



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Rapporto annuale sugli investimenti sostenibili e sui rischi climatici

giugno 2024

anno 2023

3 | 2024



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Rapporto annuale sugli investimenti sostenibili e sui rischi climatici

anno 2023

Numero 3 - giugno 2024



Banca d'Italia per gli
Investimenti sostenibili

© Banca d'Italia, 2024

Indirizzo

Via Nazionale, 91 – 00184 Roma – Italia

Telefono

+39 06 47921

Sito internet

<http://www.bancaditalia.it>

Tutti i diritti riservati. È consentita la riproduzione a fini didattici e non commerciali, a condizione che venga citata la fonte

ISSN 2975-0040 (online)

ISSN 2975-0172 (stampa)

Grafica e stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

Stampato nel mese di giugno 2024 su carta certificata Ecolabel UE (numero di registrazione: FI/011/001)

INDICE

SINTESI	5
1. IL GOVERNO DEGLI INVESTIMENTI	7
2. LA STRATEGIA	8
2.1 La diffusione delle informazioni sulla sostenibilità	8
Riquadro: <i>L'analisi dei piani di transizione</i>	9
2.2 L'attività di analisi e ricerca	10
2.3 L'integrazione della sostenibilità nella strategia di investimento	11
Riquadro: <i>Le azioni di stewardship</i>	13
3. LA GESTIONE DEI RISCHI	16
3.1 La selezione degli emittenti e dei titoli	16
Riquadro: <i>Le obbligazioni sostenibili</i>	17
3.2 Il controllo dei rischi finanziari e di sostenibilità	20
4. GLI INDICATORI E GLI OBIETTIVI	21
4.1 Gli investimenti non di politica monetaria	21
4.2 Gli indicatori climatici e di sostenibilità	22
4.3 Gli obiettivi	29
APPENDICE	31
NOTA METODOLOGICA	33
TAVOLE	43

AVVERTENZE

Le elaborazioni, salvo diversa indicazione, sono eseguite dalla Banca d'Italia;
per i dati dell'Istituto si omette l'indicazione della fonte.

Segni convenzionali:

- il fenomeno non esiste;
- .. i dati non raggiungono la cifra significativa dell'ordine minimo considerato;

Con riferimento ai dati di fonte esterna, si fa presente che: sebbene i relativi fornitori di dati, inclusi senza limitazioni le società affiliate e/o i rispettivi fornitori terzi ("i fornitori e i propri fornitori terzi"), ottengano informazioni da fonti che considerano affidabili, nessuno dei fornitori e dei propri fornitori terzi assicura e garantisce l'origine, l'accuratezza e/o la completezza dei dati. Nessuno dei fornitori e dei propri fornitori terzi potrà essere ritenuto responsabile per eventuali errori o omissioni in relazione a qualsiasi elaborazione contenuta nel presente documento.

Con riferimento ai dati di fonte MSCI, si pubblica la seguente avvertenza su richiesta del fornitore: "Copyright MSCI Inc., MSCI ESG Research LLC. Tutti i diritti sono riservati. Queste informazioni possono essere utilizzate solo per uso interno, non possono essere riprodotte o ridistribuite in nessuna forma e non possono essere utilizzate per creare strumenti o prodotti finanziari o qualsiasi indice. Nessuna di queste informazioni è intesa come consulenza sugli investimenti o come raccomandazione per prendere (o astenersi dal prendere) qualsiasi tipo di decisione di investimento e non può essere considerata come tale. I dati storici e le analisi non devono essere considerati come un'indicazione o garanzia di qualsiasi prestazione futura, analisi, previsione o predizione. Queste informazioni sono fornite "così come sono" e l'utente di queste informazioni assume l'intero rischio di qualsiasi utilizzo che potrebbe essere fatto di queste informazioni da parte propria o di terzi. Né MSCI, né alcuna delle sue affiliate o qualsiasi altra persona coinvolta nella compilazione, elaborazione o creazione di queste informazioni, rilascia alcuna garanzia o rappresentazione espressa o implicita riguardo a tali informazioni o ai risultati che si possono ottenere dall'uso di esse, e MSCI, le sue affiliate e ogni altra persona ad essa correlata declinano espressamente tutte le garanzie (incluso, senza limitazione, tutte le garanzie di originalità, accuratezza, completezza, tempestività, non violazione, commerciabilità e idoneità per uno scopo particolare) riguardo a queste informazioni. Senza limitare quanto sopra, in nessun caso MSCI, le sue affiliate o qualsiasi altra persona coinvolta nella compilazione, elaborazione o creazione di queste informazioni avranno alcuna responsabilità per danni diretti, indiretti, speciali, incidentali, punitivi, consequenziali o qualsiasi altro tipo di danni (inclusi, senza limitazione, mancati profitti) anche se informati, o se possano aver previsto la possibilità di tali danni".

SINTESI

Questo Rapporto descrive la struttura di governo, la strategia e il processo adottati dalla Banca d'Italia, nonché i risultati raggiunti dall'Istituto riguardo l'integrazione degli aspetti ambientali, sociali e di governo societario (*environmental, social and governance*, ESG) nella gestione degli investimenti e dei rischi finanziari. Le attività oggetto del Rapporto includono il portafoglio finanziario, le riserve valutarie e il Fondo pensione complementare ("i portafogli"), che avevano un valore di mercato complessivo di 189 miliardi di euro alla fine del 2023. Sono dunque esclusi i portafogli di politica monetaria.

I meccanismi di governo. – La Banca ha adottato un metodo integrato per il governo dei rischi e delle opportunità legati alla sostenibilità all'interno delle proprie strutture e strategie di investimento. Il Comitato Strategie e rischi finanziari assiste il Direttorio nelle decisioni valutando le proposte di investimento formulate dalla funzione di Gestione del rischio. Il Comitato Cambiamenti climatici e sostenibilità svolge funzioni di indirizzo strategico e di coordinamento; non ha compiti direttamente connessi con gli investimenti, ma promuove analisi che contribuiscono all'affinamento delle metodologie per gli investimenti sostenibili della Banca.

La strategia. – L'Istituto è impegnato in tre diverse linee di azione individuate nella *Carta degli investimenti sostenibili della Banca d'Italia*: (a) incoraggiare la diffusione di informazioni sui profili ESG da parte di imprese, intermediari e altri operatori del sistema finanziario; (b) pubblicare analisi e guide in materia di finanza sostenibile e comunicare periodicamente i risultati conseguiti sui profili ESG, per favorire la diffusione della cultura della sostenibilità nel sistema finanziario e tra i cittadini; (c) integrare gli indicatori ESG nella gestione degli investimenti e nei sistemi di misurazione e gestione dei rischi finanziari.

Nel 2023 la Banca ha proseguito le strategie di investimento avviate negli anni precedenti, affiancandovi da un lato il confronto con imprese, gestori finanziari e fornitori di dati, dall'altro l'attività di ricerca e di partecipazione al dibattito nazionale e internazionale, in particolare all'interno dell'Eurosistema e del Network for Greening the Financial System (NGFS). La strategia di investimento mira in primo luogo a integrare l'analisi dei rischi dovuti a fattori economico-finanziari con quella dei rischi che possono scaturire dal cambiamento climatico, da un'insufficiente capacità di gestire altri aspetti ambientali e sociali o da carenze nel governo societario; inoltre è volta a promuovere la riconversione delle attività delle imprese in portafoglio, favorendo in questo modo una transizione ordinata verso un'economia a basse emissioni di gas serra.

Per facilitare tale transizione, nel corso del 2023 è stato ampliato il portafoglio tematico costituito nel 2022 – incentrato su imprese dell'area dell'euro impegnate in attività strumentali per la transizione verso un'economia a basse emissioni – ed è continuato il dialogo con le aziende responsabili di gran parte delle emissioni di gas serra riferibili al portafoglio azionario. Per quanto riguarda i titoli emessi da Stati, organismi sovranazionali e agenzie di emanazione pubblica, sono proseguiti gli acquisti di obbligazioni verdi (*green bonds*).

La gestione dei rischi. – La gestione mira a contemperare gli obiettivi di sostenibilità con quelli tradizionali (rendimento, basso rischio, liquidità). Per i portafogli di azioni e obbligazioni societarie la Banca d'Italia favorisce, all'interno di ciascun settore, le imprese con le migliori prassi ESG e quelle più impegnate nella transizione climatica (strategia *best-in-class*). Per mitigare il rischio di transizione del portafoglio e non penalizzare le aziende dei settori responsabili di rilevanti emissioni di gas serra più attive nella decarbonizzazione dei propri processi, l'Istituto pone specifica attenzione agli indicatori prospettici e non solo al livello delle emissioni degli anni precedenti. Per i titoli di Stato – la cui gestione è soggetta a maggiori vincoli istituzionali e il cui legame con gli indicatori di sostenibilità è indiretto – il graduale ampliamento della quota di *green bonds* nel portafoglio finanziario e nelle riserve valutarie consente di migliorare il profilo di sostenibilità degli investimenti senza significativi effetti negativi in termini di rischio e rendimento.

Gli indicatori e gli obiettivi. – L'analisi degli indicatori di sostenibilità dei portafogli illustrata nel Rapporto avviene in accordo con le linee guida per le pubblicazioni armonizzate dell'Eurosistema. L'evoluzione degli indicatori di intensità carbonica dei portafogli mostra un ulteriore miglioramento rispetto all'anno precedente per le azioni e le obbligazioni societarie (in particolare l'intensità carbonica media ponderata delle azioni e delle obbligazioni del portafoglio finanziario in euro è diminuita rispettivamente del 4 e dell'11 per cento tra il 2022 e il 2023). Tale risultato è stato determinato in parte dal percorso di decarbonizzazione intrapreso dalle imprese in portafoglio, ma anche dall'inflazione che, agendo sulle sole grandezze economiche nominali, genera meccanicamente una riduzione degli indicatori a cui non corrisponde un effettivo calo delle emissioni. Sono in corso approfondimenti per il calcolo di indicatori in grado di correggere questa distorsione.

Relativamente alle altre dimensioni della sostenibilità, i portafogli azionari e di obbligazioni societarie mostrano punteggi ESG aggregati più elevati rispetto agli indici di riferimento.

Riguardo agli obiettivi, la Banca è impegnata a rivedere periodicamente la strategia di investimento per assicurare che contribuisca, nel rispetto del mandato istituzionale, al perseguimento sia degli obiettivi dell'Accordo di Parigi sia di quelli di neutralità climatica entro il 2050 stabiliti dall'Unione europea. L'effettivo conseguimento di questi obiettivi è tuttavia condizionato da numerosi fattori: il rispetto degli impegni di neutralità climatica dichiarati dalle imprese e dagli Stati nei cui titoli l'Istituto investe; le scelte degli altri partecipanti ai mercati finanziari; l'affinamento delle metodologie per la stima dei rischi climatici; i progressi della ricerca sul tema della relazione tra scelte di investimento degli operatori finanziari e strategie climatiche delle imprese non finanziarie. Alla luce di tali considerazioni, la Banca ritiene preferibile non esplicitare obiettivi climatici di breve e medio periodo per i propri portafogli, pur rimanendo convintamente impegnata a operare nell'ambito delle sue competenze per il conseguimento di quelli dell'Accordo di Parigi e a rispettare la legislazione europea in materia di clima e ambiente.

1. IL GOVERNO DEGLI INVESTIMENTI

La Banca d'Italia, come la Banca centrale europea e le altre banche centrali nazionali (BCN) dell'Eurosistema, gestisce le proprie attività finanziarie non di politica monetaria integrando obiettivi finanziari e considerazioni legate alla sostenibilità, con particolare riferimento al cambiamento climatico¹. Le attività finanziarie oggetto di questo Rapporto includono: il portafoglio finanziario², le riserve valutarie e il Fondo pensione complementare³ ("i portafogli").

La Banca ha adottato un metodo integrato per il governo dei rischi e delle opportunità legati alla sostenibilità all'interno delle proprie strutture e strategie di investimento. Sui temi della sostenibilità, il Comitato Cambiamenti climatici e sostenibilità, presieduto da un membro del Direttorio, svolge funzioni di indirizzo strategico e di coordinamento; non ha compiti direttamente connessi con gli investimenti, ma promuove analisi sulle opportunità e sui rischi relativi ai profili ESG, che contribuiscono all'affinamento delle metodologie per gli investimenti sostenibili. Il Comitato è assistito dal Nucleo Cambiamenti climatici e sostenibilità, che ha un ruolo di impulso e coordinamento delle attività di analisi e ricerca e collabora con gli specialisti in materia presenti in diverse funzioni della Banca mediante un Gruppo di contatto permanente.

La funzione di Gestione del rischio – in collaborazione con le funzioni responsabili per le operazioni di mercato, la ricerca economica e il bilancio – elabora le proposte di allocazione dei portafogli. Produce inoltre periodicamente informative che includono aspetti finanziari e di sostenibilità dei portafogli per il vertice dell'Istituto e, per quanto riguarda il Fondo pensione complementare, per gli aderenti e i loro rappresentanti.

Le proposte di investimento relative all'allocazione strategica sono sottoposte al Comitato Strategie e rischi finanziari, che assiste il Direttorio nelle decisioni in materia; quelle concernenti il Fondo pensione complementare sono sottoposte al parere non vincolante di un comitato paritetico formato da rappresentanti della Banca e del personale aderente al Fondo. Il Direttorio, in qualità di responsabile del governo degli investimenti della Banca, approva le proposte.

Infine il Comitato per gli investimenti finanziari decide l'allocazione tattica delle riserve valutarie, quando prevista, e verifica con cadenza bimestrale la convergenza degli investimenti verso l'allocazione scelta per il portafoglio finanziario e le riserve valutarie.

¹ In linea con i propri obiettivi di [politica ambientale](#), la Banca d'Italia è impegnata a promuovere i principi della sostenibilità non solo nelle decisioni di investimento, ma anche nell'azione di vigilanza, nella ricerca economica, nell'educazione finanziaria e nelle proprie scelte aziendali. Le iniziative intraprese in altri ambiti sono illustrate nella [Relazione sulla gestione e sulle attività](#) e nel [Rapporto ambientale](#).

² Il portafoglio finanziario include le attività finanziarie non di politica monetaria non facenti parte delle riserve ufficiali, quali titoli di Stato e obbligazioni sovranazionali in euro, obbligazioni societarie in euro, azioni in euro e in valuta, fondi di investimento alternativi.

³ I dipendenti della Banca d'Italia assunti dal 28 aprile 1993 possono aderire a un fondo pensione negoziale che eroga una prestazione integrativa rispetto a quella fornita dall'INPS.

2. LA STRATEGIA

La Banca d'Italia ha indicato il proprio impegno per l'ambiente tra le priorità del *Piano strategico 2023-2025* e pone grande attenzione ai fattori ESG nella propria attività di investimento. La strategia adottata si basa su tre linee di azione individuate nella *Carta degli investimenti sostenibili della Banca d'Italia*:

- a) incoraggiare la diffusione di informazioni sui profili ESG da parte delle imprese, degli intermediari e degli altri operatori del sistema finanziario;
- b) pubblicare analisi e guide in materia di finanza sostenibile e comunicare periodicamente i risultati conseguiti sui profili ESG, per favorire la diffusione della cultura della sostenibilità nel sistema finanziario e tra i cittadini;
- c) integrare gli indicatori ESG nell'allocazione degli investimenti e nei sistemi di misurazione e gestione dei rischi finanziari.

2.1 La diffusione delle informazioni sulla sostenibilità

La Banca promuove la diffusione di informazioni sulla sostenibilità esaustive e corrette in qualità di investitore, di autorità di vigilanza e di soggetto interessato al successo delle iniziative intraprese in materia da parte del legislatore europeo e nazionale.

In tale ambito l'Istituto si confronta con imprese, gestori finanziari e fornitori di dati. Per quanto riguarda le prime, la Banca ha svolto nel 2023 un'attività di dialogo con 24 aziende partecipate, responsabili della maggior parte delle emissioni di gas serra associate al portafoglio azionario. Il dialogo, condotto sulla base di un questionario¹ e di incontri informativi con gli esperti di sostenibilità delle aziende intervistate, ha permesso di approfondire le strategie e i piani di transizione energetica di ciascuna di esse alla luce degli scenari di decarbonizzazione del settore di appartenenza e delle principali linee guida internazionali sul tema (cfr. il riquadro: *L'analisi dei piani di transizione*).

Nel corso dell'anno passato l'Istituto ha inoltre organizzato incontri con i gestori dei fondi azionari nei quali investe, per rappresentare le proprie aspettative in tema di sostenibilità; si è confrontato con i fornitori dei dati ESG per manifestare i propri fabbisogni informativi e per segnalare possibili perfezionamenti, incongruenze o errori.

¹ Per dettagli sulla struttura del questionario, cfr. il riquadro: *Il questionario sulle strategie di decarbonizzazione e sulla sostenibilità* nel *Rapporto annuale sugli investimenti sostenibili e sui rischi climatici* sul 2022.

L'ANALISI DEI PIANI DI TRANSIZIONE

L'iniziativa di dialogo della Banca d'Italia con le imprese ha consentito di analizzare nel dettaglio i loro piani di transizione climatica e l'allineamento all'Accordo di Parigi¹ delle rispettive traiettorie di decarbonizzazione².

L'analisi dei piani è stata effettuata tenendo conto di quattro dimensioni, ispirate alle linee guida della Transition Plan Taskforce e alla metodologia di Climate Action 100+³:

- a) *ambizione*: riguarda la presenza o meno dell'intento da parte dell'azienda di raggiungere la neutralità carbonica, l'orizzonte temporale entro cui quest'ultimo proposito si realizzerebbe, le categorie di emissioni (*Scope 1*, *Scope 2* e *Scope 3*) e le attività aziendali incluse nel piano;
- b) *formulazione degli obiettivi*: include le ipotesi e gli scenari di riferimento, i risultati attesi nel medio termine e quelli conseguiti negli ultimi anni;
- c) *strategie*: sono le linee di azione adottate dall'impresa tenuto conto del settore di appartenenza e dello stato della tecnologia;
- d) *investimenti*: considera le risorse stanziare a supporto del piano di transizione.

L'iniziativa è stata svolta con lo scopo di sensibilizzare le imprese sull'importanza di elaborare piani di transizione solidi e trasparenti. Allo stesso tempo ha permesso alla funzione di Gestione del rischio di effettuare una prima valutazione delle traiettorie di decarbonizzazione da affiancare a quelle prodotte dai fornitori esterni e basate su modelli proprietari. In sintesi, la maggior parte delle imprese analizzate presenta un'ambizione alla neutralità carbonica coerente con l'Accordo di Parigi; tuttavia si riscontrano casi in cui la formulazione degli obiettivi, le strategie e gli investimenti approntati non sembrano coerenti con l'ambizione dichiarata. Le principali criticità riscontrate nell'analisi sono: (a) l'eterogeneità dei piani, anche tra imprese dello stesso settore; (b) la complessità tecnica delle strategie; (c) la necessità di inquadrare i piani rispetto alle misure di decarbonizzazione proprie di ciascun settore per avere un riscontro sulla loro validità.

¹ L'Accordo di Parigi è un trattato internazionale stipulato nel 2015 tra gli Stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (*United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC) per ridurre le emissioni di gas serra. Per raggiungere questo obiettivo l'accordo prevede, tra l'altro, di mantenere l'aumento della temperatura media globale rispetto ai livelli preindustriali ben al di sotto di 2°C e di proseguire gli sforzi per limitarlo a 1,5°C.

² Le traiettorie delle imprese sono state confrontate con quelle del settore di appartenenza, costruite utilizzando lo scenario di emissioni nette nulle dell'Agenzia internazionale per l'energia (International Energy Agency, IEA). L'analisi delle traiettorie di decarbonizzazione è stata ispirata dalla metodologia della Transition Pathway Initiative, che è basata su misure settoriali dell'intensità delle emissioni di gas serra.

³ Per approfondimenti, cfr. sul sito della Transition Plan Taskforce: *Sector Guidance*, e sul sito del Climate Action 100+: *Methodologies: net zero company benchmark*.

2.2 L'attività di analisi e ricerca

Nel 2023 la Banca ha continuato a contribuire al dibattito scientifico circa gli effetti dei rischi climatici sull'economia reale e sul sistema finanziario. Riguardo al primo punto sono stati condotti lavori sull'intera economia² e analisi su settori specifici³, anche indagando gli effetti della transizione sul mercato del lavoro⁴ e sulle dinamiche di impresa⁵. Sono stati inoltre approfonditi gli effetti di tali rischi sul mercato immobiliare⁶, principale componente della ricchezza delle famiglie italiane. Dal lato finanziario, particolare attenzione è stata posta alla riallocazione dei portafogli globali per fare fronte ai maggiori rischi legati ai disastri naturali⁷ e alla valutazione degli effetti del rischio di transizione sul merito di credito delle imprese non finanziarie⁸.

La capacità di analisi sviluppata dall'Istituto è stata di ausilio agli interventi pubblici dei membri del Direttorio che hanno trattato le sfide della transizione per le banche e le loro controparti, incluse le imprese di piccola e media dimensione, per la finanza pubblica e per il settore assicurativo italiani⁹. Tale capacità è stata inoltre di supporto alla partecipazione ai lavori del *Tavolo per la finanza sostenibile*, un'iniziativa promossa dal Ministero dell'Economia e delle finanze per agevolare la mobilitazione delle risorse private, attraverso il mercato dei capitali, a favore della transizione ecologica in Italia.

² M. Brunetti, P. Croce, M. Gomellini e P. Piselli, *Dinamica delle temperature e attività economica in Italia: un'analisi di lungo periodo*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 787, 2023.

³ Su questo filone di ricerca, cfr. A. Accetturo e M. Alpino, *Climate change and Italian agriculture: evidence from weather shocks*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 756, 2023; cfr. inoltre A. Orame e D. Pianeselli, *Thinking the green transition: evidence from the automotive industry*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 767, 2023.

⁴ G. Basso, F. Colonna, D. Depalo e G. Mendicino, *The Green Transition and the Italian labour market*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 811, 2023.

⁵ M. Cascarano, F. Natoli e A. Petrella, *Entry, exit, and market structure in a changing climate*, Temi di discussione, 1418, 2023.

⁶ Per approfondimenti, cfr. M. Loberto e M. Spuri, *The impact of flood risk on real estate wealth in Italy*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 768, 2023; cfr. inoltre M. Loberto, A. Mistretta e M. Spuri, *The capitalization of energy labels into house prices. Evidence from Italy*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 818, 2023.

⁷ F. Ferriani, A. Gazzani e F. Natoli, *Flight to climatic safety: local natural disasters and global portfolio flows*, Banca d'Italia, Temi di discussione, 1420, 2023.

⁸ In questo ambito, cfr. P. Angelini, *Portfolio decarbonisation strategies: questions and suggestions*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 840, 2024; cfr. inoltre S. Di Virgilio, I. Faiella, A. Mistretta e S. Narizzano, *Assessing credit risk sensitivity to climate and energy shocks*, Banca d'Italia, Mercati, infrastrutture, sistemi di pagamento, 41, 2023.

⁹ *Le PMI e la transizione climatica e ambientale*, intervento del Vice Direttore generale della Banca d'Italia P. Angelini all'evento *Finanza e disclosure ESG. Soluzioni di sistema per le imprese* organizzato da Confindustria, Roma, 26 settembre 2023; cfr. anche *La sfida della sostenibilità: transizione ecologica e finanza pubblica*, intervento del Direttore generale della Banca d'Italia L.F. Signorini presso l'Associazione Bancaria Italiana, Inaugurazione del Corso di alta formazione, Roma, 18 aprile 2023; cfr. infine *Cambiamenti climatici e innovazione: il contributo del settore assicurativo*, intervento del Presidente dell'Ivass L.F. Signorini presso l'ANIA Insurance Summit 2023, Roma, 3 ottobre 2023.

In ambito internazionale la Banca ha contribuito alla pubblicazione di rapporti e guide sulla finanza sostenibile dell'NGFS¹⁰ e dell'OCSE, nonché alla redazione di rapporti tecnici interni a cura dei gruppi di lavoro dell'Eurosistema.

La Banca d'Italia partecipa attivamente a tutti i gruppi di lavoro dell'NFGS con propri rappresentanti, alcuni dei quali svolgono compiti di coordinamento nei vari sottogruppi. In particolare, nel biennio 2022-23 il membro del Direttorio che presiede il Comitato Cambiamenti climatici e sostenibilità (cfr. il capitolo 1) è stato designato come componente dello *Steering Committee*, il Comitato direttivo del Network. Dal 2023 il rappresentante italiano, insieme a quello dell'autorità neozelandese, coordina il gruppo Neutralità climatica delle banche centrali (*Net-zero for central banks*), che opera sia per migliorare l'azione delle banche centrali nelle aree degli investimenti e dell'informativa al pubblico sui profili climatici e ambientali, sia per contribuire alla riduzione delle emissioni delle banche centrali stesse.

Il confronto sulle questioni climatiche in ambito internazionale è stato rafforzato anche grazie all'organizzazione di un incontro del Forum sul clima dell'Eurosistema, che raggruppa i rappresentanti delle BCN; l'incontro, tenutosi a Roma lo scorso settembre, è stato seguito da quello del Comitato direttivo dell'NGFS. I lavori si sono conclusi con un seminario sull'evoluzione del mercato degli investimenti sostenibili a cui hanno preso parte rappresentanti del mondo accademico, dell'industria e delle istituzioni internazionali.

2.3 *L'integrazione della sostenibilità nella strategia di investimento*

La politica di investimento della Banca integra obiettivi finanziari e di sostenibilità. I primi sono di tipo tradizionale, ossia riguardano il contenimento dei rischi finanziari e la prudente ricerca del rendimento, per preservare il capitale investito anche in condizioni di tensione dei mercati e contribuire alla copertura dei costi dell'Istituto¹¹. I secondi consistono nell'inserire nell'analisi informazioni di sostenibilità, con un duplice scopo: da un lato migliorare il profilo di rischio e di rendimento degli investimenti, dall'altro contribuire alla tutela dell'ambiente e alla sostenibilità, in linea con il quadro legislativo nazionale ed europeo¹².

Il processo di gestione degli investimenti prevede una prima fase di allocazione strategica, nella quale si determinano le quote dei singoli portafogli, e una seconda fase in cui si selezionano i titoli (fig. 2.1). L'allocazione strategica degli investimenti

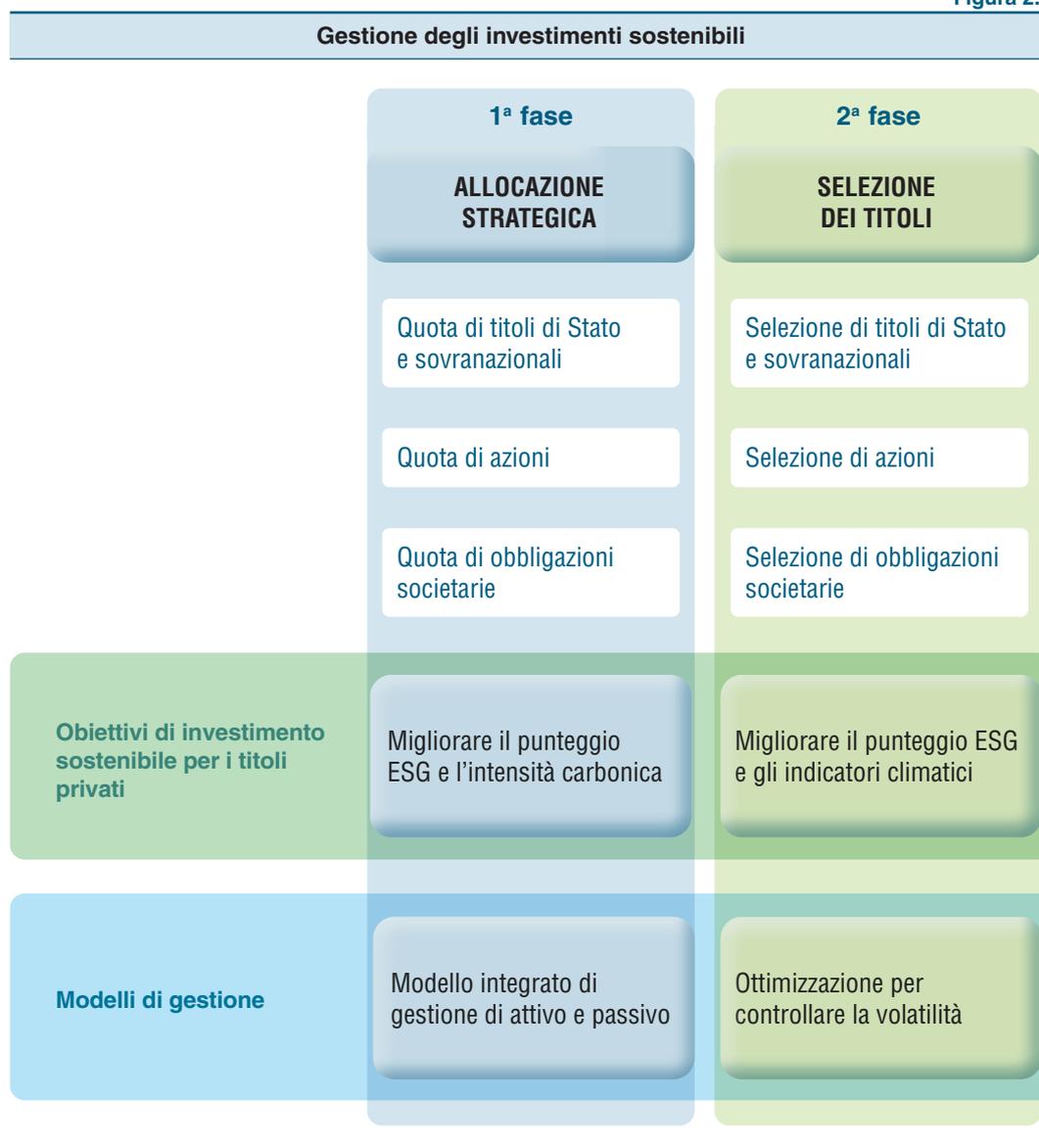
¹⁰ L'NGFS è una rete di banche centrali e supervisor finanziari costituita nel 2017, con l'obiettivo di promuovere la finanza sostenibile e di sviluppare raccomandazioni per integrare la lotta ai cambiamenti climatici nell'esercizio delle funzioni istituzionali delle banche centrali. Il Network condivide volontariamente le migliori pratiche e contribuisce allo sviluppo della gestione dei rischi ambientali e climatici nel settore finanziario, promuovendo al contempo la finanza tradizionale per favorire la transizione verso un'economia sostenibile.

¹¹ Per le riserve valutarie, considerando i possibili utilizzi, occorre anche garantire un grado di liquidità elevato.

¹² In particolare si segnalano i provvedimenti del Green Deal dell'Unione europea per il conseguimento della neutralità climatica e, per l'Italia, gli artt. 9 e 41 della Costituzione. Questi ultimi fanno esplicito riferimento alla tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni, nonché al principio che l'iniziativa economica privata non può svolgersi in modo da recare danno alla salute o all'ambiente, in contrasto con l'utilità sociale o a detrimento della sicurezza, della libertà, della dignità umana.

tra le diverse classi di attività si basa su un modello di gestione integrata di attività e passività in uso dal 2010 e progressivamente affinato, anche per includere gli aspetti legati alla sostenibilità¹³. I risultati del modello sono arricchiti da analisi qualitative per tenere conto delle considerazioni di natura istituzionale¹⁴.

Figura 2.1



¹³ Per maggiori dettagli sul modello, cfr. D. Di Zio, M. Fanari, S. Letta, T. Perez e G. Secondin, *L'allocazione strategica e la sostenibilità degli investimenti della banca centrale*, Banca d'Italia, Mercati, infrastrutture, sistemi di pagamento, 14, 2021; cfr. inoltre M. Fanari e G. Palazzo, *The strategic asset allocation of the investment portfolio in a central bank*, in Bank of International Settlements, The World Bank, Bank of Canada e Banca d'Italia, *Evolving practices in public investment management. Proceedings of the seventh public investors conference*, 2020, pp. 1-22 e cfr. anche A. Scalia, *La gestione dei rischi finanziari e climatici. L'esperienza di una banca centrale*, Roma, Bancaria Editrice, 2022.

¹⁴ Il modello prende in considerazione l'intero bilancio della Banca e altre esposizioni implicite che influiscono nel medio e nel lungo periodo sull'equilibrio patrimoniale, ad esempio il valore attuale dei costi operativi e del reddito monetario (cfr. il riquadro: *Il reddito monetario*, in *Il bilancio della Banca d'Italia* sul 2020).

L'esercizio di ottimizzazione ha un orizzonte temporale di dieci anni e mira a minimizzare la perdita di capitale che si potrebbe verificare negli scenari economico-finanziari più avversi per il bilancio della Banca. Le considerazioni di sostenibilità sono utilizzate come vincoli: le scelte di investimento devono migliorare o almeno preservare di anno in anno il punteggio ESG e l'intensità carbonica media ponderata (*weighted average carbon intensity*, WACI) degli investimenti in emittenti privati¹⁵. Inoltre, quando possibile, è perseguito un graduale aumento dell'incidenza dei portafogli di obbligazioni verdi. Sotto il profilo dei rischi climatici, l'obiettivo di lungo termine consiste nel proseguire nel percorso di graduale decarbonizzazione del portafoglio, tracciato per sostenere e incentivare le imprese di tutti i settori a riconvertire le proprie attività, favorendo così una transizione ordinata a un'economia a basse emissioni (cfr. il capitolo 3). L'esercizio fornisce indicazioni sull'allocazione ottima del portafoglio tra le varie classi di attività – titoli di Stato e sovranazionali, azioni e obbligazioni private – distinte per valuta. Il Comitato Strategie e rischi finanziari valuta queste indicazioni e può chiedere modifiche o approfondimenti, tenendo conto degli effetti delle scelte sui compiti istituzionali della Banca¹⁶.

In concreto nel 2023 è stato deciso di proseguire gli investimenti nel portafoglio azionario tematico e in obbligazioni verdi.

Nell'ambito dell'allocazione strategica, limitatamente alle riserve valutarie, è definito un benchmark strategico per ognuna delle sei valute in cui la Banca investe (dollari statunitensi, yen, sterline inglesi, dollari canadesi, dollari australiani e renminbi), inteso come una combinazione di indici di strumenti finanziari (depositi, titoli del mercato monetario e titoli di Stato) suddivisi per fasce di scadenza. Per dollari statunitensi, yen e sterline inglesi è previsto anche un livello di gestione tattica per cui è possibile scostarsi entro certi limiti dal benchmark strategico, per sfruttare in un orizzonte di due mesi eventuali movimenti di mercato.

Un ulteriore strumento di integrazione della sostenibilità nella gestione degli investimenti è l'attività di impegno (*stewardship*) sui temi ESG nei confronti degli emittenti. A tal fine la Banca ha avviato l'analisi delle pratiche che si sono diffuse recentemente a livello globale (cfr. il riquadro: *Le azioni di stewardship*).

LE AZIONI DI STEWARDSHIP

Nell'ambito di una strategia di lungo termine per la gestione responsabile degli investimenti, l'impegno degli investitori (*stewardship*) può comprendere: (a) il dialogo extra-assembleare con le imprese; (b) l'esercizio del diritto di voto nelle assemblee degli azionisti. I due strumenti sono complementari; gli investitori possono modularne

¹⁵ Tra i vincoli figurano inoltre il budget di rischio (definito in funzione dell'avversione al rischio della banca centrale) e un vincolo contabile, funzionale a evitare perdite nel breve termine, che potrebbero avere conseguenze reputazionali.

¹⁶ Il Fondo pensione complementare persegue una strategia di investimento orientata al lungo periodo, per finanziare un reddito pensionistico aggiuntivo a quello erogato dall'INPS; le decisioni sono pertanto improntate a criteri prudenziali. Nel rispetto di questo principio, l'adozione dei criteri di sostenibilità nell'attività di investimento del Fondo è avvenuta in modo graduale, dal 2020 (per maggiori dettagli, cfr. il capitolo 3).

l'intensità e le modalità per massimizzare i risultati della propria politica di impegno, in base alle caratteristiche dell'investimento (obiettivo, dimensione e orizzonte temporale) e alla rilevanza, nella propria scala di preferenze, degli aspetti oggetto dell'azione di impegno.

La recente diffusione delle pratiche di *stewardship* sui temi ESG tra gli investitori istituzionali è stata stimolata dalla raccomandazione di varie organizzazioni internazionali volta a incentivare la sostenibilità e la decarbonizzazione, facendo leva sull'influenza degli investitori nei confronti delle società partecipate ed evitando la mera dismissione degli investimenti nelle imprese con profilo di sostenibilità peggiore o con impronta carbonica più elevata. Oltre alle società di investimento, per le quali la *stewardship* può configurarsi come un'estensione del dovere fiduciario nei confronti dei clienti, anche alcune banche centrali hanno recentemente intrapreso politiche di impegno in relazione ai propri investimenti azionari e in obbligazioni societarie. Le soluzioni operative dipendono dalle modalità di gestione, diretta o indiretta.

Investimenti azionari diretti. – Lo strumento più diffuso è l'esercizio del voto mediante servizi di delega offerti da società specializzate (*proxy advisors*). Per mitigare il rischio reputazionale, alcune banche centrali hanno reso noti i propri orientamenti generali di voto in documenti pubblici. Il dialogo extra-assembleare, considerati gli elevati costi in termini di tempo e risorse, è limitato alle imprese di cui si detiene una partecipazione non trascurabile, che operano in settori più rilevanti per la sostenibilità o che sono implicate in controversie su aspetti ESG. Il dialogo può essere attuato in autonomia o con il sostegno dei *proxy advisors*.

Investimenti azionari indiretti (mediante fondi di investimento o mandati di gestione). – Gli investitori possono affidare l'esercizio del voto e la conduzione del dialogo extra-assembleare a gestori esterni, selezionati sulla base di criteri che considerano anche le politiche di impegno. In presenza di più gestori, l'attività di voto e dialogo può essere assegnata a uno solo di essi per assicurare un indirizzo coerente. Gli investitori interessati interagiscono periodicamente con i gestori; favoriscono inoltre la diffusione di informazioni, anche attraverso questionari, con cui chiedono aggiornamenti sull'attività di *stewardship* (statistiche di voto, esempi di dialogo, monitoraggio dei progressi conseguiti).

Ciascuno di questi strumenti presenta vantaggi e criticità. Il voto, che fornisce un riscontro sull'amministrazione della società a tutela del capitale investito, comporta oneri operativi relativi alle istruttorie per le decisioni e al suo esercizio nonché, soprattutto per gli investitori istituzionali, rilevanti rischi reputazionali per le posizioni assunte nelle assemblee. Tali rischi possono essere ridotti con la pubblicazione dettagliata della politica di voto, così da rendere trasparenti, oggettive e prevedibili le azioni intraprese.

Nel dialogo extra-assembleare, se svolto in autonomia, l'investitore ha il pieno controllo degli orientamenti comunicati, è in grado di approfondire questioni specifiche e beneficia di una certa riservatezza; tuttavia sostiene costi elevati e corre il

rischio di ricevere informazioni privilegiate. Le criticità possono essere attenuate con il ricorso ai servizi dei *proxy advisors*, a scapito della flessibilità e del controllo della strategia di *stewardship*. In alternativa si può ricorrere al dialogo collettivo, svolto congiuntamente con altri investitori. Questo approccio consente una maggiore incisività nella strategia di dialogo e nella scelta delle imprese da coinvolgere, sebbene il controllo sia inferiore rispetto al dialogo individuale.

Nel caso specifico delle banche centrali, l'attività di *stewardship* può aiutare a gestire i rischi di sostenibilità nei propri portafogli. Allo stesso tempo però l'applicazione di questi strumenti implica delle difficoltà e dei rischi. Le azioni di *stewardship* devono infatti essere coerenti con gli obiettivi delineati nel mandato della banca centrale e richiedono una profonda conoscenza di complesse questioni tecniche di cui le istituzioni, soprattutto quelle con portafogli relativamente piccoli, potrebbero non disporre. La natura pubblica di una banca centrale comporta inoltre rischi reputazionali, specialmente nel caso in cui l'attività di *stewardship* sia condotta verso aziende statali; oltre a ciò il potenziale coinvolgimento in controversie giudiziarie e l'utilizzo improprio di informazioni privilegiate possono dare luogo a rischi di natura legale.

3. LA GESTIONE DEI RISCHI

La Banca d'Italia ha sviluppato un sistema di gestione dei rischi per i propri investimenti¹ che considera sia quelli dovuti a fattori economico-finanziari, sia quelli che potrebbero scaturire dal cambiamento climatico, da un'insufficiente capacità di gestire altri aspetti ambientali e sociali o da carenze nel governo societario. Questo sistema prevede un processo di controllo per identificare e quantificare i rischi.

3.1 *La selezione degli emittenti e dei titoli*

La fase di allocazione strategica delle risorse tra le diverse classi di attività, illustrata nel capitolo 2, è seguita dalla selezione degli emittenti e dei titoli nel portafoglio finanziario e nelle riserve valutarie. In questa seconda fase l'integrazione dei criteri di sostenibilità avviene con modalità differenziate per ciascuna classe di attività finanziaria.

Azioni e obbligazioni societarie. – Per le azioni e le obbligazioni societarie la selezione si basa su indici rappresentativi dell'intero mercato (ad es. quello azionario dell'area dell'euro), dai quali sono esclusi: (a) i titoli dei comparti bancario, assicurativo e dei servizi finanziari, alla luce dei compiti di vigilanza svolti dalla Banca; (b) solo per l'Italia, i titoli azionari del settore dei media, per evitare rischi reputazionali; (c) i titoli non conformi ai principi della *Carta degli investimenti sostenibili della Banca d'Italia*.

La selezione dei titoli da includere nel portafoglio tende a migliorare il punteggio ESG e gli indicatori climatici rispetto all'indice di riferimento². La gestione del rischio climatico si incentra su quello di transizione³ e avviene con un metodo che privilegia i migliori titoli (*best-in-class*), tenendo conto: (a) dell'intensità carbonica attuale; (b) dell'impegno alla riduzione delle emissioni di ciascuna impresa, quantificato mediante un punteggio elaborato internamente, che ne valuta l'ambizione, la solidità e l'orizzonte temporale; (c) delle emissioni di gas serra delle aziende attese per gli anni successivi e stimate da un fornitore esterno. Benché nel breve termine questa strategia possa portare a una decarbonizzazione del portafoglio più lenta di quella che si otterrebbe disinvestendo dai settori a maggiore impronta carbonica, appare la più indicata per favorire una transizione ordinata. Un'esclusione delle aziende che tenesse conto solo delle emissioni passate rischierebbe infatti di penalizzare le imprese più attivamente impegnate in attività strumentali per la transizione climatica, che spesso appartengono anche alla categoria a più alte emissioni.

¹ La gestione dei rischi dei portafogli di politica monetaria avviene in maniera accentrata da parte dell'Eurosistema. Nelle sue scelte di investimento la Banca considera i rischi per il proprio bilancio derivanti dalle varie funzioni svolte, inclusa la partecipazione alle operazioni di politica monetaria, tenuto conto dei diversi regimi di condivisione dei rischi.

² I portafogli di azioni e obbligazioni societarie gestiti direttamente si compongono di un numero di titoli inferiore a quello degli indici di riferimento; la replica degli indici viene effettuata con margini di tolleranza per gli scostamenti rispetto ai settori economici e ai singoli titoli. Lo scostamento è controllato mediante un modello statistico.

³ Il rischio di transizione è quello derivante dai cambiamenti normativi, tecnologici e della domanda di mercato. Ad esso si aggiunge il rischio fisico, che è relativo a eventi avversi acuti (ad es. inondazioni) o cronici (come la desertificazione) legati al cambiamento climatico.

Ai portafogli gestiti rispetto a un indice di riferimento si affianca un portafoglio tematico, incentrato sulla transizione energetica, investito in imprese selezionate in base alla loro attività, che deve essere concentrata nei settori delle energie alternative, dei sistemi per l'efficientamento energetico, della mobilità elettrica e dell'edilizia verde.

La Banca d'Italia detiene inoltre attività in fondi di investimento alternativi che investono nel capitale di rischio e di debito di aziende prevalentemente italiane, la cui selezione avviene tenendo conto anche degli aspetti ESG. Per alcuni di questi fondi le commissioni sono commisurate al raggiungimento di obiettivi di sostenibilità.

Titoli di Stato e sovrnazionali. – I titoli di Stato rappresentano per ragioni istituzionali l'attività finanziaria principale nel portafoglio della Banca, in linea con quanto si osserva in generale per le banche centrali. Per i titoli pubblici valgono considerazioni diverse da quelle formulate per i titoli privati. Gli indicatori ESG per i titoli governativi non riflettono pienamente la complessa struttura economica e produttiva di un paese e non incorporano direttamente e in modo tempestivo le implicazioni delle politiche ambientali adottate dai governi. Inoltre i titoli di Stato delle riserve valutarie hanno caratteristiche di liquidità e sicurezza molto elevate che li rendono difficilmente sostituibili con strumenti alternativi.

Per queste ragioni, gli indicatori di sostenibilità dei titoli pubblici sono monitorati nell'ambito del controllo dei rischi (cfr. il capitolo 4), ma non influenzano le scelte di investimento se non tramite la costituzione e il progressivo ampliamento di portafogli di obbligazioni verdi sia in euro sia in valuta (cfr. il riquadro: *Le obbligazioni sostenibili*).

LE OBBLIGAZIONI SOSTENIBILI

Nel mercato obbligazionario i primi strumenti di finanza sostenibile sono stati emessi nel 2007; lo sviluppo del segmento ESG ha ricevuto notevole impulso solo successivamente, con la definizione dei *Green Bond Principles*¹ da parte dell'International Capital Market Association (ICMA) nel 2014 e con gli impegni presi dai governi mediante la firma dell'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici nel 2015.

In base agli ultimi dati disponibili, il mercato globale delle obbligazioni sostenibili ha raggiunto 4.127 miliardi di euro, suddivisi tra diversi tipi di obbligazioni (figura):

a) *green bonds*: sono obbligazioni emesse per finanziare progetti ambientali (ad es. l'efficienza energetica, le energie rinnovabili). In questa categoria rientrano i

¹ Linee guida procedurali non vincolanti per l'emissione di *green bonds*, aventi l'obiettivo di garantire la trasparenza e la divulgazione di informazioni, nonché di promuovere l'integrità nella crescita del mercato di tali titoli. Negli anni successivi l'ICMA ha diffuso le medesime linee guida anche per i *social*, i *sustainable* e i *sustainability-linked bonds*.

climate bonds e i *blue bonds*, dedicati rispettivamente al finanziamento di progetti per la mitigazione del cambiamento climatico e alla tutela dell'ambiente marino;

b) *social bonds*: sono emessi a sostegno di progetti sociali, quali lo sviluppo e il miglioramento delle infrastrutture di base e dei servizi sociali essenziali;

c) *sustainable bonds*: rappresentano un ibrido tra i due tipi precedenti, poiché i proventi sono investiti in progetti che perseguono finalità ambientali e sociali;

d) *sustainability-linked bonds* (SLB): hanno caratteristiche variabili in base ai risultati di sostenibilità dell'emittente. La misurazione dei risultati avviene con indicatori di prestazione chiave (*key performance indicators*, KPI) rilevanti per l'attività dell'emittente e per valutare il grado di raggiungimento di uno o più obiettivi di sostenibilità (*sustainability performance targets*, SPT). Alcuni esempi di KPI sono il livello delle emissioni di gas serra e il grado di efficienza nell'utilizzo delle risorse;

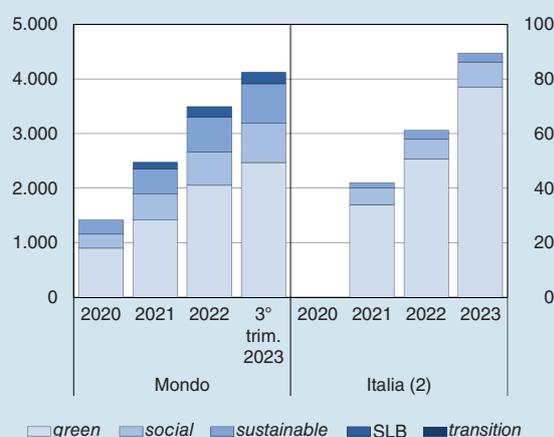
e) *transition bonds*: finanziano il processo di transizione energetica dell'emittente. Quest'ultimo, generalmente appartenente a settori economici caratterizzati da elevate emissioni di gas serra, deve avere precedentemente definito una strategia di transizione riferita a obiettivi certificati e allineati all'Accordo di Parigi.

I *green bonds* costituiscono il 60 per cento delle emissioni sostenibili globali, oltre un terzo delle quali proviene da paesi europei. Negli ultimi anni si è assistito a un aumento degli strumenti messi in circolazione da organismi sovranazionali, guidato prevalentemente dall'impegno assunto dalla Commissione europea di finanziare con obbligazioni verdi fino al 30 per cento del piano *Next Generation EU*. Gli emittenti societari restano la principale categoria, rappresentando oltre la metà delle consistenze.

I *sustainable bonds* e i *social bonds* sono la seconda e la terza categoria maggiormente diffusa sul mercato, con una quota rispettivamente del 18 e del 17 per cento. Le emissioni di obbligazioni sociali sono molto cresciute durante la crisi pandemica per la necessità, soprattutto da parte dei governi, di finanziare progetti per il miglioramento di determinate condizioni sociali.

Gli SLB e i *transition bonds* hanno solo una modesta quota di mercato (rispettivamente il 5 e lo 0,3 per cento). La limitata diffusione è attribuibile alla loro recente introduzione, nonché all'elevata complessità che li caratterizza; ciò può esporre i sottoscrittori al rischio di rappresentazioni non veritiere del profilo

Evoluzione del mercato delle obbligazioni sostenibili (1)
(miliardi di euro)



Fonte: Climate Bonds Initiative e Bloomberg.

(1) Consistenze di emissioni al valore nominale. – (2) L'ammontare dei titoli in circolazione in Italia è disponibile solo per le tipologie *green*, *social* e *sustainable bonds*. Scala di destra.

di sostenibilità (*greenwashing*). Un sostegno al mercato degli SLB proviene dalla decisione della BCE di renderli idonei a costituire garanzia per le operazioni di credito dell'Eurosistema e per i programmi di acquisto².

Il mercato italiano mostra dinamiche coerenti con il contesto internazionale, in termini di volumi e composizione. Il valore nominale delle obbligazioni *green, social e sustainable* in circolazione nel nostro paese alla fine del 2023 era di circa 90 miliardi di euro, prevalentemente rappresentato da obbligazioni verdi (86 per cento del totale), seguite dai titoli sociali (10 per cento) e sostenibili (4 per cento). Il 45 per cento delle emissioni in circolazione è di matrice pubblica; nel settore privato gli emittenti più attivi appartengono ai comparti finanziario (33 per cento) e dei servizi di pubblica utilità (15 per cento).

A novembre del 2023 è entrato in vigore il regolamento UE/2023/2631 contenente norme uniformi per gli emittenti di obbligazioni che desiderano utilizzare la denominazione "obbligazione verde europea". Tale provvedimento dovrebbe aumentare l'interesse e la fiducia del mercato verso questa tipologia di prodotto finanziario, nonché sostenere la transizione dell'Unione europea verso la neutralità climatica. Attualmente solo il 7 per cento delle emissioni sostenibili in circolazione è certificata³ da alcuni enti che hanno sviluppato schemi di certificazione internazionale (*label*) delle obbligazioni, attestanti il perseguimento di determinati obiettivi di sostenibilità.

² BCE, *ECB to accept sustainability-linked bonds as collateral*, comunicato stampa del 22 settembre 2020.

³ Per approfondimenti, cfr. sul sito della Climate Bonds Initiative: *Certified Climate Bonds Database*.

Attività finanziarie relative al Fondo pensione complementare. – L'adozione dei criteri di sostenibilità per gli investimenti del Fondo è iniziata nel 2020 con l'introduzione di indici a bassa intensità carbonica (*low carbon*)⁴ per le azioni. Dal 2024 la strategia di sostenibilità del Fondo prevede l'adozione di indici in linea con l'Accordo di Parigi (*EU Paris-aligned benchmarks, PAB*) in sostituzione di quelli *low carbon*. I nuovi indici si ispirano agli obiettivi dell'accordo internazionale sul clima e rispettano gli standard della task force per la diffusione di informazioni finanziarie collegate ai rischi climatici (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) in materia di rendicontazione

⁴ Gli indici *low carbon* cercano di migliorare il profilo carbonico dell'indice di riferimento, attribuendo un peso maggiore alle società con minore intensità carbonica media ponderata e mantenendo il più possibile le caratteristiche finanziarie e di rappresentatività settoriale. Inoltre, in applicazione di criteri di sostenibilità più generali, escludono le società produttrici di armi controverse e che non rispettano la dichiarazione dei diritti umani, i diritti dei lavoratori e i principi di giustizia ed equità contenuti nello United Nations Global Compact. Quest'ultima è un'iniziativa con cui le Nazioni Unite intendono favorire l'adesione volontaria, da parte di imprese, governi, agenzie delle stesse Nazioni Unite, organizzazioni sindacali e della società civile, a un insieme di principi che promuovono i valori della sostenibilità nel lungo periodo attraverso azioni politiche, pratiche aziendali, comportamenti sociali e civili che siano responsabili e tengano conto anche delle future generazioni.

e trasparenza degli obiettivi perseguiti⁵. Per quanto riguarda le obbligazioni societarie, il Fondo investe in un organismo di investimento collettivo del risparmio (OICR) che predilige le società con il migliore profilo delle emissioni carboniche attuali e prospettiche, nonché con la più alta capacità di adattamento al cambiamento climatico, allo scopo di contenere gli scostamenti macrosettoriali tra titoli finanziari, industriali e dei servizi di pubblica utilità. Per il futuro, se si amplierà la diffusione dei prodotti di replica, verrà valutata l'adozione di indici PAB anche per le obbligazioni.

3.2 Il controllo dei rischi finanziari e di sostenibilità

Il controllo dei rischi finanziari è svolto dalla funzione di Gestione del rischio mediante un sistema di limiti verificati su base giornaliera, diretto a evitare un'eccessiva esposizione degli investimenti della Banca d'Italia nei confronti di singole controparti, aree geografiche e strumenti finanziari.

Per quanto riguarda gli indicatori climatici, considerata la loro centralità per il raggiungimento dell'obiettivo di neutralità climatica degli investimenti, la funzione di Gestione del rischio conduce approfondimenti metodologici per individuare eventuali limiti o incoerenze e per proporre possibili soluzioni, come nel caso del punteggio sugli impegni di decarbonizzazione sviluppato internamente (cfr. il paragrafo 3.1). Sono inoltre previste rendicontazioni periodiche nelle quali, oltre agli indicatori di rischio finanziario, vengono esaminati indicatori relativi ai rischi climatici e di sostenibilità dei portafogli, quali i punteggi ESG, l'intensità carbonica media ponderata, gli impegni di decarbonizzazione e le emissioni prospettiche, il valore a rischio connesso con eventi climatici (*Climate Value-at-Risk*), l'aumento implicito della temperatura (cfr. il capitolo 4). Questi indicatori sono inclusi anche nel rapporto informativo semestrale del Fondo pensione complementare, destinato al Direttorio e agli aderenti al Fondo.

⁵ Gli indici PAB sono costruiti con regole più stringenti rispetto a quelli *low carbon*; escludono ad esempio anche le società con entrate generate da attività legate al petrolio e al gas il cui ammontare sia pari o superiore al 10 per cento del totale, nonché quelle coinvolte in controversie sull'impatto ambientale della propria attività.

4. GLI INDICATORI E GLI OBIETTIVI

Il capitolo illustra gli indicatori di sostenibilità dei portafogli, la cui analisi è un elemento chiave della strategia di investimento della Banca. I dettagli sulla metodologia di calcolo degli indicatori e le tavole di approfondimento sono riportati nell'*Appendice*. Il capitolo chiarisce inoltre le ragioni per le quali la Banca ha ritenuto di non esplicitare obiettivi di breve e medio periodo in tema di rischi climatici per quanto riguarda i portafogli non di politica monetaria.

4.1 *Gli investimenti non di politica monetaria*

Alla fine del 2023 il valore di mercato degli investimenti relativi al portafoglio finanziario in euro, alle riserve valutarie e al Fondo pensione complementare era pari a 189,1 miliardi di euro, prevalentemente impiegati in titoli di Stato dell'area dell'euro e dei paesi che emettono le principali valute, in considerazione delle caratteristiche di sicurezza e liquidità di questi strumenti¹.

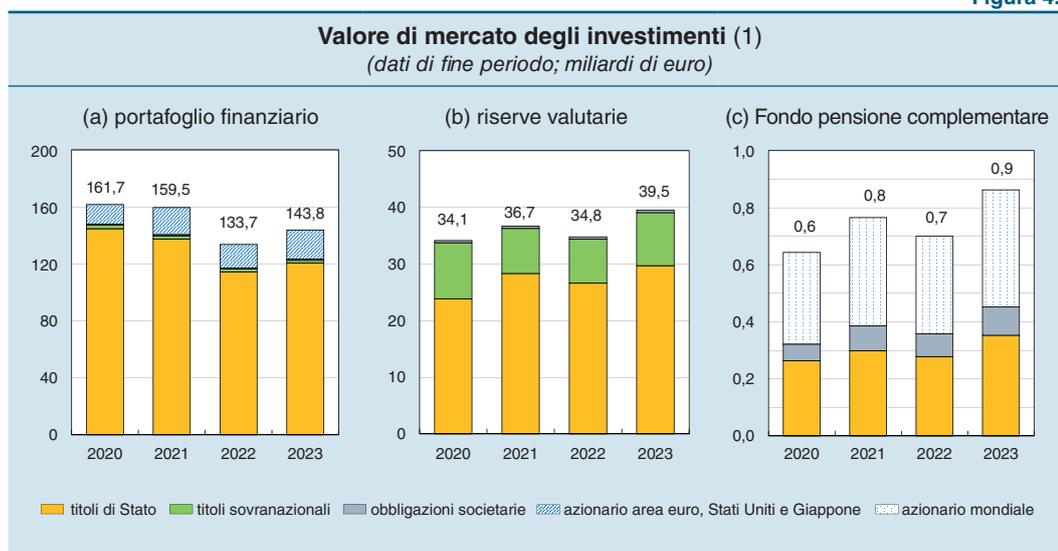
Il portafoglio finanziario. – Il portafoglio finanziario aveva un valore di mercato di 143,8 miliardi (fig. 4.1.a). L'incremento di 10 miliardi rispetto al 2022 è dipeso principalmente dall'andamento positivo dei corsi obbligazionari e azionari nel quarto trimestre del 2023. Il portafoglio è composto per l'84 per cento da titoli di Stato, in prevalenza della Repubblica italiana; sono presenti anche titoli di Stato di altri paesi dell'area dell'euro e di emittenti sovranazionali equiparabili a quelli pubblici. Il 14 per cento è investito in azioni quotate di imprese dell'area² e in quote di OICR denominate in valuta, che replicano indici azionari dei mercati statunitense e giapponese; una parte minore è investita in obbligazioni societarie in euro.

Le riserve valutarie. – Il valore totale delle riserve valutarie gestite dalla Banca³ era di 44,4 miliardi (escluse le attività nette verso il Fondo monetario internazionale), di poco superiore a quello dell'anno precedente. Nel 2023 la quota detenuta sotto forma di titoli di Stato, obbligazioni sovranazionali e societarie è aumentata da 34,8 a 39,5 miliardi di euro (fig. 4.1.b).

¹ I valori sono calcolati ai prezzi di mercato, a prescindere dai criteri di valutazione utilizzati per la redazione del bilancio; in alternativa si ricorre a stime. Variazioni in aumento o in riduzione non si traducono necessariamente in variazioni contabili.

² Tali investimenti includono il portafoglio azionario tematico, che alla fine del 2023 aveva un valore di poco inferiore ai 320 milioni.

³ Le riserve valutarie sono parte integrante di quelle dell'Eurosistema; contribuiscono a sostenere la credibilità del SEBC e possono essere utilizzate per interventi sul mercato dei cambi a sostegno della stabilità valutaria. La Banca utilizza le riserve valutarie anche al fine di regolare i pagamenti sul debito pubblico in valuta per conto del Tesoro, nonché per rispettare gli impegni verso gli organismi internazionali, come l'FMI. Gli investimenti in valuta estera sono denominati prevalentemente in dollari statunitensi (74,8 per cento), oltre che in yen, sterline, dollari canadesi e australiani, renminbi e won sudcoreani.



(1) Dal portafoglio delle riserve valutarie sono escluse le attività nette verso l'FMI, la liquidità e i depositi bancari.

Il Fondo pensione complementare. – Alla fine dello scorso anno il valore di mercato complessivo dei montanti previdenziali gestiti dal Fondo era pari a 0,9 miliardi di euro, investiti in un insieme diversificato di attività (fig. 4.1.c). Il valore del portafoglio è salito di 0,2 miliardi rispetto al 2022 per effetto dei versamenti degli aderenti, del calo dei rendimenti sui titoli governativi e della ripresa dei corsi azionari nel quarto trimestre del 2023.

4.2 Gli indicatori climatici e di sostenibilità

Sono illustrati di seguito: (a) gli indicatori climatici storici; (b) quelli prospettici; (c) quelli attinenti alle altre dimensioni della sostenibilità. Per la metodologia di calcolo di ciascuno di essi, cfr. nell'Appendice la Nota metodologica. Per quanto riguarda le elaborazioni dei dati storici, le metodologie illustrate sono state concordate con le altre banche centrali dell'Eurosistema, facendo riferimento alle guide in materia della Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) e della TCFD⁴.

Indicatori climatici storici

Gli indicatori climatici storici riportati di seguito si riferiscono alla situazione dei portafogli alla fine del 2023. In accordo con le linee guida per le pubblicazioni armonizzate dell'Eurosistema, sono stati utilizzati i dati più aggiornati disponibili, relativi al 2021 per le emissioni di gas serra dei paesi e al 2022 per quelle delle imprese. Per gli indicatori dei titoli di Stato, i dati su PIL, popolazione e spesa governativa sono del 2022. Il criterio di aggiornamento dei dati rende non del tutto confrontabili gli

⁴ Per approfondimenti, cfr. sul sito della PCAF: *The global GHG accounting and reporting standard for the financial industry*, cfr. inoltre TCFD, *Guidance on metrics, targets and transition plans*, ottobre 2021.

indicatori contenuti in questo Rapporto con quelli riportati nelle edizioni precedenti (cfr. nell'Appendice la Nota metodologica).

Portafoglio finanziario. – Alla fine del 2023 la WACI dei titoli di Stato del portafoglio finanziario era pari a 140,4 tonnellate di CO₂ equivalente (tCO₂eq) per milione di euro di PIL, in base al metodo delle emissioni legate alla produzione di ciascun paese (tav. 4.1). Questo valore diminuisce (131,6 tCO₂eq) se si tiene conto degli effetti dovuti all'uso del suolo e delle foreste; in entrambi i casi è prossimo a quello dell'indice rappresentativo del mercato di riferimento (fig. 4.2.a)⁵ e stabile rispetto al dato del 2022 (fig. 4.3.a).

Tavola 4.1

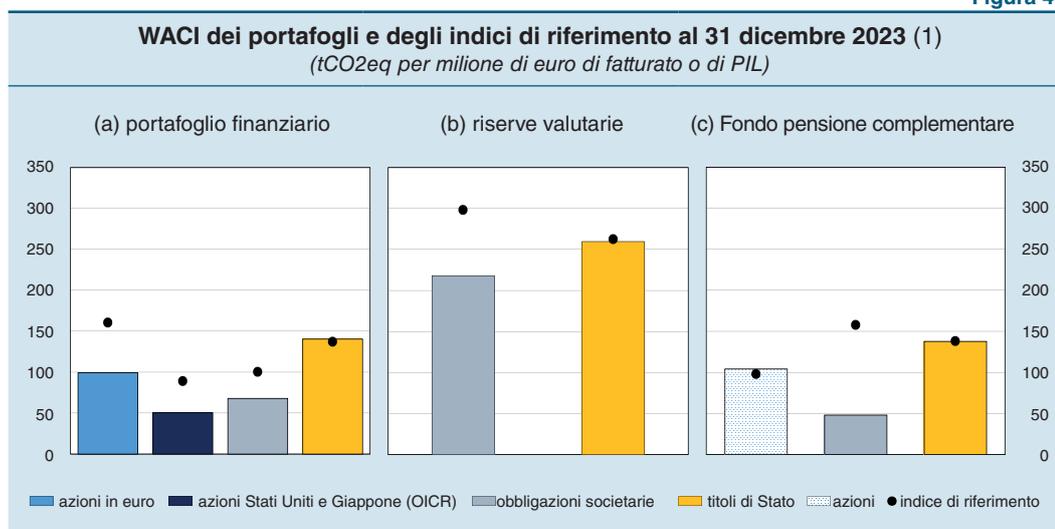
Indicatori climatici storici: portafoglio finanziario nel 2023 (1)
(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli			
	Emissioni legate alla produzione escluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate alla produzione incluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate ai consumi	Emissioni legate alle attività governative	Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni in euro	Azioni Stati Uniti e Giappone
Dimensione del portafoglio (miliardi di euro)	118,0				2,2	0,8	17,3	3,2
Intensità carbonica media ponderata (tCO ₂ eq per milione di euro pro capite)	140,4	131,6	9,1	73,2	1,2	68,3	99,3	50,4
Intensità carbonica media ponderata dell'indice di riferimento (tCO ₂ eq per milione di euro pro capite)	137,1	-	-	-	-	100,2	160,4	88,9
Emissioni carboniche totali Scope 1 e Scope 2 (tCO ₂ eq)	16.566.016	15.531.920	21.312.051	1.682.615	53	43.082	1.464.924	59.388
Impronta carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro investiti)	140,4	131,6	180,6	14,3	0,0	55,6	84,9	18,4
Intensità carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro di fatturato o di PIL)	140,4	131,6	9,1	72,9	0,9	101,5	118,7	59,8
Quota percentuale di obbligazioni verdi	4,0				24,0	5,3	-	-

Fonte: elaborazioni su dati ISS, Carbon4 Finance e Banca Mondiale.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. nell'Appendice la Nota metodologica. Per i titoli di Stato e le obbligazioni societarie la dimensione del portafoglio si riferisce al valore nominale dei titoli, per le azioni al valore di mercato.

⁵ L'indice è basato su quello elaborato dalla società ICE, che include titoli di Stato nominali dell'area dell'euro emessi da paesi con un rating medio pari o superiore a quello della Repubblica italiana.



Fonte: elaborazioni su dati ISS.

(1) Per i titoli di Stato è stata riportata la WACI riferita alle emissioni legate alla produzione escluso l'uso del suolo e la silvicoltura.

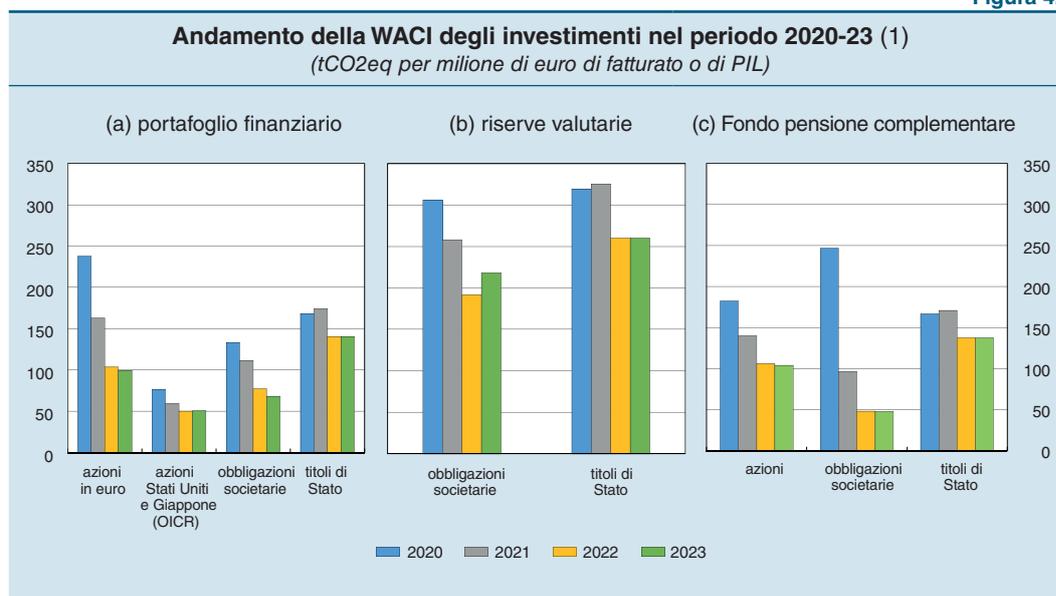
La WACI del portafoglio azionario in euro è pari a 99,3 tCO₂eq per milione di euro di fatturato, inferiore del 38 per cento rispetto all'indice di riferimento (160,4 tCO₂eq; fig. 4.2.a)⁶ e del 58 per cento rispetto al 2020, primo anno di piena applicazione dei criteri di sostenibilità alla gestione (fig. 4.3.a). Il valore per il portafoglio riflette: (a) in termini assoluti, la struttura settoriale dei mercati di riferimento, connotata da una maggiore incidenza dei comparti dei servizi pubblici, energia e industria (con elevate emissioni); (b) in termini relativi, la strategia di progressiva decarbonizzazione perseguita dalla Banca, che considera anche informazioni previsionali, come gli impegni di decarbonizzazione delle imprese, senza applicare esclusioni basate sulle emissioni storiche di gas serra; (c) in termini storici, l'effetto dei progressi delle aziende nella decarbonizzazione e dell'inflazione che, agendo sulle sole grandezze economiche nominali, genera meccanicamente un miglioramento degli indicatori a cui non corrisponde una effettiva riduzione delle emissioni. Sono in corso approfondimenti, anche al livello dell'Eurosistema, per il calcolo di indicatori in grado di correggere questa distorsione⁷.

Gli investimenti in fondi azionari di Stati Uniti e Giappone alla fine del 2023 presentavano una WACI di 50,4 tCO₂eq per milione di euro di fatturato, inferiore del 43 per cento nel confronto con l'indice e del 34 per cento rispetto al 2020 (figg. 4.2.a e 4.3.a), per ragioni analoghe a quelle descritte per il portafoglio azionario in euro.

⁶ L'indice per il confronto del portafoglio azionario in euro è il medesimo utilizzato per la gestione; quello per gli investimenti azionari in titoli statunitensi e giapponesi è formato dagli indici standard di mercato MSCI di Stati Uniti e Giappone, che non integrano fattori di sostenibilità.

⁷ L'inflazione aumenta il fatturato nominale delle società a parità di emissioni, abbassando il denominatore della WACI. Non esiste al momento uno standard internazionale uniformemente accettato sulla metodologia da utilizzare per deflazionare la WACI. L'effetto può essere tuttavia significativo in periodi di alta inflazione: ad esempio, nell'edizione dello scorso anno di questo Rapporto il valore della WACI del portafoglio azionario era di 152,8 tCO₂eq, mentre quest'anno il valore riportato per il 2022 è di 103,5 (cfr. nell'Appendice la tav. A.1). Tale discrepanza è spiegata, secondo un esercizio semplificato di calcolo basato sull'indice armonizzato dei prezzi al consumo per l'area dell'euro, per circa due terzi dall'effetto dell'inflazione sui ricavi.

Figura 4.3



Fonte: elaborazioni su dati ISS.

(1) Per i titoli di Stato è stata riportata la WACI riferita alle emissioni legate alla produzione escluso l'uso del suolo e la silvicoltura.

Alla fine del 2023 la WACI del portafoglio di obbligazioni societarie era pari a 68,3 tCO₂eq, un livello inferiore del 32 per cento al valore dell'indice di riferimento (fig. 4.2.a) e del 49 per cento rispetto a quello del 2020, prima dell'avvio dell'integrazione dei criteri di sostenibilità in questo portafoglio (fig. 4.3.a). Anche in questo caso la diminuzione è riconducibile alle riallocazioni di portafoglio, ai progressi delle imprese nel decarbonizzare le proprie attività e all'effetto dell'inflazione.

La quota delle obbligazioni sostenibili, il cui acquisto è iniziato nel 2020, è cresciuta nel periodo in esame fino a raggiungere il 4 per cento per i titoli di Stato, il 24 per cento per i titoli sovranazionali e delle agenzie e il 5 per cento per le obbligazioni societarie (cfr. nell'Appendice la tav. A.1).

Riserve valutarie. – I titoli di Stato in valuta presentano indicatori di rischio climatico più elevati rispetto ai titoli di Stato in euro del portafoglio finanziario, per la minore incidenza media delle energie rinnovabili e del gas naturale tra le fonti energetiche utilizzate dai paesi emittenti (cfr. nell'Appendice la tav. A.4). Nel 2023 la WACI stimata con le emissioni legate alla produzione è pari a 259,8 tCO₂eq ed è leggermente inferiore a quella dell'indice di riferimento (fig. 4.2.b e tav. 4.2)⁸; rispetto al 2020, è diminuita del 19 per cento circa (fig. 4.3.b e cfr. nell'Appendice la tav. A.2). Considerazioni analoghe valgono se si include nel computo l'effetto dell'uso del suolo e della silvicoltura che ha un impatto complessivo netto negativo costante nel periodo sul livello della WACI, nell'ordine del 10 per cento.

⁸ L'indice è il risultato dell'aggregazione di più indici della società ICE relativi ai titoli di Stato dei paesi che emettono le valute nel portafoglio.

Indicatori climatici storici: riserve valutarie al 31 dicembre 2023 (1)
(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli		
	Emissioni legate alla produzione escluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate alla produzione incluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate ai consumi	Emissioni legate alle attività governative	Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni
Dimensione del portafoglio (miliardi di euro)	30,7				9,3	0,4	–
Intensità carbonica media ponderata (tCO ₂ eq per milione di euro pro capite)	259,8	233,8	18,6	274,3	..	218,1	–
Intensità carbonica media ponderata dell'indice di riferimento (tCO ₂ eq per milione di euro pro capite)	262,5	–	–	–	..	298,1	–
Emissioni carboniche totali Scope 1 e Scope 2 (tCO ₂ eq)	7.973.347	7.176.624	8.706.563	1.106.041	..	34.068	–
Impronta carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro investiti)	259,8	233,8	283,7	36,0	..	77,0	–
Intensità carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro di fatturato o di PIL)	259,8	233,8	17,5	245,7	..	183,3	–
Quota percentuale di obbligazioni verdi	0,1				6,7	3,3	–

Fonte: elaborazioni su dati ISS, Carbon4 Finance e Banca Mondiale.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. nell'Appendice la Nota metodologica. Per i titoli di Stato e le obbligazioni societarie la dimensione del portafoglio si riferisce al valore nominale dei titoli, per le azioni invece al valore di mercato.

Gli investimenti in obbligazioni societarie delle riserve avevano una WACI di 218,1 tCO₂eq, inferiore del 27 per cento rispetto all'indice (tav. 4.2 e fig. 4.2.b) e del 29 nel confronto con il 2020, ma superiore a quella del 2022 (fig. 4.3.b). La percentuale di obbligazioni verdi è rimasta in linea con la quota del 2022 (cfr. nell'Appendice la tav. A.2).

Fondo pensione complementare. – Il Fondo attua uno stile di gestione passivo⁹, pertanto i livelli della WACI e degli altri indicatori climatici sono prossimi a quelli degli indici di riferimento, ad esclusione delle obbligazioni societarie¹⁰ (fig. 4.2.c e tav. 4.3). Gli indicatori climatici storici presentano valori analoghi a quelli del portafoglio finanziario per tutte le classi di attivo; la WACI delle azioni e delle obbligazioni societarie è scesa fra il 2020 e il 2023 rispettivamente del 43 e dell'81 per cento (fig. 4.3.c), grazie sia a una diversa allocazione del portafoglio (attuata nel 2021), sia alla sottoscrizione di fondi a bassa impronta carbonica per gli investimenti in obbligazioni societarie in euro e in azioni non denominate in euro.

⁹ L'indice di riferimento è il risultato dell'aggregazione di una serie di indici di mercato azionari globali e obbligazionari dell'area dell'euro.

¹⁰ L'OICR di replica degli investimenti in obbligazioni societarie include elementi di sostenibilità, a differenza del suo benchmark.

Indicatori climatici storici: Fondo pensione complementare al 31 dicembre 2023 (1)
(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli		
	Emissioni legate alla produzione escluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate alla produzione incluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate ai consumi	Emissioni legate alle attività governative	Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni
Dimensione del portafoglio (miliardi di euro)	0,3				–	0,1	0,4
Intensità carbonica media ponderata (tCO ₂ eq per milione di euro pro capite)	137,6	130,0	9,6	66,1	–	47,9	104,1
Intensità carbonica media ponderata dell'indice di riferimento (tCO ₂ eq per milione di euro pro capite)	138,0	–	–	–	–	157,6	97,9
Emissioni carboniche totali Scope 1 e Scope 2 (tCO ₂ eq)	47.870	45.230	62.366	4.753	–	3.010	26.833
Impronta carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro investiti)	137,6	130,0	179,3	13,7	–	28,9	65,5
Intensità carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro di fatturato o di PIL)	137,6	130,0	9,4	65,5	–	66,8	143,9
Quota percentuale di obbligazioni verdi	2,0				–	28,1	–

Fonte: elaborazioni su dati ISS, Carbon4 Finance e Banca Mondiale.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. nell'Appendice la Nota metodologica. Per i titoli di Stato e le obbligazioni societarie la dimensione del portafoglio si riferisce al valore nominale dei titoli, per le azioni invece al valore di mercato.

La percentuale delle obbligazioni verdi è cresciuta nel confronto con i dati del 2022, al 2 per cento tra i titoli di Stato e al 28 per le obbligazioni societarie (cfr. nell'Appendice la tav. A.3).

Indicatori climatici prospettici

I rischi climatici sono a lungo termine per loro stessa natura. La Banca ricorre pertanto a indicatori prospettici per produrre stime dei rischi futuri ai quali i portafogli sono esposti.

Il primo indicatore (tav. 4.4) è l'aumento implicito della temperatura globale rispetto ai livelli preindustriali insito nella struttura attuale dei portafogli. Le stime prodotte da ISS variano tra 1,5 e 3,0°C, mentre quelle fornite da MSCI ESG Research oscillano tra 2,0 e 2,3°C¹¹. La differenza tra le due stime evidenzia: (a) l'incertezza insita negli esercizi di previsione a lungo termine riguardo al rischio climatico; (b) la dipendenza dei percorsi di decarbonizzazione dei gestori dei portafogli dalle emissioni future delle imprese e degli altri emittenti.

¹¹ Per la metodologia, cfr. MSCI, *Implied temperature rise methodology summary*, MSCI ESG Research, settembre 2022.

Un ulteriore indicatore circa la direzione futura delle emissioni delle imprese consiste nella percentuale di queste che ha impegni di decarbonizzazione certificati dalla Science Based Target initiative (SBTi)¹². Per il portafoglio finanziario tale quota è molto elevata, sia per il ruolo che ha questa variabile nella gestione, sia per la crescita del numero di società certificate in ambito europeo (tav. 4.4). Per gli altri due portafogli, esposti a mercati nei quali la percentuale di imprese certificate è minore, il dato rilevato è più basso, seppure in aumento¹³.

Tavola 4.4

Indicatori climatici prospettici: dicembre 2023 (1)								
<i>(valori percentuali, salvo diversa indicazione)</i>								
Indicatori	Portafoglio finanziario			Riserve valutarie		Fondo pensione complementare		
	Titoli di Stato	Obbligazioni societarie	Azioni	Titoli di Stato	Obbligazioni societarie	Titoli di Stato	Obbligazioni societarie	Azioni
Aumento implicito della temperatura al 2050 (°C)	–	3,0 (98)	2,3 (100)	–	3,0 (100)	–	1,5 (98)	2,2 (100)
Aumento implicito della temperatura al 2100 (°C)	–	2,1 (94)	2,0 (99)	–	2,3 (88)	–	2,0 (95)	2,3 (99)
Imprese con impegni o obiettivi SBTi <i>(valori percentuali)</i>	–	94 (98)	95 (100)	–	82 (100)	–	78 (98)	71 (100)
Indicatore di rischio climatico Four Twenty Seven <i>(numeri indice da 0 a 100)</i>	88,8 (100)	–	–	90,6 (100)	–	72,5 (100)	–	–

Fonte: elaborazioni su dati ISS, MSCI ESG Research e Moody's.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. nell'Appendice la Nota metodologica. Tra parentesi è riportato il grado di copertura di ciascun indicatore, ossia la percentuale del valore di mercato (il valore nominale per le obbligazioni societarie) dei titoli del portafoglio per la quale è disponibile l'indicatore.

Indicatori ambientali, sociali e di governo societario

L'analisi dei fattori ambientali non legati al cambiamento climatico e di quelli sociali e di governo societario si richiama ai temi enunciati nella *Carta degli investimenti sostenibili della Banca d'Italia*. Per l'analisi dei portafogli di titoli di Stato e per quella dei titoli emessi dalle imprese private sono utilizzate due liste distinte di indicatori¹⁴ (cfr. nell'Appendice le tavv. A.4, A.5 e A.6).

Titoli di Stato. – I titoli di Stato del portafoglio finanziario, in prevalenza italiani, mostrano punteggi ESG generalmente peggiori dell'indice preso a riferimento, che comprende 17 paesi dell'area dell'euro. Quelli delle riserve valutarie e del Fondo

¹² Organizzazione senza scopo di lucro nata dalla collaborazione tra il Carbon Disclosure Project (CDP), il Global Compact delle Nazioni Unite, il World Resources Institute (WRI) e il World Wide Fund for Nature (WWF).

¹³ In base ai dati SBTi, alla fine del 2022 vi erano 4.230 imprese con impegni o obiettivi da questa certificati. Il 54 per cento di tali imprese afferiva all'Europa (Regno Unito incluso), contro ad esempio il 15 per cento dell'America settentrionale. Nel 2021 il numero di imprese con impegni o obiettivi certificati era pari a 2.253, con una distribuzione geografica simile a quella del 2022 (cfr. SBTi, *Monitoring Report 2022. Looking back at 2022 and moving forward to 2023 and beyond*, agosto 2023 e SBTi, *Science-based net-zero. Scaling urgent corporate climate action worldwide. Science based targets initiative annual progress report, 2021. Version 1.2 updated June 2022*, giugno 2022).

¹⁴ I titoli sovranazionali e di agenzie di emanazione pubblica non sono considerati nell'analisi.

pensione complementare conseguono invece risultati sostanzialmente coerenti con i relativi indici, per effetto dello stile di gestione adottato (cfr. nell'*Appendice* la tav. A.4).

Azioni e obbligazioni societarie. – I portafogli azionari e di obbligazioni societarie mostrano dati ESG aggregati migliori o in linea rispetto agli indici a seguito dell'integrazione della sostenibilità nella gestione degli investimenti, in particolare per quanto riguarda gli indicatori ambientali, con parziale eccezione delle azioni del Fondo pensione complementare (cfr. nell'*Appendice* le tavv. A.5 e A.6).

4.3 *Gli obiettivi*

Secondo la climatologia, l'aumento di più di 1,5°C delle temperature globali potrebbe avere effetti molto negativi sul piano ambientale, economico e sociale; è possibile contenerli con azioni di mitigazione, che consistono nel graduale azzeramento delle emissioni nette di gas serra entro la metà del secolo, e azioni di adattamento, che mirano a gestire i crescenti rischi fisici derivanti dal mutamento climatico¹⁵.

Nel 2021 l'Eurosistema ha concordato una posizione comune per l'applicazione di principi di investimento sostenibili e responsabili ai portafogli non di politica monetaria, creando così le condizioni affinché ogni banca centrale possa contribuire, nella propria autonoma attività di investimento, alla transizione verso un'economia a basse emissioni di gas serra.

Riguardo agli obiettivi, la Banca è impegnata a rivedere periodicamente la strategia di investimento per assicurare che contribuisca, nel rispetto del mandato istituzionale, al perseguimento sia degli obiettivi dell'Accordo di Parigi, sia di quelli di neutralità climatica entro il 2050 stabiliti dall'Unione europea. L'effettivo conseguimento di questi obiettivi è tuttavia condizionato da numerosi fattori: il rispetto degli impegni di neutralità climatica dichiarati dalle imprese e dagli Stati nei cui titoli l'Istituto investe; le scelte degli altri partecipanti ai mercati finanziari; l'affinamento delle metodologie per la stima dei rischi climatici; i progressi della ricerca sul tema della relazione tra scelte di investimento degli operatori finanziari e strategie climatiche delle imprese non finanziarie. Alla luce di queste considerazioni, la Banca ritiene preferibile non esplicitare obiettivi climatici di breve e medio periodo per i propri portafogli, pur rimanendo convintamente impegnata a contribuire, nell'ambito delle sue competenze, per il raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi e a rispettare la legislazione europea in materia di clima e ambiente. Ciò potrà essere reso più incisivo nel tempo, grazie all'esperienza che si maturerà in tale campo e agli auspicabili ulteriori avanzamenti in termini di qualità e copertura dei dati sulla sostenibilità. L'Istituto continuerà a partecipare al dibattito pubblico per promuovere la diffusione delle informazioni necessarie a fronteggiare il cambiamento climatico e le scelte di investimento sostenibile.

¹⁵ Per un'analisi dettagliata delle condizioni necessarie per limitare l'aumento delle temperature non oltre i 2°C e per restare entro un incremento di 1,5°C, cfr. IPCC, *Climate change 2022: mitigation of climate change. Summary for policymakers*, 2022 e IPCC, *Climate change 2023: synthesis report*, 2023.

APPENDICE

INDICE

NOTA METODOLOGICA	33
Tavola NM.1 Indicatori climatici basati sulle emissioni storiche: formule di calcolo	38
Tavola NM.2 Tipologia di emissioni di gas a effetto serra rilevate per categoria di emittente	38
Tavola NM.3 Indicatori climatici basati sulle emissioni storiche: fattori di normalizzazione	39
Tavola NM.4 Indicatori climatici basati sulle emissioni storiche: fattori di attribuzione	39
Tavola NM.5 Indicatori climatici storici: tempi di disponibilità dei dati	40
Tavola NM.6 Indicatori ESG degli emittenti privati	41
Tavola NM.7 Indicatori ESG degli emittenti governativi	42
TAVOLE	43
Tavola A.1 Indicatori climatici storici: portafoglio finanziario 2020-23	45
Tavola A.2 Indicatori climatici storici: riserve valutarie 2020-23	46
Tavola A.3 Indicatori climatici storici: Fondo pensione complementare 2020-23	47
Tavola A.4 Titoli di Stato: indicatori ESG a dicembre 2023	48
Tavola A.5 Azioni: indicatori ESG a dicembre 2023	49
Tavola A.6 Obbligazioni societarie: indicatori ESG a dicembre 2023	50

NOTA METODOLOGICA

Gli indicatori climatici principali concordati con la Banca centrale europea e con le altre banche centrali nazionali dell'Eurosistema sono i seguenti¹:

- l'**intensità carbonica media ponderata** (*weighted average carbon intensity*, WACI) misura l'esposizione del portafoglio a emittenti con livelli elevati di emissioni di gas serra rispetto al volume di attività. Quest'ultimo è dato, per le imprese, dal fatturato; per gli Stati, dal prodotto interno lordo (PIL), dalla popolazione o dai consumi della Pubblica amministrazione (tav. NM.3). La WACI del portafoglio è calcolata ponderando l'intensità carbonica di ciascun emittente con il suo peso nel portafoglio. La WACI è la misura raccomandata dalla TCFD per la sua comprensibilità e perché può essere impiegata per confrontare portafogli diversi per dimensione e composizione;
- le **emissioni carboniche totali**, o emissioni finanziate, rappresentano l'ammontare di emissioni di gas serra che possono essere attribuite a un dato portafoglio (tav. NM.2). Come raccomandato dalla PCAF, l'attribuzione è realizzata ponderando le emissioni di gas serra di ciascuna impresa per la quota che l'investitore detiene del suo valore, dato dalla somma del capitale, del debito emesso e della liquidità (*enterprise value including cash*, EVIC). Nel caso dei titoli di Stato per l'attribuzione è utilizzato il PIL (tav. NM.4). Considerato che le emissioni totali sono una misura che non tiene conto delle dimensioni del portafoglio, l'indicatore non è adatto per compiere confronti tra portafogli di diverse dimensioni o per analizzare lo stesso portafoglio nel corso del tempo;
- l'**impronta carbonica** misura le emissioni di gas serra totali del portafoglio in rapporto al valore di mercato del portafoglio stesso. Può essere usata per confrontare portafogli diversi, anche se risente della volatilità dei prezzi di mercato dei titoli che lo compongono. Per ovviare parzialmente a questo limite, i dati sull'impronta carbonica dei titoli obbligazionari riportati in questo Rapporto sono calcolati utilizzando il valore nominale e non quello di mercato, impiegato invece per determinare l'impronta carbonica delle azioni (tav. NM.1);
- l'**intensità carbonica** misura l'efficienza media delle imprese in portafoglio in termini di emissioni di gas serra. Si distingue dalla WACI per il metodo di attribuzione dell'intensità carbonica degli emittenti, che in questo caso è basato sulla quota di valore detenuta dall'investitore (tav. NM.1);
- la **quota percentuale di obbligazioni verdi** in portafoglio (tav. NM.1).

Gli indicatori per i portafogli di titoli di Stato sono calcolati in tre versioni, in relazione a tre diverse metodologie di misurazione delle emissioni di un paese (tav. NM.2):

- le **emissioni legate alla produzione** sono quelle generate all'interno del paese per produrre i beni e i servizi destinati al consumo interno e alle esportazioni; sono espresse in rapporto al PIL (tav. NM.3). Da quest'anno sono calcolate in due versioni: una – non riportata nella precedente edizione – tiene conto degli effetti dell'uso del suolo, dei cambiamenti del suo uso e della silvicoltura (*land use, land use changes and forestry*,

¹ L'utilizzo di questi indicatori è raccomandato dalla Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) e dalla Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF). Per approfondimenti, cfr. sul sito della BCE: [Comunicazioni di informazioni finanziarie in relazione al clima](#).

LULUCF), l'altra non ne tiene conto. Gli effetti sulle emissioni dell'inclusione dei fattori agroforestali possono essere di segno positivo (ad es. la deforestazione, che porta con sé una diminuzione della capacità di assorbimento della CO₂) o negativo (come i rimboschimenti);

- le **emissioni legate ai consumi** includono quelle generate all'interno del paese per soddisfare la domanda nazionale e quelle derivanti dai prodotti importati, escludendo le emissioni interne connesse con le esportazioni; tali emissioni, essendo basate sui consumi, sono espresse in rapporto alla popolazione. Questo metodo di calcolo risolve la distorsione nei dati dovuta alla "fuga di emissioni" (*carbon leakage*) a seguito dallo spostamento delle produzioni a elevate emissioni di gas serra da paesi con politiche climatiche più severe a paesi con politiche meno stringenti;
- le **emissioni governative** sono le emissioni dirette e indirette da parte del governo centrale di un paese espresse in rapporto al valore monetario dei consumi della Pubblica amministrazione.

In accordo con le linee guida per le pubblicazioni armonizzate dell'Eurosistema, sono stati utilizzati i dati più aggiornati disponibili, relativi al 2021 per le emissioni di gas serra dei paesi e al 2022 per quelle delle imprese. Per gli indicatori dei titoli di Stato, le consistenze si riferiscono alla fine del 2023; i dati su PIL, popolazione e spesa governativa sono del 2022. Il criterio di aggiornamento dei dati rende non del tutto confrontabili gli indicatori contenuti in questo Rapporto con quelli riportati nelle edizioni precedenti (tav. NM.5). Nello specifico:

- i dati climatici storici presentati nel Rapporto sono stati ricalcolati per l'intera serie storica, per garantire quanto più possibile che i dati sulle emissioni di gas serra e quelli economico-finanziari siano allineati e per tenere conto di eventuali revisioni da parte dei fornitori;
- per i titoli di Stato, le variazioni per gli ultimi due anni sono dovute alle sole modifiche nell'allocazione dei portafogli e negli importi investiti, in quanto le informazioni più recenti disponibili sulle emissioni e sui dati macroeconomici e finanziari dei paesi sono quelle utilizzate per il calcolo degli indicatori per il 2022. A loro volta gli indicatori riferiti al 2022 presentati in questo Rapporto differiscono da quelli della precedente edizione, poiché si sono nel frattempo resi disponibili dati più aggiornati. Allo stadio attuale sono necessari due anni per ottenere indicatori definitivi basati sulle grandezze effettive;
- per le imprese valgono considerazioni analoghe, con la differenza che gli indicatori possono essere costruiti sulla base dei dati climatici e finanziari effettivi con un ritardo temporale di un solo anno;
- a parità di struttura del portafoglio e di emissioni, l'inflazione agisce sulle grandezze economiche nominali, quali il PIL di un paese o il fatturato di un'impresa, modificando gli indicatori;
- gli indicatori sulle emissioni associate alla produzione di ciascun paese sono stati ricalcolati per evidenziare il contributo dovuto ai fattori LULUCF.

Oltre agli indicatori basati sulle emissioni storiche, sono analizzati tre indicatori climatici prospettici:

- l'**aumento implicito della temperatura** (fonte: ISS e MSCI ESG Research) esprime in gradi Celsius (°C) l'incremento della temperatura globale che si raggiungerebbe entro un determinato orizzonte temporale se tutta l'economia avesse la stessa prestazione dell'impresa analizzata, in termini di sovra o sottoutilizzo del budget di emissioni carboniche necessario a mantenere l'aumento della temperatura globale sotto un determinato livello (1,5°C per la stima di fonte ISS, 2°C per quella di fonte MSCI ESG Research). Il budget globale di emissioni viene ripartito tra i paesi e i settori economici e, all'interno dei settori, alla singola impresa in base all'ammontare dei ricavi;
- gli **impegni di decarbonizzazione delle imprese** (fonte MSCI ESG Research) sono rappresentati dal peso in portafoglio delle aziende che hanno assunto un impegno con la Science Based Target initiative (SBTi) per definire un piano di decarbonizzazione, oppure che hanno obiettivi di decarbonizzazione già approvati dalla stessa SBTi;
- il **punteggio sul rischio climatico dei paesi** (fonte: Four Twenty Seven) assegna ai titoli di Stato un punteggio di rischio crescente da zero a 100. Si basa su 19 indicatori che considerano sei fonti di rischio (alluvioni, siccità, uragani e tifoni, innalzamento del livello dei mari, stress idrico e incendi boschivi) e tre misure socioeconomiche (popolazione attesa nel 2040, PIL in dollari a parità di potere d'acquisto al 2005 atteso nel 2040 e superficie agricola attuale).

Nelle tavole NM.6 e NM.7 vengono illustrati gli indicatori ESG.

Indicatori climatici basati sulle emissioni storiche: formule di calcolo

Indicatore	Formula
WACI (1)	$= \sum_n^i \left(\frac{\text{valore attuale dell'investimento}_i}{\text{valore attuale del portafoglio}} \right) \times \left(\frac{\text{emissioni carboniche dell'emittente}_i}{\text{fatturato, PIL PPP, popolazione o spesa governativa dell'emittente}_i} \right)$
Emissioni carboniche totali (1)	$= \sum_n^i \left(\frac{\text{valore attuale dell'investimento}_i}{\text{EVIC o PIL PPP}_i} \times \text{emissioni carboniche dell'emittente}_i \right)$
Impronta carbonica (1)	$= \frac{\sum_n^i \left(\frac{\text{valore attuale dell'investimento}_i}{\text{EVIC o PIL PPP}_i} \times \text{emissioni carboniche dell'emittente}_i \right)}{\text{valore corrente del portafoglio}}$
Intensità carbonica	$= \frac{\sum_n^i \left(\frac{\text{valore attuale dell'investimento}_i}{\text{EVIC o PIL PPP}_i} \right) \times \text{emissioni carboniche dell'emittente}_i}{\sum_n^i \left(\frac{\text{valore attuale dell'investimento}_i}{\text{EVIC o PIL PPP}_i} \times \frac{\text{fatturato, PIL PPP, popolazione o spesa governativa dell'emittente}_i}{\text{EVIC o PIL PPP}_i} \right)}$
Quota di obbligazioni verdi	$= \frac{\text{valore attuale delle obbligazioni verdi in portafoglio}}{\text{valore attuale del portafoglio}}$

(1) Indicatori climatici concordati con l'Eurosistema.

Tipologia di emissioni di gas a effetto serra rilevate per categoria di emittente

Emittente	Tipologia di emissioni	Note	Fonte
Impresa Ente sovranazionale o Agenzia	Emissioni Scope 1 e Scope 2 (tonnellate di CO ₂ equivalente, tCO ₂ eq)	Le emissioni Scope 1 sono le emissioni dirette di gas a effetto serra generate da fonti controllate o di proprietà dell'organizzazione (ad es. le emissioni derivanti dalla combustione in caldaie, forni e veicoli). Le emissioni Scope 2 comprendono le emissioni di gas serra indirette associate all'acquisto di elettricità, vapore, calore o raffreddamento.	ISS
Stati	Emissioni basate sulla produzione (tCO ₂ eq)	Emissioni prodotte all'interno dei confini fisici del paese, comprese quelle dovute ai consumi interni e quelle associate alle esportazioni. Tale definizione corrisponde al metodo delle emissioni territoriali adottato dal Segretariato della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC). Queste emissioni sono calcolate in due versioni: una include gli effetti quantitativi positivi o negativi derivanti dai fattori LULUCF, l'altra non ne tiene conto.	ISS
	Emissioni basate sui consumi (tCO ₂ eq)	Emissioni generate all'interno del paese per soddisfare la domanda nazionale e quelle generate dai prodotti importati (sono escluse invece le emissioni interne connesse alle esportazioni). Questo metodo fornisce una visione più ampia delle emissioni di un paese e affronta il problema del carbon leakage, derivante dallo spostamento delle produzioni a elevate emissioni di gas serra dai paesi con politiche climatiche più severe a paesi con politiche meno stringenti.	Carbon4 Finance
	Emissioni governative (tCO ₂ eq)	Emissioni dirette (ad es. da edifici, veicoli) e indirette (ad es. collegate al consumo di energia, ma anche alla spesa pubblica, ai sussidi statali e agli investimenti pubblici) da parte del governo centrale di un paese.	ISS

Indicatori climatici basati sulle emissioni storiche: fattori di normalizzazione

Emittente	Fattore	Note	Fonte
Impresa	Fatturato in milioni di euro (per le emissioni <i>Scope 1</i> e <i>Scope 2</i>)	Ricavi totali generati dalla vendita di beni e servizi collegati all'attività principale dell'impresa.	ISS
Ente sovranazionale o Agenzia			
Stati	PIL PPP in milioni di euro (per le emissioni basate sulla produzione)	Il PIL è la somma del valore aggiunto lordo di tutti i produttori residenti, più eventuali imposte sui prodotti e meno eventuali sovvenzioni non incluse nel valore dei prodotti. Il fattore di conversione basato sulla parità del potere d'acquisto (PPP) è un deflatore spaziale dei prezzi e un convertitore di valuta che elimina gli effetti delle differenze nei livelli di prezzo dei diversi paesi.	Banca Mondiale
	Popolazione (per le emissioni basate sui consumi)	Popolazione totale di un paese.	Banca Mondiale
	Spesa governativa in milioni di euro (per le emissioni governative)	La spesa finale per consumi delle Amministrazioni pubbliche (in precedenza detta spesa per consumi delle Amministrazioni pubbliche) comprende tutte le spese correnti del governo per l'acquisto di beni e servizi (compresa la retribuzione dei dipendenti). Comprende inoltre la maggior parte delle spese per la difesa nazionale e la sicurezza, ma esclude le spese militari in conto capitale.	Banca Mondiale

Indicatori climatici basati sulle emissioni storiche: fattori di attribuzione

Classe di attività	Fattore	Note	Fonte
Titoli di Stato	PIL PPP in milioni di euro (per le emissioni basate sulla produzione)	Il PIL è la somma del valore aggiunto lordo di tutti i produttori residenti, più eventuali imposte sui prodotti e meno eventuali sovvenzioni non incluse nel valore dei prodotti. Il fattore di conversione basato sulla parità del potere d'acquisto (PPP) è un deflatore spaziale dei prezzi e un convertitore di valuta che elimina gli effetti delle differenze nei livelli di prezzo dei diversi paesi.	Banca Mondiale
Azioni	Valore della società, comprese le disponibilità liquide (<i>enterprise value including cash, EVIC</i>)	Somma, a fine esercizio, della capitalizzazione di mercato delle azioni ordinarie e privilegiate e del valore contabile del debito totale e delle partecipazioni non di controllo, senza deduzione delle disponibilità liquide o mezzi equivalenti.	ISS e Bloomberg
Obbligazioni sovranazionali e di agenzia			
Obbligazioni societarie			
Obbligazioni bancarie garantite			

Indicatori climatici storici: tempi di disponibilità dei dati (1)

Anno di aggiornamento dei dati di portafoglio	Titoli di Stato				Imprese			
	Edizione 2024		Edizione 2023		Edizione 2024		Edizione 2023	
	Anno di disponibilità dei dati climatici	Anno di disponibilità dei dati economico-finanziari	Anno di disponibilità dei dati climatici	Anno di disponibilità dei dati economico-finanziari	Anno di disponibilità dei dati climatici	Anno di disponibilità dei dati economico-finanziari	Anno di disponibilità dei dati climatici	Anno di disponibilità dei dati economico-finanziari
2023	2021	2022	-	-	2022	2022	-	-
2022	2021	2022	2020	2021	2022	2022	2021	2021
2021	2021	2021	2020	2021	2021	2021	2021	2021
2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020

(1) Vengono riportati, per ciascuna edizione del *Rapporto annuale sugli investimenti sostenibili e sui rischi climatici* pubblicata dalla Banca d'Italia, gli anni a cui si riferiscono gli indicatori climatici storici per i relativi portafogli detenuti dall'Istituto.

Indicatori ESG degli emittenti privati (1)

Indicatore	Descrizione	Fonte
Punteggio ESG	Valuta la gestione, da parte delle imprese, dei rischi e delle opportunità legati ai fattori ambientali, sociali e di governo societario (ESG). Può variare tra 0 e 10; maggiore è il punteggio, migliore è il profilo ESG.	MSCI ESG Research
Indicatori ambientali		
Intensità di energia (<i>GJ per euro di fatturato</i>)	L'intensità di energia è il rapporto tra l'energia consumata espressa in gigajoule e il fatturato espresso in euro.	LSEG
Intensità di acqua media ponderata (<i>m³ per migliaia di euro di fatturato</i>)	L'intensità di acqua è il rapporto tra il volume di acqua utilizzato dall'impresa, espresso in m ³ , e il fatturato espresso in migliaia di euro. Per il calcolo viene considerata l'acqua prelevata da qualsiasi fonte, sia direttamente dall'impresa, sia acquisita da imprese di pubblici servizi.	LSEG
Intensità di rifiuti media ponderata (<i>tonnellate per milione di euro di fatturato</i>)	L'intensità di rifiuti è il rapporto tra le tonnellate di rifiuti solidi complessivamente prodotti dall'impresa, rapportati al fatturato espresso in milioni di euro. Si considerano rifiuti pericolosi e non pericolosi. I rifiuti liquidi sono inclusi solo se espressi in tonnellate. Per i settori dei servizi pubblici, energetico ed estrattivo, sono considerati rifiuti anche i materiali di risulta, quali le rocce di scarto e le ceneri.	LSEG
Rifiuti riciclati (%)	Rapporto percentuale tra l'ammontare di rifiuti riciclati e l'ammontare dei rifiuti totali. Nel conteggio dei rifiuti riciclati sono ricompresi anche i rifiuti destinati alla termovalorizzazione e i rifiuti utilizzati per il compostaggio.	LSEG
Fatturato da attività ecosostenibili allineate alla tassonomia UE (<i>% del fatturato</i>)	Percentuale del fatturato che le imprese nel portafoglio e nell'indice ottengono da operazioni allineate alla tassonomia UE delle attività ecosostenibili.	MSCI ESG Research
Indicatori sociali		
Donne impiegate in ruoli manageriali (%)	Percentuale di donne manager sul totale dei manager dell'impresa. Nel caso l'impresa fornisca il dato disaggregato per categoria manageriale, viene considerata solo la categoria dei manager intermedi.	LSEG
Formazione per dipendente (<i>media ore</i>)	Media annua di ore di formazione per dipendente.	LSEG
Imprese con flessibilità nell'orario di lavoro (%)	Percentuale di imprese che dichiarano di offrire orari di lavoro flessibili, incluso formule quali il telelavoro, il lavoro condiviso e il part-time.	LSEG
Tasso di sindacalizzazione	Percentuale di lavoratori rappresentati da organizzazioni sindacali indipendenti o coperti da accordi collettivi di contrattazione. Quando sono disponibili sia il dato della rappresentanza sindacale che della contrattazione collettiva, per il calcolo dell'indicatore viene utilizzato quest'ultimo.	LSEG
Tasso di infortuni	Numero di infortuni e decessi, inclusi gli infortuni che non determinano assenze dal lavoro, rapportato al numero di ore annue complessivamente lavorate. Il rapporto è moltiplicato per il fattore di scala di un milione. Qualora l'impresa non comunichi le ore lavorate, il dato è approssimato come numero di lavoratori moltiplicato per 2000.	LSEG
Indicatori di governo societario		
Firmatari dello United Nations Global Compact	Tasso di imprese firmatarie dello United Nations Global Compact.	MSCI ESG Research
Consiglieri indipendenti	Percentuale di membri del Consiglio che soddisfano i criteri di indipendenza. Per le società con Consiglio dualistico il calcolo si basa sui soli componenti del Consiglio di sorveglianza.	MSCI ESG Research
Sovrapposizione delle cariche di Amministratore delegato e Presidente	Percentuale di imprese nelle quali le cariche di Amministratore delegato e Presidente nel Consiglio di amministrazione sono attribuite a una stessa persona.	MSCI ESG Research
Donne nel Consiglio di amministrazione	Percentuale di donne nel Consiglio di amministrazione. Nel sistema dualistico il calcolo si basa sui soli componenti del Consiglio di sorveglianza.	MSCI ESG Research
Remunerazione legata a obiettivi di sostenibilità	Tasso di imprese che hanno introdotto collegamenti a profili di sostenibilità nella determinazione delle componenti variabili della retribuzione.	MSCI ESG Research
Politiche anticorruzione	Tasso di imprese che hanno un piano di prevenzione della corruzione.	MSCI ESG Research

(1) Per tutti gli indicatori in questa tavola, il dato di portafoglio è calcolato come media ponderata per il peso di mercato di ciascun emittente nel portafoglio.

Indicatori ESG degli emittenti governativi (1)

Indicatore	Descrizione	Fonte
Punteggio ESG	Valuta l'esposizione degli Stati ai rischi legati ai fattori ambientali, sociali e di governo e la loro gestione. Può variare tra 0 e 10; maggiore è il punteggio, migliore è il profilo ESG.	MSCI ESG Research
Indicatori ambientali		
Intensità energetica (MJ per dollaro di PIL)	Rapporto tra domanda primaria di energia espressa in megajoule (MJ) e PIL in dollari PPP 2017.	BP e Banca Mondiale
Copertura forestale (%)	Percentuale di superficie coperta da foreste.	FAO
Quota di fonti rinnovabili sulla domanda di energia primaria (%)	Incidenza delle fonti energetiche rinnovabili sul complesso di energia necessario al paese in un dato anno.	IEA
Indicatori sociali		
Indice di concentrazione di Gini	Livello di concentrazione della distribuzione del reddito in una popolazione. Può variare tra 0 (equidistribuzione massima) e 100 (concentrazione massima).	OCSE e Banca Mondiale
Investimenti in ricerca e sviluppo (%)	Percentuale di PIL investita in ricerca e sviluppo.	OCSE
Partecipazione femminile al mercato del lavoro (%)	Tasso di partecipazione femminile al mercato del lavoro rapportato a quello maschile.	ILOSTAT
Indicatori di governo		
Indice di democrazia	Esamina lo stato di democrazia di un paese. Si concentra su 5 categorie: processo elettorale e pluralismo, libertà civili, funzione del governo, partecipazione politica e cultura politica. Può variare tra 0 (regime autoritario) e 10 (piena democrazia).	The Economist
Indice di percezione della corruzione	Misura il livello di percezione della corruzione del settore pubblico. Può variare tra 0 (corruzione massima) e 100 (corruzione minima).	Transparency International

(1) Per tutti gli indicatori in questa tavola, il dato di portafoglio è calcolato come media ponderata per il valore nominale di ciascun emittente nel portafoglio.

TAVOLE

Indicatori climatici storici: portafoglio finanziario 2020-23 (1)
(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli			
					Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni	
							in euro	Stati Uniti e Giappone
Dimensione del portafoglio (miliardi di euro)								
2023	118,0				2,2	0,8	17,3	3,2
2022	117,8				2,2	0,8	14,2	2,4
2021	117,3				2,1	0,7	16,1	2,8
2020	117,5				2,1	0,7	12,1	1,6
Quota di obbligazioni verdi (%)								
2023	4,0 (100)				24,0 (100)	5,3 (100)	–	–
2022	2,8 (100)				20,5 (100)	6,9 (100)	–	–
2021	0,7 (100)				10,1 (100)	3,7 (100)	–	–
2020	0,03 (100)				5,3 (100)	2,4 (100)	–	–
Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli			
	Emissioni legate alla produzione escluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate alla produzione incluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate ai consumi	Emissioni legate alle attività governative	Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni	
							in euro	Stati Uniti e Giappone
Intensità carbonica media ponderata (WACI) (2) (tCO ₂ eq per milione di euro o pro capite)								
2023	140,4 (100)	131,6 (100)	9,1 (100)	73,2 (100)	1,2 (100)	68,3 (100)	99,3 (100)	50,4 (98)
2022	140,3 (100)	131,5 (100)	9,1 (100)	73,2 (100)	1,2 (99)	76,8 (100)	103,5 (100)	50,0 (98)
2021	174,1 (100)	163,2 (100)	9,1 (100)	89,8 (100)	3,3 (89)	111,3 (99)	162,9 (99)	59,4 (97)
2020	168,3 (100)	154,7 (100)	8,3 (100)	80,6 (100)	1,0 (77)	133,5 (100)	237,5 (99)	76,6 (99)
Emissioni carboniche totali (Scope 1 e Scope 2) (tCO ₂ eq)								
2023	16.566.016 (100)	15.531.920 (100)	21.312.051 (100)	1.682.615 (100)	53 (92)	43.082 (98)	1.464.924 (100)	59.388 (97)
2022	16.526.511 (100)	15.493.459 (100)	21.268.209 (100)	1.679.182 (100)	51 (90)	50.673 (100)	1.199.036 (99)	50.319 (98)
2021	20.421.435 (100)	19.143.805 (100)	26.286.383 (100)	2.074.591 (100)	58 (71)	52.751 (100)	1.416.003 (100)	49.792 (97)
2020	19.764.627 (100)	18.173.994 (100)	25.452.828 (100)	1.980.635 (100)	39 (77)	56.193 (100)	1.361.370 (99)	38.630 (99)
Impronta carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro investito)								
2023	140,4 (100)	131,6 (100)	180,6 (100)	14,3 (100)	0,0 (92)	55,6 (98)	84,9 (100)	18,4 (97)
2022	140,3 (100)	131,5 (100)	180,6 (100)	14,3 (100)	0,0 (90)	66,4 (100)	84,5 (99)	21,3 (98)
2021	174,1 (100)	163,2 (100)	224,0 (100)	17,7 (100)	0,0 (71)	70,8 (100)	87,7 (99)	17,6 (97)
2020	168,3 (100)	154,7 (100)	216,7 (100)	16,9 (100)	0,0 (77)	75,3 (100)	112,3 (99)	23,4 (99)
Intensità carbonica (2) (tCO ₂ eq per milione di euro di fatturato o di PIL)								
2023	140,4 (100)	131,6 (100)	9,1 (100)	72,9 (100)	0,9 (92)	101,5 (98)	118,7 (100)	59,8 (97)
2022	140,3 (100)	131,5 (100)	9,1 (100)	72,9 (100)	0,9 (90)	107,2 (100)	122,4 (99)	63,1 (98)
2021	174,1 (100)	163,2 (100)	9,1 (100)	89,4 (100)	1,0 (71)	148,8 (99)	195,8 (100)	75,0 (97)
2020	168,3 (100)	154,7 (100)	8,3 (100)	80,3 (100)	0,6 (77)	164,6 (100)	265,0 (99)	82,5 (99)

Fonte: elaborazioni su dati ISS, Carbon4 Finance e Banca Mondiale.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. Nota metodologica. Per i titoli di Stato e le obbligazioni societarie, la dimensione del portafoglio si riferisce al valore nominale dei titoli, per le azioni invece al valore di mercato. Tra parentesi è riportato il grado di copertura di ciascun indicatore, ossia la percentuale del valore dei titoli del portafoglio per i quali è disponibile l'indicatore.

Indicatori climatici storici: riserve valutarie 2020-23 (1)

(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli		
					Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni
Dimensione del portafoglio (miliardi di euro)							
2023	30,7				9,3	0,4	–
2022	27,5				6,9	0,4	–
2021	27,8				7,2	0,4	–
2020	22,1				10,0	0,4	–
Quota di obbligazioni verdi (%)							
2023	0,1 (100)				6,7 (100)	3,3 (100)	–
2022	0,1 (100)				7,3 (100)	2,8 (100)	–
2021	0,2 (100)				6,5 (100)	3,2 (100)	–
2020	0,03 (100)				3,1 (100)	3,6 (100)	–
Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli		
	Emissioni legate alla produzione escluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate alla produzione incluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate ai consumi	Emissioni legate alle attività governative	Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni
WACI (2) (tCO ₂ eq per milione di euro pro capite)							
2023	259,8 (100)	233,8 (100)	18,6 (100)	274,3 (100)	..	218,1 (100)	–
2022	260,0 (100)	234,4 (100)	18,3 (100)	270,5 (100)	..	191,6 (100)	–
2021	321,0 (100)	288,4 (100)	18,7 (100)	284,3 (100)	..	257,6 (100)	–
2020	319,5 (100)	288,2 (100)	17,2 (100)	263,9 (100)	..	305,6 (100)	–
Emissioni carboniche totali (Scope 1 e Scope 2) (tCO ₂ eq)							
2023	7.973.347 (100)	7.176.624 (100)	8.706.563 (100)	1.106.041 (100)	..	34.068 (100)	–
2022	7.147.755 (100)	6.433.162 (100)	7.805.982 (100)	985.262 (100)	..	32.971 (100)	–
2021	8.936.503 (100)	8.029.151 (100)	9.726.766 (100)	1.236.227 (100)	..	48.459 (100)	–
2020	7.053.486 (100)	6.360.837 (100)	7.627.600 (100)	956.865 (100)	..	53.563 (100)	–
Impronta carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro investito)							
2023	259,8 (100)	233,8 (100)	283,7 (100)	36,0 (100)	..	77,0 (100)	–
2022	260,0 (100)	234,4 (100)	284,0 (100)	35,8 (100)	..	74,8 (100)	–
2021	321,0 (100)	288,4 (100)	349,4 (100)	44,4 (100)	..	121,8 (100)	–
2020	319,5 (100)	288,2 (100)	345,6 (100)	43,3 (100)	..	145,1 (100)	–
Intensità carbonica (2) (tCO ₂ eq per milione di euro di fatturato o di PIL)							
2023	259,8 (100)	233,8 (100)	17,5 (100)	245,7 (100)	..	183,3 (100)	–
2022	260,0 (100)	34,49 (100)	17,2 (100)	241,3 (100)	..	173,3 (100)	–
2021	321,0 (100)	288,4 (100)	17,6 (100)	267,4 (100)	..	375,8 (100)	–
2020	319,5 (100)	288,2 (100)	16,3 (100)	248,5 (100)	..	419,1 (100)	–

Fonte: elaborazioni su dati ISS, Carbon4 Finance e Banca Mondiale.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. Nota metodologica. Per i titoli di Stato e le obbligazioni societarie, la dimensione del portafoglio si riferisce al valore nominale dei titoli, per le azioni invece al valore di mercato. Tra parentesi è riportato il grado di copertura di ciascun indicatore, ossia la percentuale del valore dei titoli del portafoglio per i quali è disponibile l'indicatore.

Indicatori climatici storici: Fondo pensione complementare 2020-23 (1)
(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli		
					Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni
Dimensione del portafoglio (miliardi di euro)							
2023	0,3				–	0,1	0,4
2022	0,3				–	0,1	0,3
2021	0,3				–	0,1	0,4
2020	0,2				–	0,1	0,3
Quota di obbligazioni verdi (%)							
2023	2,0 (100)				–	28,1 (100)	–
2022	1,7 (100)				–	22,1 (100)	–
2021	1,7 (100)				–	17,4 (100)	–
2020	0,8 (100)				–	4,9 (100)	–
Indicatori	Titoli di Stato				Altri titoli		
	Emissioni legate alla produzione escluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate alla produzione incluso l'uso del suolo e la silvicoltura	Emissioni legate ai consumi	Emissioni legate alle attività governative	Titoli sovranazionali e di agenzie	Obbligazioni societarie	Azioni
WACI (2) (tCO ₂ eq per milione di euro pro capite)							
2023	137,6 (100)	130,0 (100)	9,6 (100)	66,1 (100)	–	47,9 (98)	104,1 (99)
2022	137,6 (100)	130,2 (100)	9,6 (100)	65,7 (100)	–	48,1 (100)	106,1 (97)
2021	171,0 (100)	161,6 (100)	9,7 (100)	80,7 (100)	–	96,6 (99)	139,8 (98)
2020	166,7 (100)	155,8 (100)	9,0 (100)	73,7 (100)	–	246,7 (97)	182,3 (96)
Emissioni carboniche totali (Scope 1 e Scope 2) (tCO ₂ eq)							
2023	47.870 (100)	45.230 (100)	62.366 (100)	4.753 (100)	–	3.010 (98)	26.833 (99)
2022	39.012 (100)	36.909 (100)	50.892 (100)	3.866 (100)	–	2.683 (100)	22.025 (97)
2021	43.191 (100)	40.829 (100)	56.317 (100)	4.283 (100)	–	3.633 (99)	25.905 (97)
2020	37.127 (100)	34.708 (100)	47.999 (100)	3.613 (100)	–	7.133 (97)	26.558 (96)
Impronta carbonica (tCO ₂ eq per milione di euro investito)							
2023	137,6 (100)	130,0 (100)	179,3 (100)	13,7 (100)	–	28,9 (98)	65,5 (99)
2022	137,6 (100)	130,24 (100)	179,5 (100)	13,6 (100)	–	29,5 (100)	64,5 (97)
2021	171,0 (100)	161,6 (100)	222,9 (100)	17,0 (100)	–	44,0 (99)	68,4 (97)
2020	166,7 (100)	155,8 (100)	215,5 (100)	16,2 (100)	–	137,4 (97)	82,7 (96)
Intensità carbonica (2) (tCO ₂ eq per milione di euro di fatturato o di PIL)							
2023	137,6 (100)	130,0 (100)	9,4 (100)	65,5 (100)	–	66,8 (98)	143,9 (99)
2022	137,6 (100)	130,2 (100)	9,4 (100)	65,2 (100)	–	68,7 (100)	138,7 (96)
2021	171,0 (100)	161,6 (100)	9,4 (100)	79,9 (100)	–	114,4 (99)	189,6 (97)
2020	166,7 (100)	155,8 (100)	8,8 (100)	73,4 (100)	–	282,5 (97)	228,8 (96)

Fonte: elaborazioni su dati ISS, Carbon4 Finance e Banca Mondiale.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. Nota metodologica. Per i titoli di Stato e le obbligazioni societarie, la dimensione del portafoglio si riferisce al valore nominale dei titoli, per le azioni invece al valore di mercato. Tra parentesi è riportato il grado di copertura di ciascun indicatore, ossia la percentuale del valore dei titoli del portafoglio per i quali è disponibile l'indicatore.

Titoli di Stato: indicatori ESG a dicembre 2023 (1)
(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Portafoglio finanziario				Riserve valutarie				Fondo pensione complementare			
	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (4)	Differenza (5)	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (6)	Differenza (5)	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (7)	Differenza (5)
Punteggio ESG	100	5,9	7,0	-15,0%	100	6,2	6,1	2,0%	100	6,8	6,8	-0,3%
Indicatori ambientali												
Intensità energetica (MJ per dollaro di PIL)	100	2,6	3,0	-13,5%	100	4,4	4,3	2,2%	100	2,9	2,9	-0,6%
Copertura forestale (%)	100	32,5	32,7	-0,2	100	35,4	39,2	-3,8	100	32,6	32,7	-0,1
Quota di fonti rinnovabili sulla domanda di energia primaria (%)	100	18,1	17,4	0,7	98	9,4	9,3	0,2	100	17,7	17,6	0,1
Indicatori sociali												
Indice di concentrazione di Gini	100	32,7	30,5	2,21	98	37,4	37,3	0,1	100	31,4	31,2	0,1
Investimenti in ricerca e sviluppo (%)	100	1,5	2,2	-0,7	100	3,2	3,2	0,0	100	2,0	2,0	0,0
Partecipazione femminile al mercato del lavoro (%)	100	71,6	82,2	-10,6	100	83,6	82,4	1,2	100	78,5	79,0	-0,5
Indicatori di governance												
Indice di democrazia	100	7,7	8,2	-5,4%	100	7,9	7,5	6,2%	100	8,0	8,0	-0,1%
Indice di percezione della corruzione	100	57,6	68,6	-16,0%	100	69,9	68,2	2,6%	100	64,7	65,1	-0,5%

Fonte: elaborazioni su dati MSCI ESG Research, BP, Banca Mondiale, FAO, IEA, OCSE, ILOSTAT, The Economist e Transparency International.

(1) Punteggi più elevati corrispondono a un migliore profilo ESG, ad eccezione dell'indice di Gini. Per la descrizione degli indicatori, cfr. *Nota metodologica*. – (2) Per copertura si intende la percentuale del valore nominale dei titoli del portafoglio per la quale è disponibile l'indicatore. – (3) In verde sono evidenziati gli indicatori per i quali il portafoglio presenta un profilo di sostenibilità pari o migliore di quello dell'indice; in rosso quelli per i quali il profilo di sostenibilità è peggiore. – (4) Basato su un indice della società ICE che include titoli di Stato dell'area dell'euro con un rating medio pari almeno a BBB. – (5) La differenza è espressa in valore assoluto o, dove indicato, in percentuale. – (6) L'indice è il risultato dell'aggregazione di più indici della società ICE relativi a titoli di Stato delle valute detenute nel portafoglio. – (7) L'indice è il risultato dell'aggregazione di più indici relativi ai titoli di Stato dell'area dell'euro e ai titoli di Stato italiani indicizzati all'inflazione forniti rispettivamente dalla società ICE e da Bloomberg.

Azioni: indicatori ESG a dicembre 2023 (1)
(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Portafoglio finanziario								Fondo pensione complementare			
	Azioni in euro				Azioni USA e Giappone (OICR)				Azioni			
	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (4)	Differenza (5)	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (6)	Differenza (5)	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (7)	Differenza (5)
Punteggio ESG	99	7,7	7,3	5,7%	100	7,3	6,6	9,8%	100	7,0	7,0	-0,2%
Indicatori ambientali												
Intensità di energia media ponderata (GJ per fatturato in migliaia di euro)	94	1,8	2,2	-18,3%	84	0,6	0,8	-24,2%	85	7,0	6,4	9,5%
Intensità di acqua media ponderata (milioni di m ³ per milioni di euro di fatturato)	92	9,9	13,4	-26,3%	79	2,6	6,2	-58,4%	80	5,7	5,3	6,9%
Intensità di rifiuti media ponderata (ton. per milioni di euro di fatturato)	88	18,7	23,0	-18,6%	73	124,0	111,6	11,0%	73	528,6	581,5	-9,1%
Rifiuti riciclati (%)	86	74,6	72,5	2,1	65	63,7	62,4	1,2	64	67,7	67,6	0,1
Fatturato da attività ecosostenibili della tassonomia UE (%)	99	8,7	6,8	1,9	100	9,1	6,8	2,3	100	6,4	6,6	-0,1
Indicatori sociali												
Donne impiegate in ruoli manageriali (%)	95	31,0	29,8	1,2	89	32,8	32,8	0,0	84	31,9	31,9	0,0
Formazione per dipendente (ore annue)	89	29,8	29,1	2,3%	40	26,5	24,5	7,9%	64	31,0	30,9	0,4%
Imprese con forme di flessibilità nell'orario di lavoro (%)	99	89,0	86,4	2,5	100	79,3	77,8	1,5	99	77,4	77,7	-0,3
Tasso di sindacalizzazione (%)	82	67,2	67,9	-0,7	39	18,4	19,5	-1,1	51	49,5	49,0	0,5
Infortuni per milione di ore di lavoro	71	3,0	3,0	-0,6%	40	4,4	4,0	8,9%	46	3,7	3,7	1,2%
Indicatori di governo societario												
Firmatari Global Compact delle Nazioni Unite (%)	92	89,6	94,1	-4,4	100	44,2	34,9	9,4	89	58,2	58,1	0,1
Imprese con una politica anticorruzione (%)	92	98,0	98,1	0,0	100	94,3	93,8	0,5	89	92,5	92,5	0,0
Sovrapposizione delle cariche di Amministratore delegato e Presidente (%)	99	13,8	15,5	-1,7	100	44,2	43,6	0,5	100	26,2	25,9	0,3
Consiglieri indipendenti (%)	99	83,4	82,3	1,1	100	81,7	81,1	0,7	99	79,3	79,7	-0,4
Donne nei consigli di amministrazione (%)	99	41,5	41,1	0,4	100	34,4	34,6	-0,3	100	35,8	35,7	0,1
Remunerazione legata a obiettivi di sostenibilità (%)	99	9,4	5,8	3,5	100	34,6	36,3	-1,7	100	28,1	27,9	0,2

Fonte: elaborazioni su dati MSCI ESG Research e LSEG.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. Nota metodologica. – (2) Per copertura si intende la percentuale del valore di mercato dei titoli del portafoglio per la quale è disponibile l'indicatore. – (3) In verde sono evidenziati gli indicatori per i quali il portafoglio presenta un profilo di sostenibilità pari o migliore di quello dell'indice; in rosso quelli per i quali il profilo di sostenibilità è peggiore. – (4) L'indice deriva dall'aggregazione di due indici relativi rispettivamente al mercato azionario italiano e agli altri paesi dell'area dell'euro. Entrambi escludono i titoli di società finanziarie. – (5) La differenza è espressa in valore assoluto o, ove indicato, in percentuale. – (6) L'indice è costituito dall'aggregazione dell'MSCI degli Stati Uniti e dell'MSCI del Giappone. – (7) L'indice per il portafoglio azionario del Fondo pensione complementare è costituito dall'aggregazione di più indici MSCI per le diverse aree geografiche nelle quali investe il Fondo.

Tavola A.6

Obbligazioni societarie: indicatori ESG a dicembre 2023 (1)
(valori assoluti, salvo diversa indicazione)

Indicatori	Portafoglio finanziario				Riserve valutarie				Fondo pensione complementare			
	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (4)	Differenza (5)	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (6)	Differenza (5)	Copertura (2)	Portafoglio (3)	Indice (7)	Differenza (5)
Punteggio ESG	100	7,3	7,2	1,8%	99	6,9	6,6	5,2%	98	7,3	7,1	2,9%
Indicatori ambientali												
Intensità di energia media ponderata (GJ per fatturato in migliaia di euro)	91	0,8	1,1	-21,3%	84	1,1	2,0	-47,8%	89	0,9	1,8	-49,7%
Intensità di acqua media ponderata (m³ per fatturato in migliaia di euro)	87	1,8	147,6	-98,8%	80	33,8	33,2	1,6%	83	3,2	26,3	-87,8%
Intensità di rifiuti media ponderata (ton. per milioni di euro di fatturato)	87	16,9	38,2	-55,7%	79	73,4	89,4	-17,9%	76	0,9	68,7	-98,7%
Rifiuti riciclati (%)	74	72,1	69,6	2,5	71	63,2	64,4	-1,1	68	66,2	70,5	-4,4
Fatturato da attività ecosostenibili della tassonomia UE (%)	100	6,3	7,6	-1,3	99	6,9	5,7	1,2	99	6,9	6,2	0,7
Indicatori sociali												
Donne impiegate in ruoli manageriali (%)	94	33,0	32,1	0,9	92	32,6	33,3	-0,7	89	34,2	31,2	3,1
Formazione per dipendente (ore annue)	64	24,7	26,2	-5,7%	42	28,9	33,7	-14,4%	73	28,8	26,6	8,5%
Imprese con forme di flessibilità nell'orario di lavoro (%)	100	92,1	83,9	8,2	100	78,4	77,3	1,0	99	86,8	84,3	2,5
Tasso di sindacalizzazione (%)	54	61,0	59,1	1,9	40	44,0	43,4	0,7	54	61,1	58,6	2,5
Infortuni per milione di ore di lavoro	50	1,5	2,3	-36,7%	58	3,2	3,7	-11,5%	46	3,3	3,3	0,2%
Indicatori di governo societario												
Firmatari Global Compact delle Nazioni Unite (%)	98	78,6	80,4	-1,8	98	36,7	38,5	-1,7	89	83,9	84,8	-0,9
Imprese con una politica anticorruzione (%)	98	98,5	97,7	0,8	98	90,7	92,3	-1,6	89	98,6	98,3	0,3
Sovrapposizione delle cariche di Amministratore delegato e Presidente (%)	100	28,0	29,6	-1,6	99	39,9	36,6	3,3	98	16,2	21,8	-5,6
Consiglieri indipendenti (%)	97	80,8	83,7	-2,8	91	82,7	80,9	1,8	97	83,2	83,8	-0,6
Donne nei consigli di amministrazione (%)	100	39,3	39,2	0,1	99	35,1	33,4	1,7	98	40,4	37,9	2,5
Remunerazione legata a obiettivi di sostenibilità (%)	100	16,8	18,5	-1,7	99	23,1	24,8	-1,7	98	13,2	12,8	0,4

Fonte: elaborazioni su dati MSCI ESG Research e LSEG.

(1) Per la descrizione degli indicatori, cfr. Nota metodologica. – (2) Per copertura si intende la percentuale del valore di mercato dei titoli del portafoglio per la quale è disponibile l'indicatore. – (3) In verde sono evidenziati gli indicatori per i quali il portafoglio presenta un profilo di sostenibilità pari o migliore di quello dell'indice; in rosso quelli per i quali il profilo di sostenibilità è peggiore. – (4) Indice ICE BofA AAA-A euro non-financial index. – (5) La differenza è espressa in valore assoluto o, dove indicato, in percentuale. – (6) Indice ICE BofA 1-10 year AAA-A US corporate non-financial index. – (7) L'indice, fornito da Bloomberg, è costituito da titoli obbligazionari in euro emessi da società non finanziarie a elevato merito di credito.

