

Valutazione della Qualità della Ricerca

2020-2024

Rapporto finale di Area

Gruppo di Esperti della Valutazione dell'Area 13a

(GEV 13a)

Sommario

Glossario dei termini e delle abbreviazioni	6
1 Introduzione	8
1.1 Il Gruppo di esperti della Valutazione (GEV)	8
1.2 Le riunioni.....	9
1.3 I tempi	10
1.4 Descrizione dell'Area	10
2 La valutazione dei “prodotti della ricerca”	12
2.1 I criteri di valutazione.....	12
2.2 La metodologia di valutazione	12
2.3 La distribuzione dei prodotti	13
2.4 I risultati della valutazione	13
3 La valutazione delle Istituzioni nell'Area	15
3.1 Gli indicatori di qualità delle Istituzioni nell'Area	15
3.1.1 L'indicatore Ii, j	15
3.1.2 L'indicatore Ri, j	15
3.1.3 L'indicatore $IRASi, j$	16
3.1.4 Commenti sul significato degli indicatori di Area dell'Istituzione	17
3.1.5 Posizionamento delle Istituzioni sulla base degli indicatori.....	17
4 La valutazione dei Dipartimenti nell'Area	24
4.1 La premessa.....	24
4.2 Gli indicatori di qualità di Area del Dipartimento	24
4.2.1 L'indicatore Ii, j, k	24
4.2.2 L'indicatore Ri, j, k	24
4.2.3 L'indicatore $IRD_{i,j,k}$	25
4.2.4 Posizionamento dei Dipartimenti sulla base degli indicatori di qualità del Dipartimento nell'Area	25
5 Analisi dei risultati e considerazioni finali	30

Indice Tabelle

Tabella 1.1 Settori scientifico-disciplinari (SSD) dell'Area.	8
Tabella 1.2 Gruppi scientifico-disciplinari (GSD) dell'Area.	8
Tabella 1.3 Settori European Research Council (ERC) dell'Area.	8
Tabella 1.4 Composizione del Gruppo di Esperti della Valutazione (* componenti GEV subentrati dopo l'inizio della VQR).	8
Tabella 1.5 Organizzazione degli esperti in sub-GEV, SSD corrispondenti e distribuzione dei prodotti della ricerca gestiti	8
Tabella 1.6 Numero di ricercatori e ricercatrici dell'Area, per Istituzione e Dipartimento, suddivisi per SSD.	10
Tabella 2.1 Numero di revisioni per sub-GEV e per SSD.	13
Tabella 2.2 Prodotti conferiti all'Area distinti per tipologia di pubblicazione.	13
Tabella 2.3 Distribuzione dei prodotti della ricerca conferiti per lingua di pubblicazione e SSD di afferenza del ricercatore.	13
Tabella 2.4 Distribuzione dei prodotti della ricerca conferiti per tipologia, anno di pubblicazione e SSD di afferenza del ricercatore.	13
Tabella 2.5 Numero e percentuale di prodotti di ricerca conferiti da ricercatori afferenti all'Area e GEV che li ha valutati.	13
Tabella 2.6 Numero e percentuale di prodotti di ricerca valutati dal GEV 13a per Area di afferenza del ricercatore	13
Tabella 2.7 Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) nell'Area, per SSD di afferenza del ricercatore.	14
Tabella 2.8 Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) per tipologia di pubblicazione.....	14
Tabella 2.9 Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) per SSD di afferenza del ricercatore e tipologia di pubblicazione.....	14
Tabella 3.1 Elenco delle Università in ordine alfabetico per il Profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1.	18
Tabella 3.2 Elenco delle Università in ordine alfabetico per il Profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2.	18
Tabella 3.3 Elenco delle Università in ordine alfabetico per il Profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1_2.	18
Tabella 3.4 Elenco delle Università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'Area per il Profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	19
Tabella 3.5 Elenco delle Università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'Area per il Profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	19

Tabella 3.6 Elenco delle Università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'Area per il Profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito..	19
Tabella 3.7 Elenco delle Università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'Area per il Profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	19
Tabella 3.8 Elenco delle Università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'Area per il Profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito..	19
Tabella 3.9 Elenco delle Università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'Area per il Profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito..	20
Tabella 3.10 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per il Profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1..	20
Tabella 3.11 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per il Profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2..	20
Tabella 3.12 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per il Profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1_2..	21
Tabella 3.13 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'Area per il Profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	21
Tabella 3.14 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'Area per il Profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	21
Tabella 3.15 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'Area per il Profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	21
Tabella 3.16 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'Area per il Profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito..	22
Tabella 3.17 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'Area per il Profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	22
Tabella 3.18 Elenco degli Enti Pubblici di Ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'Area per il Profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito..	22
Tabella 3.19 Elenco delle Istituzioni volontarie che si sono sottoposte volontariamente alla VQR in ordine alfabetico per il Profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.....	23
Tabella 3.20 Elenco delle Istituzioni volontarie che si sono sottoposte volontariamente alla VQR in ordine alfabetico per il Profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.....	23
Tabella 3.21 Elenco delle Istituzioni volontarie che si sono sottoposte volontariamente alla VQR in ordine alfabetico per il Profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media,	

l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.....	23
Tabella 4.1 Elenco dei Dipartimenti delle Università, in ordine alfabetico prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1..	26
Tabella 4.2 Elenco dei Dipartimenti delle Università, in ordine alfabetico prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2.	26
Tabella 4.3 Elenco dei Dipartimenti delle Università, in ordine alfabetico prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1_2.	26
Tabella 4.4 Elenco dei Dipartimenti delle Università, in ordine alfabetico prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo a, per tutti i GSD dell'Area. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.....	27
Tabella 4.5 Elenco dei Dipartimenti delle Università, in ordine alfabetico prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo b, per tutti i GSD dell'Area. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.....	27
Tabella 4.6 Elenco dei Dipartimenti delle Università, in ordine alfabetico prima per Università e poi per Dipartimento per il profilo a+b, per tutti i GSD dell'Area. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.....	27
Tabella 4.7 Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo a. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1..	28
Tabella 4.8 Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2.	28
Tabella 4.9 Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo a+b. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1_2.	28
Tabella 4.10 Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo a, per i GSD dell'Area. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	29
Tabella 4.11 Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo b per i GSD dell'Area. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	29
Tabella 4.12 Elenco dei Dipartimenti e delle strutture assimilate degli Enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per Ente e poi per Dipartimento per il profilo a+b per i GSD dell'area. La Tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito.	29

Glossario dei termini e delle abbreviazioni

ANVUR. Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca.

AREE SCIENTIFICHE. Sono le 17 Aree scientifiche di cui all'articolo 3, comma 1 del Bando.

BANDO. Il Bando di partecipazione alla VQR 2020-2024, corrispondente al testo adottato con decreto n. 8 del presidente del 31 ottobre 2023.

CINECA. Consorzio Interuniversitario a cui l'ANVUR partecipa come consorziato e con il quale è configurabile un rapporto di "in house providing". Ha gestito lo sviluppo della piattaforma informatica di presentazione e valutazione dei prodotti e dei casi studio della VQR.

D.M. Il decreto ministeriale 998 del 1° agosto 2023, che ha affidato all'ANVUR lo svolgimento della VQR 2020-2024.

E.P.R. Tutti gli Enti e le Istituzioni Pubbliche di Ricerca, vigilate dal MUR alla data del 1 novembre 2024.

GEV. Gruppi di Esperti della Valutazione: i 17 comitati di esperte ed esperti italiani e stranieri nelle discipline delle aree scientifiche che hanno curato la valutazione dei prodotti di ricerca conferiti dalle Istituzioni, cui si aggiungono il GEV Attività di valorizzazione delle conoscenze e il GEV Infrastrutture di ricerca.

GSD e SSD:

- **GSD.** I Gruppi Scientifico-Disciplinari in cui si articolano le Aree, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del D. M. 2 maggio 2024 n.639.
- **SSD.** I Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articola il GSD, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del D. M. 2 maggio 2024 n.639.

ISTITUZIONI. Le Istituzioni che sono valutate da ANVUR: Università, Enti Pubblici di Ricerca, Istituzioni volontarie (queste ultime su loro esplicita richiesta e previa intesa con l'ANVUR, che preveda la copertura da parte delle Istituzioni stesse delle spese relative alla valutazione).

MUR. Ministero dell'Università e della Ricerca.

PRODOTTI ATTESI. Il termine "prodotti attesi" assume un **significato diverso** a seconda che sia riferito al **Dipartimento** e nel complesso all'intera **Istituzione**, oppure alle **aggregazioni disciplinari** interne all'Istituzione/Dipartimento (**Aree, GSD, SSD**). In particolare, con il termine prodotti attesi si intende, **a livello dipartimentale**, la numerosità dei prodotti ottenuta moltiplicando per 2,5 il numero dei ricercatori accreditati (aggiungendo per gli Enti di Ricerca un prodotto per ciascun affiliato), al netto dei ricercatori esonerati ai sensi di quanto previsto dall'art. 5, comma 7 del Bando. Si ricorda che ogni ricercatore doveva conferire tra un minimo di uno e un massimo di quattro prodotti. Nel caso di mancato conferimento di almeno un prodotto da parte di un ricercatore accreditato che non abbia usufruito di esonero, il prodotto sarà considerato come mancante, con valutazione pari a zero. Eventuali ulteriori prodotti mancanti a livello di Dipartimento sono attribuiti, sentite le Istituzioni interessate, al SSD (e quindi al GSD e Area) che ha il maggior numero di accreditati nel Dipartimento. **A livello di istituzione**, quindi, i prodotti attesi sono dati dalla somma dei prodotti attesi dei dipartimenti. **A livello di aggregazione disciplinare** (Area, GSD, SSD) i prodotti attesi sono dati dal numero dei prodotti conferiti a cui si sommano eventuali prodotti mancanti sopra definiti.

PRODOTTI o PRODOTTI DI RICERCA o PROPOSTE. Tipologie di pubblicazione descritte nell'art. 5 comma 2



del Bando (articoli, monografie, capitoli di libro, ecc.), che rappresentano l'insieme complessivo delle categorie ammissibili. Vengono conteggiati fra i prodotti anche gli eventuali duplicati.

PRODOTTI UNIVOCI. Per prodotti univoci si intendono i prodotti conferiti dai ricercatori, al netto di eventuali duplicati. Pertanto, prodotti uguali conferiti da più ricercatori contano come un singolo prodotto univoco.

PROFILI DI QUALITÀ. Sono i profili in cui sono articolati i risultati della valutazione: a) Profilo del personale permanente; b) Profilo delle politiche di reclutamento. In particolare:

a) Profilo del personale permanente: profilo di qualità dei prodotti dell'Istituzione e distinto per area con riferimento a ciascun dipartimento o struttura assimilabile, espresso come numero e distribuzione percentuale nelle cinque categorie di cui all'articolo 7, comma 10, dei prodotti associati ai ricercatori e agli affiliati agli EPR o Università che nel periodo 2020-2024 hanno prestato servizio nella stessa Istituzione e con la stessa qualifica.

b) Profilo delle politiche di reclutamento: profilo di qualità dei prodotti dell'Istituzione e distinto per area con riferimento a ciascun dipartimento o struttura assimilabile, ed espresso come distribuzione percentuale nelle cinque categorie di merito dei prodotti associati ai ricercatori che, nel periodo 2020-2024, sono stati assunti dalla Istituzione o sono transitati al suo interno in una fascia o ruolo superiore.

RICERCATORI. Il personale di ricerca affiliato alle Istituzioni e che risultava in servizio alla data del 1° novembre 2024.

sub-GEV. Sottoinsiemi omogenei dei GEV, definiti sulla base delle caratteristiche dell'Area scientifica VQR.

VQR 2020-2024. Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024.

1 Introduzione

L'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024 (VQR 2020-2024) è stato avviato in data 31 ottobre 2023 con la pubblicazione della versione aggiornata del Bando Valutazione della Qualità della Ricerca 2020-2024 da parte dell'ANVUR. I contenuti del Bando si fondano sui criteri e modalità stabilite dal D.M. 998 del MUR del 1° agosto 2023, tramite il quale è stato disciplinato il processo di valutazione dei risultati della ricerca di Università, Enti Pubblici di Ricerca, Istituzioni volontarie (queste ultime su loro esplicita richiesta). In ottemperanza all'art. 3 del D.M., l'ANVUR si è avvalso, per ciascuna Area di valutazione, di un Gruppo di Esperti della Valutazione (GEV), composto da studiosi e studiosi italiani ed esteri di elevata qualificazione e ne ha nominato coordinatrici e coordinatori.

1.1 Il Gruppo di esperti della Valutazione (GEV)

Il GEV dell'Area 13a (GEV 13a) ha come riferimento Gruppi Scientifico-Disciplinari (GSD) come nella Tabella 1.2, i Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) come nella Tabella 1.1, e i Settori European Research Council (ERC) del 2024 come nella Tabella 1.3.

Il GEV 13a è stato nominato con delibera n. 82 del 24 aprile 2024 e dopo alcune modifiche ed integrazioni, ha raggiunto la numerosità di 27 membri elencati nella Tabella 1.4. La composizione del gruppo ha subito delle modifiche nel corso del tempo, per la rinuncia del prof. Nicola Torelli e per il decesso del prof. Francesco Domenico D'Ovidio. Il gruppo è stato integrato in un secondo momento con l'inserimento della prof.ssa Venera Tomaselli e dei proff. Giovanni De Luca, Roberto Dell'Anno e Marco Riani (Delibera n. 82 del 24 aprile 2024, Delibera n. 222 del 3 ottobre 2024, Delibera n. 98 del 29 aprile 2025, Delibera n. 159 del 9 luglio 2025).

Tabella 1.1. Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) dell'area.

Tabella 1.2. Gruppi Scientifico Disciplinari (GSD) dell'area.

Tabella 1.3. Settori European Research Council (ERC) dell'Area.

*Tabella 1.4. Composizione del Gruppo di Esperti della Valutazione (*componenti GEV subentrati dopo l'inizio della VQR).*

Come si evince dalla Tabella 1.5 il GEV 13a è stato organizzato in 2 sub-GEV confermando la suddivisione degli SSD della VQR precedente.

Il GEV 13a è coordinato dal Prof. Corrado Crocetta (STAT-01/A Statistica, Università degli Studi di Bari Aldo Moro).

L'assistente del GEV 13a è la dott.ssa Silvia Bartollino.

Il GEV è stato suddiviso nei seguenti sub-GEV di cui sono stati individuati i rispettivi coordinatori:

- ECONOMIA è coordinato dalla Prof.ssa Alessandra Faggian (ECON-04/A, Gran Sasso Science Institute - Scuola di dottorato internazionale),
- STATISTICA E METODI MATEMATICI è coordinato dal Prof. Gianluca Cubadda (STAT-02/A, Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata").

Tutti i SSD dell'Area 13a hanno almeno un componente.

Tabella 1.5. Organizzazione degli esperti in sub-GEV, SSD corrispondenti e distribuzione dei prodotti della ricerca gestiti

Laddove possibile, i prodotti di un singolo SSD sono stati affidati a due componenti GEV ad esso afferenti; in assenza di due componenti afferenti ad uno stesso SSD, l'individuazione di uno o di entrambi i componenti responsabili dei prodotti riferibili al SSD indicato dall'Istituzione nella scheda prodotto ha tenuto conto del GSD del componente GEV e secondariamente di GSD affini. L'assegnazione dei prodotti è stata effettuata tenendo conto delle competenze dichiarate dai membri GEV. Soprattutto per i SSD con uno o due membri GEV, si è deciso di assegnare i revisori anche a settori affini per garantire l'anonimato dei referee. Come per le precedenti VQR il GEV 13a ha utilizzato una peer review informata avvalendosi di indicatori citazionali come meglio specificato nel documento sulle modalità di valutazione del 31 luglio 2024. Gli indicatori citazionali, analizzati con riferimento alla categoria disciplinare e all'anno di pubblicazione, sono l'Impact Factor a 5 anni e l'Article Influence (AI) per WoS e il CiteScore e lo SCImago Journal Rank (SJR) per Scopus. Si precisa che l'utilizzo di indicatori citazionali non ha comportato la loro integrazione in un singolo codice di lettura, correlato univocamente con la classe di merito. L'uso degli indicatori citazionali non ha quindi determinato una valutazione automatica dei prodotti, ma ha solo aiutato i valutatori nelle loro analisi del prodotto. I componenti GEV si sono avvalsi della possibilità, prevista dal sistema di valutazione, di rifiutare i prodotti per i quali, oltre ai vincoli previsti dalle regole deontologiche previste dall'ANVUR, non potevano garantire la terzietà del giudizio, o le necessarie competenze tecniche. In questo caso il coordinatore o i coordinatori di sub-GEV hanno provveduto alla riassegnazione del prodotto. Per i prodotti multidisciplinari la verifica preliminare è stata effettuata dal coordinatore e in seconda istanza dagli esperti. Il numero di prodotti inviati ad altri GEV è risultato molto più basso rispetto alle richieste fatte dalle Istituzioni che hanno conferito i prodotti.

1.2 Le riunioni

Le attività del GEV 13a sono state organizzate ed espletate esclusivamente per via telematica, tramite piattaforma Microsoft Teams messa a disposizione dall'ANVUR, sotto la guida dei coordinatori di sub-GEV e del coordinatore del GEV 13a.

Il Coordinatore del GEV 13a e i coordinatori dei sub-GEV hanno partecipato a numerose riunioni di coordinamento dell'Area 13a. Queste riunioni di coordinamento, assieme al ruolo di mediazione svolto dai coordinatori sub-GEV per consentire il coinvolgimento capillare dei componenti del GEV 13a nell'operatività del processo valutativo, si sono rivelate fondamentali sotto il profilo del raggiungimento degli obiettivi, dell'efficienza del processo, nonché della costruzione del clima collaborativo che ha caratterizzato il lavoro del GEV 13a.

Oltre al coordinamento dei componenti, il Coordinatore del GEV 13a è stato in contatto con i referenti ANVUR per la VQR e ha partecipato a tutte le riunioni formative e organizzative che hanno coinvolto i Coordinatori di tutti i GEV. A tali riunioni hanno partecipato anche i coordinatori dei sub-GEV. L'interlocuzione fra i coordinatori, l'assistente ed i referenti ANVUR è stata intensa e costruttiva. A tal fine si ritiene doveroso ringraziare la prof.ssa Alessandra Celletti e il dott. Marco Malgarini per disponibilità all'ascolto e l'impegno profuso nella ricerca delle soluzioni. Al fine di favorire un'applicazione piena e omogenea delle regole valutative, i membri GEV hanno altresì partecipato a diversi incontri formativi organizzati dall'ANVUR, dedicati all'illustrazione delle regole valutative e all'utilizzo della piattaforma informatica a supporto dell'attività di valutazione dei GEV. Sono state effettuate anche diverse riunioni con i componenti del GEV e

dei sub-GEV dedicate alla soluzione dei problemi tecnici ma anche al confronto sui criteri e sui metri di misurazione utilizzati. Complessivamente il GEV 13a ha tenuto 11 riunioni plenarie. Nonostante la notevole mole di lavoro, il GEV ha dimostrato grande professionalità, senso di responsabilità ed ha operato in un clima di grande armonia e collaborazione, nel pieno rispetto delle procedure previste dall'ANVUR e dell'impegno alla riservatezza.

I risultati della valutazione sono stati approvati a maggioranza dai componenti.

1.3 I tempi

Il lavoro del GEV 13a ha avuto una durata complessiva di 24 mesi, da maggio 2024 a maggio 2026, secondo il cronoprogramma disposto dal Bando e ss.mm.ii. Di seguito le date salienti di questo processo:

- 1° maggio 2024: inizio attività dei GEV
- 1° luglio 2024: pubblicazione del documento sulle "Modalità di conferimento dei prodotti della ricerca VQR 2020-2024" (ANVUR);
- 31 luglio 2024: pubblicazione del Documento sulle modalità di valutazione del GEV 13a (si rimanda ai documenti pubblicati sul sito dell'ANVUR);
- 30 aprile 2025: richiesta di integrazione del GEV 13a in relazione ad esigenze relative al numero di prodotti conferiti all'Area 13a;
- dal 3 giugno 2025 al 20 gennaio 2026: distribuzione dei prodotti ai componenti del GEV e valutazione dei prodotti e dei casi studio conferiti;
- 30 gennaio 2026: approvazione definitiva dei risultati della valutazione del GEV 13a.

Durante lo svolgimento delle attività di valutazione, l'ANVUR ha proceduto alla sostituzione dei PDF non conformi al metadato, danneggiati o incompleti, facendone richiesta alle Istituzioni. Le valutazioni dei relativi prodotti sono state eseguite man mano che gli stessi venivano restituiti dalle Istituzioni.

A partire dal mese di marzo 2026, il lavoro si è concentrato sulla preparazione e sull'elaborazione del presente Rapporto di Area. La stesura del documento, affidata al Coordinatore, ha visto la collaborazione dei componenti GEV – e in particolare dei Coordinatori sub-GEV – e il supporto dell'assistente per alcune sezioni specifiche riguardanti le singole discipline, nonché per le considerazioni finali.

Il Rapporto di Area è stato approvato dal GEV nella sua versione definitiva il giorno 11-05-2026 mediante riunione telematica.

Il lavoro del GEV potrà considerarsi formalmente concluso con la presentazione pubblica dei risultati della VQR, prevista entro maggio 2026.

1.4 Descrizione dell'Area

Le ricercatrici e i ricercatori afferenti ai SSD dell'Area 13a che hanno conferito prodotti di ricerca sono stati 3.264 (Tabella 1.6), numero molto superiore rispetto ai 2.741 della VQR precedente. I ricercatori considerati provengono da 94 Istituzioni, articolate in 307 strutture (Dipartimenti, Facoltà, Istituti e altro). Rispetto alla precedente VQR vi sono 5 Istituzioni e 22 strutture in più. Per garantire l'anonimato i risultati relativi alle Istituzioni di minori dimensioni non sono stati pubblicati nelle tabelle che seguono, anche se valutazioni

hanno contribuito ai risultati della VQR.

Tabella 1.6. Numero di ricercatori e ricercatrici dell'area, per istituzione e dipartimento, suddivisi per SSD.

L'Area 13a è presente in media con poco più di 3 strutture per istituzione (con un massimo di 12 strutture (Università di Padova); sono, invece, 30 le Istituzioni con una sola struttura che accoglie docenti dell'Area 13a. Per quanto riguarda il numero di ricercatori e ricercatrici, la media è di circa 34,7 per istituzione valutata, e di 10,6 per struttura valutata.

L'Area 13a è costituita da 9 gruppi scientifico disciplinari (GSD) ex D.M. 639 del 2/05/2024 indicati nella tabella 1.2. I gruppi scientifico disciplinari hanno sostituito i macrosettori concorsuali utilizzati nella scorsa VQR. Per quanto riguarda l'Area 13a se si desidera effettuare dei confronti con la VQR 2015-2019 è necessario fare riferimento ai settori scientifico disciplinari (SSD) che non hanno subito modifiche se non nella attribuzione dei codici.

I settori scientifico disciplinari (SSD) dell'Area 13a sono 11. Il sub-GEV di Economia ne include 4 che coincidono con i GSD e che rappresentano il 55,1% dei ricercatori. Il sub-GEV Statistica e Metodi Matematici include 5 GSD, 7 SSD e il 44,9% dei ricercatori.

Per quanto riguarda la macro-tipologia di prodotti, l'Area 13a presenta un grado di omogeneità piuttosto elevato. Come mostra la Tabella 2.2, il 98,1% dei prodotti conferiti per la valutazione è rappresentato da articoli in rivista. Per quanto riguarda le riviste, nella maggior parte dei casi si tratta di riviste internazionali indicizzate nelle banche dati WoS e/o Scopus. La lingua di pubblicazione è l'inglese nel 98,4% dei prodotti conferiti (Tabella 2.3).

La varietà degli argomenti trattati nei 7.931 prodotti valutati dal GEV 13a è stata davvero molto ampia, a conferma dell'elevata interdisciplinarietà dei SSD di competenza. Nonostante la notevole eterogeneità dei prodotti da valutare, le variegate competenze dei valutatori del 13a hanno consentito di limitare l'invio dei prodotti ad altri GEV. Questa scelta è stata condivisa da tutti componenti del GEV nella consapevolezza che, quando i prodotti dei ricercatori di una determinata area vengono affidati ai valutatori di altre aree, cresce il rischio di disomogeneità nei criteri di valutazione. Per questo motivo, solo 269 prodotti, pari ad appena 3,3% degli 8.200 prodotti presentati dai docenti dell'Area 13a sono stati inviati ad altri GEV, come si evince dalla tabella 2.5. Tali dati non sono molto diversi da quelli della precedente VQR in cui i prodotti inviati al GEV sono stati 270. I prodotti che sono stati valutati da altri GEV sono stati indirizzati prevalentemente ai GEV: 13b, 1, 6 e 14 (Tabella 2.5). Allo stesso tempo, il GEV 13a ha valutato solo 101 prodotti conferiti da ricercatrici e ricercatori afferenti ad altre aree (1,2% degli 8.032 prodotti valutati), prevalentemente aree: 13b, 1 e 14 (tabella 2.6).

2 La valutazione dei “prodotti della ricerca”

2.1 I criteri di valutazione

I criteri di valutazione sono stati decisi dal GEV in accordo con il DM 998/2023 del 1 agosto 2023, il Bando VQR, approvato dal Consiglio Direttivo dell’ANVUR il 31 ottobre 2023, le Linee guida per la valutazione della qualità della ricerca 2020-2024, e il Documento sulle modalità di valutazione dei prodotti di ricerca Gruppo di Esperti della Valutazione dell’Area 13a, Scienze economiche e statistiche (GEV 13a) del 31 luglio 2024.

2.2 La metodologia di valutazione

La qualità dei prodotti di ricerca conferiti dalle Istituzioni è stata valutata con la metodologia della peer review informata, affidata a due componenti scelti in base alle competenze disciplinari e tenendo conto di possibili conflitti di interesse, secondo quanto previsto all’art. 3, comma 12 del Bando VQR 2020-2024. Nel caso in cui all’interno del GEV fossero del tutto o parzialmente assenti le competenze disciplinari necessarie per la valutazione, o quando il numero di prodotti era particolarmente elevato, il GEV si è avvalso di esperti esterni.

Ogni prodotto è stato affidato a due componenti del GEV. L’attribuzione dei prodotti della ricerca ai componenti del GEV incaricati di gestire la valutazione è stata fatta tenendo conto delle competenze disciplinari, del settore scientifico disciplinare (SSD) indicato dall’Istituzione nella scheda prodotto e delle competenze dichiarate dai diversi membri GEV. I membri GEV hanno avuto la possibilità di rifiutare quei prodotti per i quali non ritenevano di avere le competenze necessarie o per i quali non avevano la terzietà richiesta dai principi etici definiti dall’ANVUR. La valutazione si è basata esclusivamente sulla qualità del prodotto, indipendentemente dalle caratteristiche del prodotto stesso (tipologia, lingua di redazione, numero di autori, genere dell’autore e sua qualifica accademica). In caso di prodotti a più di un autore, la valutazione ha riguardato il prodotto nel suo insieme e non il contributo dell’autore al quale è stato associato il prodotto. I revisori esterni sono stati selezionati dal GEV all’interno di un albo fornito dall’ANVUR.

La peer review è stata informata dall’uso di indicatori citazionali internazionali. L’utilizzo di indicatori citazionali non prevede la loro integrazione in un singolo codice di lettura, che correli univocamente la classe di merito a citazioni e indicatori di impatto della rivista. L’uso degli indicatori citazionali non ha, quindi, in ogni caso determinato una valutazione automatica del prodotto. Più precisamente, gli indicatori citazionali utilizzati per i prodotti scientifici pubblicati nel quinquennio 2020-2024 sono stati elaborati a partire dai dati bibliometrici estratti dalle banche dati Web of Science (WoS) e Scopus. Gli indicatori considerati sono stati il numero di citazioni totali ricevute da ciascun prodotto scientifico alla data di chiusura del conferimento dei prodotti, calcolato sia al lordo sia al netto delle autocitazioni; il percentile di citazioni rispetto alla distribuzione mondiale di prodotti della stessa tipologia, l’anno di pubblicazione e la subject category (All Science Journal Classification – ASJC per Scopus), al fine di contestualizzare il valore citazionale del prodotto; indicatori relativi all’impatto della rivista di pubblicazione, e in particolare, per Web of Science, l’Impact Factor a 5 anni (5YIF) e l’Article Influence Score (AI), e per Scopus il CiteScore, lo SCImago Journal Rank (SJR), con i relativi percentili calcolati in base alla subject category e all’anno di pubblicazione. La finestra temporale delle citazioni considerata è quella riferita al periodo 2020-2024, con i conteggi citazionali aggiornati alla data di chiusura del conferimento dei prodotti stessi, così da garantire comparabilità tra pubblicazioni di anni diversi all’interno della stessa finestra quinquennale.

Nel trattamento bibliometrico dei dati è stata prestata particolare attenzione alle autocitazioni, ovvero alle

citazioni provenienti dagli stessi autori del prodotto, che sono state oggetto di ponderazione e interpretazione critica da parte dei revisori per evitare possibili distorsioni nella valutazione della rilevanza scientifica dei lavori.

Gli indicatori citazionali sono stati impiegati a supporto della valutazione qualitativa e non hanno costituito criteri automatici per l'attribuzione delle classi di merito ai prodotti; la classe assegnata a ciascun prodotto è risultata dalla sintesi tra il giudizio esperto dei revisori e le informazioni quantitative fornite dagli indicatori bibliometrici, in conformità con quanto previsto sia dal Decreto ministeriale sia dal Bando VQR. Nel caso in cui, in base alle caratteristiche del prodotto, non si è ritenuto appropriato l'uso della peer review informata e non sia stato possibile disporre degli indicatori della piattaforma perché non disponibili o in quanto il caricamento del prodotto non era stato effettuato correttamente (fattispecie tutt'altro che rara) il GEV ha utilizzato la metodologia della *peer review*.

2.3 La distribuzione dei prodotti

Il numero complessivo di prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'Area 13a è stato di 8.242. Il numero di prodotti conferiti dalle Istituzioni dell'Area 13a è stato di 8.200, dato dalla somma del numero di prodotti conferiti dai ricercatori afferenti all'Area sottomessi al GEV 13a e del numero di prodotti conferiti dalle Istituzioni dell'Area sottomessi ad altri GEV.

La descrizione del processo di valutazione è rappresentata in una serie di Tabelle che ne esprimono in termini numerici le varie componenti.

Tabella 2.1. Numero di revisioni effettuate dal GEV, per sub-GEV e SSD di valutazione.

Tabella 2.2. Prodotti conferiti valutati dal GEV, per tipologia di pubblicazione e anno.

Tabella 2.3. Distribuzione dei prodotti conferiti per lingua di pubblicazione e SSD di appartenenza del ricercatore. La categoria "altra lingua" contiene i prodotti della ricerca pubblicati in lingue diverse da italiano e inglese.

Tabella 2.4. Distribuzione dei prodotti conferiti per tipologia, anno di pubblicazione e SSD di appartenenza del ricercatore.

Tabella 2.5. Numero e percentuale di prodotti conferiti da ricercatori afferenti all'area e GEV che li ha valutati.

Tabella 2.6. Numero e percentuale di prodotti valutati dal GEV per area di appartenenza del ricercatore.

2.4 I risultati della valutazione

Sulla base del D.M. n. 998/2023, ai singoli prodotti presentati vengono assegnati i seguenti punteggi:

	Giudizio	Punteggio
A	Eccezionale	1
B	Eccellente	0,8
C	Standard	0,5
D	Rilevanza sufficiente	0,2

E	Scarsa rilevanza o non accettabile	0
---	------------------------------------	---

Tabella 2.7. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) nell'area, per SSD di afferenza del ricercatore in cui siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca. Per "somma punteggi" si intende la valutazione complessiva del SSD ottenuta sommando i punteggi dei prodotti conferiti dai ricercatori afferenti al SSD.

Tabella 2.8. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale -A; Eccellente - B; Standard -C; Rilevanza sufficiente -D; Scarsa rilevanza o non accettabile -E) per tipologia di pubblicazione laddove siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca. Per "somma punteggi" si intende la valutazione complessiva dei prodotti appartenenti alla tipologia indicata, ottenuta sommando i punteggi dei singoli prodotti.

Tabella 2.9. Punteggi ottenuti e distribuzione dei prodotti conferiti nelle classi di merito (Eccezionale - A; Eccellente - B; Standard - C; Rilevanza sufficiente - D; Scarsa rilevanza o non accettabile - E) per SSD di afferenza del ricercatore e tipologia di pubblicazione laddove siano stati conferiti almeno 10 prodotti della ricerca. Per "somma punteggi" si intende la valutazione complessiva del SSD nella tipologia indicata, ottenuta sommando i punteggi dei prodotti presentati dai ricercatori afferenti ai SSD del gruppo.

3 La valutazione delle Istituzioni nell'Area

I GEV avevano il compito di valutare i prodotti di ricerca conferiti dalle Istituzioni ottenendo così gli elementi d'informazione per il calcolo di alcuni indicatori per la valutazione della qualità dei prodotti conferiti.

Indicando rispettivamente con $ECC_{i,j}$, $EC_{i,j}$, $ST_{i,j}$, $SUF_{i,j}$, $SR_{i,j}$ il numero di prodotti Eccezionali, Eccellenti, Standard, di Rilevanza sufficiente, di Scarsa rilevanza, non accettabili ovvero non conferiti (rispetto ai prodotti attesi) della Istituzione i -esima nell'Area scientifico-disciplinare j -esima, si ottiene la valutazione complessiva $v_{i,j}$ della Istituzione i -esima nell'Area j -esima come:

$$v_{i,j} = ECC_{i,j} + 0.8 \cdot EC_{i,j} + 0.5 \cdot ST_{i,j} + 0.2 \cdot SUF_{i,j} + 0 \cdot SR_{i,j} \quad (1)$$

Il valore di $v_{i,j}$ è utilizzato per il calcolo degli indicatori di qualità della produzione scientifica descritti nel seguito.

Nelle sezioni successive si procede a descrivere gli indicatori qualitativi e quali-quantitativi che tengono conto dei punteggi ottenuti dai prodotti e delle dimensioni delle strutture e delle istituzioni.

3.1 Gli indicatori di qualità delle Istituzioni nell'Area

In questa sezione ci soffermeremo in particolare sulla valutazione della qualità dei prodotti conferiti, introducendo alcuni indicatori calcolati a partire dalle informazioni necessarie alla determinazione per la valutazione della qualità dei prodotti conferiti.

3.1.1 L'indicatore $I_{i,j}$

Indicando con $n_{i,j}$ il numero di prodotti attesi per la VQR 2020-2024 della Istituzione i -esima nell'Area j -esima, l'indicatore $I_{i,j}$, compreso tra 0 e 1, è dato da:

$$I_{i,j} = \frac{v_{i,j}}{n_{i,j}} \quad (2)$$

che rappresenta la valutazione media ottenuta dall'Istituzione i -esima nell'Area j -esima.

3.1.2 L'indicatore $R_{i,j}$

Indicando sempre con $n_{i,j}$ il numero di prodotti attesi per la VQR 2020-2024 della Istituzione i -esima nell'Area j -esima, e con N_{IST} il numero di Istituzioni, l'indicatore $R_{i,j}$ è dato da:

$$R_{i,j} = \frac{\frac{v_{i,j}}{n_{i,j}}}{\frac{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v_{k,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} n_{k,j}}} = \frac{I_{i,j}}{V_j / N_j} \quad (3)$$

dove V_j e N_j indicano la valutazione complessiva e il numero totale di prodotti attesi nell'Area j -esima, vale a dire:

$$V_j = \sum_{k=1}^{N_{IST}} v_{k,j}, N_j = \sum_{k=1}^{N_{IST}} n_{k,j} \quad (4)$$

L'indicatore $R_{i,j}$ rappresenta il rapporto tra la valutazione media attribuita ai prodotti attesi della Istituzione i -esima nell'Area j -esima e la valutazione media ricevuta da tutti i prodotti dell'Area j -esima. Valori inferiori a uno indicano una produzione scientifica con valutazione inferiore alla media di Area, valori superiori a uno indicano una valutazione superiore alla media.

3.1.3 L'indicatore $IRAS_{i,j}$

L'indicatore $IRAS_{i,j}$ è il rapporto tra la somma dei punteggi relativi alle valutazioni ottenute da un'Istituzione in una data Area e la valutazione complessiva dell'Area stessa:

$$IRAS_{i,j} = \frac{v_{i,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v_{k,j}} = \frac{v_{i,j}}{V_j} \quad (5)$$

Esso è un indicatore di sintesi che tiene conto al tempo stesso della qualità dei prodotti presentati da una certa Istituzione in una data Area e della dimensione dell'Istituzione nella stessa Area. L'indicatore di qualità è dato dal rapporto tra la valutazione media ricevuta dai prodotti attesi della Istituzione i -esima nell'Area j -esima rispetto alla valutazione media ricevuta da tutti i prodotti attesi dell'Area j -esima, e corrisponde al primo indicatore $R_{i,j}$ definito nella (3), che viene moltiplicato con il peso della Istituzione ($P_{i,j} = n_{i,j}/N_j$), dato dalla quota di prodotti attesi dell'Area j -esima dovuti alla Istituzione i -esima:

$$IRAS_{i,j} = \frac{\frac{v_{i,j}}{n_{i,j}}}{\frac{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v_{k,j}}{N_j}} \times \frac{n_{i,j}}{N_j} = \frac{I_{i,j}}{V_j/N_j} \times \frac{n_{i,j}}{N_j} = R_{i,j} \times P_{i,j} \quad (6)$$

In definitiva, l'indicatore $IRAS_{i,j}$ definisce il peso della Istituzione i -esima nell'Area j -esima, misurato dalla quota dei prodotti attesi, sulla base della qualità relativa dei prodotti attesi stessi. Come tale, $IRAS_{i,j}$ è un indicatore che tiene conto insieme della qualità e del peso relativo di una Istituzione.

L'indicatore $IRAS_{i,j}$ così definito può essere articolato per diverse categorie di prodotti:

1. i prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti all'Istituzione i che hanno mantenuto lo stesso ruolo nel periodo 2020-2024;
2. i prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti all'Istituzione i che sono stati assunti o che hanno conseguito avanzamenti di carriera nel periodo 2020-2024;
3. 1_2 i prodotti attesi del totale dei ricercatori (1 e 2) dell'Istituzione i .

Sulla base delle definizioni sopra fornite, è possibile calcolare gli indicatori $IRAS1_{i,j}$, $IRAS2_{i,j}$, $IRAS1_2_{i,j}$ applicando la (6) ai sottoinsiemi di ricercatori (e quindi di prodotti) sopra definiti:

$$IRAS1_{i,j} = \frac{v^{h=1}_{i,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=1}_{k,j}} = \frac{v^{h=1}_{i,j}}{V^{h=1}_j} \quad (7)$$

$$IRAS2_{i,j} = \frac{v^{h=2}_{i,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=2}_{k,j}} = \frac{v^{h=2}_{i,j}}{V^{h=2}_j} \quad (8)$$

$$IRAS1_2_{i,j} = \frac{v^{h=1_2}_{i,j}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=1_2}_{k,j}} = \frac{v^{h=1_2}_{i,j}}{V^{h=1_2}_j} \quad (9)$$

Nelle formule (7), (8) e (9), con $h=1$, $h=2$ e $h=1_2$ si intende che la valutazione è ristretta ai ricercatori dei profili a), b), e a+b), rispettivamente.

3.1.4 Commenti sul significato degli indicatori di Area dell'Istituzione

L'indicatore $I_{i,j}$ è un indice di qualità media della produzione scientifica che assume il valore 1 nel caso in cui l'Istituzione abbia presentato tutti i prodotti attesi, e tutti abbiano ottenuto la valutazione di eccezionale.

L'indicatore $R_{i,j}$ fornisce una indicazione sul punteggio medio dell'Istituzione rispetto alla media di Area e dunque sul suo posizionamento rispetto alle altre Istituzioni, indipendentemente dalle sue dimensioni. Se il valore di $R_{i,j}$ è maggiore di 1, significa che i prodotti presentati dall'Istituzione hanno una qualità complessivamente superiore alla media di Area, e viceversa se è minore di 1.

Gli indicatori $IRAS1_{i,j}$, $IRAS2_{i,j}$, $IRAS1_2_{i,j}$ sono indicatori quali-quantitativi, che tengono conto simultaneamente della qualità dei risultati ottenuti dall'Istituzione e delle sue dimensioni e che vengono usati ai fini della distribuzione delle risorse.

3.1.5 Posizionamento delle Istituzioni sulla base degli indicatori

3.1.5.1 Posizionamento delle Università all'interno dell'Area

Tabella 3.1, Tabella 3.2 e la Tabella 3.3 contengono un elenco delle Università in ordine alfabetico. Per ogni Università, è riportato anche il posizionamento in termini dell'indicatore R, calcolato rispettivamente per i profili a, b e a+b precedentemente definiti. Per una migliore visualizzazione della graduatoria, le Università sono divise in quartili calcolati in base al numero di prodotti conferiti. Le tabelle contengono anche informazioni su: numero di Università all'interno dei quartili, indicatori $IRAS1$, $IRAS2$ e $IRAS1_2$ e la quota dimensionale degli Atenei rispetto all'Area.

Per una descrizione completa dei dati riportati si rimanda alle didascalie delle singole tabelle. Come disposto dal Bando, nelle tabelle non compaiono le Istituzioni che hanno presentato meno di 10 prodotti (nella categoria considerata).

Esse sono:

- per la tabella 3.1: Aosta; Basilicata; Benevento – Giustino Fortunato; Bra – Scienze Gastronomiche; Casamassima LUM; Castellanza LIUC; Catanzaro; Enna Kore; GSSI; L'Aquila; Milano IULM; Napoli Benincasa; Napoli L'Orientale; Novedrate e Campus; Reggio Calabria; Roma Biomedico; Roma Europea; Roma Marconi; Roma Mercatorum; Roma UNICUSANO; Roma UNINT; Roma UNITELMA; Torino Politecnico; Venezia Iuav.

- per la tabella 3.2: Basilicata; Benevento – Giustino Fortunato; Catanzaro; Milano San Raffaele; Pavia IUSS;

Pisa Normale; Roma Europea; Roma Marconi; Roma San Raffaele; Roma UNINT; Roma UNINETTUNO; Sannio; Reggio Calabria.

-per la tabella 3.3: Bra – Scienze Gastronomiche; Benevento – Giustino Fortunato; Camerino; Casamassima LUM; Milano San Raffaele; Napoli Benincasa; Pavia IUSS; Pisa Normale; Roma Biomedico; Roma San Raffaele; Roma UNINETTUNO; Roma UNINT; Venezia luav.

Tabella 3.1. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di atenei all'interno del quartile e sul numero complessivo di atenei che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle università dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione. $(n/N) \times 100$ rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione). L'indicatore IRAS1 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un'istituzione in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori permanenti.

Tabella 3.2. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di atenei all'interno del quartile e sul numero complessivo di atenei che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle università dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione. $(n/N) \times 100$ rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione). L'indicatore IRAS2 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un'istituzione in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori che sono stati reclutati nel periodo 2020-24.

Tabella 3.3. Elenco delle università in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1_2. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di atenei all'interno del quartile e sul numero complessivo di atenei che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle università dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione. $(n/N) \times 100$ rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione). L'indicatore IRAS1_2 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un'istituzione in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per l'insieme totale dei ricercatori.

Tabella 3.4, Tabella 3.5 e Tabella 3.6 contengono l'elenco delle Università in ordine alfabetico per ogni GSD dell'Area, rispettivamente per i profili di qualità a), b) e a+b). Analogamente alle corrispondenti tabelle delle sezioni precedenti, le Tabella 3.4, Tabella 3.5 e Tabella 3.6 contengono le graduatorie delle Università, organizzate in quartili in funzione del numero di prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti all'Istituzione, e la distribuzione dei prodotti nelle cinque classi di merito; il parametro di riferimento è in questo caso il GSD di afferenza del ricercatore.

Tabella 3.4. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.5. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.6. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.7, Tabella 3.8 e Tabella 3.9 contengono un elenco delle Università in ordine alfabetico per ogni SSD dell'Area. Analogamente alle corrispondenti tabelle delle sezioni precedenti: Tabella 3.7, Tabella 3.8 e Tabella 3.9 riportano la graduatoria delle Università, suddivisa in quartili per numero di prodotti attesi dei ricercatori afferenti all'Istituzione e la distribuzione dei prodotti nelle cinque classi di merito; il parametro di riferimento è in questo caso l'SSD di afferenza del ricercatore.

Tabella 3.7. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel SSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.8. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel SSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.9. Elenco delle università in ordine alfabetico per tutti gli SSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ateneo nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di università all'interno del quartile e sul numero complessivo di università che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura nel SSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

3.1.5.2 Posizionamento degli Enti Pubblici di Ricerca e delle Istituzioni volontarie all'interno dell'Area

Gli Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR che hanno conferito prodotti all'Area 13a sono n. 3 (CNR, FERMI, INVALSI).

I 2 Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR che hanno conferito un numero di prodotti maggiore di 10 (CNR, INVALSI) per la valutazione all'Area 13a sono analizzati in dettaglio in: Tabella 3.10, Tabella 3.11, e Tabella 3.12. Per ogni Ente, è riportato anche il posizionamento in termini dell'indicatore R, calcolato rispettivamente per i profili a, b e a+b precedentemente definiti; per una migliore visualizzazione della graduatoria, gli Enti Pubblici di Ricerca sono divisi in quartili calcolati in termini della dimensione in base al numero di prodotti conferiti. La Tabella contiene anche l'informazione sul numero degli Enti Pubblici di Ricerca all'interno dei quartili.

Tabella 3.10. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'ente rispetto alla valutazione media degli enti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'ente ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'ente. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'ente rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'ente). L'indicatore IRAS1 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un ente in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori permanenti.

Tabella 3.11. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS2. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero

di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'ente rispetto alla valutazione media degli enti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'ente ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'ente. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'ente rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'ente). L'indicatore IRAS2 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un ente in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori che sono stati reclutati nel periodo 2020-24.

Tabella 3.12. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRAS1_2. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. L'indicatore R denota la valutazione media dell'ente rispetto alla valutazione media degli enti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'ente ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'ente. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'ente rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'ente). L'indicatore IRAS1_2 è definito come rapporto tra la valutazione complessiva di un ente in una data area e la valutazione complessiva dell'area stessa, calcolato per l'insieme totale dei ricercatori.

Tabella 3.13, Tabella 3.14 e Tabella 3.15 riportano la graduatoria degli Enti Pubblici di Ricerca per profili di qualità e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito con riferimento al GSD di afferenza del ricercatore.

Tabella 3.13. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.14. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.15. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i GSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la

distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.16, Tabella 3.17 e Tabella 3.18 riportano la graduatoria per profili di qualità degli Enti Pubblici di Ricerca e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito con riferimento al SSD di afferenza del ricercatore.

Tabella 3.16. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.17. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Tabella 3.18. Elenco degli enti pubblici di ricerca in ordine alfabetico per tutti i SSD dell'area per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'ente nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di enti all'interno del quartile e sul numero complessivo di enti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel SSD. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R, che fornisce la valutazione media della struttura rispetto alla valutazione media degli enti pubblici di ricerca in quel SSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore).

Il numero delle Istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR che hanno conferito prodotti all'Area 13a è pari a 1.

La valutazione all'Area 13a è analizzata in dettaglio in: Tabella 3.19 e Tabella 3.21. Le tabelle contengono la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito, calcolati rispettivamente per i profili a, b e a+b precedentemente definiti; per una migliore visualizzazione della graduatoria, le Istituzioni volontarie sono divise in quartili calcolati in termini della dimensione in base al numero di prodotti conferiti. La Tabella contiene anche l'informazione sul numero di Istituzioni volontarie all'interno dei quartili.

Tabella 3.19 Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di istituzioni volontarie all'interno del quartile e sul numero complessivo di istituzioni volontarie che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. Per "prodotti attesi" si intende il numero di prodotti attesi dall'istituzione calcolato sulla base dei ricercatori afferenti all'istituzione e del numero di prodotti che da bando questi erano tenuti a inviare alla VQR. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle istituzioni dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione. $(n/N) \times 100$ rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione).

Tabella 3.20. Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di istituzioni volontarie all'interno del quartile e sul numero complessivo di istituzioni volontarie che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R. Per "prodotti attesi" si intende il numero di prodotti attesi dall'istituzione calcolato sulla base dei ricercatori afferenti all'istituzione e del numero di prodotti che da bando questi erano tenuti a inviare alla VQR. L'indicatore R denota la valutazione media dell'istituzione rispetto alla valutazione media delle istituzioni dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dell'istituzione ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti all'istituzione. $(n/N) \times 100$ rappresenta la percentuale dei prodotti attesi dell'istituzione rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi dell'istituzione).

Tabella 3.21. Elenco delle istituzioni volontarie che si sono sottoposte alla VQR in ordine alfabetico per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di istituzioni volontarie all'interno del quartile e sul numero complessivo di istituzioni volontarie che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. Le graduatorie sono costruite sulla base dell'indicatore R.

4 La valutazione dei Dipartimenti nell'Area

4.1 La premessa

La VQR ha, tra i suoi compiti, quello di fornire alle Istituzioni una graduatoria dei Dipartimenti o strutture assimilabili che possa essere utilizzato come informazione dagli organi decisionali delle Istituzioni.

Indicando rispettivamente con $ECC_{i,j,k}$, $EC_{i,j,k}$, $ST_{i,j,k}$, $SUF_{i,j,k}$, $SR_{i,j,k}$ il numero di prodotti Eccezionali, Eccellenti, Standard, Rilevanza Sufficiente, Scarsa Rilevanza o Non Accettabile del Dipartimento k -esimo della Istituzione i -esima nell'Area scientifico-disciplinare j -esima, si ottiene la valutazione complessiva $v_{i,j,k}$ del Dipartimento k -esimo della Istituzione i -esima nell'Area j -esima come:

$$v_{i,j,k} = ECC_{i,j,k} + 0.8*EC_{i,j,k} + 0.5*ST_{i,j,k} + 0.2*SUF_{i,j,k} + 0*SR_{i,j,k} \quad (10)$$

4.2 Gli indicatori di qualità di Area del Dipartimento

In questa sezione, in analogia con quanto già fatto per le Istituzioni, saranno introdotti alcuni indicatori di qualità dei prodotti conferiti dai Dipartimenti. Gli indicatori forniscono informazioni potenzialmente utili sulla qualità della ricerca del Dipartimento in una determinata Area.

4.2.1 L'indicatore $I_{i,j,k}$

Indicando con $n_{i,j,k}$ il numero di prodotti attesi per la VQR del Dipartimento k -esimo della Istituzione i -esima nell'Area j -esima, l'**indicatore** $I_{i,j,k}$, minore o uguale a uno, è dato da:

$$I_{i,j,k} = \frac{v_{i,j,k}}{n_{i,j,k}} \quad (11)$$

e rappresenta la valutazione media ottenuta dal Dipartimento k -esimo della Istituzione i -esima nell'Area j -esima.

4.2.2 L'indicatore $R_{i,j,k}$

Indicando sempre con $n_{i,j,k}$ il numero di prodotti attesi per la VQR del Dipartimento k -esimo della Istituzione i -esima nell'Area j -esima, e con N_{IST} il numero di Istituzioni, l'**indicatore** $R_{i,j,k}$ è dato da:

$$R_{i,j,k} = \frac{\frac{v_{i,j,k}}{n_{i,j,k}}}{\frac{\sum_{s=1}^{N_{IST}} v_{s,j}}{\sum_{s=1}^{N_{IST}} n_{s,j}}} = \frac{I_{i,j,k}}{V_j / N_j} \quad (12)$$

dove V_j e N_j indicano la valutazione complessiva e il numero totale di prodotti attesi nell'Area j -esima, vale a dire:

$$V_j = \sum_{s=1}^{N_{IST}} v_{s,j}, N_j = \sum_{s=1}^{N_{IST}} n_{s,j} \quad (13)$$

L'indicatore $R_{i,j,k}$ rappresenta il rapporto tra la valutazione media ricevuta dai prodotti del Dipartimento k -esimo della Istituzione i -esima nell'Area j -esima e la valutazione media ricevuta da tutti i prodotti dell'Area j -esima. Valori minori di uno indicano una produzione scientifica con una valutazione media inferiore alla media dell'Area, valori maggiori di uno indicano una valutazione superiore alla media dell'area.

4.2.3 L'indicatore $IRD_{i,j,k}$

L'indicatore $IRD_{i,j,k}$ è definito come rapporto tra la somma dei punteggi corrispondenti alle valutazioni raggiunte da un Dipartimento k della Istituzione i in una data Area j e la valutazione complessiva dell'Area stessa:

$$IRD_{i,j,k} = \frac{v_{i,j,k}}{\sum_{s=1}^{N_{IST}} v_{s,j}} \quad (14)$$

L'indicatore $IRD_{i,j,k}$ è un indicatore quali-quantitativo, che tiene conto simultaneamente della qualità dei risultati ottenuti dal Dipartimento e delle sue dimensioni.

L'indicatore $IRD_{i,j,k}$ così definito può essere articolato in tre sotto-indicatori coerenti con i profili fissati nel D.M. e nel Bando. In particolare, si definiscono tre diverse categorie di prodotti:

1. i prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti al Dipartimento k dell'Istituzione i che hanno mantenuto lo stesso ruolo nel periodo 2020-2024;
2. i prodotti attesi da parte dei ricercatori afferenti al Dipartimento k dell'Istituzione i che sono stati assunti o hanno conseguito avanzamenti di carriera nel periodo 2020-2024;
3. 1_2 i prodotti attesi da parte del totale dei ricercatori (1 e 2) dell'Istituzione i .

Sulla base delle definizioni sopra fornite, è possibile calcolare gli indicatori $IRD1_{i,j,k}$, $IRD2_{i,j,k}$, $IRD1_2_{i,j,k}$, applicando la (14) a tutti i ricercatori (e quindi ai prodotti) sopra definiti:

$$IRD1_{i,j,k} = \frac{v^{h=1}_{i,j,k}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=1}_{k,j}} = \frac{v^{h=1}_{i,j,k}}{v^{h=1}_j} \quad (15)$$

$$IRD2_{i,j,k} = \frac{v^{h=2}_{i,j,k}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=2}_{k,j}} = \frac{v^{h=2}_{i,j,k}}{v^{h=2}_j} \quad (16)$$

$$IRD1_2_{i,j,k} = \frac{v^{h=1_2}_{i,j,k}}{\sum_{k=1}^{N_{IST}} v^{h=1_2}_{k,j}} = \frac{v^{h=1_2}_{i,j,k}}{v^{h=1_2}_j} \quad (17)$$

Nelle formule (15), (16) e (17), con $h=1$, $h=2$ e $h=1_2$ si intende che la valutazione è ristretta ai ricercatori dei profili a, b, e a+b, rispettivamente.

4.2.4 Posizionamento dei Dipartimenti sulla base degli indicatori di qualità del Dipartimento nell'Area

In questa sezione viene riportato il posizionamento dei Dipartimenti delle singole Istituzioni valutate sulla base degli indicatori di qualità di Area. Tabella 4.1, Tabella 4.2 e Tabella 4.3 contengono l'elenco alfabetico

dei Dipartimenti delle Università, con le informazioni relative alla somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e gli indicatori IRD sopra definiti, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b).

Tabella 4.1. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi del dipartimento rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi del dipartimento). L'indicatore IRD1 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori permanenti. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

Tabella 4.2. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "Somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. " $(n/N) \times 100$ " rappresenta la percentuale dei prodotti attesi del dipartimento rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi del dipartimento). L'indicatore IRD2 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori che sono stati reclutati nel periodo 2020-24. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

Tabella 4.3. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1_2. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta

sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. “ $(n/N) \times 100$ ” rappresenta la percentuale dei prodotti attesi del dipartimento rispetto ai prodotti attesi dell'area (N: numero prodotti attesi dell'area; n: numero prodotti attesi del dipartimento). L'indicatore IRD1_2 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per l'insieme totale dei ricercatori. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

Tabella 4.4, Tabella 4.5 e Tabella 4.6 contengono l'elenco alfabetico dei Dipartimenti delle Università per tutti i GSD dell'area, con le informazioni relative alla somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b), per tutti i GSD dell'Area.

Tabella 4.4. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a, per tutti i GSD dell'Area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per “somma punteggi (v)” si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori incardinati e afferenti al GSD. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel GSD.

Tabella 4.5. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo b, per tutti i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per “somma punteggi (v)” si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori incardinati e afferenti al GSD. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel GSD.

Tabella 4.6. Elenco dei dipartimenti delle università, in ordine alfabetico prima per università e poi per dipartimento per il profilo a+b, per tutti i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento nel GSD rispetto alla valutazione media dei dipartimenti in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per “somma punteggi (v)” si intende la valutazione complessiva del dipartimento ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori incardinati e afferenti al GSD. Come disposto dal bando, la tabella

non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nel GSD.

Tabella 4.7, Tabella 4.8 e Tabella 4.9 contengono l'elenco alfabetico dei Dipartimenti o delle strutture assimilate degli Enti pubblici di ricerca, con le informazioni relative alla somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e gli indicatori IRD sopra definiti, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b).

Tabella 4.7. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dei dipartimenti ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento.

Tabella 4.8. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD2. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "Somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dei dipartimenti ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. L'indicatore IRD2 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per il profilo dei ricercatori che sono stati reclutati nel periodo 2020-2024. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

Tabella 4.9. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a+b. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito e l'indicatore IRD1_2. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nell'area. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca dell'area (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Per "somma punteggi (v)" si intende la valutazione complessiva dei dipartimenti ottenuta sommando i punteggi dei prodotti attesi dai ricercatori afferenti al dipartimento. L'indicatore

IRD1_2 è definito come rapporto tra il punteggio complessivo raggiunto da un dipartimento in una data area e il punteggio complessivo dell'area stessa, calcolato per l'insieme totale dei ricercatori. Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

Le tabelle da 4.10 a 4.12 contengono l'elenco alfabetico dei Dipartimenti o strutture assimilate degli Enti pubblici di ricerca per tutti i GSD dell'area, con le informazioni relative alla somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R e la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito, calcolati rispettivamente per i profili a), b) e a+b).

Tabella 4.10. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a, per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

Tabella 4.11. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo b per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

Tabella 4.12. Elenco dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di ricerca, in ordine alfabetico prima per ente e poi per dipartimento per il profilo a+b per i GSD dell'area. La tabella contiene la somma dei punteggi ottenuti, il numero dei prodotti attesi, la valutazione media, l'indicatore R, la distribuzione dei prodotti nelle classi finali di merito. Se l'istituzione non ha fornito un elenco di articolazioni interne attive alla data del 1 novembre 2024, si riporta la sigla n.a.d. (nessuna articolazione dipartimentale). Le colonne che riportano le graduatorie si riferiscono sia alla posizione dell'istituzione nella graduatoria assoluta che all'interno del quartile di riferimento. La tabella contiene anche l'informazione sul numero di dipartimenti e delle strutture assimilate all'interno del quartile e sul numero complessivo di dipartimenti e delle strutture assimilate che hanno presentato almeno 10 prodotti nel GSD. L'indicatore R denota la valutazione media del dipartimento rispetto alla valutazione media dei dipartimenti e delle strutture assimilate degli enti pubblici di Ricerca in quel GSD (se minore di 1 la produzione scientifica è di qualità inferiore rispetto alla media mentre se maggiore di 1 è qualitativamente superiore). Come disposto dal bando, la tabella non include i dipartimenti con meno di 10 prodotti attesi nell'area.

5 Analisi dei risultati e considerazioni finali

In questa sezione vengono analizzate le caratteristiche principali dei prodotti conferiti (Tabelle 2.1-2.6) e i risultati principali della valutazione, a livello aggregato per l'intera Area 13a (Tabelle 2.7-2.9), per le Istituzioni valutate (Tabelle 3.1-3.21) e per i Dipartimenti (Tabelle 4.1-4.12).

Come indicato nelle Tabelle 2.5 e 2.6, i ricercatori e le ricercatrici afferenti all'Area 13a hanno conferito 8.200 prodotti; il 96,7% di questi prodotti è stato valutato dal GEV 13a e solo 269 prodotti sono stati distribuiti ad altri GEV. I prodotti di ricercatori delle altre Aree, inviati al GEV 13a, sono stati 101 (di cui 39 provenienti dall'Area 13b). Il GEV 13a ha gestito in tutto 7.931 prodotti, per un totale di 16.064 valutazioni. Il numero delle valutazioni effettuate dal GEV 13a non è pari al doppio dei prodotti valutati, perché i prodotti interdisciplinari sono stati valutati anche da altri GEV e il GEV 13a ha valutato prodotti di ricercatori di altre aree.

Il GEV 13a si è avvalso di 1.594 revisioni esterne pari al 9,9% del totale. I SSD che hanno fatto maggiore ricorso ai revisori esterni sono stati ECON-01/A e ECON-04/A. Il ricorso alle valutazioni esterne presenta differenze significative fra sub-GEV, spiegabili con l'eterogeneità delle aree di ricerca. Il sub-GEV di Economia ha esternalizzato il 14,3% delle revisioni mentre il sub-GEV di Statistica e Metodi Matematici ha esternalizzato il 4,1% delle revisioni. In media ogni membro GEV ha valutato 613 prodotti. Il 98,1% dei prodotti valutati del GEV 13a è stato pubblicato su riviste. Il 98,4% dei prodotti è scritto in lingua inglese.

Le Tabelle 2.7-2.9 riportano i risultati salienti della valutazione per l'Area 13a nel suo complesso. La Tabella 2.7 mostra i punteggi e le distribuzioni per classe di merito e SSD, degli 8.200 prodotti conferiti dalle ricercatrici e dai ricercatori dell'Area 13a. Si ricorda che il SSD fa riferimento a quello di afferenza dei ricercatori; può, quindi, non coincidere con quello del prodotto. I prodotti non valutabili (in quanto appartenenti a tipologie non ammesse, conferiti al di fuori del periodo di valutazione o con file pdf non adeguato alla valutazione) sono stati assegnati alla classe E. Il punteggio medio è risultato essere pari a 0,66, con un range di variazioni incluse tra 0,51 e 0,77 tra gli 11 SSD dell'Area.

Al 15,0% dei prodotti è stata attribuita la classe A, al 39,2% dei prodotti è stata assegnata la classe B, al 36,9% dei prodotti, i valutatori hanno assegnato la classe C, al 6,8% delle pubblicazioni è stata attribuita una D e infine, il 2,1% dei prodotti è stato classificato con una E. La tabella 2.7 fornisce anche la percentuale dei prodotti di classe A per SSD.

La Tabella 2.8 evidenzia che il punteggio medio attribuito ai contributi in rivista è 0,7 mentre i punteggi assegnati agli altri prodotti sono sensibilmente inferiori.

La Tabella 2.9 riporta le valutazioni per SSD e per tipologie di pubblicazione per le quali sono stati conferiti almeno 10 prodotti, in questo caso, il numero totale dei prodotti passa da 8.200 a 8.130. I risultati confermano, per tutti i SSD, la qualità significativamente più elevata dei contributi in rivista, rispetto alle altre tipologie di pubblicazioni.

La Tabella 3.1 contiene l'elenco delle Università (ed Istituzioni assimilate) in base al profilo: a), la Tabella 3.2, riporta l'elenco delle università in base al profilo b); la Tabella 3.3 considera la somma dei profili a e b). Gli Atenei sono stati suddivisi in quartili in base al numero di prodotti conferiti.

È importante ricordare che nell'analisi dei risultati a livello di Istituzione, non compaiono le strutture che hanno conferito meno di 10 prodotti.

Le graduatorie sono dunque riferite solo alle unità mostrate nelle tabelle, ma tutti gli indicatori rilevanti (valutazione media, R, IRAS) sono stati calcolati sull'intero insieme di riferimento. Le Istituzioni sottoposte a valutazione dell'Area 13a sono prevalentemente Università. I risultati relativi agli enti pubblici di ricerca (CNR, INVALSI, FERMI) sono riportati nelle tabelle 3.10 - 3.18. In alcune tabelle sono riportati solo i dati relativi al CNR, poiché man mano che il livello di granularità delle informazioni aumenta, diminuisce il numero di Istituzioni per le quale sono stati pubblicati i risultati. Per le Istituzioni che hanno deciso volontariamente di sottoporsi alla valutazione ANVUR (CMCC) le informazioni disponibili sono quelle delle Tabelle 3.19 - 3.21.

Nel complesso, il confronto tra le Istituzioni analizzate sulla base dei profili a e b evidenzia come, nella maggior parte dei casi, il valore dell'indicatore R relativo al profilo b risulti migliore rispetto a quello del profilo a. Tale evidenza consente di ritenere che le politiche di reclutamento e di progressione di carriera adottate abbiano contribuito a un significativo miglioramento della qualità dei prodotti della ricerca.

La fotografia dello stato della ricerca scientifica nell'Area 13a delineata dalla VQR 2020–2024 mostra, inoltre, un incremento del numero dei ricercatori, della percentuale dei contributi pubblicati su rivista e dei lavori redatti in lingua inglese, sottoposti a valutazione, rispetto a quanto rilevato nella precedente VQR 2015–2019.

I risultati della VQR 2020–2024 inducono a ritenere che l'esperienza maturata nelle tre precedenti edizioni abbia favorito un progressivo affinamento del sistema di valutazione. Le Istituzioni coinvolte appaiono ormai pienamente consapevoli della rilevanza strategica di tale esercizio e delle modalità attraverso cui esso viene realizzato. Ci si augura, pertanto, che un numero sempre crescente di Istituzioni utilizzi i risultati di questa valutazione per rafforzare e migliorare il sistema della ricerca.

In questo contesto, la piattaforma sviluppata dal CINECA si è rivelata uno strumento essenziale per la gestione di un'attività di valutazione particolarmente complessa. Appare tuttavia opportuno valorizzare l'esperienza maturata con la VQR 2020–2024 al fine di migliorarne ulteriormente le funzionalità, riducendo i tempi di inattività della fase iniziale della valutazione, incrementando la rapidità di aggiornamento delle pagine, semplificando i passaggi necessari allo svolgimento delle operazioni e minimizzando le interruzioni del servizio che, soprattutto nella fase iniziale dell'esercizio, hanno rallentato l'attività del GEV.

Un ringraziamento particolarmente riconoscente va alla dott.ssa Silvia Bartollino, assistente del GEV 13a, che con la sua dedizione, sempre discreta, competente e instancabile, ha rappresentato un punto di riferimento essenziale.

Tutti i componenti del GEV 13a hanno dimostrato equilibrio e professionalità, infatti: "la qualità delle Istituzioni si misura attraverso la cura di chi le serve". Il valore umano e professionale del gruppo è stato decisivo e tangibile in ogni fase del lavoro.