



Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi  
dell'economia agraria

## Relazione programmatica 2022

Prof. Carlo GAUDIO  
Presidente

Roma

## 1. Lo scenario e gli obiettivi dell'attività CREA

Il CREA, nelle previsioni di bilancio per l'anno 2022, persegue, in particolare, l'obiettivo di rilancio dell'Ente, in coerenza ed in conformità con quanto previsto nel Piano triennale delle attività 2021-2023, approvato con decreto del Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali del n. 312500 del 7 luglio 2021, nonché del suo aggiornamento, approvato dal CdA del CREA in data 17 novembre 2021 ed in corso di approvazione da parte del MIPAAF.

La transizione del settore agroalimentare verso la sostenibilità implica sfide ambientali, economiche e sociali globali. Si tratta di un processo complesso che è ormai centrale nelle agende politiche della maggior parte dei Paesi del mondo: si pensi all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, al programma "European Green Deal" e, a livello nazionale, al PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA approvato dal Governo e vagliato positivamente dalla Commissione europea. Il PNRR, in particolare, rappresenta, secondo il Governo italiano, un'opportunità imperdibile di sviluppo, investimenti e riforme. Il PNRR identifica 6 Missioni per il rilancio italiano: digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; rivoluzione verde e transizione ecologica; infrastrutture per una mobilità sostenibile; istruzione e ricerca; inclusione e coesione; salute. Si tratta di Missioni che impattano chiaramente sulle attività del CREA, dal momento che nuove risorse saranno a disposizione per progetti "verdi" e digitali.

Va inoltre ricordato che l'Italia dovrà presentare alla Commissione europea, entro il 31 dicembre 2021 il Piano Strategico Nazionale (PSN) della Politica Agricola Comune (PAC) per il periodo di programmazione 2023-2027: un documento fondamentale per il nostro paese alla cui definizione il CREA sta fornendo un contributo primario.

**La sostenibilità** è un processo articolato che necessita di risposte e soluzioni altrettanto articolate, per le quali è indispensabile adottare un approccio sistematico alla protezione e valorizzazione del capitale naturale e della biodiversità, alla gestione del territorio e alla protezione dai rischi naturali ed antropici, per promuovere il territorio verso un'economia agraria più efficiente e razionale nell'uso delle risorse, migliorando i sistemi produttivi, assicurando basse emissioni di gas serra, garantendo la protezione dell'ambiente e il benessere sociale diffuso. Questo approccio implica necessariamente anche profondi cambiamenti a livello di politiche, modelli di produzione e di consumo, nonché a livello comunicazionale ed educazionale, affinché i cittadini siano motivati al raggiungimento di quegli obiettivi, sulla base di una condivisione di valori e di conoscenza.

Uno dei principali ambiti su cui agire per la transizione verso lo sviluppo sostenibile è il **sistema produttivo** e le modalità di consumo, a partire dai settori produttivi prioritari per fatturato, estensione e potenziale di miglioramento quali quelli del tessile/moda, agroalimentare, costruzione e demolizione, automotive e mobilità elettrica. Nell'approccio delle politiche per lo sviluppo sostenibile gli interventi in tali ambiti non possono essere esclusivamente di natura tecnologica o energetica, ma devono essere frutto di un approccio integrato. Ad esempio, lo sviluppo di un modello basato sull'Economia Circolare può garantire da un lato una maggior produttività complessiva sul territorio, dove le imprese collaborano per l'ottimizzazione del ciclo delle risorse e la riduzione delle emissioni, assicurando dall'altro vantaggi sul piano ambientale e sociale. Sfruttando inoltre la "**rivoluzione digitale**", è possibile sviluppare e promuovere al meglio nuovi modelli di business (quali ad esempio simbiosi industriale), approcci collaborativi tra aziende dissimili e nuovi modelli di consumo (*sharing economy, pay for service, ecc.*).

Altro tema prioritario è la protezione e conservazione del capitale naturale e dei servizi associati che è uno degli obiettivi chiave dell'Environment Action Program dell'Unione Europea, oltre ad essere

uno degli obiettivi globali di sviluppo sostenibile (SDGs). In questo contesto è evidente la necessità di conservare la biodiversità intra- e inter-specifica per assicurare la persistenza e il funzionamento degli ecosistemi naturali. Diverse nazioni, Italia compresa, si sono dotate di **Comitati per il Capitale Naturale** per monitorare attentamente i fenomeni di degrado. La protezione e conservazione dei sistemi naturali non può prescindere da una attenta gestione del territorio come quello italiano esposto a notevoli rischi naturali. L'Italia per salvaguardare l'intero territorio, deve sviluppare metodologie e sistemi finalizzati alla previsione, valutazione e mitigazione dell'impatto di eventi potenzialmente dannosi. Il tema della transizione delle **aree urbane** sintetizza e amplifica allo stesso tempo le criticità già presenti nei sistemi produttivi e nel capitale naturale. Le aree urbane, in quanto motori e generatori di driver economici, rappresentano i principali luoghi di applicazione per la transizione verso modelli sostenibili, nella direzione delle cosiddette "**città circolari**", che integrano il concetto di smart city, centrato sulla gestione energetica e sulla digitalizzazione.

Il processo di transizione urbano ha bisogno di un supporto coordinato e deciso da parte della governance per l'integrazione di tutte le funzioni e di tutti i servizi urbani e periurbani. La **città sostenibile e circolare** considera il contesto urbano in tutti i suoi ambiti includendo la realizzazione di catene corte per l'approvvigionamento alimentare delle città e la riduzione degli sprechi alimentari, il miglioramento dei sistemi di mobilità (specialmente pubblica), la razionalizzazione della gestione e raccolta dei rifiuti, la diffusione di sistemi sostenibili di condizionamento degli ambienti interni, l'uso prioritario e non alternativo di infrastrutture, il potenziamento delle aree verdi e soluzioni innovative per la pianificazione territoriale.

La valorizzazione di un territorio e di un'area urbana deve necessariamente essere fondata sulla salute e sul benessere, sull'inclusione e sulla partecipazione attiva dei cittadini perché si possa realmente attuare una sostenibilità sociale, economica ed ambientale. Tra gli obiettivi di sviluppo sostenibile indicati dall'ONU è esplicitamente compreso "**Salute e benessere**". Oltre a rappresentare un obiettivo di per sé, salute e benessere costituiscono anche un importante indicatore di impatto di altri obiettivi di sviluppo sostenibile.

**La ricerca scientifica** è chiamata oggi a fornire solide informazioni scientifiche che guidino scelte di intervento, individuando le fasce più suscettibili delle popolazioni e identificando gli opportuni indicatori per monitorare il progressivo avvicinamento agli obiettivi. Salute dell'uomo e salute del pianeta sono un tema strettamente connesso che coinvolge anche il sistema dell'alimentazione basato su cibi sani e produzioni più sostenibili, tendenti al conseguimento di una ecologia integrale che metta in relazione l'uomo alla natura ed al suo benessere economico in un equilibrio continuo e dinamico. Gli investimenti in scienza, tecnologia, innovazione e infrastrutture sono, per il nostro Paese, ancor più necessari, perché permetterebbero di limitare la deindustrializzazione in settori avanzati e di avviare processi per ridurre i divari tra le diverse regioni. L'indebolimento del sistema della ricerca genera una spirale di impoverimento: esso provoca infatti una struttura economica in cui prevalgono le tecnologie medio-basse, con bassa produttività e una modesta domanda di laureati. **L'impoverimento della Ricerca, Innovazione e Sviluppo** ha particolarmente colpito le regioni centrali e meridionali, accentuando il divario Nord-Sud e aumentando la perdita di capacità tecnologica e produttiva. Per garantire la trasformazione profonda del sistema economico e della società verso modelli sostenibili, vi è quindi bisogno di una strategia integrata di finanziamento per lo sviluppo, che, oltre agli investimenti industriali produttivi e alle infrastrutture, sia in grado di supportare la creazione di nuova conoscenza, la formazione di migliori competenze e di garantire il sostegno a innovazioni sistemiche.

**La programmazione triennale del CREA** - ispirata alle sfide del terzo millennio lanciate dalle Nazioni Unite ed alle Raccomandazioni della Commissione Europea al Parlamento per lo sviluppo delle Politiche Agricole Comunitarie per il quadriennio 2020-2024 - necessita oggi di nuove riflessioni generate dall'impatto che nel corso del 2020 la pandemia COVID-19 ha mosso circa le priorità da affrontare nel Paese per fronteggiare le ripercussioni della pandemia stessa e, nel contempo, per continuare a perseguire uno sviluppo sostenibile a livello sociale.

Gli obiettivi e le attività indicate nella presente relazione, trovano ampio riscontro anche nella comunicazione della Commissione UE (COM 846/2020) e nelle relative raccomandazioni agli Stati membri e ai piani strategici della PAC, al fine di porre in essere azioni e ricerca per promuovere un settore agricolo intelligente, resiliente e diversificato che garantisca la sicurezza alimentare attraverso la trasformazione e l'ammodernamento dell'agricoltura (con ruolo chiave delle tecnologie soprattutto digitali e meccatroniche).

Queste raccomandazioni mirano a rafforzare la protezione ambientale e l'azione per il clima e per l'agricoltura, con azioni specifiche, come la produzione di energia rinnovabile e incremento dell'efficienza energetica, al fine di contribuire al conseguimento degli obiettivi dell'Unione in materia di ambiente e di clima. Infine, tutte le azioni di ricerca proposte perseguono il fine generale di contribuire allo sviluppo di un'agricoltura più "intelligente", precisa (riduzione degli input agrochimici) e sostenibile (agricoltura di precisione), maggiormente basata sulle conoscenze e sulla tecnologia (digitale) - agricoltura ad alto coefficiente di conoscenza, nonché sottolineano l'impegno, per quanto di competenza, nella transizione digitale del settore agricolo sfruttando le capacità dell'UE nelle tecnologie e infrastrutture digitali e dell'informazione, nonché l'osservazione satellitare, l'agricoltura di precisione, i servizi di geolocalizzazione, i macchinari agricoli automatizzati, i droni, ecc., al fine di monitorare meglio e ottimizzare i processi di produzione agricola e l'attuazione della PAC.

Inoltre, la Politica economica comunitaria, a fine 2019, ha richiamato i Paesi dell'Unione Europea al programma "European Green Deal", al quale nel 2020 anche la Legge di bilancio nazionale si è ispirata, stabilendo un piano di investimenti pubblici per lo sviluppo di un Green deal italiano, concretizzato, come detto in precedenza, con l'approvazione del PNRR e con la definizione di 6 Missioni e 16 Componenti.

L'insorgere della pandemia da COVID-19 ha rimesso fortemente in discussione l'ordine delle priorità che la Nazione dovrà fronteggiare nel prossimo futuro. Uno dei principali ambiti su cui agire per la transizione verso lo sviluppo sostenibile del Paese è il sistema produttivo e le modalità di consumo, a partire dai settori produttivi prioritari per fatturato, quale quello dell'agroalimentare. Gli interventi in tali ambiti non possono essere esclusivamente di natura tecnologica o energetica, ma devono essere frutto di un approccio integrato. Lo sviluppo ad esempio di un modello basato sull'Economia Circolare può garantire da un lato una maggiore produttività complessiva sul territorio, dove le imprese collaborano per l'ottimizzazione del ciclo delle risorse e la riduzione delle emissioni, assicurando dall'altro vantaggi sul piano ambientale e sociale. L'emergenza COVID-19 ha mostrato come, a livello operativo e a livello istituzionale, problemi complessi non possano essere risolti frammentando risorse e competenze. Il sistema agricolo e agroalimentare, pur continuando a garantire l'approvvigionamento delle derrate alimentari anche nei periodi di lockdown, ha mostrato le sue fragilità in termini sia di addetti al lavoro che di redditività e remunerazione delle imprese, tanto da far emergere l'esigenza di una rivisitazione delle filiere produttive che offra da un lato ad agricoltori ed imprenditori il giusto reddito e dall'altro ai consumatori cibi sani ed in sintonia con la protezione dell'ambiente.

Il CREA, le cui competenze coprono tutte le filiere dell'agroalimentare, grazie alla Ricerca e Sperimentazione sviluppata all'interno dei 12 Centri di ricerca specializzati, intende essere il motore di questa visione, generando nuova conoscenza con ricerca di alto livello scientifico da un lato ma, favorendo al contempo, la traduzione della conoscenza in innovazione, mantenendo un dialogo costante con gli operatori del settore, la società civile e sostenendo lo sviluppo di solide politiche economiche e ambientali.

Strumenti fondamentali, per supportare la transizione dei sistemi produttivi verso la sostenibilità post-COVID-19, sono lo sviluppo e l'implementazione di tecnologie, metodologie e approcci per l'uso e la gestione efficiente e la chiusura dei cicli nelle imprese, nelle filiere e nelle catene di valore dei prodotti, per promuovere la transizione verso nuovi sistemi di produzione e consumo, basati su approvvigionamento ed utilizzo sostenibile delle risorse, riduzione delle emissioni tossiche nell'ambiente e degli impatti sociali delle attività produttive. Le industrie circolari, così come la chiusura del ciclo sulle catene di valore (di materiale e di prodotto) rappresentano sfide riconosciute come strategiche ai fini della transizione verso l'economia circolare, come confermato dall'Unione Europea nella nascente Agenda Strategica per la Ricerca e l'Innovazione per l'economia circolare. In accordo con la strategia del Green Deal, è necessario definire interventi a livello nazionale indirizzati alla sostenibilità e all'eco-innovazione, per incentivare una transizione verso la circolarità dei sistemi produttivi, in tutti i settori, da quelli del comparto primario come l'agroalimentare al settore dell'energia, e ad altri settori come i trasporti e le costruzioni. Eco-innovazione di prodotto, di processo e di sistema sono necessari per un modello produttivo circolare e rigenerativo e per un sistema di uso/consumo caratterizzato dall'estensione della vita dei prodotti, dal riuso di componenti e da sistemi di riciclo in grado di garantire elevati standard di qualità dei materiali e prodotti riciclati. E' importante sviluppare nuovi modelli di business, quali ad esempio simbiosi industriale che generi connessione anche tra aziende di comparti diversi nei quali i materiali di scarto di un'azienda possano essere materie prime per un'altra azienda, fino a raggiungere l'ambizioso obiettivo dello "scarto zero" promosso dall'Unione Europea anche nella recente rivisitazione delle normative del comparto "rifiuti". Costruendo approcci collaborativi tra aziende dissimili e nuovi modelli di lavoro, si rafforzerà quel modello di sviluppo sostenibile per un intero territorio, pensato per ottimizzare i flussi di materiali, energia, acqua, in grado di preservare l'ambiente e di promuovere il benessere sociale. Tra le industrie sostenibili e circolari, quella agroalimentare rappresenta la seconda manifattura italiana in termini di fatturato (circa 140 miliardi di euro nel 2018) e di export. Tuttavia, il settore agroalimentare in Italia è lontano dal garantire l'autosufficienza della Nazione, in particolare per quanto riguarda la produzione di materie prime (mentre l'industria di trasformazione è molto più competitiva).

In linea con la Strategia "dal produttore al consumatore" della Commissione Europea, bisognerà promuovere ogni iniziativa per accorciare le filiere e ridurre l'impatto dell'attività agricola, al fine di contribuire a creare un'economia circolare che vada nella direzione di ridurre gli sprechi, aumentare l'efficienza dei sistemi produttivi e rendere più efficiente la produzione (ad es. tramite soluzioni di agricoltura di precisione) e il trasporto (ad es. tramite logistica avanzata e integrata) dei prodotti alimentari. Nella lotta allo spreco alimentare lungo tutta la filiera, l'Italia può capitalizzare la grande esperienza costruita a partire dalla legge 166/2016 (la cosiddetta legge Gadda). Struttura nazionale di riferimento di questa azione è l'Osservatorio sulle eccedenze, sui recuperi e sugli sprechi alimentari, che lavora con le amministrazioni competenti e con la filiera per armonizzare le azioni, raccogliere dati, proporre strategie. Occorre quindi raggiungere i mercati con innovazioni che guardano al forte legame che le produzioni agroalimentari hanno con gli agroecosistemi di riferimento a livello locale, per valorizzarne le potenzialità (ad es. in termini di biodiversità e di capacità di adattamento al clima) ed alle recenti traiettorie della bioeconomia circolare, affinché possano diventare prodotti ad alto

valore aggiunto, con caratteristiche in linea con i fabbisogni (anche nuovi) dei consumatori e del mercato e con una piena valorizzazione sia delle parti nobili della coltura, destinate alla produzione di cibo, che dei bioprodotti derivanti dagli scarti e sottoprodotto di diverse filiere per la chiusura dei cicli con una valorizzazione del territorio e di tutto l'indotto derivato a partire dal turismo. Tutto ciò punta a massimizzare la naturale attitudine alla circolarità delle produzioni agricole, inclusa la zootecnica.

In accordo con i principi del New Green Deal, “dal campo alla tavola” (Farm to fork), l’agroalimentare italiano deve tendere a:

- produrre alimenti in quantità sufficiente a coprire la richiesta, ma al contempo cibi di qualità elevata (salubri e nutrienti) ed a prezzi accessibili da parte di tutta la popolazione;
- promuovere sistemi di coltivazione delle produzioni sostenibili e biologiche;
- promuovere consumi alimentari e regimi alimentari sani;
- ridurre perdite e sprechi alimentari;
- combattere frodi e sofisticazioni degli alimenti ;
- migliorare il benessere animale.

Altri temi che il CREA svilupperà nel triennio 2022-2024 sono:

- La conservazione e, ove possibile l’incremento, della biodiversità e, più in generale, della “naturalità” come strumento fondamentale per migliorare la resilienza ambientale anche ai cambiamenti climatici.
- Il ruolo svolto dall’imprenditore agricolo quale gestore e custode dell’ambiente e del ciclo della vita, per un’agricoltura conservativa e per produzioni integrate con la gestione agricola dei fondi.

Lo sviluppo delle filiere agroalimentari, con particolare attenzione a quelle più interessanti le regioni del Mezzogiorno, come indicato nel PNRR e nel Piano Strategico Nazionale;

- La riqualificazione di aree marginali e residuali, in particolare nelle zone periurbane • Le strategie di adattamento degli eco-sistemi ai cambiamenti climatici.
- La green economy, come nuova concezione dell’economia, capace di tener conto del patrimonio di risorse fisiche e biologiche disponibili, da cui derivano i servizi, fondamentali per la vita, offerti dagli ecosistemi, incluso lo sviluppo delle agroenergie come indicato nel PNRR;

## **2. La programmazione di bilancio 2022**

La programmazione di bilancio del CREA è coerente con lo scenario e gli obiettivi sopra descritti.

Il CREA, le cui competenze coprono tutte le filiere dell’agroalimentare, grazie alla Ricerca e Sperimentazione sviluppata all’interno dei 12 Centri di ricerca specializzati, intende essere il motore di questa visione, generando nuova conoscenza con ricerca di alto livello scientifico da un lato ma, favorendo al contempo, la traduzione della conoscenza in innovazione, mantenendo un dialogo costante con gli operatori del settore, la società civile e sostenendo lo sviluppo di solide politiche economiche e ambientali. Di seguito si specificano le azioni rilevanti ai fini del Bilancio.

## **Attività di ricerca e terza missione**

Anche nel 2022, nell'ottica di migliorare la qualità della ricerca, l'impegno dell'Ente sarà indirizzato verso il potenziamento della produttività scientifica dei ricercatori (unitamente al rafforzamento delle relazioni scientifiche e istituzionali, come meglio precisato di seguito e nelle pagine seguenti) attraverso un maggiore orientamento verso la pubblicazione dei risultati della ricerca su riviste con Impact Factor (IF), presenti su JCR (Journal Citation Reports) o su SJR (Scimago Journal Rank), nonché nel rafforzamento delle infrastrutture necessarie per garantire la qualità e la competitività delle ricerche e del sistema agroalimentare nazionale.

Contestualmente, il 2022 sarà progettato, oltremodo, verso il rafforzamento dell'attività di predisposizione di proposte progettuali in risposta a bandi regionali, nazionali ed internazionali nei settori di interesse, al fine di attrarre risorse finanziarie, con particolare riferimento alle già indicate risorse che deriveranno dal Recovery fund, che della ricerca dovrebbe fare uno dei punti di forza per il rilancio dell'economia europea.

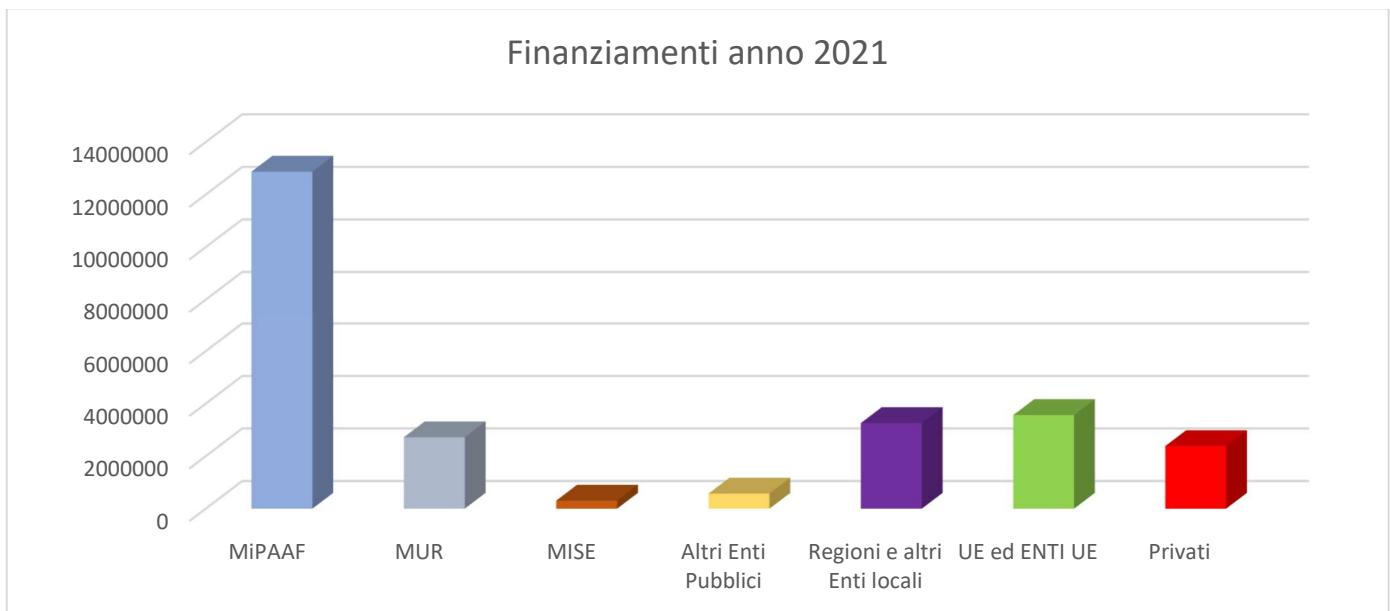
Sempre nel corso del 2022, inoltre, nell'ambito del supporto che il CREA da molti anni fornisce con successo al MiPAAF e alle Regioni per lo sviluppo di politiche di settore, più specificatamente quelle riguardanti lo sviluppo rurale, verranno ulteriormente sviluppate le attività di redazione di studi, indagini statistiche, proposte e documenti di policy; di partecipazione ai tavoli tecnici per la programmazione, in ambito europeo (CAP; CFP; Programmi quadro per la ricerca) ed extraeuropeo (ONU, OCSE, G7 e G20: per quest'ultimo l'attività sarà particolarmente intensa dal momento che l'Italia avrà la Presidenza nel 2021); di partecipazione alle iniziative di coordinamento della ricerca e dell'innovazione, a livello nazionale (Cluster tecnologici) ed internazionale (SCAR, JPI, JTI, EIT, EIT).

Nel 2022 l'impegno dell'Ente nell'ambito delle attività di terza missione sarà focalizzato sul miglioramento del servizio di certificazione, sull'implementazione dei servizi di ricerca e tecnico-economici di assistenza e supporto, sulla tutela e valorizzazione dei risultati della ricerca, il *licensing*, sulla produzione di beni per il pubblico quali la formazione e il public engagement e più in generale su un'offerta trasparente e collaborativa di servizi nei confronti dei potenziali utenti, istituzioni pubbliche, imprese e cittadini.

Da un punto di vista prettamente "quantitativo", ci si aspetta che nel 2022 possa ripartire il trend di crescita progettuale, che nel 2020 e nel 2021 ha avuto un rallentamento a causa del COVID.

Il grafico e i quadri di sintesi riportati di seguito forniscono indicazioni sulle attività di ricerca avviate nel 2021 (riportando fonti e volumi di finanziamento) e su quelle ancora in fase di valutazione da parte degli organismi finanziatori e di auspicabile avvio nel prossimo anno.

Il 2021, conferma, come già nei precedenti esercizi, come la parte prevalente dei finanziamenti per progetti di ricerca acquisiti dal CREA provenga dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali. I finanziamenti attribuiti al CREA da organismi Privati confermano il trend di crescita già manifestato negli ultimi anni, con un ulteriore incremento di oltre il 30% del numero di progetti finanziati. Al contrario, i finanziamenti derivanti dalle Regioni e dalla Commissione europea hanno negativamente risentito del periodo ormai terminale della programmazione comunitaria, per il setteennio 2014-2020.



Il grafico sopraindicato evidenzia il dettaglio dell'entità e della relativa ripartizione per soggetto finanziatore dei fondi acquisiti dal CREA alla data del 12 novembre 2021.

Il MiPAAF ha finanziato 20 progetti, riconducibili a tematiche d'interesse strategico per il settore agroalimentare, forestale e della bioeconomia, per un importo totale pari a € 12.872.408,08. Tale importo include anche finanziamenti relativi a procedure di affidamento non competitive.

I contributi concessi dal MUR sono riferibili a 6 distinti progetti, pari ad un valore complessivo di € 2.718.719,86, relativi ai programmi PRIMA call 2018, ERANET COFUND, FISR 2020 COVID e PON Ricerca e innovazione 2014-2020.

Dalle "Regioni e altri Enti locali" sono stati finanziati 60 progetti per un totale di € 3.260.938,75, mentre da "Altri Enti pubblici" sono stati finanziati 16 progetti, per un totale di € 572.894,92.

Le risorse in entrata per i progetti finanziati dall'Unione Europea e da Enti dell'Unione europea hanno riguardato, specificatamente, i programmi LIFE, Horizon 2020, PRIMA sezione 1 ed altri Bandi derivanti dalla medesima programmazione H2020, per un importo totale di € 3.564.079,57, corrispondente ad un totale di 21 progetti.

Le entrate derivanti da finanziamenti concessi da soggetti privati risultano pari a € 2.383.196,46 e sono suddivise in un totale di 62 progetti.

Progetti presentati nel 2021, in fase di valutazione: nella tabella sotto riportata sono riepilogate le proposte progettuali presentate dai Centri di ricerca alla data del 12 novembre 2021, ripartite per Ente e/o categorie di Enti finanziatori.

| <b>Riepilogo Proposte progettuali presentate - anno 2021</b> |                    |                                       |  |
|--|--------------------|---------------------------------------|--|
| <b>Ente finanziatore</b>                                     | <b>N. progetti</b> | <b>Finanziamenti totali richiesti</b> | <b>Quota Finanziamenti richiesti per il CREA</b> |
| MiPAAF   | 115                | 37.096.775,79                         | 16.301.827,11                                    |
| MUR  | 6                  | 5.047.149,00                          | 486.038,68                                       |
| Altri Ministeri  | 10                 | 1.645.432,52                          | 741.538,26                                       |
| UE, Extra UE e Internazionali                                | 47                 | 341.236.457,79                        | 12.906.728,41                                    |
| Regioni e altri Enti locali                                  | 12                 | 904.748,16                            | 317.781,73                                       |
| Enti pubblici  | 12                 | 393.022,84                            | 393.022,84                                       |
| Enti Privati   | 46                 | 2.125.002,46                          | 1.439.182,46                                     |
| <b>TOTALE</b>  | <b>248</b>         | <b>388.448.588,56</b>                 | <b>32.586.119,49</b>                             |

Come detto, gli effetti dell'emergenza pandemica e il coincidente completamento del setteennato di programmazione comunitaria, hanno caratterizzato negativamente il 2021, determinando ritardi nell'emanazione dei bandi e nelle relative procedure valutative. Tali circostanze hanno limitato il numero di proposte presentate dal CREA in un numero 248, leggermente superiore a quello riscontrato nel corso del 2020, anno di piena crisi pandemica, nel quale le proposte presentate erano state 244.

Ciò premesso, i numeri esposti rendono ragione di una lodevole propensione della comunità scientifica dell'Ente a competere, ove possibile, per l'acquisizione di fondi, che ha determinato per il CREA un potenziale volume di acquisizione finanziaria pari a € 32.586.119,49. Risulta però indispensabile evidenziare che tale rilevante importo, sia fortemente condizionato dal grande numero di proposte sottoposte per il solo Bando MiPAAF “Agricoltura biologica” che, in virtù delle condizioni imposte dal bando stesso, potrà effettivamente finanziare solo una limitatissima quota dei fondi potenzialmente conteggiati.

Si conferma anche per il 2021 la significativa partecipazione del CREA a bandi di ricerca internazionali, che rappresentano una delle categorie in cui è più alto il numero di proposte presentate, a conferma della capacità di networking internazionale dell'Ente indice di una positiva vocazione internazionale nel contesto sempre più competitivo della ricerca europea.

I dati esposti confermano quindi l'ormai consolidata capacità della comunità scientifica dell'Ente di presentare proposte progettuali in ambito europeo. In tale contesto, si evidenziano, per maggiore rilevanza, i programmi Horizon 2020, LIFE 2014-2020, EUROPE AID e Bando PRIMA ai quali, si affiancano altri strumenti previsti dal FP H2020. In sintesi contabile, sono state presentate dal CREA 44 proposte per progetti di ricerca europei, pari ad una richiesta di finanziamento di € 12.835.198,41. A queste vanno aggiunte 3 proposte progettuali presentate ad Enti internazionali ed Extra UE per una richiesta di finanziamento totale pari a € 71.530,00.

Nella categoria di proposte presentate al MUR anche nel 2021 c'è stata la partecipazione del CREA ai Bandi PRIMA, ERANET e FISR per un importo totale di richiesta finanziamento pari a € 486.038,68.

Le proposte progettuali sottoposte alle “Regioni e altri Enti locali” sono principalmente rappresentate dalla partecipazione agli ultimi Bandi emanati per i Piani di Sviluppo rurale PSR della programmazione 2014-2020, consistite in 12 proposte per una richiesta di finanziamento complessiva di € 317.781,73.

L'Ente, infine, ha mantenuto una buona propensione ad intercettare, ove disponibile, la domanda di ricerca proveniente da soggetti privati, ai quali sono state presentate richieste di finanziamento per un importo pari a € 1.439.182,46.

## ***Internazionalizzazione della ricerca e relazioni istituzionali***

In linea con il *Piano triennale di attività 2021-2023* e con le iniziative intraprese in questi ultimi anni, l'Ente manterrà gli indirizzi volti ad assicurare continuità e rafforzamento alle azioni di collaborazione istituzionale e di valorizzazione della propria *expertise* nei rapporti con i diversi Ministeri, Organizzazioni internazionali e Network, nell'ottica di ampliare la visibilità e intensificare il coinvolgimento del CREA in ambiti sia nazionali che internazionali.

In virtù degli accordi sottoscritti con il *Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale* (MAECI), specificamente con la *Direzione Generale per la Promozione del Sistema Paese* (DGSP) e con la *Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo* (DGCS), il CREA rappresenta, al pari dei maggiori enti di ricerca italiani e delle università, un interlocutore istituzionale importante per gli aspetti di diplomazia scientifica che caratterizzano la politica estera nazionale. Sul fronte della promozione del Sistema Paese, anche grazie ai consolidati rapporti con la Rete degli Addetti scientifici, il CREA ha consolidato il proprio ruolo in seno ai Tavoli e alle Commissioni bilaterali, contribuendo attivamente, assieme ad altri Enti di ricerca e ai Ministeri competenti, al processo di individuazione delle aree di ricerca strategiche, in occasione del rinnovo dei diversi Protocolli bilaterali esecutivi. Inoltre, le azioni già intraprese hanno consentito la partecipazione dell'Ente ad eventi di cooperazione scientifica e tecnologica organizzati dal MAECI e dagli Addetti scientifici, favorendo anche il suo coinvolgimento in iniziative progettuali internazionali.

L'attività di supporto informativo, scientifico e tecnologico al *Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali* rappresenta una componente fondamentale della missione istituzionale dell'Ente, attraverso la qualificata partecipazione di ricercatori del CREA ai lavori di molti tavoli tecnici e di comitati a livello nazionale (tavolo tecnico-scientifico “nuova PAC”, tavoli di filiera, ecc.) e internazionale (FAO, UE, COP-UNCCD, OCSE, SCAR, G20, OIV, ecc.).

Anche nel 2022, tale attività comporterà un impegno significativo per la rete scientifica del CREA in considerazione dei numerosi dossier aperti a livello internazionale e degli appuntamenti correlati. Si pensi, tra gli altri, al *Meeting of Agricultural Chief Scientists of G20 States* (MACS-G20) che, dopo la Presidenza italiana nell'anno corrente, vedrà attivamente coinvolto l'Ente e ad Expo Dubai ove il CREA presenterà alcune ricerche innovative.

Per quanto riguarda la cooperazione scientifica internazionale, è in fase di rinnovo il *Memorandum of Understanding* tra la FAO e gli altri Enti di ricerca pubblici italiani (CREA, CNR, ENEA e ISPRA) che si pone in continuità con le attività previste nel precedente accordo, finalizzate ad assicurare una partecipazione sistematica e una collaborazione fattiva dell'Ente nell'affrontare le sfide globali (sicurezza alimentare, clima, demografia) per le quali la FAO ha un ruolo centrale. Il CREA, inoltre, già impegnato attraverso l'azione individuale di suoi esperti nel coordinamento di diverse iniziative (*Tropical Agricultural Platform*, *Global Soil Partnership*, *Climate Smart Agriculture*, *Commission CGRAA*, *Trattato Internazionale RGVAA*, *Silva Mediterranea*, *International Poplar Commission*, *General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM)*) continuerà a fornire il proprio contributo scientifico e ad assumere ruoli strategici in occasione di simposi globali e proseguirà, altresì, le attività di sensibilizzazione e di coinvolgimento dei decisori politici e degli stakeholders su temi di rilevanza universale.

Sempre in ambito internazionale, il CREA, che fornisce, su indicazione del Mipaaf il Coordinatore Nazionale italiano per lo *European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources* (ECPGR), è impegnato ad assicurare la promozione delle azioni concertate, rivolte alla conservazione, la caratterizzazione, la gestione e l'utilizzo dell'agro-biodiversità vegetale a livello sia nazionale sia europeo. Le attività, che attualmente coinvolgono diversi Centri di ricerca del CREA, altre Istituzioni di ricerca (Università, CNR) e i piccoli agricoltori (Rete Semi Rurali), supportano l'implementazione europea di negoziati e accordi globali come il *Trattato Internazionale FAO sulle Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura* (IT-RGVAA) e nel 2022 saranno orientate a fornire indicazioni strategiche al relativo *Progetto nazionale di implementazione* (Progetto RGV/FAO), finanziato dal Mipaaf sin dal 2004. Il ruolo di primo piano del CREA in ECPGR proietta l'Ente in un contesto di cooperazione internazionale nel campo delle risorse genetiche vegetali che sono uno degli elementi di base per la sicurezza alimentare.

Le iniziative finora assunte hanno dato evidenti risultati in termini di accresciuta visibilità del CREA e di coinvolgimento su temi di rilevanza globale, mediante l'adesione a partenariati in ambiti di ricerca a livello internazionale. Spiccata rilevanza assume l'adesione all'Alleanza "*Towards a chemical pesticide-free agricultural*" alla quale hanno aderito, complessivamente, 20 partner provenienti da 13 Paesi Europei, e il cui obiettivo principale è lo sviluppo di un sistema europeo sostenibile e privo di impiego di pesticidi chimici.

L'esigenza di costruire alleanze strategiche a livello nazionale ed internazionale per affrontare le tematiche emergenti e globali è a fondamento della partecipazione del CREA ad infrastrutture di ricerca europee ed internazionali insieme con prestigiose istituzioni scientifiche. A tal fine, l'Ente ha partecipato alla consultazione della Fondazione *Human Technopole* per l'individuazione delle infrastrutture di ricerca che incontrano le esigenze della comunità scientifica nazionale. In tale contesto, il CREA ha aderito alle 10 Piattaforme nazionali proposte dalla Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta" insieme con un partenariato di circa cento enti di ricerca, università e istituzioni. Il CREA, inoltre, ha aderito alla *National Facility (NF) Human Technopole "Nutrition and Health (NUTH-RI)"*, unitamente a *Consiglio Nazionale delle Ricerche* (capofila), *Università degli Studi "Campus Bio-Medico"* di Roma (UCBM), *Università degli Studi "Cattolica del Sacro Cuore"*, *Fondazione "Don Gnocchi"*.

L'impegno del CREA proseguirà anche nelle infrastrutture europee e internazionali di ricerca alle quali già partecipa, quali ad esempio METROFOOD, EMPHASIS, ANAEE PROSPECT, ICOS, ecc..

Sul fronte nazionale, strategica è la partecipazione del CREA al *Cluster Agrifood Nazionale* (CL.AN) e al Cluster Nazionale *Sustainable Processes and Resources for Innovation and National Growth* (SPRING) che costituiscono piattaforme di dialogo permanente tra sistema pubblico della ricerca e imprese, cui sono demandati i compiti di favorire la cooperazione della ricerca pubblica/privata in materia di innovazione e sviluppo tecnologico.

Promettenti aspettative di collaborazioni scientifiche a livello internazionale discendono inoltre dalla vivace interazione con omologhi enti di ricerca e dalla sottoscrizione di diversi Memorandum e altri Accordi in atto e/o conclusi di recente (tra gli altri con l'*Agricultural Research Organization* (ARO) Israele, il *National Agricultural Marketing Council* (NAMC) Sudafrica, il *Centre Intégré des Métiers de l'Agrobusiness et la Foresterie* (CIMAF) Sénegal), nonché dall'avvio di rapporti per la formalizzazione di nuovi accordi.

## ***Innovazione e Trasferimento tecnologico***

In accordo con la linea di intervento espressa nella Missione 4.2.2 del PNRR#NextGenerationItalia, l'obiettivo che il CREA si propone nel 2022 è di rafforzare la propensione all'innovazione del mondo produttivo, promuovendo un uso sistematico dei risultati della ricerca, tutelati e non.

Ciò si potrà realizzare agendo parallelamente sia all'interno che attraverso azioni rivolte all'esterno dell'Ente.

Nel corso del 2021 è stata diffusa tra i ricercatori la “Carta” sulle buone pratiche per l'individuazione, l'organizzazione ed eventuale tutela dei risultati della ricerca dell'Ente, strumento necessario per salvaguardare sin dalle fasi di elaborazione di un percorso progettuale e dell'acquisizione dei relativi finanziamenti, i propri diritti e quelli dell'Ente sui risultati che da tali attività scaturiranno.

Sulla base di quanto riportato nel Piano Triennale di attività del CREA 2021-2023 sarà effettuato lo scouting delle innovazioni prodotte nel triennio 2018-2020 e avviato il monitoraggio periodico dei risultati attesi per valutarne la trasferibilità.

L'informazione su tali risultati potrà essere resa disponibile pubblicamente nel 2022 tramite il portale dell'Ente: la loro promozione sarà attuata sia con azioni a supporto dei Centri di ricerca, sia organizzando eventi di presentazione agli stakeholder di riferimento dei risultati più significativi per settore di appartenenza, sia attraverso la rete nazionale degli Uffici di Trasferimento Tecnologico NETVAL, di cui il CREA fa parte, tramite la piattaforma Knowledgeshare sviluppata in collaborazione con il Politecnico di Torino. Tale strumento si propone come punto di contatto tra Università, enti di ricerca, aziende e finanziatori e rappresenta ad oggi il più qualificato “marketplace” attraverso il quale si possono valorizzare le tecnologie con maggiore potenzialità di applicazione industriale: il CREA si adoprerà affinché siano inserite anche le privative vegetali più significative e innovative, nonché i brevetti biotecnologici per i quali l'Unione Europea sta definendo la specifica regolamentazione.

Le procedure per l'accesso delle imprese ai risultati del CREA, già definite e rese pubbliche dall'Ente, saranno ulteriormente revisionate e regolamentate per facilitare e semplificare i rapporti con le imprese.

Oltre ai risultati della ricerca, il trasferimento tecnologico si applica anche al know-how del CREA e si attua attraverso la messa a disposizione di servizi alle istituzioni pubbliche e alle imprese. Si prevede di riorganizzare nel 2022 la Carta dei Servizi del CREA introducendo le specifiche sezioni tematiche Certificazioni, Centri di Saggio, Banche dati e Collezioni.

## ***Sviluppo delle Risorse umane***

Dal punto di vista della gestione delle risorse umane, nell'anno 2022 si procederà al completamento del piano assunzionale connesso alla stabilizzazione del personale precario, attraverso il reclutamento di ulteriori n. 7 unità di personale nel profilo di Funzionario di amministrazione, livello V a fronte del 50% del personale stabilizzato ai sensi dell'art. 20, comma 2 del D.lgs. n. 75/2017 e n. 9 unità nel profilo di tecnologo, livello III per l'area informatica. Inoltre, sarà previsto il reclutamento di ulteriori n. 6 unità nel profilo di Funzionario di amministrazione, livello V.

A fronte delle nuove assunzioni si procederà all'attivazione della procedura prevista dall'articolo 22, comma 15 del D.lgs.75/2017, al fine di valorizzare le professionalità interne tramite procedure selettive per la progressione tra le aree riservate al personale di ruolo in misura pari al 30% di quelli

previsti nel piano di fabbisogno, fermo restando il possesso dei titoli di studio richiesti per l'accesso dall'esterno e la conservazione del trattamento economico maturato nel profilo di provenienza.

L'Ente intende, altresì, rafforzare la componente scientifica, prevedendo l'assunzione di una unità di Dirigente di I fascia con competenze scientifiche. L'assunzione avverrà solo a seguito dell'approvazione di idonea modifica statutaria che preveda l'inserimento, nella struttura dell'Ente, di un'ulteriore Direzione di livello generale.

Si procederà, altresì, al reclutamento di un'ulteriore unità di dirigente di seconda fascia mediante il conferimento dell'incarico di coordinamento delle aziende agrarie dell'Ente in sostituzione di un dirigente cessato nel 2021, ai sensi dell'articolo 19, comma 6-quater del D.lgs. 165/2001 ad una unità di personale già di ruolo appartenente al profilo professionale di ricercatore o tecnologo, di livello da III a I.

In considerazione dell'assoluta necessità di garantire un sufficiente ricambio di personale che risulta cessare dal servizio e tenuto conto delle effettive necessità funzionali ed operative, messe in luce dai Direttori dei Centri, di avvalersi di risorse per l'area tecnica, in particolare di operatori tecnici in ragione della specificità delle loro funzioni e conoscenze tecniche, destinati a svolgere il supporto necessario all'attività di ricerca e sperimentazione presso le aziende, si intende procedere all'assunzione di n. 13 unità nel profilo di operatore tecnico, livello VIII e di n. 1 unità nel profilo professionale di collaboratore tecnico enti di ricerca, livello VI.

Infine, sarà prevista l'assunzione di n. 22 unità in vari profili professionali mediante la procedura di cui alla Legge 68/1999 (categorie protette).

In attuazione del decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, convertito con modificazioni dalla L. 6 agosto 2021, n. 113, che ha disposto il prolungamento al 2022 dei termini previsti dall'art. 20 del D. Lgs. n. 75/2017, si procederà alla stabilizzazione di n. 20 unità di personale ai sensi del citato art. 20, comma 1 del D. Lgs. n. 75/2017.

Al fine di valorizzare le professionalità interne e di venire incontro alle legittime aspettative dei dipendenti, nel 2022 si procederà agli avanzamenti di carriera nei profili superiori nei livelli IV-VIII ai sensi dell'art. 54, CCNL 21.2.2002, i cui oneri sono per la maggior parte a carico del fondo di contrattazione collettiva integrativa e per il personale dei profili di ricercatore e tecnologo, l'attivazione di nuove procedure di avanzamento di carriera nei profili superiori ai sensi dell'art. 15 CCNL 7 aprile 2006, ad integrazione di quella attualmente in corso mediante ulteriori procedure selettive riservate al personale di ruolo ai sensi della normativa vigente, destinando per tali procedure risorse pari a 3 milioni di euro.

Il rafforzamento della dotazione di personale avrà un impatto positivo sulla realizzazione delle strategie dell'Ente, così come delineate nel Piano triennale di attività.

## ***Formazione***

Negli ultimi due anni, a seguito del diffondersi della pandemia da Covid 19, l'Ente ha provveduto a formare i propri dipendenti, che a partire da marzo 2020 sono stati costretti a lavorare, nella quasi totalità, da remoto, sull'utilizzo delle applicazioni digitali. In particolare, i dipendenti hanno partecipato a corsi di formazione in modalità sincrona sull'utilizzo degli strumenti informatici offerti dalla predetta piattaforma Office365, che dispone di numerosi strumenti per collaborare, comunicare

e condividere, rendendo possibile lo svolgimento dell'attività lavorativa in modo agevole anche da remoto.

La programmazione dell'attività formativa per i prossimi anni terrà conto, infatti, dell'importante cambiamento in atto dovuto all'introduzione del lavoro agile come modalità di lavoro da affiancare a quella da svolgere in presenza.

Nel 2021 i Dirigenti e i Direttori che si sono resi disponibili, hanno partecipato a specifici corsi volti a incentivare l'adozione di stili manageriali che, da un lato, incoraggino i dipendenti a lavorare secondo modalità caratterizzate da una maggiore flessibilità e autonomia e dall'altro, prevedano nuove forme di indirizzo e coordinamento delle risorse umane, improntate alla sempre più adeguata programmazione e al monitoraggio costante dei risultati attesi e conseguiti.

Tale formazione tende anche a sviluppare le competenze necessarie per una efficiente gestione del gruppo di lavoro a distanza e le competenze volte ad accrescere la motivazione e il senso di appartenenza dei collaboratori da remoto attraverso una comunicazione efficace.

Nel 2022 si cercherà di erogare tale formazione anche ai restanti Dirigenti e Direttori.

Per i dipendenti, saranno organizzati corsi sulle tematiche trasversali connesse alle nuove modalità lavorative, quali quelle legate alla sicurezza e salute dei lavoratori nel lavoro agile, alla sicurezza informatica, alla conciliazione vita e lavoro.

In conclusione, l'offerta formativa in materia di lavoro agile che l'Ente si impegna ad erogare nei prossimi anni riguarderà le competenze direzionali, le competenze organizzative e le competenze digitali che, a loro volta, comprenderanno corsi anche sulla sicurezza, sulla comunicazione e sulla *“hybrid leadership e individual autonomy”*, nel rispetto di quanto già programmato dal POLA.

L'Ente nel 2022 provvederà poi ad avviare i corsi previsti dal Piano delle azioni positive (PAP) 2021-2023, approvato dal CdA lo scorso mese di settembre e che saranno recepiti anche nel Gender Equality Plan (GEP), di prossima adozione.

In particolare, sono previste:

-Iniziative volte a sensibilizzare la cultura delle pari opportunità all'interno dell'ambiente lavorativo., Vi è infatti la necessità di diffondere una cultura finalizzata alla sensibilizzazione di tutti i dipendenti al fine di contrastare i pregiudizi e i preconcetti, nonché per riequilibrare le opportunità e la parità di genere.

-attività formative sulle competenze del CUG del CREA con particolare riferimento alla materia della parità di genere al fine di migliorare le competenze dei componenti del CUG nelle materie di competenza del Comitato.

Con riferimento alla formazione delle competenze digitali l'Ente, non appena sarà resa disponibile dal Dipartimento della Funzione Pubblica, accederà alla piattaforma applicativa Syllabus. Tramite test erogati via web dalla piattaforma, potrà essere verificato il possesso delle conoscenze e delle abilità che caratterizzano il set minimo di competenze digitali di base che ciascun dipendente pubblico deve possedere per consentire l'adattamento dei servizi della pubblica amministrazione all'era digitale. In caso di rilevamento di gap formativi, la piattaforma Syllabus prevede appositi corsi atti a colmare i gap rilevati.

Nel corso del 2022 proseguirà inoltre l'erogazione dei corsi in materia scientifica che i Direttori dei Centri di ricerca dell'Ente hanno individuato nel corso dell'indagine conoscitiva avviata dall'ufficio competente, al fine di rilevare i fabbisogni formativi dei Centri stessi per il triennio 2020-2022.

Infine, per lo svolgimento dei corsi, l'Ente cercherà di avvalersi, per quanto possibile, di competenze interne. Infatti, a partire dal 2020 è stata ripristinata la possibilità per il personale tecnico scientifico e amministrativo del CREA, di effettuare docenze negli ambiti per i quali si sono proposti e sono stati inseriti nell'Albo dei docenti interni dell'Ente. Il valore aggiunto fornito dai docenti interni risiede nella conoscenza del CREA e quindi nella capacità di erogare una formazione "sartoriale", ovvero confezionata sulle esigenze proprie dei discenti cui si rivolge. Il riconoscimento del valore del coinvolgimento delle competenze e professionalità del personale tecnico scientifico del CREA, quale erogatore di formazione specialistica, permetterà di contestualizzare gli interventi formativi e di rafforzare la collaborazione tra colleghi, nonché di mettere in rete esperienze e buone pratiche

L'ente continuerà a garantire ai dipendenti, la possibilità di partecipare a corsi, non programmati nel Piano di formazione ma che si rendano necessari a seguito di nuovi interventi normativi nel corso dell'anno.

## ***Human Resources Excellence in Research***

Nel 2018 il CREA ha ottenuto il riconoscimento, da parte della Commissione Europea, della Human Resources Excellence in Research, (HRSR), che attesta che l'Ente si è impegnato ad attuare un percorso di miglioramento continuo delle prassi in vigore per gestire la carriera e l'ambiente di lavoro dei ricercatori, in linea con i principi della "Carta Europea dei Ricercatori" e del "Codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori".

Al fine di mantenere il predetto riconoscimento, nel 2020 l'Ente è stato sottoposto alla verifica prevista allo scadere del primo biennio dalla data del riconoscimento medesimo - dell'attuazione delle Azioni indicate nel proprio Action Plan (allegato alla Delibera del CdA n. 52/2017 del 26.10.2017) e in data 7 luglio 2020, ha ricevuto la valutazione positiva da parte della Commissione europea sulla "Relazione di revisione interna per la procedura di valutazione intermedia", approvata con decreto del Commissario Straordinario n. 53 del 30 aprile 2020.

Nella Relazione sono state descritte, in un nuovo Piano d'Azione, sono state proposte nuove azioni da realizzare nei prossimi tre anni e si è dato conto delle modalità con le quali sono state implementate e concluse le precedenti Azioni, sia gli scostamenti non ancora colmati.

Il percorso che ciascun Ente deve seguire con l'adesione alla Carta europea dei ricercatori, prevede infatti che successivamente alla valutazione positiva della relazione intermedia, si intraprenda una nuova fase, della durata di tre anni, durante la quale si deve implementare e concludere quanto previsto nel nuovo Piano d'Azione proposto nella Relazione intermedia.

A tal fine si provvederà all'istituzione di un nuovo Tavolo per l'Implementazione dell'Action Plan del CREA per la "Human Resources Excellence in Research (HRSR)", in sostituzione del Tavolo permanente istituito nel 2017, al fine di organizzare e monitorare le attività che verranno svolte da qui ai prossimi tre anni.

In adesione alle indicazioni europee in materia di parità di genere e non discriminazione (art. 2 del Trattato sull'Unione europea e art. 7 del Regolamento UE n. 1303/2013) il CREA ha predisposto il Piano per la Parità di Genere- Gender Equality Plan (GEP) 2022-2024, al fine di realizzare la declinazione in politiche di effettiva inclusione dei principi di uguaglianza di genere e benessere organizzativo. Il Piano, redatto in coerenza con gli altri documenti programmatici dell'Ente, fornisce

strumenti atti ad influire positivamente sul clima lavorativo favorendo la condivisione di valori di equità e di rispetto individuale e l'organizzazione del lavoro ripensata nella sua dimensione sociale e di genere. Partendo, quindi, dalle cinque aree tematiche raccomandate dalla Commissione Europea, denominate, peraltro, così come indicato dalla medesima Commissione, ai fini della redazione di un documento utile in fase di proposta di progetti per accedere ai finanziamenti del prossimo programma Horizon Europe, il documento segue un iter logico che, partendo dalle attività di vertice e focalizzando il settore della ricerca come destinatario privilegiato delle attenzioni alla parità di genere, accompagna il percorso di consapevolezza della parità di genere durante la vita lavorativa dei dipendenti a cominciare dal reclutamento, considerando poi le progressioni di carriera, sostenendo l'equilibrio tra vita privata e vita lavorativa e affrontando, infine, la possibile insorgenza di patologie comportamentali in ambito lavorativo sfocianti nella violenza di genere.

Seguendo l'invito della Commissione di Genere CRUI all'uso di un linguaggio inclusivo nella redazione del documento, è stata altresì realizzata la versione del Piano in lingua inglese.

## ***Contenzioso ed attività relative alla gestione dei dati personali***

Le attività di analisi della tipologia del contenzioso hanno permesso di evidenziare tutta una serie di casistiche ricorrenti così che sarà possibile valutare la possibilità di determinare una progressiva decrescita del contenzioso "seriale"; soprattutto di quello in cui il CREA risulta soccombente, attraverso procedure in linea con la normativa vigente per le diverse tematiche.

| <b>Tipologia</b>                                  | <b>Anno 2019</b> | <b>Anno 2020</b> | <b>Anno 2021</b> | <b>Totale triennio</b> |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------------|
| Ordinario ( civile - recupero crediti patrimonio) | 46               | 16               | 27               | 89                     |
| Lavoro  | 96               | 17               | 28               | 141                    |
| Amministrativo                                    | 8                | 8                | 4                | 20                     |
| Penale  | 1                | 1                |                  | 2                      |

Si provvederà, inoltre, a definire percorsi procedurali di natura amministrativa (bandi, avvisi, gare, gestione del patrimonio e attività conto terzi) che possano contenere ex ante misure di prevenzione per il ricorso in sede giurisdizionale da parte di terzi.

Per quanto riguarda la tutela e la protezione dei dati personali, l'avvenuta nomina di un nuovo DPO con competenze specifiche e direttamente inserito nella struttura del Direttore generale consentirà una sempre maggior attenzione alle tematiche di settore attraverso più puntuali controlli e specifiche attività di formazione.

## ***Digital Transformation***

Le attività di *digital transformation* dell'ente, nonché tutte le attività di gestione, manutenzione ed implementazione dei servizi informatici sia a supporto amministrativo che a supporto della ricerca

devono nell'anno 2022 consolidarsi su di una infrastruttura informatica di base stabile e costante nel tempo. Un ente come il CREA, il cui obiettivo principale è quello della ricerca non può più prescindere dall'utilizzo di una struttura informatica che prevede l'utilizzo di virtual data center nel cloud che sia utilizzabile in maniera solida nel tempo. Attualmente il CREA possiede due entità cloud, la prima principalmente per le attività di erogazione dei servizi informatici amministrativi (Cloud DXC) e l'altra prevalentemente per le attività di ricerca (Cloud AZURE). Il servizio Cloud AZURE a supporto della ricerca deve consolidarsi nel tempo ed espandersi in termini di servizi computazionali offerti ai centri di ricerca. Al fine di rendere il Cloud AZURE strutturale e stabile è ormai imprescindibile la realizzazione di una gara a procedura ristretta sul Sistema Dinamico della pubblica amministrazione (SDAPA) che permetterà il consolidamento a partire dalla prima metà del 2022 del Cloud Azure e la sua espansione in termini di servizi computazionali a supporto della ricerca nella seconda metà del 2022. Il secondo Cloud DXC, in prossima scadenza contrattuale prevista per il 20 luglio 2022 dovrà migrare assolutamente all'interno del Cloud AZURE al fine di gestire un'unica piattaforma Cloud con un conseguente risparmio in termini di risorse impegnate per la gestione e manutenzione dei servizi Cloud.

Il consolidamento dell'infrastruttura potrà determinare lo sviluppo successivo delle attività di ricerca assolutamente necessario in funzione dell'utilizzo ormai massivo di processi a grosso carico computazionale nel mondo dell'attuale ricerca. Modelli previsionali. Machine learning, Intelligenza artificiale, Risorse computazionali nel settore della bioinformatica sono solo alcuni esempi di possibili sviluppi della ricerca che necessitano di considerevole potenza di calcolo.

I servizi informatici amministrativi potranno anch'essi consolidarsi e svilupparsi in termini di nuove implementazioni a supporto della fase di digital transformation delle amministrazioni pubbliche. In particolare, nel 2022 le attività di sviluppo dei servizi informatici (sviluppo software e manutenzione evolutiva) dovranno orientarsi verso un processo di internalizzazione graduale sulla strada già percorsa nel 2021 per la realizzazione della piattaforma informatica per la gestione dei concorsi DEMETRA. L'internalizzazione avrà l'obiettivo di valorizzare il personale informatico dell'ente di ruolo all'interno del CREA e di evitare o ridurre quanto più possibile il supporto allo sviluppo acquistabile sul mercato attraverso l'espletamento di gare negoziali.

Tra le attività di sviluppo e miglioramenti evolutivo in programma per il 2022 verrà proseguita l'attività già percorsa nel 2021 per la reingegnerizzazione dei processi e la dematerializzazione documentale. In particolare, verrà prevista la realizzazione di una piattaforma per la rendicontazione automatizzata dei progetti di ricerca nonché un modulo informatico per l'automazione delle missioni del personale oltre a moduli software migliorativi per la piattaforma informatica dei concorsi già pienamente operativa nel 2021.

I servizi di connettività attuali saranno ulteriormente potenziati a supporto delle nove sedi del CREA, non solo quelle romane ma anche quelle dislocate su tutto il territorio nazionale. Inoltre, verranno individuate nuove sedi del CREA che saranno servite dalla rete della ricerca GARR nell'ottica di introdurre negli anni a venire la rete GARR nelle varie sedi dei centri e valutare una potenziale sostituzione della connettività servita in SPC con la connettività servita in ambito GARR.

## ***Valorizzazione del patrimonio immobiliare***

Nell'anno 2022, saranno avviate le attività di acquisto e vendita previste dal Piano triennale di investimento anno 2022 – 2024, approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 13.10.2021 con Delibera n. 107/2021 e trasmesso al Ministero dell'Economia e delle Finanze,

unitamente alla relazione del Direttore Generale sulla consistenza dei fondi, ai sensi del Decreto 16 marzo 2012: “Modalità di attuazione dell’articolo 12, comma 1 del Decreto-Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito con modificazioni dalla legge 15 luglio 2011, n. 111”.

Nello specifico, il Piano prevede l’acquisto di un immobile da destinare a sede delle strutture del Centro di Ricerca Difesa e Certificazione (CREA-DC) presenti nella Regione Sicilia, attualmente detenute in virtù di contratti di locazione scaduti, per un importo di € 2.000.000,00,

Sempre fra gli acquisti è stata inserita l’acquisizione di un terreno per l’ampliamento del Centro di ricerca Genomica e Bioinformatica (CREA-GB), finalizzato alle attività di ricerca, per un importo di € 400.000,00.

Gli acquisti verranno effettuati a seguito di procedure ad evidenza pubblica come previsto dalla normativa vigente e previa verifica della congruità del prezzo da parte dell’Agenzia del Demanio.

Gli immobili di proprietà dell’Ente, inseriti nel suddetto Piano, saranno oggetto di nuove procedure ad evidenza pubblica, finalizzate alla loro alienazione. L’anno 2022 vedrà, inoltre, impegnati i competenti uffici nelle operazioni di assestamento nelle nuove sedi dell’Amministrazione.

Come noto, con Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 39/2021, assunta nella seduta del 19.05.2021, è stato disposto il trasferimento dell’Amministrazione Centrale dell’Ente presso gli immobili, di proprietà dell’Ente, siti in Roma alla Via della Navicella n. 2-4, alla Via Archimede n. 59, alla Via Barberini n. 36 e alla Via Ardeatina n. 546.

La delibera del Consiglio di Amministrazione n. 39/2021 prevede, altresì, che il personale del Centro di ricerche Politiche e Bioeconomia sarà collocato in parte presso lo stabile sito in Via Barberini n. 36 ed in parte presso lo stabile sito in Via Ardeatina n. 546 presso il Centro di ricerca Alimenti e nutrizione, sempre entro la data del 31.12.2021.

### **Riconoscimento degli immobili di proprietà dell’Ente destinati ad uso foresteria e ad uso abitativo**

Nel corso dell’anno 2022, si intende procedere ad una riconoscimento degli immobili di proprietà dell’Ente destinati ad uso foresteria e ad uso abitativo.

In particolare, la riconoscimento si pone l’obiettivo di verificare lo stato degli immobili al fine di addivenire ad una valutazione concreta sugli interventi che sarebbe opportuno realizzare per consentire gli adeguati livelli di sicurezza delle strutture in questione.

L’individuazione delle modalità di utilizzo delle foresterie e degli immobili ad uso abitativo permetterà di valutare quali siano, dal punto di vista strategico, le iniziative più opportune da realizzare per una gestione efficiente e razionale del patrimonio dell’Ente.

### **Implementazione delle azioni per la gestione ottimale del patrimonio immobiliare del CREA.**

Negli anni passati è stato realizzato un software per la gestione del patrimonio immobiliare dell’Ente. La prima fase ha riguardato l’inserimento dei dati catastali degli immobili e dei terreni di proprietà dell’Ente, in concessione e in affitto, al fine di poter gestire a livello locale e a livello centrale una serie di informazioni necessarie ad una corretta gestione del patrimonio (es. gestione della sicurezza, gestione dell’utilizzo delle foresterie ecc.) sia dal punto di vista documentale, che tecnico ed autorizzativo. L’obiettivo è quello di passare dalla fase sperimentale in cui l’accesso al software è stato garantito solo al personale dell’Ufficio Patrimonio, ad una fase successiva in cui verranno implementate tutte le utenze necessarie per accedere al software, per gruppi e ruoli, con livelli di azioni differenziati, al fine di pervenire entro breve alla semplificazione e standardizzazione delle procedure gestionali degli immobili dell’Ente. Contestualmente ad una sperimentazione allargata a tutti gli utilizzatori che saranno abilitati si dovrà procedere all’implementazione delle istruzioni operative basilari e ad una formazione specifica per l’utilizzo del software.

### **Programma per l'aggiornamento dei dati produttivi delle aziende agrarie**

Nel corso dell'anno 2022, si procederà all'aggiornamento periodico dei dati raccolti nel 2021, attraverso la somministrazione di un questionario indirizzato ai referenti delle aziende agrarie dell'Ente, al fine di acquisire i dati riguardanti l'utilizzo delle superfici agricole e delle produzioni ottenute.

Pertanto, utilizzando i software disponibili nell'Ente dal prossimo anno si intende individuare un sistema per implementare ed aggiornare in condivisione, i dati agronomici, partendo dallo studio e dalla relativa applicazione alle aziende di un Centro di ricerca.

### **Progetto Infrastrutture strategiche per la ricerca finanziato dal Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali**

Nel corso del 2022, saranno realizzate tutte le attività correlate al Progetto Infrastrutture strategiche per la ricerca finanziato dal Ministero vigilante che, nell'ambito dei finanziamenti concessi all'Ente per l'adeguamento ed il potenziamento delle strutture e delle attrezzature tecnico-scientifiche, ha comunicato che sono stati complessivamente stanziati, per il setteennio 2021-2027, fondi per investimenti per un importo di 26 milioni di euro, a valere sul capitolo di spesa 7303 pg 1.

Nell'ambito delle richieste di finanziamento, per cui sono state avviate le attività istruttorie, sono ricompresi gli interventi di seguito specificati:

- 1) ampliamento della sede di Fiorenzuola D'Arda del Centro di ricerca Genomica e bioinformatica per un importo complessivo di circa 6 milioni di euro, finalizzato a consentire il raggiungimento di una maggiore competitività internazionale dell'Italia nel settore delle conoscenze genetiche. L'ampliamento del centro di ricerca Genomica e Bioinformatica sede di Fiorenzuola d'Arda risponde a precise esigenze scientifiche ed organizzative. L'ampliamento è coerente con il Piano di Razionalizzazione del CREA ed è indispensabile per dare al Paese un grande centro di ricerca dedicato ad una delle aree scientifiche più strategiche per la promozione dell'agricoltura italiana e la difesa del "Made in Italy" agroalimentare nel contesto dei cambiamenti climatici;
- 2) realizzazione del Progetto Piattaforma Tecnologica Integrata "CUSTOS-PLANTIS – Guardiano delle Piante" realizzato dal Centro di ricerca Difesa e Certificazione, finalizzato alla realizzazione del Laboratorio per il Controllo degli insetti, acari e nematodi da quarantena dannosi alle piante, per un importo di oltre 6.300.000 euro. La realizzazione di questo progetto risponde alla nuova normativa fitosanitaria nazionale ed europea ed alla recente pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale, in data 02.02.2021, del D. Lgs n.19 recante "Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi", che ha individuato il CREA-DC quale Istituto Nazionale di Riferimento per la Protezione delle Piante ed avrà, quindi, il compito di supportare su molteplici fronti il Sistema Paese nella difesa delle piante e dell'agricoltura nazionale;
- 3) ammodernamento della Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN) realizzata dal Mipaaf a partire dal 1991, nell'ambito del proprio Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN), al fine di poter disporre di uno strumento di monitoraggio meteorologico per l'agricoltura (temperatura, precipitazione, umidità relativa, ecc.), i cui dati, una volta acquisiti, venivano archiviati nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale del SIAN. Le stazioni esistenti si presentano obsolete e il Ministero delle politiche agricole ha concesso un finanziamento di oltre 2.000.000 di euro per la loro sostituzione. Le stazioni della nuova RAN, una volta acquisite, inventariate e divenute operative, saranno in grado di trasmettere i dati rilevati al Centro di raccolta ed elaborazione che sarà attivato sul cloud in uso presso il CREA, sul quale verrà installato anche il software di controllo e gestione centralizzata della Rete, da acquistare, una tantum, nell'ambito del primo

- contratto esecutivo. I dati raccolti, oltre a essere inseriti nelle basi di dati CREA, saranno anche inviati (per l’archiviazione) alla Banca Dati Agrometeorologica Nazionale del SIAN – MiPAAF;
- 4) potenziamento delle dotazioni tecnologiche dei diversi Centri di ricerca attraverso l’acquisizione di attrezzature tecnico-scientifiche in relazione alle esigenze scientifiche correlate alle attività istituzionali di ricerca scientifica svolte.

Il Presidente  
Prof. Carlo Gaudio