalli liquidi. La ricerca sulla Fusione vede impegnati tutti i Paesi tecnologicamente più avanzati che hanno concentrato il loro impegno nella realizzazione del reattore a fusione sperimentale ITER. ENEA è stata protagonista nella progettazione e nel programma di ricerca e sviluppo di ITER attraverso la realizzazione di componenti ad alto contenuto scientifico e tecnologico, ed è stata di supporto al sistema industriale italiano per la realizzazione delle forniture e dei componenti che costituiscono il cuore di ITER.

Fissione nucleare: le attività sono focalizzate principalmente sulla ricerca e sviluppo di sistemi nucleari avanzati per impianti produttivi innovativi (Nucleare di IV generazione) e per la soluzione di problematiche di medio-lungo termine legate alla disponibilità delle risorse di combustibile e alla minimizzazione dei rifiuti radioattivi. Il mantenimento ed il costante aggiornamento ed approfondimento delle molteplici competenze tecnico-scientifiche e dei laboratori di ricerca in questi ambiti, consentono all'ENEA di mettere a disposizione dell'industria nazionale un notevole ventaglio di attività che vanno dalle prove a supporto sino alla verifica funzionale di componenti e sistemi.

Presso l'ENEA è anche attivo da molti anni un **Servizio Integrato per la gestione dei rifiuti radioattivi** di origine non elettro-nucleare presenti sul territorio nazionale. I compiti del Servizio Integrato comprendono la raccolta, il trasporto, la caratterizzazione, l'immagazzinamento e il trattamento-condizionamento di tali rifiuti. Con il Decreto Legislativo n. 52 del 2007 tali compiti sono stati estesi anche alle gestione delle sorgenti orfane (sorgenti radioattive delle quali non è possibile stabilire la provenienza). Il Servizio Integrato si avvale della collaborazione tecnica delle Autorità competenti in caso di rinvenimento occasionale di una sorgente radioattiva.

Tecnologie fisiche per la sicurezza e la salute: sviluppo di strumentazione non distruttiva e microdistruttiva per imaging ottico e spettroscopico remoto finalizzato alla diagnostica, conservazione e fruizione di beni culturali; sviluppo di strumentazione basata su radiazioni ionizzanti per applicazioni medicali nel settore della radioterapia e della diagnostica per immagini; sviluppo di sensori attivi (basati su sistemi di interrogazione laser) e passivi per la rivelazione remota ed in situ di sostanze pericolose (esplosivi, agenti chimici, biologici, radiologici, droghe e veleni). Sviluppo di tecnologie per il monitoraggio ambientale, marino ed atmosferico, ivi incluse le emissioni vulcaniche, per prevenire eventi catastrofici.

Istituto Nazionale Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti: l'ENEA, tramite l'Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti (FSN-INMRI), svolge nel Paese la funzione di Istituto Metrologico Primario (Legge 11 agosto 1991, n. 273), realizzando gli apparati di misura

campione, assicurandone il mantenimento e la disponibilità nel Oaese, e garantendo la riferibilità delle misure al Sistema Internazionale delle unità di misura (SI). L'INMRI, rappresenta l'Italia negli organismi metrologici internazionali, operando conformemente al Mutual Recognition Arrangement (CIPM MRA) per il riconoscimento dell'equivalenza dei campioni e dei sistemi di taratura nazionali e partecipando ai confronti internazionali organizzati dal Bureau International des Poids et Mesures (BIPM). L'Istituto svolge intensa attività di ricerca metrologica per lo sviluppo di nuove procedure di misura delle radiazioni ionizzanti e di taratura della strumentazione, e nell'ambito dei programmi comunitari EMRP e EMPIR. L'Istituto svolge, inoltre, attività di servizio per la taratura della strumentazione di misura radiologica utilizzata nel Paese e di supporto tecnico all'organismo nazionale di accreditamento (ACCREDIA) per il riconoscimento dei Laboratori di Taratura (LAT). In tal modo esso assicura le condizioni per l'affidabilità delle misure nei settori della radioterapia e della radiodiagnostica medica, della radioprotezione (in campo ambientale, industriale e ospedaliero e della ricerca scientifica). L'Istituto svolge inoltre le funzioni assegnate all'ENEA nel campo della certificazione della strumentazione radioprotezionistica (D.lgs. 17 marzo 1995, n. 230).

Istituto di Radioprotezione (IRP): le attività di radioprotezione (raccolte nell'Istituto di Radioprotezione dell'Agenzia) hanno il triplice obiettivo di assicurare la sorveglianza fisica di radioprotezione ex lege, al fine dell'esercizio di tutte le attività con rischi da radiazioni ionizzanti svolte dall'Agenzia (prevalentemente rivolte alle attività di Fusione e Fissione Nucleare, inclusi gli impianti nucleari di ricerca in esercizio o in corso di smantellamento), fornire servizi tecnici avanzati all'interno ed all'esterno dell'Agenzia (e.g. servizi di dosimetria, monitoraggio individuale ed ambientale anche per radionuclidi naturali, misure di radioattività, taratura strumentazione, etc.) nonché svolgere attività di ricerca e qualificazione al fine di mantenere la qualità della radioprotezione in ENEA adeguato allo stato dell'arte internazionale nonché di sviluppare metodi, tecniche e valutazioni di radioprotezione ottimizzati ed innovativi. Le attività di ricerca sono rivolte principalmente a: analisi e valutazioni di radioprotezione per grandi facilities sperimentali come acceleratori di alta energia, monitoraggio di radioprotezione e caratterizzazione radiologica degli ambienti e dei materiali per impianti nucleari in esercizio, in smantellamento e per siti industriali con rilascio/produzione radiazioni ionizzanti, sviluppo e qualificazione di tecniche di dosimetria esterna ed interna individuale, monitoraggio e valutazioni dosimetriche in caso di emergenze nucleari e/o radiologiche.

2.3 ALBERO DELLA PERFORMANCE

L'albero della performance è una mappa logica che rappresenta, anche graficamente, i legami tra mandato istituzionale, missione, aree prioritarie di intervento, obiettivi strategici ed operativi (a loro volta correlati ad attività e risorse e misurati in termini di indicatori e target).

L'albero della performance mette in evidenza come gli obiettivi ai vari livelli contribuiscono, all'interno di un disegno strategico complessivo coerente, al mandato istituzionale e alla missione di una organizzazione e ne rappresenta in modo articolato, completo, sintetico ed integrato la performance.

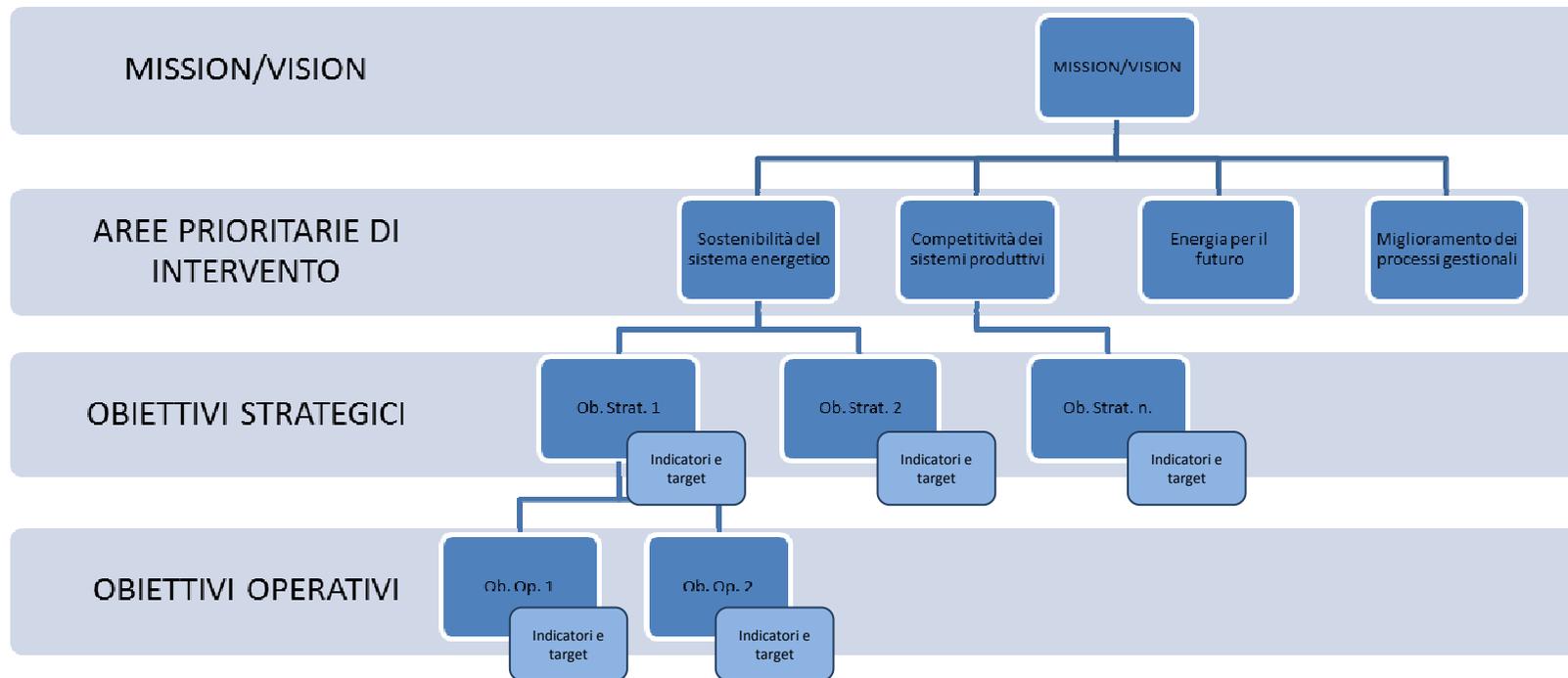
La definizione dell'albero della performance è un momento fondante nella predisposizione del Piano della Performance sia per la sua valenza di comunicazione esterna ed interna, sia per la sua valenza tecnica di "messa a sistema" delle due principali dimensioni della performance (ampiezza e profondità).

Le Aree prioritarie di intervento sono a loro volta articolate in Obiettivi strategici ed operativi e sono implementate dai Dipartimenti, dalle Direzioni, dalle Unità ed Istituti.

Laddove possibile gli obiettivi strategici sono associati ai risultati attesi per una loro migliore leggibilità da parte degli *stakeholder* esterni ed interni dell'Agenzia.

Si riporta di seguito l'articolazione dell'albero della performance dell'ENEA. I dettagli sono riportati negli allegati D01, D02 e D03 al documento di Piano.

Albero della Performance



3. ANALISI DEL CONTESTO

L'analisi del contesto è il prodotto di un processo conoscitivo attraverso cui viene definito il quadro complessivo di riferimento all'interno del quale l'Agenzia opera per il conseguimento del suo mandato istituzionale. L'analisi del contesto ha lo scopo di:

- fornire una visione integrata della situazione in cui l'ENEA va ad operare;
- individuare le principali tipologie di soggetti che insistono sul bacino di intervento dell'Agenzia (soggetti che operano sul piano dell'offerta di prodotti e servizi utilizzatori e portatori di interessi);
- fornire una stima preliminare delle potenziali interazioni e sinergie con i soggetti coinvolti nell'attuazione degli obiettivi che si intendono realizzare;
- verificare i vincoli e le opportunità offerte dall'ambiente di riferimento;
- verificare i punti di forza e i punti di debolezza che caratterizzano la propria organizzazione rispetto agli obiettivi da realizzare.

L'efficacia e l'effettiva utilità di un'analisi di contesto dipendono in modo determinante dalla capacità di delimitare il campo di indagine alle condizioni, ai fenomeni ed agli *stakeholder* che influenzano significativamente il perseguimento degli obiettivi insiti nel mandato istituzionale.

Gli ambiti e profili di un processo di analisi del contesto sono molteplici e molto differenti tra loro dal momento che le forze e le tendenze che sono in grado di influenzare le strategie sono numerose. Uno strumento utile di supporto per rappresentare i risultati dell'analisi del contesto interno ed esterno è costituito dall'analisi SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*), a tal fine si rimanda all'**allegato B** del presente piano. Esso consente di ottenere una visione integrata degli esiti delle due fasi in cui è possibile scomporre l'analisi del contesto:

- a) analisi del contesto esterno;
- b) analisi del contesto interno.

3.1 ANALISI DEL CONTESTO ESTERNO

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 e della generazione nucleare più sicura al mondo. 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; dalle nuove prospettive aperte dall'accordo sul nucleare con l'Iran, 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: il contenimento dell'incremento della temperatura globale al di sotto dei 2 gradi centigradi; 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 molte 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.

In sintesi

Il contesto internazionale di policy entro cui si situa l'attività dell'ENEA nel 2015 vede il rafforzamento di alcuni trend che delineano l'orizzonte al 2020 e oltre:

- La strategia europea per l'Unione dell'energia prevede cinque obiettivi strettamente legati. L'Agenzia è in grado di contribuire in particolare all'obiettivo che prevede di porre ricerca e innovazione al centro dell'Unione dell'energia. L'UE intende infatti occupare una posizione di primo piano nelle tecnologie delle reti e delle case intelligenti, dei trasporti puliti, dei combustibili fossili puliti e della generazione nucleare più sicura al mondo. Il nuovo approccio alla ricerca e all'innovazione nel campo dell'energia si fonderà sul programma Orizzonte 2020 e servirà ad accelerare la trasformazione del sistema energetico.
- Il cambiamento climatico, con i suoi prevedibili effetti sulla produzione alimentare, uniti a una serie di altri driver, come l'incremento della popolazione mondiale e di quella urbana pongono una serie di sfide per il sistema alimentare a livello globale. La connessione con la disponibilità di acqua, con la richiesta di energia sempre crescente da parte della filiera alimentare, con gli effetti ambientali (in particolare le emissioni di gas a effetto serra) appare sempre più evidente. Dopo la crisi dei prezzi delle derrate alimentari, che si è manifestata nel 2007-2008, le ripercussioni sugli strati più poveri della popolazione sono state drammatiche, con un incremento di 150 milioni di persone denutrite in un solo anno. A causa di questa congiuntura economica negativa, alcuni fori internazionali, come il G8, G20 e il World Economic Forum in quegli anni, hanno preso in seria considerazione il tema della food security, anche per l'esistenza, nel mondo, di aree particolarmente vulnerabili, fortemente dipendenti dalle importazioni di cibo, che sono alla base delle migrazioni di natura economica.
- Su questo sfondo si conferma e rafforza la centralità dell'innovazione tecnologica nella transizione verso una economia low-carbon e la necessità di inclusione dei paesi in via di sviluppo nei processi di innovazione attraverso forme strutturate di trasferimento tecnologico e di know-how.

Le implicazioni per l'Agenzia dell'evoluzione del contesto internazionale

Su questo orizzonte, le attività e gli ambiti di ricerca dell'Agenzia si confermano come centrali e strategici: energie rinnovabili; biofuel; sistemi e tecnologie per l'efficienza energetica; tecnologie per l'agricoltura sostenibile e per la sicurezza alimentare; sviluppo e applicazione di materiali avanzati attrarranno investimenti sempre più rilevanti, e sarà fondamentale – per il nostro Paese – mantenere una posizione di leadership in termini di accumulazione scientifica, ricerca e innovazione.

In particolare si conferma il carattere strategico di alcune scelte di campo, da quelle più core rispetto alla mission dell'Agenzia quali le energie rinnovabili, le tecnologie ambientali, l'efficienza energetica,

a quelle più ampie legate alla modellistica energica, climatica, ambientale, che sempre più sono chiamate a fornire ai decisori un supporto alle policy, mediante l'elaborazione di scenari predittivi, analisi e assessment, valutazioni di impatto.

E' evidente che proprio il carattere multidisciplinare della ricerca ENEA consente di trovare risposte settoriali a problemi complessi e interrelati, quali quelli posti dalle sfide globali sul nostro orizzonte: acqua, cibo, energia, cambiamento climatico.

Programma quadro per la ricerca e l'innovazione HORIZON 2020

Nel periodo 2012-2013, su uno scenario segnato dalla crisi economica, finanziaria, occupazionale e politica che ha attraversato l'Unione Europea, si è definito con maggiore dettaglio **"Horizon 2020"**, il nuovo Programma Quadro per la Ricerca e l'Innovazione, adottato dalla Commissione con COM(2011) 809 e trasmesso al Parlamento e al Consiglio Europeo per successivo processo legislativo di adozione.

Il nuovo Programma Quadro si situa in un processo di revisione e completamento delle politiche di promozione della ricerca e innovazione in Europa. Con Horizon 2020 si dà risposta ad alcuni limiti evidenziatisi nel corso di diversi cicli di programmazione, quali: enfasi sulla *performance* tecnica riguardo agli aspetti socio-economici e di impatto delle attività di ricerca e innovazione; frammentazione degli strumenti e della *governance*; scollamento tra conoscenza e mercato con difficoltà nel passaggio dalla ricerca di base alla industrializzazione dei risultati. Il nuovo Programma dà attuazione alla *Innovation Union*, l'agenda strategica per l'innovazione imperniata su dieci punti chiave per rafforzare la competitività dell'Europa rispetto alle economie emergenti dell'Asia e riconquistare la *leadership* tecnologica e industriale:

- investimento in istruzione, ricerca e innovazione e nuove tecnologie come risposta alla crisi;
- coordinamento della ricerca e collegamenti più stretti tra i sistemi di ricerca e innovazione europei per migliorarne le *performance* e i risultati;
- focalizzazione su istruzione e ricerca di eccellenza e capacità di attrazione di talenti dall'estero;
- completamento dello Spazio Europeo di Ricerca;
- semplificazione procedurale dei Programmi e capacità di stimolare gli investimenti del settore privato;
- cooperazione tra il mondo della scienza e le imprese: la ricerca deve produrre più innovazione;
- eliminazione degli ostacoli all'innovazione nelle PMI e quelli che impediscono di portare le "idee al mercato" (brevetto unico europeo, standard interoperabili etc.);
- istituzione/promozione di *partnership* europee per l'innovazione con l'obiettivo di accelerare le attività di ricerca, lo sviluppo e commercializzazione di innovazioni;
- sostegno all'innovazione nel settore pubblico;
- accesso ai programmi di R&S ai partner internazionali (in un quadro di reciprocità).

Il nuovo ciclo di programmazione segna importanti discontinuità rispetto al passato all'insegna di una riduzione del gap tra risultati della ricerca e innovazione e in direzione di un rafforzamento della collaborazione tra ricerca e industria. Horizon 2020 propone un approccio *market-driven* e di sistema:

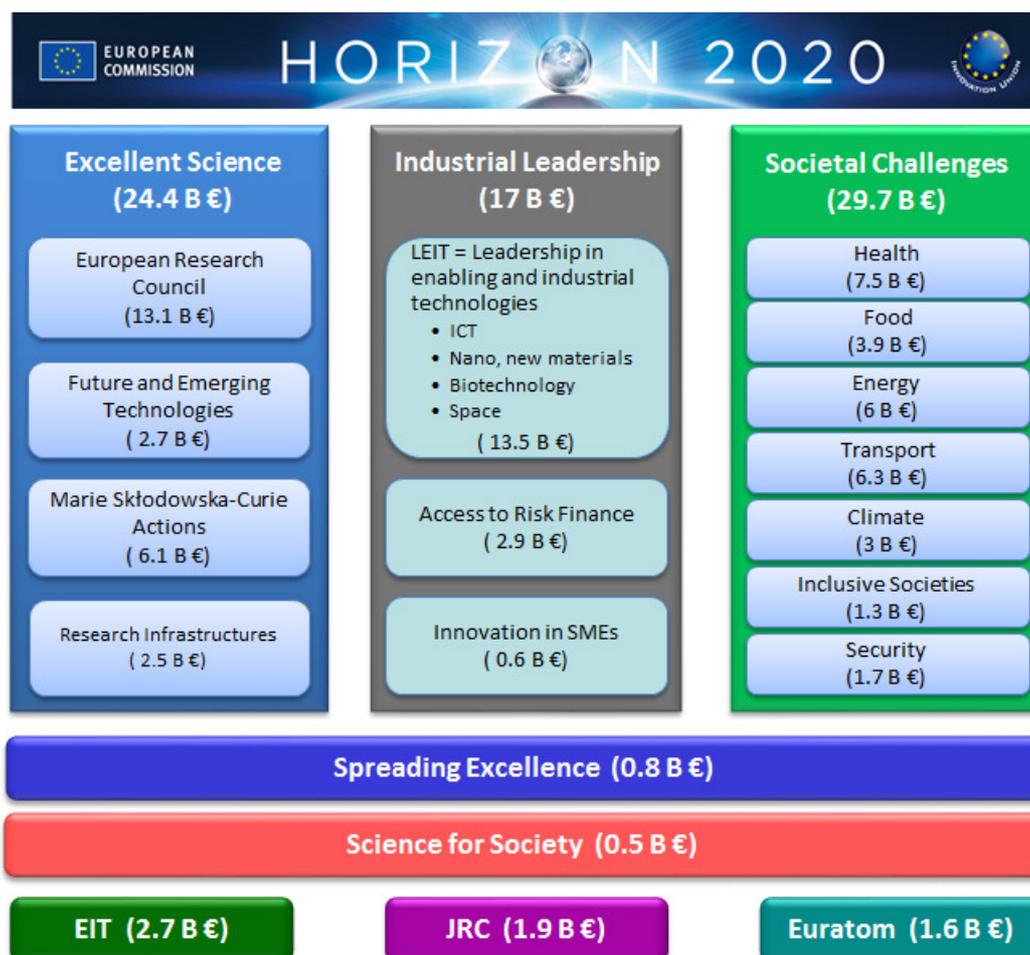
- individua alcune grandi priorità strategiche e privilegia progetti coerenti e integrati lungo la filiera ricerca-innovazione, prevedendo strumenti flessibili di finanziamento per le diverse fasi: ricerca, sviluppo, dimostrazione, industrializzazione, commercializzazione;
- promuove la creazione di partenariati pubblico-privato (PPP) per massimizzare risorse e sinergie su alcuni ambiti preminenti;

- crea della piattaforme di coordinamento ampio e strategico di politiche e programmi su tematiche specifiche (Partenariati europei dell'innovazione).
- riunisce in un unico Programma tre strumenti precedentemente disgiunti: Programma Quadro per la Ricerca (FP), Programma Quadro per l'Innovazione e la Competitività (CIP), Istituto Europeo per l'Innovazione e la Tecnologia.
- promuove la sinergia con altri strumenti finanziari (es. Fondi strutturali)

Le **parole chiave** di Horizon 2020 sono:

- approccio sistemico all'innovazione attraverso l'integrazione ricerca/mercato;
- forte partecipazione industriale;
- ricerca al servizio delle politiche e della società (finalizzazione delle tecnologie abilitanti alle grandi sfide globali del cambiamento climatico, invecchiamento, salute, sicurezza alimentare, energia);
- supporto all'innovazione e al trasferimento tecnologico;
- alleanze, partenariati, sinergie;
- semplificazione procedurale per favorire la partecipazione delle PMI;

Il Programma si articola in **tre pilastri**, dedicati rispettivamente alla ricerca di frontiera (eccellenza nella scienza), competitività (leadership industriale), sfide globali:



Attività quali il trasferimento delle conoscenze e/o tecnologico, la tutela della proprietà intellettuale e la cooperazione internazionale riguardano tutti e tre i pilastri. La dotazione finanziaria di Horizon 2020 per il periodo 2014-2020 è di 80 miliardi di Euro, di cui una quota destinata alle tecnologie abilitanti (fotonica, micro-elettronica, nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologie, aerospazio) e al loro sviluppo industriale.

Sotto il profilo degli strumenti, accanto ai partenariati pubblici, Horizon 2020 enfatizza la dimensione della collaborazione pubblico-privato per rafforzare la *leadership* europea in campo industriale e incrementare gli investimenti in alcuni ambiti chiave. Tra i partenariati contrattuali figurano i seguenti:

- *Green car*: ricerca su auto ecologiche, sistemi di trasporto più intelligenti e su tecnologie ibride
- *Energy efficient building*: ricerca su edifici più efficienti sotto il profilo energetico ed ecologici, e su materiali e tecniche di costruzione per ridurre il consumo energetico e le emissioni di CO₂
- *Factories of the future*: aiuto alle industrie europee di tutti i settori ad adattarsi alle pressioni globali attraverso lo sviluppo e l'integrazione di tecnologie, materiali e processi di fabbricazione innovativi nel ciclo produttivo
- *Future Internet*.
- *Sustainable Process Industry through Resources and Energy Efficiency*: dedicata all'innovazione nell'ambito della gestione delle risorse e dell'efficienza energetica nelle industrie di processo
- *Photonics*
- *Robotics*
- *High Performance Computing*

In sostanza, con Horizon 2020 la ricerca viene definitivamente situata nell'ambito dell'innovazione, ovvero rispetto alla necessità che l'eccellenza scientifica europea si traduca in un vantaggio competitivo immediato per l'economia comunitaria in modo che la ricerca arrivi al mercato sotto forma di soluzioni, prodotti, servizi atti a migliorare la qualità della vita delle persone, la competitività delle imprese, le sfide attuali e future della società. Nella nuova programmazione è quindi fondamentale per il successo delle proposte progettuali, una rafforzata attenzione alla dimensione del trasferimento tecnologico e al coinvolgimento dell'industria lungo l'intero arco della filiera ricerca/sviluppo/commercializzazione, con un presumibile vantaggio – quindi – per i soggetti che già operano nell'ambito della ricerca applicata.

3.2 ANALISI DEL CONTESTO INTERNO

Sviluppare l'analisi del contesto interno significa individuare i punti di forza e i punti di debolezza dell'organizzazione.

L'analisi del contesto interno deve riguardare almeno le seguenti quattro dimensioni:

- 1) organizzazione;
- 2) risorse strumentali ed economiche;
- 3) risorse umane;
- 4) salute finanziaria.

La dimensione “**organizzazione**” comprende l'organigramma, l'individuazione delle responsabilità (centri di responsabilità) e, ove presenti delle “corresponsabilità”, l'articolazione territoriale dell'amministrazione, il personale in servizio, ecc..

L'ambito di analisi interna riconducibile alle “**risorse strumentali ed economiche**” è attinente alla ricognizione delle infrastrutture, tecnologiche e non, strumentali al raggiungimento degli obiettivi. L'ambito di analisi “**risorse umane**” evidenzia le conoscenze, le capacità, le attitudini, i

comportamenti, il turn-over e i valori dominanti dei soggetti che operano nell'organizzazione. Tali analisi sono riportate nella **Allegato C** al Piano secondo il format stabilito dall'A.N.AC..

La cognizione dello stato di “**salute finanziaria**” deve essere inteso in termini di equilibri finanziari, economici e patrimoniali, tenendo conto dei vincoli di bilancio e dei sistemi contabili dell'ENEA.

Relativamente alla “**salute finanziaria**” nel paragrafo 2.1 *-Risorse finanziarie-* è stato evidenziato il quadro generale delle risorse finanziarie con riferimento all'esercizio 2016, delle conseguenze sulla gestione contabile dell'Agenzia; nello stesso paragrafo è stato riportato l'andamento storico delle entrate dell'Agenzia e della sistematica riduzione del contributo ordinario dello Stato che copre solo parzialmente per l'esercizio corrente i costi del personale e quelli di funzionamento.

Come risulta dal bilancio di previsione 2016, l'ENEA ha tra i suoi costi fissi il pagamento delle retribuzioni dei dipendenti, degli oneri connessi e l'Irap oltre ai pagamenti per la somministrazione di servizi obbligatori di funzionamento centrale e periferico che, in riferimento al bilancio 2016, ammontano complessivamente a circa 210.864 milioni di euro.

Le entrate certe per l'ENEA, riscuotibili con regolarità, per fare fronte ai predetti pagamenti sono rappresentate dal contributo ordinario dello Stato, che per il 2016 ammonta a circa 143.825 milioni di euro. Tale ammontare può coprire solo parzialmente i citati pagamenti, per cui l'ENEA per i restanti pagamenti fissi deve provvedere con altre entrate.

E' evidente che la situazione di flusso negativo di cassa, data l'incidenza marginale del contributo dello Stato sul totale dei pagamenti dell'Agenzia, costringe la stessa ad assumere decisioni che non possono risultare coerenti con quelle tipiche di una Pubblica Amministrazione la cui spesa è a priori commisurata all'entrata.

Dall'analisi del contesto interno ENEA emergono *punti di forza*, ovvero attribuzioni dell'organizzazione utili a raggiungere gli obiettivi organizzativi, e *punti di debolezza* che rappresentano minacce per l'organizzazione.

Sono punti di **forza**:

- Patrimonio di ricercatori e tecnologi con qualificazioni e competenze riconosciute a livello di eccellenza in ambito nazionale ed internazionale in molti settori tecnologici
- Capacità di gestire Laboratori scientifici e strumentazione di elevata qualità/complessità
- Consolidata rete di collaborazioni in ambito nazionale e internazionale tra istituzioni scientifiche pubbliche/private
- Stabile presenza in programmi di ricerca finanziati su base competitiva
- Ottimo rapporto di collaborazione con le regioni
- Diffusa presenza sul territorio delle strutture di ricerca con relativi rapporti e opportunità d'integrazione
- Progressivo rinnovamento delle risorse attraverso l'immissione di ricercatori e tecnologi altamente qualificati.

Tra i punti di **debolezza** emergono:

- Età media dei ricercatori e tecnologi troppo elevata
- laboratori e strumentazione con organici sottocritici per turn-over non sufficiente a coprire l'organico di ricercatori e tecnologi
- Insufficienza di fondi statali di investimento per nuove attrezzature e laboratori di ricerca e per la manutenzione delle infrastrutture esistenti
- Mancanza di strumenti contrattuali volti a valorizzare ed incentivare il personale

Alcune debolezze possono divenire occasioni di miglioramento, ossia delle opportunità di rilancio.

Costituiscono **opportunità** per l'Agenzia:

- Recupero di efficienza attraverso una revisione della destinazione delle risorse tramite un nuovo regolamento di organizzazione e di funzionamento
- Miglioramento dell'impiego delle risorse umane con maggiore attenzione ai processi e ai criteri di misurazione e valutazione della performance
- Opportunità di definizione della mission e di nuovi programmi nazionali e internazionali
- Gestione del Programma Nazionale Ricerca Antartide (PNRA)
- Opportunità di attivazione di nuovi grandi progetti di ricerca attraverso il PNR e Horizon 2020
- Opportunità offerte dai Programmi PON e POR, FESR etc.
- Possibilità di nuove convenzioni di ricerca con i Ministeri e le Regioni e accordo di programma con il MISE
- Possibilità di nuovi Accordi Bilaterali/multilaterali con Enti/Agenzie internazionali omologhe
- Possibilità di rafforzamento dell'impatto sulle realtà produttive attraverso azioni di Trasferimento Tecnologico, spin-off, etc.
- Attivazione della rete dei referenti per il trasferimento tecnologico:
 - a) Partecipazione ad associazioni di alto livello e a reti internazionali per l'innovazione;
 - b) opportunità di collaborazione con realtà regionali per la promozione dell'alta tecnologia (es. Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna, Basilicata).

Potrebbero costituire **minacce** in assenza di idonei piani di reazione:

- Competizione sempre più forte da parte degli altri soggetti pubblici e privati nell'accesso ai finanziamenti esterni sia nazionali che comunitari
- Scarsa rappresentatività ENEA sul territorio (Distretti, Laboratori Congiunti, Consorzi, ecc.).

L'iniziativa dei ricercatori può ricoprire un ruolo importante nel determinare gli sbocchi sul mercato della proprietà intellettuale, ma è importante che ciò avvenga in modo coordinato con le strutture interne dell'Agenzia. Occorre quindi rafforzare la comunicazione fra la componente di ricerca e la componente amministrativa per rafforzare l'immagine dell'Agenzia quale interlocutore unico, integrato e affidabile, in particolare nei confronti delle imprese che hanno a volte difficoltà a rapportarsi con i diversi ambiti di ricerca dell'Ente.

Il superamento di detta criticità si persegue mettendo a disposizione dei Dipartimenti competenze consolidate e riconosciute nella progettazione delle fasi di *exploitation* e *dissemination* dei risultati dei progetti di ricerca e nella attivazione e gestione dei rapporti con le realtà industriali per massimizzare il trasferimento tecnologico delle conoscenze sviluppate dall'Agenzia verso il mondo produttivo.

4. OBIETTIVI STRATEGICI

Il presente Piano oltre ad essere coerente con la nuova struttura organizzativa istituita nel luglio 2015, rappresenta tutte le attività svolte dall'Agenzia, facendo riferimento alle risorse finanziarie, umane e strumentali. Si confermano le 4 Aree prioritarie di intervento individuate nel precedente Piano, ma sono rappresentati i Dipartimenti, le Divisioni di cui fanno parte, le Direzioni e le Unità/Istituti istituite con la riorganizzazione intervenuta a luglio 2015. Tutte le Unità di struttura hanno individuato il proprio posizionamento strategico all'interno delle Aree prioritarie di intervento e fornito il loro contributo alla realizzazione delle funzioni obiettivo istituzionali, attraverso la definizione di obiettivi strategici ed operativi, indicatori e target e imputate le corrispondenti risorse umane e finanziarie.

Allo scopo di dare un'informazione completa degli obiettivi strategici dell'Agenzia, viene riportato un riepilogo degli obiettivi strategici organizzato per Area prioritaria di intervento, Dipartimenti, Direzioni e Unità/Istituti.

Le tabelle: Tab. API01, Tab. API02, Tab. API03, Tab. API04 contengono le seguenti informazioni:

- Area prioritaria di intervento
- Macro Unità/Divisioni
- Descrizione dell'obiettivo strategico
- Codice obiettivo di riferimento
- Entrata programmatica (EP) coerente con il bilancio 2016
- Budget a valere sul COS e margini da EP
- Nominativo del Responsabile dell'obiettivo
- Spese del personale impegnato sulle Unità programmatiche

Tab. API01 - Area prioritaria di intervento "Sostenibilità del sistema energetico"
Riepilogo degli obiettivi strategici e delle risorse finanziarie

Unità	Descrizione obiettivo strategico	Codice obiettivo	Entrate programmate che EP BP2016 (€)	Budget a valere su COS e margini da EP (€)	Responsabile Obiettivo
1 - DTE	Contribuisce, mediante lo sviluppo e l'ottimizzazione di nuove tecnologie, alla diversificazione, nel medio-lungo termine, delle fonti di energia e, nel contempo, alla riduzione delle emissioni e della dipendenza energetica dalle fonti fossili, alla diffusione della low-carbon economy, anche mediante lo sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica, e l'uso efficiente dell'energia (mobilità sostenibile e sistemi di accumulo), all'accrescimento della competitività dell'industria italiana, mediante la riduzione dei costi dell'energia, e della produttività e della redditività energetica della produzione agricola, anche con la valorizzazione degli scarti.	DTE.00	598.820	-	Gian Piero Celata
1 - DTE- BBC	Attività di ricerca, innovazione tecnologica e fornitura di servizi alle imprese nei settori delle bioenergie, della bioraffineria e della chimica verde per la produzione di energia termica, di energia elettrica, di biocombustibili, di intermedi chimici e di biomateriali con l'obiettivo di arrivare alla realizzazione di prototipi e impianti pilota.	DTE.01.BBC.01	6.486.909	-	Giacobbe Braccio
1 - DTE- FSN	Studio, ricerca e trasferimento tecnologico nel settore delle tecnologie e dei sistemi fotovoltaici e delle reti intelligenti di sensori finalizzati alla competitività delle rinnovabili ed alla sostenibilità e all'efficiamento del sistema energetico.	DTE.02.FSN.01	5.432.940	-	Ezio Terzini
1 - DTE- ICT	Adeguamento delle infrastrutture ICT hardware e software allo stato dell'arte e dotare l'ENEA di strumenti ICT avanzati (reti ad alte prestazioni, infrastrutture di supercalcolo, sistemi di storage in rete) abilitanti per le attività programmatiche dell'Agenzia garantendone la competitività	DTE.03.ICT.01	1.764.589	1.800.000	Silvio Migliori
1 - DTE- PCU	Sviluppare e dimostrare elementi di innovazione tecnologica nei settori della produzione, conversione e utilizzo dell'energia, con riferimento all'uso sostenibile dei combustibili fossili (tecnologie CCUS), ai veicoli a basso impatto ambientale e all'analisi e gestione della mobilità, alla termofluidodinamica applicata ai sistemi energetici e all'industria, alla produzione di idrogeno, alle celle a combustibile, ai sistemi di accumulo di energia per applicazioni mobili e stazionarie, allo sviluppo di materiali per l'energia.	DTE.04.PCU.01	3.795.492	-	Stefano Giammartini
1 - DTE- SEN	Sviluppo di soluzioni integrate ICT per applicazioni di smart cities, smart energy, controllo del territorio e delle infrastrutture critiche, distretti industriali. Progetti per le città e le utilities urbane, creazione di filiere industriali smart, definizione di programmi e standard nazionali ed internazionali.	DTE.05.SEN.01	2.956.080	-	Mauro Annunziato
1 - DTE- STT	Promuovere a livello nazionale e internazionale la diffusione della tecnologia Solare ENEA dei sistemi CSP come fonte alternativa all'utilizzo dei combustibili fossili per la produzione di energia elettrica e termica aumentando la competitività, in termini di efficienza ed efficacia, attraverso l'innovazione di componenti, sistemi solari CSP, configurazioni impiantistiche di piccola e media potenza per la cogenerazione, la trigenerazione, la dissalazione e l'integrazione della fonte solare con combustibili gassosi o biomassa (ibridizzazione).	DTE.06.STT.01	2.578.030	-	Tommaso Crescenzi
COM	Noi rafforziamo il ruolo dell'Agenzia come attore dell'innovazione sul territorio e promuoviamo azioni per il trasferimento tecnologico	POUT.STRA.11	364.672	300.000	Federico Testa (a.i.)
4 - UTEE	Noi promuoviamo l'efficienza e il risparmio energetico in coerenza con la Strategia Energetica Nazionale e la nuova Direttiva europea 2012/27/CE per l'efficienza energetica	UTE.01.UTE.0	8.054.926	-	Roberto Moneta
COM	Spese ed Oneri del Personale per attività programmatiche obiettivo POUT.STRA.11 (COM-INDAS)	COM-INDAS	-	1.615.626	
DTE	Spese ed Oneri del Personale per attività programmatiche Dipartimento Tecnologie energetiche (DTE)	DTE	-	34.703.646	
UTE	Spese ed Oneri del Personale per attività programmatiche Unità tecnica efficienza energetica (UTE)	UTE	-	9.435.256	
API.01	Totale Area prioritaria "Sostenibilità del sistema energetico"	Totale complessivo	32.032.458	47.854.527	

**Tab. API02 - Area prioritaria di intervento "Competitività dei sistemi produttivi"
Riepilogo degli obiettivi strategici e delle risorse finanziarie**

Unità	Descrizione obiettivo strategico	Codice obiettivo	Entrate programmatiche e EP BP2016 (€)	Budget a valere su COS e margini da EP (€)	Responsabile Obiettivo
2 - SSPT	Ricerca e sviluppo per il trasferimento e la diffusione di tecnologie e di conoscenze, con il fine di contribuire alla valorizzazione dei capitali economico, naturale, e sociale fornendo strumenti tecnologici e conoscitivi per una crescita sostenibile e competitiva delle imprese e una occupazione di qualità, di concorrere a una gestione sostenibile delle risorse naturali, di supportare l'individuazione e l'attuazione delle politiche e delle misure per favorire la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici e degli eventi sismici ed idrogeologici.	SSPT.00	1.630.000	-	Roberto Morabito
2 - SSPT-BIOAG	Qualità, sicurezza, tracciabilità e sostenibilità delle produzioni agro-alimentari e Servizi Avanzati per l'Agroindustria - trasferimento tecnologico	SSPT.01.BIOAG.01	3.774.156	-	Massimo Iannetta
2 - SSPT-MET	Analisi dell'impatto di sistemi industriali e riduzione del rischio naturale	SSPT.02.MET.01	1.060.650	-	Gabriele Zanini
2 - SSPT-PROTER	Ricerca e sviluppo di metodologie e tecnologie per la caratterizzazione, la protezione, la gestione ed il risanamento ambientale. Valorizzazione e salvaguardia degli ecosistemi e del capitale umano.	SSPT.03.PROTER.01	1.502.337	-	Roberta Delfanti
2 - SSPT-TECS	Effetti sulla salute dell'uomo della radiazione ionizzanti e di agenti chimici e biologici	SSPT.04.TECS.01	1.052.197	140.000	Carmela Marino
2 - SSPT-PROMAS	Ricerca, sviluppo, e qualificazione di materiali, componenti, dispositivi e dei relativi processi di fabbricazione e di integrazione in sistemi complessi. Promozione della competitività dei sistemi industriali mediante innovazione di processo e di prodotto, nonché alla valorizzazione e alla salvaguardia delle realtà locali e dei sistemi territoriali e urbani.	SSPT.05.PROMAS.01	4.158.122	-	Dario Della Sala
2 - SSPT-USER	Servizi tecnologici avanzati per le imprese	SSPT.05.USER.01	2.996.150	-	Claudia Brunori
6 - UTA	Il Decreto Interministeriale MIUR-MISE del 30 settembre 2010, ha assegnato all'ENEA la missione di: "attuare, quanto alle azioni tecniche, logistiche e organizzative, le Spedizioni del PNRA" e le risorse finanziarie annuali con l'obiettivo di mantenimento dell'impegno nazionale in ambito antartico, come previsto dal documento di programmazione strategica per il triennio 2014-2016 approvato dal MIUR con il D.M. prot. 811 del 29 ottobre 2014.	UTA.01.UTA.01	25.000.000	-	Vincenzo Cincotti
SSPT	Spese ed Oneri del Personale per attività programmatiche Dipartimento Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali (SSPT)	SSPT	-	40.132.149	
UTA	Spese ed Oneri del Personale per attività programmatiche Unità tecnica Antartide (UTA)	UTA	-	2.326.501	
API.02	Totale Area prioritaria "Competitività dei Sistemi produttivi"	Totale complessivo	41.173.612	42.598.650	

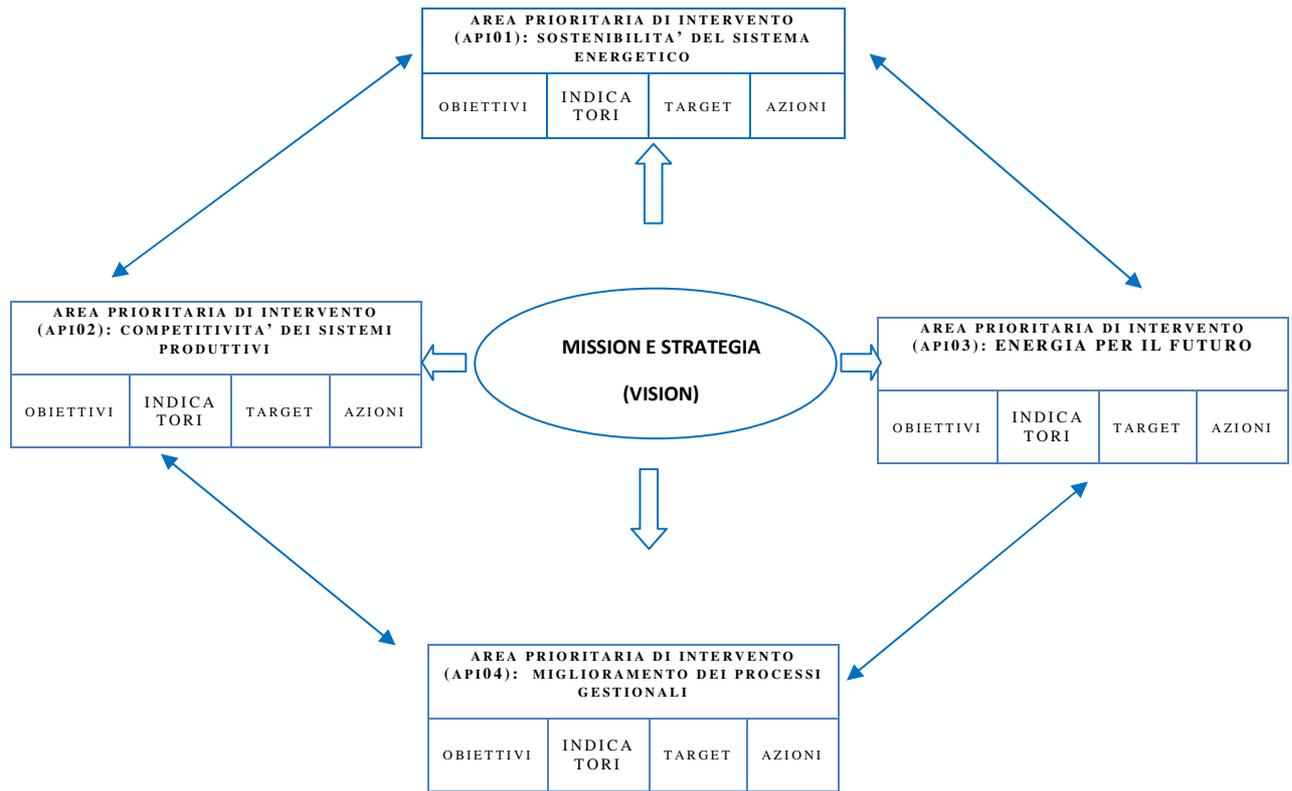
Tab. AP103 - Area prioritaria di intervento "Energia per il futuro"
Riepilogo degli obiettivi strategici e delle risorse finanziarie

Unità	Descrizione obiettivo strategico	Codice obiettivo	Entrate programmatiche EP BP2016 (€)	Budget a valere su COS e margini da EP (€)	Responsabile Obiettivo
3 - FSN	Sviluppo a medio-lungo termine di attività di ricerca volte a garantire una produzione di energia su larga scala, sicura e rispettosa dell'ambiente, e a competere nelle sfide del mercato energetico del futuro nei settori dell'energia nucleare da fusione, della chiusura del ciclo del combustibile e della sicurezza degli impianti nucleari e servizi avanzati nel settore delle radiazioni ionizzanti e non. Ha come obiettivi strategici sono quelli di coordinare il programma nazionale sulla fusione, partecipare alla costruzione di ITER con attività di R&S e la fornitura di componenti ad elevato contenuto tecnologico, supportare le attività di decommissioning, contribuire alla competitività delle imprese che operano nel settore nucleare e concorrere ad assicurare la sicurezza delle attività nucleari, anche attraverso il supporto alle autorità di sicurezza nucleare.	FSN.00	10.786.410	1.000.000	Aldo Pizzuto
3 - FSN-TECFIS	Sviluppo e diffusione di metodi e tecnologie, realizzazione e brevettazione di strumenti avanzati per l'innovazione in ambito beni culturali e salute	FSN.01.TECFIS.01	2.508.384	-	Roberta Fantoni
3 - FSN-SICNUC	Sviluppo ed applicazione di metodi per la sicurezza e la sostenibilità delle tecnologie nucleari, focalizzato principalmente sulla ricerca e sviluppo di reattori innovativi a supporto dell'industria e sul mantenimento e rafforzamento delle competenze esistenti nei settori della sicurezza e della security nucleare	FSN.02.SICNUC.01	1.825.400	-	Paride Meloni
3 - FSN-INMRI	Istituto Metrologico Primario nel settore delle radiazioni ionizzanti che mantiene e sviluppa, secondo gli standard raccomandati a livello internazionale, gli apparati di misura campione. Sviluppo e mantenimento dei campioni primari nazionali mediante evoluzione qualitativa degli stessi.	FSN.03.INMRI.01	751.000	-	Pierino De Felice
3 - FSN-ING	Progetta, sviluppa e realizza processi, materiali e componenti rilevanti per la fusione termonucleare e la fissione, con particolare riferimento a quelli soggetti a condizioni di impiego particolarmente gravose quali ambiente corrosivo/erosivo, elevati flussi termici, temperature estreme, fenomeni impulsivi, elevati flussi di particelle.	FSN.04.ING.01	7.834.535	-	Mariano Tarantino
3 - FSN-FUSTEC	Sviluppa le attività di ricerca tecnologica, destinata alla realizzazione dell'energia da fusione, nei settori dei componenti affacciati al plasma, materiali strutturali e funzionali, dati nucleari e diagnostiche neutroniche, ciclo del combustibile, sistemi di controllo e di visione.	FSN.05.FUSTEC.01	1.477.000	-	Giuseppe Mazzitelli
3 - FSN-FISS	Svolge attività sperimentali e di sviluppo tecnologico, mediante l'utilizzo di tecnologie, infrastrutture, impianti e laboratori, nel settore della sicurezza nucleare, della ricerca e sviluppo dei reattori nucleari di nuova generazione, della chiusura ciclo combustibile nucleare sostenibile e non proliferante. Svolge l'attività di gestore del Servizio Integrato Nazionale di raccolta e gestione dei rifiuti radioattivi e sorgenti orfane ed il supporto tecnico-scientifico ed istituzionale per il decommissioning delle installazioni nucleari e per la realizzazione del deposito nazionale e geologico	FSN.06.FISS.01	2.123.000	1.709.000	Alessandro Dodaro
3 - FSN-FUSPHY	Sviluppa programmi di ricerca sulla fisica dei plasmi in condizioni rilevanti per la realizzazione dell'energia da fusione. Definisce il programma degli apparati sperimentali per la fusione che gli afferiscono, ed in particolare della macchina FTU, assicurandone la funzionalità. Coordina la partecipazione alle attività di ricerca sulle macchine sperimentali del programma fusione europeo. Sviluppa modelli teorici dei plasmi termonucleari per lo studio del loro comportamento con particolare riferimento ai plasmi in condizione di ignizione e ai fenomeni di instabilità. Sviluppa diagnostiche, lasers e sistemi a microonde di potenza per applicazioni ai plasmi da fusione ma anche esportabili ad altri campi.	FSN.07.FUSPHY.01	183.500	-	Angelo Tuccillo
5 - IRP	Armonizzazione della sorveglianza di radioprotezione per tutti laboratori e siti dei Centri ENEA, potenziamento, in termini qualitativi di tipologia di misure e quantitative, della fornitura di servizi tecnici avanzati per l'Agenzia e per Utenti esterni sulla base anche attività di ricerca e studio e qualificazione nel campo della dosimetria, misure di radioattività e valutazioni di radioprotezione	IRP.01.IRP.01	1.370.000	-	Elena Fantuzzi
FSN	Spese ed Oneri del Personale per attività programmatiche (FSN)	FSN	-	33.928.145	
IRP	Spese ed Oneri del Personale per attività programmatiche Istituto di radioprotezione (IRP)	IRP	-	4.329.878	
API.03	Totale Area prioritaria "Energia per il futuro"	Totale complessivo	28.859.229	40.967.023	

Tab. AP104 - Area prioritaria di intervento "Miglioramento dei processi gestionali"
Riepilogo degli obiettivi strategici e delle risorse finanziarie

Unità	Descrizione obiettivo strategico	Codice obiettivo	Budget a valere su COS e margini da EP (€)	Responsabile Obiettivo
AMC	Noi soddisfiamo la domanda interna dei servizi	AMC.01	1.849.774	Giuseppe Pica
AMC	Noi miglioriamo la gestione dei residui attivi	PFI.STRA.02	482.550	Giuseppe Pica
AMC	Noi assicuriamo la qualità dell'azione amministrativa attraverso il miglioramento della tempistica, la regolarità amministrativa e la piena soddisfazione degli utenti	PFI.STRA.07	1.849.774	Giuseppe Pica
AMC	Noi assicuriamo la regolarità ed il rispetto della tempistica prevista nei pagamenti (ciclo passivo)	PIN.STRA.05	804.250	Giuseppe Pica
ANTRUN	Supporto all'Organo di Vertice per l'integrazione delle attività di ricerca e di formazione dell'Agenzia con quella delle Università e dei Centri di Alta formazione e degli enti di ricerca e per migliorare l'impatto delle nuove tecnologie sull'organizzazione e le iniziative con le università e gli Enti di ricerca	ANTRUN.01	19.000	Roberto Di Marco
BOARD	Migliorare il coordinamento delle strutture dirigenziali per perseguire la massima efficienza ed efficacia	BOARD.01 (*)	646.019	Carmine Marinucci
COMM	Migliorare la qualità dei processi relativi alla trasparenza, all'integrità e alla prevenzione della corruzione e attuazione della normativa vigente	RG.01	-	Federico Testa
COMM	Noi promuoviamo le pari opportunità	PCAM.STRA.02	-	Federico Testa
COMM	Vogliamo migliorare il "clima organizzativo" interno	PIN.STRA.06	-	Federico Testa
COM	Vogliamo migliorare la performance nell'acquisire finanziamenti per la ricerca e la capacità dei ricercatori di attrarre risorse	PFI.STRA.06	227.000	Federico Testa (a.i.)
ISER	Noi vogliamo migliorare la sicurezza e salute nell'ambiente di lavoro	ISER.01	7.601.593	Marco Giulio Maria Citterio
ISER	Ottimizziamo l'utilizzo delle nostre risorse strumentali	ISER.02	28.089.407	Marco Giulio Maria Citterio
LEGALT	Assicuriamo l'applicazione della normativa in materia di anticorruzione e trasparenza e di legalità dell'azione amministrativa	LEGALT.01	236.000	Francesco Saverio De Maria
PER	Sviluppo e gestione del patrimonio umano	PCAM.STRA.04	135.000	Fabio Vecchi
REL	Assicurare il posizionamento ottimale di ENEA presso gli stakeholder sviluppando strategie, iniziative, progetti di comunicazione interna ed esterna, di relazioni istituzionali e internazionali.	REL.01	637.950	Maria Cristina Corazza
STUDI	Elaboriamo studi e analisi su temi riguardanti l'energia, l'ambiente e lo sviluppo economico sostenibile in ambito nazionale e internazionale, fornendo agli Organi di Vertice il necessario supporto tecnico-scientifico, anche al fine della definizione delle strategie	STUDI.01	40.000	Gaetano Borrelli
UVER	Migliorare il controllo degli atti a supporto delle azioni dell'Organo di vertice, degli Organi di controllo e vigilanza	UVER.01	385.230	Federico Testa (p.t.)
ISER	Spese ed Oneri del Personale per attività di funzionamento Centri (ISER)	ISER	23.523.514	
FC	Spese ed Oneri del Personale per attività di funzionamento Direzioni/Unità (FC)	FC	20.615.387	
API.04	Totale Area prioritaria "Miglioramento dei processi gestionali"	Totale complessivo	87.142.447	

(*) include anche il budget Organo vertice e dell'Organo centrale sicurezza (OCS)



5. DAGLI OBIETTIVI STRATEGICI AGLI OBIETTIVI OPERATIVI

Ogni obiettivo strategico è stato declinato in Obiettivi operativi, per ciascuno dei quali sono state definite le responsabilità organizzative, le risorse umane e finanziarie connesse al loro raggiungimento, gli indicatori e target (valore programmato o atteso) per la loro misurazione.

Il Piano della Performance 2016-2018, strutturato con riferimento alla nuova struttura organizzativa in vigore dal 1 Luglio 2015, prevede nuovi obiettivi strategici ed operativi che consentono di coniugare gli indirizzi derivanti dal contesto esterno nazionale e internazionale ed i progetti dell'Ente, nell'ambito della legge istitutiva dell'Agenzia. Nel contempo le Aree prioritarie di intervento definite nel precedente Piano 2015-2017, sono state adeguate per tenere della mission e delle relative funzioni obiettivo istituzionali. La catena logica che fornisce una rappresentazione dei legami tra mandato istituzionale, missione, aree prioritarie di intervento, obiettivi strategici ed obiettivi operativi che a loro volta vengono implementati attraverso una programmazione delle risorse umane e finanziarie necessarie per il loro conseguimento viene perseguita anche nel presente Piano 2016-2018.

Per i Dipartimenti e le Unità/Istituti, i progetti di ricerca finanziati con contratti a finanziamento esterno sono ricondotti ad obiettivi operativi del Piano della Performance.

Per ogni obiettivo operativo è stato quindi individuato uno o più indicatori in grado di misurare l'avanzamento fisico delle attività ed il raggiungimento del risultato intermedio/finale pianificato. Inoltre, per ogni progetto, ai fini della riconciliazione con il ciclo del bilancio, dei dati finanziari inseriti nelle schede progetto, viene monitorato il totale dei finanziamenti acquisiti dalla data di inizio del progetto, la previsione di entrata per l'esercizio di competenza che si raccorda con i dati del bilancio di previsione dell'anno 2016, nonché il confronto con i finanziamenti totali previsti dal contratto di finanziamento. Per ciascun anno di riferimento è stato definito un target quale misura tangibile e verificabile necessaria per il raggiungimento del risultato atteso dell'obiettivo operativo e quindi del contratto sottostante.

Allo scopo di dare un'informazione completa e coerente, in raccordo con la contabilità ufficiale, si riportano i dati previsionale di tutti i progetti che hanno contribuito con i propri proventi, a seguito del processo di budgeting, alla formazione del bilancio di previsione 2016.

Negli allegati F01, F02, F03 e F04 al documento di Piano, si riporta, per ciascuna Area prioritaria di intervento il portafoglio progetti in essere dell'Agenzia strutturato per obiettivi strategici, con le relative risorse finanziarie e unità organizzativa.

Nel portafoglio progetti dei Dipartimenti sono inclusi anche quei progetti che si sono conclusi nel 2015, in quanto parte dei risultati raggiunti hanno ricadute nell'anno successivo a quello in corso (ad esempio le pubblicazioni su rivista) oltre agli aspetti legati alla disseminazione e divulgazione dei risultati ed agli aspetti di rendicontazione finale dei costi per l'accertamento del saldo finale nel bilancio di esercizio 2016.

In modo condiviso con i responsabili della macrostruttura vengono riportate le schede analitiche di alcuni progetti per ciascuna Divisione dei Dipartimenti e delle altre Unità programmatiche dell'Agenzia negli allegati D01 e D02 al documento di Piano.

Gli Obiettivi operativi rappresentano l'unità elementare del Piano e, in quanto tali, possono essere aggregati non solo seguendo l'albero della performance (Obiettivi strategici – Aree prioritarie di intervento), ma anche in relazione alle funzioni-obiettivo istituzionali dell'ENEA: "Ricerca e Innovazione" e "Prestazione di servizi avanzati".

FUNZIONI OBIETTIVO ISTITUZIONALI

FO1	Ricerca e INnovazione
FO2	Prestazione di Servizi AVanzati

Il Piano Nazionale Anticorruzione (PNA) e le delibere ANAC emanati in ottemperanza alle disposizioni della legge 190/2012 e del D.Lgs 33/2013, esortano le amministrazioni all'integrazione del ciclo della performance con i processi relativi alla trasparenza, all'integrità e alla prevenzione della corruzione. L'esigenza di integrazione tra il PTPC e il Piano della performance è stata oggetto di una specifica determinazione dall'ANAC det.n.12 del 28/10/2015 che pone particolare attenzione alla coerenza tra il PTPC e Piano. Ciò premesso, nell'ambito degli Obiettivi strategici è stato definito un obiettivo **"Migliorare la qualità dei processi relativi alla trasparenza, all'integrità e alla prevenzione della corruzione e attuazione della normativa vigente"** attribuito al Responsabile della Gestione a cui risultano collegati obiettivi operativi trasversali a ciascuna unità della Macro struttura.

Più in dettaglio **gli Obiettivi trasversali individuati** ed i relativi indicatori sono i seguenti:

- **Obiettivo operativo: Assicurare l'applicazione della normativa vigente in materia di trasparenza e delle misure di prevenzione ai fini dell'anticorruzione previste nel PTPC**
- Indicatore 1: **Applicazione delle misure di prevenzione previste nel PTPC 2016 – 2018**
- Indicatore 2: **Dati da pubblicare sul sito Amministrazione trasparente**

Al fine di monitorare l'avanzamento degli obiettivi operativi è in corso l'implementazione di un sistema informatico integrato con il sistema contabile e la gestione del personale e che dovrà raccordarsi anche con il sistema di gestione dei progetti (wPlan) al fine di monitorare a livello di singolo obiettivo operativo o di Unità le misurazioni degli indicatori, fornendo ai responsabili un quadro di sintesi dei dati sulla performance della propria unità.

Gli attori coinvolti nella fase di pianificazione degli obiettivi strategici ed operativi sono:

- l'Organo di indirizzo politico-amministrativo (C.d.A.), che definisce priorità, piani, programmi e direttive generali;
- i responsabili della struttura, in particolare per le Direzioni: Direzione Amministrazione Centrale (AMC) Direzione Personale (PER), Direzione Affari Legali, Prevenzione della Corruzione e Trasparenza (LEGALT) Direzione BOARD dei Direttori (BOARD) Direzione Infrastrutture e Servizi (ISER) Direzione Committenza (COM) Direzione Applicazione di nuove tecnologie e Rapporti con le Università (ANTRUN). Per le Unità/Istituti: Unità Tecnica Efficienza Energetica (UTEE), Istituto di Radioprotezione (IRP), Unità Tecnica Antartide (UTA), Unità Certificati Bianchi (UCB), Unità Studi e Strategie (STUDI), Unità Ufficio degli organi di vertice (UVER), Unità Relazioni e comunicazione (REL). Per i Dipartimenti: Dipartimento Fusione e Tecnologie per la sicurezza nucleare (FSN), Dipartimento Tecnologie Energetiche (DTE), Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e territoriali (SSPT).

Essi contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi strategici ed operativi in quanto responsabili sia di attività ricerca che di attività di gestione tecnico amministrativa.

5.1 OBIETTIVI ASSEGNATI AI RESPONSABILI DI STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Nel rispetto delle disposizioni previste dal D.lgs. 150/2009, in particolare all'art. 7, e della delibera CiVIT n.104/2010, in questa sezione del documento viene data evidenza delle risultanze del processo di assegnazione degli obiettivi al personale responsabile di unità organizzativa in posizione di autonomia e responsabilità.

Ad ogni responsabile sono assegnati uno o più obiettivi strategici e/o operativi. Inoltre, è possibile assegnare obiettivi in “quota parte” se si tratta di obiettivi su cui vi è corresponsabilità.

Nelle varie schede dell'**Allegato D** (Pianificazione Obiettivi strategici e operativi) vengono indicati i responsabili dei singoli obiettivi, gli indicatori, i target e il personale impegnato, declinati per area prioritaria di intervento e per Unità organizzativa.

6. IL PROCESSO SEGUITO E LE AZIONI DI MIGLIORAMENTO DEL CICLO DI GESTIONE DELLA PERFORMANCE

Il processo seguito per il Piano della Performance 2016-2018, presenta importanti novità rispetto al Piano presentato nella scorsa edizione, principalmente perché oltre ad essere coerente con la nuova struttura organizzativa, risulta integrato con il ciclo di Bilancio come previsto dal dlgs. 91/2011, che prevede il raccordo degli obiettivi del Piano con le missioni e programmi di bilancio, con la nuova struttura del piano dei conti del MEF, il collegamento delle risorse degli obiettivi con i dati di previsione di bilancio 2016 e gli indicatori di bilancio. Per quanto riguarda il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione (PTPC) 2016 2018, il raccordo è garantito con il collegamento degli obiettivi del Piano della performance con le misure di prevenzione previste nel PTPC.

6.1 FASI, SOGGETTI E TEMPI DEL PROCESSO DI REDAZIONE DEL PIANO

La redazione del Piano per il triennio 2016-2018, considerata l'estensione dello stesso a tutte le unità organizzative ENEA, ha richiesto quest'anno l'istituzione di una *task-force* costituita dai referenti dei Dipartimenti e delle Direzioni per facilitare il compito di raccolta ed elaborazione delle informazioni. Il percorso logico che è stato seguito dalle Unità ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- Mission istituzionale ENEA Legge 221/2015 art. 4
- Strategie e Programmi Europei ed internazionali
- Strategia Energetica Nazionale (SEN)
- Patrimonio delle competenze delle risorse umane e strumentali
- Settori di attività e portafoglio progetti in vita
- Nuova struttura organizzativa.

La redazione del documento di piano della performance è avvenuta attraverso le seguenti fasi principali:

- definizione dell'identità dell'organizzazione
- analisi del contesto esterno ed interno
- definizione delle aree prioritarie di intervento
- definizione degli obiettivi strategici e delle strategie
- definizione degli obiettivi operativi
- comunicazione del piano all'interno e all'esterno dell'Agenzia.

Si riportano nel prospetto di sintesi che segue, le fasi del processo, i soggetti coinvolti ed una stima delle ore*persone dedicate per la redazione del piano.

Tavola 4 - Sintesi del processo di redazione del Piano e soggetti coinvolti

Fase del processo	Soggetti coinvolti	Ore persona dedicate alle fasi	Arco temporale							
			2015						2016	
			7	8	9	10	11	12	1	
Definizione dell'identità dell'organizzazione	PRES, PER, AMC, COM-ATS	30							X	X
Analisi del contesto esterno ed interno	COM-ATS, REL-INT	150							X	X
Definizione delle aree prioritarie di intervento	DIPARTIMENTI, UNITA' /ISTITUTI,	50							X	
Definizione degli obiettivi Strategici	DIPARTIMENTI, DIREZIONI, UNITA' /ISTITUTI	250							X	X
Definizione degli obiettivi operativi	DIPARTIMENTI, DIREZIONI , UNITA'/ISTITUTI	600							X	X
Comunicazione del piano all'interno e all'esterno	PRES, OIV, REL	150								X

Legenda: PRES: Presidente; OIV: Organismo Indipendente di Valutazione; COM-ATS Servizio monitoraggio e misura dei risultati e dell'avanzamento delle attività tecnico-scientifiche; REL-INT: Servizio Relazioni Internazionali; PER Direzione personale, AMC Direzione amministrazione centrale.

6.2 COERENZA CON LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E DI BILANCIO

Il processo di *budgeting*, per l'elaborazione del bilancio di previsione 2016, raccoglie i dati previsionali di entrata ed uscita forniti dalle unità organizzative della struttura.

Per il 2016 il Bilancio di previsione è stato redatto, ai fini della classificazione delle rilevazioni contabili, sulla base del nuovo Piano dei Conti Integrato, previsto dal DPR 4 ottobre 2013, n.132.

Per quanto riguarda l'assegnazione dei budget finanziari alle unità organizzative, è necessario fare distinzione tra le unità organizzative con compiti di indirizzo e controllo (Direzioni e Unità) e unità programmatiche (Dipartimenti e Unità/Istituti) con compiti di sviluppo programmi e progetti di ricerca scientifica o di prestazione di servizi tecnico scientifici.

Le risorse finanziarie stanziare alle Direzioni/Unità derivano dal contributo ordinario dello Stato e sono finalizzate a coprire i costi di funzionamento dei servizi interni e delle strutture centrali. Tali risorse vengono assegnate nel pieno rispetto dei vincoli di bilancio relativi al contenimento della spesa ed alla necessità di garantire un livello sufficiente dei servizi di funzionamento (sicurezza, trasporto del personale, energia elettrica, etc.). Il budget finanziario viene assegnato al centro di costo cui l'unità organizzativa afferisce e non articolato per obiettivi.

Per i Dipartimenti e Unità/Istituti, il finanziamento per lo svolgimento delle attività di ricerca e prestazioni di servizi tecnico scientifici, avviene con risorse, diverse dal contributo ordinario dello Stato, acquisite mediante la partecipazione a programmi e progetti di ricerca in ambito nazionale e internazionale. Il processo di assegnazione delle risorse finanziarie ed umane è contrattualmente

definito con la committenza fin dal momento di stipula del contratto di finanziamento. Le regole di partecipazione ai bandi di finanziamento prevedono criteri di rendicontazione dei costi ammissibili sostenuti per lo svolgimento delle attività alla committenza. A supporto del processo di pianificazione, monitoraggio e rendicontazione dei progetti a finanziamento esterno, l'Agenzia si avvale di sistemi informatici per la gestione della contabilità e di sistema mirato alla gestione dei progetti che dà evidenza dei costi sostenuti per le attività e delle ore di personale impiegato, e di tutta la documentazione a supporto del ciclo di gestione dei progetti.

Collegamento del ciclo della performance con il ciclo di bilancio

Il processo di elaborazione del Piano della performance 2016-2018 si è svolto in parallelo a quello di elaborazione del Bilancio di previsione 2016 e si è concluso successivamente all'approvazione del bilancio (dicembre 2015). In tal modo è stato possibile acquisire i dati finanziari di bilancio e garantirne la congruenza con il Piano; quest'ultimo fa riferimento, in alcuni casi, a dati previsionali più aggiornati che giustificano differenze marginali rispetto al bilancio.

Per le Unità programmatiche sono stati riportati, per ciascun obiettivo operativo/contratto i valori dei finanziamenti acquisiti dall'inizio del progetto, il consuntivo alla data per l'esercizio in corso e la previsione di bilancio 2016. In maniera analoga, si è provveduto alla programmazione delle risorse umane allocate sugli obiettivi previsti dal contratto di ricerca, espresse in persone equivalenti anno

Per quanto riguarda i budget finanziari assegnati alle Direzioni/Unità, le risorse vengono assegnate a livello complessivo di unità organizzativa.

6.3 AZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DEL CICLO DI GESTIONE DELLA PERFORMANCE

La completa attuazione del ciclo di programmazione e consuntivazione della performance organizzativa, ma anche di quella individuale, deve essere conseguita in un'ottica di sviluppo evolutivo che, progressivamente, porti a migliorare l'intero ciclo di gestione della performance nello spirito ed in osservanza ai principi del decreto legislativo n. 150/2009 per estenderne la comprensione e diffusione, sia all'interno che all'esterno dell'Agenzia.

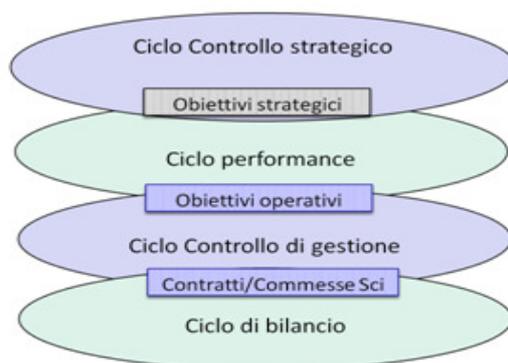
I macro ambiti di intervento, che vedono coinvolti gli Organi di indirizzo politico, i responsabili delle unità organizzative e l'O.I.V., possono essere schematizzati come segue:

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

Nel presente Piano sono stati rappresentati 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) adeguamento delle Aree prioritarie di intervento dell'Agenzia;
- b) definizione delle 2 funzioni obiettivo istituzionali di Ricerca & Innovazione e di Prestazione di servizi avanzati;
- c) definizione degli obiettivi strategici, indicatori e target;
- d) pianificazione triennale di risorse finanziarie, umane;
- e) collegamento controllo strategico → controllo operativo progetti → ciclo bilancio;
- f) Integrazione con il ciclo di bilancio

L'integrazione tra il ciclo della performance ed il controllo strategico viene realizzata mediante l'obiettivo strategico, mentre il collegamento con il controllo operativo dei progetti è stato implementato mediante l'obiettivo operativo. Infine, il collegamento del controllo operativo dei progetti con il bilancio è stato ottenuto attraverso l'entità contabile denominata "commessa SCI" definita nel sistema contabile. Quest'ultima è necessaria per garantire la pertinenza delle entrate ed uscite di bilancio al singolo progetto finanziato.



Una tabella, articolata in due parti, di riconciliazione tra le *Aree prioritarie di intervento* del Piano della performance e le *Missioni* e Programmi di Bilancio 2016 sono riportate nel seguito.

Tabella F05 – Riconciliazione delle Aree prioritarie di intervento del Piano e le Missioni e programmi del Bilancio 2016

Missione Istituzionale 1 "Ricerca e innovazione"									
		UPB1 - Programma "Fusione, tecnologie per la sicurezza nucleare e radioprotezione"		UPB2 - Programma "Tecnologie energetiche e trasferimento tecnologico"		UPB3 - Programma "Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali e P.N.R.A."		UPB4 - Programma "Efficienza energetica e Certificati bianchi"	
		Entrate Progr. (EP) BP2016 (€)	Budget da COS e margini EP (€)	Entrate Progr. (EP) BP2016 (€)	Budget da COS e margini EP (€)	Entrate Progr. (EP) BP2016 (€)	Budget da COS e margini EP (€)	Entrate Progr. (EP) BP2016 (€)	Budget da COS e margini EP (€)
Piano della Performance 2016 - 2018	API.01 - Area prioritaria "Sostenibilità del sistema energetico"			23.977.532	2.100.000			8.054.926	-
	API.02 - Area prioritaria "Competitività dei Sistemi Produttivi"					41.173.612	140.000		
	API.03 - Area prioritaria "Energia per il futuro"	28.859.229	2.709.000						
	API.04 - Area prioritaria "Miglioramento dei processi gestionali"								
	Totale risorse Piano 2016-2018	28.859.229	2.709.000	23.977.532	2.100.000	41.173.612	140.000	8.054.926	-

Tabella F05 – Riconciliazione delle Aree prioritarie di intervento del Piano e le Missioni e programmi del Bilancio 2016

		Missione Istituzionale 2 "Servizi istituzionali e generali"									
		UPB5 - Programma "Servizi Alto Direzione"		UPB6 - Programma "Amministrazione"		UPB7 - Programma "Spese ed oneri del personale"		UPB8 - Programma "Infrastrutture e servizi"		Totale risorse Bilancio 2016	
		Entrate Progr. (EP) BP2016 (€)	Budget da COS e margini EP (€)	Entrate Progr. (EP) BP2016 (€)	Budget da COS e margini EP (€)	Entrate Progr. (EP) BP2016 (€)	Budget da COS e margini EP (€)	Entrate Progr. (EP) BP2016 (€)	Budget da COS e margini EP (€)	Entrate Progr. (EP) BP2016 totale (€)	Budget da COS e margini EP totale (€)
Piano della Performance 2016 - 2018	API.01 - Area prioritaria "Sostenibilità del sistema energetico"					-	45.754.527			32.032.458	47.854.527
	API.02 - Area prioritaria "Competitività dei Sistemi Produttivi"					-	42.458.650			41.173.612	42.598.650
	API.03 - Area prioritaria "Energia per il futuro"					-	38.258.023			28.859.229	40.967.023
	API.04 - Area prioritaria "Miglioramento dei processi gestionali"	-	1.936.199	-	5.376.347	-	44.138.901	-	35.691.000	-	87.142.447
	Totale risorse Piano 2016-2018	-	1.936.199	-	5.376.347	-	170.610.101	-	35.691.000	102.065.299	218.562.647

2 - PARTE II

B) Piano indicatori e risultati attesi di bilancio da integrare con il piano della performance

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 da ciascuna amministrazione ai sensi del decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150, e, per le amministrazioni centrali dello Stato, corrisponde alle note integrative disciplinate dall'articolo 21, comma 11, lettera a), e dall'articolo 35, comma 2, della legge 31 dicembre 2009, n. 196.

A tal fine l'Agenzia si sta adoperando all'integrazione del piano degli indicatori e risultati attesi di bilancio, con il piano della performance. Nel Bilancio di previsione 2016 sono stati previsti gli indicatori di bilancio di seguito elencati:

- Indicatore di autonomia finanziaria (I.A.F.): rapporto tra Entrate proprie (Entrate correnti - Contributo ordinario dello Stato)/Entrate correnti;
- Indicatore di Qualificazione dell'Attività (I.Q.A.): rapporto tra la spese per ricerca/spese totali;
- Indicatore di allocazione e utilizzo risorse (I.A.U.R.): rapporto tra la spesa in conto capitale/spesa corrente;
- Variazione % Valore aggiunto: rapporto tra [V.A. (n) - V.A. (n-1)]/V.A. (n-1)

C) Realizzazione infrastruttura informatica

Per il 2016 gli obiettivi di miglioramento sono orientati alla implementazione del sistema informatico a supporto del ciclo di gestione della performance. E' in fase di sviluppo, in collaborazione con DTE-ICT, un'infrastruttura informatica di gestione degli obiettivi strategici ed operativi, indicatori e target che dovrà integrarsi gli altri sistemi informatici "w-Plan", con il sistema contabile "Eusis", e il sistema del personale "SPT".

D) Definizione Obiettivi strategici pertinenti con la Mission istituzionale

In un percorso di miglioramento continuo, relativamente alla quantità/qualità degli obiettivi strategici correlati alla funzioni istituzionale della Mission dell'Agenzia, nonché dei programmi quadro di ricerca nazionale ed europea, sono stati definiti nel Piano 2016-2018 obiettivi strategici con impatto sugli obiettivi strategici di politica energetica nazionale, altri obiettivi strategici che fanno riferimento ai programmi di ricerca di sviluppo e di ottimizzazione di nuove tecnologie, alla diversificazione, nel medio-lungo termine, delle fonti di energia e, nel contempo, alla riduzione delle emissioni e della dipendenza energetica dalle fonti fossili, alla diffusione della low-carbon economy, anche mediante lo sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica, e l'uso efficiente dell'energia (mobilità sostenibile e sistemi di accumulo), all'accrescimento della competitività dell'industria italiana, mediante la riduzione dei costi dell'energia, e della produttività e della redditività energetica della produzione agricola, anche con la valorizzazione degli scarti; allo sviluppo a medio-lungo termine di attività di ricerca volte a garantire una produzione di energia su larga scala, sicura e rispettosa dell'ambiente, e a competere nelle sfide del mercato energetico del futuro 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. Ha come obiettivi strategici quelli di coordinare il programma nazionale sulla fusione, partecipare alla costruzione di ITER con attività di R&S e la fornitura di componenti ad elevato contenuto tecnologico, supportare le attività di decommissioning, contribuire alla competitività delle imprese che operano nel settore nucleare e concorrere ad assicurare la sicurezza delle attività nucleari, anche attraverso il supporto alle autorità di sicurezza nucleare; ad attività di ricerca e sviluppo per il trasferimento e la diffusione di tecnologie e di conoscenze, con il fine di contribuire alla valorizzazione dei capitali economico, naturale, e sociale fornendo strumenti tecnologici e conoscitivi per una crescita sostenibile e competitiva delle imprese e una occupazione di qualità, di concorrere a una gestione sostenibile delle risorse naturali, di supportare l'individuazione e l'attuazione delle politiche e delle misure per favorire la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici e degli eventi sismici ed idrogeologici, innovazione del sistema produttivo agro-industriale, sviluppando filiere e distretti agro-industriali integrati sul territorio.

Un elenco esaustivo degli obiettivi strategici è stato riportato nei paragrafi precedenti.

E) Collegamento tra il Piano della Performance e il Piano di prevenzione della corruzione (PTPC)

L'emanazione di una serie di provvedimenti normativi in materia di prevenzione della corruzione (Legge n. 190/2012, D. Lgs. n. 39/2013), di trasparenza (D. Lgs. n. 33/2013) e di ciclo della performance (D. Lgs. n. 150/2009 come modificato dalle leggi nn. 135/2012 e 125/2013) ha reso necessario assicurare un coordinamento tra il Piano e il PTPC al fine di porre in essere un' efficace strategia di prevenzione della corruzione.

In tal senso, la CiVIT – denominata A.N.AC. *ai sensi dell'art. 5, comma 3, D.L. n. 101/2013 convertito in legge (legge di conversione n. 125/2013)*, con la delibera n. 6/2013, ha promosso l'attuazione di un ciclo della performance “integrato” che comprende gli ambiti relativi alle misure in tema di prevenzione e contrasto alla corruzione, nonché la definizione, all'interno del Piano della performance, di obiettivi riguardanti la prevenzione della corruzione e l'attuazione delle misure in materia di trasparenza (capitolo 3.1, lett. B).

Il Piano Nazionale Anticorruzione (PNA) e le Delibere ANAC – emanate in ottemperanza alle disposizioni della legge 190/2012 e del D.Lgs. 33/2013 – esortano le amministrazioni all'integrazione del ciclo della performance con gli strumenti ed i processi relativi alla trasparenza, all'integrità e alla prevenzione della corruzione, prevedendo un esplicito collegamento tra gli obiettivi del Piano e quelli del PNA, del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione ENEA (PTPC) ivi compreso il

Programma Triennale per la Trasparenza e l'integrità (PTTI). L'esigenza di integrazione tra il PTPC e il Piano della performance è stata oggetto di una specifica determinazione dell'ANAC det. N. 12 del 28/10/2015 che pone particolare attenzione alla coerenza tra il PTPC e Piano.

Quanto sopra esposto viene espressamente richiamato nel Piano triennale di Prevenzione della Corruzione ENEA - PTPC (2016-2018) adottato con disposizione commissariale n. 16/2016/COMM del 3/02/2016, nel quale è previsto (punto 5.1. "Collegamento con il Piano della Performance") l'inserimento, come obiettivi e indicatori nel Piano della performance, dei processi e delle attività posti in essere in ENEA per l'attuazione del PTPC.

Alla luce delle considerazioni esposte ed al fine di garantire il prescritto raccordo tra i Piani, nel presente Piano 2016-2018 è stato previsto l'obiettivo strategico " *Migliorare la qualità dei processi relativi alla trasparenza, all'integrità e alla prevenzione della corruzione e attuazione della normativa vigente*"; a responsabilità del Prof. Federico Testa, Responsabile generale della gestione, e specifici obiettivi operativi afferenti, assegnati ai responsabili di ciascuna Unità organizzativa di Macrostruttura.

F) Collegamento tra il Piano e Benessere organizzativo interno

Nel Piano 2016, 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 sul benessere organizzativo condotta nel 2014 è iniziata a giugno ed è terminata a luglio, ha prodotto 897 questionari validi a fronte di 2753 dipendenti interpellati con un tasso di risposta riscontrato pari al 32,58 % degli interpellati a fronte del 40,7 % registrato nella precedente somministrazione (anno 2012). 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 12 febbraio 2015 nella giornata dedicata alla trasparenza. In considerazione della scala adottata dal modello del questionario CiVIT (ora A.N.AC.), i target nel Piano 2016-2018, sono stati riparametrati secondo tale criterio.

G) Collegamento tra il Piano e Politica di pari opportunità

L'obiettivo strategico " *Noi promuoviamo le pari opportunità*" che contempla le attività del CUG, è stato previsto nel "Piano della Performance 2016/2018" coerentemente con le linee guida A.N.AC. (ex CiVIT). Nel presente piano 2016, tale obiettivo è stato declinato in 4 obiettivi operativi.

Gli obiettivi programmati del CUG ENEA per il 2016 sono:

- a) Elaborazione di uno strumento di promozione dell'eguaglianza e della trasparenza - Bilancio di genere -
- b) La partecipazione a bandi europei o nazionali per il finanziamento della proposta progettuale già elaborata dal CUG
- c) Organizzazione corsi e-learning

Per quanto riguarda il punto a), un gruppo di lavoro ad *hoc* sta elaborando un bilancio di genere, il cui obiettivo è quello di disaggregare ed analizzare le voci di bilancio dove risultano più immediate le connessioni tra azioni intraprese ed effetti sul personale maschile e femminile.

Esso costituisce uno strumento trasparente di consultazione e di quantificazione delle politiche di genere ed è finalizzato non solo a realizzare l'uguaglianza l'efficienza e l'economicità delle risorse, ma anche la promozione di uno sviluppo aziendale volto a raggiungere la concreta parità tra uomini e donne.

Equa rappresentatività e dignità di genere

Gli obiettivi operativi forniscono contributi per il raggiungimento dell'obiettivo strategico PCAM.STRA.02 per la cui misurabilità è stato adottato un indicatore ed un target che misura l'equa rappresentatività e dignità di genere al fine di:

- valorizzare le competenze all'interno dell'organizzazione;
- promuovere l'inserimento equilibrato dei generi nelle attività, nei settori professionali in particolare nell'assegnazione degli incarichi di responsabilità di strutture organizzative di I e II livello.

Risorse

Dal punto di vista organizzativo strutturale, il CUG svolge la propria funzione presso la sede legale dell'ENEA in costante collegamento, tramite videoconferenza, con i membri delle sedi periferiche.

7. ALLEGATI TECNICI

Gli allegati tecnici costituiscono parte integrante del Piano ed hanno due funzioni principali:

- a) facilitare l'elaborazione del Piano fornendo degli strumenti di supporto alla redazione di contenuti dello stesso;
- b) alleggerire il Piano 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:

- 1) Allegato A - "Modalità di coinvolgimento degli stakeholder"
- 2) Allegato B - "Scheda *SWOT Analysis*";
- 3) Allegato C - "Schede di analisi quali-quantitative delle risorse umane";
- 4) Allegato D - "Pianificazione Obiettivi strategici e operativi";
Allegato D01 - "*Pianificazione Obiettivi strategici ed operativi delle Unità programmatiche 2016-2018*"
Allegato D02 - "*Pianificazione Obiettivi strategici ed operativi delle Direzioni/Unità 2016-2018*"
- 5) Allegato E - "Piano degli obiettivi CUG".
- 6) Allegato F - "Portafoglio Progetti Unità Programmatiche e Budget Direzioni/Unità"
Allegato F01 - API01 - *Area Prioritaria di Intervento "Sostenibilità del sistema energetico"*
Portafoglio progetti per obiettivi strategici, MacroUnità e risorse finanziarie
Allegato F02 - API02 - *Area Prioritaria di Intervento "Competitività dei Sistemi produttivi"*
Portafoglio progetti per obiettivi strategici, MacroUnità e risorse finanziarie
Allegato F03 - API03 - *Area Prioritaria di Intervento "Energia per il futuro"* Portafoglio progetti per obiettivi strategici, MacroUnità e risorse finanziarie
Allegato F04 - API04 - *Area Prioritaria di intervento "Miglioramento dei processi gestionali"*
Budget assegnato alle Direzioni/unità per il funzionamento