

RELAZIONE SULLA GESTIONE

INDICE

Quadro strategico	3
Programmi di attività	5
Gli elementi caratterizzanti la gestione 2019 e confronto con l'esercizio precedente sul piano finanziario	13
Analisi della stabilità finanziaria	16
Risultati finanziari ed evoluzione della situazione nel corso dell'esercizio	17
Fonti di finanziamento	22
Composizione della spesa 2019	25
Risultati della gestione per gli aspetti economici	30

Quadro strategico

L'ENEA, con richiamo alle linee strategiche definite nella Relazione programmatica 2019 e nei relativi documenti di Piano, completata la transizione dal lungo periodo di commissariamento ad un assetto in cui l'Agenzia dispone di tutti gli strumenti normativi, regolamentari, programmatici e gestionali per operare efficacemente, nel 2019, ha segnato un ulteriore passo verso il consolidamento della sua presenza nei contesti scientifici e tecnologici nazionali ed internazionali, dando altresì impulso agli investimenti per il rinnovamento delle grandi infrastrutture di ricerca e avendo portato a termine il progetto di potenziamento della risorsa umana, avviato nel 2018, anche in termini di crescita delle competenze scientifiche e tecnologiche e di nascita di gruppi di eccellenza in nuovi settori di attività capaci di assicurare una risposta all'evoluzione della domanda delle conoscenze, anche per quanto concerne l'intercettazione di nuovi settori di ricerca e di servizi ad alto contenuto tecnologico.

In particolare, in continuità con le azioni già in corso nel 2018, è stato assunto come costante riferimento:

- lo sviluppo dei rapporti con le Istituzioni europee, nazionali e territoriali per incrementare la quantità e la qualità della ricerca e dei servizi avanzati dell'Agenzia verso l'intera Pubblica Amministrazione ed i relativi finanziamenti;
- il miglioramento dell'efficienza operativa e la responsabilizzazione delle strutture, anche attraverso la semplificazione dei processi decisionali e delle procedure;
- il rafforzamento dell'immagine dell'ENEA presso gli stakeholder ed i media.

Il predetto quadro di riferimento trovava riscontro nell'aspettativa di una positiva evoluzione del contesto nazionale ed internazionale nei prossimi anni della domanda di ricerca e servizi avanzati, rispetto alla quale l'ENEA intendeva far corrispondere una crescita delle attività, in una condizione in cui tale crescita fosse non solo organica ed equilibrata dal punto di vista programmatico ma anche coerente con i vincoli connessi agli aspetti finanziari, superata ormai la criticità delle risorse umane che da molti anni costituiva un limite operativo per l'Agenzia.

Per quanto riguarda gli aspetti finanziari, i vincoli di bilancio pubblico però, come più volte rimarcato, sono stati fortemente condizionanti per la crescita attesa, anche per la valorizzazione delle competenze dell'ente, essendo il Contributo Ordinario dello Stato sufficiente a coprire circa il 50% delle spese dell'Agenzia. Diventa pertanto arduo e complesso sostenere nel lungo termine una strategia di sviluppo basata su investimenti sulle competenze per un incremento continuo delle loro caratteristiche di eccellenza.

Quanto sopra si differenzia in modo sostanziale dagli altri enti di ricerca dove le scelte programmatiche si risolvono nella mera definizione dell'impiego delle risorse pubbliche ed operate autonomamente solo sulla base di valutazioni scientifiche e non su condizionamenti finanziari.

A parte la complessità del quadro come prima definito, l'ENEA ha operato secondo un modello di Agenzia, in cui ha attribuito pari valore alla domanda, intesa come esigenze di ricerca e di servizi avanzati del Paese, ed all'offerta, intesa come capacità dell'Ente sia di svolgere le attività in modo

efficiente (in termini di costi e di tempi) sia di sviluppare al proprio interno le competenze di eccellenza necessarie.

Tale modello come applicato negli ultimi anni ha prodotto significativi risultati in termini di sviluppo qualitativo e quantitativo dei rapporti finanziari e programmatici in particolare con la P.A. e certamente esistono i presupposti affinché tale tendenza continui e si rafforzi nei prossimi anni. Un esempio sono i progetti orizzontali o "di interesse comune", ovvero i progetti che coinvolgono una pluralità di competenze, tutte disponibili nell'ambito delle strutture dell'Agenzia, in un determinato ambito territoriale o tematico; si tratta infatti di progetti in cui la capacità dell'Agenzia, per certi versi unica, di intervenire integrando un ampio ventaglio di tecnologie, è stata ampiamente dimostrata e valorizzata.

I risultati conseguiti da considerare positivi sono stati la conseguenza di una forte dinamicità sul percorso dell'acquisizione di nuove commesse di ricerca o di servizio e della reale capacità della struttura dell'ENEA di svolgere con adeguata efficienza, qualità e tempestività il relativo carico di lavoro.

Tuttavia, contrariamente alle attese e malgrado il potenziamento delle risorse umane avvenuto a cavallo del 2018 e 2019, rimane ancora non risolta la criticità su cui occorre intervenire con iniziative di largo respiro, riguardante il rilevante disequilibrio esistente tra le attività svolte a favore della P.A. e quelle per il settore privato, con risultati non rispondenti alle aspettative per quanto riguarda il 2019.

Sebbene la P.A. rappresenti e debba rimanere una assoluta priorità per l'Agenzia, non vi è dubbio che l'iniziativa verso il settore privato debba essere rafforzata.

In ogni caso, le azioni già promosse, quali:

- è stato rinnovato il modo di presentare l'ENEA al mondo imprenditoriale mettendo a disposizione in modo chiaro e fruibile la ricchezza del patrimonio di competenze dell'Agenzia per creare nuove occasioni di lavoro congiunto teso alla crescita tecnologica del tessuto produttivo;
- sono state organizzate numerose occasioni di incontro a livello territoriale con associazioni industriali anche settoriali;
- sul piano organizzativo è operativo un apposito Servizio Industria e Associazioni Imprenditoriali nell'ambito della Committenza, con l'obiettivo non solo di promuovere ancora più efficacemente le attività di ricerca e i servizi dell'ENEA, ma anche di ridurre gli oneri burocratici e relazionali delle unità tecniche attraverso una più efficiente centralizzazione delle competenze specialistiche comunque indispensabili;

non sono state sufficienti a conseguire i risultati attesi per il 2019.

Occorre pertanto percorrere velocemente le direttrici già intraprese negli anni addietro.

La prima è quella di un "avvicinamento" fisico dei laboratori dell'ENEA alle aree territoriali di maggiore rilevanza dal punto di vista industriale, concludendo accordi con alcune Associazioni industriali territoriali e le maggiori Università locali, localizzando nuovi centri di ricerca nelle aree dove più facilmente possono essere sviluppate nuove attività di ricerca in piena sinergia con le imprese, moltiplicando le iniziative avviate in Lombardia.

La seconda direttrice, per incrementare l'attività di ricerca a favore delle imprese, è l'implementazione di nuovi modelli per il loro coinvolgimento, quali:

- il programma di medio-lungo periodo denominato Knowledge Exchange Program (KEP) finalizzato a creare un modello di partnership tra ENEA e sistema industriale, PMI in particolare, per lo scambio di conoscenze su specifiche tematiche tecnologiche;
- il Proof of Concept (PoC) per supportare le attività di validazione tecnologica e commerciale di risultati derivanti da progetti di ricerca ENEA, da realizzarsi in collaborazione con partner industriali attraverso l'apporto di risorse economiche e finanziarie di entrambi i soggetti.

Infine una terza criticità, connessa agli investimenti, che le esigenze di bilancio (ma anche in alcuni casi le insufficienti disponibilità di risorse umane) hanno fortemente limitato negli anni addietro per quanto riguarda in particolare:

- la manutenzione straordinaria ed il rinnovo delle attrezzature scientifiche;
- la realizzazione di nuove grandi infrastrutture di ricerca;
- il rinnovo e l'efficientamento energetico delle infrastrutture dei Centri, attraverso investimenti che abbiano come obiettivo non solo il contenimento dei costi ma anche e soprattutto l'incremento dell'offerta di servizi avanzati alle imprese, può considerarsi superata con l'attuazione di un piano degli investimenti in grandi strutture di ricerca, che ha registrato già nel 2019, un avanzamento significativo.

Programmi di attività

I Dipartimenti e le Unità tecniche costituiscono il sistema portante delle attività tecnico-scientifiche dell'Agenzia; va però anche considerato il contributo della Direzione Committenza e delle Unità Studi, Analisi e Valutazioni e Relazioni e Comunicazione nel cogliere e sostenere le iniziative di finanziamento, nel promuovere e diffondere le conoscenze scientifiche e tecnologiche e nel definire gli scenari energetico-ambientali per le scelte strategiche di medio-lungo periodo.

Le attività sono pertanto centrate prevalentemente sui quattro settori di competenza dei Dipartimenti:

- Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare;
- Tecnologie energetiche;
- Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali;
- Efficienza energetica;

e su quelli delle Unità tecniche:

- Istituto di Radioprotezione;
- Unità Tecnica Antartide.

Nell'ambito della predetta cornice, i filoni di attività sono svolti in accordo con la policy del decisore pubblico in materia energetica ed ambientale per lo sviluppo economico sostenibile del Paese ed in risposta alla domanda di innovazione tecnologica del sistema delle imprese nell'ambito del perimetro definito dal predetto quadro di competenza.

In particolare, le azioni sono orientate al rafforzamento della strategia energetica del Paese in ambito europeo, basata sul risparmio e sull'efficienza energetica.

L'ENEA, attraverso il Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica, è l'istituzione di riferimento nazionale sul tema dell'efficienza energetica, nell'ambito delle funzioni proprie di *Agenzia Nazionale per l'Efficienza energetica*. Nell'assolvimento del suddetto ruolo, fornisce supporto tecnico all'Amministrazione centrale per l'attuazione delle direttive europee, per la programmazione e il monitoraggio delle relative misure, per la definizione e l'attuazione delle politiche di incentivazione, per la verifica del raggiungimento degli obiettivi nazionali, per il rafforzamento delle politiche di coesione territoriale.

Nel merito, nel 2019 è stata data continuità:

- al supporto alle imprese energivore ed alle grandi imprese per l'obbligo di diagnosi energetiche;
- al piano di azione per incrementare gli edifici ad energia quasi zero ed al programma di riqualificazione energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione Centrale;
- alla definizione dei nuovi Regolamenti europei di etichettatura energetica e/o di ecodesign;
- alla gestione del meccanismo delle detrazioni fiscali del 65% attraverso la raccolta delle pratiche richiedenti l'erogazione dell'incentivo a beneficio dei cittadini;
- all'attuazione del programma "ItaliainclasseA" rivolto a cittadini e operatori di tutti i settori produttivi per promuovere un uso più consapevole ed efficiente dell'energia e fornire gli strumenti adatti per accelerare il processo di transizione energetica nel nostro Paese.

Rilievo assume la collaborazione formalizzata alla fine del 2017, con concreto avvio delle attività nel 2018 e con i primi importanti risultati conseguiti nel 2019 con l'Agenzia per la Coesione Territoriale per la realizzazione del "Progetto ES-PA (Energia e sostenibilità per la PA) - Migliorare le competenze delle PA regionali e locali sui temi dell'energia", di durata pluriennale per un importo di 9,6 milioni di euro.

Nel settore dello sviluppo delle tecnologie per l'efficienza energetica, l'ENEA ha proseguito l'attività di sviluppo, mediante la realizzazione di dimostrativi di dimensioni sempre maggiori, di modelli di smart cities basati sul concetto di illuminazione pubblica ad alta efficienza integrata con tecnologie smart riguardanti la mobilità sostenibile (veicoli a basso impatto ambientale e monitoraggio del traffico). In quest'ultimo ambito, ENEA ha avviato le attività del progetto MOBiLus, vincitore dell'iniziativa EIT (European Institute of Innovation & Technology) Urban Mobility, avente lo scopo di accelerare lo sviluppo di tecnologie e soluzioni innovative in chiave "green" per la mobilità nelle aree urbane. ENEA fornisce contributi allo sviluppo di tecnologie e soluzioni per la mobilità intelligente e sostenibile, improntate a favorire la mobilità elettrica, condivisa e "on demand", l'integrazione modale a livello urbano, la distribuzione efficiente ed ecosostenibile delle merci, la pianificazione e gestione del trasporto urbano anche in situazioni di emergenza attraverso strumenti di supporto alle decisioni. Sono proseguite, inoltre, le iniziative di monitoraggio e di diagnostica energetica remota di reti di edifici, il

monitoraggio ambientale e lo sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni per la protezione di infrastrutture critiche, quest'ultima attività svolta in collaborazione con INGV nell'ambito dell'Accordo di Programma EISAC.it.

L'ENEA continua a presidiare la ricerca e gli sviluppi sull'utilizzo della tecnologia nucleare ai fini della sicurezza ed in un'ottica di modernizzazione e aumento della competitività dell'apparato industriale con particolare attenzione ai reattori di IV generazione refrigerati a piombo, considerato il sistema di raffreddamento più intrinsecamente sicuro. Le attività del 2019 si sono concentrate sulla progettazione del reattore ALFRED da realizzarsi in Romania nell'ambito del consorzio FALCON. In tale contesto è stato sviluppato da ENEA e ANSALDO NUCLEARE il piano di R&S che sarà finanziato dal governo rumeno ed è stata effettuata la progettazione del sistema di spegnimento attivo/passivo del reattore e del sistema di movimentazione degli elementi di combustibile. Inoltre, sono proseguite le collaborazioni con la Cina, avviando interlocuzioni con SPICRI e CGN per lo sviluppo delle tecnologie dei reattori LFR. Sono proseguite anche le collaborazioni in essere, con INEST (Cina) e Westinghouse (US), sulle tecnologie e la progettazione dei sistemi LFR avanzati (AMR) e modulari (SMR) anche in vista di un prossimo coinvolgimento di ENEA insieme ad ANSALDO NUCLEARE e Westinghouse in UK.

Relativamente all'infrastruttura Triga Molibdeno è stata effettuata l'analisi teorico-sperimentale del processo di irraggiamento dei campioni di ⁹⁹Mo sia in composizione isotopica naturale che arricchiti in ⁹⁸Mo. Sono stati pianificati, presso il reattore TRIGA RC-1, alcuni interventi di manutenzione straordinaria sia sulle infrastrutture che sugli impianti elettrici in previsione dell'utilizzo intensivo del reattore TRIGA nell'ambito del progetto. Sono in fase conclusiva i lavori di rifacimento della consolle, l'upgrade della strumentazione in sala controllo e i lavori sul ramo di ventilazione dell'impianto per il ripristino della funzionalità del Laboratorio Radiochimico.

Per quanto riguarda le ricerche per lo sviluppo dell'energia da fusione nucleare, l'ENEA è coordinatore nazionale di tutte le principali istituzioni di ricerca e le più prestigiose università nei grandi programmi internazionali (EUROfusion, Fusion for Energy, ITER) che comportano importanti ricadute economiche sulle industrie nazionali. In parallelo si è dato concreto avvio alla realizzazione del Divertor Tokamak Test Facility (DTT) mediante l'aggiudicazione della gara per la fornitura di 77 tonnellate di strand multifilamentari in Nb₃S, la costituzione e l'avvio della società "DTT S.c. a r.l." tra l'ENEA e il consorzio CREATE, la sottoscrizione del contratto di prestito con la BEI, di 250 milioni di euro, e la sottoscrizione della convenzione della Regione Lazio per la realizzazione di alcuni componenti del sistema magnetico e la realizzazione della rete elettrica da 300 MVA.

Riguardo al pacchetto energia-ambiente come filone che coniuga le nuove tecnologie energetiche con l'efficientamento e la sostenibilità dei sistemi produttivi al fine di adeguare le risposte del Paese agli obiettivi concordati in ambito europeo, l'ENEA ha nel 2019 continuato le forme di collaborazione per l'attuazione dei previsti provvedimenti legislativi volti all'efficientamento energetico e per lo sviluppo e la diffusione delle energie rinnovabili, con specifico riferimento al solare fotovoltaico (sviluppo di materiali ad elevata efficienza e a basso costo) e a concentrazione (in un'ottica non esclusiva di produzione di energia elettrica, ma anche cogenerativa ed integrata con altre fonti rinnovabili), incluso

l'aspetto relativo alla smart grid ed alle reti energetiche integrate in ottica di poligenerazione distribuita ed alla bioenergia, da biomassa residuale o di derivazione agroalimentare, coniugata in un contesto più ampio di bioraffineria e chimica verde. Con particolare riferimento al solare a concentrazione ed alla bioraffineria e chimica verde, assume particolare rilievo il recente protocollo di intesa con ENI, cui seguirà nel 2020 un importante atto esecutivo, preceduto nel corso del 2019 da commesse industriali su entrambi i temi.

Nella logica di supportare le problematiche connesse con la crescente immissione in rete dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, sia per la non programmabilità delle stesse sia per l'esigenza di fornire servizi ancillari alla rete elettrica nazionale, ENEA ha sviluppato tecnologie, componenti e tecniche di gestione e controllo per configurazioni di rete in assetto *smart grids e micro grids*, tecnologie e sistemi di accumulo di energia di tipo elettrochimico, chimico e termico, inclusa la produzione e l'impiego dell'idrogeno prodotto da surplus di energia elettrica da fonti rinnovabili, e lo sviluppo delle tecnologie "power-to-gas".

Per quanto riguarda la limitazione delle emissioni, le attività sono state finalizzate alla diversificazione dell'approvvigionamento energetico, alla riduzione della dipendenza dal combustibile fossile ed alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, con attività riguardanti i carburanti alternativi (come dettato dalla Direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi, recepita dal D.Lgs. n. 257 del 16 dicembre 2016), i veicoli ibridi ed elettrici, le tecnologie di cattura della CO₂. Nella logica di un contributo integrato di sistema Paese, l'ENEA coordina, con la partecipazione di ENEL, ENI, Terna, Nuovo Pignone Tecnologie, RSE, CNR ed una moltitudine di altri operatori pubblici e privati del settore energia, il Cluster Tecnologico Nazionale sull'Energia in esito alle iniziative del MiUR, le cui basi sono state costruite nel 2017, avente 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, è stato presentato al MIUR nel 2019, e sarà implementato e aggiornato annualmente. Tale piano prevede la definizione delle attività di supporto alla realizzazione delle suddette traiettorie tecnologiche e di sviluppo di una comunità della ricerca industriale, al fine di contribuire al recupero di competitività in materia di ricerca e innovazione nell'Area delle Regioni a Convergenza. Inoltre, il piano intende favorire l'integrazione delle risorse disponibili a livello europeo, nazionale e regionale, tenendo conto dei risultati delle iniziative nazionali e regionali realizzate e/o in essere.

Nel corso del 2019, per quanto riguarda le attività per il miglioramento della sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali, l'ENEA ha consolidato il suo ruolo nelle principali tematiche trasversali quali l'economia circolare, la bioeconomia, l'agroindustria, il turismo sostenibile, le città sostenibili, i nuovi materiali, i processi e gli approcci per una edilizia ed una industria sostenibile, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la salvaguardia e la valorizzazione del territorio e la protezione della salute dei cittadini. Tutti temi prioritari a livello nazionale ed internazionale che, nel loro complesso, mirano a favorire una transizione verso una società decarbonizzata e basata su modelli di

Economia Circolare in grado di promuovere un uso efficiente delle risorse e di ridurre gli impatti dei cambiamenti climatici.

L'Agenzia ha promosso queste attività, caratterizzate da un approccio sistemico e multidisciplinare, a supporto della Pubblica Amministrazione Centrale, delle Regioni e agli Enti locali, oltre che del settore privato, con particolare attenzione alle PMI.

E', inoltre, proseguito l'impegno nelle diverse Piattaforme Tecnologiche già costituite negli anni precedenti e in quelle di nuova costituzione come l'iniziativa METROFOOD-RI, coordinata a livello europeo da ENEA, e la Piattaforma nazionale del Fosforo promossa dal MATTM e coordinata dall'ENEA, nei Cluster nazionali e regionali, nei Distretti tecnologici nazionali e comunitari, nella Knowledge Innovation Community (KIC) sui Raw Materials ed è stato consolidato il rapporto con UNICAM e le imprese afferenti all'iniziativa BIO-KIC, per la realizzazione di un Centro per l'Innovazione e la Valorizzazione dei Bioprodotti.

Sui temi dell' Economia Circolare, l'ENEA ha continuato il suo impegno nella Piattaforma europea ECESP (European Circular Economy Stakeholder Platform), ha ulteriormente promosso il successo dell'equivalente piattaforma nazionale ICESP; infine l'ENEA, dopo l'elezione alla Presidenza della Commissione Tecnica UNI per l'Economia Circolare (CT 057), svolge il ruolo di coordinamento a livello italiano della iniziativa "mirror" della corrispondente iniziativa internazionale "ISO/TC 323 Circular economy", che ha lo scopo di sviluppare uno standard per l'Economia Circolare.

Rilevanti sono inoltre le attività che ENEA continua a svolgere per il MiSE nell'ambito della convenzione per l'implementazione in Italia del Regolamento REACH, nel coordinamento del Laboratorio Materie Prime e nel supporto alla strategia nazionale per la bioeconomia.

Quanto allo sviluppo economico sostenibile come componente ampia e trasversale del quadro strategico, è continuata nei vari laboratori ENEA l'attività di messa a punto di una molteplicità di applicazioni e di tecnologie che incontrano un'importante e crescente domanda. Sono state sviluppate soluzioni integrate per aumentare la resilienza dei territori e favorire il loro sviluppo sostenibile, quali lo sviluppo di sistemi e modelli per la definizione della disseminazione dei contaminanti nell'ambiente e in siti industriali e la sperimentazione di sistemi per la bonifica ed il restauro di siti contaminati. L'Agenzia ha avviato, inoltre, azioni per il potenziamento della Stazione di Osservazioni Climatiche di Lampedusa; sempre nell'ambito delle osservazioni climatiche, continuano le attività di monitoraggio di dati meteo-climatologici e la rianalisi dei dati passati presso gli Osservatori polari Antartici. Le attività di mitigazione del rischio sismico sono state dedicate principalmente alla salvaguardia e fruizione del patrimonio storico-monumentale. Con riferimento allo sviluppo di tecnologie, è da sottolineare il supporto tecnico/scientifico prestato alla Commissione Europea per l'implementazione del Piano Strategico delle Tecnologie Energetiche relative alle fonti rinnovabili dal mare. Sempre in questo ambito di attività l'ENEA continua lo sviluppo di nuovi materiali per il settore energetico, in particolare per la generazione di energia elettrica, sia attraverso la realizzazione di materiali innovativi da collaudare in un impianto pilota basato sul solare termodinamico che mediante ricerche su materiali esplorativi per la conversione del calore in elettricità così come lo studio di materiali per la conversione del calore disperso in energia elettrica (effetto termoelettrico).

L'ENEA sviluppa, anche, tecnologie nel settore biomedico come una piattaforma tecnologica di ridotte dimensioni detta "lab-on-chip (LOC)" in grado di isolare e neutralizzare in pochi minuti le cellule

staminali tumorali e il progetto NANOCROSS, finanziato dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) per la messa a punto di un sistema di somministrazione sempre più sicuro ed efficace di agenti chemioterapici.

Sono infine proseguite le azioni di cooperazione internazionale per il trasferimento tecnologico verso i Paesi in Via di Sviluppo (PVS) a supporto del MATTM. In alcune aree geografiche, tali azioni, hanno subito dei forti rallentamenti dovuti a mutate situazioni geopolitiche locali.

Quanto allo sviluppo economico sostenibile come componente ampia e trasversale del quadro strategico nel quale l'ENEA sviluppa attività non direttamente riconducibili all'energia e all'ambiente, è continuata nei vari laboratori ENEA l'attività di messa a punto di una molteplicità di applicazioni delle tecnologie sviluppate originariamente per finalità energetiche e che incontrano un'importante domanda da parte di alcuni settori economici e sociali, quali: l'agroindustria, la fruibilità e la conservazione del patrimonio artistico, la diagnosi e la cura medica con l'utilizzo di radiazioni ionizzanti. E' da ricordare nel merito lo sviluppo della macchina di "prototerapia" (Progetto TOP-IMPLART) che l'ENEA, a seguito di finanziamenti della Regione Lazio, sta realizzando in collaborazione con l'ISS, la conclusione delle attività di progettazione e realizzazione dei primi prototipi della infrastruttura "Tecnologie per la salute (TECHEA)" che prevede la realizzazione di facility di test e prototipi finalizzati allo sviluppo di tecnologie per la sicurezza alimentare, l'utilizzo di acceleratori lineari di elettroni miniaturizzati in radioterapia, lo sviluppo di dosimetri per imaging e di sistemi indossabili per il monitoraggio di pazienti. Inoltre, infrastrutture di prove e qualificazione di componenti industriali e per l'edilizia sono state messe al servizio del sistema delle imprese in diversi Centri di ricerca.

Le attività di sviluppo di sistemi e sensori per la Security sono proseguite con progetti finanziati in ambito NATO ed europeo e per quanto riguarda lo sviluppo di metodi e tecnologie per la mitigazione del rischio CBRN le attività sono state svolte nell'ambito del CBRNE Security e con la partecipazione alla rete METROFOOD per l'applicazione dei principi di metrologia agli alimenti e per la qualità e la sicurezza alimentare.

Una parte significativa delle attività richiamate nei punti precedenti, in particolare nel settore energetico, sono state realizzate nell'ambito dei progetti di cui alla "ricerca di sistema elettrico" con specifico riferimento al Piano triennale 2019-2021 che prevede la disponibilità complessiva di risorse per le attività svolte direttamente da ENEA e per quelle svolte dai soggetti coordinati (Università e Sotocarbo) di 66,7 milioni di euro ed i cui risultati sono resi liberi e messi nella disponibilità degli utenti del sistema elettrico.

Le tecnologie ed il know-how sviluppati sono state oggetto di un'azione di trasferimento verso il sistema delle imprese e di valorizzazione della proprietà intellettuale con il duplice scopo di conferire alla ricerca un tangibile ruolo economico e di migliorare la competitività dell'industria nazionale, PMI in particolare.

Per migliorare la competitività e la qualità dello sviluppo, il rafforzamento strutturale, l'incremento dell'occupazione, l'avvio di percorsi di cambiamento nel sistema socio-economico, le Regioni sono chiamate a definire scelte chiare e consapevoli di sviluppo da implementare secondo precise strategie,

individuando percorsi di rilancio in termini di innovazione e soprattutto nella scoperta di nuove potenzialità.

Per affrontare queste sfide le Regioni devono costruire e consolidare il cosiddetto "ecosistema regionale dell'innovazione", che è quell'ambiente dove si creano le condizioni abilitanti per la crescita competitiva e la trasformazione economica di un determinato contesto produttivo, economico e sociale, attrattivo per investimenti, iniziative imprenditoriali e talenti, in grado di promuovere innovazione nelle industrie mature e al contempo ricambio imprenditoriale; un obiettivo da realizzarsi tenendo ben presente la lunga crisi degli ultimi anni, ma anche con la consapevolezza del potenziale insito nel sistema regionale.

E' proprio in questo contesto che ENEA ha inteso potenziare, con il contributo delle Regioni, la creazione di infrastrutture di ricerca aperte come il progetto MAIA (Materiali Avanzati in una Infrastruttura Aperta) una infrastruttura di riferimento per la fornitura di servizi, per la KET "Materiali Avanzati", cofinanziato dalla Regione Lazio. Sempre a livello regionale, oltre alla già menzionata iniziativa sulla valorizzazione dei Bioprodotto avviata con la Regione Marche, si sta sviluppando, in Umbria, una mappatura delle competenze disponibili sul tema delle risorse intese in ottica di Economia Circolare per fornire indicazioni in merito alla transizione verso l'Economia Circolare attraverso una potenziale struttura di coordinamento regionale.

Parallelamente, con il contributo delle Regioni, l'ENEA ha potenziato la propria presenza in Lombardia, creando ulteriori nodi ai quali connettere la rete dei Centri di ricerca e dei Laboratori dell'Agenzia esistente sul territorio nazionale, per coprire quella parte di territorio poco presidiato, con l'intento di attivare nuove e più rilevanti opportunità di collaborazione con le Regioni, le strutture di ricerca che vi insistono e le imprese del territorio, per il conseguimento di obiettivi comuni ad ENEA e Regione ed esclusivamente per ragioni di interesse pubblico. In Lombardia sono stati individuati come nuovi potenziali nodi della rete il Parco Scientifico e Tecnologico Kilometro Rosso SpA di Stezzano (BG) e l'Università degli Studi di Brescia, presso i quali ci sono state già dal 2018 attività per la nascita rispettivamente del Laboratorio "*Materiali e processi industriali sostenibili 4.0*" e "*Tecnologie per le Smart Cities*" e del Laboratorio "*Gestione sostenibile delle risorse e del territorio*". Inoltre, nel corso del 2019 sono state avviate le attività di adeguamento delle infrastrutture rese disponibili presso il Parco Scientifico e Tecnologico Kilometro Rosso SpA presso le quali troveranno ospitalità i due suddetti laboratori, la cui inaugurazione è prevista dopo l'estate 2020.

Nei suddetti laboratori, ed in quello in allestimento presso l'Università di Brescia, saranno ospitati entro la fine del 2020 i dottorandi di ricerca finanziati dalla Regione Lombardia a fronte dell'Accordo Quadro stipulato con ENEA nel 2018, nel cui ambito era previsto lo stanziamento di euro 920.000 a carico della Regione da destinare ad azioni di valorizzazione del capitale umano. A fronte del successivo Accordo Attuativo e alla pubblicazione nel 2019 di un Avviso pubblico per la manifestazione di interesse da parte della Università statali lombarde, sono state assegnate n. 19 borse di dottorato di ricerca triennali finanziate al 100% dalla Regione Lombardia alle Università di Bergamo, Brescia, Milano Bicocca, Pavia e Politecnico di Milano.

Inoltre sono in fase di messa a punto le azioni per iniziative simili in Sardegna, nell'area del Sulcis, per dare impulso, con la partecipata Sotacarbo, a collaborazioni con il tessuto produttivo e con le Università sarde nei settori della "decarbonizzazione" e nell'efficienza energetica.

Particolare attenzione continua ad essere dedicata al Mezzogiorno in una prospettiva di sviluppo tecnologico delle Regioni meridionali verso la "green economy", con l'obiettivo di coniugare la domanda di servizi ad alto contenuto tecnologico con le eccellenze ivi presenti, attraverso il potenziamento ed ammodernamento tecnologico delle infrastrutture dei Centri di ricerca operanti in Puglia, Campania, Basilicata e Sicilia. Si sottolinea che nel 2019 l'ENEA ha avviato i primi incontri istituzionali con la Regione Puglia per la definizione di un piano congiunto volto al rafforzamento del Centro di Ricerca di Brindisi tramite la futura costituzione di un Centro per l'Economia Circolare ed è stato siglato un Protocollo di Intesa con la Regione Emilia-Romagna e la Regione Toscana per il rilancio del Centro di Ricerca ENEA del Brasimone, con l'avvio di tre rilevanti progetti di ricerca industriale, cofinanziati dalla Regione Emilia-Romagna.

Un'importante progetto cofinanziato da ENEA e Regione Basilicata potenzierà ed accoglierà la Piattaforma Integrata per la bioraffineria e la chimica verde per le attività di ricerca e sviluppo di biocarburanti e di biolubrificanti innovativi, di biometano e syngas per applicazioni energetiche di frontiera, attività che è iniziata nel corso del 2019.

Inoltre l'ENEA assolve agli importanti adempimenti in risposta a consolidati compiti istituzionali al servizio del Sistema Paese. In particolare l'ENEA è responsabile dell'attuazione delle Spedizioni del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, in risposta agli impegni assunti dal Parlamento italiano con la legge n. 28 del 1985 ed all'accordo intergovernativo italo-francese sul programma di ricerca congiunto sull'altopiano glaciale antartico.

Nel 2019 è stata condotta a termine la XXXIV Campagna antartica svolta nell'estate australe 2018/2019 ed organizzata ed avviata la XXXV Campagna relativa all'estate australe 2019/2020.

Le Campagne sono assicurate attraverso significative sinergie con gli altri Programmi antartici nazionali, in primo luogo con l'Istituto francese IPEV, con il quale si condivide la gestione della base Concordia.

L'Istituto di radioprotezione e l'Istituto di metrologia delle radiazioni ionizzanti presidiano non solo il settore della sicurezza nucleare, ma anche quello in generale dell'impiego delle radiazioni ionizzanti per scopi industriali, di ricerca e sanitari con specifico riferimento alle tecniche di misura e rivelazione, al monitoraggio dell'ambiente circostante i siti nucleari e dei lavoratori esposti, ma anche della popolazione in generale. Nel 2019 sono stati garantiti ad enti pubblici e privati servizi tecnici avanzati, per l'assolvimento degli obblighi di taratura e del mantenimento dei criteri di approvazione dei dosimetri delle radiazioni ionizzanti (D.Lgs. n. 230/1995 e n. 241/2000).

L'Istituto di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti assicura a livello nazionale la funzione di Istituto metrologico primario nel settore delle radiazioni ionizzanti, assegnata all'ENEA dalla Legge 273/1991, con l'obiettivo di mantenere e sviluppare gli apparati di misura di campioni nazionali, secondo gli standard raccomandati a livello internazionale. Al riguardo è stata avviata un'interlocuzione con il

MiSE, finalizzata a garantire il necessario investimento nel settore della metrologia primaria delle radiazioni ionizzanti con l'obiettivo di superare l'autosospensione delle Calibration and Measurement Capabilities (CMC) dell'INMRI e consentire il regolare svolgimento del compito assegnato dalla Legge all'ENEA.

Per quanto riguarda l'azione di trasferimento tecnologico verso le imprese, con riferimento al Programma KEP, a fine 2019 le aziende che hanno aderito sono oltre un centinaio, mentre per quanto riguarda i Progetti PoC hanno preso avvio nel 2019 i primi 16 progetti e sono state poste in essere le condizioni per l'avvio, nei primi mesi del 2020, di almeno una ventina di ulteriori progetti.

A queste due iniziative vanno aggiunte quelle che hanno condotto alla stipula di protocolli di intesa/accordi di collaborazione con i principali Fondi di Venture Capital, per il trasferimento tecnologico finanziati nell'ambito dell'iniziativa ITAtech (CdP e FEI- Fondo Europeo per gli Investimenti) con una dotazione finanziaria complessivo di 200M di euro. Accordi sono stati siglati con VERTIS Venture, Progress Tech Transfer e Eureka! Venture.

Infine, l'ENEA costituisce il riferimento nazionale per il condizionamento e stoccaggio dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività, le cui attività nel 2019 sono state svolte in continuità con il passato, con il contributo operativo della partecipata NUCLECO.

I principali obiettivi che la struttura tecnico-scientifica ha conseguito sono riportati in dettaglio nel documento "Indicatori di bilancio e dei risultati attesi" allegato al Conto consuntivo 2019.

Gli elementi caratterizzanti la gestione 2019 e confronto con l'esercizio precedente sul piano finanziario

L'aspettativa di crescita delle attività tecnico-scientifiche oggetto di finanziamento rispetto ai dati di consuntivo degli anni precedenti, che rappresentava un obiettivo dell'esercizio 2019, come definito nei documenti di piano su base annuale e triennale, si è realizzata solo parzialmente, in quanto gli elementi di criticità che avevano caratterizzato le gestioni precedenti, fatte salve le risorse di personale, hanno prolungato i loro effetti nell'anno 2019. Nei settori di attività di competenza ENEA, in particolare a livello nazionale, l'offerta è ancora condizionata dalle limitate risorse pubbliche e dalla stagnazione della crescita economica. Contrariamente, i finanziamenti dai programmi europei che hanno comunque un andamento altalenante negli ultimi anni, hanno registrato un picco positivo rispetto al 2018.

In particolare, la domanda di ricerca e servizi in alcuni settori di attività è stata particolarmente debole, risultando ancora non sufficientemente adeguati gli stimoli promossi per riscontrare la potenziale offerta dell'ENEA, cresciuta nel 2019 anche per via dell'ultimo pacchetto di assunzioni portato a termine.

Inoltre gli sforzi che l'Agenzia ha posto in essere per potenziare la collaborazione con il settore privato, riguardanti in particolare gli interventi finalizzati allo sviluppo di progetti in collaborazione con il sistema industriale (PoC) ed alla nascita di nuovi laboratori di eccellenza nell'ambito dei contesti

produttivi (Kilometro Rosso), non hanno prodotto dal 2019 risultati in termini di entrate, essendo stato il 2019 un anno dedicato alla realizzazione e messa a punto dei laboratori di ricerca.

Tuttavia la portata complessiva dei programmi di ricerca e dei servizi ad alto contenuto tecnologico, pur risultando inferiore alle previsioni, ha comunque registrato un incremento in termini di entrate rispetto al 2018, di oltre 2 milioni di euro.

E' da considerare però che l'Agenzia, per le funzioni istituzionali che assolve, non può assumere come esclusivo elemento strategico i finanziamenti dei programmi di ricerca ed i proventi da servizi da parte di soggetti terzi, ma il complesso delle attività e dei risultati conseguiti, molti dei quali riguardano lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e tecnologiche derivanti dai propri programmi di ricerca interna e di riorientamento delle competenze in nuovi settori di attività.

Le entrate finanziarie sono sintetizzate nel seguito e confrontate con l'esercizio 2018:

Entrate

Fonte	Esercizio 2018	Esercizio 2019	▲ %
Trasferimenti correnti dello Stato	141.347.027	141.455.853	0,08%
Trasferimenti dell'Unione europea e di soggetti pubblici e privati di Paesi non Comunitari e di Organismi internazionali, per programmi di ricerca	13.426.538	17.076.468	27,18%
Trasferimenti del settore pubblico per programmi di ricerca (compresi cofinanziamenti a valere sulla legge n. 183/87)	78.429.773	83.180.379	6,06%
Contributi agli Investimenti per il progetto DTT	38.000.000	22.000.000	-42,11%
Trasferimenti/Attività con Consorzi/società partecipate/Altre imprese	630.072	345.114	-45,23%
Compensi del settore pubblico e privato per ricerche e servizi in attività commerciale (1)	11.219.336	6.883.461	-38,65%
Cessioni di immobilizzazioni	2.440	563.998	23015%
Alienazione di partecipazioni	-	24.000	Non applicabile
Rimborsi per spese di servizio e di personale anticipati dell'Agenzia, compreso SOGIN e NUCLECO	7.354.571	9.916.623	34,84%
Altre entrate	7.103.483	15.281.052 (2)	115,12%
	297.513.240	296.726.948	-0,26%

(1) Comprende gli affitti per locazione immobili per complessivi 1.037.974 euro e attività commerciale svolta dalle unità tecniche e dai servizi amministrativi di centro rispettivamente per euro 5.292.051 e 553.436 euro.

(2) di cui 12.782.481 euro quali trasferimenti polizze ex INA a copertura fondo TFR/TFS

I risultati tra l'esercizio 2019 e 2018 con riferimento alle entrate finanziarie, evidenziano una differenza negativa di solo lo 0,26%, che diventa positiva di circa il 6% al netto del progetto DTT.

Il confronto per settori di competenza, coincidenti con la struttura organizzativa, tra il 2019 ed il 2018 è riportato nella tabella seguente.

Entrate per settore di competenza

Fonte di finanziamento Settori di competenza	Programmi europei		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 2018	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Consuntivo 2019
Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare	7.237.003	8.166.455	2.478.757	2.077.887	38.000.000	22.000.000	2.647.995	1.524.376	391.162	0	364.019	0	51.118.937	33.768.719
Tecnologie energetiche	2.023.666	3.681.404	11.834.955	13.903.600	0	0	1.654.209	720.926	86.435	133.743	0	563.998	15.599.264	19.003.671
Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali	3.383.955	3.350.555	4.199.548	7.576.396	0	0	1.852.731	1.278.563	152.475	211.371	1.699	0	9.590.409	12.416.885
Efficienza energetica	675.694	494.997	9.154.406	8.330.286	0	0	1.408.528	213.169	0	0	0	0	11.238.628	9.038.452
Programma Antartide	53.000	913.500	20.247.400	19.238.000	0	0	0	0	0	0	2.104.226	1.593.603	22.404.626	21.745.103
Altri settori	53.219	469.558	276.205	355.543	0	0	1.917.606	1.555.016	0	0	22.000	0	2.269.030	2.380.116
Totale	13.426.538	17.076.468	48.191.271	51.481.713	38.000.000	22.000.000	9.481.069	5.292.051	630.072	345.114	2.491.945	2.157.601	112.220.895	98.352.947

(1) Compensi al lordo di IVA

Le entrate programmatiche, al netto del finanziamento per il progetto DTT di 22 milioni di euro, sono superiori all'esercizio 2018 di 2,12 milioni di euro, essendo per il 2018 pari a 74,2 milioni di euro e nel 2019 pari a 76,3 milioni di euro.

L'analisi differenziale dei risultati nei diversi settori di competenza vede un peggioramento per quanto riguarda le attività commerciali ed un miglioramento per i programmi europei e le collaborazioni con il settore pubblico.

Le uscite finanziarie sono sintetizzate nel seguito e confrontate con l'esercizio 2018:

Spese

Tipologia	Esercizio 2018	Esercizio 2019	Δ %
Spese per il personale	154.866.662	161.961.856	5%
Spese correnti per il funzionamento dei Centri e delle Direzioni	32.150.031	30.683.744	-5%
Investimenti	11.616.763	13.754.252 ⁽¹⁾	18%
Investimenti Impianto DTT	0	56.633.564	Non applicabile
Spese correnti per i programmi di ricerca	37.363.803	33.126.288 ⁽²⁾	-11%
Trasferimenti vari ⁽³⁾	4.721.177	4.057.244	-14%
Tasse e tributi vari	4.633.360	4.450.256	-4%
Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valore sui trasferimenti di cui ex polizza INA	0	12.782.481	Non applicabile
Altre spese ⁽⁴⁾	1.230.908	1.869.745	52%
Totale	246.582.704	319.319.429	29%

(1) di cui 990.000 euro quale acquisto quota capitale Società Consortile DTT

(2) Comprende le spese per i contratti a tempo determinato, assegni di ricerca, borse di studio, dottorati pari complessivamente ad euro 1.556.154

(3) Comprende i Trasferimenti correnti al Ministero dell'economia in attuazione di norme in materia di contenimento di spesa; contributi RFX e GARR ecc.

(4) Comprende i premi assicurativi (tra i quali si evidenzia lo slittamento a gennaio 2019 dell'impegno di spesa relativo ai premi assicurativi riferiti alla Campagna in Antartide) e gli oneri da contenzioso che subiscono un incremento di 204.273 rispetto all'esercizio 2018.

Le spese relative all'esercizio 2019 si discostano in aumento rispetto a quelle del 2018 del 29% e di circa 16 milioni di euro, qualora si escludano le spese per il progetto DTT.

Le spese di personale seguono l'andamento dell'organico e risultano aumentate rispetto al 2018 di 7 milioni di euro in ragione delle assunzioni avvenute tra il 2018 ed il 2019.

Le spese di funzionamento dei Centri rimangono pressochè costanti, mentre quelle che interessano le strutture di supporto centrale risultano aumentate di circa 0,4 milioni di euro; quest'ultime però scontano gli investimenti per la partecipazione alla Società consortile DTT per circa 1 milione di euro.

Sono inoltre comprese nelle uscite delle Direzioni Centrali il versamento all'entrata del bilancio dello Stato in applicazione del provvedimento di contenimento della spesa pubblica che è pari per l'anno 2019 a circa 1,9 milioni di euro.

Per quanto concerne gli investimenti, essi, anche al netto del progetto DTT, risultano incrementati rispetto all'anno 2018 del 18%, mentre risultano diminuite di circa l'11% le spese correnti strettamente funzionali allo svolgimento delle attività di ricerca, in relazione ad una distribuzione delle spese tra le varie voci, che tende a privilegiare sempre di più la componente di personale rispetto alle altre voci.

Purtroppo risulta rallentata l'attuazione del piano di investimento per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti, per il quale nel 2019 è stato impegnato solo 1 milione di euro rispetto ai 2 milioni dell'esercizio precedente, rispetto ad un progetto approvato dal Consiglio di amministrazione nel 2018 che prevedeva investimenti di oltre 12 milioni di euro nel triennio 2018-2020 per il solo Centro di Casaccia.

Analisi della stabilità finanziaria

Il differenziale tra gli accertamenti dell'esercizio, pari a 274,7 milioni di euro e gli impegni, pari a 262,6 milioni di euro, al netto del progetto DTT, è pari a 12,1 milioni di euro.

Le competenze a fine esercizio, al netto delle risorse vincolate, che comprendono anche gli avanzi da destinare alle attività tecnico-scientifiche finanziate da soggetti terzi, il progetto DTT e le insussistenze, sono pari a 126,5 milioni di euro rispetto al corrispondente valore dell'esercizio precedente di 125,3 milioni di euro, per un incremento in assoluto di circa 1,2 milioni di euro.

Sul piano finanziario il bilancio dell'Agenzia risulta solido e la gestione 2019 consolida i principali fattori di equilibrio dello stesso. L'avanzo di amministrazione è tale da poter assorbire agevolmente le possibili criticità nella riscossione di crediti ultradecennali e dare copertura agli attesi investimenti previsti nel Piano triennale 2020-2022 per il rilancio scientifico e tecnologico dell'Agenzia.

La disponibilità di cassa a fine esercizio è pari a 293,8 milioni di euro determinata da un differenziale tra riscossioni e pagamenti nell'esercizio di 64,3 milioni di euro, al netto delle contabilità speciale e delle partite di giro. Al netto del progetto DTT tale differenziale si riduce a 48,9 milioni di euro. E' da precisare però che nel 2019 è stato riscosso il finanziamento di cui al fondo di rotazione per il programma EuroFusion per un importo di 30.199 migliaia di euro riferito all'esercizio precedente. Va da sé che il fondo di cassa dovrà costituire anche la riserva di liquidità per il trattamento di fine servizio dei dipendenti che al netto delle polizze è pari a circa 129,1 milioni di euro.

Risultati finanziari ed evoluzione della situazione nel corso dell'esercizio

La gestione 2019 si caratterizza sul piano finanziario per una continuità con i risultati 2018 per quanto riguarda le entrate, mentre le spese, nell'ambito delle quali il progetto DTT è stato determinante, risultano incrementate rispetto al 2018 compresi i fondi da accantonare di circa 76,7 milioni di euro.

Al netto del progetto DTT le entrate finanziarie sono state pari a circa 274,7 milioni di euro per un incremento in assoluto di circa 15,2 milioni di euro rispetto al 2018, mentre in assoluto sono state 296,7 milioni di euro rispetto ai 297,5 milioni del 2018. E' da evidenziare però che circa 12,8 milioni di entrate sono dovuti ai trasferimenti operati a valere sugli accantonamenti delle ex polizze INA, per cui vanno ad alimentare una spesa di identico valore ai fini della ricostruzione del fondo nella contabilità ENEA.

Nello specifico, le entrate programmatiche, per un valore di circa 76,3 milioni di euro, si discostano in positivo di soli 2,1 milioni di euro rispetto alle entrate 2018, ma risultano inferiori di circa 13,5 milioni di euro rispetto alle previsioni originarie di 89,9 milioni di euro, ridimensionate con l'assestamento di bilancio in circa 82,4 milioni di euro. Le aspettative di crescita delle predette entrate già definite nei documenti di piano sono pertanto rinviate al 2020, quando le criticità di competenze più volte evidenziate e che hanno condizionato in modo significativo la crescita delle entrate programmatiche, possano considerarsi superate con le oltre 300 assunzioni concretizzatesi alla fine del 2018 ed agli inizi del 2019 che diventeranno pienamente operative nel 2020. Tuttavia è registrato un sostanziale equilibrio finanziario tra entrate e spese dell'esercizio, essendo state le prime, al netto del DTT, pari a 274,7 milioni di euro e le seconde pari a 275,3 milioni di euro, fondi per l'incentivazione al personale e trattamento accessorio compresi.

Sulla gestione 2019 però hanno pesato sopravvenienze finanziarie positive per circa 1,2 milioni di euro, rispetto a insussistenze negative di 6,5 milioni di euro dell'anno 2018. Comprese le insussistenze, la situazione finanziaria dell'esercizio 2019, escluso il progetto DTT, risulta in equilibrio. Sempre con riferimento alle attività programmatiche, i dati previsionali sono stati disattesi in tutti i settori di attività.

L'avanzo di amministrazione in assoluto ammonta a circa 161,9 milioni di euro che rappresentano una cifra importante e capiente per sostenere i programmi di investimento di cui al Piano triennale 2020-2022.

Per quanto riguarda la cassa, nell'esercizio 2019 è stato riscosso il finanziamento a valere sul fondo di rotazione di cui alla legge n. 183/87 per il programma di fusione nucleare a valere sui residui dell'anno 2018, il cui valore ammonta ad oltre 30 milioni di euro.

Gli incassi totali sono stati pari a circa 315,7 milioni di euro ed i pagamenti pari a 251,5 milioni di euro e la disponibilità di cassa a fine esercizio è stata pari a 293,8 milioni di euro, comprese le partite di giro e le contabilità speciali. Una parte di detta disponibilità per 53,3 milioni di euro è vincolata alla realizzazione del progetto DTT e per 129,1 milioni di euro rimane vincolata al trattamento di fine rapporto dei dipendenti, il cui fondo al 31 dicembre 2019 è pari a 189,5 milioni di euro, per 60,4 milioni di euro coperto dalle polizze ex INA.

Per quanto concerne l'evoluzione dei dati di cui al Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2019, per la parte di competenza, il predetto bilancio prevedeva una spesa superiore all'entrata di 78,2 milioni di euro, compensata ai fini dell'equilibrio dell'avanzo di amministrazione 2018 che era stato stimato in sede di previsione in circa 189,7 milioni di euro.

	Previsione 2019			Consuntivo 2019			Δ			
	Totale	Attività programmatiche	Altre	Totale	Attività programmatiche	Altre	Totale	Attività programmatiche	Altre	
Entrate nell'esercizio al netto del DTT	278.205	89.875	188.330	274.727	76.353	198.374	- 3.478	-	13.522	10.044
Entrate progetto DTT	35.000	35.000	-	22.000	22.000	-	- 13.000	-	13.000	-
Totale Entrate	313.205	124.875	188.330	296.727	98.353	198.374	- 16.478	-	26.522	10.044
Spese nell'esercizio al netto del DTT (fondo di Riserva compreso)	288.454	64.229	224.225	262.685	48.598	214.088	- 25.769	-	15.631	- 10.137
Spese progetto DTT	103.000	103.000	-	56.633	56.633	-	- 46.367	-	46.367	-
Totale Spese	391.454	167.229	224.225	319.319	105.231	214.088	- 72.135	-	61.998	- 10.137
Sbilancio	- 78.249	- 42.354	- 35.895	- 22.592	- 6.878	- 15.714	55.657	35.476	20.181	

I programmi di attività tecnico-scientifici correlati direttamente ed indirettamente ai finanziamenti da enti terzi, sintetizzabili in 139,2 milioni di euro in entrata e 167,2 milioni di euro in uscita:

	Consuntivo 2019	Previsione 2019
Entrate nell'esercizio	76.353	89.875
Entrate progetto DTT	22.000	35.000
Avanzo di amministrazione vincolato all'esecuzione dei programmi oggetto di finanziamento	22.964	14.355
Totale	121.317	139.230

Spese direttamente connesse all'esecuzione dei programmi oggetto di finanziamento	38.860	52.452
Spese per progetti finanziati e PoC	2.716	5.276
Spese per programmi di ricerca dell'Agenzia ed altre spese funzionali alle attività programmatiche indirettamente connesse alle commesse esterne	7.022	6.501
Spese progetto DTT	56.633	103.000
Totale	105.231	167.229

Avanzo vincolato a fine esercizio attività tecniche	31.767	0
Avanzo vincolato a fine esercizio al progetto DTT	3.366	0

Δ	-19.047	-27.999
----------	----------------	----------------

richiedevano un utilizzo di risorse a valere sull'avanzo di amministrazione 2018 di circa 28 milioni di euro.

In assestamento di bilancio, alla luce dei dati finanziari disponibili alla redazione del documento, sono state revisionate in diminuzione le previsioni originarie, in particolare per le attività programmatiche, progetto DTT compreso. .

La chiusura dell'esercizio ha registrato, per i dati di competenza, il mancato conseguimento delle previsioni, essendo stati effettuati accertamenti per 296,7 milioni di euro, rispetto alla previsione originaria di 313,2 milioni di euro e quella definitiva di 306,5 milioni di euro, per una riduzione di circa 9,7 milioni di euro, da imputare anche alle entrate programmatiche, essendo quest'ultime variare in negativo rispetto ai dati di assestamento di 6,0 milioni di euro.

Con specifico riferimento alle entrate da commessa, nel seguito è riportato un quadro di confronto tra previsione e consuntivo.

Entrate per settore di competenza

Fonte di finanziamento	Programmi europei		Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca		Contributi agli Investimenti per il progetto DTT		Compensi per attività commerciali		Finanziamenti/Attività con Consorzi/Società partecipate/Altre imprese		Altre attività		Totale entrate programmatiche	
	Assestamento 2019	Consuntivo 2019	Assestamento 2019	Consuntivo 2019	Assestamento 2019	Consuntivo 2019	Assestamento 2019	Consuntivo 2019	Assestamento 2019	Consuntivo 2019	Assestamento 2019	Consuntivo 2019	Assestamento 2019	Consuntivo 2019
Fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare	8.102.344	8.166.455	1.698.189	2.077.887	36.760.000	22.000.000	1.647.683	1.524.376	0	0	500	0	48.208.716	33.768.719
Tecnologie energetiche	2.671.405	3.681.404	15.968.072	13.903.600	0	0	595.993	720.926	65.951	133.743	0	563.998	19.301.421	19.003.671
Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali	3.928.367	3.350.555	10.401.069	7.576.396	0	0	779.558	1.278.563	510.866	211.371	0	0	15.619.860	12.416.885
Efficienza energetica	461.302	494.997	10.064.947	8.330.286	0	0	223.311	213.169	0	0	0	0	10.749.560	9.038.452
Unità tecnica Antartide	1.124.000	913.500	19.190.000	19.238.000	0	0	0	0	0	0	2.379.000	1.593.603	22.693.000	21.745.103
Altri settori	468.959	469.558	485.384	355.543	0	0	1.622.500	1.555.016	0	0	0	0	2.576.843	2.380.116
Totale	16.756.377	17.076.468	57.807.661	51.481.713	36.760.000	22.000.000	4.869.045	5.292.051	576.817	345.114	2.379.500	2.157.601	119.149.400	98.352.947

Le spese di competenza, compreso i fondi accantonati, sono risultate a consuntivo di circa 332 milioni di euro, inferiori rispetto alla previsione definitiva di 67,0 milioni di euro, di cui 47,1 milioni di euro da imputare al progetto DTT.

La riduzione ha interessato in modo significativo anche la spesa per le rimanenti attività tecnico-scientifiche per circa 17,2 milioni di euro.

Le spese di funzionamento delle Unità Centrali, Alta Direzione compresa, e quelle per il funzionamento dei Centri sono risultate in linea con la previsione.

Le insussistenze come saldo algebrico tra quelle passive e quelle attive sono risultate pari a 1,2 milioni di euro. L'avanzo di amministrazione al lordo delle insussistenze risulta pari a 161,9 milioni di euro, di cui 31,7 milioni di euro vincolato per attività tecnico-scientifiche, 0,05 milioni di euro per benefici di natura assistenziali e sociali ai dipendenti, 3,4 milioni di euro per il progetto DTT e 0,24 milioni di euro per fondo conto terzi.

Nell'esercizio 2019, come detto in precedenza, è stato riscosso il finanziamento di cui al fondo di rotazione per il programma EuroFusion per circa 30,2 milioni di euro di cui al competente esercizio 2018 che sommati algebricamente all'incremento della voce "Altre entrate" all'incremento dei rimborsi da Sogin e Nucleco ed alla riduzione delle entrate programmatiche ed a quelle per il progetto DTT hanno determinato incassi pari a quelli della previsione definitiva. . In considerazione dei pagamenti avvenuti nell'esercizio il saldo di cassa a fine esercizio è di 293,8 milioni di euro di cui 129,1 milioni di euro vincolati al trattamento di fine servizio dei dipendenti e 53,3 milioni di euro vincolati alla realizzazione del progetto DTT.

Nelle Tabelle 1 e 2 è riportata la situazione di confronto dei bilanci di previsione con i consuntivi sia per la competenza che per la cassa.

Tabella 1 - Confronto tra Bilancio di Previsione 2019, Bilancio di Previsione assestato 2019, Conto consuntivo 2019 e Conto consuntivo 2018
(in termini di competenza)

(al netto delle contabilità speciali e partite di giro)
(migliaia di euro)

Entrate	Bilancio di Previsione 2019	Bilancio di Previsione assestato 2019	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Δ	Δ
		(a)	(b)	(c)	d = (b-a)	e = (b-c)
Contributo ordinario dello Stato	142.456	141.456 ⁽¹⁾	141.456	141.347	0	109
• Entrate ex legge 183/87	31.699	31.699	31.699	30.199	0	1.500
• Entrate per rimborso spese relative alla messa a disposizione di beni e personale ed all'erogazione di servizi e programmi speciali (Società SOGIN e NUCLECO)	5.175	5.175	7.086	3.798	1.911	3.288
• Altre entrate	9.000	9.000	18.133 ⁽²⁾	9.948	9.133	8.185
• Entrate programmatiche da commesse esterne	89.875	82.389	76.353	74.221	-6.036	2.132
• Entrate progetto DTT	35.000	36.760	22.000	38.000	-14.760	- 16.000
Entrate proprie dell'Agenzia	170.749	165.023	155.271	156.166	-9.752	896
TOTALE ENTRATE	313.205	306.479	296.727	297.513	-9.752	- 787
Avanzo di amministrazione	189.691	195.897 ⁽³⁾	195.897 ⁽³⁾	151.610	0	44.288
TOTALE (1)	502.896	502.376	492.624	449.123	- 9.752	43.501
SPESE						
Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)	177.542	178.187 ⁽⁴⁾	161.962	154.867	- 16.225	7.095
• Spese della struttura di supporto centrale	7.200	8.512	8.085	7.677	- 427	408
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	30.459	30.866	30.237	30.642	- 629	- 405
Spese di funzionamento	37.659	39.378	38.323	38.319	- 1.055	4
• spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	52.452	53.195	38.860 ⁽⁷⁾	43.810	- 14.336	- 4.950
• Spese per Progetti PoC	500	673	314	-	- 359	314
• Spese per Progetti finanziati: Techa, Calliope, Mobildeno, Maia, Sorgente Co60, KMRosso	4.776	4.301	2.401	312	- 1.900	2.090
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	6.501	7.667 ⁽⁵⁾	7.022 ⁽⁵⁾	7.274	- 645	- 252
Spese programmatiche al netto del progetto DTT	64.229	65.837	48.598	51.395	- 17.239	- 2.798
• Spese per progetto DTT	103.000	103.770	56.633	-	- 47.137	56.633
Spese programmatiche	167.229	169.607	105.231	51.395	- 64.376	53.836
Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti	6.524	6.524	1.021	2.001	- 5.503	- 980
Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	-	-	12.782	-	12.782	12.782
TOTALE	388.954	393.696	319.319	246.583	- 74.376	72.737
Accantonamenti al fondo di riserva per imprevisti ed esigenze a carattere straordinario	2.500	2.500			- 2.500	-
TOTALE SPESE	391.454	396.196	319.319	246.583	- 76.876	72.737
Fondi						
• Fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa	2.112	718	10.593	8.630	9.875	1.963
• Fondo rinnovi contrattuali		2.044	2.044	-	-	2.044
TOTALE FONDI	2.112	2.762	12.637	8.630	9.875	4.007
TOTALE (2)	393.566	398.958	331.956	255.213	- 67.002	76.744
Δ (1-2)	109.330	103.418 ⁽⁶⁾	160.668 ⁽⁸⁾	193.910 ⁽⁹⁾	57.249	- 33.242
Insussistenze			1.226	- 6.644		
Avanzo di amministrazione al netto dei fondi e delle insussistenze			161.894	187.267		

(1) Con la Legge di Bilancio 2019 la quota di Contributo ordinario del MiSe destinato alle spese di funzionamento è stata ridotta di 1.000 migliaia di euro per ciascun anno di programmazione (triennio 2019-2021).

(2) di cui 12.782 migliaia di euro quali trasferimenti polizze ex INA a copertura fondo TFR/TFS.

(3) di cui 38.000 migliaia di euro vincolati al progetto DTT, 22.964 migliaia di euro vincolati per attività tecnico-scientifiche, 681 migliaia di euro per benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale, 8.630 migliaia di euro quale fondo incentivazione al personale e 341 migliaia di euro quale fondo conto terzi.

(4) include le somme da erogare a titolo di contrattazione integrativa e trattamento accessorio per euro 10.673 migliaia di euro.

(5) di cui 16.411 di euro vincolati per attività tecnico-scientifiche

(7) comprende le spese per contratti a T.D. assegni di ricerca e dottorati di ricerca coperti con risorse provenienti da commesse finanziate da terzi ed il rimborso al personale delle Università/enti di ricerca partecipanti alla campagna antartica nell'ambito del PNRA.

(8) di cui 3.366 migliaia di euro vincolati al progetto DTT, 31.767 migliaia di euro vincolati per attività tecnico-scientifiche, 47 migliaia di euro per i benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale e 236 migliaia di euro quale "Conto Terzi".

(9) di cui 38.000 migliaia di euro vincolati al progetto DTT, 22.964 migliaia di euro vincolati per attività tecnico-scientifiche e 681 migliaia di euro per benefici assistenziali e 341 migliaia di euro quale "Conto Terzi"

	Previsione 2019	Assestato 2019	Consuntivo 2019
(5) Contributo RFX per il programma di Fusione	1.000	1.000	1.000
Servizio integrato dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività	1.200	2.074	1.974
Contributo al consorzio GARR	1.080	1.080	720
Informatica gestionale	1.220	1.470	1.471
Biblioteca	1.000	1.000	979
Spese di Commitenza	481	612	492
Spese di promozione e diffusione delle conoscenze	520	431	386
Totale	6.501	7.667	7.022

Tabella 2 - Confronto tra Bilancio di Previsione 2019 , Bilancio di Previsione assestato 2019, Conto consuntivo 2019 e Conto consuntivo 2018 (in termini di cassa)

Entrate	Bilancio di previsione 2019	Bilancio di Previsione assestato 2019	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Δ	
		(a)	(b)	(c)	d = (b-a)	e = (b-c)
Contributo ordinario dello Stato	142.456	141.456	141.456	209.789	0	- 68.333
• Entrate ex legge 183/87	31.699	61.898	61.898	-	0	61.898
• Entrate per rimborso spese relative alla messa a disposizione di beni e personale ed all'erogazione di servizi e programmi speciali (Società SOGIN e NUCLECO)	5.175	5.175	5.180	5.397	5	- 217
• Altre entrate	9.000	9.000	17.982 ⁽¹⁾	10.059	8.982	7.923
• Entrate programmatiche da commesse esterne	80.919	74.066	67.392	65.655	- 6.674	1.737
• Entrate da progetto DTT	35.000	36.760	21.760	38.000	- 15.000	- 16.240
Entrate proprie dell'Agenzia	161.793	186.899	174.212	119.111	- 12.687	55.101
TOTALE ENTRATE	304.249	328.355	315.668	328.900	- 12.687	- 13.232
Fondo iniziale di cassa	230.067	227.769	227.769	136.533	-	91.236
TOTALE	534.316	556.124	543.437	465.433	- 12.687	78.004
SPESE						
Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)	182.956	177.246	160.400	150.826	- 16.846	9.574
• Spese della struttura di supporto centrale	7.200	8.563	8.169	7.257	- 394	912
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	28.307	30.566	28.826	31.707	- 1.740	- 2.881
Spese di funzionamento	35.507	39.129	36.996	38.964	- 2.133	1.968
• Spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	47.908	45.316	39.229	46.390	- 6.087	- 7.161
• Spese per Progetti finanziati: PoC, Techa, Calliope, Mobildeno, Maia, Sorgente Co60, KMRosso	4.432	2.743	1.122	4	- 1.621	1.118
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	6.501	7.972	6.193	6.755	- 1.779	562
Spese programmatiche al netto del progetto DTT	58.841	56.031	46.544	53.149	- 9.487	6.605
• Spese progetto DTT	103.000	103.770	6.450	-	- 97.320	6.450
Spese programmatiche	161.841	159.801	52.994	53.149	- 106.807	155
Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sostenibilità degli impianti	5.672	2.162	1.059	862	- 1.103	197
TOTALE SPESE	385.976	378.338	251.449	243.801	- 126.889	7.648
Avanzo di cassa	148.340	177.786	291.988	221.632	114.202	70.356
Riscossioni sulle contabilità speciali e partite di giro			95.599	80.889		
Pagamenti sulle contabilità speciali e partite di giro			93.738	74.752		
Saldo di cassa			293.850 ⁽²⁾	227.769		

(1) di cui 12.782 migliaia di euro quali trasferimenti polizze ex INA a copertura fondo TFR/TFS

(2) di cui 129.076 migliaia di euro vincolati al trattamento di fine servizio e 53.310 migliaia di euro al progetto DTT

Fonti di finanziamento

Il contributo ordinario dello Stato in termini di competenza, nell'entità assegnata e trasferita nel 2019, è stato largamente inferiore alla somma delle spese di personale e di quelle tipiche di funzionamento. La rimanente copertura è stata assicurata dalle cosiddette risorse proprie dell'Agenzia, con specifico riferimento a:

- collaborazioni in ambito internazionale, in particolare in ambito comunitario;

- accordi di programma/convenzioni con la Pubblica amministrazione centrale, in particolare con il Ministero vigilante;
- partecipazione ai bandi di ricerca nazionali, sovente in collaborazione non solo con altri enti pubblici, ma anche con enti privati;
- progetti di valenza territoriale per canalizzare le potenziali occasioni di finanziamento delle Amministrazioni periferiche dello Stato, in particolare POR;
- servizi ad alto contenuto scientifico e tecnologico al mercato pubblico e privato, anche internazionale;
- messa a disposizione di terzi del patrimonio strutturale dell'ENEA e dei servizi tecnologici connessi al suo utilizzo.

Con riferimento all'anno 2018 ed ai finanziamenti connessi a specifici programmi di ricerca e servizi ad alto contenuto tecnologico, una sintesi per i principali finanziatori è riportata nella seguente Tabella 3.

**Tabella 3 - Entrate da commesse esterne per principali Enti finanziatori
(dati di competenza)
(euro)**

Ente finanziatore	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	▲
MISE	28.293.974 ⁽¹⁾	19.182.143 ⁽²⁾	9.111.831
MIUR	22.846.261 ⁽³⁾	58.846.641 ⁽⁴⁾	-36.000.380
Altri Ministeri e Amministrazioni centrali	5.588.355	4.454.920	1.133.435
Enti di diritto privato	4.533.530	7.826.232 ⁽⁵⁾	-3.292.701
Amministrazioni locali ed altri Enti territoriali	16.862.828 ⁽⁶⁾	3.600.085	13.262.742
Società e Consorzi partecipati	985.674	824.204	161.470
Università, Enti di ricerca	448.931	1.235.564	-786.633
Unione Europea	16.336.095	13.054.926	3.281.169
Enti internazionali ed altri finanziatori residuali	2.457.298	3.196.180	-738.882
Totale (7)	98.352.947	112.220.895	-13.867.948

1) di cui euro 16.182.618,65 per la Ricerca di Sistema Elettrico a valere sulle risorse della Cassa Conguaglio Settore Elettrico ed euro 10.000.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT)

2) di cui euro 17.554.463 per la Ricerca di Sistema Elettrico a valere sulle risorse della Cassa Conguaglio Settore Elettrico

3) di cui euro 19.238.000 per il Programma Nazionale di Ricerca in Antartide i cui fondi sono trasferiti attraverso il CNR ed euro 2.000.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT)

4) di cui euro 17.143.000 per il Programma Nazionale di Ricerca in Antartide i cui fondi sono trasferiti attraverso il CNR ed euro 38.000.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT)

5) di cui euro 1.274.475 per attività svolte nell'ambito della convenzione con il GSE nel 2018

6) di cui euro 10.000.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) i cui fondi sono trasferiti dalla Regione Lazio

7) comprende le attività di natura commerciale, per un valore di circa euro 5.292.051 nel 2019 ed euro 9.481.069 nel 2018 riportate al lordo dell'IVA

Dalla predetta tabella si evince che, oltre ai finanziatori consolidati come il MiSE, MIUR ed UE, assumono significato i finanziamenti delle amministrazioni locali e altri enti territoriali ed i compensi da enti di diritto privato, a seguito della fornitura di servizi ad alto contenuto tecnologico, anche se significativamente inferiori al precedente esercizio.

I finanziamenti MiSE riguardano principalmente l'Accordo di programma sulla ricerca di sistema con riferimento al Piano Annuale di Realizzazione (PAR) 2017/2018.

I finanziamenti MIUR si riferiscono a programmi di ricerca nazionale rientranti nell'ambito dei finanziamenti europei, a copertura parziale dei costi, ed all'attuazione del Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, i cui trasferimenti avvengono tramite il CNR, mentre i finanziamenti di cui alle Amministrazioni locali ed enti territoriali riguardano principalmente progetti di cui ai Piani Operativi Regionali (POR) ai cui finanziamenti accedono gli enti regionali.

I finanziamenti da Università ed altri enti di ricerca attengono a programmi di ricerca anche internazionali per i quali i predetti enti ed Università hanno il ruolo di capofila.

Il predetto riquadro comprende anche i compensi di natura commerciale per un importo al lordo dell'IVA di circa 9,5 milioni di euro.

Le "altre entrate" sono state pari a 18,1 milioni di euro, come articolate nella seguente Tabella 4.

Tabella 4 - Altre entrate di competenza

(euro)

Rimborsi ricevuti per spese di personale comandato (*)	1.353.790
Entrate per rimborsi oneri del personale dipendente	536.644
Rimborsi per anticipazioni di costi in condivisione, spese varie e rimborsi assicurativi	857.861
Riscossione di altri titoli di credito (mutui)	261.729
Riscossione di crediti di medio-lungo termine per prestiti concessi a dipendenti	228.663
Affitti di immobili a enti diversi da SOGIN e NUCLECO	65.139
Trasferimenti dall'ex polizza INA per il TFR/TFS	12.782.481
Altri interessi e proventi patrimoniali	736.114
Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi	960.000
Alienazione Partecipazioni e rimborsi quote società partecipate	24.000
Altre entrate diverse	326.565
	18.132.986

(*) sono esclusi i rimborsi per il personale comandato a SOGIN

Non sono comprese nella precedente tabella le entrate da SOGIN e NUCLECO di 7,1 milioni di euro e riferite al rimborso degli oneri di personale comandato a SOGIN, ai servizi messi nella disponibilità

delle predette società, all'affitto di locali ed ai proventi del "Servizio integrato" per la quota parte riferita agli oneri di stoccaggio temporaneo e conferimento al deposito finale.

Le entrate 2019, al netto del contributo ordinario dello Stato, sono state per la competenza pari a circa 133,3 milioni di euro per un indice di ampliamento del contributo dello Stato dell'94%.

Competenza

	2019	2018	Δ
Contributo ordinario dello Stato (a)	141.456	141.347	109
Contributo al progetto DTT	22.000	38.000	- 16.000
Entrate proprie (b)	133.271	118.166	15.105
Totale	296.727	297.513	- 786

Indice di ampliamento del COS (b:a)	94%	84%	11%
-------------------------------------	------------	------------	------------

Cassa

	2019	2018	Δ
Contributo ordinario dello Stato (a)	141.456	141.347 (*)	109
Contributo al progetto DTT	21.760	38.000	- 16.240
Entrate proprie (b)	122.253 (**)	119.111	3.142
	285.469	298.458	- 12.989

Indice di ampliamento del COS (b:a)	86%	84%	2%
-------------------------------------	------------	------------	-----------

(*) escluso 68.442 migliaia di euro a valere sui residui

(**) escluso 30.199 migliaia di euro entrate ex legge 183/87 a valere sui residui

Composizione della spesa 2019

Nella seguente Tabella 5 è riportata la composizione della spesa per voci opportunamente aggregate, suddivisa per attività scientifica ed attività ordinaria, dove la prima si riferisce alla spesa sostenuta direttamente dalla struttura tecnica e la seconda a quella di personale e quella delle strutture di supporto.

Nella spesa riferita a "Attività scientifica" è compresa la spesa necessaria a dare copertura al personale con contratti a tempo determinato, ad assegnisti di ricerca ed a dottorati di ricerca, che vengono attivati con specifico riferimento alle commesse finanziate, per essere nella maggior parte dei casi rendicontata ai soggetti finanziatori. Inoltre detta voce comprende gli oneri per il personale comandato da altri enti per l'attuazione della Campagna in Antartide, che ammontano a circa 2,4 milioni di euro.

Tabella 5 - Ripartizione delle spese per principali voci

 (dati di competenza)
 (euro)

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Δ
Personale	4.122.304 (1)	165.771.095	169.893.399	165.369.242	4.524.157
Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	-	12.782.481	12.782.481	-	12.782.481
Servizi	23.377.570	25.692.747	49.070.318	51.325.190	- 2.254.873
Investimenti tecnici (compresa biblioteca) e manutenzioni straordinarie	68.606.649 (2)	791.167	69.397.816	11.609.763	57.788.053
Beni di consumo	6.747.568	848.079	7.595.647	8.322.038	- 726.391
Imposte, tasse e oneri finanziari (diversi dall'IRAP)	277.147	4.236.213	4.513.360	4.672.324	- 158.964
Trasferimenti passivi	1.723.000	1.924.697	3.647.697	4.218.801	- 571.104
Partecipazioni azionarie	-	990.000	990.000	7.000	983.000
Liti, arbitrati, risarcimenti e rimborsi	376.948	699.081	1.076.029	726.183	349.846
Organi dell'Ente	-	352.683	352.683	332.163	20.520
Totale	105.231.186	214.088.244	319.319.429	246.582.704	72.736.725

(1) di cui 2.448.386 per personale comandato da altre amministrazioni per l'attuazione della Campagna in Antartide

(2) include: euro 56.633.564 per impianto DTT; euro 5.000 per acquisto libri

Per quanto riguarda i servizi la seguente Tabella 6 illustra una scomposizione per le principali tipologie.

Tabella 6 - Spese per servizi

(dati di competenza)

(euro)

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Δ
Spese per missioni dei dipendenti	4.856.361	89.444	4.945.804	4.913.628	32.176
Servizi tecnici ed incarichi	6.139.973	486.226	6.626.199	7.167.483	- 541.284 (1)
Manutenzioni ordinarie	3.387.505	5.987.119	9.374.624	10.121.472	- 746.848
Noleggi (2)	5.271.546	324.434	5.595.980	7.734.656	- 2.138.677
Altre spese a carattere scientifico e divulgativo	1.484.051	14.567	1.498.618	1.592.656	- 94.038
Canoni ed assicurazioni	533.717	1.914.887	2.448.604	2.139.016	309.588
Utenze e servizi externalizzati	985.371	16.238.318	17.223.689	15.952.408	1.271.281 (3)
Quote associative	100.000	309.547	409.547	502.876	- 93.329
Contratti per studio e ricerca	522.590	-	522.590	754.886	- 232.296
Servizi diversi	96.457	328.206	424.663	446.108	- 21.445
Totale	23.377.570	25.692.747	49.070.318	51.325.190	- 2.254.873

(1) di cui, tra le variazioni principali: euro 235.001 quale decremento riferito al reclutamento presso le agenzie interinali del personale impegnato nella Campagna in Antartide; euro 365.955 decremento riferito a contratti tecnico scientifici.

(2) di cui: euro 3.863.351 per l'attuazione della Campagna in Antartide (noleggio nave con un decremento rispetto al 2018 di 2.029.599 euro); euro 1.353.393 per licenza per software; euro 44.275 noleggio hardware ecc.

(3) di cui, tra le variazioni principali: euro 453.084 quale incremento riferito all'energia elettrica; euro 524.436 quale incremento riferito al trasporto, trasloco e facchinaggio; euro 219.221 quale incremento riferito ai servizi di sorveglianza e euro 126.567 quale incremento per le spese di rimozione e smaltimento rifiuti tossico-nocivi e altri materiali.

Per quanto riguarda i costi connessi in generale al personale, compreso quello non dipendente, essi vengono dettagliati nella seguente Tabella 7 ed articolati per:

**Tabella 7 - Costi per la gestione del personale
(euro)**

		Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Δ
Spese dirette	Stipendi ed altri assegni fissi al personale di ruolo	-	96.057.167	96.057.167	92.089.727	3.967.440
	Stipendi ed altri assegni fissi al personal contr. A termine	16.460	14.976	31.436	609.953	- 578.517
	Arretrati per anni precedenti corrisposti al personale a tempo indeterminato	-	225.449	225.449	-	225.449
	Assegni famigliari	-	405.741	405.741	376.424	29.318
	Compensi per lavoro straordinario	-	332.732	332.732	352.297	- 19.565
	Oneri Previdenziali e assistenziali a carico Ente	4.608	27.410.254	27.414.862	26.429.669	985.193
	Retribuzione connessa con la produttività individuale e collettiva	-	-	-	-	-
	Compensi per trattamenti accessori	1.318	12.496.345	12.497.663	12.342.844	154.819
	Rimborsi tasse, iscrizioni ad albi professionali	-	-	-	-	-
	IRAP	1.501	8.666.178	8.667.679	8.384.834	282.845
	Indennità e rimborsi spese per trasporto e Trasferimenti	-	-	-	-	-
	Benefici di Natura assistenziale e sociale	-	1.757.074	1.757.074	1.590.851	166.223
	Equo indennizzo a pers. Perd. Integr. Fisica per serv.	-	-	-	26.381	- 26.381
	Personale comandato da altre amministrazioni	2.448.386 (1)	20.907	2.469.293	3.222.534	- 753.241
Altre spese	-	-	-	4.346	- 4.346	
Totale	2.472.273	147.386.824	149.859.096	145.429.861	4.429.235	
Investimenti finanziari per i dipendenti	Acquisti altri titoli di credito	-	-	-	-	-
	Concessione di prestiti ai dipendenti	-	375.456	375.456	498.831	- 123.375
	Totale	-	375.456	375.456	498.831	- 123.375
Gestione previdenziale	Versamenti al Fondo di Previdenza	-	-	-	-	-
	Versamenti al Fondo Indennità di Anzianità	-	1.614.579	1.614.579	4.797.380	- 3.182.801
	Indennità di anzianità personale cessato dal Servizio	1.137	12.361.802	12.362.939	8.036.518	4.326.422
	Indennità di anzianità di Trattamento integrativo di previdenza	-	223.196	223.196	-	223.196
Totale Gestione previdenziale	1.137	14.199.577	14.200.714	12.833.898	1.366.816	
Totale spese dirette + Investimenti finanziari + gestione previdenziale		2.473.410	161.961.856	164.435.266	158.762.590	5.672.676
Fondo a garanzia TFR/TFS	Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	-	12.782.481	12.782.481	-	12.782.481
Spese relative a servizi prestati al personale	Spese Trasporto del personale per e dai centri e indennità di trasporto	63.500	1.526.490	1.589.990	1.685.558	- 95.568
	Funzionamento servizi Mensa e buoni pasto	-	2.062.277	2.062.277	2.372.158	- 309.881
	Funzionamento asili nido e camere allattamento	-	164.027	164.027	195.875	- 31.848
	Corsi per personale e partecipazione spese corsi indetti Enti, Ist	29.240	56.445	85.684	53.147	32.538
Totale Spese per servizi collegati al personale	92.740	3.809.239	3.901.979	4.306.738	- 404.759	
Personale non dipendente	Assegni di ricerca per laureati e laureandi	618.174	-	618.174	1.210.575	- 592.401
	Borse di studio a stranieri	420.737	-	420.737	504.208	- 83.472
	Dottorati di ricerca, borse di studio e tirocini formativi	517.243	-	517.243	585.130	- 67.887
Totale personale non dipendente	1.556.154	-	1.556.154	2.299.914	- 743.760	
TOTALE Gestione del personale		4.122.304	178.553.577	182.675.880	165.369.242	17.306.638

(1) spese per il personale comandato da altri enti per l'attuazione della Campagna in Antartide

- **spesa diretta:** raccoglie tutti i costi direttamente legati al costo del lavoro ovvero ad esso riconducibili;
- **spesa relativa a servizi prestati al personale:** comprende quelle spese sostenute per offrire servizi al personale in ambito lavorativo;

- **gestione previdenziale:** comprende le uscite relative alla gestione della previdenza complementare, del trattamento di fine rapporto e del trattamento di quiescenza;
- **personale non dipendente:** comprende assegni di ricerca e borse di studio internazionali e dottorati di ricerca.

Per quanto riguarda gli investimenti tecnici, essi sono dettagliati nella seguente Tabella 8 e raffrontati con l'anno 2018.

**Tabella 8 - Spese per investimenti tecnici
(dati di competenza)
(euro)**

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Δ
Edifici, opere stradali ed impianti di servizio	-	297.537	297.537	27.462	270.075
Interventi di manutenzione straordinaria degli immobili a maggiore valore degli stessi	12.289	78.421	90.710	580.404	- 489.694
Acquisto di Impianti per attività di ricerca	58.233.666 ⁽¹⁾	-	58.233.666	2.030.479	56.203.187
Acquisto di apparecchi, macchine ed attrezzature	10.179.209	374.705	10.553.913	8.087.812	2.466.102
Acquisto mezzi di trasporto speciali	160.360	-	160.360	677.228	- 516.868
Acquisto di mobili, arredi	-	39.824	39.824	174.357	- 134.533
Acquisto terreni	-	-	-	4.555	- 4.555
Altri beni	16.125	680	16.805	22.966	- 6.161
Totale spese al netto della biblioteca	68.601.649	791.167	69.392.816	11.605.263	57.787.553
Biblioteca	5.000	973.776	978.776	1.037.756	- 58.979
Totale generale	68.606.649 (2)	1.764.943	70.371.592	12.643.019	57.728.574

(1) di cui 56.633.564 impianto DTT

(2) di cui 5.000 euro per acquisto libri

In Tabella 9 è riportato infine un dettaglio per voci delle spese per il funzionamento e per la gestione dei Centri.

**Tabella 9 - Principali voci di spesa per il funzionamento dei Centri
(dati di competenza)
(euro)**

Voci di spesa	Consuntivo 2019	Consuntivo 2018	Δ
Magazzini	829.944	888.001	-58.057
Missioni dei dipendenti in organico ad ISER	60.074	50.554	9.519
Manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici, impianti di servizio	5.682.263	6.421.316	-739.053
Telefonia fissa	238.625	196.387	42.238
Telefonia mobile	100.240	128.071	-27.831
Servizi di postalizzazione	244.395	263.875	-19.479
Energia elettrica	7.760.673	7.307.589	453.084
Acqua	357.727	313.980	43.747
Gas	967.175	954.188	12.987
Locazione di beni immobili e spese condominiali	1.151.552	1.276.528	-124.976
Spese per asili nido	164.027	195.875	-31.848
Servizi di sorveglianza e custodia	2.763.130	2.543.909	219.221
Servizi di pulizia, disinfestazione locali e lavanderia	2.769.316	2.769.110	206
Trasporti, traslochi e facchinaggio	664.653	495.746	168.907
Spese trasporto personale per e dai centri	1.526.490	1.617.958	-91.468
Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	232.563	261.243	-28.680
Servizi mensa	2.062.277	2.372.158	-309.881
Contratti per servizi	13.087	1.215	11.872
Altre spese per servizi tecnici	152.561	437.142	-284.580
Smaltimento rifiuti solidi urbani (TARI)	1.045.881	1.087.492	-41.611
Medici del lavoro	319.765	221.269	98.496
Acquisto terreno	0	4.555	-4.555
Altre spese per il funzionamento	1.131.076	834.027	297.049
Totale	30.237.495	30.642.187	-404.692

Risultati della gestione per gli aspetti economici

Sul piano economico, l'esercizio 2019 si chiude con un disavanzo di 9,4 milioni di euro rispetto ad un disavanzo di 14,3 milioni di euro dell'esercizio precedente, per un miglioramento del risultato di 4,9 milioni di euro.

Il valore della produzione di discosta in positivo di circa 1 milione di euro rispetto al 2018 nell'ambito del quale si registra per le attività tecnico-scientifiche un significativo impulso dei ricavi per quanto riguarda i programmi di ricerca internazionali di oltre 3,6 milioni di euro ed una riduzione degli stessi nell'ambito delle attività di servizio di 3,2 milioni di euro, scesi da 8,2 a 5 milioni di euro.

Quest'ultimo risultato, non positivo, merita la dovuta attenzione, in quanto in controtendenza rispetto agli obiettivi strategici dell'Agenzia e richiede che i Dipartimenti rendano più efficaci le loro strategie anche sul piano organizzativo e programmatico per riportare i ricavi per le attività di servizio a valori più elevati.

Il costo della produzione risulta incrementato rispetto al 2018 di 3,4 milioni di euro, incremento dovuto essenzialmente ai maggiori oneri per il personale conseguenti all'incremento dell'organico.

La differenza tra il valore della produzione ed il costo della produzione risulta negativa e pari a 11,9 milioni di euro, di 2,4 milioni superiore all'esercizio 2018.

Per via delle maggiori entrate finanziarie rispetto al 2018 il risultato economico risulta migliorato di 4,9 milioni di euro.

Il Presidente
Prof. Federico Testa