



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Relazione sulla performance 2021

Dicembre 2022

Indice

Presentazione	5
1. Analisi del contesto e delle risorse	7
1.1 Il contesto esterno	7
1.2 Il contesto interno	14
1.3 Le risorse finanziarie	15
1.4 Le risorse umane	19
2. Il processo di misurazione e valutazione della performance	22
2.1 La misurazione dei risultati raggiunti	23
2.2 La misurazione e valutazione della performance individuale.....	30
2.3 La valutazione della performance organizzativa complessiva dell'ENEA.....	35
3. I risultati conseguiti dall'ENEA nel 2021.....	35
3.1 I risultati tecnico-scientifici	37
3.1 I risultati amministrativo-gestionali.....	63
3.2 Il risultato complessivo della performance dell'ENEA.....	67

Allegato 1 – Misurazione Obiettivi Generali

Allegato 2 – Misurazione Obiettivi Specifici

Allegato 3 – Misurazione Obiettivi Annuali

Allegato 4 – Misurazione Obiettivi Individuali

Allegato 5 – Relazioni di consuntivazione

Allegato 6 – Pari opportunità e Bilancio di genere

Indice delle Figure

Figura 1 - Dipendenti ENEA al 31/12/2021: ripartizione per tipologia di struttura organizzativa e genere.....	20
Figura 2 - Dipendenti ENEA al 31.12.2021: ripartizione per gruppi di titolo di studio	21
Figura 3 - OG1. Indicatore: Valore delle entrate che si prevede di accertare nell'anno (k€) - Dati aggregati per Dipartimento.....	42
Figura 4 - OG1. Indicatore: Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor - Dati aggregati per Dipartimento.....	45

Indice delle Tabelle

Tabella 1 - Entrate finanziarie. Esercizi 2020 e 2021	16
Tabella 2 - Entrate per settore di competenza. Esercizi 2020 e 2021 (€).....	17
Tabella 3 - Spese. Anni 2020 e 2021 (€)	18
Tabella 4 - Dipendenti ENEA al 31/12/2021: ripartizione per profilo e genere	20
Tabella 5 - Struttura organizzativa interessata al processo di Misurazione e Valutazione	22
Tabella 6 - Scheda di misurazione degli Obiettivi specifici	25
Tabella 7 - Relazione di consuntivazione del Direttore/Responsabile di Struttura tecnico-scientifica di I livello	26
Tabella 8 - Relazione di consuntivazione del Direttore/Responsabile di Struttura amministrativa di I livello	27
Tabella 9 - Distribuzione degli Obiettivi Specifici tra gli Obiettivi Generali di Ente - Dati di sintesi	28
Tabella 10 - Format Scheda di valutazione degli Obiettivi specifici	32
Tabella 11 - Performance individuale dei Dirigenti e Titolari di incarichi dirigenziali. Catalogo dei comportamenti attesi	34
Tabella 12 - Pesi attribuiti agli Obiettivi Generali di Ente.....	36
Tabella 13 - OG1 e Obiettivi Specifici triennali ad esso associati.....	37
Tabella 14 - OG1: Risultati conseguiti al 31-12-2021	39
Tabella 15 - OG1. Indicatore: Valore delle entrate che si prevede di accertare nell'anno di riferimento (k€) - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31-12-2021.....	40
Tabella 16 - OG1. Indicatore: Valore delle entrate che si prevede di accertare nell'anno di riferimento (k€) - Dati aggregati per Dipartimento	42
Tabella 17 - OG1. Indicatore: Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31-12-2021.....	43
Tabella 18 - OG1. Indicatore: Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor - Dati aggregati per Dipartimento.....	44
Tabella 19 - OG1. Indicatore: Numero di brevetti e licenze d'uso depositati - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31-12-2021	46
Tabella 20 - OG1. Indicatore: Numero di brevetti e licenze d'uso depositati - Dati aggregati per Dipartimento	46
Tabella 21 - OG1. Indicatore: Numero di nuovi progetti a selezione vinti o contrattualizzati - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31-12-2021	47
Tabella 22 - OG1. Indicatore: Numero di nuovi progetti a selezione vinti o contrattualizzati - Dati aggregati per Dipartimento.....	48

Tabella 23 - OG2 e Obiettivi Specifici triennali ad esso associati.....	49
Tabella 24 - OG2 - Risultati conseguiti al 31/12/2021	50
Tabella 25 - OG3 e Obiettivi Specifici triennali ad esso associati.....	52
Tabella 26 - OG3 - Risultati conseguiti al 31/12/2021	54
Tabella 27 - OG3 - Indicatori associati a più Obiettivi Specifici - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31/12/2021.....	57
Tabella 28 - OG4 e Obiettivi Specifici ad esso associati	59
Tabella 29 - OG4 - Risultati conseguiti al 31-12-2021.....	60
Tabella 30 - OG5 e relativi Obiettivi Specifici triennali.....	63
Tabella 31 - OG5 - Risultati conseguiti al 31-12-2021.....	64
Tabella 32- Risultati complessivi di Ente	69

Presentazione

La *Relazione sulla Performance 2021* dell'ENEA, redatta ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 150/09 novellato dal D.lgs. n. 74 del 2017, presenta i risultati raggiunti rispetto agli obiettivi programmati per il 2021 nel *Piano della Performance 2021-2023* - adottato con Delibera n. 19/2021/CA del 31 marzo 2021 - e alle risorse disponibili.

Il piano della performance 2021-2023, predisposto in coerenza con il PTA dello stesso triennio, con l'intento di fornire al cittadino e a tutti i portatori di interesse una rappresentazione chiara e univoca degli ambiti di attività e delle finalità dell'ENEA, consolida e perfeziona il quadro degli Obiettivi dell'Agenzia su vari livelli di importanza strategica e scala temporale. Tenendo conto che l'allora ministero vigilante (MISE) non aveva espresso direttive ad ENEA contenenti obiettivi di ente (se non un generale richiamo alle direttive ANVUR, valide in generale per gli EPR), l'Agenzia, nel Piano della Performance 2021-2023, aveva previsto, sulla base del mandato istituzionale e della missione dell'ENEA, di stabilire alcuni obiettivi generali di Ente per il medio-lungo periodo, all'interno dei quali considerare gli Obiettivi Specifici triennali, e di conseguenza quelli annuali, al fine di rappresentare in modo più sintetico le principali aree strategiche nell'ambito delle quali opera l'ENEA, al cui conseguimento concorrono tutte le Strutture organizzative dell'Agenzia.

Gli Obiettivi Specifici del triennio 2021-2023 e gli Obiettivi Annuali per il 2021 erano quindi stati coordinati in termini di obiettivi generali, in un quadro organico e coerente, con indicatori e target che consentissero poi la misurazione e la valutazione complessiva e sintetica dei risultati raggiunti.

Dall'approvazione del Piano della Performance 2021-2023 ad oggi molti cambiamenti normativi e organizzativi hanno interessato l'ENEA, in particolare la nomina del nuovo Presidente, il passaggio dell'Agenzia sotto la vigilanza del Ministero della Transizione Ecologica (oggi divenuto Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica) e i nuovi compiti assegnati all'ENEA nell'ambito della realizzazione del PNRR. Ciò ha dato avvio ad un processo di analisi delle attività e degli obiettivi dell'Agenzia che ha portato alla definizione da parte del nuovo Ministero vigilante della Direttiva di indirizzo, emanata in data 19 luglio, che individua in modo chiaro e dettagliato la missione dell'Ente con i suoi obiettivi e compiti, sia in ambito tecnico scientifico che gestionale organizzativo. La nuova Direttiva di indirizzo individua 4 aree strategiche prioritarie per ciascuna delle quali vengono declinate le attività tecnico-scientifiche, oltre a confermare i compiti istituzionali ed assegnati ex lege all'ENEA, nonché precisi indirizzi per l'ottimale utilizzo delle risorse finanziarie, strumentali e umane. Le aree strategiche, che riprendono in gran parte i contenuti degli Obiettivi Generali presenti nei documenti programmatici e nei piani della performance precedenti, diverranno quindi, a partire dalla programmazione 2022-2024 i macro-ambiti strategici all'interno dei quali declinare gli Obiettivi specifici triennali. Ciò è stato chiaramente descritto nel PTA 2022-2024 e nel PIAO, che dal 2022 assorbe, tra gli altri documenti, anche il Piano della Performance.

La presente Relazione, pertanto, tiene ancora conto degli obiettivi generali, in quanto essi costituivano il quadro per la definizione degli obiettivi triennali e annuali nel piano della Performance 2021-2023. Nelle prossime valutazioni si terrà quindi conto del raggiungimento delle indicazioni sulla missione dell'Ente declinata nelle aree strategiche della nuova Direttiva di indirizzo.

La Relazione, elaborata secondo le indicazioni contenute nelle *Linee guida per la Relazione annuale sulla performance* del Dipartimento della Funzione Pubblica (Linee Guida n. 3, novembre 2018) e in

coerenza con i contenuti del *Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2021* dell'ENEA, approvato con Delibera n. 27/2022/CA del 28 aprile 2022, si articola in tre Capitoli.

Il primo capitolo presenta un'analisi del contesto, comprensivo delle risorse finanziarie e umane, in cui sono riportati gli elementi che hanno caratterizzato l'annualità presa in esame, influenzando in maniera determinante sul raggiungimento dei target fissati nel Piano. Nel capitolo 2 viene descritto il processo di misurazione e valutazione della performance organizzativa e individuale - basato sul *Sistema di misurazione e valutazione della performance* approvato con Delibera n. 52/2020/CA del 3 settembre 2020 - del quale si evidenziano gli attori, le modalità e gli strumenti; l'ultimo paragrafo contiene gli esiti della valutazione della performance organizzativa delle Strutture effettuata dall'Organo di gestione. Nel capitolo 3 sono illustrati i risultati conseguiti dall'ENEA nel corso del 2021 relativamente agli Obiettivi specifici, raggruppati per obiettivi generali omogenei di ente, e poi a loro volta fatti confluire nella valutazione delle Performance complessiva di Ente riassunta nella tabella in fondo alla presente Relazione.

Completano la Relazione sei Allegati: gli Allegati 1, 2, 3 e 4 riportano gli esiti della misurazione dei risultati conseguiti nel 2021 con riferimento agli Obiettivi Generali di Ente, Specifici, Annuali e Individuali. L'Allegato 5 contiene le Relazioni di consuntivazione dei Direttori e dei Responsabili delle Strutture di I livello; L'Allegato 6 è dedicato alle politiche orientate alle pari opportunità e al benessere organizzativo, con un approfondimento sui dati emersi dal *Bilancio di genere 2021*, elaborato dal Comitato Unico di Garanzia dell'Agenzia.

1. Analisi del contesto e delle risorse

Obiettivo di questo Capitolo è presentare lo stato delle risorse umane e finanziarie e rendere conto di eventi avvenuti nel corso dell'anno 2021 e di elementi di rilievo intervenuti all'interno dell'Amministrazione, che hanno comportato mutamenti significativi durante la fase della gestione, tali da incidere in maniera importante sul raggiungimento dei target prefissati.

Tali elementi sono importanti ai fini del processo di valutazione in quanto consentono alle Strutture di descrivere opportunamente nella fase di misurazione, attraverso l'analisi degli scostamenti, come e quanto essi hanno inciso sul raggiungimento dei target, e al Valutatore di comprendere meglio l'operato dell'Amministrazione, con le opportunità o le difficoltà cui è andata incontro.

1.1 Il contesto esterno

L'esperienza della pandemia da COVID-19, che nel 2021 ha continuato a caratterizzare profondamente il sistema sociale ed economico di tutti i Paesi, non ha attenuato l'attenzione e l'impegno sui temi relativi allo sviluppo sostenibile, quali la decarbonizzazione del sistema energetico e dell'economia, la sostenibilità della produzione energetica, la gestione e l'uso efficiente delle risorse e degli usi finali e la sicurezza dei territori che richiedono, oltre ad un'efficace azione normativa, anche un forte impulso delle attività di ricerca, sviluppo, innovazione e trasferimento alle imprese.

Nel 2021 si sono svolti due importanti eventi internazionali, in cui l'Italia ha avuto un ruolo organizzativo centrale, che detteranno per i prossimi anni l'agenda globale sulla transizione ecologica e la lotta ai cambiamenti climatici: il G20 su Ambiente, Clima ed Energia, che si è tenuto a Napoli a luglio 2021, e la COP26 di Glasgow sotto la presidenza UK in partnership con l'Italia. I risultati del G20, dove per la prima volta sono stati affrontati insieme in modo coordinato i temi di clima ed energia, hanno posto le basi degli impegni per la COP26, durante la quale è stata poi adottata una serie di documenti della Presidenza italiana sulla povertà energetica, le energie rinnovabili offshore, le *nature based solution* per gli ambiti urbani, gli impegni comuni per la lotta al cambiamento climatico.

In questa prospettiva è divenuto ancora più importante il ruolo guida sui temi della transizione ecologica che l'Unione Europea vuole ricoprire anche grazie al *Green New Deal* e alle misure di attuazione nell'ambito dei Piani nazionali di ripresa e resilienza presentati dai vari Stati Membri.

Il *Green New Deal* – presentato dalla Commissione l'11 dicembre 2019 – è una strategia di crescita che punta a trasformare l'UE in una società a impatto climatico netto nullo (ossia una società che non genererà emissioni nette di gas a effetto serra), giusta e prospera, con un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva. Cambiamenti climatici e degrado ambientale sono riconosciuti come le principali minacce da superare attraverso obiettivi quali la neutralità carbonica dell'economia nel 2050, la crescita economica dissociata dall'uso delle risorse e la maggiore capacità inclusiva del sistema sociale. Nel luglio 2021 la Commissione Europea ha presentato il pacchetto *Fit for 55* che contiene 13 proposte legislative sull'energia e sul clima, aventi l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030, come previsto dalla Legge Clima.

La stessa prospettiva strategica caratterizza anche il piano di rilancio europeo dell'economia in risposta alla pandemia COVID-19, piano che ha imposto all'Italia e all'Europa un ripensamento dei

modelli economici, di lavoro e delle produzioni. A luglio 2020 è stato concordato un programma articolato che combina il quadro finanziario pluriennale (QFP, per 1.100 miliardi di euro, per il periodo 2021-2027), con uno sforzo straordinario per la ripresa EU (*Next Generation* per 750 miliardi di euro, per il periodo 2021-2024).

Nei primi mesi del 2019, in esito all'approvazione del *Clean Energy package* con la conferma dell'obiettivo di riduzione dei gas serra del 40% al 2030, era stato ratificato anche il Regolamento europeo sulla "*Governance dell'unione dell'energia e dell'azione per il clima*", in cui era stabilito l'obbligo per gli Stati membri di produrre un *Piano nazionale integrato in materia di energia e clima* (PNIEC) per il periodo dal 2021 al 2030, con la definizione degli obiettivi nazionali sull'efficienza energetica, le fonti rinnovabili e la riduzione delle emissioni di CO₂, nonché in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure da attuare. Il Piano elaborato dal Governo italiano - anche con il contributo dell'ENEA - e inviato nel dicembre 2019, ha costituito uno dei driver delle attività dell'Agenzia nel 2021, in particolare per lo sviluppo delle tecnologie per le fonti rinnovabili e per i temi della circolarità e sostenibilità. Il Piano italiano contiene misure in grado di accompagnare anche la transizione in atto nel mondo produttivo verso il *Green New Deal*.

Il Piano nazionale italiano di ripresa e resilienza (PNRR), approvato dal Consiglio dell'Unione Europea nel luglio 2021, prevede nel corso del 2023 l'aggiornamento del PNIEC e della "Strategia di lungo termine per la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra" (adottata nel gennaio 2021) per riflettere i mutamenti nel frattempo intervenuti in sede europea e i crescenti livelli di ambizione nella lotta al cambiamento climatico.

Le misure previste dal Piano si articolano intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo:

- digitalizzazione e innovazione;
- transizione ecologica;
- inclusione sociale.

La proposta della Commissione Europea per la prima legge sul clima (*EU Climate Law*, marzo 2020), che ha tradotto in legge l'obiettivo fissato nel *Green Deal* europeo - cioè il target legalmente vincolante di zero emissioni nette di gas a effetto serra entro il 2050 - prevede che le istituzioni dell'Unione Europea (UE) e gli Stati membri adottino le misure necessarie a livello UE e nazionale per raggiungere l'obiettivo, tenendo conto dell'importanza di promuovere l'equità e la solidarietà tra i vari Paesi; in particolare, è previsto che ogni Stato membro riveda gli obiettivi fissati nei Piani nazionali integrati energia clima (PNIEC) per raggiungere una riduzione delle emissioni del 55% al 2030 rispetto al 1990, e un obiettivo del 40% di energia prodotta da fonti rinnovabili. Nel corso del 2020, la Commissione ha delineato alcuni percorsi strategici per realizzare gli obiettivi climatici stabiliti nel *Green Deal* europeo e accelerare la transizione del sistema energetico al 2050: la Strategia per la *Smart Sector Integration* (COM(2020) 299 final) coordinata con la Strategia per l'Idrogeno (COM(2020) 301 final) e la Strategia per le Energie Rinnovabili Offshore (COM(2020) 741 final). Questa strategia integrata mira a collegare i diversi settori energetici nell'UE (elettricità, gas, immobili, trasporti, industria) per accelerare la decarbonizzazione e promuovere la sostituzione dei combustibili fossili con energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili o con carburanti rinnovabili e a basso tenore di carbonio, garantendo nel contempo energia sicura e a prezzi accessibili. Nel complesso, si tratta di un importante passaggio di policy per stimolare lo sviluppo di tecnologie efficienti dal punto di vista energetico e accelerare la transizione:

- la strategia per la *Smart Sector Integration* rappresenta il layout fondamentale della transizione verso l'energia verde e si basa su tre pilastri principali: un sistema energetico "circolare" con un obiettivo di maggiore efficienza energetica; elettrificazione diretta dei settori di utilizzo finale utilizzando più direttamente l'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili locali; la promozione di combustibili puliti, compreso l'idrogeno rinnovabile e biocarburanti e biogas sostenibili.
- la strategia sull'idrogeno è la prima strategia a livello dell'UE che promuove l'uso dell'idrogeno attraverso misure di investimento, regolamentazione, creazione di mercato, ricerca e innovazione. L'obiettivo è definire un percorso graduale per introdurre l'idrogeno come opzione di stoccaggio e produzione di energia nel sistema energetico: al 2024, l'obiettivo è installare almeno 6 GW di elettrolizzatori per la produzione di idrogeno rinnovabile; al 2030, l'obiettivo è rendere l'idrogeno parte integrante del sistema energetico, con almeno 40 GW di elettrolizzatori per la produzione di idrogeno rinnovabile.
- la Strategia per le Energie Rinnovabili Offshore riconosce la centralità dell'eolico offshore nel mix energetico UE e si propone di aumentare la capacità dagli attuali 12 GW a 60 GW entro il 2030, sviluppando al contempo anche altre tecnologie emergenti, come l'eolico e il fotovoltaico galleggianti e l'energia dal mare - tecnologie adatte anche ai bacini del Mediterraneo - da cui si attende un contributo di capacità installata di 40 GW al 2030.

Tra i provvedimenti del *Clean Energy package* sono di particolare rilievo per l'Agenzia la direttiva per l'efficienza energetica degli edifici, 2018/844/UE, recepita dal Governo italiano con il D.lgs. 10 giugno 2020, n. 48, e la direttiva UE 2018/2002/UE sull'efficienza energetica, recepita con il D.lgs. 14 luglio 2020, n. 73. Il primo posto tra i 25 paesi più industrializzati del mondo per le politiche di efficienza energetica detenuto dall'Italia insieme alla Germania¹ valorizza gli sforzi del Paese in campo civile e industriale, e responsabilizza e rafforza ulteriormente l'azione dell'ENEA nel ruolo di Agenzia nazionale per l'Efficienza Energetica.

Nel 2021 ha continuato a svilupparsi l'azione della Commissione UE sull'economia circolare. Il 2021 ha infatti visto concretizzarsi molte delle iniziative previste nel secondo piano d'azione per l'economia circolare dell'UE (CEAP 2) pubblicato nel marzo 2020: riduzione delle emissioni e sostanze pericolose, ottimizzazione del packaging, revisione della direttiva Ecodesign, strategia sui prodotti tessili sostenibili, proposte per nuove etichette di prodotto. Trovano spazio anche le iniziative rivolte ai consumatori con l'obiettivo di renderli sempre più parte attiva dei processi (politiche per rafforzare il ruolo dei consumatori nella transizione verde, ovvero revisione dell'agenda dei consumatori). L'economia circolare è uno dei principali elementi costitutivi del Green Deal europeo in quanto la gestione circolare e sostenibile delle risorse diventa significativa per la qualità della vita, l'occupazione, la preservazione e salvaguardia del capitale naturale. Infine, è stata promossa e lanciata l'alleanza globale dell'economia circolare (GACERE), per facilitare la connessione delle iniziative globali a favore di una transizione giusta e sostenibile.

La nuova agenda propone misure lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti e mira ad una transizione ecologica verso una economia circolare neutrale per il clima, più competitiva, socialmente equa e in grado di proteggere e preservare l'ambiente naturale (la metà delle emissioni di gas climalteranti

¹ 2018 *International Energy Efficiency Scorecard*. ACEEE, 2018.

ed oltre il 90% della perdita di biodiversità e stress delle risorse idriche derivano infatti dall'estrazione e dal trattamento delle risorse).

Alcune delle priorità programmatiche dell'Agenzia scaturiscono dall'adesione e partecipazione a importanti iniziative avviate nel contesto internazionale.

Importanti ricadute sulle attività ENEA sono determinate dall'impegno dell'Unione Europea nel settore della fusione nucleare, in particolare attraverso: il Consorzio EUROfusion, nel quale ENEA rappresenta l'Italia, cui è demandata da EURATOM la R&S e la progettazione del dimostratore europeo DEMO; lo *European Joint Fusion Programme*, per il quale il Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare (FSN) dell'ENEA svolge la funzione di Program Manager; l'Agenzia Europea *Fusion for Energy* (F4E), in cui FSN funge da Industry Liaison Officer, con l'obiettivo di gestire il programma di ricerca europeo e di realizzare e sperimentare il reattore internazionale ITER, cui l'ENEA partecipa con attività di R&S e la fornitura di componenti ad alto contenuto tecnologico. L'Agenzia, inoltre, coordina il programma nazionale sulla fusione, supporta le attività di *decommissioning* e contribuisce alla competitività delle imprese che operano nel settore nucleare. In particolare, l'Agenzia ENEA è in prima linea nella realizzazione del *Divertor Tokamak Test facility* (DTT), una delle infrastrutture inserite nella roadmap europea sulla fusione che accompagnerà ITER durante la sua fase operativa, e contribuirà in modo determinante alla progettazione e costruzione del reattore dimostrativo DEMO. Tale infrastruttura rappresenta un asset strategico di ricerca nazionale e internazionale ed è stata per questo inclusa nelle infrastrutture prioritarie per la ricerca da parte del MUR.

Di grande rilievo è l'iniziativa *Mission Innovation* adottata durante la COP 21 di Parigi. L'ENEA partecipa a Mission Innovation supportando il Ministero vigilante nella partecipazione internazionale sui temi delle smart grids, dei biocarburanti, della CCS, dell'idrogeno, del *converting sunlight* e dell'*emission free heating & cooling*. Tale iniziativa vede la partecipazione di 24 soggetti - inclusa la Commissione Europea in rappresentanza dell'Unione Europea - coinvolti nell'obiettivo di accelerare drasticamente l'innovazione nel settore dell'energia pulita a livello globale. I governi dei Paesi partecipanti si sono impegnati a raddoppiare, in un orizzonte temporale di 5 anni, i propri investimenti pubblici in attività di ricerca e sviluppo nel settore dell'energia pulita incoraggiando, nel contempo, maggiori livelli di investimenti del settore privato. Tali risorse aggiuntive accelereranno notevolmente la disponibilità delle tecnologie avanzate che definiranno il futuro mix energetico globale, sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico nonché affidabile.

Nella cornice della Riunione Ministeriale (MI6) che si è svolta in Cile nel giugno 2021, è stata lanciata ufficialmente la nuova fase denominata "**Mission Innovation 2.0**". Tale lancio è stato accolto con grande ottimismo per gli ambiziosi traguardi che si pone e per la significativa partecipazione dei Paesi membri. L'adesione dell'Italia si inserisce nel coinvolgimento attivo del Paese nell'accelerare la transizione energetica e nel ruolo cruciale che riveste l'iniziativa nella progressiva riduzione delle emissioni di CO₂, con l'obiettivo di favorire il processo di decarbonizzazione verso la neutralità climatica. Una novità di rilievo è costituita dalla creazione di nuove 6 Mission che andranno a sostituire le 8 Innovation Challenges, attraverso aggregazioni e integrazioni delle aree tematiche di ricerca. Nel corso della stessa MI6, sono state lanciate le prime 3 Mission: *Power*, *Clean Hydrogen* e *Shipping*. ENEA partecipa alla Mission *Power* e svolge il ruolo di coordinatore nazionale, su richiesta del MiTE (ora Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica), per la Mission *Clean Hydrogen*.

A livello nazionale, per assicurare l'impegno assunto, sono stati programmati stanziamenti di bilancio iscritti negli stati di previsione della spesa originariamente del MiSE (ora Ministero delle Imprese e del Made in Italy), ora trasferiti all'ex MiTE con la legge di Bilancio per il 2022, con risorse pari a circa 84 Milioni di Euro nel 2022, 134 Milioni di Euro nel 2023 e 164 Milioni di Euro nel 2024, una parte rilevante dei quali potrà essere assegnata ad ENEA in cooperazione con altri enti di ricerca definiti con accordi con il Ministero. Nel 2021 è stata effettuata la registrazione presso la Corte dei Conti dell'Accordo di Programma specifico "*Mission Innovation*", di cui ENEA è soggetto affidatario con la partecipazione di altri enti pubblici di ricerca nel ruolo di co-beneficiari, con l'obiettivo di realizzare un Piano operativo delle attività su tre aree di ricerca considerate prioritarie per la transizione energetica: Smart Grid, Idrogeno e Materiali avanzati per l'energia. Nel corso del 2022 ENEA, in cooperazione con RSE e CNR, ha infatti iniziato a realizzare le progettualità contenute nel nuovo Accordo di programma su Mission Innovation con i fondi ad hoc stabiliti nello stato di previsione del MiTE (ora MASE).

In questo ambito è da evidenziare che ENEA realizzerà presso i propri centri di ricerca di Casaccia e Portici due dimostratori - rispettivamente un "Hydrogen valley" e una "Micro-rete intelligente" - che si identificheranno come un insieme di infrastrutture e laboratori hi-tech in grado di sviluppare ricerca e innovazione nei settori di riferimento, nonché di offrire servizi avanzati alle filiere di settore e di indotto.

L'Agenzia ha partecipato anche nel 2021 con continuità ai bandi europei per la realizzazione di progetti di ricerca finanziati da programmi UE, fra i quali il principale nei settori dell'energia e dell'ambiente è *Horizon Europe* per il periodo 2021-2027 che, con un budget di circa 100 miliardi di euro, costituisce il più ambizioso programma di ricerca e innovazione di sempre.

Ulteriori opportunità sono connesse ai Fondi strutturali europei, sia in termini di supporto alle attività dell'Agenzia per la coesione territoriale, sia in termini di partecipazione ai bandi relativi ai Programmi Operativi Nazionali (PON) e Regionali (POR), che in misura crescente puntano alle tematiche energetiche e ambientali.

Nel settore delle batterie si segnala che la Commissione europea ha approvato nel gennaio 2021 il secondo Importante Progetto Comune di Interesse Europeo (IPCEI-EuBatIn - *European Battery Innovation*). Il progetto coinvolge 12 Stati membri e prevede fino a 2,9 miliardi di euro di aiuti di Stato a sostegno di 46 progetti ideati da 42 imprese, che a sua volta genererà tre volte tanto, 9 miliardi di euro, in investimenti privati. Per l'Italia partecipano 12 imprese – Endurance Spa, Enel X Srl, ENGITEC Technologies SpA, FIAMM Energy Technology, Fiat Chrysler Automobiles, Fluorsid Alkeemia SpA, FPT Industrial, Green Energy Storage Srl, Italmatch Chemicals SpA, Italy Srl, MIDAC SpA, Solvay – affiancate dall'ENEA e dalla Fondazione Bruno Kessler. L'erogazione di aiuti di Stato per oltre 600 milioni di euro, produrrà un investimento totale di oltre 1 miliardo di euro a livello nazionale. L'obiettivo del progetto è di sostenere lo sviluppo dell'intera value chain delle batterie partendo dai materiali, elettrodi, celle e moduli innovativi sino al second life ed al riciclaggio delle batterie. EuBatIn presterà una particolare attenzione alle componenti di ricerca, sviluppo e innovazione ed al primo sviluppo industriale. ENEA realizzerà, grazie al finanziamento di circa 27 milioni di euro, presso il Centro ricerche Casaccia una *pilot line* flessibile su scala preindustriale rappresentativa dell'intero processo di produzione delle batterie al litio-ione e di nuove chimiche con importanti interventi in termini di infrastrutture, attrezzature e laboratori.

Il Decreto Rilancio ha introdotto con l'art. 119 il Superbonus, con l'aliquota di detrazione nella misura del 110% delle spese sostenute tra il 1° luglio 2020 e il 31 dicembre 2022 per interventi di

efficientamento energetico e antisismici, nonché per l'installazione di impianti fotovoltaici o di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici. Con l'art. 121 del Decreto sono disciplinate le opzioni alternative alla detrazione fiscale, cioè la cessione del credito d'imposta e lo sconto in fattura. Il 6 ottobre 2020, a seguito della pubblicazione in Gazzetta, sono diventati pienamente operativi i decreti attuativi che regolano l'accesso agli incentivi fiscali (Decreto Requisiti e Decreto Asseverazioni). Si tratta di una misura fondamentale per il rilancio di un settore industriale importantissimo per l'Italia, quello delle costruzioni, che può dare un rilevante contributo al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni stabiliti nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima del nostro Paese. Il Decreto stabilisce il ruolo che deve ricoprire l'ENEA in qualità di Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica.

È continuata nel 2021 l'attività della Ricerca di sistema elettrico, finanziata attraverso le bollette dell'energia elettrica e gestita dal MiTE (ora MASE), che vede l'ENEA tra i principali soggetti attuatori. Il 4 giugno 2020 il MiSE ha approvato l'Accordo di Programma per l'attuazione di quanto previsto dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 9 agosto 2019 recante il Piano Triennale di Ricerca (PTR) 2019-2021, per un ammontare di risorse per i programmi di competenza ENEA di circa 65,7 milioni di euro. Sono state, inoltre, avviate, in stretta collaborazione con CNR e RSE, tutte le attività prodromiche all'approvazione da parte del MiTE (subentrato nel 2021 al MiSE nella gestione) del nuovo Piano triennale 2022-2024 che vedrà, tra gli altri, la realizzazione di progetti integrati afferenti a quattro temi "Fotovoltaico ad alta efficienza", "Accumulo energetico (elettrochimico e termico)", "Idrogeno" e "Cyber security per i sistemi energetici". Si ritiene che anche per il triennio 2022-2024 le risorse che la Ricerca di sistema elettrico destinerà ad ENEA saranno in linea con quelle del triennio precedente.

Al fine di favorire la transizione delle attività economiche verso un modello di economia circolare, finalizzata alla riconversione produttiva del tessuto industriale, il DM 11 giugno 2020 del MiSE ha definito i criteri, le condizioni e le procedure per la concessione ed erogazione delle agevolazioni dirette al sostegno, nell'ambito del *Fondo per la crescita sostenibile*, di progetti di ricerca e sviluppo finalizzati ad un uso più efficiente e sostenibile delle risorse. Oltre a stabilire quali sono le risorse a cui attingere per la concessione delle agevolazioni, il decreto ha identificato i soggetti di cui avvalersi per attuare l'intervento agevolativo: Invitalia in qualità di soggetto gestore per gli adempimenti e le verifiche amministrative relativi alle attività connesse con la concessione ed erogazione delle agevolazioni; l'ENEA per gli adempimenti tecnico-scientifici relativi alla valutazione dei progetti presentati e alle verifiche in merito alla loro realizzazione. I rispettivi rapporti sono stati regolati attraverso apposite convenzioni sottoscritte tra le parti. Al Decreto Ministeriale ha fatto seguito il Decreto Direttoriale 5 agosto 2020 che ha definito i termini e le modalità per la presentazione delle domande di agevolazioni in favore dei progetti di ricerca e sviluppo per la riconversione produttiva nell'ambito dell'economia circolare. In particolare, vengono supportati i progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale delle imprese, anche in partenariato tra loro o con organismi di ricerca, di importo non inferiore a 500 mila euro e non superiore a 2 milioni di euro. Per la misura, prevista dal Decreto Crescita, sono disponibili 155 milioni di euro per la concessione dei finanziamenti agevolati del FRI, e 62 milioni di euro per la concessione dei contributi alla spesa. Le attività prevedono una complessa azione di valutazione e monitoraggio dei progetti presentati dalle imprese in risposta al Bando e sono attuate con una interazione funzionale tra l'ENEA, incaricata dell'attività di valutazione tecnico scientifica, ed Invitalia responsabile delle verifiche di natura economico-finanziaria. Nel corso del 2021 sono state un centinaio le proposte oggetto di valutazione ex-ante.

Ulteriori proposte di attività si svolgono a supporto del Dipartimento DiTEI del MiTE con particolare riferimento al tema dell'economia circolare (ad es. su Indicatori di circolarità, Piattaforma nazionale del fosforo, Simbiosi industriale, riciclo di RAEE, pannelli fotovoltaici, pale eoliche, mascherine, plastiche miste, Banca dati LCA, CAM, connessione rifiuti e Regolamento REACH, gestione fanghi di depurazione), delle strategie di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici (Nature Based Solutions per migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici e la resilienza del territorio, Modellistica avanzata del Sistema Terra, sviluppo di strumenti per la gestione degli habitat marino costieri), della protezione e risanamento dei siti inquinati e della valutazione degli impatti dell'esposizione a campi elettromagnetici sulla salute.

Si evidenzia anche la proposta di un'Alleanza nazionale per le batterie, da istituire sotto l'egida MiSE/MiTE (oraMIMIT/MASE) e coordinata da ENEA, con l'obiettivo di dar vita ad una piattaforma "industry driven" che si pone come ecosistema aperto e collaborativo dove operare un coordinamento della domanda di innovazione e un allineamento alle priorità nazionali, contribuendo a creare le condizioni per lo sviluppo di una industria delle batterie competitiva a livello globale e integrata nelle catene del valore europee. L'iniziativa si inquadra nell'ambito delle strategie per la transizione energetica, la decarbonizzazione del settore dei trasporti, lo sfruttamento efficiente delle fonti rinnovabili e il rafforzamento della competitività industriale.

Alle priorità derivanti dalle politiche europee, si sommano per l'Italia quelle connesse alle calamità naturali, correlate in particolare agli eventi estremi determinati dai cambiamenti climatici, che contribuiscono a rendere estremamente fragile il nostro territorio. Ne è conseguita un'intensa attività sia a livello di programmazione che a livello normativo.

Costante è anche il supporto tecnico scientifico che ENEA fornisce per la cooperazione internazionale allo sviluppo, promuovendo reti e collaborazioni con i paesi dell'Africa, dell'Est Europa e del Medio Oriente e fornendo supporto tecnico all'innovazione in campo agro-alimentare, ambientale ed energetico. In particolare, nell'ambito delle attività di trasferimento tecnologico verso i paesi in via di sviluppo in merito alle strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici è stato avviato un accordo con l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo per promuovere la transizione ecologica nei paesi partner.

Continua - dal 1985 - l'impegno dell'ENEA all'interno del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, volto ad attuare le Spedizioni annuali relativamente alle azioni tecniche, logistiche e organizzative, a valere sulle risorse finanziarie messe annualmente a disposizione a tale scopo dal Ministero dell'Università e della Ricerca.

L'ENEA coordina il Cluster Tecnologico Nazionale (CTN) sull'Energia, al quale partecipano ENEL, Eni, Terna, RSE, CNR e numerosi stakeholder di settore, e presiede il Comitato Tecnico Scientifico. Il CTN Energia ha la funzione di descrivere le traiettorie tecnologiche in linea con le politiche nazionali e regionali della ricerca e dell'innovazione con particolare riferimento ad attività collegate a componenti e sistemi innovativi per la produzione e la distribuzione di energie sostenibili e a basso contenuto di CO₂, nonché alla produzione, stoccaggio e distribuzione di energia elettrica secondo il concetto di *smart grids*. Il Piano triennale di Azione del CTN Energia, definito sotto il coordinamento ENEA e presentato al MUR nel 2019, prevede la definizione delle *roadmap* tecnologiche e di sviluppo innovative dell'Area di Specializzazione Energia, delle attività di supporto alla realizzazione delle stesse *roadmap* e di sviluppo e di creazione di una comunità della ricerca industriale, delle azioni, misure ed interventi al fine di contribuire al recupero di competitività in materia di ricerca e innovazione nell'Area delle Regioni a Convergenza, anche favorendo

l'integrazione delle risorse disponibili a livello europeo, nazionale e regionale e tenendo conto dei risultati delle iniziative nazionali e regionali realizzate e/o in essere. Nel mese di giugno 2021 è stato aggiornato il Piano di Azione Triennale 2021-2023. L'aggiornamento ha riguardato tutte le parti del Piano, fatta eccezione per le analisi di contesto che si è deciso di rinviare in attesa di disporre di informazioni e dati necessari per conoscere l'impatto della pandemia da Covid-19 nel settore energetico.

Si segnala anche il recepimento nella legislazione nazionale della Direttiva 2013/59/Euratom che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, con la pubblicazione del D.Lgs.101/2020, che attua anche il riordino previsto della normativa di settore, abrogando la precedente normativa vigente. L'applicazione di tale Decreto comporterà rilevanti adeguamenti tecnici e procedurali, finalizzati alla radioprotezione degli individui e dell'ambiente, per le numerose attività dell'Agenzia che impiegano radiazioni ionizzanti per varie finalità di ricerca e sviluppo, *in primis* per il settore nucleare ed energetico.

La fase di riavvio del sistema economico in Italia nella seconda metà del 2021 ha favorito una rapida crescita sostenuta dal programma di riforme e di investimenti del PNRR oltre che dagli altri fondi nazionali e europei rivolti non solo al riavvio e alla trasformazione in un'ottica di decarbonizzazione e di circolarità dei processi di produzione e di consumo, ma anche alla preservazione del capitale naturale e alla prevenzione e gestione delle calamità naturali che interessano costantemente il Paese. Dopo la formale approvazione del PNRR da parte del Consiglio dei ministri economico-finanziari dell'Unione europea, la Commissione Europea ha disposto il pagamento del prefinanziamento di 24,9 miliardi di euro in favore dell'Italia nel mese di agosto 2021.

Molti dei temi oggetto delle attività dell'ENEA risultano centrali nell'attuazione del PNRR, sia come riforme, sia come strategie di investimento. Gli interventi previsti interessano l'economia circolare, l'agricoltura sostenibile, le energie rinnovabili, l'idrogeno, le smart grid e le reti energetiche integrate, la mobilità sostenibile, le comunità energetiche, l'accumulo energetico, la cybersecurity e le tecnologie per la digitalizzazione, l'efficienza energetica e la riqualificazione degli edifici, la tutela del territorio, del Capitale naturale e della risorsa idrica.

1.2 Il contesto interno

L'emergenza sanitaria ha inciso profondamente anche sull'organizzazione delle attività.

Laddove l'isolamento forzato avrebbe implicato l'interruzione di un gran numero di processi lavorativi, l'ENEA è stata chiamata al massimo ricorso al lavoro agile, strumento individuato dal Governo per conciliare il rispetto delle prescrizioni di sicurezza volte a ridurre la mobilità delle persone con la necessità di dare continuità alle attività, già sperimentato ed utilizzato nell'Agenzia in tempi di normale gestione.

A questa necessità l'ENEA ha risposto in tempi rapidi con una riorganizzazione delle attività ed una maggiore focalizzazione sul lavoro per obiettivi, accompagnate da una comunicazione continuativa ed efficace che si è rivelata di grandissimo aiuto per tutti i dipendenti.

Nel contempo è stata garantita la sicurezza del personale in presenza mediante:

- l'aumento degli spazi di prossimità sul luogo di lavoro;
- l'adozione di protocolli di sicurezza e distanziamento;

- la dotazione al personale di dispositivi di protezione;
- l'adozione di protocolli di sanificazione e pulizia del luogo di lavoro,

ed è stata messa in atto una spinta significativa alla digitalizzazione e alla modalità telematica per l'espletamento di pratiche e procedure, diventate via via motore di efficienza amministrativa in termini di qualità, tempestività e riduzione della spesa, con il fine di mantenere l'Agenzia lungo un percorso di incremento quantitativo e qualitativo delle proprie attività.

Queste risposte dell'Amministrazione hanno garantito la continuità di tutte le attività dell'Ente, offrendo sovente occasioni di miglioramento della qualità del lavoro e della produttività.

1.3 Le risorse finanziarie

L'aspettativa di crescita delle attività tecnico-scientifiche oggetto di finanziamento trova una conferma nei risultati di consuntivo del 2021 che evidenziano il superamento degli elementi di criticità principalmente legati all'emergenza sanitaria che hanno condizionato la gestione degli ultimi esercizi, nonché il ruolo strategico assunto dall'Agenzia nel supportare e attuare le policy del decisore pubblico nazionale ed europeo in materia energetica e ambientale. Nei settori di attività di competenza ENEA si rilevano, per l'esercizio 2021, nuovi programmi di attività finanziati da risorse pubbliche, in particolare nell'ambito del PNRR, i cui temi oggetto dell'attività dell'ENEA risultano centrali sia come riforme sia come strategie d'investimento. In merito, già nel 2021 sono state erogate dal ministero vigilante (MiTE) le anticipazioni per l'avvio dell'Accordo di Programma Mission Innovation. Un importante ruolo dell'Agenzia è stato svolto anche sui territori regionali attraverso progetti di ricerca finalizzati a costruire e consolidare le condizioni per la crescita competitiva e la trasformazione di un determinato contesto produttivo, economico e sociale.

I finanziamenti dai programmi europei, che hanno comunque avuto un andamento variabile negli ultimi anni, hanno registrato nel 2021 una crescita rispetto all'esercizio 2020, segno dalla capacità dell'Agenzia di perseguire linee di ricerca rispondenti agli obiettivi di transizione ecologica posti dall'UE. In tale ambito è da evidenziare l'avvio del nuovo programma EuroFusion 2021-2025 FP8, per un valore su base di 93,3 milioni di euro, per il quale nel 2021 è stata erogata dal Consorzio EuroFusion la relativa anticipazione.

Anche la domanda di ricerca e servizi avanzati proveniente principalmente dal settore privato evidenzia segni di ripresa rispetto all'esercizio precedente; a questa l'ENEA, grazie alle competenze specifiche maturate, è in grado di dare una risposta adeguata in termini di offerta di innovazione, sviluppo e trasferimento tecnologico.

Si evidenzia l'impegno che l'Agenzia ha posto in essere per potenziare le collaborazioni con il settore privato, riguardanti in particolare gli interventi finalizzati allo sviluppo di progetti in collaborazione con il sistema industriale (PoC), attività mirate ad implementare le KES (Knowledge Exchange Strategy - KEP 2.0) ed alla nascita di nuovi laboratori di eccellenza nell'ambito dei contesti produttivi (Kilometro Rosso), iniziative che hanno contribuito al miglioramento dei risultati della ricerca sia in termini scientifici che economico finanziari.

La portata complessiva dei programmi di ricerca e dei servizi ad alto contenuto tecnologico, al netto del progetto DTT, è risultata superiore alle previsioni assestate di circa 5 milioni di euro e rispetto al 2020 di circa 25 milioni di euro.

È da considerare inoltre che l'Agenzia, per le funzioni istituzionali che assolve, non assume come esclusivo elemento strategico i finanziamenti dei programmi di ricerca e i proventi da servizi da

parte di soggetti terzi, ma il complesso delle attività e dei risultati conseguiti in termini di ricerca ed innovazione. Molti di questi riguardano lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e tecnologiche derivanti dai programmi di ricerca interna, e di riorientamento delle competenze in nuovi settori di attività, che incrementano il valore, inteso come impatto sul sistema Paese, di dati economici e finanziari. Si sottolinea al riguardo il contributo in termini di ricerca fornito dall’Agenzia mediante il finanziamento di progetti riguardanti tematiche connesse all’emergenza COVID-19.

Le entrate finanziarie, confrontate con l’esercizio 2020, sono sintetizzate nella tabella successiva:

Tabella 1 - Entrate finanziarie. Esercizi 2020 e 2021

Fonte	Esercizio 2020	Esercizio 2021	D %
Trasferimenti correnti dello Stato	141.455.853	140.955.853	-0,35%
Trasferimenti dell'Unione europea e di soggetti pubblici e privati di Paesi non Comunitari e di Organismi internazionali. per programmi di ricerca	16.378.735	17.666.476	7,86%
Trasferimenti del settore pubblico per programmi di ricerca (compresi cofinanziamenti a valere sulla legge n. 183/87)	65.782.509	86.856.131	32,04%
Contributi agli Investimenti per il progetto DTT	20.000.000	13.750.000	-31,25%
Trasferimenti/Attività con Consorzi/società partecipate/Altre imprese	621.373	273.418	-56,00%
Compensi del settore pubblico e privato per ricerche e servizi in attività commerciale (1)	6.530.528	8.239.568	26,17%
Alienazione di partecipazioni	250.000	40.000	-84%
Rimborsi per spese di servizio e di personale anticipati dell'Agenzia, compreso SOGIN e NUCLECO	6.765.966	7.614.459	12,54%
Altre entrate (2)	5.453.186	20.766.140	280,81%
Totale	263.238.151	296.162.044	12,51%
Trasferimenti in conto capitale da MiSE per "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea-Tech	500.000.000	0	n.a.
Totale generale	763.238.151	296.162.044	-61,20%

- (1) comprende gli affitti per la locazione immobili per complessivi 1.317.146 euro e attività commerciale svolta dalle unità tecniche e dai servizi amministrativi di centro rispettivamente per euro 6.440.247 e 482.175 euro;
- (2) di cui per trasferimenti polizze ex INA rispettivamente per l'esercizio 2020 euro 2.677.344 e per il 2021 euro 17.661.872, di questi a copertura fondo TFS/TFR euro 11.785.075.

I risultati tra l’esercizio 2021 e 2020 con riferimento alle entrate finanziarie, evidenziano una differenza positiva di 12,51%. Il confronto per settori di competenza, coincidenti con la struttura organizzativa, tra il 2021 ed il 2020 è riportato nella tabella successiva.

Tabella 2 - Entrate per settore di competenza. Esercizi 2020 e 2021 (€)

Fonte di finanziamento	Programmi europei e internazionali			Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca			Contributi agli Investimenti per il progetto DTT			Compensi per attività commerciali (1)			Finanziamenti/Attività con Consorzi/Società partecipate/Altre imprese			Altre attività			Totale entrate programmatiche		
	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ	Consuntivo 2020	Consuntivo 2021	Δ
<i>Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare</i>	7.951.608	9.917.130	1.965.523	674.837	5.718.120	5.043.282	20.000.000	13.750.000	-6.250.000	1.143.992	1.408.807	264.815	23.732	0	-23.732	6.300	232.138	225.838	29.800.469	31.026.195	1.225.726
<i>Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili</i>	3.956.152	2.682.981	-1.273.171	10.639.064	22.832.308	12.193.244	0	0	0	516.527	913.249	396.721	158.428	142.815	-15.613	0	150	150	15.270.171	26.571.503	11.301.331
<i>Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali</i>	3.424.282	3.835.119	410.837	6.054.227	9.242.993	3.188.766	0	0	0	1.674.510	2.624.607	950.097	393.569	130.603	-262.966	0	24.923	24.923	11.546.588	15.858.245	4.311.656
<i>Efficienza energetica</i>	686.693	635.843	-50.851	6.331.753	5.468.625	-863.128	0	0	0	85.204	125.611	40.406	45.644	0	-45.644	0	0	0	7.149.295	6.230.079	-919.217
<i>Programma Antartide</i>	97.112	567.314	470.202	11.739.324	13.215.208	1.475.884	0	0	0	0	0	0	0	0	0	429.193	1.121.956	692.763	12.265.629	14.904.478	2.638.849
<i>Altri settori</i>	262.889	28.089	-234.799	98.468	304.882	206.414	0	0	0	1.499.088	1.367.974	-131.114	0	0	0	0	0	0	1.860.445	1.700.946	-159.499
Totale	16.378.735	17.666.476	1.287.741	35.537.675	56.782.136	21.244.461	20.000.000	13.750.000	6.250.000	4.919.322	6.440.247	1.520.925	621.373	273.418	-347.955	435.493	1.379.167	943.675	77.892.598	96.291.445	18.398.847

(1) Compensi al lordo di IVA

Le entrate programmatiche, al netto del finanziamento per il progetto DTT, sono superiori all'esercizio 2020 di 24,6 milioni di euro, essendo per il 2020 pari a 57,9 milioni di euro e nel 2021 pari a 82,5 milioni di euro.

L'analisi differenziale dei risultati nei diversi settori di competenza vede un miglioramento generale attribuito, in parte alla ripresa delle attività rallentate dall'emergenza sanitaria che ha colpito il Paese negli ultimi anni, e in parte all'avvio di nuovi programmi quali Mission Innovation, EuroFusion ecc., che hanno riportato già nel 2021 l'incasso degli anticipi.

Le uscite finanziarie sono sintetizzate nel seguito e confrontate con l'esercizio 2020:

Tabella 3 - Spese. Anni 2020 e 2021 (€)

Tipologia	Esercizio 2020	Esercizio 2021	Δ (2021-2020)	Δ %
Spese per il personale	166.540.559	155.413.647	- 11.126.912	-7%
Spese correnti per il funzionamento dei Centri e delle Direzioni	29.422.577	29.094.139	- 328.438	-1%
Investimenti	17.691.542	18.984.292	1.292.750	7,3%
Investimenti Impianto DTT	7.892.492	13.496.145	5.603.653	71%
Spese correnti per i programmi di ricerca	28.290.647	30.801.137 (1)	2.510.490	8,9%
Trasferimenti vari (2)	4.482.912	4.163.135	- 319.777	-7%
Tasse e tributi vari	2.844.590	5.430.994 (3)	2.586.404	91%
Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	2.677.344	11.785.075	9.107.732	340%
Altre spese (4)	1.287.378	1.336.475	49.097	4%
Totale	261.130.040	270.505.039	9.374.999	4%

- 1) comprende le spese per i contratti a tempo determinato, assegni di ricerca, borse di studio, dottorati pari ad euro 2.679.560
- 2) comprende i Trasferimenti correnti al Ministero dell'economia in attuazione di norme in materia di contenimento di spesa; contributi RFX e GARR ecc.
- 3) di cui 1.904 migliaia di euro per maggiori imposte sugli interessi incassati di cui alle ex polizze INA e sui dividendi riscossi
- 4) comprende i premi assicurativi e gli oneri da contenzioso

Le spese relative all'esercizio 2021 si discostano in aumento rispetto a quelle del 2020 del 4% e di circa 3,8 milioni di euro, escluse le spese per il progetto DTT.

Le spese di personale risultano ridotte rispetto al 2020 di 11,1 milioni di euro in ragione delle minori competenze arretrate erogate, quali contrattazione integrativa e trattamento accessorio e dei premi di produttività, rispetto all'esercizio 2020.

Le spese correnti di funzionamento dei Centri si riducono rispetto all'esercizio precedente di circa 1 milione di euro. Tale decremento è in parte legato alla riduzione delle spese correnti in applicazione della Legge n. 145 del 2018 per la costituzione del Fondo a garanzia dei debiti commerciali, e in parte alla minore presenza del personale interno ed esterno nei Centri di ricerca

dovuta all'emergenza sanitaria attraverso la diffusione del lavoro agile quale forma di organizzazione lavorativa. Quelle che invece interessano le strutture di supporto centrale risultano aumentate di circa 0,70 milioni di euro, anche a seguito della restituzione di somme incassate in eccesso rispetto alla rendicontazione dei progetti riconosciuta dai committenti.

Sono inoltre comprese nei trasferimenti vari le somme del versamento all'entrata del bilancio dello Stato in applicazione del provvedimento di contenimento della spesa pubblica che è pari per l'anno 2021 a circa 1,9 milioni di euro.

Per quanto concerne gli investimenti, essi, al netto del progetto DTT, risultano incrementati rispetto all'anno 2020 del 7%; risultano inoltre aumentate di circa il 9% le spese correnti strettamente funzionali allo svolgimento delle attività di ricerca. In relazione ad una distribuzione delle spese di cui sopra, si rileva l'impegno della struttura a riprendere le attività dopo un periodo di rallentamento attribuito alla crisi sanitaria e di impiegare le risorse anche attraverso nuovi investimenti, che rappresentano un obiettivo importante anche ai fini della riqualificazione della stessa spesa come rapporto tra spese per investimenti e quelle totali. Inoltre, l'incremento delle spese di investimento è legato anche alla spesa per l'informatica gestionale, come l'implementazione del nuovo sistema gestionale "SAP" per il personale, l'avvio delle azioni per il modulo contabile, nonché le attività di digitalizzazione dei processi, la sicurezza informatica e i nuovi strumenti informatici per il telelavoro e il lavoro collaborativo remoto e videoconferenze.

Per quanto riguarda il piano di investimento per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti, nel 2021 sono stati impegnati circa 3,1 milioni di euro rispetto a circa 1,5 milioni di euro dell'esercizio precedente. Tuttavia, il piano degli interventi, nonostante l'incremento, presenta un rallentamento legato alla complessità delle procedure di progettazione ed affidamento dei contratti, alla carenza di personale tecnico-specialistico a cui si aggiunge l'emergenza sanitaria degli ultimi anni.

1.4 Le risorse umane

Il personale dell'Agenzia è passato dai 2.343 dipendenti a tempo indeterminato del 31 dicembre 2020 ai 2.310 del 31 dicembre 2021, di cui 7 titolari di incarico dirigenziale (ex art. 19, commi 6 e 6-quater del D.Lgs. n. 165/2001), diminuzione determinata dalla differenza fra le 119 cessazioni dal servizio e le 86 assunzioni avvenute nel corso dell'anno.

In base ai dati per competenza - consuntivo 2020 e 2021 - le spese di personale (retribuzioni, oneri previdenziali e assistenziali, benefici assistenziali e sociali e IRAP) sono passate dai 166.540.559 euro del 2020 ai 155.413.647 euro del 2021, con una contrazione complessiva del 6,68%.

Nello stesso arco temporale il personale a tempo determinato è passato da 3 a 5 unità, di cui 2 dipendenti con incarico di funzione dirigenziale ex art. 19, commi 5-bis e 6 del D.Lgs. n. 165/2001, mentre gli assegnisti di ricerca in servizio risultano, al 31.12.2021, n. 54.

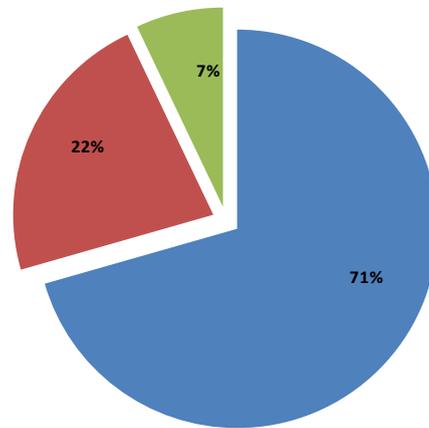
Nel corso del 2022 si provvederà a concludere le assunzioni già programmate nei Piani Triennali di Attività precedenti e al reclutamento delle unità necessarie a garantire il rispetto della quota riservata alle categorie protette dalla Legge n. 68/99.

L'analisi della distribuzione del personale al 31 dicembre 2021, effettuata per struttura organizzativa, profilo, genere e titolo di studio, ha evidenziato i risultati riportati nel seguito.

Il personale è concentrato per il 71% nei Dipartimenti, il 22% nelle Direzioni e il 7% in altre strutture; il personale di genere femminile è il 37,3% di quello complessivo nei Dipartimenti, il 49,1% nelle Direzioni e il 52,1% nelle altre strutture (Figura 1).

Figura 1 - Dipendenti ENEA al 31/12/2021: ripartizione per tipologia di struttura organizzativa e genere

LEGENDA	UNITA' ORGANIZZATIVE	UOMINI	DONNE	TOTALE
■	Dipartimenti	1.022	608	1.630
■	Direzioni	263	254	517
■	Altre strutture	78	85	163
TOTALE		1.363	947	2.310



Totale dipendenti: 2.310

Tabella 4 - Dipendenti ENEA al 31/12/2021: ripartizione per profilo e genere

PROFILO	N. uomini	% su tot. uomini	N. donne	% su tot. donne	N. dipendenti
Dirigenti	6	0,44%	1	0,11%	7
Dirigente di ricerca	62	4,54%	12	1,27%	74
Primo Ricercatore	157	11,52%	89	9,40%	246
Ricercatore	510	37,42%	353	37,28%	863
Dirigente Tecnologo	7	0,51%	7	0,74%	14
Primo Tecnologo	23	1,69%	24	2,53%	47
Tecnologo	86	6,31%	97	10,24%	183
Tecnologo ENEA R.E.	7	0,51%	2	0,21%	9
Funzionario di amm.ne	12	0,88%	16	1,69%	28
Collaboratore Tecnico	419	30,74%	233	24,60%	652
Collaboratore di amm.ne	32	2,35%	81	8,55%	113
Operatore Tecnico	26	1,91%	14	1,48%	40
Operatore Tecnico ENEA R.E.	5	0,37%		0,00%	5
Operatore di amm.ne	9	0,66%	13	1,37%	22
Operatore di amm.ne ENEA R.E.	2	0,15%	5	0,53%	7
Totale (numero)	1.363 uomini		947 donne		2.310 dipendenti
Totale (%)		Uomini: 59,00%		Donne: 41,00%	

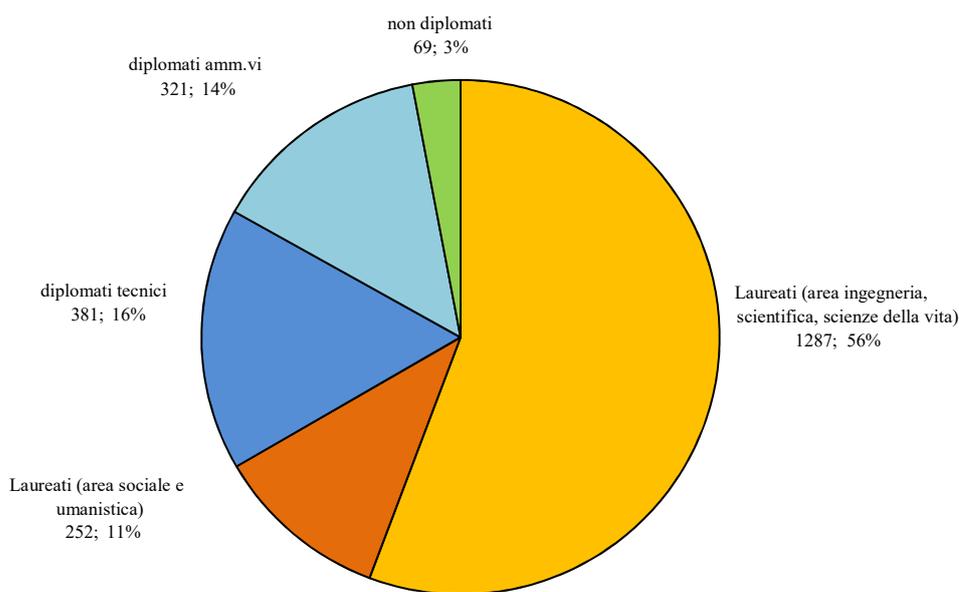
La tabella 4 illustra la distribuzione del personale per profilo professionale e genere. Come si evince dalla tabella, la popolazione è particolarmente concentrata nei profili di ricercatore e collaboratore tecnico, che rappresentano rispettivamente circa il 37% (41% donne) e il 28% (36% donne) del totale dei dipendenti. Da rilevare che i 7 Dirigenti sono tutti titolari di incarichi dirigenziali ex art. 19, commi 6 e 6-quater del D.Lgs. n. 165/2001. I profili di Tecnologo ENEA, Operatore Tecnico ENEA e Operatore di Amministrazione ENEA sono ad esaurimento.

L'analisi della distribuzione per titoli di studio è riportata nella figura 2. I laureati sono 1.539 e rappresentano il 66,62% dei dipendenti dell'Agenzia. Di questi 1.287 - circa il 55,71% dei dipendenti e l'83,63% dei laureati - sono appartenenti all'area ingegneria, scientifica e sanitaria e 252 - ossia circa il 10,91% dei dipendenti e il 16,37% dei laureati - appartengono all'area sociale ed umanistica.

Il personale diplomato ammonta complessivamente a 702 unità, pari al 30,39% dei dipendenti dell'Agenzia, dei quali il 54,27% diplomati tecnici (381) ed il 45,73% amministrativi (321). Si precisa che sono presenti anche 69 unità di personale non diplomato (2,99% della popolazione).

L'analisi del titolo di studio, in conformità con quella che è la natura dell'Agenzia, rileva quindi una concentrazione del personale nelle figure tecnico-scientifiche.

Figura 2 - Dipendenti ENEA al 31.12.2021: ripartizione per gruppi di titolo di studio



Totale dipendenti: 2.310

2. Il processo di misurazione e valutazione della performance

Il processo di misurazione e valutazione della performance organizzativa e individuale 2021 è stato effettuato sulla base del *Sistema di misurazione e valutazione della performance* aggiornato nel 2020, approvato con Delibera n. 52/2020/CA del 3 settembre 2020 (SMVP 2020), e in coerenza con i contenuti del *Piano della performance 2021-2023* e del *Conto consuntivo per l'esercizio finanziario 2021*.

La struttura organizzativa interessata è quella operativa nel 2021, di cui nella tabella 5 si presenta il primo livello gerarchico, seppure il processo di pianificazione e misurazione si spinga fino al livello inferiore.

Tabella 5 - Struttura organizzativa interessata al processo di Misurazione e Valutazione

Dipartimenti	
DUEE	Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica
FSN	Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare
SSPT	Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali
TERIN	Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili
Direzioni tecniche	
ISV	Direzione Innovazione e Sviluppo
Direzioni amministrativo gestionali	
AMC	Direzione Amministrazione Centrale
ISER	Direzione Infrastrutture e Servizi
LEGALT	Direzione Affari Legali, Prevenzione della Corruzione e Trasparenza
PER	Direzione Personale
Strutture amministrative dirigenziali	
OCS	Organo Centrale di Sicurezza
Strutture tecniche non dirigenziali	
IRP	Istituto di Radioprotezione
STAV	Unità Studi, Analisi e Valutazioni
UTA	Unità Tecnica Antartide
Strutture amministrative non dirigenziali	
REL	Unità Relazioni e Comunicazione
UVER	Unità Ufficio degli Organi di Vertice

Si segnala che il processo di pianificazione, misurazione e valutazione dell'attività di OCS sarà sottoposto a verifica dei risultati dichiarati senza darne evidenza pubblica, in linea con quanto praticato dagli altri organismi centrali di sicurezza facenti parte dell'Organizzazione Nazionale di Sicurezza.

La misurazione e valutazione della performance è riferita, anche per il 2021, ad unità di analisi differenti:

1. l'Ente nel suo complesso (*performance organizzativa complessiva*);
2. i Dirigenti e i titolari di incarichi dirigenziali responsabili di Strutture organizzative di primo livello (*performance individuale*);
3. le singole Strutture di primo livello, la cui valutazione della performance organizzativa è funzionale alla valutazione individuale dei soggetti indicati al punto precedente.

Il processo di misurazione e valutazione della performance è svolto dai seguenti attori, con un processo a cascading:

1. i Responsabili delle Strutture di II livello, cui è spettata la misurazione dei risultati degli Obiettivi Annuali a loro attribuiti (con riferimento ai target legati agli indicatori ad essi associati), che concorrono al raggiungimento degli Obiettivi Specifici delle Strutture di livello superiore;
2. i Direttori e Responsabili delle Strutture di I livello, cui è spettata la misurazione dei risultati relativi alla prima annualità (2021) degli Obiettivi Specifici di loro competenza, con riferimento ai target legati agli indicatori ad essi associati;
3. l'Organo di gestione, rappresentato dal Presidente/Direttore generale, che ha effettuato la valutazione della performance organizzativa delle Strutture di I livello e la valutazione individuale dei Dirigenti e dei Titolari di incarichi dirigenziali responsabili della maggior parte di tali Strutture;
4. l'Organo Indipendente di Valutazione (OIV), cui spetta la valutazione della performance organizzativa dell'ENEA nel suo complesso.

Hanno fornito supporto agli attori sopra elencati:

- l'Unità Studi, Analisi e Valutazioni (STAV), che ha assicurato supporto alle Strutture organizzative nella fase di misurazione dei risultati relativi agli Obiettivi Specifici e Annuali (anche attraverso la Rete dei Referenti per la performance) e all'Organo di gestione per la misurazione dei risultati relativi agli Obiettivi complessivi di Ente e per l'elaborazione della Relazione della Performance;
- la Struttura Tecnica Permanente per la misurazione della performance (UVER-STP), che ha assicurato all'OIV il supporto metodologico e strumentale nella fase di valutazione;
- la Rete dei Referenti per la performance, che ha supportato i Direttori/Responsabili delle Strutture organizzative nel processo di misurazione dei risultati relativi agli Obiettivi Specifici e Annuali e costituito l'interfaccia fra le Strutture e STAV.

2.1 La misurazione dei risultati raggiunti

Con riferimento agli Obiettivi Specifici, i Direttori e i Responsabili delle Unità di I livello hanno provveduto a misurare il valore raggiunto al 31 dicembre 2021 dai singoli indicatori illustrando, laddove necessario, le motivazioni degli eventuali scostamenti tra i target previsti per la prima annualità del triennio e i risultati realmente ottenuti; il prodotto di questa attività è stato esplicitato nella Scheda di misurazione degli Obiettivi Specifici, il cui format è riportato nella tabella 6. In una Relazione di consuntivazione (Tabella 7 – Format per le Strutture tecnico-scientifiche, Tabella 8 – Format per le Strutture amministrative) gli stessi Direttori e Responsabili hanno

illustrato in maniera più dettagliata e circostanziata tutti i risultati conseguiti e fornito un quadro del contesto nazionale e internazionale, nonché di quello organizzativo interno in cui la Struttura ha operato e degli eventuali mutamenti che si è trovata a gestire nel corso dell'anno. Sempre con riferimento agli Obiettivi Specifici, i Direttori/Responsabili di I livello hanno inoltre prodotto un elenco dettagliato di "Evidenze" (Elenco progetti acquisiti, brevetti, pubblicazioni ecc. e riferimenti per reperire informazioni di dettaglio), utili ai fini della valutazione.

La misurazione effettuata dalle Strutture di I livello con riferimento agli Obiettivi Specifici ha tenuto conto dei risultati ottenuti dalle Strutture di II livello per gli Obiettivi Annuali ad esse attribuiti, la cui misurazione è spettata ai Responsabili di tali Strutture, che hanno utilizzato una scheda di misurazione analoga a quella riportata nella tabella 6. Le Strutture hanno inoltre preso in considerazione quanto emerso nella fase di monitoraggio semestrale degli obiettivi, effettuata a luglio 2021, come previsto nel SMVP.

Infine, i Direttori/Responsabili delle Strutture di I livello hanno fornito gli esiti della misurazione dei risultati raggiunti con riferimento agli Obiettivi Individuali assegnati, la cui valutazione concorre alla formulazione della valutazione individuale dei Direttori.

Come richiesto dal SMVP 2020, le Strutture hanno curato con particolare attenzione la chiarezza e l'eshaustività della documentazione prodotta, che costituisce la fonte principale sulla quale si basa la misurazione della performance delle Strutture e dei Direttori e Responsabili.

In particolare, le schede di misurazione, oltre alla chiara correlazione fra i target fissati nel Piano di riferimento e i risultati ottenuti, contengono anche:

- informazioni di dettaglio sulle fonti dei dati e sulle eventuali procedure che sono state utilizzate per la misurazione dei risultati associati ai singoli indicatori, anche ai fini di una eventuale verifica esterna;
- i valori assoluti associati agli indicatori espressi in percentuale (numeratore e denominatore);
- una chiara illustrazione delle motivazioni che hanno determinato gli scostamenti tra valori attesi e conseguiti.

Tra i contenuti delle Relazioni di entrambe le tipologie di Strutture (Tecnico-scientifiche e Amministrative) – come si evince nei format riportati nelle tabelle 7 e 8 - è prevista la descrizione degli stakeholder nel loro duplice ruolo di portatori di interesse (economico, sociale, ambientale, politico ed altro) e in quello di collaboratori nelle attività. Nella Relazione delle Strutture tecnico-scientifiche è contemplata l'illustrazione delle ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale: si tratta di elementi particolarmente rilevanti, che consentono di far comprendere qual è il valore delle attività e dei risultati ENEA per il Sistema Paese. Nella Relazione delle Strutture Amministrative è prevista l'indicazione degli eventuali elementi innovativi introdotti e del loro impatto sul sistema amministrativo-gestionale dell'Ente.

La documentazione prodotta in fase di misurazione (ad esclusione delle "Evidenze") è riportata negli Allegati da 1 a 5. In tali documenti sono state apportate alcune modifiche ai format riportati in questo documento, per esigenze legate all'accessibilità.

Tabella 6 - Scheda di misurazione degli Obiettivi specifici

DENOMINAZIONE STRUTTURA I LIVELLO (+ acronimo)

Obiettivo Generale di Ente	Obiettivo Specifico	Peso	Indicatore	Fonte dei dati	Unità di misura	Valore baseline	Descrizione baseline	Target al 31/12/2021	Valore conseguito al 31/12/2021	Motivazione degli scostamenti tra target e valore conseguito	

Data

Firma Responsabile

Tabella 7 - Relazione di consuntivazione del Direttore/Responsabile di Struttura tecnico-scientifica di I livello

RELAZIONE DI CONSUNTIVAZIONE – Anno 2021
Dipartimento/Unità:
Direttore/Responsabile:
FINALITÀ E STRATEGIE
PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO AGLI OBIETTIVI INDICATI NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021-2023
CONTRIBUTO ALL'EQUILIBRIO FINANZIARIO DELL'ENEA <ol style="list-style-type: none"> 1) Risorse economiche acquisite 2) Spese per il Personale 3) Le altre spese complessive
PRINCIPALI INTERLOCUTORI (NAZIONALI E INTERNAZIONALI) COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ
RICADUTE ECONOMICHE E TECNOLOGICHE SUL SISTEMA INDUSTRIALE
DATA
FIRMA

Tabella 8 - Relazione di consuntivazione del Direttore/Responsabile di Struttura amministrativa di I livello

RELAZIONE DI CONSUNTIVAZIONE – Anno 2021
Direzione/Unità:
Direttore/Responsabile:
RUOLO E COMPITI
PRINCIPALI RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ANNO 2021, CON RIFERIMENTO ALL'OBIETTIVO SPECIFICO INDICATO NEL PIANO DELLA PERFORMANCE 2021 - 2023
COSTO DEL SERVIZIO <ol style="list-style-type: none"> 1) Costo del personale 2) Spese di funzionamento della struttura
PRINCIPALI INTERLOCUTORI ESTERNI E INTERNI
ELEMENTI INNOVATIVI E LORO IMPATTO SUL SISTEMA AMMINISTRATIVO-GESTIONALE
DATA
FIRMA

Come illustrato nel Capitolo seguente, i risultati conseguiti dall'ENEA nel suo complesso (performance complessiva dell'Ente) sono misurati facendo riferimento agli Obiettivi Generali di Ente, definiti all'interno del Piano della performance 2021-2023, che consentono di raggruppare l'apporto degli obiettivi specifici dei diversi Dipartimenti e Unità, che presentano differenti attività, anche molto disomogenee tra loro, per poi concorrere, presi insieme, all'obiettivo complessivo dell'Ente:

1. *Potenziare le attività di ricerca applicata in settori a spiccata vocazione tecnologica, per accrescere la competitività del Paese;*
2. *Consolidare la conduzione di grandi programmi a contenuto tecnologico, strumentale e/o logistico, anche per rafforzare il posizionamento dell'Italia in ambito internazionale;*
3. *Ampliare l'offerta di consulenza e supporto ad alto contenuto tecnologico alla PA, e servizi tecnici avanzati alla PA e alle imprese, per sostenere le azioni del Paese, anche nel conseguimento degli obiettivi di cui agli accordi internazionali;*
4. *Incrementare le attività di protezione, promozione, divulgazione, valorizzazione e trasferimento dei risultati della ricerca e delle competenze dell'Agenzia al sistema produttivo e sociale, per massimizzarne l'impatto;*
5. *Ottimizzare le risorse – con particolare attenzione allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane - e l'efficienza operativa, per accrescere l'efficacia e la competitività dell'Agenzia.*

I cinque Obiettivi Generali di Ente, alla cui realizzazione concorrono tutte le Strutture organizzative con i loro Obiettivi Specifici, come illustrato in maniera sintetica nella tabella 9 e in dettaglio nel capitolo successivo, individuano, sommando in un'unica area gli apporti dei vari obiettivi specifici ad essi pertinenti, dei parametri generali omogenei che vengono poi al termine della presente relazione fatti confluire nella valutazione complessiva di Ente.

Tabella 9 - Distribuzione degli Obiettivi Specifici tra gli Obiettivi Generali di Ente - Dati di sintesi

Obiettivo Generale di Ente	N. Obiettivi Specifici associati	Numero e tipo di Strutture coinvolte	Strutture (numero di OS/numero totale OS)
OG1 - Potenziare le attività di ricerca applicata in settori a spiccata vocazione tecnologica, per accrescere la competitività del Paese	11	4 Dipartimenti	DUEE (1/3) FSN (4/6) SSPT (3/7) TERIN (3/3)
OG2 - Consolidare la conduzione di grandi programmi a contenuto tecnologico, strumentale e/o logistico, per rafforzare il posizionamento dell'Italia in ambito internazionale	3	1 Dipartimento 1 Unità Tecnica	FSN (2/6) UTA (1/1)
OG3 - Ampliare l'offerta di consulenza e supporto ad alto contenuto tecnologico alla PA, e servizi tecnici avanzati alla PA e alle imprese, per sostenere le azioni del Paese, anche nel conseguimento degli obiettivi di cui agli accordi internazionali	6	2 Dipartimenti 1 Istituto	DUEE (1/3) SSPT (4/7) IRP (1/1)

<p>OG4 - Incrementare le attività di protezione, promozione, divulgazione, valorizzazione e trasferimento dei risultati della ricerca e delle competenze dell’Agenzia, per massimizzarne l’impatto</p>	<p>5</p>	<p>1 Dipartimento 1 Direzione Tecnica 2 Unità</p>	<p>DUEE (1/3) ISV (2/2) STAV (1/1) REL (1/1)</p>
<p>OG5 - Ottimizzare le risorse – con particolare attenzione allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane – e l’efficienza operativa, per accrescere l’efficacia e la competitività dell’Agenzia</p>	<p>7</p>	<p>4 Direzioni Amministrative 1 Unità Amministrativa Tutte le Strutture di I livello</p>	<p>AMC (1/1), ISER (1/1), LEGALT (1/1), PER (1/1). UVER (1/1) Tutte le Strutture di I livello (2)</p>

Nel Piano della Performance 2021-2023 ai cinque Obiettivi Generali di Ente sono stati associati, utilizzando la stessa metodologia impiegata per “sintetizzare” negli obiettivi triennali gli elementi principali che caratterizzano quelli annuali:

- un peso, stabilito dal Presidente sulla base al livello di importanza e strategicità;
- una serie di indicatori (e target) ritenuti strategici a livello di Ente, selezionati (dal Presidente e dai Direttori delle Strutture organizzative) tra tutti gli indicatori associati agli Obiettivi Specifici ad essi collegati nell’Albero della Performance (vedi capitolo successivo).

Il quadro di carattere “complessivo” degli obiettivi dell’Agenzia così definito nell’ambito del Piano della performance 2021-2023 viene riproposto nel capitolo 3 di questo documento, in cui vengono presentati i risultati quantitativi conseguiti con riferimento agli Obiettivi Generali di Ente, agli indicatori ad essi associati e ai target definiti per il 2021. Nello specifico, viene illustrato nei dettagli ciascuno degli Obiettivi Generali di Ente, a partire dal prospetto con gli Obiettivi Specifici associati, al metodo con cui vengono calcolati target e risultati, ai risultati conseguiti e alle motivazioni che hanno determinato gli scostamenti più significativi tra target e valori misurati a consuntivo.

Come già detto, si tratta di risultati di tipo quantitativo; per avere informazioni di dettaglio di carattere qualitativo su quanto prodotto nel 2021, si rimanda alle Relazioni di consuntivo predisposte dalle singole Strutture organizzative (Allegato 5).

Successivamente, a partire dai risultati complessivi raggiunti negli obiettivi generali, è effettuata la valutazione complessiva dell’Ente per il 2021.

Tornando alla descrizione della fase di misurazione dei risultati, le Relazioni di consuntivazione prodotte dai Direttori e i Responsabili delle Strutture di I livello e le Schede di misurazione degli Obiettivi Specifici e degli Obiettivi Annuali (prodotte dalle Strutture organizzative di I e II livello, rispettivamente), nonché le Schede di misurazione degli Obiettivi Generali di Ente prodotte utilizzando i metodi descritti nel capitolo seguente, sono state inoltrate dall’Unità STAV all’Organo di gestione, con un ritardo rispetto alla data indicata nel SMVP 2020 legato ai profondi cambiamenti che hanno riguardato l’Ente nel corso del 2021 (nuovo Ministero vigilante e nuovo Presidente), e comportato un rallentamento nell’elaborazione di tutti i documenti programmatici (a partire dal Piano Triennale di Attività 2022-2024, per la cui adozione si è attesa l’emanazione dell’Atto di indirizzo del Ministero vigilante, avvenuta il 19 luglio 2022) e del ciclo della performance.

L’Organo di Gestione ha quindi trasmesso all’OIV gli esiti della valutazione della performance organizzativa delle Strutture di I livello, la documentazione fornita dai Direttori e Responsabili di tali Strutture, il quadro dei risultati complessivi di Ente e una serie di documenti di carattere generale, ai fini della valutazione della performance organizzativa complessiva dell’ENEA.

2.2 La misurazione e valutazione della performance individuale

Anche per l'annualità 2021 sono stati valutati in ENEA solo i Dirigenti e i Titolari di incarichi dirigenziali responsabili di Strutture organizzative di I livello.

Data la peculiarità istituzionale dell'Agenzia (art. 4 legge 221/2015 e relativo Statuto) che non prevedeva, nell'assetto organizzativo del 2021, incarichi dirigenziali di vertice, ovvero Dirigenti di I fascia che dipendano direttamente dall'Organo di indirizzo politico-amministrativo, e considerato che "... la valutazione della performance è di responsabilità del superiore gerarchico, ..." (Linee Guida n. 2 del 2/12/17 DFP), la valutazione della performance individuale dei Dirigenti e dei Titolari di incarichi dirigenziali di II fascia Responsabili di Strutture Organizzative di I livello compete per il 2021 al Presidente nella sua funzione di Responsabile della Gestione.

Come stabilito nel SMVP 2020, la valutazione individuale dei Dirigenti e Titolari di incarichi dirigenziali responsabili di Strutture organizzative di I livello è stata calcolata come somma delle tre componenti:

- A. valutazione dei risultati ottenuti con riferimento agli Obiettivi Specifici della Struttura diretta, per un massimo di 70 punti;
- B. valutazione dei risultati ottenuti con riferimento agli Obiettivi Individuali, per un massimo di 10 punti;
- C. valutazione dei comportamenti organizzativi, per un massimo di 20 punti.

Valutazione dei risultati ottenuti con riferimento agli Obiettivi Specifici della Struttura diretta

La valutazione dei risultati ottenuti con riferimento agli Obiettivi Specifici della Struttura diretta concorre per il 70% alla valutazione della performance individuale.

Nella documentazione di consuntivazione prodotta dai Responsabili delle Strutture di I livello, come già detto, oltre alla rendicontazione dei risultati effettivamente raggiunti e l'illustrazione delle motivazioni degli scostamenti tra target previsti e risultati ottenuti, è stato fornito un quadro del contesto nazionale e internazionale, nonché di quello organizzativo interno in cui le singole Strutture hanno operato e degli eventuali mutamenti che si è trovata a gestire nel corso dell'anno. Sono stati inoltre indicati gli stakeholder nel loro duplice ruolo di portatori di interesse (economico, sociale, ambientale, politico ed altro) e in quello di collaboratori nelle attività, le ricadute economiche e tecnologiche sul sistema industriale dei risultati ottenuti (nel caso delle Strutture tecnico-scientifiche) e, nel caso delle Strutture Amministrative, gli eventuali elementi innovativi introdotti e il loro impatto sul sistema amministrativo-gestionale dell'Ente.

Nell'effettuare la valutazione dei risultati ottenuti dalle Strutture il Presidente ha tenuto conto di tutti questi elementi, dai quali ha potuto dedurre ulteriori aspetti da considerare, quali la rilevanza/pertinenza degli obiettivi rispetto alla mission della Struttura in questione e dell'ENEA nel suo complesso, l'entità delle risorse in gioco (umane, finanziarie e strumentali) e il "grado di difficoltà" incontrato (a livello tecnico-organizzativo, finanziario, in termini temporali).

In fase di valutazione della performance organizzativa viene attribuito a ciascun Obiettivo Specifico - sulla base del grado di raggiungimento dei target fissati per gli indicatori nonché delle motivazioni che hanno determinato gli scostamenti tra valori previsti e valori conseguiti, ma anche di altri elementi come illustrato nel capoverso precedente - un punteggio che va da 0 a 1 nell'ultima colonna della scheda riportata in tabella 10. I risultati della valutazione della performance

organizzativa della Struttura vengono ottenuti valutando i punteggi attribuiti a ciascun Obiettivo di quella Struttura tenendo conto del peso loro attribuito, e delle cause, endogene o esogene legate al loro eventuale non pieno raggiungimento, nonché del livello di difficoltà connesso al raggiungimento dell'obiettivo, e moltiplicando il valore risultante per 0,7.

Valutazione dei risultati ottenuti con riferimento agli Obiettivi Individuali

La valutazione dei risultati ottenuti con riferimento agli Obiettivi Individuali concorre per il 10% alla valutazione della performance individuale. Al punteggio finale si è arrivati attribuendo a ciascuno dei tre Obiettivi Individuali assegnati al Direttore un valore sulla base del grado di raggiungimento dei target fissati per gli indicatori nonché delle motivazioni che hanno determinato gli eventuali scostamenti tra valori previsti e valori conseguiti, tenendo altresì conto delle cause, endogene o esogene legate al loro eventuale non pieno raggiungimento, nonché del livello di difficoltà connesso al raggiungimento dell'obiettivo, e moltiplicando il valore risultante così ottenuto per 0,1.

Tabella 10 - Format Scheda di valutazione degli Obiettivi specifici

DENOMINAZIONE STRUTTURA I LIVELLO (+ acronimo)

Obiettivo Specifico	Peso	Indicatore	Fonte dei dati	Unità di misura	Valore baseline	Descrizione e baseline	Target al 31/12/2021	Valore conseguito al 31/12/2021	Motivazione degli scostamenti tra target e valore conseguito	Valutazione (a)

a) In "Valutazione" indicare il punteggio (tra 0 e 1) relativo al livello di conseguimento dell'obiettivo.

Valutazione dei comportamenti organizzativi

La valutazione dei comportamenti organizzativi concorre per il 20% alla valutazione della performance individuale. L'attribuzione di un peso complessivo notevolmente inferiore a quello attribuito alla valutazione dei risultati (20 anziché 70) deriva dal fatto che la valutazione dei comportamenti organizzativi non riesce ad assicurare un livello di oggettività paragonabile a quello della valutazione dei risultati.

La tabella 11, tratta dal SMVP 2020, elenca i comportamenti che ci si attende in ENEA dai Dirigenti e Titolari di incarichi dirigenziali. Al punteggio finale relativo ai comportamenti organizzativi si è arrivati attraverso i passaggi seguenti:

- attribuzione di un punteggio a ciascuno dei comportamenti relativi ad ognuna delle tre Aree - Competenza, Valori e Comportamento organizzativo – riportate nella tabella 12 con i limiti massimi definiti in tabella (40, 30 e 30 punti);
- somma dei punteggi attribuiti alle tre Aree, con il limite massimo di 100 punti;
- moltiplicazione del punteggio così ottenuto per 0,2.

Calcolo punteggio finale performance individuale

Al termine delle tre fasi appena descritte, è stato calcolato il punteggio complessivo finale relativo alla performance individuale di ciascun titolare di incarico, secondo la formula riassuntiva:

$$\text{Punteggio performance individuale} = \text{Punteggio della valutazione dei risultati ottenuti con riferimento agli Obiettivi Specifici della Struttura diretta} + \text{Punteggio della valutazione dei risultati ottenuti con riferimento agli Obiettivi Individuali} + \text{Punteggio della valutazione dei Comportamenti organizzativi}$$

Tabella 11 - Performance individuale dei Dirigenti e Titolari di incarichi dirigenziali. Catalogo dei comportamenti attesi

Area	Dimensione	Comportamenti attesi	Punteggio (da 0 a 3)
Competenza	Problem solving	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica ostacoli e criticità e propone soluzioni adeguate ed efficaci per superarli • Di fronte a situazioni di incertezza, decide di assumersi anche dei rischi, dopo averli valutati attentamente 	(max 40)
	Autonomia	<ul style="list-style-type: none"> • Se necessario, interviene con tempestività, anche in assenza di indicazioni specifiche da parte degli organi di vertice • Assume decisioni senza farsi condizionare da pregiudizi/vincoli operativi 	
	Autorevolezza	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra padronanza della disciplina di riferimento • Nelle occasioni di confronto interviene in maniera competente e costruttiva • Riceve riconoscimenti dal contesto interno e da quello esterno • Segue regole chiare e agisce con coerenza 	
	Aggiornamento	<ul style="list-style-type: none"> • Si tiene aggiornato rispetto alle competenze specialistiche della propria struttura organizzativa • Confronta la sua visione con quanto realizzato presso altre istituzioni, traendone elementi da applicare nel proprio ambito 	
Valori	Equità	<ul style="list-style-type: none"> • Coinvolge tutti i collaboratori, distribuendo i compiti in base a competenze, capacità professionali e carichi di lavoro • Cura lo sviluppo del percorso formativo e di carriera dei collaboratori • Differenzia la valutazione dei collaboratori in base ai risultati raggiunti 	(max 30)
	Orientamento	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra attenzione alle esigenze degli utenti interni e/o esterni • Propone e/o attua – per quanto di competenza – cambiamenti nei processi organizzativi per venire incontro alle esigenze dell'utenza 	
Comportamento organizzativo	Pianificazione	<ul style="list-style-type: none"> • Pianifica le attività tenendo conto delle risorse e dei tempi disponibili, identificando i punti di forza e le aree di miglioramento della propria struttura, nonché i fattori esterni che possono condizionare il raggiungimento degli obiettivi • Individua con chiarezza la scala di priorità degli interventi da realizzare • Monitora con sistematicità le attività pianificate, intervenendo se necessario con azioni correttive 	(max 30)
	Coordinamento	<ul style="list-style-type: none"> • Coordina efficacemente le risorse e le attività della struttura di competenza • Si coordina con le attività delle altre Strutture ENEA e di altre Istituzioni • Favorisce la cooperazione all'interno della propria struttura e concilia i diversi punti di vista in caso di conflitti • Monitora in ogni momento il carico di lavoro della struttura, adeguando e redistribuendo i compiti nei casi di criticità 	
	Rendicontazione	<ul style="list-style-type: none"> • Rendiconta con chiarezza le attività effettuate, sia sul piano dell'attendibilità e precisione dei dati che su quello della previsione degli impegni futuri 	
	Relazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Instaura buone relazioni all'interno della struttura, ricorrendo costantemente al dialogo, accogliendo le proposte dei collaboratori, coinvolgendo e motivando i dipendenti • Instaura buone relazioni con gli organi di vertice e con gli altri Responsabili, nel reciproco rispetto dei ruoli • Sa relazionarsi con il mondo esterno e trasmette un'immagine positiva dell'Ente 	

2.3 La valutazione della performance organizzativa complessiva dell'ENEA

L'articolo 7, comma 2, lett. a) del D.lgs. 150/2009 stabilisce che all'Organismo indipendente di valutazione "compete la misurazione e valutazione della performance organizzativa di ciascuna struttura amministrativa nel suo complesso". La valutazione della performance organizzativa è effettuata dall'OIV sulla base del Sistema di misurazione e valutazione della performance vigente per l'anno 2020, adottato, previo parere vincolante dell'OIV, con Delibera n. 9/2020/PRES del 30 luglio 2020, ratificata dal Consiglio di Amministrazione con Delibera n. 52/2020/CA del 3 settembre 2020.

La valutazione della performance organizzativa complessiva dell'ENEA è basata sugli esiti della valutazione della performance organizzativa delle Strutture di I livello effettuata dall'Organo di gestione e sull'analisi della documentazione fornita dai Direttori e Responsabili delle Strutture di I livello, del quadro dei risultati complessivi di Ente fornito dall'Organo di Gestione e di una serie di documenti di carattere generale che consentono di avere una visione d'insieme sui risultati complessivamente raggiunti dall'ENEA nel 2021 e, dall'altro, di contestualizzare i risultati rendicontati e le Relazioni redatte dai singoli Responsabili.

Dall'analisi degli esiti finali della valutazione della performance organizzativa delle Strutture effettuata dall'Organo di gestione, si rileva che:

- i punteggi risultanti, espressi in settantesimi, vanno da un minimo di 66,50 ad un massimo di 70 punti;
- il punteggio medio è pari a 68,81 punti su 70.

Oltre al Conto consuntivo 2021, l'OIV esamina anche i documenti allegati - "Relazione sulla gestione" e "Piano degli indicatori, dei risultati attesi e rapporto sui risultati di bilancio" -, in grado di fornire un resoconto completo e dettagliato dei risultati scientifici ed economici realmente raggiunti dall'Agenzia nel corso del 2021.

Al termine dell'analisi di tutta questa documentazione, l'OIV effettua la valutazione della performance organizzativa complessiva dell'Amministrazione.

3. I risultati conseguiti dall'ENEA nel 2021

Come anticipato nel paragrafo 2.1, i risultati conseguiti dall'ENEA nel suo complesso (performance complessiva dell'Ente) sono misurati facendo riferimento agli Obiettivi Specifici, a loro volta raggruppati negli Obiettivi Generali di Ente, definiti all'interno del Piano della performance 2021-2023, che consentono di evidenziare l'apporto dei diversi Dipartimenti e Unità, che presentano differenti attività, anche molto disomogenee tra loro, per poi concorrere, presi insieme, all'obiettivo complessivo dell'Ente.

Tali Obiettivi Generali di Ente, alla cui realizzazione concorrono tutte le Strutture organizzative con i loro Obiettivi Specifici, come illustrato in maniera sintetica nella tabella 9, individuano, sommando in un'unica area gli apporti dei vari Obiettivi specifici ad essi pertinenti, dei parametri generali omogenei che vengono poi al termine della presente relazione fatti confluire nella valutazione complessiva di Ente. Nel Piano della Performance 2021-2023 ai cinque Obiettivi Generali di Ente

sono stati associati, utilizzando la stessa metodologia impiegata per “sintetizzare” negli obiettivi triennali gli elementi principali che caratterizzano quelli annuali:

- un peso, stabilito dal Presidente sulla base al livello di importanza e strategicità (vedi tabella 12);
- una serie di indicatori (e target) ritenuti strategici a livello di Ente, selezionati (dal Presidente e dai Direttori delle Strutture organizzative) tra tutti gli indicatori associati agli Obiettivi Specifici ad essi collegati nell’Albero della Performance (vedi pagine successive).

Tabella 12 - Pesi attribuiti agli Obiettivi Generali di Ente

Obiettivo Generale di Ente	Peso
Obiettivo Generale di Ente OG1 - Potenziare le attività di ricerca applicata in settori a spiccata vocazione tecnologica, per accrescere la competitività del Paese	30
Obiettivo Generale di Ente OG2 - Consolidare la conduzione di grandi programmi a contenuto tecnologico, strumentale e/o logistico, per rafforzare il posizionamento dell’Italia in ambito internazionale	15
Obiettivo Generale di Ente OG3 - Ampliare l’offerta di consulenza e supporto ad alto contenuto tecnologico alla PA, e servizi tecnici avanzati alla PA e alle imprese, per sostenere le azioni del Paese, anche nel conseguimento degli obiettivi di cui agli accordi internazionali	30
Obiettivo Generale di Ente OG4 - Incrementare le attività di protezione, promozione, divulgazione, valorizzazione e trasferimento dei risultati della ricerca e delle competenze dell’Agenzia, per massimizzarne l’impatto	12,5
Obiettivo Generale di Ente OG5 - Ottimizzare le risorse – con particolare attenzione allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane – e l’efficienza operativa, per accrescere l’efficacia e la competitività dell’Agenzia	12,5

Il quadro di carattere “complessivo” degli obiettivi dell’Agenzia così definito nell’ambito del Piano della performance 2021-2023 viene riproposto nelle pagine seguenti in cui vengono presentati i risultati quantitativi conseguiti con riferimento agli Obiettivi Generali di Ente, agli indicatori ad essi associati e ai target definiti per il 2021. Nello specifico, viene illustrato nei dettagli ciascuno degli Obiettivi Generali di Ente, a partire dal prospetto con gli Obiettivi Specifici associati, al metodo con cui vengono calcolati target e risultati, ai risultati conseguiti e alle motivazioni che hanno determinato gli scostamenti più significativi tra target e valori misurati a consuntivo.

All’interno dei primi quattro Obiettivi Generali, l’Ente mette in campo le proprie risorse tecnico-scientifiche - personale altamente qualificato, laboratori avanzati, impianti sperimentali e strumentazioni di eccellenza - che spaziano in un ampio ventaglio di settori disciplinari: le tecnologie energetiche e le fonti rinnovabili; la fusione nucleare e la sicurezza; la radioprotezione; l’efficienza energetica; le tecnologie per la salvaguardia del patrimonio culturale, la protezione sismica, la sicurezza alimentare, l’inquinamento, le scienze della vita, le materie prime strategiche, il cambiamento climatico.

Le attività che afferiscono al quinto Obiettivo Generale, relative al funzionamento generale della macchina amministrativa, sono comunque strategiche in quanto consentono e supportano quelle tecnico-scientifiche condotte all'interno degli altri Obiettivi.

3.1 I risultati tecnico-scientifici

Obiettivo Generale di Ente 1 - Potenziare le attività di ricerca applicata in settori a spiccata vocazione tecnologica, per accrescere la competitività del Paese – Risultati conseguiti nel 2021

Il primo Obiettivo Generale rappresenta l'impegno preponderante dell'Ente, con un peso attribuito di 30 punti su 100. Come si evince dalla tabella 13, al suo conseguimento concorrono tutti e quattro i Dipartimenti dell'Agenzia (TERIN con tutti i suoi Obiettivi), con undici Obiettivi triennali che vanno a coprire molte delle principali linee di attività. Nel triennio 2021-2023, l'ENEA si era prefissata di consolidare queste linee di attività, con una visione attenta agli ambiti di ricerca più promettenti e produttivi, l'utilizzo di un approccio interdisciplinare - con cui si ottengono i risultati più innovativi -, la partecipazione alle grandi reti e la collaborazione con i principali organismi e con partner del settore pubblico e privato, anche all'interno di progetti di ricerca nazionali e internazionali.

Per gli Obiettivi Specifici dei quattro Dipartimenti (con qualche eccezione per il Dipartimento Unità Efficienza Energetica) si è deciso di utilizzare lo stesso set di indicatori volto a disegnare una rappresentazione omogenea dell'impegno della Struttura e a renderli più confrontabili in sede di valutazione. Questi indicatori sono:

1. valore delle entrate accertate;
2. numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor;
3. numero di brevetti e licenze d'uso depositati;
4. numero di nuovi progetti a selezione vinti o contrattualizzati.

Essi sono stati utilizzati anche per determinare target e risultati conseguiti al 31-12-2021 per l'Obiettivo Generale 1 (tabella 14), in quanto rappresentano tutti e quattro il contributo dell'ENEA all'accrescimento della competitività del Paese (si pensi ad esempio ai progetti europei vinti o ai brevetti depositati). In questo caso i "target di Ente" e i "risultati di Ente" non sono altro che la sommatoria dei target definiti e dei risultati ottenuti nell'ambito degli Obiettivi Specifici associati all'Obiettivo di Ente.

Tabella 13 - OG1 e Obiettivi Specifici triennali ad esso associati

Obiettivo Generale 1
Potenziare le attività di ricerca applicata in settori a spiccata vocazione tecnologica, per accrescere la competitività del Paese
Obiettivi Specifici triennali
<ul style="list-style-type: none"> • Incrementare le attività di R&S nell'ambito dell'efficienza energetica (DUEE.OS.02) • Mantenere l'impegno nel campo delle applicazioni nucleari sviluppando attività di R&S sui reattori innovativi, i dati nucleari, la security e la produzione, tramite facility, di radioisotopi; garantire il ruolo di Gestore del Servizio Integrato per la caratterizzazione radiologica, la gestione dei rifiuti radioattivi, la gestione della chiusura del ciclo del combustibile (FSN.OS.03)

- Assicurare la funzione assegnata all'ENEA dalla legge 273/1991 di Istituto Metrologico Primario nel settore delle radiazioni ionizzanti (FSN.OS.04)
- Assicurare e rafforzare il ruolo di supporto tecnico alle istituzioni e la rappresentanza internazionale per la sicurezza nucleare, la preparazione alle emergenze, e l'applicazione dei trattati internazionali in materia di safety, non proliferazione e security (FSN.OS.05)
- Sviluppare le tecnologie basate sull'utilizzo di radiazioni ionizzanti e non per applicazioni alla security, all'antifrode, alla conservazione dei beni culturali, al monitoraggio ambientale, alla fotonica e al biomedicale (FSN.OS.06)
- Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli per la prevenzione e riduzione dei rischi naturali e antropici, per la protezione degli ecosistemi e della biodiversità e per la preservazione del patrimonio culturale (SSPT.OS.03)
- Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli e condurre studi relativi ai cambiamenti climatici con l'obiettivo di favorire l'attuazione di politiche di contrasto e la realizzazione di azioni di mitigazione e adattamento (SSPT.OS.04)
- Sviluppare tecnologie innovative - diagnostiche e terapeutiche - per la tutela della salute (SSPT.OS.07)
- Sviluppare nuove tecnologie per il fotovoltaico, il solare a concentrazione, la bioenergia (TERIN.OS.01)
- Sviluppare sistemi e metodologie a supporto delle fonti energetiche rinnovabili, compresi lo storage e l'"idrogeno pulito" (TERIN.OS.02)
- Sviluppare tecnologie per l'uso sostenibile dell'energia (TERIN.OS.03)

Tabella 14 - OG1: Risultati conseguiti al 31-12-2021

Indicatore	Fonte dei dati	Unità di misura	Valore baseline	Descrizione della baseline	Target 31-12-2021 (*)	Valore conseguito 31-12-2021
Valore delle entrate che si prevede di accertare nell'anno di riferimento (*)	<u>Sistema wPlan per la gestione dei progetti e Sistema di gestione della contabilità e del Bilancio ENEA (Sistema EUSIS)</u>	k€	32.813	Media degli ultimi anni	51.799	44.749
Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor (*)	<u>Archivi dei Dipartimenti. Banca dati SCOPUS. Rete internet.</u> In fase di predisposizione della Relazione sulla Performance 2021 sarà predisposto un elenco delle pubblicazioni prodotte con i link per scaricarle dalla rete	numero	367	Media degli ultimi anni	429	518
Numero di brevetti e licenze d'uso depositati	<u>Portafoglio brevetti ENEA</u> (http://brevetti.enea.it/elenco.php) e Archivi Laboratori di competenza	numero	8	Media degli ultimi anni	12	10
Numero di nuovi progetti a selezione vinti o contrattualizzati	<u>Sistema wPlan per la gestione dei progetti e archivi dei Dipartimenti</u>	numero	75	Media degli ultimi anni	81	78

(*) Sono stati calcolati correttamente i valori di target per i primi due indicatori come somma dei target associati - nel Piano della performance 2021-2023 - agli Obiettivi Specifici che confluiscono nell'Obiettivo Generale di Ente A31. I valori precedenti - pari a 52,636 euro e 411 pubblicazioni - erano errati.

Nelle pagine che seguono sono illustrati i risultati ottenuti indicatore per indicatore, considerando prima ciascun Obiettivo Specifico associato all'Obiettivo Generale 1 e in seguito i dati aggregati per Dipartimento. Da questo quadro emergono ancora una volta le difficoltà che l'ENEA ha incontrato nella fase di previsione dei risultati attesi nonché nel conseguimento di risultati in linea con tali target. Si tratta, infatti, di obiettivi particolarmente complessi, specialistici e al contempo multidisciplinari, caratterizzati e condizionati da molteplici fattori esterni che rendono difficile e incerto il loro conseguimento (partecipazione a bandi competitivi con iter complesso ed esito incerto; conduzione delle attività in cordata con partner di vario tipo – istituzionali, industriali ecc. – senza avere il pieno controllo della gestione delle attività; dipendenza da finanziamenti esterni il cui iter di erogazione è totalmente fuori controllo dell'Ente e non dipende solo dal raggiungimento dei risultati ecc.). Tale difficoltà, che dipende sostanzialmente da fattori esogeni, non inficia in alcun modo il risultato delle attività di ricerca tecnico scientifica dell'ENEA, che, come risulta dal numero di pubblicazioni, brevetti e risultati nei bandi a livello europeo, è comunque alle prime posizioni negli enti di ricerca.

Per il primo indicatore - Valore delle entrate che si prevede di accertare nell'anno di riferimento (k€) - si registra, a livello di Obiettivo Generale di Ente, uno scostamento negativo tra valore conseguito e target previsto nel Piano della performance 2021-2023. Le motivazioni di tali

scostamenti sono riportate nella tabella 15, e differiscono per ciascuno degli Obiettivi specifici associati all'Obiettivo Generale. I maggiori scostamenti si sono verificati per due dei tre Obiettivi specifici del Dipartimento TERIN, e derivano da slittamenti in avanti nel tempo di accertamenti che sono comunque stati conseguiti nel periodo successivo.

Tabella 15 - OG1. Indicatore: Valore delle entrate che si prevede di accertare nell'anno di riferimento (k€) - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31-12-2021

Obiettivo Specifico	Target 31-12-2021	Valore conseguito al 31-12-2021	Motivazione degli scostamenti tra target e valore conseguito
DUEE.OS.02 - Incrementare le attività di R&S nell'ambito dell'efficienza energetica	4005	4540	Il maggior valore finanziario è dovuto all'approvazione del progetto Ricerca di sistema avvenuta successivamente alla fase di calcolo del valore di previsione
FSN.OS.03 – Mantenere l'impegno nel campo delle applicazioni nucleari sviluppando attività di R&S sui reattori innovativi, i dati nucleari, la security e la produzione, tramite facility, di radioisotopi; garantire il ruolo di Gestore del Servizio Integrato per la caratterizzazione radiologica, la gestione dei rifiuti radioattivi, la gestione della chiusura del ciclo del combustibile	2310	364	Ritardi nella emanazione dei bandi da parte delle autorità competenti nel 2021 e spostamento inizio attività per alcuni contratti già acquisiti
FSN.OS.04 – Assicurare la funzione assegnata all'ENEA dalla legge 273/1991 di Istituto Metrologico Primario nel settore delle radiazioni ionizzanti	500	4788	Include l'accertamento di entrata per la Convenzione ENEA-MiTE "iniziative a tutela dei consumatori..."
FSN.OS.05 – Assicurare e rafforzare il ruolo di supporto tecnico alle istituzioni e la rappresentanza internazionale per la sicurezza nucleare, la preparazione alle emergenze, e l'applicazione dei trattati internazionali in materia di safety, non proliferazione e security	393	271	Ritardi nella emanazione dei bandi da parte delle autorità competenti nel 2021 e spostamento inizio attività per alcuni contratti già acquisiti
FSN.OS.06 – Sviluppare le tecnologie basate sull'utilizzo di radiazioni ionizzanti e non per applicazioni alla security, all'antifrode, alla conservazione dei beni culturali, al monitoraggio ambientale, alla fotonica e al biomedicale	3580	3643	

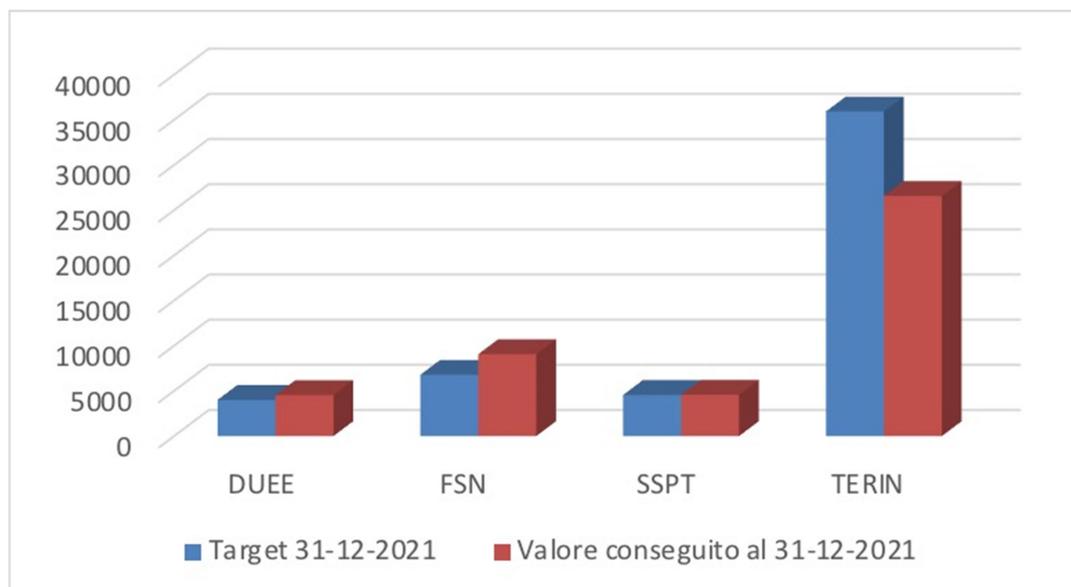
SSPT.OS.03 – Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli per la prevenzione e riduzione dei rischi naturali e antropici, per la protezione degli ecosistemi e della biodiversità e per la preservazione del patrimonio culturale	955	825	Ritardi, già evidenziati nel monitoraggio effettuato a giugno, in alcuni incassi e nell'inizio di alcuni progetti
SSPT.OS.04 - Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli e condurre studi relativi ai cambiamenti climatici con l'obiettivo di favorire l'attuazione di politiche di contrasto e la realizzazione di azioni di mitigazione e adattamento	2254	2439	Pagamento PON Progetto Energia dal Mare per Ricerca Sistema elettrico: finanziamento ricevuto entro anno 2021. Pagamento da Governo delle Maldive
SSPT.OS.07 – Sviluppare tecnologie innovative - diagnostiche e terapeutiche - per la tutela della salute	1346	1308	Normali fluttuazioni rispetto alle previsioni
TERIN.OS.01 - Sviluppare nuove tecnologie per il fotovoltaico, il solare a concentrazione, la bioenergia, gas rinnovabili	11410	7678	La minore entrata è in gran parte dovuta a slittamenti in avanti nel tempo di accertamenti che saranno comunque conseguiti
TERIN.OS.02 – Sviluppare sistemi e metodologie a supporto delle fonti energetiche rinnovabili, compresi lo storage e l'“idrogeno pulito”	12518	11810	Il risultato è in linea con le previsioni iniziali
TERIN.OS.03 – Sviluppa tecnologie per l'uso sostenibile dell'energia	11993	7083	La minore entrata è in gran parte dovuta a slittamenti in avanti nel tempo di accertamenti che saranno comunque conseguiti
TOTALI	51264	44749	

Esaminando nella tabella 16 e nell'istogramma riportato in figura 3 i dati aggregati a livello di Dipartimento, risulta ancora più evidente la rilevanza dello scostamento verificatosi nel Dipartimento TERIN.

Tabella 16 - OG1. Indicatore: Valore delle entrate che si prevede di accertare nell'anno di riferimento (k€) - Dati aggregati per Dipartimento

Dipartimento	Target 31-12-2021	Valore conseguito al 31-12-2021
DUEE	4005	4540
FSN	6783	9066
SSPT	4555	4572
TERIN	35922	26571
TOTALE	51.265	44,749

Figura 3 - OG1. Indicatore: Valore delle entrate che si prevede di accertare nell'anno (k€) - Dati aggregati per Dipartimento



Nel caso del secondo indicatore – Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor – si registra, a livello di Obiettivo Generale di Ente, uno scostamento positivo piuttosto consistente tra valore conseguito e target previsto nel Piano della performance 2021-2023. Le motivazioni di tali scostamenti sono riportate nella tabella 17, e differiscono per ciascuno degli Obiettivi Specifici associati all'Obiettivo Generale.

Tabella 17 - OG1. Indicatore: Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31-12-2021

Obiettivo Specifico	Target 31-12-2021	Valore conseguito al 31-12-2021	Motivazione degli scostamenti tra target e valore conseguito
DUEE.OS.02 - Incrementare le attività di R&S nell'ambito dell'efficienza energetica	23	59	La conclusione delle attività di Ricerca di sistema ha incrementato il numero atteso delle pubblicazioni per entrambe le divisioni. I valori raggiunti in questa annualità sono eccezionali e non possono essere considerati come baseline per i futuri Piani delle Performance
FSN.OS.03 - Mantenere l'impegno nel campo delle applicazioni nucleari sviluppando attività di R&S sui reattori innovativi, i dati nucleari, la security e la produzione, tramite facility, di radioisotopi; garantire il ruolo di Gestore del Servizio Integrato per la caratterizzazione radiologica, la gestione dei rifiuti radioattivi, la gestione della chiusura del ciclo del combustibile	46	43	
FSN.OS.04 - Assicurare la funzione assegnata all'ENEA dalla legge 273/1991 di Istituto Metrologico Primario nel settore delle radiazioni ionizzanti	8	4	L'avvio del Programma MiSE-OPER per il rilancio dell'operatività dell'INMRI ha richiesto una modifica programmatica con riduzione delle attività di pubblicazione scientifica.
FSN.OS.05 - Assicurare e rafforzare il ruolo di supporto tecnico alle istituzioni e la rappresentanza internazionale per la sicurezza nucleare, la preparazione alle emergenze, e l'applicazione dei trattati internazionali in materia di safety, non proliferazione e security	37	46	
FSN.OS.06 - Sviluppare le tecnologie basate sull'utilizzo di radiazioni ionizzanti e non per applicazioni alla security, all'antifrode, alla conservazione dei beni culturali, al monitoraggio ambientale, alla fotonica e al biomedicale	44	66	
SSPT.OS.03 - Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli per la prevenzione e riduzione dei rischi naturali e antropici, per la protezione degli ecosistemi e della biodiversità e per la preservazione del patrimonio culturale	43	54	Il periodo pandemico ha dato tempo alla messa a punto dei risultati e alla scrittura dei testi

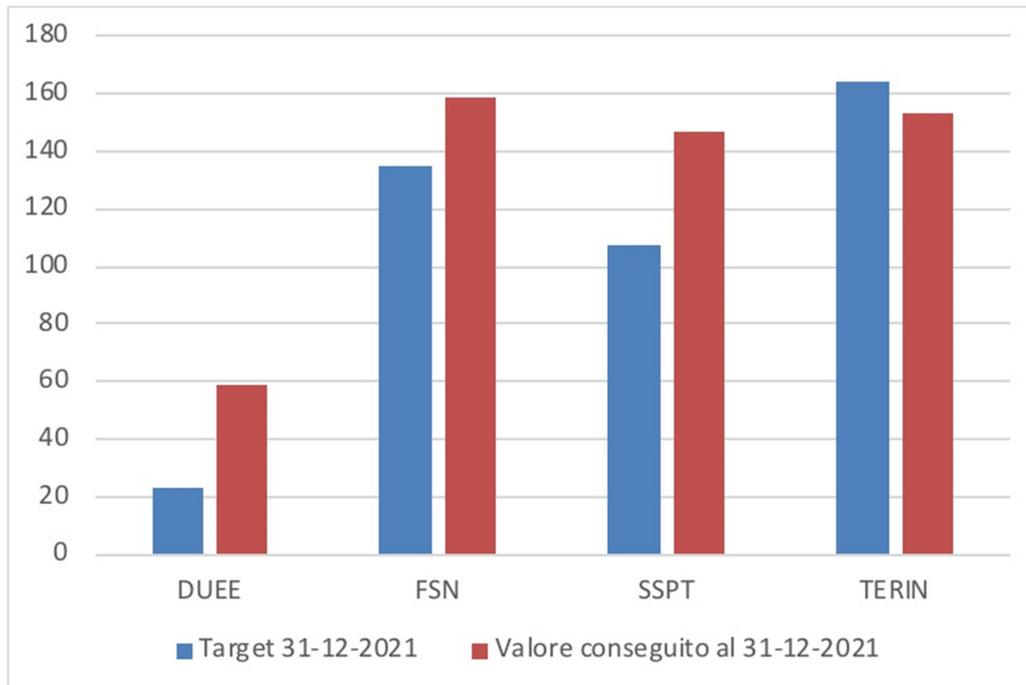
SSPT.OS.04 - Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli e condurre studi relativi ai cambiamenti climatici con l'obiettivo di favorire l'attuazione di politiche di contrasto e la realizzazione di azioni di mitigazione e adattamento	32	41	Esiti migliori del previsto
SSPT.OS.07 - Sviluppare tecnologie innovative - diagnostiche e terapeutiche - per la tutela della salute	32	52	Risultato significativamente e inaspettatamente superiore alle previsioni
TERIN.OS.01 - Sviluppare nuove tecnologie per il fotovoltaico, il solare a concentrazione, la bioenergia, gas rinnovabili	57	55	
TERIN.OS.02 - Sviluppare sistemi e metodologie a supporto delle fonti energetiche rinnovabili, compresi lo storage e l'"idrogeno pulito"	35	37	
TERIN.OS.03 - Sviluppare tecnologie per l'uso sostenibile dell'energia	72	61	
TOTALI	429	518	

Nella tabella 18 e nell'istogramma riportato in figura 4, in cui sono riportati i dati aggregati a livello di Dipartimento, risulta che in tre dei quattro Dipartimenti si è registrato uno scostamento positivo piuttosto consistente tra valore conseguito e target previsto.

Tabella 18 - OG1. Indicatore: Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor - Dati aggregati per Dipartimento

Dipartimento	Target 31-12-2021	Valore conseguito al 31-12-2021
DUEE	23	59
FSN	135	159
SSPT	107	147
TERIN	164	153
TOTALE	429	518

Figura 4 - OG1. Indicatore: Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor - Dati aggregati per Dipartimento



Per il terzo indicatore - Numero di brevetti e licenze d'uso depositati – si registra, a livello di Obiettivo Generale di Ente 1, uno scostamento negativo di entità limitata tra valore conseguito e target previsto nel Piano della performance 2021-2023. Nella tabella 19 sono riportate le motivazioni degli scostamenti verificatisi per ciascun Obiettivo Specifico associato all'Obiettivo Generale.

Tabella 19 - OG1. Indicatore: Numero di brevetti e licenze d'uso depositati - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31-12-2021

Obiettivo Specifico	Target 31-12-2021	Valore conseguito al 31-12-2021	Motivazione degli scostamenti tra target e valore conseguito
SSPT.OS.03 - Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli per la prevenzione e riduzione dei rischi naturali e antropici, per la protezione degli ecosistemi e della biodiversità e per la preservazione del patrimonio culturale	0	1	Normali fluttuazioni rispetto alle previsioni
SSPT.OS.04 - Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli e condurre studi relativi ai cambiamenti climatici con l'obiettivo di favorire l'attuazione di politiche di contrasto e la realizzazione di azioni di mitigazione e adattamento	1	1	
SSPT.OS.07 - Sviluppare tecnologie innovative - diagnostiche e terapeutiche - per la tutela della salute	3	1	Normali fluttuazioni rispetto alle previsioni
TERIN.OS.01 - Sviluppare nuove tecnologie per il fotovoltaico, il solare a concentrazione, la bioenergia, gas rinnovabili	4	3	
TERIN.OS.02 - Sviluppare sistemi e metodologie a supporto delle fonti energetiche rinnovabili, compresi lo storage e l'"idrogeno pulito"	1	3	
TERIN.OS.03 - Sviluppare tecnologie per l'uso sostenibile dell'energia	3	1	
TOTALI	12	10	

Nella tabella 20, in cui sono riportati i dati aggregati a livello di Dipartimento, risulta che solo in due Dipartimenti (SSPT e TERIN) era previsto di depositare brevetti e licenze d'uso e che in entrambi si è registrato un limitato scostamento negativo tra valore conseguito e target previsto.

Tabella 20 - OG1. Indicatore: Numero di brevetti e licenze d'uso depositati - Dati aggregati per Dipartimento

Dipartimento	Target 31-12-2021	Valore conseguito al 31-12-2021
SSPT	4	3
TERIN	8	7

Anche per il quarto indicatore - Numero di nuovi progetti a selezione vinti o contrattualizzati – si registra, a livello di Obiettivo Generale di Ente 1, uno scostamento negativo di entità limitata tra valore conseguito e target previsto nel Piano della performance 2021-2023.

Nella tabella 21 sono riportate le motivazioni degli scostamenti verificatisi per gli Obiettivi specifici associati all’Obiettivo generale e nella tabella 22, in cui sono riportati i dati aggregati a livello di Dipartimento, risulta che in tutti e tre i Dipartimenti interessati a questo indicatore (FSN, SSPT e TERIN) si è registrato un limitato scostamento tra valore conseguito e target previsto, negativo per FSN e SSPT e positivo per TERIN.

Tabella 21 - OG1. Indicatore: Numero di nuovi progetti a selezione vinti o contrattualizzati - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31-12-2021

Obiettivo Specifico	Target 31-12-2021	Valore conseguito al 31-12-2021	Motivazione degli scostamenti tra target e valore conseguito
FSN.OS.03 – Mantenere l’impegno nel campo delle applicazioni nucleari sviluppando attività di R&S sui reattori innovativi, i dati nucleari, la security e la produzione, tramite facility, di radioisotopi; garantire il ruolo di Gestore del Servizio Integrato per la caratterizzazione radiologica, la gestione dei rifiuti radioattivi, la gestione della chiusura del ciclo del combustibile	17	3	Ritardi nelle uscite delle call 2021
FSN.OS.05 – Assicurare e rafforzare il ruolo di supporto tecnico alle istituzioni e la rappresentanza internazionale per la sicurezza nucleare, la preparazione alle emergenze, e l’applicazione dei trattati internazionali in materia di safety, non proliferazione e security	5	7	
FSN.OS.06 – Sviluppare le tecnologie basate sull’utilizzo di radiazioni ionizzanti e non per applicazioni alla security, all’antifrode, alla conservazione dei beni culturali, al monitoraggio ambientale, alla fotonica e al biomedicale	9	17	
SSPT.OS.03 – Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli per la prevenzione e riduzione dei rischi naturali e antropici, per la protezione degli ecosistemi e della biodiversità e per la preservazione del patrimonio culturale	7	7	
SSPT.OS.04 - Sviluppare tecnologie, strumenti e modelli e condurre studi relativi ai cambiamenti climatici con l’obiettivo di favorire l’attuazione di politiche di contrasto e la realizzazione di azioni di mitigazione e adattamento	8	4	Ritardi dei bandi PNRA a cui di solito si partecipa
SSPT.OS.07 – Sviluppare tecnologie innovative - diagnostiche e terapeutiche - per la tutela della salute	8	11	Formalizzazione di contratti inizialmente non previsti

TERIN.OS.01 - Sviluppare nuove tecnologie per il fotovoltaico, il solare a concentrazione, la bioenergia, gas rinnovabili	10	10	Il numero dei progetti acquisiti è sistematicamente ciclico, in base alla pubblicazione delle call
TERIN.OS.02 – Sviluppare sistemi e metodologie a supporto delle fonti energetiche rinnovabili, compresi lo storage e l'“idrogeno pulito”	4	3	
TERIN.OS.03 – Sviluppare tecnologie per l'uso sostenibile dell'energia	13	16	
TOTALI	81	78	

Tabella 22 - OG1. Indicatore: Numero di nuovi progetti a selezione vinti o contrattualizzati - Dati aggregati per Dipartimento

Dipartimento	Target 31-12-2021	Valore conseguito al 31-12-2021
FSN	31	27
SSPT	23	22
TERIN	27	29
TOTALE	81	78

Obiettivo Generale di Ente 2 - Consolidare la conduzione di grandi programmi a contenuto tecnologico, strumentale e/o logistico, per rafforzare il posizionamento dell'Italia in ambito internazionale – Risultati conseguiti nel 2021

Il secondo Obiettivo Generale vede l'ENEA impegnata nella direzione di grandi programmi e progetti di ricerca, in particolare nel settore della Fusione nucleare e nella gestione delle Spedizioni del Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, nonché nella costruzione di grandi infrastrutture di ricerca. Il peso attribuito a tale Obiettivo Generale è 15 su 100.

L'Agenzia ha inteso consolidare nel triennio 2021-2023 il proprio ruolo in tali programmi, con il fine ultimo di rafforzare il posizionamento dell'Italia in ambito internazionale.

Gli Obiettivi Specifici associati a tale Obiettivo Generale di Ente sono tre, due del Dipartimento FSN e uno dell'Unità Tecnica Antartide (vedi tabella 23).

La scelta degli indicatori da associare all'Obiettivo Generale di Ente è stata effettuata dai Direttori delle Strutture interessate che hanno selezionato un sottoinsieme di indicatori tra tutti quelli associati a ciascun Obiettivo Specifico, perché ritenuti più importanti e “significativi” in una visione generale di Ente. In questo caso, target e risultati – nonché le motivazioni degli scostamenti tra target e risultati – sono esattamente identici a quelli scelti/ottenuti dalle Strutture coinvolte (vedi tabella 24). Dall'analisi dei risultati conseguiti e delle motivazioni degli scostamenti emerge che anche per la realizzazione delle infrastrutture è difficile formulare previsioni attendibili, in quanto possono insorgere difficoltà collegate alle procedure di affidamento dei lavori o all'erogazione dei finanziamenti.

Tabella 23 - OG2 e Obiettivi Specifici triennali ad esso associati

Obiettivo Generale 2

Consolidare la conduzione di grandi programmi a contenuto tecnologico, strumentale e/o logistico, per rafforzare il posizionamento dell'Italia in ambito internazionale

Obiettivi Specifici triennali

- Avviare la costruzione di nuove infrastrutture di ricerca e garantire l'upgrading di infrastrutture esistenti (FSN.OS.01)
- Assicurare l'avanzamento dei programmi EUROfusion e Fusion for Energy (F4E), sviluppando anche gli studi relativi alla fisica della fusione e alle tecnologie di componenti e di materiali nel campo della Fusione Nucleare e in particolare per ITER (FSN.OS.02)
- Assicurare l'attuazione, quanto alle azioni tecniche, logistiche e organizzative, delle Spedizioni del Programma Nazionale di Ricerca in Antartide (PNRA) in ottemperanza al Decreto Interministeriale MIUR-MISE del 30 settembre 2010 (UTA.OS.01)

Tabella 24 - OG2 - Risultati conseguiti al 31/12/2021

Indicatore	Obiettivo Specifico associato	Fonte dei dati	Unità di misura	Valore baseline	Descrizione della baseline	Target 31-12-2021	Valore conseguito 31-12-2021	Motivazione scostamenti
Persone mese (PPM) rendicontate sulla costruzione di nuove infrastrutture di ricerca e sull'upgrading di infrastrutture esistenti in FSN / PPM previste	FSN.OS.01	<u>Procedura ENEA per la rilevazione e la gestione delle ore lavorate (Time sheet)</u>	%	70	Media degli ultimi 2 anni	80	45 (79/175)	Ritardi nei contratti per la costruzione delle infrastrutture
Valore entrate che si prevede di accertare nell'anno nell'ambito dei programmi EUROfusion e Fusion for Energy (F4E)	FSN.OS.02	<u>IDM Eurofusion</u> (Sistema ufficiale interno del Consorzio Eurofusion di risposta alle call e di inserimento risultati deliverable) e <u>Sistema di gestione della contabilità e del Bilancio ENEA (Sistema wPlan)</u>	k€	3.300	Valore 2020	3.373	2.981	Parte delle attività in corso hanno subito un rallentamento a causa della pandemia da COVID-19 e la chiusura è stata posticipata all'anno successivo. Parte del budget per i task che dovevano essere acquisiti nel 2021 è stato rinviato al 2022 perché il Grant Agreement è stato firmato a dicembre 2021. In ogni caso la differenza tra target e valore conseguito è di poco superiore al 10%
Numero di nuovi progetti a selezione vinti con riferimento ai bandi in chiusura nell'anno nell'ambito dei programmi EUROfusion e Fusion for Energy (F4E) (numero Task specification in ambito EUROfusion)	FSN.OS.02	<u>IDM Eurofusion</u> (Sistema ufficiale interno del Consorzio Eurofusion di risposta alle call e di inserimento risultati deliverable)	numero	150	Valore 2020	189	112	La differenza tra target e valore conseguito può essere attribuita essenzialmente ad un errore materiale nella stima della baseline per alcuni OA particolarmente rilevanti. Altri fattori che hanno influenzato in misura minore il risultato sono dovuti ai ritardi nell'uscita delle call e a una rimodulazione della struttura delle call annuali (il Work Programme relativo alla prima annualità del Grant Agreement EUROfusion prevede

								un numero inferiore di task rispetto al WP relativo agli anni finali coperti dal GA precedente).
Completamento delle Spedizioni antartiche (36a, 37a, 38a) programmate nel triennio 2020-2021-2022 in linea con le previsioni del PEA 2020-2021-2022	UTA.OS.01	<u>Sito web ENEA.</u> Scaricabile il Rapporto della 36° spedizione, in quanto pubblicazione ufficiale pubblicazione ENEA con ISBN	SI/NO	SI (35 ^a)	Dato 2020	SI (36 ^a)	SI (36a)	
Pianificazione e organizzazione Spedizioni antartiche programmate nel triennio 2021-2022-2023 (37a, 38a, 39a) in linea con le previsioni del PEA 2021-2022-2023	UTA.OS.01	<u>Archivio UTA.</u> Consultabile PEA (Programma Esecutivo Annuale) 2021 e PAE (Piano Attuazione Emergenza) 2021	SI/NO	SI (36 ^a)	Dato 2020	SI (37 ^a)	SI (37a)	
Attuazione del Progetto quadriennale "Avio Superficie in Antartide" di realizzazione di una aviopista su ghiaia presso MZS su finanziamento FISR (percentuale stato avanzamento progetto/completamento progetto)	UTA.OS.01	<u>Archivio UTA</u>	%	65	Valore 2020	80	65	Il progetto è stato sospeso nell'anno 2021 per ritardo nell'erogazione del contributo, sulle rendicontazioni sottomesse, da parte del CNR

Obiettivo Generale di Ente 3 - Ampliare l’offerta di consulenza e supporto ad alto contenuto tecnologico alla PA, e di servizi tecnici avanzati alla PA e alle imprese, per sostenere le azioni del Paese, anche nel conseguimento degli obiettivi di cui agli accordi internazionali – Risultati conseguiti nel 2021

Il terzo Obiettivo Generale è finalizzato a incrementare gli interventi di supporto e consulenza volti ai decisori pubblici, a dare risposta alla domanda di innovazione tecnologica proveniente dal sistema delle imprese nei vari ambiti tematici e a contribuire al conseguimento degli Obiettivi di cui agli accordi internazionali. A questo Obiettivo Generale è stato attribuito un peso pari a 30 punti su 100.

Gli Obiettivi Specifici associati a tale Obiettivo Generale di Ente sono sei, uno del Dipartimento DUEE nella sua funzione di Agenzia Nazionale per l’Efficienza Energetica, quattro del Dipartimento SSPT e uno dell’Istituto di Radioprotezione (Tabella 25).

Tabella 25 - OG3 e Obiettivi Specifici triennali ad esso associati

<p>Obiettivo Generale 3</p> <p>Ampliare l’offerta di consulenza e supporto ad alto contenuto tecnologico alla PA, e servizi tecnici avanzati alla PA e alle imprese, per sostenere le azioni del Paese, anche nel conseguimento degli obiettivi di cui agli accordi internazionali</p>
<p>Obiettivi Specifici triennali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel rappresentare il riferimento nazionale dell’Agenzia sul tema dell’Efficienza Energetica, rafforzare il suo ruolo volto al conseguimento degli obiettivi assunti dal Paese (DUEE.OS.01) • Sviluppare tecnologie, metodologie e strumenti per la gestione efficiente delle risorse al fine di supportare l’attuazione di politiche e pratiche di economia circolare e di chiusura dei cicli (SSPT.OS.01) • Sviluppare materiali innovativi, studiati anche sotto il profilo della sostenibilità, favorendone l’applicazione in diversi settori industriali (SSPT.OS.02) • Realizzare strumenti di valutazione dell’impatto degli scenari energetici sul sistema climatico e sulla qualità dell’aria (SSPT.OS.05) • Sviluppare tecnologie e strumenti per favorire la sostenibilità nei sistemi produttivi agroalimentari (SSPT.OS.06) • Assicurare in ENEA la sorveglianza di radioprotezione individuale ed ambientale, incrementando la fornitura di servizi tecnici avanzati all’esterno e sviluppando e ottimizzando le tecniche analitiche, le valutazioni dosimetriche e di radioprotezione (IRP.OS.01)

La scelta degli indicatori da associare all’Obiettivo Generale di Ente è stata effettuata seguendo i seguenti criteri:

- per tenere conto degli Obiettivi Specifici del Dipartimento SSPT e di una parte di quello di IRP, si è deciso di associare all’Obiettivo generale tutti e quattro gli indicatori individuati dai Dipartimenti per “misurare” i risultati delle attività (Valore delle entrate che si prevede di accertare nell’anno di riferimento; Numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor; Numero di brevetti e licenze d’uso depositati; Numero di nuovi progetti a selezione vinti o contrattualizzati). Per tali indicatori, i “target di Ente” e i “risultati di Ente” non

sono altro che la sommatoria dei target definiti e dei risultati ottenuti nell'ambito degli Obiettivi Specifici associati all'Obiettivo di Ente;

- per quanto riguarda gli Obiettivi Specifici del Dipartimento DUEE e della restante parte di quello di IRP, i Direttori di tali Strutture hanno selezionato tra tutti gli indicatori associati a ciascun Obiettivo Specifico, quelli ritenuti più importanti e "significativi" in una visione generale di Ente. In questo caso, target e risultati – nonché le motivazioni degli scostamenti tra target e risultati – sono esattamente identici a quelli scelti/ottenuti dalle Strutture coinvolte.

Nella tabella 26 sono presentati i risultati conseguiti al 31 dicembre 2021, tutti positivi ad eccezione del numero di pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor e del numero di Brevetti e licenze d'uso. Si riportano nel seguito, pertanto, le motivazioni degli scostamenti – anche se poco significativi – tra risultati e target solo per questi due indicatori, per tutti gli Obiettivi Specifici di riferimento.

Tabella 26 - OG3 - Risultati conseguiti al 31/12/2021

Indicatore	Obiettivo Specifico associato	Fonte dei dati	Unità di misura	Valore baseline	Descrizione baseline	Target 31-12-2021	Valore conseguito 31-12-2021
Adempimenti attuati nell'anno nei tempi stabiliti rispetto a quelli previsti negli atti normativi o negli accordi con il MiSE (*): 1. Relazione annuale sull'efficienza energetica 2. Rapporto annuale efficienza energetica (RAEE) 3. Rapporto annuale detrazioni fiscali 4. Rapporto sui consumi di energia finale per regione (decreto Burden Sharing) 5. Relazione su diagnosi energetiche 6. Attuazione PREPAC	DUEE.OS.01	<u>Archivio del Dipartimento e Sito internet MiSE:</u> 1. Relazione annuale sull'efficienza energetica. <u>Archivio del Dipartimento e Sito internet www.energiaenergetica.enea.it:</u> 2. Rapporto annuale efficienza energetica (RAEE); 3. Rapporto annuale detrazioni fiscali. <u>Archivio del Dipartimento e Sito internet GSE:</u> 4. Rapporto sui consumi di energia finale per regione (decreto Burden Sharing). <u>Archivio del Dipartimento:</u> 5. Relazione su diagnosi energetiche (documento non pubblico inviato al MiSE in esecuzione della convenzione). <u>Archivio del Dipartimento e Sito internet MiSE:</u> 6. Attuazione PREPAC (graduatoria pubblicata sul sito del MiSE).	%	100	Valore 2020	100	100 (6/6)
Numero di nuovi protocolli, convenzioni, contratti, accordi operativi relativi a servizi tecnico-scientifici e consulenza prestati alle amministrazioni centrali e locali e a terzi stipulati nell'anno con e senza flussi finanziari	DUEE.OS.01	<u>Sistema di protocollo ENEA (Wide), Sistema di archiviazione/gestione delle commesse (Wplan) e Sistema di gestione della contabilità e del Bilancio ENEA (Sistema EUSIS)</u>	numero	15	(Baseline 2020-2022 + Valore conseguito2020) /2	17	20
Valore entrate che si prevede di accertare nell'anno di riferimento	SSPT.OS.01, SSPT.OS.02, SSPT.OS.05, SSPT.OS.06, IRP.OS.01	<u>Sistema di gestione della contabilità e del Bilancio ENEA (Sistema EUSIS)/</u> Scritture in bilancio	k€	8729	(**)	10455	12246

<p>Pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor</p>	<p>SSPT.OS.01, SSPT.OS.02, SSPT.OS.05, SSPT.OS.06, IRP.OS.01</p>	<p><u>Database del Dipartimento e dei singoli Laboratori/Sezioni di competenza - Internet:</u> Nella Relazione sulla Performance 2021 saranno elencate le pubblicazioni prodotte e forniti i link per scaricarle dalla rete.</p>	<p>numero</p>	<p>172</p>	<p>(***)</p>	<p>212</p>	<p>197</p>
<p>Brevetti e licenze d'uso</p>	<p>SSPT.OS.01, SSPT.OS.02, SSPT.OS.06</p>	<p><u>Portafoglio brevetti ENEA</u> (http://brevetti.enea.it/elenco.php) e Archivi Laboratori di competenza</p>	<p>numero</p>	<p>6</p>	<p>80% del valore del Target 2021</p>	<p>7</p>	<p>5</p>
<p>Numero di nuovi progetti a selezione contrattualizzati nell'anno di riferimento</p>	<p>SSPT.OS.01, SSPT.OS.02, SSPT.OS.05</p>	<p><u>Sistema gestionale Wplan ENEA e database delle Divisioni e dei Laboratori/Sezioni di competenza</u> con le proposte di progetto presentate</p>	<p>numero</p>	<p>26</p>	<p>80% del valore del Target 2021</p>	<p>32</p>	<p>33</p>
<p>Percentuale di assicurazione della sorveglianza fisica di radioprotezione ex lege in 11 sedi ENEA (di cui 9 Centri di Ricerca) con strumentazione tarata ai sensi di legge, per il monitoraggio degli ambienti di lavoro (63 pratiche con radiazioni ionizzanti, oltre 5.000 misure periodiche e straordinarie per anno)</p>	<p>IRP.OS.01</p>	<p><u>Sistema di protocollo ENEA (wide)</u>. L'elenco delle pratiche attive è aggiornato ogni anno e comunicato tramite wide alle Strutture e al Vertice dell'Agenzia.</p>	<p>%</p>	<p>100</p>	<p>Valore 2020</p>	<p>100</p>	<p>100 (63/63)</p>
<p>Numero di progetti e rapporti tecnici per l'ottenimento di autorizzazioni all'esercizio o la dismissione di impianti e laboratori con rischio da radiazioni ionizzanti in tutti i CR ENEA</p>	<p>IRP.OS.01</p>	<p><u>Sistema di protocollo ENEA (wide) e Archivio interno IRP</u>. I documenti sono emessi dall'Unità con N. di riferimento e/o trasmessi tramite wide.</p>	<p>numero</p>	<p>22</p>	<p>Valore 2019</p>	<p>24</p>	<p>37</p>

Numero delle pratiche ENEA con impiego di radiazioni ionizzanti aggiornate secondo quanto disposto dal D.Lgs. 101/2020 per tutti i Centri e le sedi dell'Agenzia	IRP.OS.01	<u>Sistema di protocollo ENEA (wide)</u> . Sono disponibili i documenti ufficiali trasmessi alle Autorità vigilanti tramite wide. E14	numero	n.a. (nuova attività)	-	42	43
--	-----------	---	--------	--------------------------	---	----	----

(*) I documenti sono redatti ai sensi dei seguenti atti normativi o accordi con il MISE:

1) Art. 17, c. 2 del DLgs 102/2014 di recepimento della Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica e ss. mm. ii.

2) Art. 5, c. 1 del DLgs 115/2008

3) Legge 296/2006 e s.m.i.

4) DM MiSE del 15 marzo 2012 (fornitura dati richiesti da parte di ENEA al GSE)

5) Art. 8 del DLgs 102/2014 (Convenzione con il MiSE) e ss. mm. ii.

6) Art. 5 del DLgs 102/2014 e DM 16 settembre 2016 (decreto PREPAC) e ss. mm. ii.

(**) Per le baseline relative agli obiettivi di SSSP: Media tra valore conseguito al 31/12/2020 e baseline del precedente Piano Performance; la Baseline relativa all'obiettivo di IRP è pari al valore conseguito nel 2020

(***) Le baseline relative agli obiettivi di SSSP sono pari all'80% del valore del Target 2021; la Baseline relativa all'obiettivo di IRP è pari alla media triennio 2018-2020

Tabella 27 - OG3 - Indicatori associati a più Obiettivi Specifici - Motivazione scostamenti tra target e risultati conseguiti al 31/12/2021

Indicatore: Pubblicazioni su riviste con peer review e/o impact factor (numero)

Obiettivo Specifico associato	Target 31-12-2021	Valore conseguito 31-12-2021	Motivazione scostamenti
SSPT.OS.01 - Sviluppare tecnologie, metodologie e strumenti per la gestione efficiente delle risorse al fine di supportare l'attuazione di politiche e pratiche di economia circolare e di chiusura dei cicli	71	65	Impegno su attività finanziate urgenti che ha ritardato la finalizzazione delle pubblicazioni. Ripresa delle attività di laboratorio e dei bandi europei e nazionali a cui sono state sottomesse nuove proposte, che hanno portato ad una riduzione dell'attività di scrittura e del valore conseguito. Opportunità di pubblicazione e rapido percorso di approvazione dei paper
SSPT.OS.02 - Sviluppare materiali innovativi, studiati anche sotto il profilo della sostenibilità, favorendone l'applicazione in diversi settori industriali	85	78	Normali fluttuazioni rispetto alle previsioni
SSPT.OS.05 - Realizzare strumenti di valutazione dell'impatto degli scenari energetici sul sistema climatico e sulla qualità dell'aria	10	12	Processo di revisione accelerato. Esiti migliori del previsto
SSPT.OS.06 - Sviluppare tecnologie e strumenti per favorire la sostenibilità nei sistemi produttivi agroalimentari	30	23	Ripresa delle attività di laboratorio e dei bandi europei e nazionali a cui sono state sottomesse nuove proposte, che hanno portato ad una riduzione dell'attività di scrittura e del valore conseguito
IRP.OS.01 - Assicurare in ENEA la sorveglianza di radioprotezione individuale ed ambientale, incrementando la fornitura di servizi tecnici avanzati all'esterno e sviluppando e ottimizzando le tecniche analitiche, le valutazioni dosimetriche e di radioprotezione	16	19	
TOTALE	212	197	

Segue tabella 27

Indicatore: Brevetti e licenze d'uso (numero)

Obiettivo Specifico associato	Target 31-12-2021	Valore conseguito 31-12-2021	Motivazione scostamenti
SSPT.OS.01 - Sviluppare tecnologie, metodologie e strumenti per la gestione efficiente delle risorse al fine di supportare l'attuazione di politiche e pratiche di economia circolare e di chiusura dei cicli	3	2	Ritardo attività Smart Bin per Emergenza Covid 19
SSPT.OS.02 – Sviluppare materiali innovativi, studiati anche sotto il profilo della sostenibilità, favorendone l'applicazione in diversi settori industriali	3	3	
SSPT.OS.06- Sviluppare tecnologie e strumenti per favorire la sostenibilità nei sistemi produttivi agroalimentari	1	0	Normali fluttuazioni rispetto alle previsioni
TOTALE	7	5	

Obiettivo Generale di Ente 4 - Incrementare le attività di protezione, promozione, divulgazione, valorizzazione e trasferimento dei risultati della ricerca e delle competenze dell'Agenzia, per massimizzarne l'impatto – Risultati conseguiti nel 2021

Il quarto Obiettivo Generale riguarda l'incremento delle attività di protezione, promozione, divulgazione, valorizzazione e trasferimento dei risultati della ricerca, con la finalità di massimizzarne l'impatto e di contribuire allo sviluppo tecnologico del Paese. Gli Obiettivi Specifici associati a tale Obiettivo Generale di Ente sono cinque, e riguardano il Dipartimento DUEE nel suo ruolo di Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica, la Direzione Tecnica Innovazione e sviluppo e le Unità STAV e REL (Tabella 28). Il peso attribuito a tale Obiettivo Generale è 12,5 su 100.

Tabella 28 - OG4 e Obiettivi Specifici ad esso associati

Obiettivo Generale 4
Incrementare le attività di protezione, promozione, divulgazione, valorizzazione e trasferimento dei risultati della ricerca e delle competenze dell'Agenzia, per massimizzarne l'impatto
Obiettivi Specifici triennali
<ul style="list-style-type: none"> • Incrementare le azioni finalizzate alla creazione di una corretta coscienza energetica nei cittadini e di una professionalità qualificata negli operatori di settore (DUEE.OS.03) • Accrescere la qualità e valorizzare i risultati delle analisi e valutazioni sul sistema energetico nazionale e sulla sua transizione verso un sistema low-carbon; mettere a punto un progetto per lo studio e la valutazione delle tecnologie energetiche e ambientali, con particolare attenzione alle ricadute economiche e sociali; supportare il Vertice ENEA nella predisposizione dei Documenti programmatici e nella gestione del ciclo della Performance, puntando sul miglioramento della qualità dei prodotti (STAV.OS.01) • Promuovere e valorizzare il ruolo dell'Agenzia nel trasferimento al territorio dei risultati della ricerca e nelle collaborazioni con soggetti terzi istituzionali e non (ISV.OS.01) • Promuovere, facilitare l'accesso e supportare la partecipazione delle Unità Organizzative a programmi e opportunità di finanziamento internazionali, nazionali e regionali. Assicurare il supporto agli Organi di Vertice dell'Agenzia nelle relazioni istituzionali nazionali, europee ed internazionali, con le controparti pubbliche e private maggiormente rilevanti per l'Agenzia (ISV.OS.02) • Rafforzare il posizionamento dell'ENEA nel contesto nazionale e internazionale come soggetto di eccellenza tecnico-scientifica e partner strategico nell'accompagnare le imprese e le loro associazioni verso la crescita e la competitività, attraverso l'offerta di servizi e tecnologie innovative, strumenti, progetti, prodotti, infrastrutture, professionalità dedicate e iniziative mirate e "su misura" (REL.OS.01)

Gli indicatori da associare all'Obiettivo Generale di Ente 4 sono stati scelti dai Direttori delle Strutture interessate tra tutti gli indicatori associati a ciascun Obiettivo Specifico, perché ritenuti più importanti e "significativi" in una visione generale di Ente. In questo caso target, risultati e motivazioni degli scostamenti tra target e risultati sono esattamente identici a quelli scelti/ottenuti dalle Strutture coinvolte.

Nella tabella 29 sono presentati i risultati conseguiti al 31 dicembre 2021, tutti positivi con un'unica eccezione che riguarda uno degli indicatori di STAV ed è dovuto al protrarsi nel 2022 delle attività del GdL istituito per revisionare il SMVP, rivelatesi particolarmente impegnative, data l'introduzione nel Sistema della valutazione della performance organizzativa di tutte le Strutture ENEA, nonché della valutazione della performance individuale di tutti i dipendenti.

Tabella 29 - OG4 - Risultati conseguiti al 31-12-2021

Indicatore	Obiettivo Specifico associato	Fonte dei dati	Unità di misura	Valore baseline	Descrizione della baseline	Target 31-12-2021	Valore conseguito 31-12-2021	Motivazione scostamenti
Rapporto percentuale tra il numero di azioni di informazione realizzate per la creazione di una corretta coscienza energetica nei cittadini e il numero delle stesse preventivate nell'anno (Numero di azioni informative preventivate: 20)	DUEE.OS.03	<u>Archivi del Dipartimento</u> in cui sono conservati riferimenti e materiali informativi. Le azioni informative sono realizzate tramite le piattaforme dedicate in modalità web seminar ecc...	%	100	Valore 2020	100	100 (63/20)	La conclusione delle attività del progetto ESPA ha notevolmente incrementato il numero delle azioni informative previste.
Rapporto percentuale tra il numero di azioni di formazione realizzate per la creazione di una professionalità qualificata negli operatori del settore e il numero delle stesse preventivate nell'anno (Numero di azioni formative preventivate: 55)	DUEE.OS.03	<u>Archivi del Dipartimento</u> in cui sono conservati riferimenti e materiali didattici. Le azioni formative sono realizzate tramite le piattaforme dedicate in modalità web seminar ecc...	%	100	(Baseline 2020-2022 + Valore conseguito 2020) / 2	100	100 (108/55)	Il numero degli eventi formativi è aumentato per maggiori richieste di interventi sul Superbonus 110%
Numeri dell'"Analisi trimestrale del sistema energetico italiano" pubblicati entro 90 giorni dalla fine del trimestre di analisi/numero totale di Analisi trimestrale pubblicati	STAV.OS.01	<u>Sito web ENEA</u> . Le date di pubblicazione sono desumibili dai Comunicati stampa di lancio, pubblicati sul sito ENEA.	%	100 (3/4)	Dato 2020	100 (4/4)	100 (4/4)	

<p>Documenti programmatici ENEA - rispetto ai documenti di competenza - per i quali si assicura la definizione di 'impostazione, format dei contenuti e piano di lavoro, la raccolta dei contributi e la predisposizione di una proposta da sottoporre al Vertice ENEA:</p> <p>a. Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance (aggiornamento annuale) b. Piano della Performance (triennale) c. Allegato al Conto consuntivo per l'esercizio finanziario (anno precedente) d. Relazione sulla Performance (anno precedente) e. Piano Triennale di Attività f. Appendice alla Relazione programmatica del Bilancio (anno successivo) g. Testi Piano degli indicatori e dei risultati di bilancio (anno successivo)</p>	<p>STAV.OS.01</p>	<p><u>Sito web ENEA</u>. I documenti sono tutti pubblicati nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito web ENEA (indirizzo web nella Nota 1). Sono disponibili anche note ufficiali con valutazioni e pareri su alcuni di questi documenti da parte di: DFP, OIV e Consiglio Tecnico Scientifico ENEA</p>	<p>%</p>	<p>100 (7/7)</p>	<p>Dato 2020</p>	<p>100 (7/7)</p>	<p>85 (6/7)</p>	<p>L'attività del GdL istituito per revisionare il SMVP si è rivelata particolarmente impegnativa, data l'introduzione nel Sistema della valutazione della performance organizzativa di tutte le Strutture ENEA, nonché della valutazione della performance individuale di tutti i dipendenti, che ha anche comportato scambi ricorrenti con le Organizzazioni sindacali. I lavori del GdL sono proseguiti nei primi mesi del 2022.</p>
<p>Numero di nuovi accordi di collaborazione con soggetti Industriali finalizzati al trasferimento tecnologico ed alla valorizzazione del patrimonio di competenze tecnico-scientifiche dell'Agenzia stipulati col supporto di ISV</p>	<p>ISV.OS.01</p>	<p><u>Sistema di protocollo ENEA (wide)</u>. Sono disponibili gli Accordi ufficiali protocollati</p>	<p>numero</p>	<p>n.d. (nuovo indicatore)</p>	<p>-</p>	<p>10</p>	<p>10</p>	
<p>Numero di proposte progettuali supportate/numero di richieste ricevute</p>	<p>ISV.OS.02</p>	<p><u>Sistema di protocollo ENEA (wide)</u>. Sono disponibili gli Accordi ufficiali protocollati</p>	<p>%</p>	<p>100</p>	<p>Valore 2020</p>	<p>100</p>	<p>100 (14/14)</p>	

Incontri istituzionali attivati/richiesti al fine di rafforzare il ruolo dell'ENEA verso le Istituzioni nazionali, europee ed internazionali, anche con organizzazione di eventi nazionali ed internazionali di particolare rilievo (dal 12/03/2020 via web e non in presenza)	ISV.OS.02	<u>Sistema di protocollo ENEA (wide)</u> . Sono disponibili le Convocazioni ufficiali da istituzioni nazionali e internazionali e atti di riscontro	%	n.d. (nuovo indicatore)	-	100	100 (800/800)	
Numero di progetti di ricerca nazionali e internazionali per cui è prevista attività di disseminazione	REL.OS.01	<u>Internet, sito web ENEA (www.enea.it) e siti dei progetti.</u> Nella Relazione sulla Performance 2021 saranno elencati i progetti e forniti i link per accedere ai loro siti web	numero	9	Valore consuntivo 2020	10	17	A causa della pandemia si è preferito l'uso del canale comunicativo web e per questo c'è stata una maggiore richiesta di apertura di siti tematici di progetto
Numero di: lanci agenzia e articoli su carta stampata e web; servizi audiovideo su TV, radio e web	REL.OS.01	<u>Rassegna stampa quotidiana su Intraenea</u> (Indirizzo web nella Nota 2)	numero	19.716	Valore medio 2019-2020	+5%	25.449	Maggiore visibilità sia per aver intercettato temi legati alla pandemia che per maggiori spazi comunicativi derivanti dall'affievolimento dell'emergenza sanitaria

Nota 1: <https://www.enea.it/it/amministrazione-trasparente/performance>

Nota 2: <https://www.ow27.rassegnestampa.it/EneaAc/Default.aspx>

3.1 I risultati amministrativo-gestionali

Obiettivo Generale di Ente 5- Ottimizzare le risorse – con particolare attenzione allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane - e l'efficienza operativa, per accrescere l'efficacia e la competitività dell'Agenzia – Risultati conseguiti nel 2021

Gli Obiettivi Generali dell'Agenzia sono perseguibili solo se si interviene con le opportune strategie non solo dal punto di vista della domanda esterna, ma anche da quello dell'offerta, con particolare riguardo alle risorse umane e strumentali. Il quinto ed ultimo Obiettivo generale *“Ottimizzare le risorse – con particolare attenzione allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane - e l'efficienza operativa, per accrescere l'efficacia e la competitività dell'Agenzia”* mantiene l'Agenzia su un percorso di crescita, ovvero di progressivo incremento in termini quantitativi e qualitativi delle proprie attività. Come si può vedere nella tabella 30, quest'ultimo Obiettivo, che va a impattare sul funzionamento generale della macchina amministrativa in ausilio delle attività di ricerca, è soprattutto in capo alle Strutture centrali di supporto AMC, ISER, LEGALT, PER e UVER (con cinque Obiettivi Specifici), ma comprende anche i due Obiettivi Specifici trasversali a carattere gestionale attribuiti a tutte le Strutture dell'Ente. Il peso attribuito a tale Obiettivo Generale è 12,5 su 100.

Tabella 30 - OG5 e relativi Obiettivi Specifici triennali

Obiettivo Generale 5
Ottimizzare le risorse – con particolare attenzione allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane - e l'efficienza operativa, per accrescere l'efficacia e la competitività dell'Agenzia
Obiettivi Specifici triennali
<ul style="list-style-type: none"> • Soddisfare la domanda di servizi derivante da norme e da adempimenti amministrativo-contabili interni (AMC.OS.01) • Aumentare l'efficacia, l'economicità e l'efficienza dei processi di gestione delle infrastrutture e dei servizi generali (ISER.OS.01) • Assicurare l'efficacia, l'economicità e l'efficienza dei processi di gestione garantendo la consulenza legale ai Vertici dell'Agenzia; la cura del contenzioso; l'applicazione della normativa in materia di anticorruzione e trasparenza (LEGALT.OS.01) • Aumentare l'efficacia, l'economicità e l'efficienza dei processi di gestione delle risorse umane, ponendo un'attenzione specifica al benessere organizzativo e alla parità di genere tramite l'incremento della flessibilità nell'organizzazione del lavoro (PER.OS.01) • Assicurare il supporto agli Organi di Vertice dell'Agenzia, garantendo: la qualità dell'attività istruttoria sugli atti da sottoporre al Consiglio di amministrazione e agli Organi di Controllo, Vigilanza e Valutazione dell'Agenzia; il controllo delle società partecipate; il rispetto degli obblighi di legge in materia di protezione dei dati (UVER.OS.01) • Ottimizzare l'utilizzo delle risorse in relazione al valore dei risultati (tutte le Strutture) • Accrescere l'efficienza operativa innalzando la qualità dei processi amministrativo-contabili e garantendo la sicurezza sul lavoro (Strutture tecnico-scientifiche)

Gli indicatori da associare all'Obiettivo Generale sono stati scelti, in quanto ritenuti più "significativi" in una visione generale di Ente, dai Direttori delle Strutture interessate tra tutti gli indicatori associati a ciascun Obiettivo Specifico. Target, risultati e motivazioni degli scostamenti tra target e risultati sono pertanto identici a quelli scelti/ottenuti dalle Strutture coinvolte. Nella tabella 31 sono presentati i risultati conseguiti al 31 dicembre 2021, tutti positivi con poche eccezioni e scostamenti poco significativi.

Tabella 31 - OG5 - Risultati conseguiti al 31-12-2021

Indicatore	Obiettivo Specifico associato	Fonte dei dati	Unità di misura	Valore baseline	Descrizione della baseline	Target 31-12-2021	Valore conseguito 31-12-2021	Motivazione scostamenti
<p>Adempimenti amministrativo-contabili per legge e norme specifiche soddisfatti / Totale adempimenti per legge e norme specifiche previsti. Ci si riferisce ai seguenti adempimenti: 1) Documentazione di natura contabile-economica Conti Pubblici Territoriali per l'Agenzia per la Coesione Territoriale; 2) Monitoraggio del versamento all'entrata del bilancio dello Stato per il MEF; 3) Inserimento dei dati del bilancio di previsione 2021 in via telematica al MEF; 4) Inserimento dei dati di bilancio consuntivo 2020 in via telematica al MEF; 5) Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo nelle istituzioni pubbliche dell'ISTAT; 6) Rilevazione di informazioni, dati e documenti necessari alla Classificazione di Unità economiche per l'ISTAT; 7) Inserimento dei dati di assestamento di bilancio 2021 in via telematica al MEF; 8) Partecipazione al Gruppo di lavoro per l'accesso al fondo di rotazione di cui alla legge n. 183/87</p>	<p>AMC.OS.01</p>	<p><u>Sistema di protocollo ENEA (wide), Sito del MEF-RGS-IGF "Bilancio enti"</u></p>	<p>%</p>	<p>100 (8/8)</p>	<p>Valore 2020</p>	<p>100 (8/8)</p>	<p>88 (7/8)</p>	<p>AMC non convocata per la "Partecipazione al Gruppo di lavoro per l'accesso ai fondi di rotazione di cui alla legge n. 183/87" (Adempimento 8)</p>

Postazioni di lavoro messe a disposizione per i dipendenti che usufruiscono di telelavoro e lavoro agile in locali condivisi ed attrezzati per co-working (postazioni messe a disposizione/postazioni totali del personale ENEA)	ISER.OS.01	Non applicabile	%	n.d. (Nuovo obiettivo)	-	5	3	A causa del protrarsi della pandemia e delle relative disposizioni in materia di distanziamento, non è stato possibile recuperare gli spazi necessari, dovendosi riservare il massimo delle postazioni in stanza singola
Procedure indette ricomprese nello strumento di programmazione biennale (forniture e servizi) e triennale (lavori) (% in termini di spesa complessiva ISER)	ISER.OS.01	<u>AGE, Programma biennale 2020 - 2021 forniture e servizi, Programma triennale 2020 - 2022 lavori</u>	%	76	Dato 2020	90	95	
Somma effettivamente spesa per interventi di efficientamento e per manutenzioni straordinarie su immobili, impianti e infrastrutture nei Centri ENEA /somma messa a bilancio	ISER.OS.01	<u>Archivio ISER</u> in cui sono disponibili le Determine di aggiudicazione dei lavori programmati, da cui si può risalire allo stato di avanzamento dei progetti	%	90	Dato 2020	95	99	
Gestione del contenzioso: numero complessivo di contenziosi istruiti rispetto a quelli pervenuti	LEGALT.OS.01	<u>Sistema di protocollo ENEA (wide)</u>	%	100	valore 2020	100	100 (2502/2502)	
Numero di atti predisposti/adottati di competenza del RPCT rispetto a quelli previsti dalla Normativa in materia di anticorruzione e trasparenza. Obblighi ex L. 190/2012 e s.m.i., D. Lgs. 33/2013 e s.m.i., Delibere ANAC	LEGALT.OS.01	<u>Sistema di protocollo ENEA (wide)</u>	%	100	valore 2020	100	100 (3/3)	

<p>Introduzione – nell’ambito della Direzione PER - di un sistema di rilevazione del livello di compartecipazione nelle attività basato sulla “percentuale media di apporto sulle attività del servizio da parte del singolo dipendente” (in %): - Fase 1 - entro febbraio 2021: definizione modello (peso 20%); - Fase 2 - entro giugno 2021: inserimento attività (peso 10%); - Fase 3 - entro dicembre 2021: inserimento e calcolo dell'indicatore di compartecipazione da utilizzare come baseline 2022 (peso 70%). Anno 2022: +5 % rispetto all'indicatore calcolato nel 2021. Anno 2023: +5 % rispetto a target 2022</p>	<p>PER.OS.01</p>	<p><u>Server PER</u> Raccolta centralizzata dei fogli elettronici compilati ed elaborati dai Servizi PER</p>	<p>64</p>	<p>n.d. (nuova attività)</p>	<p>-</p>	<p>100</p>	<p>100</p>	
<p>Con riferimento al SAP4ENEA e alla Direzione PER: media dei valori conseguiti dai singoli Servizi in relazione ai tempi di risposta riferiti alle richieste formulate dal fornitore di SAP4ENEA (Capgemini). Valori > 1 indicano il mancato rispetto delle scadenze richieste; Valori < 1 indicano l'anticipo della risposta rispetto alla scadenza</p>	<p>PER.OS.01</p>	<p><u>Server PER</u> Raccolta centralizzata dei fogli elettronici compilati ed elaborati dai Servizi PER</p>	<p>numero</p>	<p>n.d. (nuova attività)</p>	<p>-</p>	<p>=<1</p>	<p>0,91 (6,38/7)</p>	

3.2 Il risultato complessivo della performance dell'ENEA

Come illustrato diffusamente nei Capitoli precedenti, i risultati conseguiti dall'ENEA nel suo complesso (performance complessiva dell'Ente) sono misurati facendo riferimento agli Obiettivi Specifici, raggruppati in obiettivi generali di Ente, definiti all'interno del Piano della performance 2021-2023, che consentono di raggruppare l'apporto dei diversi Dipartimenti e Unità, che presentano differenti attività, anche molto disomogenee tra loro, per poi concorrere, presi insieme, all'obiettivo complessivo dell'Ente.

I cinque Obiettivi generali di Ente, alla cui realizzazione hanno concorso tutte le Strutture organizzative con i loro Obiettivi Specifici, come illustrato in maniera sintetica nella tabella 9 e in dettaglio nei capitoli precedenti, individuano infatti, sommando in un'unica area gli apporti dei vari Obiettivi Specifici ad essi pertinenti, una serie di parametri generali omogenei che vengono poi in questo capitolo fatti confluire nella valutazione complessiva di Ente.

Per ciascuno di essi si riporta di seguito la valutazione sintetica:

- *Potenziare le attività di ricerca applicata in settori a spiccata vocazione tecnologica, per accrescere la competitività del Paese*

L'obiettivo complessivo è stato raggiunto in modo soddisfacente, in quanto per quanto riguarda il valore delle entrate da accertare, il risultato conseguito (44,749 milioni di euro), pur essendo inferiore al target previsto per il 2021, è comunque superiore in modo significativo alla baseline (32,8 milioni di euro). Analoga considerazione può essere svolta sia per il numero di brevetti, il cui risultato è di 10 brevetti, inferiore al target di 12 ma in aumento rispetto alla baseline di 8, sia per il numero di progetti vinti o contrattualizzati, pari a 78, inferiore al target di 81, ma superiore alla baseline di 75. È inoltre notevolmente superiore il risultato sulle pubblicazioni effettuate, pari a 518 rispetto alle 429, testimonianza dell'alto valore scientifico della ricerca in ENEA. L'esame dei risultati complessivi di questo obiettivo generale è anche spiegabile considerando che gli eventi pandemici hanno nel corso del 2021 ostacolato le attività più operative di gruppo e di relazione, ma non hanno impedito le attività di studio e analisi che portano alla pubblicazione dei risultati scientifici.

- *Consolidare la conduzione di grandi programmi a contenuto tecnologico, strumentale e/o logistico, anche per rafforzare il posizionamento dell'Italia in ambito internazionale*

L'obiettivo complessivo è stato raggiunto non completamente, in parte per ritardi nei contratti per la costruzione delle infrastrutture di ricerca, ma soprattutto per rallentamenti dovuti alla pandemia, con rinvio al 2022 di alcune attività, anche per la pubblicazione in ritardo di bandi da parte delle autorità competenti. Il non raggiungimento dell'obiettivo della realizzazione della aviopista su terraferma in prossimità della base antartica di ENEA è causato da un ritardo del CNR nella erogazione dei fondi necessari e pertanto non va imputato alle strutture ENEA.

- *Ampliare l'offerta di consulenza e supporto ad alto contenuto tecnologico alla PA, e servizi tecnici avanzati alla PA e alle imprese, per sostenere le azioni del Paese, anche nel conseguimento degli obiettivi di cui agli accordi internazionali*

L'obiettivo complessivo è stato completamente raggiunto, in quanto il numero di poco inferiore in materia di pubblicazioni e brevetti conseguito nel 2021 rispetto ai target è più che compensato dal superamento degli altri target presi insieme nel periodo considerato, tenuto anche conto degli effetti della pandemia nel corso del 2021. In particolare, sono stati superati vari obiettivi in termini di accordi e convenzioni sottoscritti, progetti contrattualizzati, e rispettati gli obiettivi in termini di pubblicazioni di documenti e misure di sorveglianza sanitaria.

- *Incrementare* le attività di protezione, promozione, divulgazione, valorizzazione e trasferimento dei risultati della ricerca e delle competenze dell'Agenzia al sistema produttivo e sociale, *per massimizzarne l'impatto*

L'obiettivo è stato completamente raggiunto, non essendo significativo che l'attività del GdL istituito per revisionare il SMVP si sia rivelata particolarmente impegnativa, data l'introduzione nel Sistema della valutazione della performance organizzativa di tutte le Strutture ENEA, nonché della valutazione della performance individuale di tutti i dipendenti, che ha anche comportato scambi ricorrenti con le Organizzazioni sindacali. I lavori del GdL sono comunque proseguiti nei primi mesi del 2022.

- *Ottimizzare* le risorse – con particolare attenzione allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane - e l'efficienza operativa, *per accrescere l'efficacia e la competitività dell'Agenzia*

L'obiettivo è stato completamente raggiunto, non essendo significativo che una Direzione non sia stata convocata per la "Partecipazione al Gruppo di lavoro per l'accesso ai fondi di rotazione di cui alla legge n. 183/87" (Adempimento 8), che comunque ha un valore poco significativo rispetto agli altri adempimenti, e non essendo imputabile alla struttura il fatto che a causa del protrarsi della pandemia e delle relative disposizioni in materia di distanziamento, non sia stato possibile recuperare gli spazi necessari per le postazioni di smart working, dovendosi riservare il massimo delle postazioni in stanza singola, per esigenze di protezione dei lavoratori dal rischio contagio.

La Tabella 32 propone una sintesi del conseguimento dei risultati complessivi di Ente, considerati i target associati agli obiettivi specifici come raggruppati negli obiettivi generali e i fattori che hanno influito sul pieno raggiungimento di alcuni di essi.

In conclusione, la valutazione della performance complessiva dell'Ente, in considerazione dei risultati raggiunti e tenuto conto della particolare situazione operativa occorsa nel 2021 e le relative difficoltà operative, è da considerarsi pienamente soddisfacente.

Tabella 32- Risultati complessivi di Ente

Obiettivi generali	Target previsti	Target raggiunti al 100%	Target raggiunti parzialmente	Note	Risultato
OG1- Potenziare le attività di ricerca applicata in settori a spiccata vocazione tecnologica, per accrescere la competitività del Paese	4	2/4	2/4	Le motivazioni del raggiungimento parziale di alcuni target dipendono principalmente da fattori esogeni, quali ritardi nelle erogazioni dei contributi da parte degli organismi finanziatori e nelle pubblicazioni delle call, che hanno portato ad uno slittamento temporale delle attività previste nel 2021. Il protrarsi della pandemia da COVID19 ha inoltre causato il rallentamento di alcune attività. Per i target raggiunti, d'altra parte, si registra un maggior valore conseguito rispetto a quanto previsto.	In massima parte conseguito considerati i fattori esogeni descritti
OG2- Consolidare la conduzione di grandi programmi a contenuto tecnologico, strumentale e/o logistico, anche per rafforzare il posizionamento dell'Italia in ambito internazionale	6	2/6	4/6	Le motivazioni del raggiungimento parziale di alcuni target dipendono principalmente da fattori esogeni, quali ritardi nei contratti per la costruzione delle infrastrutture di ricerca, nelle erogazioni dei contributi da parte degli organismi finanziatori e nelle pubblicazioni delle call, che hanno portato ad uno slittamento temporale delle attività previste nel 2021. Per i target raggiunti, d'altra parte, si registra un maggior valore rispetto alle previsioni. Il protrarsi della pandemia da COVID19 ha inoltre causato il rallentamento di alcune attività	In buona parte conseguito considerati i fattori esogeni descritti
OG3- Ampliare l'offerta di consulenza e supporto ad alto contenuto tecnologico alla PA, e servizi tecnici avanzati alla	9	7/9		Si registra un lieve scostamento solamente sul numero di pubblicazioni e di brevetti. Per i target raggiunti, d'altra parte, si registra un maggior valore conseguito rispetto a quanto previsto.	Pienamente conseguito

PA e alle imprese, per sostenere le azioni del Paese, anche nel conseguimento degli obiettivi di cui agli accordi internazionali					
OG4- Incrementare le attività di protezione, promozione, divulgazione, valorizzazione e trasferimento dei risultati della ricerca e delle competenze dell'Agenzia al sistema produttivo e sociale, per massimizzarne l'impatto	9	8/9		Si registra un unico scostamento non significativo legato all'attività particolarmente impegnativa del GdL per la revisione del SMVP	Pienamente conseguito
OG5- Ottimizzare le risorse – con particolare attenzione allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane - e l'efficienza operativa, per accrescere l'efficacia e la competitività dell'Agenzia	8	7/8		Scostamento non significativo, poiché legato alle restrizioni imposte dalla pandemia da COVID 19	Pienamente conseguito
Risultati complessivi di Ente	36	26	10		Risultato complessivo conseguito, considerati gli scostamenti causati principalmente da fattori esogeni non imputabili alle strutture ENEA