

RELAZIONE SULLA PERFORMANCE

ANNO 2013

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



Maggio 2014

M. COZZOLINO


A cura dell'Unità Centrale Pianificazione e Controllo

Hanno collaborato alla redazione:
Unità Tecnica Efficienza Energetica
Unità Tecnica Trasferimento Tecnologico
Unità Centrale Studi e Strategie
Unità Centrale Personale
Unità Centrale Relazioni

Si ringrazia per il supporto assicurato dall'OIV e dalla struttura tecnica STP di supporto all'OIV.

M. COZZOLINO


1. Presentazione e Indice della Relazione



La Relazione sulla Performance ha lo scopo di illustrare agli stakeholder, esterni ed interni, i principali risultati conseguiti dall'Agenzia nel corso del 2013 rispetto a quelli programmati nel Piano della Performance 2013-2015, individuando le opportunità di miglioramento.

Il Piano della Performance 2013-2015, oltre agli obiettivi gestionali, ha proposto nuovi obiettivi di tipo tecnico scientifico correlati alla Mission istituzionale dell'Agenzia. In particolare obiettivi che sono in linea con il decreto interministeriale 8/3/2013 MSE e MATTM di approvazione del documento "Strategia Energetica Nazionale (SEN), nonché dei programmi quadro di ricerca europea", con il coinvolgimento di due Unità tecniche.

Le attività di ricerca, sviluppo e trasferimento tecnologico realizzate dall'Agenzia hanno avuto un significativo ruolo nel sistema Paese, diventando un importante volano dello sviluppo e una chiave di lettura per comprendere e affrontare i nessi esistenti tra il processo di globalizzazione, la competitività dei sistemi economici, l'uso efficiente delle risorse e la salvaguardia ambientale.

A marzo 2013 è stato pubblicato il documento di Strategia Energetica Nazionale (SEN) che ha rappresentato il riferimento per le scelte di politica energetica del Paese. L'Agenzia ha svolto un ruolo rilevante nella SEN, in particolare nella definizione degli obiettivi relativi alle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica, impegnandosi a fare la sua parte attraverso il conseguimento degli obiettivi di risparmio e di miglioramento dell'efficienza energetica nei settori civile, industriale e terziario.

Oltre alle attività di ricerca ed innovazione, l'ENEA eroga prestazioni tecnico scientifiche e di consulenza a supporto della PA centrale e locale, delle imprese, dei cittadini. Nel 2013 è stata adottata la "Carta dei servizi", relativa sia alle prestazioni dei servizi tecnico scientifici di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti (INMRI) del centro ricerche Casaccia e sia la "Carta" relativa alle prestazioni dei servizi tecnico scientifici forniti dalle unità tecniche: Ingegneria sismica (UTSISM), Tecnologie dei materiali (UTTMATF) e Modelli, metodi e tecnologie per le valutazioni ambientali (UTVALAMB) del centro ricerche Bologna.

Nel corso del 2013 sono state individuate le aree prioritarie di intervento (Sostenibilità del sistema energetico, Competitività dei sistemi produttivi, Energia per il futuro) che rappresentano una declinazione della Mission ENEA in coerenza con le linee programmatiche definite nella strategia Energetica Nazionale, nel Programma quadro europeo Horizon 2020 e nelle altre linee programmatiche europee ed internazionali.

Giovanni Lelli
Commissario ENEA

M. COZZOLINO


Indice

1. Presentazione e Indice della Relazione	1
2. Sintesi delle informazioni di interesse per i cittadini e gli altri stakeholder esterni	5
2.1 <i>Il contesto esterno di riferimento</i>	<i>5</i>
2.2 <i>L'amministrazione</i>	<i>11</i>
2.3 <i>I risultati raggiunti</i>	<i>19</i>
2.4 <i>Le criticità e le opportunità</i>	<i>22</i>
3. Obiettivi: risultati raggiunti e scostamenti	24
3.1 <i>Albero della performance</i>	<i>24</i>
3.2 <i>Obiettivi strategici</i>	<i>25</i>
3.3 <i>Obiettivi e piani operativi</i>	<i>53</i>
3.4 <i>Obiettivi individuali</i>	<i>53</i>
4. Risorse, efficienza ed economicità	54
5. Pari opportunità e bilancio di genere	57
6. Il processo di redazione della relazione sulla performance	58
6.1 <i>Fasi, soggetti, tempi e responsabilità</i>	<i>58</i>
6.2 <i>Punti di forza e di debolezza del ciclo di gestione della performance</i>	<i>59</i>
7. Allegati tecnici	60

2. Sintesi delle informazioni di interesse per i cittadini e gli altri stakeholder esterni

2.1 Il contesto esterno di riferimento

Il nostro Paese è tra quelli più colpiti dalla crisi economica che investe tutte le economie occidentali. Per l'Italia è, dunque, prioritario tornare a crescere in maniera sostenibile (dal punto di vista economico e ambientale) e per crescere è fondamentale aumentare la competitività delle imprese e del nostro sistema economico. Il settore energetico ha un ruolo fondamentale nella crescita dell'economia del Paese, sia come fattore abilitante (avere energia a basso costo, con limitato impatto ambientale e con elevato livello di servizio è una condizione fondamentale per lo sviluppo delle imprese e per le famiglie), sia come fattore di crescita in sé (si pensi ad esempio al potenziale della *Green economy*). Assicurare un'energia più competitiva e sostenibile è dunque una delle sfide più rilevanti per il futuro del nostro Paese.

Su questo orizzonte, e per meglio rispondere a queste sfide, l'Agenzia ha ulteriormente rafforzato nel 2013, gli obiettivi strategici che si era prefissati: le energie rinnovabili e solare in particolare; biofuel; sistemi e tecnologie per l'efficienza energetica; tecnologie per le *smart city*; tecnologie per l'agricoltura sostenibile e per la sicurezza alimentare; sviluppo e applicazione di materiali avanzati. Sono emersi nel 2013 con maggiore evidenza alcuni orientamenti che hanno delineato l'orizzonte al 2020:

- La fissazione di target più ambiziosi o stringenti per una politica di contrasto al cambiamento climatico e investimento sulle energie rinnovabili;
- Affermazione della *green economy*, attraverso una politica economica, di sviluppo e competitività nelle agende di governo;
- Centralità dell'innovazione tecnologica: dalle tecnologie pulite, alle nuove tecnologie alle tecnologie abilitanti, il progresso dell'umanità e la risposta alle sfide globali (cambiamento climatico, urbanizzazione, uso sostenibile delle risorse) richiederanno una crescente capacità di innovazione.

Nell'elaborazione del Piano della Performance 2013-2015, sono state inizialmente individuate 3 aree prioritarie di intervento: "Gestione sostenibile delle risorse naturali", "Sicurezza e sostenibilità dell'approvvigionamento energetico", "Sostenibilità e competitività dei sistemi produttivi", tali aree, nel corso del 2013 sono state ridefinite e quindi adottate per la redazione del Piano 2014-2016.

Le nuove Aree prioritarie di intervento individuate sono le seguenti:

Area 1: **Sostenibilità del sistema energetico**

Area 2: **Competitività dei sistemi produttivi**

Area 3: **Energia per il futuro**

Area 1: Sostenibilità del sistema energetico

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

In questo contesto si realizzano, da un lato, studi e analisi di scenari energetici e ambientali e, dall'altro, la ricerca e lo sviluppo di tecnologie energetiche per l'efficienza, l'uso di fonti rinnovabili, il ricorso pulito ai combustibili fossili convenzionali, anche in maniera congiunta con i diversi settori industriali.

In particolare, attraverso il ruolo di Agenzia nazionale per l'efficienza e il risparmio energetico, ai sensi del Decreto Legislativo n. 115 del 30 maggio 2008, l'ENEA svolge supporto tecnico-scientifico e consulenza per lo Stato, le Regioni e gli Enti locali, nonché attività di informazione verso cittadini, imprese, pubblica amministrazione e operatori economici.

I settori di intervento dell'Area *Sostenibilità del sistema energetico* sono i seguenti:

- Fonti rinnovabili
- Efficienza energetica
- Sistemi di accumulo
- Infrastrutture energetiche
- Smart Energy
- Modellistica energetica
- Carbon Storage e Sequestration

Area 2: Competitività dei sistemi produttivi

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

Tale supporto implica l'apertura dei laboratori dell'ENEA all'impresa, per la condivisione di informazioni, competenze e strumentazione tecnologica con l'obiettivo, sia di fornire servizi avanzati per la qualificazione di sistemi e componenti tecnologici, che di sviluppare attività congiunte di ricerca e sviluppo tecnologico. Tali attività afferiscono in particolare ai settori dell'eco-innovazione, che puntano a minimizzare l'impatto sull'ambiente delle attività produttive e dei servizi, garantendo al contempo la competitività dei processi e dei prodotti.

I settori di intervento dell'Area *Competitività dei sistemi produttivi* sono i seguenti:

- Caratterizzazione, prevenzione e risanamento ambientale
- Modellistica ambientale
- Gestione integrata dei rifiuti
- Gestione delle risorse idriche
- Eco-innovazione dei processi produttivi
- Gestione, certificazione ambientale ed eco-progettazione
- ICT
- Materiali innovativi
- Protezione sismica
- Protezione della salute dell'uomo
- Conservazione dei beni culturali
- Innovazione e sostenibilità del sistema agroambientale ed agroindustriale.

Area 3: Energia per il futuro

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

I settori di intervento dell'Area *Energia per il futuro* 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, anche a fronte di una politica energetica che non considera attualmente l'opzione nucleare, 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, accompagnando l'industria nel processo di qualificazione nucleare.
- **Sviluppo del vettore Idrogeno:** seppure in un'ottica di incertezza sui possibili utilizzi del vettore idrogeno in termini di sicurezza e di infrastrutture, l'attività è incentrata sullo sviluppo di processi per la sua produzione, sia da fonti rinnovabili (cicli termochimici alimentati da energia solare, gassificazione delle biomasse, processi biologici), che da combustibili fossili (metano, GPL, per applicazioni di piccola taglia e con sistemi alimentati da energia solare), e sullo studio di materiali e sistemi per il suo accumulo.

Nel paragrafo relativo agli obiettivi strategici, oltre a riportare le schede per ciascun obiettivo, con i dati di previsione e consuntivo in termini quantitativi, vengono evidenziati per le Unità Tecniche UTEE e UTT, il posizionamento strategico e la *mission*, i principali progetti/attività svolte, i risultati conseguiti, i principali interlocutori nazionali e internazionali, le ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale conseguenti ai risultati raggiunti.

Il cambiamento climatico al centro dell'agenda globale

Il 2013 ha segnato una tappa importante a livello internazionale sul cambiamento climatico con la pubblicazione di importanti Rapporti che mostrano il negativo primato del raggiungimento della soglia di 400 ppm di emissioni di CO₂ in atmosfera.

Il 27 settembre 2013 l'IPCC – *Intergovernmental Panel On Climate Change* ha pubblicato il primo dei tre *Working Group Reports* alla base del *Fifth Assessment Report*. Con questo primo Report è stato dimostrato in maniera indiscutibile il contributo delle attività umane, dalla rivoluzione industriale in poi, al surriscaldamento del pianeta.

Il report (WGI) fornisce una valutazione globale delle basi scientifiche del cambiamento climatico grazie al contributo di oltre 800 autori. Secondo la comunità scientifica internazionale impegnata nella ricerca climatica è 'estremamente probabile' che l'attività antropogenica (emissioni di gas serra, aerosol e cambi di

uso del suolo) sia la causa dominante del riscaldamento del pianeta. Le proiezioni climatiche su cui si basa il Rapporto mostrano che entro la fine di questo secolo la temperatura globale superficiale del pianeta probabilmente raggiungerà 1,5 °C, e, senza serie iniziative mirate alla mitigazione e alla riduzione delle emissioni di gas serra, l'incremento della temperatura potrebbe superare i 2 °C, con effetti sul cambiamento del clima – in termini di fenomeni estremi e scioglimento dei ghiacci – che comporteranno squilibri e perdite anche sotto il profilo economico.

Altrettanto importanti sono le posizioni del *Rapporto Redrawing the Energy-Climate Map* del giugno 2013, della IEA – International Energy Agency – dove si afferma che, per poter realisticamente sperare di mantenere il target dell'aumento della temperatura entro i 2 °C, sono necessarie misure rivolte principalmente al settore energetico, il primo responsabile delle emissioni in atmosfera, selezionate sulla base di criteri di fattibilità e sostenibilità a tecnologie già esistenti.

Il negoziato internazionale

Il 2013 si conferma come un anno di transizione nella definizione di una roadmap prescrittiva di azioni e impegni per i Governi in relazione al cambiamento climatico ed allo sviluppo sostenibile. Sotto il profilo del negoziato sul cambiamento climatico, l'appuntamento di "Varsavia 2013 - COP 19" non ha portato all'adozione di policy ed obiettivi vincolanti per il contrasto al cambiamento climatico, assestandosi invece su obiettivi di transizione. Va comunque rilevato il positivo risultato del rinnovo al 2020 del Protocollo di Kyoto, che rimane oggi l'unico strumento di policy per la riduzione delle emissioni clima-alteranti.

La green e la white economy come nuovo paradigma per lo sviluppo

Il Rapporto 2013 Green Economy "*Un Green New Deal per l'Italia*" dell'ENEA, giunto alla sua seconda edizione, oltre ad un'analisi approfondita del contesto internazionale, ha puntato sugli elementi di eccellenza della tradizione italiana e sulla città come nodo decisivo per lo sviluppo. Le città intelligenti e sostenibili possono infatti diventare la chiave della sostenibilità Made in Italy, e fruttare l'innovazione tecnologica dei sistemi per restituire ai cittadini il ruolo di protagonisti.

Il rapporto *Renewable Energy Medium-Term 2013* dell'IEA ha riportato un aumento significativo della produzione di energia da fonti rinnovabili, nonostante la flessione generata dalla crisi economica nell'Occidente. L'energia rinnovabile a livello mondiale è in forte espansione, e secondo le previsioni supererà quella prodotta da gas naturale e doppiierà quella prodotta dal nucleare entro il 2016.

Se i Paesi emergenti sono fortemente indirizzati verso la green economy, nelle economie emergenti l'attenzione è sempre più concentrata verso la *white economy*, ovvero la frontiera dell'efficienza energetica, che offre una risposta ad alcuni dei problemi centrali: la riduzione delle emissioni, la sicurezza energetica, la necessità di rivitalizzare l'economia.

Strategia Energetica Nazionale (SEN)

A marzo 2013 è stata pubblicata la Strategia Energetica Nazionale, che ha rappresentato il documento di riferimento per quanto attiene le scelte di politica energetica del Paese: esso ha indicato infatti la strada che l'Italia dovrà seguire per arrivare a un sistema energetico più sostenibile e competitivo. In questo quadro la SEN ha definito gli obiettivi che il Paese dovrà raggiungere nel medio-lungo periodo (2020) che si articolano in sette priorità:

1. Efficienza energetica, considerata lo strumento più economico per l'abbattimento delle emissioni, per il quale l'Italia vanta numerose posizioni di leadership
2. Mercato competitivo del gas e Hub sud-europeo
3. Sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili, anche nell'ottica degli obiettivi europei al 2020 sulle energie rinnovabili
4. Sviluppo delle infrastrutture e del mercato elettrico
5. Ristrutturazione della raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti
6. Produzione sostenibile di idrocarburi nazionali
7. Modernizzazione del sistema di governance

L'ENEA ha svolto un ruolo importante nella definizione degli obiettivi SEN relativi alle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica, attraverso la realizzazione di analisi di scenario del sistema energetico nazionale. Gli scenari hanno messo, inoltre, in evidenza la centralità delle misure di efficienza energetica e di sostegno allo sviluppo delle rinnovabili, così come l'importante ruolo del gas nella transizione verso un sistema energetico *low-carbon* per l'Italia.

Prestazione di servizi avanzati dell'Agenzia

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 alla 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.

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 per il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- contribuire al raggiungimento degli obiettivi 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.

Sempre all'interno di questo contesto, 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.

Ancora da menzionare in questo ambito è il protocollo d'intesa firmato nel novembre 2013 fra l'**ENEA e la Regione Lazio**, con il quale si avvia un percorso finalizzato a promuovere l'occupazione e la crescita economica nel campo della *green economy*.

L'ENEA opera inoltre a **supporto delle imprese**, per accrescerne il livello tecnologico, la competitività e ridurre l'impatto sull'ambiente. Da menzionare in questo contesto è l'accordo raggiunto fra l'ENEA e Toshiba T&D Europe, che è stato firmato nel luglio del 2013. Il protocollo è finalizzato a sviluppare attività congiunte nei settori dell'efficienza energetica, delle tecnologie per le energie rinnovabili, delle *smart grid* e dei sistemi di accumulo per le reti elettriche e la mobilità elettrica. Da menzionare, inoltre, l'accordo del settembre 2013 fra l'ENEA e General Electric Italia, per la promozione di iniziative congiunte nei settori dell'energia, dell'efficienza energetica e della sostenibilità ambientale.

A questo si affianca un'intensa attività di **diffusione e trasferimento tecnologico** che mira a promuovere la diffusione e l'utilizzo delle competenze, delle risorse strumentali e dei risultati dell'Agenzia e delle sue Partecipate. In concreto, nell'ambito delle attività a supporto delle imprese, l'ENEA:

- 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 offre inoltre alle imprese servizi di formazione rivolti a varie figure professionali, prevalentemente su temi relativi all'efficienza energetica, attraverso l'organizzazione di:

- Corsi di autodiagnosi energetica nei sistemi motori;
- Corso di autodiagnosi energetica nei sistemi termici;
- Corsi di formazione sull'efficienza energetica nell'industria;
- Formazione di "*Temporary Energy Efficiency Manager*".

Innovazione del Sistema Agro-Industriale

L'Enea è fortemente impegnata 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 (CSAgi);
- rapporto con il territorio per raccogliere le più attuali sfide sociali, legate alla sostenibilità ambientale ed energetica delle produzioni agro-alimentari, alla loro innovazione e 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 Horizon2020.

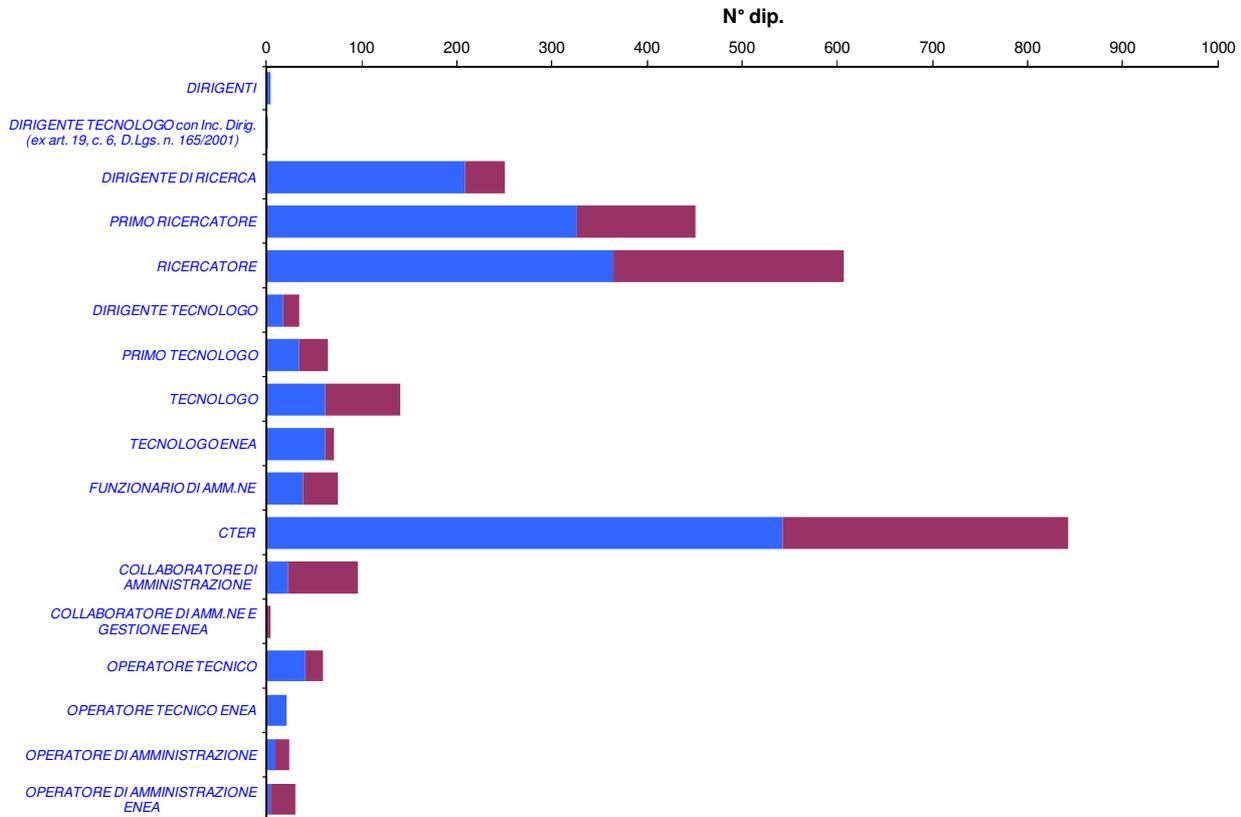
2.2 L'amministrazione

Risorse Umane

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

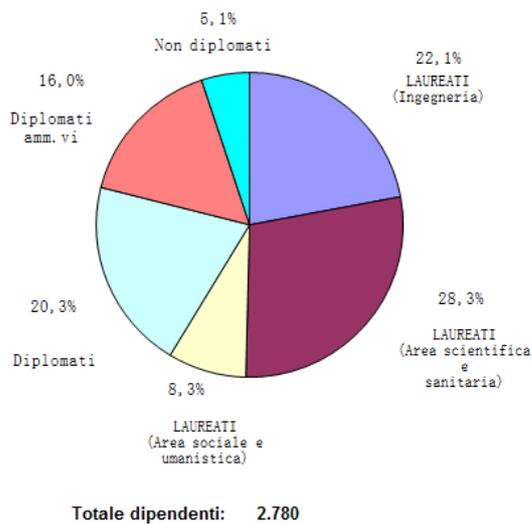
L'organico effettivo dell'Agenzia al 31 dicembre 2013 risulta costituito da 2.780 persone di cui 310 nelle Unità centrali, 410 nelle Unità centri di ricerca e 2.034 nelle Unità tecniche e 26 in altre unità ed uffici.

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

Tabella 1 - Distribuzione del personale per profilo e per genere al 31.12.2013 (personale a tempo determinato e indeterminato)


PROFILO	UOMINI		DONNE		TOTALE
	N.	%	N.	%	
		su tot. U		su tot. D	
DIRIGENTI	4	0,23	0	0,00	4
DIRIGENTE TECNOLOGO con Inc. Dirig. (ex art. 19, c. 6, D.Lgs. n. 165/2001)	2	0,11	0	0,00	2
DIRIGENTE DI RICERCA	208	11,81	43	4,22	251
PRIMO RICERCATORE	326	18,51	125	12,27	451
RICERCATORE	365	20,73	242	23,75	607
DIRIGENTE TECNOLOGO	18	1,02	17	1,67	35
PRIMO TECNOLOGO	34	1,93	30	2,94	64
TECNOLOGO	62	3,52	79	7,75	141
TECNOLOGO ENEA	62	3,52	9	0,88	71
FUNZIONARIO DI AMM.NE	38	2,16	37	3,63	75
CTER	542	30,78	301	29,54	843
COLLABORATORE DI AMMINISTRAZIONE	23	1,31	73	7,16	96
COLLABORATORE DI AMM.NE E GESTIONE ENEA	0	0,00	4	0,39	4
OPERATORE TECNICO	41	2,33	19	1,86	60
OPERATORE TECNICO ENEA	21	1,19	0	0,00	21
OPERATORE DI AMMINISTRAZIONE	10	0,57	14	1,37	24
OPERATORE DI AMMINISTRAZIONE ENEA	5	0,28	26	2,55	31
TOTALE	1.761	100,00	1.019	100,00	2.780
e %					

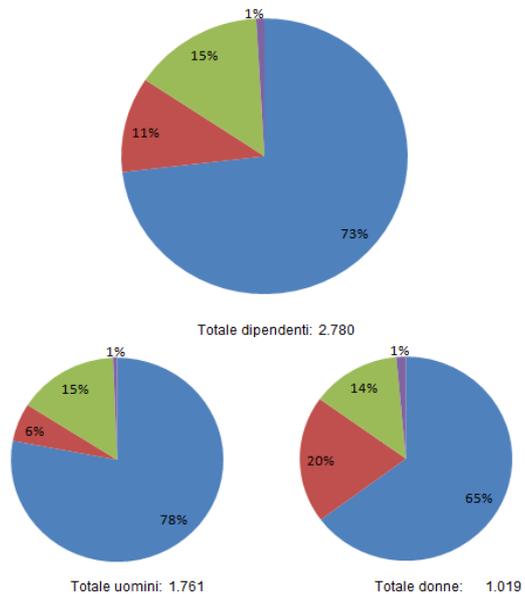
Tabella 2 - Distribuzione del personale per gruppi di titolo di studio e per genere al 31.12.2013 (Personale a tempo determinato e indeterminato).



	UOMINI	DONNE	TOTALE
LAUREATI (Ingegneria)	513	100	613
LAUREATI (Aree scientifica e sanitaria)	452	336	788
LAUREATI (Aree sociale e umanistica)	93	137	230
TOTALE LAUREATI	1.058	573	1.631
DIPLOMATI TECNICI	517	47	564
DIPLOMATI AMMINISTRATIVI	109	335	444
TOTALE DIPLOMATI	626	382	1.008
NON DIPLOMATI	77	64	141
TOTALE GENERALE	1.761	1.019	2.780

Tabella 3 - Distribuzione del personale per unità organizzativa e per genere (personale a tempo determinato e indeterminato)

LEGENDA	UNITA' ORGANIZZATIVE	UOMINI	DONNE	TOTALE
	UNITA' TECNICHE (1)	1.373	661	2.034
	UNITA' CENTRALI (2)	106	204	310
	DIREZIONI DI CENTRO (3)	271	139	410
	ALTRE UNITA' E UFFICI (4)	11	15	26
	TOTALE	1.761	1.019	2.780



(*) UTA,UTAGRI, UTAPRAD, UTBIORAD, UTEE, UTFISSM, UTFISST, UTFUS, UTICT, UTIS, UTMAR, UTMEA,
 UTPRA, UTRINI, UTSISM,UTT, UTTAMB, UTTEI, UTMAT, UTMATB, UTMATF, UTPP, UTTRI, UTTS, UTVALAMB,IRP, METR,UPRSE
 (1) UCA, UCLS, UCP, UCPC, UCREL, UCSTUDI
 (2) BOL, BRA, BRI, CAS, FRA, POR, SAL, STE, TRI
 (3) UDIR, OCS, UVER, PERSONALE FUORI RUOLO

Tabella 4 - Distribuzione del personale per età e per genere al 31.12.2013 (personale a tempo determinato e indeterminato)

Età media uomini (1.761 dipendenti) = 51 anni
 Età media donne (1.019 dipendenti) = 48 anni
 Età media generale (2.780 dipendenti) = 50 anni

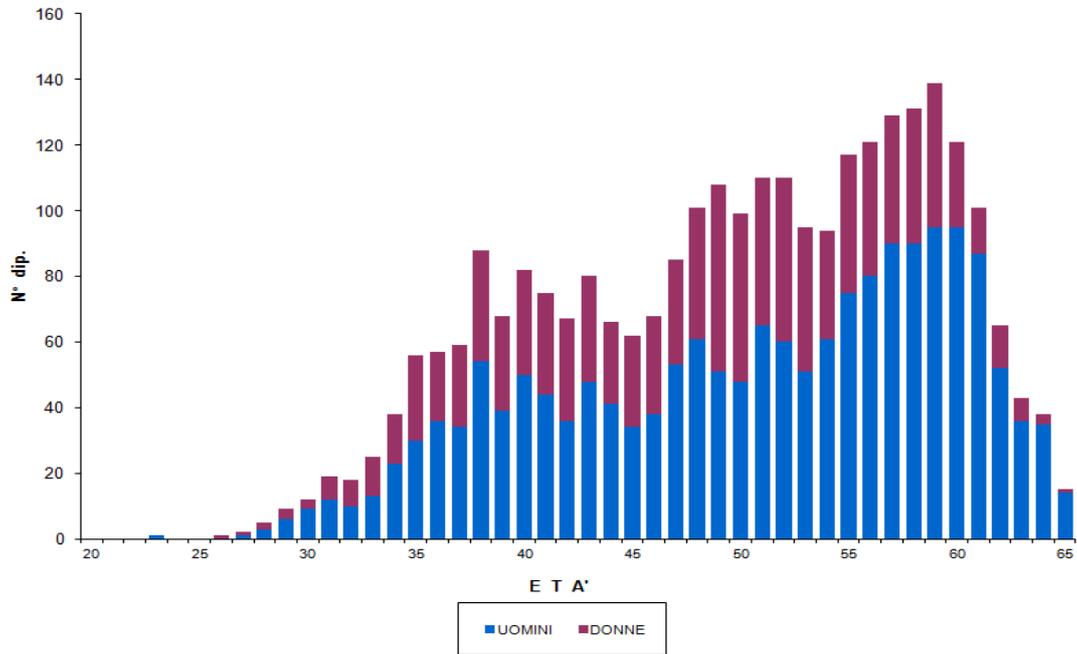
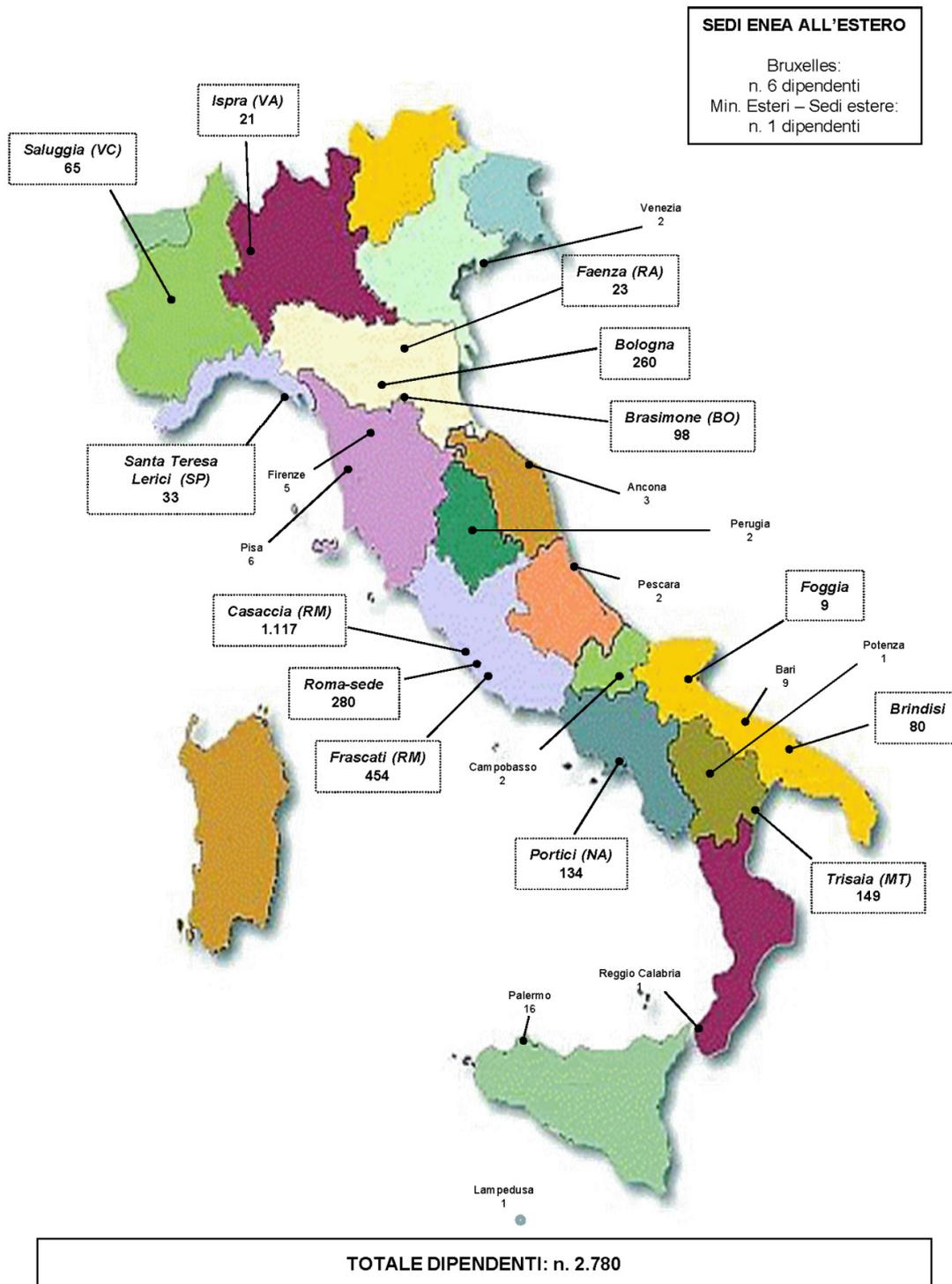


Tabella 5 - Allocazione geografica del personale ENEA (personale a tempo determinato e indeterminato)



La logistica: sedi e centri

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

La struttura organizzativa è articolata in tre tipologie di Unità (fig. 1.1):

- [Unità tecniche](#) impegnate nel raggiungimento degli obiettivi programmatici di natura tecnico-scientifica e/o servizi tecnologici; 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. Le attività programmatiche si svolgono nei nove centri di ricerca distribuiti sul territorio nazionale.
- [Unità centrali](#) 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, l'attività di controllo della gestione dei progetti attraverso il coordinamento dei relativi processi;
- [Centri di ricerca](#) impegnati a fornire servizi generali alle Unità Tecniche localizzate nel Centro ed a specifici programmi, provvedere agli aspetti di sicurezza, garantire il funzionamento dei principali servizi rivolti al personale dei centri (mensa, trasporti, magazzini, logistica, etc.).

L'ENEA dispone inoltre di:

- una rete di [sportelli territoriali](#), distribuiti su tutto il territorio nazionale, che forniscono servizi di informazione e consulenza alle amministrazioni pubbliche e alle realtà produttive locali sotto la responsabilità delle Unità Tecniche competenti;
- 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 tecniche ENEA.

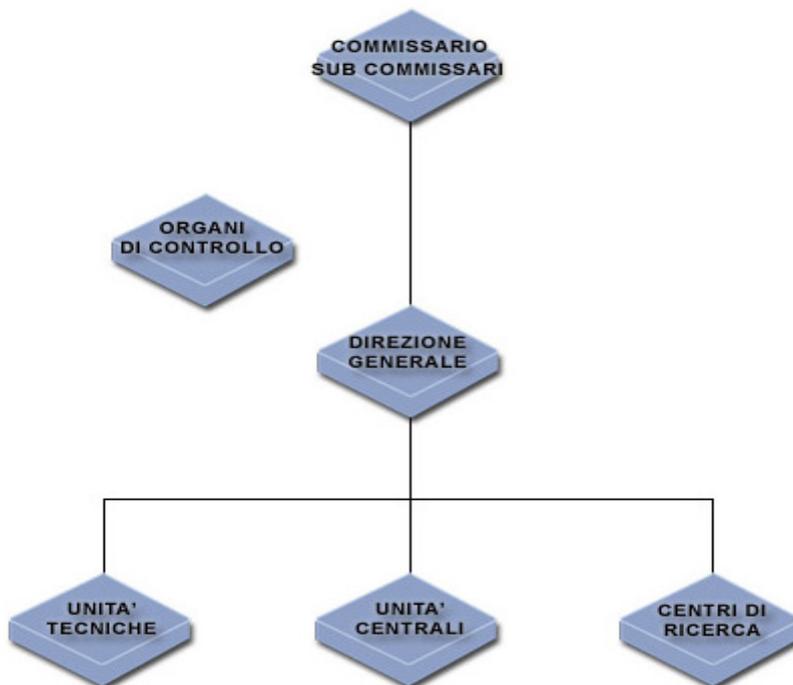


FIGURA 1.1 ORGANIGRAMMA DELL'ENEA

Risorse Finanziarie

Risultati della gestione finanziaria

Le manovre di politica finanziaria rivolta al contenimento della spesa pubblica hanno determinato nel 2013 un'ulteriore riduzione del contributo ordinario dello Stato rispetto al 2012, passato da circa 159 milioni di euro (157 milioni di euro per effetto del provvedimento di "spending-review") a circa 152 milioni di euro, per un importo di 7 milioni di euro.

Il predetto scenario ha richiesto per il 2013 una strategia di gestione rivolta, da una parte, a massimizzare gli incassi da commesse attraverso una più incisiva azione di recupero dei crediti e, dall'altra, ad una razionale gestione della spesa, in particolare per le spese correnti, al fine di massimizzare i margini operativi dei finanziamenti ai programmi di ricerca, con riferimento alla componente di costo riguardante il personale e gli investimenti.

Le azioni poste in essere hanno comportato un incremento nel 2013 degli incassi da commesse di 6,8 milioni di euro, rispetto al 2012, che aveva fatto registrare a sua volta uno scostamento positivo, rispetto al 2011, di 7,7 milioni di euro.

La dinamica della spesa relativa al personale ha registrato una riduzione dei pagamenti rispetto al 2012 di oltre 11 milioni di euro dovuta in larga misura agli oneri straordinari corrisposti nel 2012 a titolo di competenze arretrate riguardanti i trattamenti accessori e la produttività ed una generalizzata riduzione dell'organico per il personale a tempo indeterminato.

I positivi risultati della gestione conseguiti nella seconda parte dell'esercizio hanno consentito di ribaltare la negativa situazione prevista nell'assestamento di bilancio per quanto riguarda la situazione di cassa, dove

M. COZZOLINO

veniva indicata la necessità di ricorrere ad un anticipo di tesoreria per circa 8 milioni di euro per far fronte alle esigenze di pagamento. La riduzione delle spese di personale ed i maggiori incassi da commesse rispetto alle previsioni hanno consentito di chiudere l'esercizio con un avanzo di cassa di oltre 17 milioni di euro. E' da osservare che circa 8 milioni di euro di tale avanzo sono stati destinati ai pagamenti dei tributi alla scadenza di gennaio 2014, attribuiti in competenza all'esercizio 2013.

Inoltre, la dinamica degli incassi per significativi programmi di ricerca in ambito PON rimane non lineare nel periodo di validità del programma, in quanto parte significativa dei finanziamenti vengono erogati all'avvio del progetto, mentre i pagamenti si concretizzano alla fine dello stesso su un arco temporale triennale; tale dinamica è risultata positiva nel 2013, essendo state incassate anticipazioni per circa 8 milioni di euro per l'avvio di nuovi progetti.

Pur avendo superato le difficoltà di cassa prospettate nel bilancio di previsione e relativo assestamento, la situazione finanziaria dell'ENEA rimane critica per il ridotto apporto del contributo dello Stato al suo bilancio, ormai molto al di sotto delle sole spese di personale. L'ENEA ha in dotazione un patrimonio di impianti e laboratori di ricerca, spesso unici nel Paese, che rimangono fondamentali per assicurare un futuro di sviluppo all'Agenzia. Dette strutture però, oltre che essere mantenute in efficienza, necessitano di essere implementate ed ammodernate e richiedono quindi, risorse economiche significative che gli attuali programmi di ricerca, come finanziati, riescono a soddisfare solo parzialmente.

I miglioramenti della performance economico-finanziaria dell'Agenzia conseguiti negli ultimi anni rischiano nel medio periodo di indebolirsi di fronte all'obsolescenza tecnica delle attrezzature tecnologiche e delle strutture di ricerca, qualora investimenti in tal senso non saranno effettuati. Tale trend positivo va invece sostenuto da una maggiore disponibilità di risorse per investimenti, che possono essere assicurate solo dall'incremento del contributo ordinario dello Stato almeno nella stessa dotazione per ricercatore assicurata agli altri principali enti di ricerca, tale da determinare un percorso virtuoso di sviluppo e creare quelle condizioni ottimali per dare all'ENEA una capacità operativa efficace per lo sviluppo tecnologico, competitivo ed economicamente sostenibile del Paese.

Si riporta l'andamento delle risorse finanziarie degli ultimi anni, ivi inclusa il consuntivo 2013 e la previsione 2014 (per maggiori dettagli si rinvia al Capitolo 4).

Tabella - evoluzione delle risorse finanziarie ed umane

	(migliaia euro)			
	anno 2011 (consuntivo)	anno 2012 (consuntivo)	anno 2013 (consuntivo)	anno 2014 (pre visione)
Tabella sintetica delle risorse finanziarie				
CONTRIBUTO ORDINARIO DELLO STATO	166.693	158.714	152.149	151.878
ENTRATE PROGRAMMATICHE	91.279	64.816	87.992	85.427
ex Legge 183/87 (fondo di rotazione)	24.683	24.290	24.405	24.440
ALTRE ENTRATE	17.913	20.050	20.351	17.000
TOTALE ENTRATE	300.568	267.870	284.897	278.745
Avanzo di amministrazione (include fondo incentivazione al personale)	98.687	107.430	95.973	84.815
TOTALE	399.255	375.300	380.870	363.560
Organico medio (*)	2.678	2.601	2.707	2.719
Contributo ordinario Stato/organico (migliaia euro/persona)	62,25	61,02	56,21	55,86

(*) calcolato sulla base del personale a t.d., t.i., part-time, cessazioni ed assunzioni nell'anno.

2.3 I risultati raggiunti

Si riportano in sintesi i risultati ottenuti dall'Agenzia ENEA nel 2013, evidenziando per Prospettiva e Obiettivo Strategico, nella logica della *Balanced Scorecard* gli *output* realizzati e gli *outcome* conseguiti.

PROSPETTIVA DELLA CRESCITA E DELL'INNOVAZIONE Prospettiva della crescita e della innovazione: per realizzare la nostra visione come possiamo sostenere la nostra capacità di cambiamento e miglioramento?	OBIETTIVO STRATEGICO	OUTPUT	OUTCOME
	PCAM.STRA.01 Noi vogliamo migliorare la sicurezza e salute nell'ambiente di lavoro	Avviata l'informatizzazione della Scheda posto di lavoro approvata dalla Commissione centrale sicurezza.	-
	PCAM.STRA.02 Noi promuoviamo le pari opportunità	Vedi Allegato 1 A.N.AC. (ex CiVIT)	
	PCAM.STRA.04 Sviluppo e gestione del patrimonio umano	Livello Ottimo	
	PCAM.STRA.05 Noi garantiamo la trasparenza e l'integrità	1) Adeguamento Sito Trasparenza 2) Avviata mappatura aree rischio dei principali processi	

<p style="text-align: center;"> ROSPETTIVA FINANZIARIA per un equilibrio economico finanziario come dovremmo gestire le nostre risorse? </p>	OBIETTIVO STRATEGICO	OUTPUT	OUTCOME
	PFL.STRA.01 Noi assicuriamo la variazione positiva del "Valore Aggiunto" (VA=Valore produzione tipica (VP) - Consumi di materie prime e servizi esterni (CS))	1. VP=275.137.715 € 2. CS=84.460.843 € 3. VA=190.676.872 €	
	PFL.STRA.02 Noi determiniamo una riduzione dei crediti	Incassi su residui attivi per 18.987.483 € su 22.000.000 € previsti	
	PFL.STRA.04 Migliorare il livello di qualità dell'azione amministrativa attraverso la riduzione dei costi di amministrazione ed un'efficace azione di governo dei processi amministrativi	Livello 5 (ottimo)	-
	PFL.STRA.06 Vogliamo migliorare la performance nell'acquisire finanziamenti per la ricerca e la capacità dei ricercatori di attrarre risorse	Sono stati acquisiti finanziamenti per progetti di ricerca che coprono il 62% del costo totale del personale diretto	

PROSPETTIVA DEI PROCESSI INTERNI per soddisfare i nostri stakeholder in che processi dovremmo eccellere?	OBIETTIVO STRATEGICO	OUTPUT	OUTCOME
	PIN.STRA.03 Noi aumentiamo il nostro livello di maturità nella gestione del ciclo della performance ENEA	Livello 2 come previsto dalla delibera Civit 89/2010	
	PIN.STRA.05 Noi miglioriamo la tempistica dei pagamenti (ciclo passivo)	Tempo medio 42,49 gg rispetto al target di ≤ 55 gg.	
	PIN.STRA.06 Noi vogliamo migliorare il "clima organizzativo" interno	Non effettuata la rilevazione sul clima organizzativo interno	
	PIN.STRA.07 Noi garantiamo la qualità dei nostri servizi tecnico-scientifici	Completata la carta dei servizi tecnico scientifici delle UT del centro Bologna e quella dell'Istituto di metrologia delle radiazioni ionizzanti)	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> PROSPETTIVA DEGLI OUTCOME Quali impatti di risultati e di contesto ottenere per realizzare la nostra vision? </p>	OBIETTIVO STRATEGICO	OUTPUT	OUTCOME
	POUT.STRA.01 Noi comunichiamo con gli <i>stakeholder</i> per favorire lo sviluppo sostenibile attraverso l'innovazione tecnologica	N. 15 partecipazione a fiere e mostre N. 70 convegni scientifici organizzati N. 4000 studenti partecipanti al progetto "Educarsi al futuro"	
	POUT.STRA.10 Noi miglioriamo la partecipazione ai programmi di ricerca europei ed internazionali	Posizionamento ENEA nei primi top 26 in ranking europeo degli Istituti di ricerca per progetti approvati dalla Commissione european	
	POUT.STRA.11 Noi rafforziamo il ruolo dell'Agenzia come attore dell'innovazione sul territorio e promuoviamo azioni per il trasferimento tecnologico		N. 36 brevetti licenziati su 276 vigenti N. 7 spin-off con più di 3 anni su 10 totali N. 23 nuovi brevetti
	POUT.STRA.12 Noi promuoviamo l'efficienza e il risparmio energetico in coerenza con la Strategia Energetica Nazionale e la nuova Direttiva europea n. 27/2012 per l'efficienza energetica		2.500 Mil € di Investimenti complessivi per realizzazioni di interventi di efficienza e risparmio energetico 15.015 GWh di Risparmio energetico complessivo in energia primaria 4000 Ktonn di riduzione di CO2 emessa in atmosfera

2.4 Le criticità e le opportunità

Il Decreto di Commissariamento dell'ENEA emanato in ottemperanza all'art. 37 della legge 99/2009, prevedeva che nel corso di dodici mesi si sarebbe dovuto concludere il processo di transizione del soppresso Ente verso la piena operatività della nuova Agenzia. Tale processo di transizione non si è ancora concluso e il commissariamento dell'Agenzia è stato prorogato per ulteriori 6 mesi a decorrere dal 27 dicembre 2013.

Nel luglio 2013 la CiVIT ha sollecitato il Commissario ENEA a procedere alla valutazione della performance individuale per tutto il personale, inclusi quindi, i ricercatori/tecnologi delle Unità tecniche. A tale scopo il Commissario ha ritenuto di avviare una sperimentazione per l'estensione del ciclo di gestione della Performance 2014-2016 ad un numero limitato di Unità tecniche, oltre a quelle già previste nel piano 2013-2015.

Il Piano della Performance 2013-2015, ha tenuto conto principalmente di obiettivi gestionali. Poiché le attività che l'Agenzia conduce sono prevalentemente di natura tecnico scientifica, il Piano della Performance ha proposto nuovi obiettivi strategici correlati alla *Mission* istituzionale dell'Agenzia ed in linea con il decreto interministeriale MSE e MATTM dell'8 marzo 2013 di approvazione del documento "Strategia Energetica Nazionale (SEN)", nonché dei programmi quadro di ricerca europea, attraverso il coinvolgimento di due Unità tecniche (UTT, UTEE). Tali obiettivi strategici sono:

- POUT.STRA.11 "Noi rafforziamo il ruolo dell'Agenzia come attore dell'innovazione sul territorio e promuoviamo azioni per il trasferimento tecnologico";
- POUT.STRA.12 "Noi promuoviamo l'efficienza ed il risparmio energetico in coerenza con la Strategia energetica nazionale e la nuova direttiva europea n. 27/2012 per l'efficienza energetica".

Per l'obiettivo strategico POUT.STRA.11, sono stati adottati due indicatori: a) numero licenze/numero brevetti attivi, b) numero spin-off con più di 3 anni/numero totale spin-off, la cui misurazione ha dato luogo rispettivamente a:

- a) 0,13 corrispondente a 36 licenze/276 brevetti attivi;
- b) 0,7 corrispondente a 7 spin-off con più di 3 anni di vita su 10 spin-off totali

Per l'obiettivo strategico POUT.STRA.12, sono stati adottati tre indicatori: 1) Investimenti complessivi per realizzazioni di interventi di efficienza e risparmio energetico (milioni di euro), 2) Risparmio energetico complessivo in energia primaria (GWh), 3) Emissioni evitate di anidride carbonica (CO₂) in atmosfera (Ktonn/anno), la cui misurazione ha dato luogo rispettivamente:

- 1) Investimenti per 4.200 milioni €;
- 2) Valore del risparmio energetico di 15.600 GWh;
- 3) Emissioni evitate di anidride carbonica (CO₂) in atmosfera di 4.200 Ktonn/anno.

Per quanto riguarda la parità di genere, l'obiettivo strategico "Noi promuoviamo le pari opportunità" (PCAM.STRA.02) nel corso del 2013, con circolare 88/COMM del 5 novembre, è stata nominata la nuova Presidente del CUG in sostituzione della precedente Presidente cessata dal servizio per quiescenza. Nell'[Allegato 1 A.N.AC.](#) "Pari opportunità e bilancio di genere" vengono riportati i risultati raggiunti nel 2013.

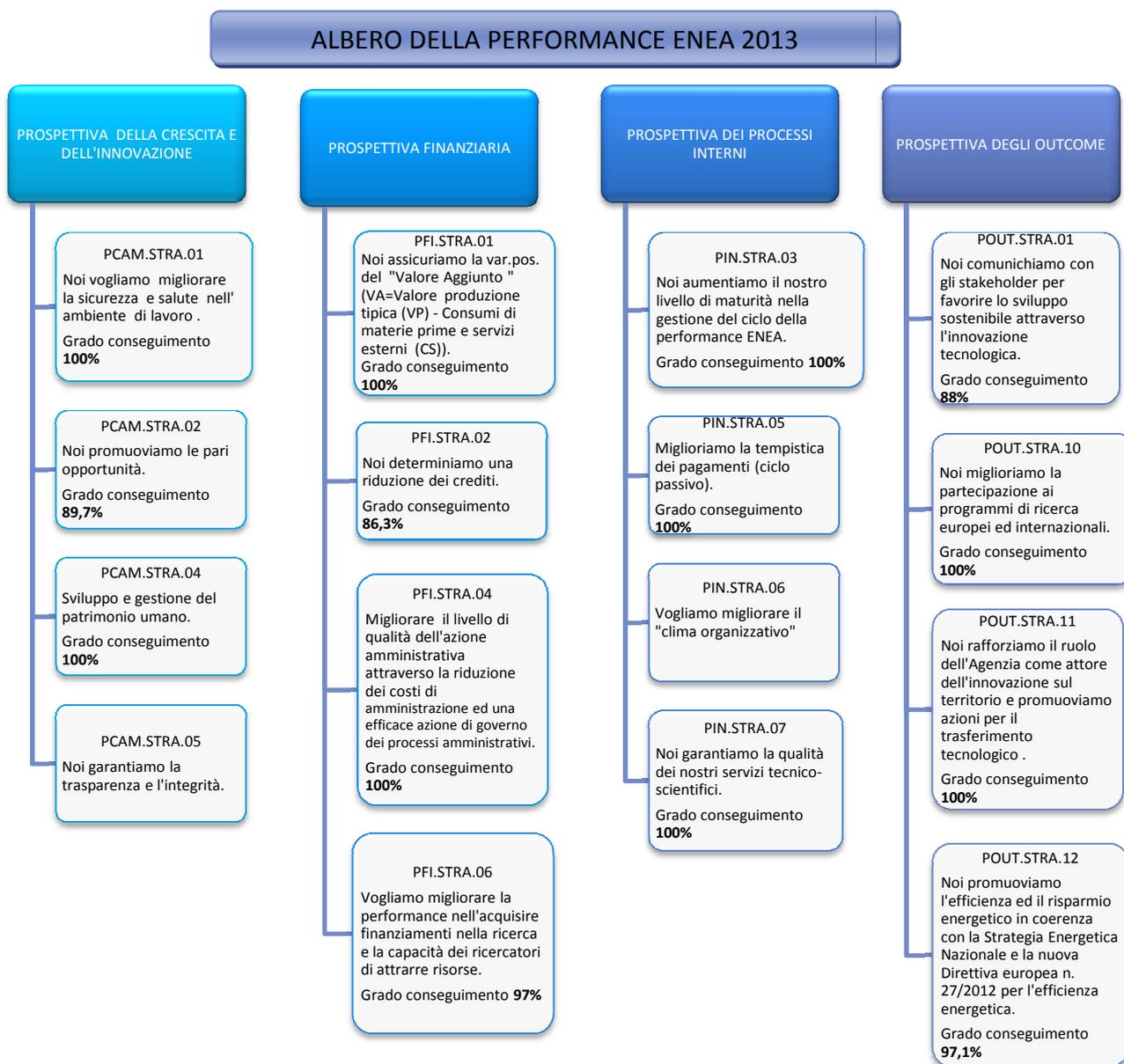
Per evidenziare le attività tecnico scientifiche di tipo istituzionale (servizi tecnico scientifici) che l'Agenzia svolge in base a leggi specifiche, nel 2013 è stato pianificato l'obiettivo strategico "Noi garantiamo la qualità dei nostri servizi tecnico-scientifici" (PIN.STRA.07). Nel corso del 2013 è stata completata la Carta dei servizi delle Unità tecniche che operano nel Centro Ricerche di Bologna dove l'Agenzia ha svolto un'importante attività di supporto tecnico scientifico rivolta non solo alla Pubblica Amministrazione ma anche al sistema industriale, attraverso la partecipazione attiva a piattaforme tecnologiche nazionali ed europee. Inoltre la Carta è stata estesa alle prestazioni fornite dall' INMRI (Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti), in quanto assicura al Paese, in base alla legge 273/1991, la funzione di Istituto Metrologico Primario nel settore delle radiazioni ionizzanti con la partecipazione a confronti internazionali, garantendo la riferibilità delle misure al Sistema Internazionale delle unità di misura (SI).

La legge 4 marzo 2009, n. 15, ed il decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150 hanno introdotto i concetti di trasparenza della performance, rendicontazione della performance ed integrità, che le amministrazioni devono garantire in ogni fase del ciclo di gestione. In ottemperanza a tali leggi, nel piano 2013 è stato inserito l'obiettivo strategico "Noi garantiamo la trasparenza e l'integrità" (PCAM.STRA.05) che prevede l'impegno per l'Agenzia, di un maggiore coinvolgimento degli *stakeholder* sia in fase di programmazione degli obiettivi e sia in fase di rendicontazione delle attività svolte e dei risultati ottenuti. Ai fini della trasparenza il piano è stato pubblicato sul sito internet istituzionale e sul portale della trasparenza predisposto dall'A.N.AC..

3. Obiettivi: risultati raggiunti e scostamenti

I risultati di *performance* conseguiti nel 2013, secondo una logica a cascata, sono articolati in: a) albero della performance/Prospettiva; b) obiettivi strategici; c) obiettivi operativi. I dettagli per ciascun obiettivo strategico, sono riportati nelle schede che seguono.

3.1 Albero della performance



3.2 *Obiettivi strategici*

Nell'ambito di ciascuna delle quattro prospettive della *Balanced Scorecard*, viene elencato l'insieme degli obiettivi strategici che ad essa concorrono ai fini del controllo strategico dell'Agenzia.

Per ciascun obiettivo strategico del Piano 2013, ottenuto come declinazione della *mission* e delle aree strategiche dell'Agenzia, vengono messi a confronto gli elementi che definiscono la pianificazione iniziale 2013 con i risultati strategici raggiunti al 31 dicembre 2013, le conseguenze del mancato raggiungimento dei *target* sulla gestione corrente e sulla pianificazione futura. Vengono inoltre specificate le eventuali variazioni intervenute nel corso della gestione in termini di obiettivi, indicatori, *target* e risorse, descrivendo le motivazioni di tali modifiche.

Risultati raggiunti nel 2013
Area Strategica

Prospettiva della crescita e dell'innovazione: per realizzare la nostra visione come possiamo sostenere la nostra capacità di cambiamento e miglioramento?

Obiettivo strategico

PCAM.STRA.01: Noi vogliamo migliorare la sicurezza e salute nell'ambiente di lavoro

Previsione	Indicatore	SAL (Definizione di un sistema monitoraggio sicurezza sul lavoro)
	Target anno 2013	Realizzazione SAL 60%
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Gaetano Maurizio Monti
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato all'Unità Centro Frascati (FRA)
CONSUNTIVO	Valore a consuntivo dell'indicatore	60 %
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	100% (0,60/0,60)
	Scostamento a consuntivo - target	
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	
	Note	Con circolare n.79 del Commissario del 22/10/2012, è stato integrato il ruolo del centro Frascati con ulteriori compiti relativi alla sicurezza del lavoro, di salvaguardia dell'ambiente e dei lavoratori.

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

Prospettiva della crescita e della innovazione: per realizzare la nostra visione come possiamo sostenere la nostra capacità di cambiamento e miglioramento?

Obiettivo strategico

PCAM.STRA.02: Noi promuoviamo le pari opportunità

Previsione	Indicatore	Somma pesata delle percentuali di donne con incarichi di struttura (I e II Liv.) rispetto alla percentuale di donne ENEA e della percentuale effettiva donne in organico rispetto al valore teorico 50%
	Target anno 2013	0,39 (Valore risultante della somma pesata)
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	La descrizione dell'indicatore prevede anche gli incarichi di struttura dirigenziali. La misurazione tiene conto di tale variazione.
Consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	0,35 (Valore calcolato)
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	89,7% (0,35/0,39)
	Scostamento a consuntivo - target	-0,04 (scostamento pari a 100-89 = 11%)
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	
	Note	Con circolare 88/Commissario 7/11/2013, è stata nominata la Presidente del Comitato Unico di Garanzia. Nel Piano 2014-2016 sono stati rimodulati i target.

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

Prospettiva della crescita e della innovazione: per realizzare la nostra visione come possiamo sostenere la nostra capacità di cambiamento e miglioramento?

Obiettivo strategico
PCAM.STRA.04: Sviluppo e gestione del patrimonio umano

Previsione	Indicatore	Livello di qualità
	Target anno 2013	I = 0,80 (corrisponde al livello Ottimo)
	Unità responsabile	UCP Unità Centrale Personale
	Responsabile	Fabio Vecchi
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	///
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	I = 0,80
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	100% (0,80/0,80)
	Scostamento a consuntivo - target	///
	Causa scostamenti	///
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	Per il triennio 2014-2016 i target sono stati adeguati a $I \geq 0,82$ (con $I \leq 1$).

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

Prospettiva della crescita e della innovazione: per realizzare la nostra visione come possiamo sostenere la nostra capacità di cambiamento e miglioramento?

Obiettivo strategico

PCAM.STRA.05: Noi garantiamo la trasparenza e l'integrità

Previsione	Indicatore	SAL (griglia di valutazione CIVIT)
	Target anno 2013	Percentuale prevista nel 2013 (punti ENEA/80 punti max tabella CIVIT) (0,7)
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato a Francesco De Maria (Responsabile UCLS). L'indicatore di tipo SAL è riferito al grado di aderenza del P.T.T. dell'Agenzia rispetto alla griglia CiVIT (ora A.N.AC.) utilizzata per la misurazione della qualità del Programma di ciascuna Amministrazione. La griglia non è stata più prodotta dall'A.N.AC.
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	Misurazione non effettuabile
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	-
	Scostamento a consuntivo - target	
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	Con circolare 87/Commissario del 31/7/2013, è stato nominato il Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza. In conseguenza di tale evento, nel Piano 2014-2016 sono stati adottati nuovi indicatori correlati al livello di esposizione al rischio per le Aree e processi rilevati nel Piano triennale prevenzione della corruzione (PTPC).

Risultati raggiunti nel 2013
Area Strategica

Prospettiva finanziaria: per un equilibrio economico-finanziario come dovremmo gestire le nostre risorse?

Obiettivo strategico

PFI.STRA.01: Noi assicuriamo la variazione positiva del "Valore aggiunto" (VA= Valore della produzione tipica (VP) – consumi di materie prime e servizi esterni (CS))

Previsione	Indicatore	VA= Valore della produzione tipica (VP) – Costi dei consumi di materie prime e servizi (CS)
	Target anno 2013	Valore produzione tipica (VP) = 268.695.690 euro - Costi materie e servizi (CS) = 83.394.058 euro Valore aggiunto (VA) = VP-CS = 185.301.632 euro
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Pica Giuseppe
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato all'Unità centrale amministrazione (UCA)
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	VP=275.137.715 €; CS=84.460.843 € VA= VP-CS = 190.676.872 €
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	100% (190.676.872/185.301.632)
	Scostamento a consuntivo - target	Si registra uno scostamento positivo di circa 5,375 milioni di euro
	Causa scostamenti	Lo scostamento positivo è imputabile a maggiori entrate da commesse esterne (9,9 Mil da PON,4,7 Mil da PNRA, 4 Mil Ricavi servizi, 4,3 Mil da CE) cui ha corrisposto un incremento dei costi (1 Mil circa).
	Effetti del non raggiungimento dei target	
	Note	Nel valore della produzione sono incluse le voci 1) e 5) del conto economico. Nel corso del 2013, in fase di predisposizione ed adozione del Piano 2014-2016, l'obiettivo è stato assegnato all'unità centrale UCA che per ruolo svolge tale compito.

Risultati raggiunti nel 2013
Area Strategica

Prospettiva finanziaria: per un equilibrio economico-finanziario come dovremmo gestire le nostre risorse?

Obiettivo strategico

PFI.STRA.02: Noi determiniamo una riduzione dei crediti

Previsione	Indicatore	% riduzione dei crediti attivi a consuntivo
	Target anno 2013	22.000.000 (Riscossione sui residui attivi al netto del COS e c.s.)
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giuseppe Pica
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	a) L'obiettivo è stato assegnato all'unità centrale UCA b) L'indicatore è stato corretto in "valore riscossione sui residui attivi"
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	18.987.483 €
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	86,31% (18.987.483/22.000.000)
	Scostamento a consuntivo – target	-3.012.517 €
	Causa scostamenti	La riduzione degli incassi è imputabile principalmente a stralci di costi sulla rendicontazione dei progetti alla committenza
	Effetti del non raggiungimento dei target	
	Note	Nel corso del 2013, in fase di predisposizione ed adozione del Piano 2014-2016, l'obiettivo è stato assegnato all'unità centrale UCA che per ruolo svolge tale compito.

Risultati raggiunti nel 2013
Area Strategica

Prospettiva finanziaria: per un equilibrio economico-finanziario come dovremmo gestire le nostre risorse?

Obiettivo strategico

PFI.STRA.04: Migliorare il livello di qualità dell'azione amministrativa attraverso la riduzione dei costi di amministrazione ed un efficace azione di governo dei processi amministrativi

Previsione	Indicatore	Livello di qualità
	Target anno 2013	Livello 5 (ottimo)
	Unità responsabile	Unità Centrale Amministrazione (UCA)
	Responsabile	Pica Giuseppe
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	Livello 5 (ottimo)
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	100%.
	Scostamento a consuntivo - target	
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	
	Note	Nel corso del 2013, in fase di predisposizione ed adozione del Piano 2014-2016, l'obiettivo è stato assegnato all'unità centrale UCA che per ruolo svolge tale compito.

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

Prospettiva finanziaria: per un equilibrio economico-finanziario come dovremmo gestire le nostre risorse?

Obiettivo strategico
PFI.STRA.06: Vogliamo migliorare la performance nell'acquisire finanziamenti per la ricerca e la capacità dei ricercatori di attrarre risorse

Previsione	Indicatore	<ul style="list-style-type: none"> Entrate da commesse esterne (EP)/costo totale del personale diretto (CPERS) Valore produzione (al netto del contributo ordinario Stato (COS))
	Target anno 2013	<ul style="list-style-type: none"> Rapporto tra entrate da commesse esterne e costo personale diretto deve essere uguale o maggiore di 0,66 Valore della produzione, al netto C.O.S., (include finanziamenti da commesse nazionali e internazionali ed altri) = 116.546.690 euro
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato al Direttore generale
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	<ul style="list-style-type: none"> 0,62 (EP=68.525.816,10€/CPERS=110.420.611,70 €) 122.988.715 € (275.137.715 – 152.149.000)
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	<ul style="list-style-type: none"> 94% (0,62/0,66) 100% (122.988.715/116.546.690) Valore medio 97%
	Scostamento a consuntivo - target	<ul style="list-style-type: none"> -0,04 (-7,37%) +6,4 milioni €
	Causa scostamenti	///
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	Il costo del personale diretto CPERS si riferisce a 1878 persone*anno circa (Circ. 32/UCPIC 19 marzo 2014). Le entrate da commesse esterne (EP) sono al netto delle contabilità speciali, partite di giro e di quelle imputate sulle Unità centrali.

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

 Prospettiva dei processi interni: per soddisfare i nostri *stakeholder* in che processi dovremmo eccellere?

Obiettivo strategico
PIN.STRA.03: Noi aumentiamo il nostro livello di maturità nella gestione del ciclo della performance ENEA

Previsione	Indicatore	livello di maturità
	Target anno 2013	Livello 2 di maturità previsto nel 2013 (Delibera 89 CiVIT)
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato al Direttore Generale
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	Livello 2
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	100%
	Scostamento a consuntivo - target	///
	Causa scostamenti	///
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

 Prospettiva dei processi interni: per soddisfare i nostri *stakeholder* in che processi dovremmo eccellere?

Obiettivo strategico
PIN.STRA.05: Miglioriamo la tempistica dei pagamenti (ciclo passivo)

Previsione	Indicatore	Tempo medio (giorni lavorativi) per il pagamento fattura dall'arrivo in ENEA alla data di invio in banca
	Target anno 2013	Tempo medio di pagamento ≤ 55 gg. lavorativi
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	<ul style="list-style-type: none"> La descrizione dell'indicatore è stata resa congruente con le misurazioni fatte negli anni pregressi; la nuova descrizione è: "<i>tempo medio (gg) per il pagamento fattura dall'arrivo in Enea alla <u>data di emissione del mandato di pagamento</u></i>" L'obiettivo è stato assegnato a Giuseppe Pica (Responsabile UCA)
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	42,49 gg.
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	100% (42,49/55)
	Scostamento a consuntivo - target	
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	I target e le misurazioni dell'indicatore sono stati effettuati con riferimento al tempo di emissione del mandato rispetto alla data di registrazione delle fatture pervenute in Agenzia. Nel corso del 2013, in fase di predisposizione ed adozione del Piano 2014-2016, l'obiettivo è stato assegnato all'unità centrale UCA che per ruolo svolge tale compito

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

 Prospettiva dei processi interni: per soddisfare i nostri *stakeholder* in che processi dovremmo eccellere?

Obiettivo strategico
PIN.STRA.06: Noi vogliamo migliorare il "clima organizzativo" interno

Previsione	Indicatore	<ul style="list-style-type: none"> • Livello medio soddisfazione percepito di benessere organizzativo • Livello medio soddisfazione percepito sul sistema di valutazione • Livello medio di soddisfazione percepito sul superiore gerarchico
	Target anno 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Valore medio del livello di soddisfazione sul sistema di valutazione previsto nel 2013 a seguito di somministrazione questionario (scala normalizzata -3 +3) = 1 • Valore medio del livello di soddisfazione sul sistema di valutazione previsto nel 2013 a seguito di somministrazione questionario (scala normalizzata -3 +3) = 0 • Valore medio del livello di soddisfazione sul sistema di valutazione previsto nel 2013 a seguito di somministrazione questionario (scala normalizzata -3 +3) = 0,6
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato al Direttore Generale
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	Valori non rilevati
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	-
	Scostamento a consuntivo - target	
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	L'indagine sul clima organizzativo non è stata effettuata nel 2013. Si prevede che nel corso del 2014 verrà effettuata.

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

 Prospettiva dei processi interni: per soddisfare i nostri *stakeholder* in che processi dovremmo eccellere?

Obiettivo strategico
PIN.STRA.07: Noi garantiamo la qualità dei nostri servizi tecnico-scientifici

Previsione	Indicatore	SAL (carta dei servizi Unità Tecniche)
	Target anno 2013	Redazione carta dei servizi delle UT del centro di Bologna (rimanente 30%) e carta servizi di metrologia radiazioni ionizzanti (SAL = 1,00)
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato al Direttore Generale
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	SAL= 1,00
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	100% (completata la carta sei servizi tecnico scientifici delle UT del centro Bologna e quella dell'Istituto di metrologia delle radiazioni ionizzanti)
	Scostamento a consuntivo – target	///
	Causa scostamenti	///
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	Nel Piano 2014-2016 è stato adottato un nuovo indicatore con target riferiti al volume del fatturato derivante dalle prestazioni di servizi tecnico scientifici

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

Quali impatti di risultati e di contesto ottenere per realizzare la nostra vision?

Obiettivo strategico
POUT.STRA.01: Noi comunichiamo con gli *stakeholder* per favorire lo sviluppo sostenibile attraverso l'innovazione tecnologica

Previsione	Indicatore	Grado di successo mediante valutazione raggiungimento degli obiettivi operativi
	Target anno 2013	
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato al Direttore Generale
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	1 (sommatoria pesata del grado di raggiungimento degli obiettivi operativi afferenti)
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	88% (88/100)
	Scostamento a consuntivo - target	-12%
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	Nel Piano 2013 non è stato indicato un target 2013 per mancanza di dati storici. Sulla base dei risultati consuntivi degli obiettivi operativi, è stato calcolato un valore medio pari a 0,88.

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

Quali impatti di risultati e di contesto ottenere per realizzare la nostra vision?

Obiettivo strategico
POUT.STRA.10: Noi miglioriamo la partecipazione ai programmi di ricerca europei ed internazionali

Previsione	Indicatore	<ul style="list-style-type: none"> numero di nuovi progetti di ricerca finanziati (europei ed internazionali) posizionamento ENEA in ranking europeo degli istituti di ricerca per progetti approvati dalla CE
	Target anno 2013	1. numero atteso di contratti di ricerca da stipulare 40 2. posizionamento ENEA nei primi top 26
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Giovanni Lelli
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato al Direttore Generale
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	1. 72 nuovi progetti rilevati nel sistema gestionale 2. Posizionamento ENEA al 26 posto in ranking europeo degli Istituti di ricerca per progetti approvati dalla CE
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	1. 100% (72/40) 2. 100% (26/26)
	Scostamento a consuntivo - target	1. il numero di contratti di finanziamento registrati nel sistema contabile è risultato sensibilmente superiore alle aspettative
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	
	Note	Sulla base dei risultati consuntivi del 2013 è stato adeguato il target 2014 relativo al numero di nuovi progetti a 45 che tiene conto, in maniera cautelativa, della fase di avvio dei nuovi programmi di ricerca europei. In relazione al posizionamento ENEA nel ranking europeo, il target è stato stabilito al 25 posto

Risultati raggiunti nel 2013
Area Strategica

Quali impatti di risultati e di contesto ottenere per realizzare la nostra vision?

Obiettivo strategico
POUT.STRA.11: Noi rafforziamo il ruolo dell' Agenzia come attore dell'innovazione sul territorio e promuoviamo azioni per il trasferimento tecnologico

Previsione	Indicatore	<ul style="list-style-type: none"> numero licenze/numero brevetti attivi numero spin-off con più di 3 anni/numero totale spin-off
	Target anno 2013	<ul style="list-style-type: none"> 20 licenze/250 brevetti attivi = 0,08 7 spin-off/11 spin-off totali = 0,63
	Unità responsabile	Commisario
	Responsabile	Casagni Marco
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato all'unità tecnica UTT
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	<ul style="list-style-type: none"> 0,13 (numero di 36 brevetti licenziati/276 brevetti attivi) 0,70 (corrisponde a 7 spin-off/10 spin-off totali)
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	<ul style="list-style-type: none"> 100% (0,13/0,08) 100% (0,70/0,63)
	Scostamento a consuntivo - target	
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	Nel corso del 2013, in fase di predisposizione ed adozione del Piano 2014-2016, l'obiettivo è stato assegnato all'unità tecnica UTT che per ruolo svolge tale compito.

Risultati raggiunti nel 2013

Area Strategica

Quali impatti di risultati e di contesto ottenere per realizzare la nostra vision?

Obiettivo strategico
POUT.STRA.12: Noi promuoviamo l'efficienza e il risparmio energetico in coerenza con la Strategia Energetica Nazionale e la nuova Direttiva europea n. 27/2012 per l'efficienza energetica

Previsione	Indicatore	<ul style="list-style-type: none"> risparmio energetico complessivo in energia primaria (GWh) emissioni evitate di anidride carbonica (CO₂) in atmosfera (Ktonn/anno) investimenti complessivi per realizzazioni di interventi di efficienza e risparmio energetico (milioni di euro)
	Target anno 2013	<ul style="list-style-type: none"> valore del risparmio energetico = 15.000 GWh valore previsto di riduzione di emissione di CO₂ in atmosfera = 4.600 Ktonn/anno valore in investimenti = 4.000 milioni di euro
	Unità responsabile	Commissario
	Responsabile	Romani Rino
	Variazioni intervenute nel corso dell'anno	L'obiettivo è stato assegnato all'unità tecnica UTEE
consuntivo	Valore a consuntivo dell'indicatore	<ul style="list-style-type: none"> 15600 GWh 4.200 Ktonn/anno 4.200 milioni di euro
	Grado (%) di raggiungimento dell'obiettivo	<ul style="list-style-type: none"> 100% (15600/15000) 91,3% (4200/4600) 100% (4200/4000) Valoren medio 97,1%
	Scostamento a consuntivo - target	<ul style="list-style-type: none"> +600 GWh -400 Ktonn/anno +200 milioni di euro
	Causa scostamenti	
	Effetti del non raggiungimento dei target	///
	Note	Nel corso del 2013, in fase di predisposizione ed adozione del Piano 2014-2016, l'obiettivo è stato assegnato all'unità tecnica UTEE che per ruolo svolge tale compito.

A conclusione delle schede obiettivi, si riportano, per le unità tecniche UTEE e UTT i principali risultati conseguiti nel 2013.

3.2.1 Unità Tecnica Efficienza Energetica

Posizionamento strategico e mission

L'Unità Tecnica Efficienza Energetica (UTEE), in qualità di Agenzia nazionale per l'efficienza energetica, ai sensi del D. Lgs. n. 115/2008, è impegnata a promuovere e supportare il conseguimento degli obiettivi nazionali di risparmio e di miglioramento dell'efficienza energetica da parte degli operatori pubblici e privati operanti nei settori di uso finale.

Principali progetti/attività in corso

L'obiettivo strategico **"POUT.STRA.12: "Noi promuoviamo l'efficienza e il risparmio energetico in coerenza con la Strategia Energetica Nazionale e la nuova Direttiva europea n. 27/2012 per l'efficienza energetica"**, è stato declinato negli obiettivi operativi ed attività:

Obiettivo operativo Id 192: *"Consulenza e supporto tecnico-scientifico alla pubblica amministrazione primaria e periferica per l'elaborazione, attuazione e monitoraggio delle politiche e misure dell'efficienza energetica"*:

- Predisposizione, su incarico del MiSE, dei Piani Nazionali d'Azione per l'Efficienza Energetica (PAEE).
- Redazione del Rapporto Annuale sull'Efficienza Energetica che fornisce il quadro sullo stato e gli sviluppi dell'efficienza energetica in Italia e sull'impatto, a livello nazionale e territoriale, delle politiche e misure per il miglioramento dell'efficienza negli usi finali.
- Valutazione delle proposte progettuali nell'ambito del meccanismo dei titoli di efficienza energetica¹, attività di supporto al GSE (tavoli di lavoro tematici) e attività di promozione della misura ai sensi del Decreto 28 dicembre 2012 che include un sforzo indirizzato a stimolare lo sviluppo e la presentazione di nuove proposte progettuali da parte delle imprese anche PMI.
- Supporto al MATTM per la valutazione delle proposte a valere sul fondo rotativo Kyoto (I e II ciclo di programmazione).
- Sviluppo applicativo informatico per l'inserimento delle richieste presentate nell'ambito della misura di incentivazione "Detrazioni fiscali 55-65%", assistenza tecnica agli utenti su aspetti normativi e predisposizione del rapporto annuale che presenta i risultati ottenuti.
- Monitoraggio dei risparmi energetici conseguiti a seguito dell'attuazione delle misure di miglioramento dell'efficienza energetica previste dal PAEE 2011.
- Sviluppo della metodologia "cost optimal", richiesta dalla Direttiva 2010/31/2010, per la verifica degli standard prestazionali prescritti dal DLgs 192/05 e smi.
- Partecipazione alla redazione della norma nazionale sugli "audit" energetici nel relativo gruppo di lavoro del CTI.
- Sviluppo di strumenti semplificati di progettazione e pianificazione dei consumi energetici a livello di distretto.
- Sviluppo di una metodologia per la verifica della sostenibilità energetica e della fattibilità tecnico-economica dell'elettrificazione di linee per il trasporto pubblico locale.
- Supporto alla Regioni per la definizione dei piani energetici, la predisposizione dei Bilanci Energetici Regionali e i programmi di riqualificazione energetica di aree urbane.

¹ Dal 2006 al 2012 l'ENEA ha valutato oltre 12.000 proposte progettuali per un risparmio energetico cumulato pari a oltre 20 Mtep.

Obiettivo operativo Id 193: “Accelerazione del processo di adozione di tecnologie chiave anche al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi nazionali di risparmio energetico”.

- Raccolta di dati relativi a consumi e “best practices” per la certificazione energetica degli edifici.
- Elaborazione dei dati relativi alle prestazioni funzionali e energetiche del patrimonio immobiliare pubblico o in uso pubblico nazionale provenienti dal censimento degli edifici pubblici, ai fini del recepimento dell’art. 5 della Direttiva 27/2012.
- Studio e sviluppo di algoritmi e applicazioni software per l’analisi del comportamento delle persone in città, al fine di agevolare e guidare il processo decisionale di pianificazione della sicurezza della mobilità urbana e di gestione del traffico in caso di incidente (Progetto “Roma Sicura”).
- Partecipazione ai Comitati e Gruppi di lavoro della IEA su temi connessi all’efficienza energetica.
- Partecipazione a network internazionali per lo scambio di informazioni sulle tecnologie e buone pratiche nel settore dell’efficienza energetica: MEDENER, EnR, Energy Charter.
- Partecipazione alle attività della Concerted Action sulla Energy Efficiency Directive su mandato MiSE.
- Partecipazione al gruppo di trainers WEACT (Worldwide Energy Efficiency Action through Capacity Building & Training).
- Partecipazione a progetti co-finanziati da programmi comunitari (IEE, EACI,...) riguardanti lo sviluppo di metodologie, tecnologie e sviluppo e applicazione di materiali ad alta efficienza energetica (ATLETE, BUY SMART+, ECOPLIANT, MED DESIRE; ODYSSEE, REQUEST, SCHOOL OF THE FUTURE).

Obiettivo operativo Id 194: “Dimostrazione e promozione di tecnologie efficienti per i settori di uso finale”

- Gestione del “Portale Efficienza Energetica” per assicurare un sistema di comunicazione e informazione di riferimento per i cittadini, le imprese, la pubblica amministrazione e gli operatori economici.
- Organizzazione annuale della “Summer School” in Efficienza Energetica.
- Corsi di Formazione per Energy Manager.
- Workshop tematici sui temi dell’efficienza energetica (Detrazioni fiscali 55%, EE negli edifici ospedalieri, RSE, certificati bianchi).
- Elaborazione di materiale divulgativo (Newsletter, brochure, flyer...).
- Iniziative per l’informazione e l’educazione energetica.

Risultati conseguiti

I principali risultati conseguiti articolati per obiettivo operativo sono i seguenti:

Obiettivo operativo Id 192: “Consulenza e supporto tecnico-scientifico alla pubblica amministrazione primaria e periferica per l’elaborazione, attuazione e monitoraggio delle politiche e misure dell’efficienza energetica”:

- **Certificati Bianchi** Nell’anno 2013, il gruppo di lavoro ENEA, costituito da circa 40 esperti, ha valutato 6.626 proposte progettuali per circa 5.405.557 TEE con un risparmio energetico complessivo pari a circa 1,9 Mtep. Ha avuto inoltre più di 50 incontri con operatori del settore industriale e con società di servizi energetici, elaborato proposte di 15 nuove schede standardizzate e pubblicato 13 Linee guida settoriali; ha stipulato un contratto con Marcegaglia per consulenza nell’ottenimento di titoli di efficienza; ha lanciato

un blog sul tema 'certificati bianchi' con cui offre risorse (guide, manuali, FAQ, casella di posta elettronica per domande, ecc.) e stimola il dibattito tra gli operatori sulle tematiche attuali.

- **Detrazioni fiscali 55/65%** - Inserimento delle richieste (oltre 200.000 domande presentate), supporto all'utenza su aspetti normativi, predisposizione del rapporto annuale e quadri di sintesi pluriennali.
- **Redazione Relazione annuale sull'efficienza energetica (RAEE) 2012** (terzo rapporto predisposto in ordine cronologico) che ha allargato lo spazio di dialogo e di confronto con i principali soggetti operanti nel settore della efficienza energetica.
- **Sviluppo della metodologia per il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi di Burden Sharing regionale** per le FER, su incarico del MiSE e in collaborazione con il GSE.

Obiettivo operativo Id 193: "Accelerazione del processo di adozione di tecnologie chiave anche al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi nazionali di risparmio energetico".

- **Analisi energetica ed ambientale** di scenari di efficientamento tecnologico ed operativo del trasporto merci multimodale italiano (Progetto SIFEG).
- **Diagnosi energetiche nel settore tessile** (Arezzo, programma SESEC).
- **Iniziative per l'informazione e l'educazione energetica:** Facciamo di più con meno, Ogni kWh conta, Scegliamoci il futuro, scegliendo l'energia, No lift days, Corso di sopravvivenza energetica, Donne di classe A+, Energia da Vedere.
- **Corsi interni di formazione sull'energy management** destinati a personale ENEA.

Obiettivo operativo Id 194: "Dimostrazione e promozione di tecnologie efficienti per i settori di uso finale"

- **Progettazione di applicazioni dimostrative ed esemplari** riproducibili a livello nazionale (Impianti di climatizzazione edificio F51 "Solar Cooling", prototipo per la realizzazione di transizioni verso reti energetiche attive: Area Capanna (CR Casaccia), Isola di Pantelleria).
- **Sviluppo piattaforma software "ODESSE"** in grado di simulare dinamicamente sistemi di edifici connessi ad impianti secondo un modello di generazione distribuita dell'energia, per individuare le migliori soluzioni progettuali secondo un'analisi costi benefici.
- **Sviluppo e messa a disposizione di un SW per il calcolo delle caratteristiche termiche e luminose** di serramenti equipaggiati con sistemi schermanti (Win shelter).
- **Definizione dei benchmark di consumo energetico degli edifici** a destinazione d'uso scuole, uffici, alberghi e centri commerciali.

Principali interlocutori nazionali ed internazionali coinvolti nelle attività

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

Ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale

Le sole attività svolte, nel 2013, nell'ambito del meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica hanno avuto una ricaduta, in termini di incentivazione economica, pari a circa 500 M€ sulle ESCO e sulle imprese del sistema industriale coinvolte.

3.2.2. Unità Trasferimento Tecnologico

Posizionamento strategico e mission

L'Unità Tecnica Trasferimento Tecnologico (UTT) promuove e facilita l'incontro fra domanda e offerta di innovazione attraverso la partecipazione a reti nazionali e internazionali e a progetti di ricerca comunitari; tutela e valorizza la proprietà intellettuale (IP) attraverso accordi di licensing e la creazione di imprese spin-off; supporta i processi di trasferimento tecnologico (TT), fornendo consulenza tecnica specialistica e promuovendo l'adozione di tecnologie ICT per l'interoperabilità e la de-materializzazione dei processi produttivi.

Principali progetti/attività in corso

L'obiettivo strategico **“POUT.STRA.11**: *“Noi rafforziamo il ruolo dell'Agenzia come attore dell'innovazione sul territorio e promuoviamo azioni per il trasferimento tecnologico”*, è stato declinato nei seguenti progetti/attività :

- Attività di servizio per le UT per deposito, mantenimento ed estensione internazionale dei brevetti; creazione di spin-off; negoziazione e stipula contratti di licenza e accordi su IP nei contratti di ricerca.
- **Progetto Friend Europe, nodo della rete Enterprise Europe Network con competenza su Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia.** La rete EEN è finalizzata per offrire informazioni e servizi alle PMI al fine di migliorarne la competitività attraverso l'innovazione, il trasferimento tecnologico e l'internazionalizzazione (SGA EEN 150404-Friend Europe-3).
- **Progetto M2RES "From Marginal to Renewable Energy Source Sites"** - programma South East Europe (SEE/B/0014/2.4/X), coordinato da ENEA e finalizzato a valorizzare terreni marginali attraverso investimenti nella produzione di energie rinnovabili.
- **Progetto Horemheb**, in collaborazione con Museo Archeologico di Bologna, per l'applicazione di tecniche di ingegneria inversa, modellazione 3D e prototipazione rapida nella riproduzione virtuale e replica di steli in materiale lapideo.
- **Progetto Hereditas**: applicazione di tecnologie Cad/Cam per il restauro virtuale mediante integrazione di dati di scansione 3D con tecniche di modellazione Cad tramite NURBS.
- **Progetto Tecnopolo**: comprende l'attività di assistenza alle PMI nell'utilizzo integrato delle tecnologie Cad/Cam con particolare attenzione a quelle di modellazione 3D e prototipazione rapida per lo sviluppo di prodotti ad alto contenuto di design; e l'attività di sviluppo di tecnologie di interoperabilità e standard per le reti di imprese e metodologie per il test di interoperabilità.
- **SESEC - Sustainable Energy Saving for the European Clothing Industry**, Progetto per l'efficienza energetica nell'industria Europea della confezione che si articola in audit energetiche aziendali, benchmarks, identificazione pattern di risparmio energetico, tool di auto-diagnosi energetica, kit formativo.
- **CEN Workshop on eBusiness in the textile, clothing and footwear sectors**, Architettura per l'interoperabilità rivolta all'industria tessile abbigliamento e calzatura; attività di standardizzazione per il settore TAC europeo in collaborazione con CEN ed EURATEX.
- **ARTISAN - Energy-aware enterprise systems for low-carbon intelligent operations.** Modello di servizi IT e strumenti prototipali per ottenere una riduzione significativa dei consumi di energia e delle emissioni di CO2 nell'industria tessile europea con interventi organizzativi ed ottimizzazione della

produzione.

- **SPES - Support Patient through E-services Solutions**, progetto promosso dal programma CENTRAL EUROPE, co-finanziato da ERDF; SPES implementa una piattaforma di servizi di tele-health in 4 città: Ferrara, Vienna, Brno e Kosice, focalizzandosi su 4 differenti disturbi.
- **TEXWIN, Textile Work Intelligence by closed-loop control**, progetto di ottimizzazione della produzione grazie ad interventi sulla pianificazione e gestione delle macchine a livello di reparto e di filiera. Sistema adattivo *case based* per la ottimizzazione del controllo della produzione nelle imprese manifatturiere (tessili e plastica).
- Partecipazione al "**Competitiveness and Innovation Framework programme 2008-2013**" che consiste nella gestione di un nodo europeo per l'assistenza alle PMI.
- **Enterprise Europe Network BRIDGEconomies** " service in support of business and innovation" Competitiveness and Innovation Programme 2007- 2013. La rete EEN è finalizzata per offrire informazioni e servizi alle PMI al fine di migliorarne la competitività attraverso l'innovazione, il trasferimento tecnologico e l'internazionalizzazione.
- **G04EMAS** "Boosting EMAS in European SMEs trough the Enterprise Europe Network Specific Actions Environment ENT/CIP/10/D/N02S00".

Risultati conseguiti

I principali risultati conseguiti articolati per obiettivo operativo sono i seguenti:

1 - Attività di servizio verso le UT

- Depositati n 23 nuovi brevetti.
- N 10 spin-off attivi a fine anno.
- N 21 contratti di ricerca commissionata (in collaborazione con Enti e Imprese) nei quali viene definita la strategia di IP.
- N 16 contratti di ricerca collaborativa (in collaborazione con Enti e Imprese) e n 8 contratti di consulenza e servizi, nei quali viene definita la strategia di IP.
- N 1 contratto di licenza di brevetto (Phytoceutical).

2 - Progetto Friend Europe:

- 18 aziende coinvolte (consulenze, audits, ...).
- 6 workshop/seminari organizzati (150 partecipanti).
- 10 tecnologie diffuse/valorizzate.

3 - M2RES:

- 30 amministrazioni locali/regionali coinvolte.
- Realizzati 4 studi di fattibilità.
- Realizzato 1 strumento GIS per la mappatura dei terreni marginali in Emilia-Romagna.

4 - INTEROPERABILITÀ

- Completate le attività di eBIZ e TEXWIN, in particolare è stata rilasciata la Architettura per l'interoperabilità per l'industria tessile abbigliamento e calzatura sotto forma CEN CWA.

5 - EFFICIENZA ENERGETICA e SMART GRID

- Completata la fase di progettazione e sviluppo prototipi di ARTISAN ed iniziate le attività dei piloti.
- Messo a punto tool di autovalutazione dell'efficienza energetica nei processi industriali del tessile ed abbigliamento.
- Completata una prima fase di audit energetici e raccolta di dati di benchmark di settore per consumi ed usi di energia in tessile abbigliamento.

6 - INNOVAZIONE IN AMBITO CAD/CAM e Prototipazione Rapida

- Messa a punto di una metodologia per il restauro virtuale di reperti mediante integrazione della modellazione CAD tramite NURBS con dati di scansione 3D ad alta risoluzione. Le metodologie hanno consentito di creare le condizioni per lo sviluppo di book shop museali a partire da dati di scansione 3D.
- Sviluppo e messa a punto di definizioni di modellazione generativa in ambiente CAD per lo sviluppo di prodotti ad alto contenuto di design non realizzabili con tecniche di progettazione 3D tradizionali.
- Sviluppo e messa a punto di una definizione di modellazione generativa per la creazione di supporti in modelli 3D destinati al processo di prototipazione rapida mediante tecnologia DLP (Digital Light Processing).

7 - Progetto Enterprise Europe Network BRIDGEconomies

- Organizzati 11 eventi (seminari, workshop, etc) di promozione e formazione sulla gestione dell'innovazione nelle PMI, con oltre 410 partecipanti.
- Effettuati 87 first Visit ed audit per valutare i bisogni di innovazione di PMI e sono state fornite 57 consulenze specialistiche in tema di innovazione e trasferimento tecnologico.
- Prodotte 25 richieste di partnership transnazionali di offerta o richiesta di tecnologie innovative; inoltre è stata messa a punto una metodologia per il restauro virtuale di reperti mediante integrazione della modellazione CAD tramite NURBS con dati di scansione 3D ad alta risoluzione che ha consentito di creare le condizioni per lo sviluppo di book shop museali a partire da dati di scansione 3D.

8 - Progetto G04EMAS

- Prodotta una metodologia semplificata di procedura per l'ottenimento della certificazione EMAS.
- Organizzati 4 seminari e forum con le PMI e con gli ESP per il trasferimento della metodologia e l'accompagnamento delle PMI alla certificazione.

Principali interlocutori nazionali ed internazionali coinvolti nelle attività

Partner di progetti Europei: Unioncamere Veneto, Area Science Park Trieste, Trentino Sviluppo, Veneto Innovazione, Museo Archeologico di Bologna per il restauro virtuale, Scintec Bologna per l'applicazione

della modellazione generativa, SGI SRL per l'attività di diffusione delle metodologie di restauro virtuale, Assoservizi Arezzo, CNA Bologna per l'attività di trasferimento tecnologico nell'ambito delle tecnologia Cad/Cam finalizzata alla progettazione di modelli ad alto contenuto di design per il settore accessori moda, UniCredit Leasing SpA, Agenzia Regionale mercati telematici INTERCENT-ER, Agenzia Regionale per sanità elettronica CUP-2000 e asl ed enti locali, Domina srl, aziende manifatturiere Piacenza Marc Cain, Club EMAS Puglia per il progetto GO4EMAS, Municipality of Velenje (SLO), CRES (GR), aziende IT INTRASOFT (GR), ATC (GR), AUEB(GR), ENERO (RO), SUNE (RO), SENES-BAS (BG), ENEREA (HU), REC (HU), EEE (A), Albania-EU Energy Efficiency Centre (AL),Municipality of Ulcinj (MT), Ministry of Spatial Planning (SER), CEN comitato europeo di standardizzazione, associazione europea industria TA EURATEX (EU), istituti di ricerca DITF (D), Steinbeis-Europa- Zentrum (D), Centre in North Rhine-Westphalia for Innovation and Technology (D), Instituto Andaluz de Tecnología (ES), Bulgarian Industrial Association (BG), Foundation for Promotion of Entrepreneurship (PL), Regional Technology Centre North (UK).

In ambito M2RES si è collaborato anche con Amministrazione Regionale Emilia-Romagna, Amministrazione Regionale Veneto e Comune di Bologna e nell'ambito delle Regioni di competenza di EEN BRIDGEECONOMIES (Campania , Basilicata, Puglia e Abruzzo) si sono avute continue interazioni con Associazioni degli Industriali delle varie province, rete delle Camere di Commercio Industria e Artigianato, Università e Centri di Ricerca, Centri e Distretti Produttivi oltre a singole PMI.

Ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale dei risultati conseguiti

- Espressioni di interesse su tecnologie ENEA da parte di soggetti europei potenzialmente interessati ad azioni di trasferimento. Assistenza a 17 aziende italiane per accordi di trasferimento tecnologico con aziende europee e/o partecipazione a progetti di ricerca transnazionali, in ambito Bridg€conomies e FriedEurope.
- Avvio di 95 negoziazioni per partenariati di ricerca transnazionali nell'ambito di BRIDG€conomies.
- Pubblicata e a disposizione delle aziende la specifica CEN CWA eBIZ per lo scambio dati nelle filiere TA.
- Resi pubblici i tool di autovalutazione dell'efficienza energetica nel TA.
- Realizzata la piattaforma per servizi eHealth nell'ambito del progetto SPES.
- Sono stati sottoscritti 8 co-operation agreement tra ENEA ed ESP, per il supporto e l'assistenza alle PMI per l'adozione della metodologia GO4EMAS per la certificazione ambientale.

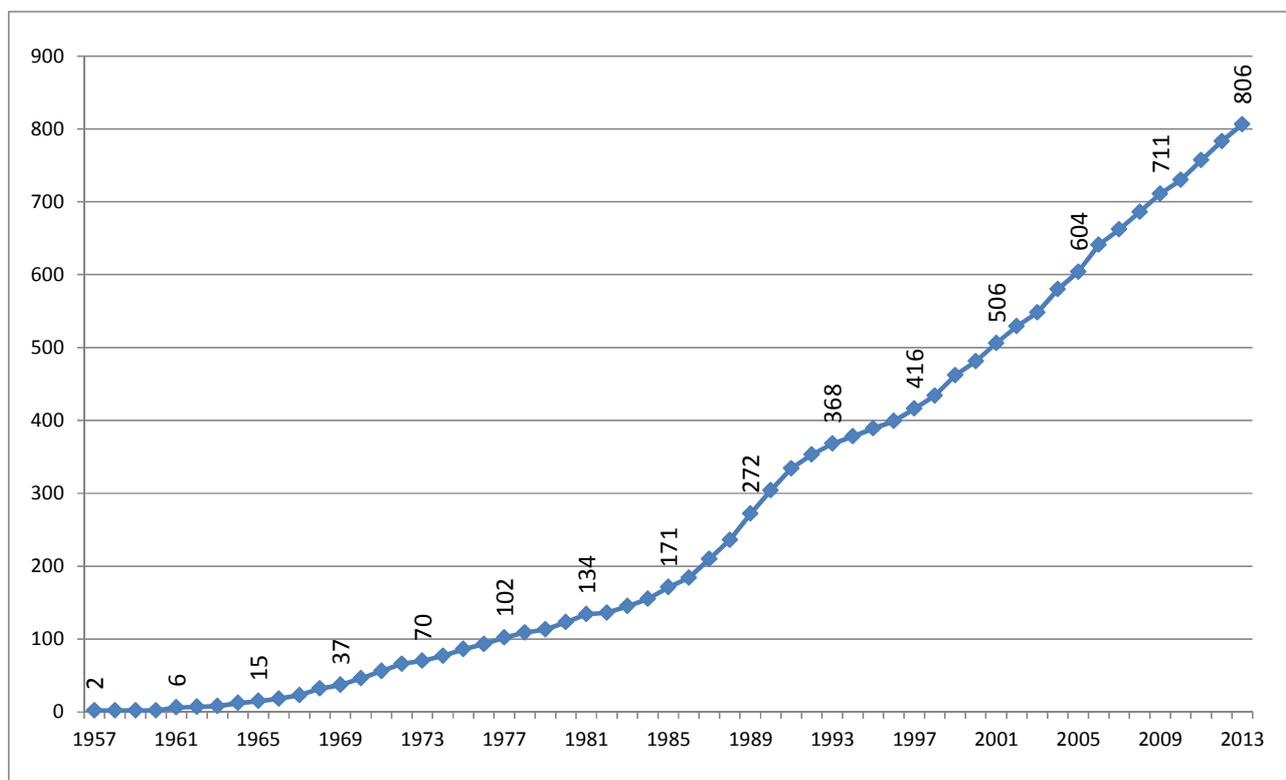
Lista dei nuovi Brevetti 2013

	N ENEA	Titolo	Inventori	Paesi di vigenza	Data Deposito	Titolari
1	773	Dispositivo Semplice ad Elevata Efficienza per la Rivelazione di Radiazione Ionizzante Basato su Film Sottile di Fluoruro di Litio Luminescente, e Relativi Metodi di Preparazione e Lettura del Dispositivo.	Monterea Rosa Maria - Bonfigli Francesca - Nichelatti Enrico - Vincenti Maria Aurora	Italia.	01-03-2013	ENEA
2	774	Componente di Materiale Composito a Matrice Termoisolante Provvisto di un Rivestimento Realizzato in un Polimero Termoplastico, Uso del Detto Polimero Termoplastico per il Rivestimento e Metodo di Applicazione del Rivestimento ai Detti Componenti.	Mingazzini Claudio - Brentari Alida - Bedeschi Andrea	Italia.	05-02-2013	Gli Inventori
3	775	Dispositivo per il Controllo Dinamico di Turbine a Gas e Soppressione dei Fenomeni di Humming.	La Gatta Antonio - Violante Vittorio	Italia.	15-03-2013	ENEA - La Gatta Antonio
4	776	Metodo di Realizzazione di Strutture di Film Epitassiali su Substrati Metallici Laminati, Relativi Prodotti e Usi.	Augieri Andrea - Vannozzi Angelo - Celentano Giuseppe	Italia.	02-04-2013	ENEA
5	777	Procedimento ed Impianto per la Produzione di Idrogeno (H2) e Metano (CH4) da Effluenti Zootecnici.	Aleandri Riccardo - Gallucci Francesco - Izzo Giulio - Liberatore Raffaele - Marchetti Rosa - Signorini Antonella	Italia.	21-03-2013	ENEA - Consiglio CRA
6	779	Metodo di Purificazione da Metalli per la Preparazione di Composti Ceramici ad Elevata Purezza.	Galvagno Sergio - Portofino Sabrina - Freda Cesare - Magnani Giuseppe - Donatelli Antonio - Morgana Massimo - Iovane Pierpaolo - De Girolamo Del Mauro Anna	Italia.	09-05-2013	ENEA
7	780	Dispositivo Subacqueo per il Rilevamento di Sostanze Naturali e/o Antropiche in Acqua.	Fiorani Luca - Menicucci Ivano - Pistilli Marco - Puiu Adriana	Italia.	20-05-2013	ENEA
8	781	Compressore Idrodinamico per Gas Combustibili e Detonanti.	Capriccioli Andrea	Italia.	30-05-2013	ENEA
9	782	Gruppo per la Produzione di Metano da Gas Emesso dal Suolo.	Deiana Paolo - Bassano Claudia - Barbarossa Vincenzo - Vanga Giuseppina	Italia.	26-06-2013	ENEA

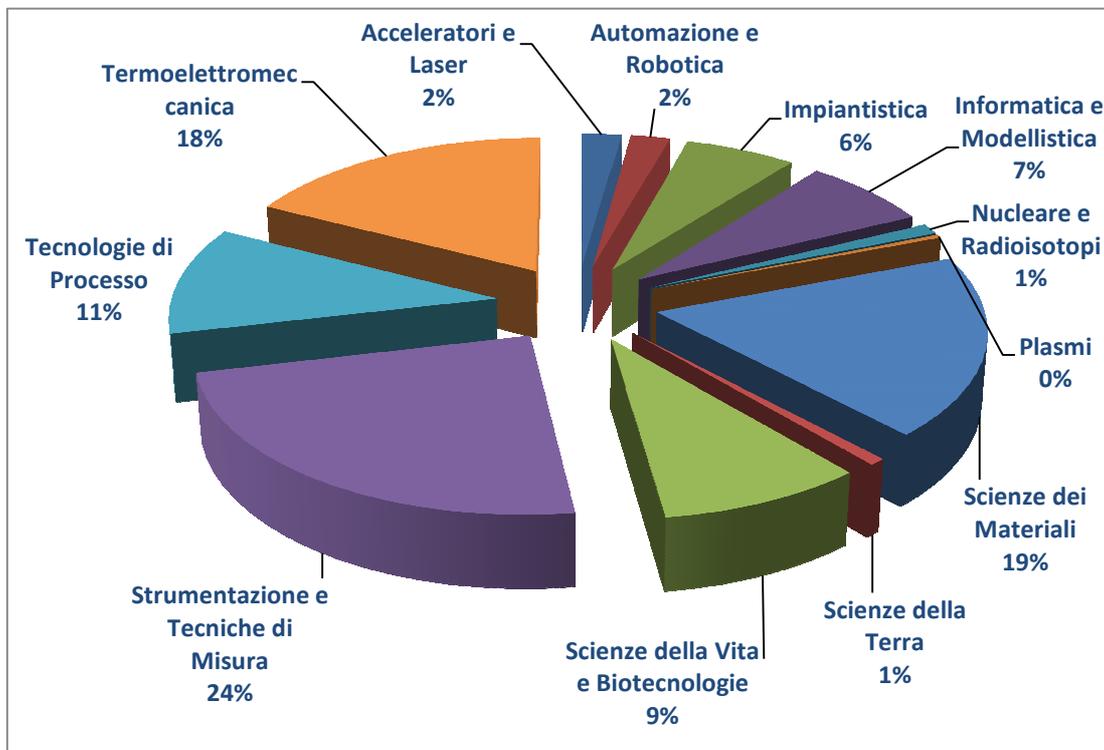
10	783	Composizione Biologica con Proprietà Fortemente Biocida a Contenuto di Azadiractina Non Rilevabile mediante HPTLC, e Procedimento per la Sua Realizzazione.	Mariani Susanna - Nicoletti Marcello - Serafini Mauro	Italia.	14-06-2013	ENEA - Università La Sapienza 66%
11	784	Dispositivo e Metodo per la Diagnostica e il Monitoraggio in Linea di Cavi per la Trasmissione di Segnali Elettrici.	Cappelli Mauro - Cordella Francesco - Memmi Fabrizio	Italia.	22-07-2013	ENEA
12	785	Profilato Metallico a Basso Rapporto di Aspetto e Dotato di Tessitura Cubica, come Substrato per un Filo Superconduttore, e Relativo Metodo di Realizzazione.	Vannozzi Angelo - Celentano Giuseppe - Fabbri Fabio - Rufoloni Alessandro - Augieri Andrea	Italia.	24-07-2013	ENEA
13	786	Ricevitore Solare Lineare a Cavità Riflettente per Applicazioni ad Alta Temperatura.	Grena Roberto - Lanchi Michela - Crescenzi Tommaso	Italia.	30-07-2013	ENEA
14	787	Varietà di Lupino Azzurro (Lupinus Angustifolius L.) Dolce a Semina Autunno-Vernina, denominata "Polo".	Chiaretti Domenico - Natoli Vincenzo - Stamigna Catia - Bozzini Alessandro - Chiaretti Emiliano	Italia.	06-08-2013	ENEA - ISEA
15	788	Metodo e Sistema di Autofocus per Sistema Ottico di Scansione.	Ferri De Collibus Mario - Fornetti Giorgio	Italia.	06-08-2013	ENEA
16	789	Dispositivo Ottico per Eliminare la Luce Non Voluta in un Sistema Ottico, e Sistema Ottico Utilizzante Tale Dispositivo.	Ferri De Collibus Mario - Fornetti Giorgio	Italia.	06-08-2013	ENEA
17	790	Procedimento di Rimozione dell'Azoto Ammoniacale e Totale, Stabilizzazione e Miglioramento delle Caratteristiche di Filtrabilità di un Digestato Anaerobico, mediante Utilizzo di Ozono.	Izzo Giulio - Petrucci Elisabetta - Signorini Antonella - Carozza Nicola	Italia.	14-08-2013	ENEA - Università La Sapienza
18	791	Processo Continuo per la Crescita e l'Estrazione del Grafene dalla Superficie Catalitica di un Bagno di Metallo Fuso.	Lisi Nicola - Giorgi Rossella - Buonocore Francesco - Dikonimos Theodoros	Italia.	13-09-2013	ENEA
19	792	Apparato Modulare per la Movimentazione di Campioni, Materiali e Utensili in una Scatola a Guanti.	Pandolfi Giuseppe - De Filippo Giovanni - Maglione Maria Grazia - Miscioscia Riccardo	Italia.	13-09-2013	ENEA

20	793	Processo Biotecnologico per la Rimozione di Depositi Coerenti di Origine Organica ed Inorganica da Materiali ed Opere di Interesse Storico-Artistico.	Sprocati Anna Rosa - Alisi Chiara - Tasso Flavia	Italia.	18-09-2013	ENEA
21	794	Dispositivo di Fissaggio per Dispositivi Elettronici Organici, Inorganici o Ibridi per Misure in Ambiente ad Atmosfera Controllata o Sottovuoto.	Pandolfi Giuseppe - De Filippo Giovanni - Loffredo Fausta - Miscioscia Riccardo	Italia.	04-10-2013	ENEA
22	795	Processo Idrometallurgico per il Recupero di Materiali dalle Schede Elettroniche.	Brunori Claudia - Fontana Danilo - De Carolis Roberta - Pietrantonio Massimiliana - Pucciarmati Stefano - Guzzinati Roberta - Torelli Giorgia Nadia	Italia.	07-10-2013	ENEA
23	797	Molten Salts Insulated Storage Tank.	Barsi Adriano - Fabrizi Fabrizio - Gaggioli Walter - Iaquaniello Gaetano - Rinaldi Luca	Brevetto Europeo EPO.	18-03-2013	ENEA - Tecnimont

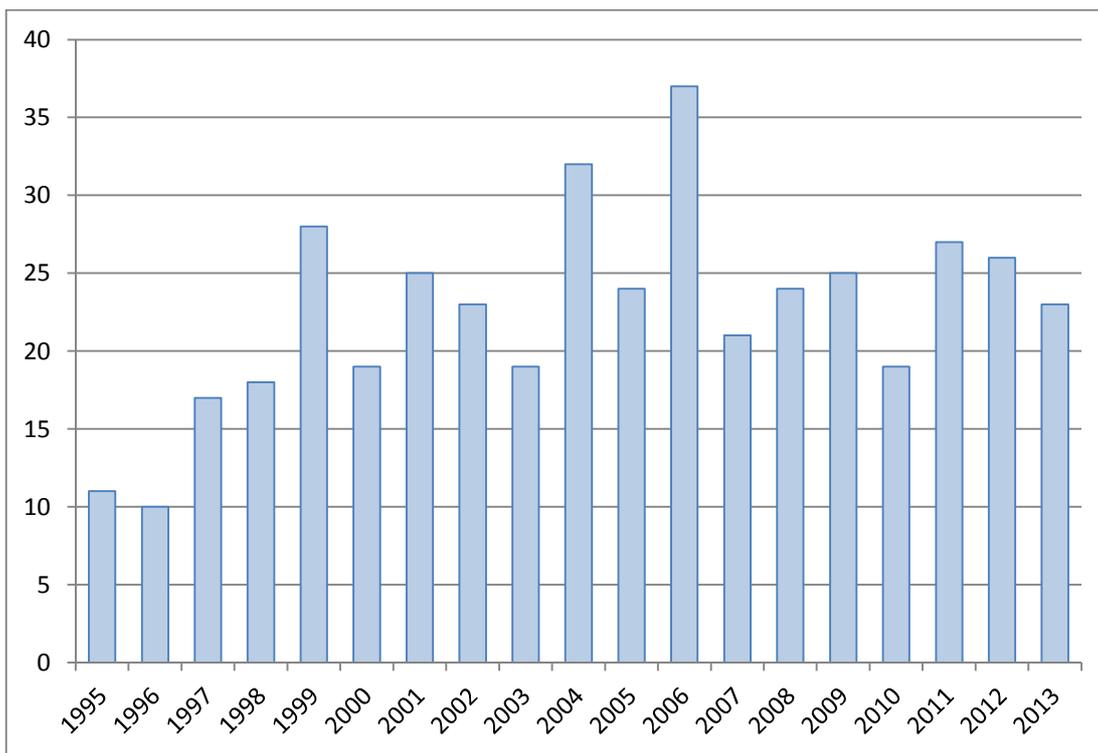
Statistiche sulle invenzioni per le quali è stata richiesta la protezione brevettuale o una qualsiasi altra forma di tutela della proprietà intellettuale nell'anno 2013



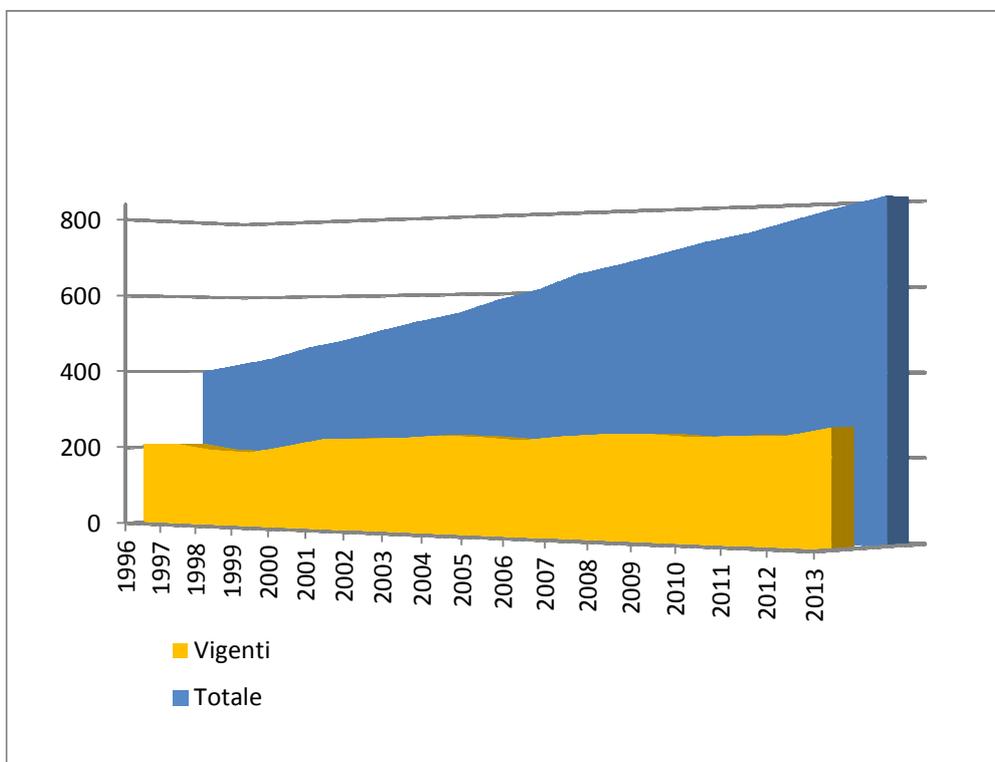
Invenzioni dell'ENEA per le quali è stata richiesta una qualsiasi forma di tutela della proprietà intellettuale (1957 - 2013)



Distribuzione per macro-area tecnologica delle invenzioni dell'ENEA vigenti al 31/12/2013



Numero di invenzioni per le quali è stata richiesta una protezione dall'ENEA annualmente (1995-2013)



Invenzioni dell'ENEA per le quali è vigente una qualsiasi forma di tutela della proprietà intellettuale (1996 - 2013)

3.3 *Obiettivi e piani operativi*

All'interno della logica di albero della performance, ogni obiettivo strategico è articolato in obiettivi operativi per ciascuno dei quali sono state definite le azioni, i tempi, le risorse e le responsabilità organizzative connesse al loro raggiungimento.

La misurazione e valutazione della performance ha riguardato sia attività gestionali ed amministrative svolte da Unità centrali e Centri e sia attività di tipo tecnico scientifico di alcune Unità tecniche (UTT e UTEE).

Gli indicatori che sono stati utilizzati hanno fatto riferimento ad un arco temporale annuale e sono stati sia di natura gestionale, cioè hanno riguardato processi amministrativi e gestionali delle risorse umane, e sia indicatori di obiettivi strategici ed operativi che hanno riguardato attività di ricerca e di innovazione, per meglio coniugare gli indirizzi derivanti dal contesto esterno nazionale ed internazionale.

Nell'[Allegato ENEA 1](#) "*Consuntivo obiettivi operativi-misura degli indicatori*" sono riportati per ciascun obiettivo operativo, l'obiettivo strategico di riferimento, l'unità organizzativa, il nominativo del responsabile, gli indicatori per la misurazione del risultato, il target previsto e le sua descrizione. Nello stesso report sono indicate le risorse di personale, espresse in persone *anno, assegnate per lo svolgimento delle attività, il valore della misurazione degli indicatori, il grado di conseguimento e i risultati raggiunti degli obiettivi operativi.

Nel 2013, in applicazione delle indicazioni del D.lgs. 150/2009, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni, la sezione del sito ENEA denominata "Trasparenza, Valutazione e merito", realizzata nel 2011, è stata sostituita con la sezione "*Amministrazione Trasparente*" in coerenza con quanto disposto dal D.lgs. 33/2013. Tale sezione è stata integrata, ove necessario, nell'ottica della trasparenza e dell'integrità con ulteriori dati.

Nel luglio 2013 è stato nominato il Responsabile della Prevenzione della Corruzione e Trasparenza, nonché il referente del procedimento di formazione, adozione ed attuazione del programma della trasparenza e di tutte le iniziative volte a garantire un adeguato livello di trasparenza, legalità e integrità.

L'Agenzia ha provveduto, nel corso del 2013, ad aggiornare con continuità tutte le informazioni presenti nella sezione *Amministrazione Trasparente* del sito istituzionale, in coerenza con le prescrizioni di legge in materia di trasparenza, delle disposizioni di dati personali, della natura dei settori e delle attività svolte.

Nel 2014 si è ritenuto necessario avviare una sperimentazione per l'estensione del ciclo di gestione della Performance anche ad altre Unità Tecniche in vista di una estensione del Piano a tutte le attività dell'ENEA. Il Piano approvato dal Commissario rappresenta il quadro strategico di riferimento dell'Agenzia per il prossimo triennio e definisce le Aree di intervento che declinano la Mission dell'ENEA.

3.4 *Obiettivi individuali*

La misurazione e valutazione della performance individuale non è stata ancora effettuata in conseguenza della situazione di incertezza circa le difficoltà nell'applicazione delle indicazioni ANVUR in tema di valutazione di ricercatori e tecnologi e per la difformità rispetto al contesto interno ENEA ed in considerazione del carattere sperimentale del Piano della Performance ancora non esteso a tutte le unità dell'Agenzia. Tenuto conto della citata incertezza circa le peculiari modalità di valutazione della performance individuale di ricercatori e tecnologi, si è convenuto di assumere che gli obiettivi di Unità "coincidessero" con quelli individuali del relativo Responsabile, atteso che questi abbia avuto compiti di coordinamento e controllo delle attività di competenza della propria Unità. Ne deriva quindi, che la misurazione e la valutazione della performance organizzativa, al momento effettuata con periodicità annuale e limitatamente alle Unità e agli obiettivi indicati nel Piano, può essere utilizzata, anche se non completa, come indicatore di performance individuale del Responsabile di quella unità organizzativa.

4 Risorse, efficienza ed economicità

Quadro finanziario generale: confronto consuntivo 2013 con l'esercizio 2012

Ad integrazione di quanto riportato nel capitolo 2.2 della presente relazione, si riporta nel seguito un quadro di confronto tra il 2012 ed il 2013 delle entrate e delle spese articolate per voci principali.

Tabella 1 - Confronto tra il Consuntivo 2012 e Consuntivo 2013 in termini di competenza
(al netto delle contabilità speciali e partite di giro)
(migliaia di euro)

	Consuntivo 2012	Consuntivo 2013	Differenza
Entrate proprie dell'Agenzia a destinazione non vincolata:			
1) contributo ordinario dello Stato	158.714	152.149	- 6.565
2) entrate ex legge 183/87	24.290	24.405	115
3) entrate per rimborso spese relative alla messa a disposizione di beni e personale ed all'erogazione di servizi a programmi speciali (Società SOGIN e NUCLEO)	4.883	3.930	- 953
4) <u>altre entrate</u>	15.167	16.421	1.254
Totale entrate a destinazione non vincolata	203.054	196.905	- 6.149
			-
Entrate programmatiche da commesse esterne	64.816	87.992	23.176
TOTALE ENTRATE	267.870	284.897	17.027
			-
Avanzo di amministrazione	107.430	95.973	- 11.457
			-
TOTALE	375.300	380.870	5.570
• Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)	177.541	167.609	- 9.932
• Spese di funzionamento unità centrali	9.105	6.775	- 2.330
• Spese di funzionamento per la gestione dei Centri	33.062	36.176	3.114
TOTALE SPESE FUNZIONAMENTO	219.708	210.560	- 9.148
• Spese per l'esecuzione dei programmi di ricerca e sviluppo e di servizi ad alto contenuto tecnologico relative alle commesse esterne	56.337	70.976	14.639
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	6.050	5.188	- 862
Totale spese programmatiche	62.387	76.164	13.777
			-
TOTALE SPESE	282.095	286.724	4.629
Fondo incentivazione al personale	1.305	3.196	1.891
TOTALE	283.400	289.920	6.520
Avanzo di amministrazione al netto delle insussistenze	91.900	90.950	- 950

Risultati della gestione per gli aspetti economico-patrimoniali

La situazione patrimoniale dell'Agenzia registra nel 2013 rispetto al 2012 un decremento delle immobilizzazioni materiali di 1.356 migliaia di euro, in quanto gli investimenti nell'anno, pari a circa 19.763 migliaia di euro, sono in gran parte neutralizzati dagli ammortamenti, ossia dal minor valore dei beni generato dalla residua possibilità di utilizzo degli stessi, il cui ammontare è pressoché costante negli anni e pari a 19.354 migliaia di euro nel 2013.

Le immobilizzazioni finanziarie si sono ridotte a loro volta rispetto al 2012 di 6.225 migliaia di euro per effetto principalmente dei crediti verso INA di circa 3.544 migliaia di euro, oltre al decremento dei crediti relativi ai prestiti al personale pari a € 321 migliaia di euro e dei Titoli Centrobanca BNL per mutui edilizi pari a circa 2.181 migliaia di euro.

Nel corso del 2013, l'Agenzia ha sottoscritto due nuove quote di partecipazione nelle seguenti società consortili: Smart-System-Alta Tecnologia in Campania e Tecnologie Optoelettroniche per l'Industria -TOP-IN.

Si segnala, la liquidazione nel 2013 della Società Consortile P.N.R.A. da cui l'ENEA ha conseguito un provento straordinario di euro 262.409 dovuto al maggior valore rimborsato rispetto alla quota consortile posseduta. Inoltre, sempre nell'esercizio 2013, sono state cancellate dallo Stato Patrimoniale le quote possedute nei consorzi GRAN SASSO, TERRI e nella società consortile CEINTEC per effetto della chiusura degli stessi.

Si registra per l'anno 2013 un incremento dei crediti rispetto al 2012, aumentati in assoluto di circa 7.357 migliaia di euro. Una parte significativa di tale variazione pari a 7.152 migliaia di euro è da attribuire alla mancata riscossione dei finanziamenti connessi al Programma Nazionale in Antartide e ai residui attivi riferiti alle contabilità speciali e partite di giro per 3.161 migliaia di euro. Tuttavia, queste ultime, trattandosi di entrate con relativa contropartita di spesa, effettuate per conto di terzi, costituiscono al tempo stesso un debito e un credito ininfluente sulle risultanze economiche del bilancio dell'Agenzia.

I debiti sono aumentati di circa 12.901 migliaia di euro rispetto al 2012. Tale aumento è dovuto principalmente alle spese per noleggio dei mezzi di trasporto relativi al Programma Nazionale in Antartide pari a 5.098 migliaia di euro. Ulteriori incrementi sono imputabili:

- ai debiti verso fornitori per materiali di consumo per 2.180 migliaia di euro, e per l'acquisto di impianti di ricerca per 1.762 migliaia di euro. Tali variazioni sono correlate all'intensificarsi dei programmi di ricerca avviati e finanziati da soggetti terzi;
- ai debiti verso il personale di 3.756 migliaia di euro dovuti in particolare all'incremento del personale assunto a tempo determinato e ai contributi previdenziali e assistenziali pagati all'inizio del 2014;
- residui passivi sulle contabilità speciali e partite di giro per 1.918 migliaia di euro che non incidono sulle risultanze economiche del bilancio.

Il Conto Economico (vedi quadro riclassificazione dei risultati economici) chiude con un disavanzo di 4.743 migliaia di euro. Tale risultato economico negativo non rispecchia totalmente la reale capacità reddituale dell'ENEA ma riflette principalmente l'andamento finanziario in termini di entrate e spese accertate e sostenute dall'Agenzia nel corso dell'esercizio. Difatti, per quanto riguarda i ricavi, ad eccezione del contributo ordinario dello Stato che ha subito un effettivo decremento pari a euro 6.565 migliaia di euro, le altre entrate, in particolare, quelle strettamente legate alla capacità operativa dell'Agenzia (prestazioni di servizi tecnici e finanziamenti derivanti da progetti presentati alla Commissione Europea), registrano un incremento rispetto al 2012 pari a 8.418 migliaia di euro. Sul fronte dei costi della produzione, inoltre, si

registra un aumento pari a 2.147 migliaia di euro. I principali incrementi riguardano il noleggio dei mezzi di trasporto utilizzati per la campagna antartica, le manutenzioni sui beni dei centri e i costi per l'acquisto di materiali di consumo. Queste ultime due voci sono strettamente connesse alle maggiori attività di ricerca avviate dall'Agenzia nel 2013 e finanziate da soggetti terzi.

Per quanto detto, tale disavanzo, anche se contenuto per via dell'incremento dei ricavi da prestazione di servizi tecnici ad alto contenuto scientifico e del miglioramento delle capacità di ottenere risorse dai progetti della Commissione Europea, deriva essenzialmente anche per questo esercizio dalla riduzione del contributo ordinario dello Stato. Si evidenzia che lo stesso incide per il 60% circa sul totale delle entrate dell'Agenzia e il suo ammontare è di gran lunga inferiore ai costi di struttura, quali personale e ammortamenti.

Obiettivo per i prossimi esercizi è proseguire in una gestione finalizzata a raggiungere l'equilibrio di bilancio, anche sotto il profilo economico, attraverso una ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse a disposizione, che prevede anche un'attività di ricognizione e dismissione degli assets patrimoniali non più funzionali e strategici per l'Agenzia e favorire lo sviluppo di attività tecnico scientifiche di ricerca in grado di reperire risorse finanziarie esterne integrative all'ormai ridotto contributo ordinario dello Stato.

QUADRO DI RICLASSIFICAZIONE DEI RISULTATI ECONOMICI

QUADRO DI RICLASSIFICAZIONE DEI RISULTATI ECONOMICI			
	ANNO 2013	ANNO 2012	VARIAZIONI
A. Ricavi delle vendite e delle prestazioni	9.831.433	5.740.364	4.091.069
Altri ricavi e proventi	265.306.282	253.220.542	12.085.740
B. VALORE DELLA PRODUZIONE "TIPICA"	275.137.715	258.960.906	16.176.809
Consumi di materie prime e servizi esterni	84.460.843	73.723.859	10.736.984
C. VALORE AGGIUNTO	190.676.872	185.237.047	5.439.825
Costo del lavoro	161.200.677	169.291.015	-8.090.338
D. MARGINE OPERATIVO LORDO	29.476.195	15.946.032	13.530.163
Ammortamenti	19.353.957	19.291.681	62.276
Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	71.826	132.164	-60.338
Saldo oneri diversi	4.789.110	5.291.002	-501.892
E. RISULTATO OPERATIVO	5.261.302	-8.768.815	14.030.117
Proventi ed oneri finanziari	4.871.440	5.255.289	-383.849
Saldo Rettifiche di valore di attività finanziarie	0	-164.635	164.635
F. RISULTATO PRIMA DEI COMPONENTI STRAORDINARI E DELLE IMPOSTE	10.132.742	-3.678.161	13.810.903
Proventi ed oneri straordinari	45.506	1.376.499	-1.330.993
G. RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	10.178.248	-2.301.662	12.479.910
Imposte di esercizio	14.921.420	15.364.525	-443.105
H. AVANZO/PAREGGIO/DISAVANZO ECONOMICO DEL PERIODO	-4.743.172	-17.666.187	12.923.015

M. COZZOLINO

5. Pari opportunità e bilancio di genere

L'obiettivo strategico PCAM.STRA.02 "*Noi promuoviamo le pari opportunità*" è stato nel 2013 declinato in obiettivi operativi ed azioni con impegno di risorse umane. Ai fini della misurazione del miglioramento dell'obiettivo strategico, è stato adottato un primo indicatore e target per la misurazione della "**parità di genere**".

Nell'[Allegato 1 ANAC](#) "Pari opportunità e bilancio di genere" vengono riportati i risultati raggiunti.

6. Il processo di redazione della relazione sulla performance

Il processo di redazione della Relazione sulla Performance si è svolto con il coinvolgimento delle Unità centrali, dei Centri e di due Unità Tecniche direttamente interessate alla valutazione della performance organizzativa e con il contributo di altre unità come meglio riportato nel paragrafo successivo.

Gli attori che sono stati coinvolti in questa fase sono:

- l'Organo di indirizzo politico-amministrativo (Commissario);
- i responsabili della struttura, in particolare Unità Centrale Amministrazione (UCA), Unità Centrale del Personale (UCP), Unità Centrale Pianificazione e Controllo (UCPIC); Unità Centrale Relazioni (UCREL), L'istituto di Metrologia (METR), l'Unità Trasferimento Tecnologico (UTT), l'Unità Tecnica di Efficienza Energetica (UTEE) e l'Unità Centrale Studi e Strategie hanno contribuito anche alla redazione del testo della Relazione sulla *performance*;
- l'OIV e la STP di supporto all'OIV.

6.1 Fasi, soggetti, tempi e responsabilità

Tavola 4 Sintesi del processo seguito e soggetti coinvolti

FASE DEL PROCESSO	SOGETTI COINVOLTI	ore persona dedicate alle Fasi	ARCO TEMPORALE (mesi)													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Presentazione della Relazione e indice ⁽¹⁾	COMM; UCPIC	10			X	X	X									
Sintesi delle informazioni di interesse degli <i>stakeholder</i> ⁽¹⁾	OIV; UCPIC; UCA; UTT; UCP; UCREL-INT; UCREL-COM, UTEE, UCREL-PROM	100			X	X	X									
Risultati raggiunti e analisi	COMM; UNITA' CENTRALI; CENTRI; UTEE, UTT, UCREL-STP-UCSTUDI	400				X	X									
Redazione della Relazione e sua adozione	COMM; UCPIC,	300				X	X	X								
Pubblicazione della Relazione sul sito istituzionale	COMM; OIV; UCREL-COM	30							X							

Legenda: COMM: Commissario; UCPIC: Unità Centrale Pianificazione e Controllo; UTT: Unità tecnica trasferimento tecnologico; UTEE: Unità tecnica efficienza energetica; UCREL: Unità centrale Relazioni, UCA:Unità centrale amministrazione, UCP:unità centrale personale.

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

Le criticità rilevate sul ciclo di gestione della performance, in un contesto di carenza di risorse finanziarie provenienti dal contributo statale, riguardano prevalentemente i seguenti elementi:

- a) avere una mission ed una governance definita per legge dai decisori politici;
- b) migliorare l'integrazione del ciclo della performance con gli altri processi di programmazione interna.
- c) disporre di un nuovo sistema informatico di supporto alla gestione del ciclo della performance, adeguato e condiviso, valutando i costi/benefici delle diverse opzioni, compresa l'acquisizione diretta sul mercato.

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:

Con riferimento al punto b) nel 2013 è iniziato (e proseguirà nel 2014) il lavoro di raccordo dei processi di bilancio e di pianificazione degli obiettivi della performance al fine di migliorare la coerenza con il piano degli indicatori di bilancio (art. 19 del D.lgs. 91/2011).

7. Allegati tecnici

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

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

Gli allegati sono:

Allegato 1 A.N.A.C. "Prospetto relativo alle pari opportunità ed al bilancio di genere"

Allegato 2 A.N.A.C. "Tabella obiettivi strategici"

Allegato 3 A.N.A.C. "Tabella documenti del ciclo di gestione della performance"

Allegato ENEA 1 "Consuntivo Obiettivi operativi – misura degli indicatori"

Allegato ENEA 2 "Convegni e partecipazione a manifestazioni fieristiche"